

ШУМАРСКИ ПРЕГЛЕД

ОРГАН НА СОЈУЗОТ НА ИНЖЕНЕРите И ТЕХНИЧАРИТЕ ПО
ШУМАРСТВО И ДРВНА ИНДУСТРИЈА ВО ИР МАКЕДОНИЈА

REVUE FORESTIÈRE
ORGAN DE L'ALLIANCE
DES FORESTIERS DE LA
RP DE MACÉDOINE

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

УРЕДНИШТВО И АДМИНИСТРАЦИЈА СКОПЈЕ УЛ. ЕНГЕЛСОВА
БР. 2 — Тел. 37-20

Часописот излегува двомесечно. Годишна претплата: за установи, препртијатија, и организации — 5.000 дин., за инженери и техничари членови на друштвата по шумарство и дрвна индустрија — 720 дин., за работници, пом. технички шумарски службеници, ученици и студенти — 240 дин., за странство — 7.500 дин., поодделни броеви само за членови на Друштвата — 200 дин. Претплатата се плаќа на чековната сметка 802-70-3-67 — Скопје со назначување за „Шумарски преглед“. Соработка се хонорира по утврдена тарифа. Чланците да бидат напишани на машина со проред најповеќе до 20 страници. Ракописите не се враќаат. Огласите се печатат по тарифа. Печатење на сепарати се врши по желба на авторите, на нивна сметка.

Одговорен уредник: Др. Инж. Страхијл Тодоровски

Редакционен одбор:

Инж. Трајко Николовски, Инж. Методие Костов, Др. Инж. Славчо Цеков и Инж. Панде Поповски

Слика на насловната страница: Смрчева шума „Хаџина река“ —
Шар планина

(Фото: Пејоски)

Графички завод „Гоце Делчев“ (3554) — Скопје

ШУМАРСКИ ПРЕГЛЕД

ОРГАН НА СОЈУЗОТ НА ИНЖЕНЕРИТЕ И ТЕХНИЧАРите ПО ШУМАРСТВО И ДРВНА ИНДУСТРИЈА ВО НАРОДНА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Година IX

Скопје, 1961

Број 3—4

СОДРЖИНА

Стр.

1. Д-р С. КОМАР — Новиот Закон за шумите — — —	1
2. Д-р М. ЗОРБОВСКИ — Некои економско-организациони проблеми на шумското стопанство во новите услови — — — — —	19
3. Инж. М. КОЛЕВА-ШЕКУТКОВСКА — Појава на 'rúa (<i>Puccinia pruni spinosae Pers.</i>) на бадемот —	36
4. Инж. П. ПОПОВСКИ — Гиббереллинската киселина — стимулатор на растежот кај растенијата — —	42
5. Д-р Б. ПЕЈОСКИ — Производство на борова смола во НР Македонија во тек на 1960 година — —	56

ОД НАШАТА ПРАКСА

Инж. Владислав Белтрам — Природно конзервирање на буковината — — — — —	60
--	----

ДРУШТВЕНА ХРОНИКА

Симпозијум за проблемите на педологијата и фу брењето во интензивното шумско производство — Инж. Лазар Виларов — — — — —	65
Првото годишно собрание на Сојузот на инженерите и техничарите по шумарство и дрвна индустрија на НР Македонија — Инж. Војо Стојановски — — — — —	70

Препораки на XIX пленум на ЦО на Сојузот на инженерите и техничарите по шумарство и дрвна индустрија на Југославија за основните проблеми на образување стручните кадри во шумарство и дрвна индустрија — Д-р Љ. Петровиќ	79
XIII меѓународен конгрес на шумско-испитувачките организации — Д-р Б. Пејоски — — —	86

ДОМАШНА И СТРАНСКА ЛИТЕРАТУРА — — —

87

JOURNAL OF FORESTRY

ORGAN OF THE ALLIANCE OF FORESTERS
OF THE PR OF MACEDONIA

Year IX

Skopje 1961

№ 3-4

CONTENTS

1. D-r S. KOMAR: New Forest Law — — — — —	3
2. D-r M. ZORBOVSKI: Some Economic Organisation Problems Of Forestry At New Conditions — — —	19
3. Ing. M. KOLEVA-SHEKUTKOVSKA: Rust Appearance (<i>Puccinia pruni spinosae Pers.</i>) on Almond — — —	36
4. Ing. P. POPOVSKI: Gibberllin Acid As A Plant Growth Stimulator — — — — —	42
5. D-r B. PEJOSKI: Pine Resin Production in 1961 In P. R. Of. Macedonia — — — — —	56

FROM OUR PRACTICE:

Ing. Vladislav Beltram: Natural Concervation of Beech — — — — —	60
---	----

SOCIATY AFFAIRS

Simposium For Pedology Problems And Fertilizaton At Forest Intensive Production — Ing. Lazar Vilarov — — — — —	65
--	----

First Anual Meeting Of The Union Of Forestry And Timber Industry Engineers And Technicians Of P. R. Of Macedonia — Ing. Vojo Stojanovski — — —	70
--	----

XIX Plenum Recommendations Of Central Board Of The Union Of Forestry And Timber Industry Engineers And Technicians Of Jugoslavia For Education Of Forestry And Timber Industry Sepcialists — Ing. Lj. Petrovich — — — — —	79
---	----

XIII International Congress Of The Forest Experimental Organisations — D-r B. Pejoski — — —	86
---	----

DOMESTIC AND FOREIGN LITERATURE — — — — —	87
---	----

Д-р Славко Комар — Секретар на СИС
за земјоделие и шумарство

НОВИОТ ЗАКОН ЗА ШУМИТЕ*

Брзиот општествено-економски развиток во последнава деценија, нарочито во периодот 1957 до 1960 година, којшто позитивно се одрази и во шумарството, ги откриваше во оваа стопанска област се повеќе актуелните проблеми. Од брзината на решавањето на овие проблеми, помеѓу другото и од начинот на нивното законско регулирање, зависеше дали стопанскиот ланец на шумарството-дрвната индустрија ќе се способи да го одржи чекорот на се побрзиот развиток на земјата. Поради тоа Сојузниот извршен совет, по налог на Општествениот план за 1959 година, проучувајќи ја состојбата во шумарството и дрвната индустрија, помеѓу другите мерки, што ги превзеде, го поставил пред соответните органи задатокот за изработка предлогот на новиот Закон за шумите.

Донесување на новиот Закон за шумите ќе претставува најголема регулативна мерка во областа на шумското стопанство. Олеснителна е околноста што се истиот временски поклапа со реформата на нашиот стопански систем. Тоа овозможува да се забрза сегашната реорганизација на шумските стопанства од установи со самостојно финансирање (освен НР Словенија, каде е тоа порано направено) во претпријатија со работничко самоуправување. Во исто време реорганизацијата е поврзана со уклопувањето на искористување на шумите во областа на делувањето на шумските стопанства. Досега искористувањето на шумите е било одделено, што токму оневозможуваше

* Експозе, поднесено на заедничката седница на Сојузниот совет и Советот на производителите на Сојузната народна скупштина, 18 април 1961 год. за време на претресот најтот на Основниот закон за шумите, кој е тогаш усвоен.

образување на шумски стопанства како стопански организации.

Со донесување на Законот и реорганизација на шумските стопанства во претпријатија од типот на интегрални шумско-стопански организации, практично треба да се отвори нова фаза на развитокот во областа на шумското и дрвно-индустриското производство.

Материјата, што ја регулира Законот, поврзана е за рационално и со општествените интереси ускладено користење на шумите, како природно богатство од исклучителна важност не само за шумското стопанство и работниот колектив во него, туку и посредно за многу други стопански и нестопански дејности.

Познати се виталните интереси на нашата заедница, што се поврзани за шумите. Состојбата, структурата, приносниот потенцијал и приносот од сеча на шумите зависни се од бројните променливи природни услови на средината и од различните услови на стопанисувањето, што се последица на економската развиеност на поедините пошироки или потесни подрачја. Единството на стопанскиот систем и стварање на исти економски услови за стопанисување бараа да се утврдат и низ Законот да се спроведат одредени општествени норми и во шумарството, кои се единствени за целата територија и целокупниот шумски фонд.

Овие норми спроведени се преди се низ дефиницијата на поимите за некои основни категории, како што се: стопанисување со шумите, видови на шумите, шумско-стопанско подрачје, шумско-стопански план, субјекти на стопанисување со шумите и слично.

Овие норми понатаму се изразуваат во единство на општите цели на стопанисување со шумите и во еднаква надлежност на органите на властта и управата на сојузен степен.

Основните принципи што се спроведени во Законот се:

1. *Принцип за трајноста на приносот.* Способноста за обновување на шумите овозможува трајност на стопанисувањето со постојано растење на годишниот обем на искористувањето на шумите на одредена површина. Защитни и рекреациони функции на шумите можат да се одржуваат трајно, само ако постојано се одржува шумата на истото пространство. Затоа секој постапок, секоја мерка на добриот стопанин во шумата треба да води сметка за тоа, за да не се никогаш прекинува овој постојанен принцип на директните и индиректните користи од шумата. Тежнението на работниот колектив или на индивидуалниот производител за обезбедување на постојана корист се исполнува во

принципот на трајноста на приносот¹⁾, што треба да е и основен принцип на работењето во шумското стопанство.

Принципот на трајноста провејува помалку или повеќе низ сите одредби на Законот, па поради тоа е и основен принцип на кој се темели Законот. Смислата на неговото остварување е да се постојано произведува, сечивите приноси да бидат во постојанен пораст по волумен и се поарни по структура на шумското производство, состојбата и структурата на шумите постојано да се подобрува, а со тоа и потенцијалната вредност на шумското производство. Принципот за трајноста во пракса треба да се схвати така, да шумското стопанство осигурува на општеството не само сегашниот минимум на приносот туку, со обзир на потребите, а со примена на новите технички мерки, да ја зголеми дрвната маса, бидејќи и потребите во блиска иднина се зголемуваат.

Остварување принципот за трајноста Законот го обезбедува со нарочити одредби за шумско-стопански план, за ограничување во искористувањето на шумите и задолжителното обновување, за унапредување и заштита на шумите.

2. Шумско-стопански подрачје како економско-организационен инструмент.

Законот предвидува образување на шумско-стопански подрачја, кои треба да овозможат спроведување принципот на современото стопанисување со шумите. Тешкотиите при водењето на шумските работи на принципот на стопанска сметка се во тоа, што трошоците за регенерација на шумите по време не се поклонуваат со трошоците за искористување. Поради тоа практично е многу тешко да се впоредат трошоците за регенерација на шумите со нивните резултати во срокови што се вообичаени во стопанството. За да се совлада оваа тешкотија, а користејќи го фактот да се трошоците за регенерација во уредено шумско стопанство во годината горе-долу исти, односно покажуваат рамномерна тенденција на растење, Законот го утврдува шумско-стопанското подрачје како подрачје за работа на шумското стопанство. Во тие рамки на стопанството треба да се осигура, да се трошоците за регенерација на шумата подмируваат од вкупните приходи, а притоа стопанството да оствари доход и да изврши расподелба во условите на самостојно управување на производителите.

Ваквата содржина шумско-стопанското подрачје го прави во економска и организациона смисла инструмент за стопанисување со шумите. При тоа се претполога дека со

¹⁾ Принципот за трајноста на приносот подразбира неговиот континуитет и постојано зголемување.

шумско-стопанското подрачје ќе бидат опфранати главно економските шуми, т.е. шуми кои по својата структура и состојба дозволуваат таков обем на сеча, врз основа на кој ќе можат вредностите на шумските производи да ги подмират трошоците за регенерација на шумите. Од таквата поставка произлегува и принципот, да со едно шумско-стопанско подрачје секојпат стопанисува една стопанска организација.

При образување на шумско-стопанските подрачја во колку, под влијание на административно-бирократски решенија, ќе се отстапи од нивните цели, ќе се доведе во прашање работењето на организациите на принципот образување и расподелба на доходот. Во тој случај се оневозможува формирање на работен колектив, кој нормално ќе работи со сите последици, кои од тоа произлегуваат.

Шумско-стопанското подрачје ќе може да опфане или само шуми во општествена сопственост или сите шуми без обзир на сопственост, или пак ќе се образуваат посебни подрачја за шумите во општествена сопственост, а посебно за шумите во граѓанска (приватна) сопственост. Сето ова зависи од Законите за шумите, што ќе ги донесат народните републики. Се смета дека горната граница на стопанството не треба да мине 60.000 ха. На поголеми површини ќе биде отежнато интензивно стопанисување и работничко управување. Такви големи стопанства можат да се одржат само привремено — додека уште нема ни постојани работници, ни стручњаци, ни материјално технички услови за поинтензивно стопанисување.

Но независно од сето тоа, останува да се на прашањето за образување на шумско-стопански подрачја обрне специјално внимание, бидејќи при поголемите грешки би се компромитирала смислата на Законот, со кој се тежи да се ствараат самостојни и јаки шумско-стопански организации. Големите поврзани површини на шикари, деградирани шуми и голини треба да се исклучат од шумско-стопанските подрачја²⁾. За делувањата што се поврзани за таквите шуми треба да се образуваат посебни услужни претпријатија или установи, кои би работеле на основа на долгорочни кредити или дотации.

3. Работење на принципот формирање и расподелба на доходот е еден од најзначајните принципи на новиот Закон за шумите, принцип кој дава нов квалитет на односите во шумското стопанство.

2) Ова важи за случаи кога трошоците за мелиорација на шикари и деградирани шуми би ја угрозиле современата регенерација на т. нар. сочувани шуми.

До средината на минатата година само шумските стопанства во Словенија беа претпријатија, ама ни тие не располагаа со шумите како со средства за производство, затоа што со нив управуваше државната управа. Сите останати стопанства беа самостојни установи. Тие формално ја вршеа расподелбата на вкупниот приход и доход, сè до чистиот приход, по постојните прописи, но расподелбата на доходот не се засноваше врз самоодлучување на работниот колектив за располагање со средствата од чистиот приход и врз успехот на работењето на стопанствата, односно залагање на поединците, бидејќи затоа не беа створени елементарните услови.

4. Развивање на работничкото самоуправување. — Досега поголемиот дел од шумските работници беше делумно лишен од основните права на работните луѓе во нашата земја да непосредно управуваат со средствата за производство, со производот и вишокот на производот како резултат од користењето на тие средства. Овие права беа намалени поради административното управување со шумите и буџетскиот начин на работењето.

Прашањето за развитокот на работничкото самоуправување како услов за побрзиот развој на шумското стопанство врз база на новите општествени односи се поставува многу остро, бидејќи во однос на другите стопански граници тоа е во заостаток, па треба што побргу да се надокнади.

Со образување на шумско-стопански подрачја, со интеграција на искористувањето, со негата и одгледувањето и со воведување на принципот формирање и расподелба на доходот, Законот ги поставува работниците во шумското стопанство во еднаква економска и општествена положба со колективите од останатите стопански области и ја ослободува нивната творечка иницијатива за развивање на производните снаги и социјалистичките производни односи.

Одтаму предлогот на Законот, кај што е тоа по самата природа на правната материја можно, е одел на стварање можности за развиток на работничкото самоуправување. Овие можности произлегуваат на пример, од правата за стопанисување со шумите (самостојно и слободно одлучување за видовите на шумските дејности, за организација на работењето), од правата на стопанската организација за сопственоста на шумско-стопанското подрачје; правата за формирање и расподелба на доходот, правата за првенство на купување и закупување на шумите што се во приватна сопственост, од правата за донесување на шумско-стопански планови, од правата за арондирање на шумите со кои

располага стопанството, од правата за обележување на шумата за сеча, правата за надокнада за користење на шумските патишта, кои што се основни средства на стопанствата итн.

Работните колективи сега ќе бидат во состојба да ги сами развиваат материјалните услови за стопанисување. Шумскиот работник кој што дури сега во поголемиот дел од стопанствата ќе се оформи како стален работник, ќе може како и во другите стопански организации, да го оставува и расподелува самостојно својот доход, па спрема тоа ќе има интерес и можност да допринесува за развитокот на својот колектив.

Правилно спроведување на работничкото самоуправување ќе ја ослободи широката иницијатива за откривање на крупните резерви во сечивиот потенцијал на шумите, за рационално користење на сечивата дрвна маса и производните средства, интензивно одгледување на шумите и воведување на нови облици за производство на дрвна маса (плантаџи).

5. Право за користење и стопанисување со шумите. — Во Законот е спроведен принципот да можат шумите од општествена сопственост да се дадат на користење на шумските, индустриските, земјоделските, и др. стопански организации, установи и државни органи, т.е. на сите организации на кои што се потребни шумите за извршување на нивните општи или специфични задатоци. Со овој принцип се укинува остатокот на административното управување со шумите, се излегува од досегашната пракса на отцепеноста и се овозможува организационо поврзување на шумско-стопанската дејност со другите дејности, кои претставуваат органски односно технолошки наставак во производство и преработка на дрвото или користењето на шумите во други цели. Организациите, што ги добиле шумите на користење, имаат право да стопанисуваат со нив, и од нивната волја искључиво зависи кои дејности и работи од областа на стопанисувањето со шумите и во која мерка ќе ги поверат на другите организации. Со овој принцип е исклучено и административно наметнување на организационите форми што досега беше една од главните причини за заостанување на шумското стопанство.

6. Проширување на основата за вклучување на индивидуалниот сопственик во социјалистичкиот сектор на шумското производство. — Во приватна сопственост се наоѓа 30% од вкупната шумска површина. Поради заштитно-рекреациона функција и знатно учество на пазарот (денес

околу 1,2 мил. м³ на индустриско дрво) потребно е да се посвети нарочна грижа на шумите во приватна сопственост.

Законот во однос на спроведувањето принципот за трајноста на приносот и одржувањето и уапредувањето ги толкува шумите во приватната сопственост еднако како шумите во општествената сопственост. Најважни се посебни сдредби и тоа пред се одредбата од член 5. на Законот, која дава права на сопствениците стопанисувањето со нивните шуми да го отстапат на задруги односно стопански организации врз основа на договори. Но покрај тоа предвидено е дека Народната Република може, под одредени услови во општ интерес и во интерес на самиот сопственик, стопанисувачко со шумата во приватна сопственост да го отстапи на стопански организации. Во тој случај задолжително треба да се осигураат правата на сопственикот на шумата на сеча и друго користење³⁾ за сопствени потреби како и право на дел од рентата.

Со овие одредби се ствараат многу поволни услови за вклучување на индивидуалните производители на шумски-те производи во општествениот сектор на производство и зголемување на шумското производство за пазар, што се во крајна линија има за резултат јакнење на социалистичките општествени односи во шумското стопанство.

Грижата на заедницата за шумите во приватна сопственост се изразува исто така и во одредбите на членот 14 од Законот, кој што предвидува право на Народната Република да може да установи посебен задолжителен придонес од стопанинот на шумата. Исто така Законот овозможува слободен промет и давање во закуп шумата што е во приватна сопственост, но притоа го дава приоритетот на стопанските организации.

7. Ролја на комуната. — Факт е дека шумското стопанство помалку или повеќе се развива неповрзано и вон од развитокот на комуналниот систем. Предложениот Закон е на линија за намалување до крајните можности административните мерки, кои беа многу јаки во шумарството воопшто, а посебно во управувањето со шумите. Се намалува ролјата на административно-управните фактори во шумското стопанство воопшто, а во колку останува, тешкото на општествената интервенција се пренесува на основната друштвена клетка, на комуната.

На федерацијата скоро исклучиво Законот ѝ дава надлежност за донесување на дополнителни прописи, а на

3) Во колку овие шуми можат, спрема одбраните методи на стопанисувањето со шумите, да даваат приноси односно користи.

народните републики донесување на прописи, со кои спрема конкретните услови и можности се разработуваат поставките од Законот за шумите. Надлежноста на околиските народни одбори е сведена уште на помала мерка.

Зaintересираност на комуната за шумското стопанство знатно се менува:

— пред се на комуната Законот и дава многу поголема надлежност во областа на шумарството;

— знатно поголеми фондови со кои, спрема новиот систем на расподелбата, располагаат самите шумски претпријатија, а поодделно поголемиот принос од претпријатијата на комуните, го зголемуваат интересот на комуната за развитокот на шумското стопанство;

— Законот ѝ дава голема ролја на комуната во организирано поврзување на индивидуалните шумски производители за општествениот сектор;

— учеството во рентата, што се остварува во шумското стопанство, а што ќе се воведе веројатно во идната година, исто така ќе го зголеми интересот на комуната.

8. Внесување на современа технологија во шумската дејност. — Со цел да се регулираат мерките во стопанисувањето со шумите, Законот требаше да ја дотакне и технологијата во шумското стопанство. Кога беше веќе неопходно да се регулира и дел од оваа материја, Законот отиде до таму, да со своите одредби го осигура воведувањето на современите методи и мерки, т.е. да даде поттик за нова современа технологија во сите гранки на шумската дејност и работење.

Во тој смисол Законот ги обврзува сите правни и физички лица, коишто стопанисуваат со шумите, да ги применуваат мерките за уапредување на шумите и шумското производство, да ги внесуваат во шумско-стопанските планови задолжителните шумско-културни мерки за уапредување стопанисувањето со шумите; ѝ дава право на општината ваквите мерки да ги пропишува и за шумите за кои не е задолжително да имаат шумско-стопански планови и др.

ПРОБЛЕМИ И МЕРКИ ЗА РАЗВИТОКОТ НА ШУМАРСТВОТО

Со разгледување на условите и можностите за развитокот на шумарството на долгочлен план и поблиска перспектива, јасно е дека постојат низа сериозни проблеми. Некои од нив се отворени и постојат во поблага или поостра форма низ целиот повоен период, додека другите се појавуваат покасно. Сите овие проблеми произлегуваат од:

— прво, недоволно развивање на материјално-техничката основа на производството (недоволна отвореност на шумите, примитивни орадија за работа и др.);

— второ, постојано недостасување на финансиските средства; и

— трето, несредените организационо-производни односи помеѓу шумарството и дрвната индустрија, како и често менување на формата на внатрешната организација на шумарството низ целиот повоен период.

За отклонување на настанатите проблеми и тешкотии се превземаа, нарочно од 1954 год., разни помали или поголеми мерки. Меѓу овие последни нарочно се истакнуваат:

— пропишуваче на шумската такса како максимална дозволена цена на дрвото на пенушка;

— основување на Фондот за унапредување на шумарството;

— кредитирање на инвестициите во шумарството од Општиот инвестиционен фонд; и

— промени во режимот на цените на шумските и дрвно-индустристичките производи.

Наведените како и други превземени мерки не беа ни приблизително доволни за ликвидирање на проблемите и отклонување на тешкотиите во развитокот на шумарството.

а) *Проблеми на производството.* — Во просек нашата шумско-стопанска технологија стои на доста низок ниво. Меѓутоа, постојат големи разлики по подрачјата, така да се технологијата во некои подрачја наоѓа на европско ниво, додека во другите дури сега излегува на патиштата на современото одгледување и искористување на шумите.

Во комплексот на производната проблематика се издвојуваат на прво место слабости во одгледување и заштита и чување на шумите. Овие слабости практично се гледаат во релативно-тесниот фронт на работи во одгледување на шумите (прореди, чистења, и др.) и постојано недоволната одбрана на шумите од пожари, инсекти, растителни болести и природни нештогоди. Тие се последица на низа фактори а особено на недостигот на паричните средства (тие често не се исплатуваат) на шумските стопанства и инерцијата и заостанатоста на дел од шумските стручњаци, поради немање на традиција за примена на современи методи и недоволно познавање на техниката на работите.

Понатаму, во групата на овие проблеми се истакнува и бавниот развиток на активноста во поддршка на шумите со внесување на нови поекономични видови на дрвја во старите состоини, нарочно четинари во планинските и тополи

во равнинските шуми. И ако е тоа најбрзиот и најдобриот пат за реконструкција на шумскиот фонд, обемот на работите е многу ограничен. Поширока работа во овој смер ќе бара да се направи програма за издавување на шумите што се за реконструкција, натака треба да се организира масовно производство на четинарското семе и фиданки; да се оспособат стручните кадри врз основа на стечените искуства и позитивните резултати во земјата и странство итн. Во овој смер треба да се организира и специфична научно-истражувачка работа.

Одделно во производната проблематика се отвораат и појавуваат проблемите во работата на подигнувањето плантаџните и другите високо интензивни шумски насади на тополите и четинарите. И покрај широка пропаганда во стручната литература и широката јавност и секако позитивни, иако скромни, резултати, што се веќе постигнати, движењето за плантаџното производство на дрвото не се шири онака како што се очекување и како што треба објективно да биде. Причините за ова преди се се во ограничениите финансиски средства (а тоа се релативно високите инвестиции), исто така и во отсактивие на единствениот национален програм за работа и сеуште недостаточно расчистените проблеми за технологијата и економиката на ваквото производство на дрвото. За подигнување на четинарските плантаџни насади се појавуваат и посебни тешкотии, преди се прашање за избор на видовите, а потоа и бавното организирање на семенска и расадничка база за масовно производство на посадочен материјал.

На крајот кога е зборот за проблемите за подигнување на плантаџните шумски насади, треба да се укаже на некои проблеми, чиешто правилно решение може многу да влијае на целата работа во овој правец. Имено, идејата за шумското плантаџно производство не се родила само во борбата за уравновесениот национален биланс на дрвото; таа е исто така, ако не и повеќе, важна и за современо национално искористување на почвата. Отаде и во практиката дојде до многу различни организациони форми на комбинирано, здружено шумско-земјоделско производство. Така:

— се основуваат одделни комбинати за постојано комбинирано земјоделско-шумско искористување на земјата (на пример на подрачјето на околијата Сремска Митровица и Винковци);

— се обединуваат земјоделските и шумските стопанства во единствени организации (пр. околија Копривница);

— се основуваат одделни погони за плантажно производство на дрвото во дрвно-индустриските комбинати (пр. Маглај); и

— се основуваат одделни погони за здружено земјоделско-шумско производство кај земјоделските стопанства и за шумско-полско искористување на земјиштето кај шумските стопанства (најчеста форма и карактеристична за целата земја).

Нема сомнение дека овие организациони облици се во основа здрави, бидејќи во секој од низ се оди кон најрентабилно искористување на земјиштето и другите природни услови.

Со брзо обезбедување на потребните средства треба да се осигураат „плановите за плантажирањето“, а уште повеќе движењето за комбинираното користење на земјиштето.

Актуелноста на проблематиката во шумарството во областа на регенерација, обновување и подигнување на шумите се изразува во задоцнување и потфрлување скоро на сите видови шумско-културни работи. Тоа се гледа од следниот преглед:

	Планирано 1957-1961	Извршено 1957-1960	План %
— Пошумувања	110.000	80.000	72
— Мелиорации на деградираните шуми и шикари	200.000	135.000	68
— Внесување на четинарите во лисјарските шуми	150.000	30.000	20
— Подигнување на тополовите плантаџи и шуми	30.000	22.000	73
— Работи на одгледување и заштита на шумите	750.000	580.000	77
— Уредување на шумите	2.000.000	1.850.000	92

Како што се гледа, на крајот на 1960 година ниту при еден вид на шумско-културните работи не е постигната поставената цел со Петгодишниот план, што не е случај во ниедна стопанска област. Нарочно заостануваа работите во мелиорациите и внесувањето на четинари во лисјарските шуми.

Проблеми на материјално-техничката основа на шумското производство завземаат одделно и многу значајно место во комплексот на производствената проблематика во шумарството.

Тесната материално-техничка основа на шумското стопанство е израз на неговата општа техничка и економска заостанатост. Во споредба со другите стопански области и гранки, шумското стопанство во овој смер е на последно место. При тоа нарочно се истакнуваат недостаточната комуникативност на шумите и слабата техничка опременост на производството.

Иако во повоеното инвестирање се даваше приоритет на градбата на шумските комуникации, степенот на отвореноста на шумите (околу 4 км на 1000 ха во економските шуми) сеуште е далеку под нивото што одговара на интензивното стопанисување со шумите (15—20 км на 1000 ха). Ваквата слаба просечна отвореност на шумите негативно се одразува на стопанисувањето со шумите и шумското производство.

И покрај тоа, што современото шумско производство, нарочно искористувањето на шумите и подигнувањето на нови шуми и плантаџи, бара применување на механизирана техника со чија употреба единствено е можно да се намалат високите трошоци и да се избегне вонредно напорен физички труд т е х и ч и к а т а опременост на шумското производство стои машине ниско. Спрема податоците од 1955 година, а до денеска ситуацијата во тој поглед не е многу изменета, во искористувањето на шумите на 100 запослени работници е било вкупно 30 НР (во градежништвото 89, во рибарството 350, на земјоделските стопанства 252).

Бидејќи просечно слабата комуникативност на шумите и ниската техничка опременост на шумското стопанство се последица, на прво место, на недоволните вложувања, проблемот може да се реши, пред се, со поголеми вложувања во изградба на шумските шатишта и набавка на механизирани оradiја за работа. Досегашните усмерувања за вложување во овие два сектора на шумско-стопанските инвестиции треба уште повеќе да се зајакнат.

б) Проблеми за односот на шумарството и дрвната индустрија. — Во разгледување на овие проблеми треба, пред се, да се подвлече;

— прво, шумарство и индустрисата на дрвото, по својата природа, претставуваат единствен органски ланец на производството во технолошки и економски смисол на зборот;

— второ, индустриса на дрвото претставува типично „базенско“ производство, каде што базенот решавачки е определен со шумско-сировинската база; и

— трето, ваквата природна врска од една страна, и формата за досегашното практично решавање на односите на шумското и дрвно-индустриското производство, во склонот на нашиот систем на локалната управа, од друга страна, се појавијле низа проблеми, чие што отклонување треба да ги отвори и олесни патиштата за економска интеграција на шумарството и индустриската на дрвото. Практично, со решавање на овие проблеми ќе се обезбеди:

— шумарството што повеќе да се ориентира кон производство на сортименти што се бараат во современата високорентабилна индустриска технологија;

— индустриската бргу да се прилагоди кон шумската сировинска база, односно да се изградува првенствено во правецот за комплексно користење на лисјарското дрво;

— дрвно-индустриските претпријатија од областа на примарната преработка да се изградат точно на проектованиите сировински подрачја; при тоа, паралелно треба да се реши и проблемот за локација и големина на капацитетите на фабриките за примарната преработка;

— примарната индустриска исклучително да се развива во правецот на користењето оние производи на примарната преработка, на кои производството природно се организира на дадената шумска сировинска база.

Карактерот на изнесените патиша за интеграција на шумското и дрвно-индустриското производство, нарочно нивната „базенска“ особеност, ги отвара проблемите за ускладување на односите и интересите на:

— шумските стопанства со дрвно-индустриските претпријатија, и

— шумските стопанства и дрвно-индустриските претпријатија (заедно и поодделно) со политичко-територијалните единици.

Односите и интересите на шумските стопанства и дрвно-индустриските претпријатија можат и треба да се регулираат во рамките на постојани, организирани кооперации, нарочно на полето на меѓусебното кредитирање и другите форми на финансиската помош (изградба на комуникации, разработка на сировинската база, изградба на индустриски капацитети за преработка на потенкото дрво и др.).

Проблеми за односот помеѓу шумските стопанства и дрвно-индустриските комбинати од една страна, и политичко-административните единици од друга страна, се отвараат најчесто поради територијалните прашања (не-

слагање на подрачјата), па ќе треба да се отклонуваат не само со договорување на стопанските организации и околите односно комуните, туку и помеѓу самите околии и комуни меѓусебно.

с) Проблеми на економиката на шумските стопанства.

— Проблемот за цените на шумските прозиводи се поставува практично, а преди сé, како проблем на односот помеѓу шумарството и индустриската на дрвото. Тоа е проблем за односот помеѓу шумско-стопанска организација и заедницата, кој што се отвара како прашање за средствата за проширена репродукција во шумското стопанство.

Задатоци што ги поставува Петгодишниот план и програм за долгорочниот развиток бараат големи средства. Бидејќи шумарството треба да се развива врз основа на сопствените снаги, оттаму проблемите за цените на шумските производи треба да се решаваат во правецот на:

- што послободно формирање на цените; и
- економско одмерување на инструментите во стопанскиот систем, што влијаат на нивото на цените на шумските производи (данок на промет, рента и т.н.).

Преминување на шумските стопанства со работење на стопанска сметка и доследно применување на стопанскиот систем на шумско-стопанските организации, при правилна политика на цените на шумските производи, ќе овозможи стварање на нивни сопствени средства. Меѓутоа, тие нема да бидат доволни за предвидениот развиток. За да се добијат средствата што недостасуваат, на шумските стопанства треба да се осигура, не само за изградба на комуникации и подигнување на плантажи, туку и за другите инвестициони захвати, одделен кредитен режим што го наметнува природата на производството (долг производден период, ниска рента).

д) Проблеми на работна сила. — Мал број на постојани и лоша квалификациона структура на шумските работници, голема флукутација и слаб прилив на млади работници, недостиг на специјализовани стручно-технички кадри и нивната лоша структура — претставуваат главни проблеми во областа на шумарските кадри.

Од околу 67.000 работници на шумските работи најповеќе 10.000 се постојани, од кои во Словенија се околу 7.000. Ова доаѓа од таму што се, објективно погледано, условите за работа во шумарството мошне тешки (работка на створено, голема подвижност, тежок терен, работа со волуминозни производи, голема опасност од повреди, слаби услови за исхрана и културен живот и т.н.). Не се обрнува ни

приблизително доволно внимание за стручното образување и подобрите услови за семствување на постојаните шумски работници.

Главните причини за ваквата состојба се:

— до ослободувањето искористување на шумското богатство беше во рацете на приватниот, одделно на странскиот капитал, кој беше наполно незаинтересиран за решавање на проблемот за кадрите;

— до неодамнешните решавачки успехи во стопанството и земјоделието, на село постоеше доволно работна сила, која бараше дополнителна заработка во шумарството;

— по војната многу малку средства е дадено за стварање на подобри услови за работа на шумските работници, а организационите промени дестимулираа стварање на кадри постојани работници и нивното стручно оспособување.

Последиците од ваквата состојба се почувствуваа нарочно во тешкотии за развивање на работничкото самоуправување во шумското стопанство (недостиг на постојани работници) и во ниската продуктивност во сите видови на шумските работи.

Најважните мерки за решавање на проблемот за кадри се состојат во системот на наградување по учинок, во стварање на подобри услови за работа и живот на шумските работници и нивното стручно оспособување и во воведување системот на стручно школување кое одговара за потребите на шумското стопанство.

СПРОВЕДУВАЊЕ НА ЗАКОНОТ

Со обзир на релативно тесна материјална база на шумското стопанство денеска, секако ќе се појават многу тешкотии во спроведување на Законот. Меѓутоа, општите стопански мерки што се во последно време превзедоа за натамошно развивање на нашиот стопански систем, а одделно на системот за расподелба на доходот, ќе имаат поволно влијание за остварување на принципите што се поставуваат со овој Закон. Може со право да се очекува дека ќе почне да се развива едно сосема ново шумарство, квалитетно поинакво од досегашното, во кое личните интереси на шумските производители и нивните работни колективи ќе бидат складно поврзани со интересите на општествената заедница. Тоа ќе биде двигател на мерките и методите за интензивно стопанисување и производство на дрвна маса на современа основа.

Со донесување на предложениот Закон за шумите, се разбира, нема да биде завршена работата околу реоргани-

зација на шумарството, неговото воведување во стопански-от систем и уклопување во комуналниот систем. Наспротив, тоа е само почеток на еден нов начин на прифаќање во решавањето на сите проблеми на шумското стопанство и неговото унапредување. Новиот метод во работа не е потребен само на шумските организации, туку и на државната управа, коморите и на сите други установи што се задолжени со одредување проблеми на шумарството, за да можат до крајните консеквенции да се остварат сите интенции на овој Закон.

Бо тој поглед ги очекува и сојузните органи на управата, што се надлежни за работа во шумарството, а нарочито народните републики, мошне обимна и одговорна работа. Сојузниот извршен совет треба да донесе повеќе поблиски прописи и правилници, а народните републики треба што посекоро да донесат свои закони за шумите.

Принциите на Законот, дополнителните прописи и сите други економски мерки за неговото спроведување отвараат јасна и широка перспектива за развиток на шумарството во нашата земја во склад со нашиот целокупен стопански и општествен развиток и овозможуваат побрзо темпо на развитокот на шумарството, кој е неопходен за да може шумското стопанство што посекоро да ги достигне останатите стопански граници.*

* Преведено од „Шумарство“ бр. 7—8/1961.

Д-р Митко Зорбовски — Скопје

НЕКОИ ЕКОНОМСКО-ОРГАНИЗАЦИОНИ ПРОБЛЕМИ НА ШУМСКОТО СТОПАНСТВО ВО НОВИТЕ УСЛОВИ*

НЕШТО ЗА НОВИТЕ УСЛОВИ ЗА СТОПАНИСУВАЊЕ НА СТОПАНСКИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ СТВОРЕНИ СО РЕФОРМАТА НА СТОПАНСКИОТ СИСТЕМ

Со извршената реформа на стопанскиот систем настапаа битни измени во општите услови за стопанисување на стопанските организации и е направен голем чекор напред во процесот на сообразувањето на стопанската политика и стопанскиот систем во нашата земја.

Новите услови за стопанисување на стопанските организации створени со реформата на стопанскиот систем покрај другото се карактеризираат:

1. Со подоследно создавање на социјалистички општествени односи во нашето стопанство;
2. Со јакнењето на оние одлики во стопанисувањето кои создаваат материјални и општествени услови за рационална употреба на средствата за производство и живиот труд во производниот процес;
3. Со зголемувањето на заинтересираноста на колективот и поединецот за покачување на продуктивноста на трудот и создавањето на потолем доход на стопанската организација; и
4. Со слободното располагање со чистиот приход од страна на самоуправните органи.

Со реформата на стопанскиот систем се остранети некои остатоци од административниот систем и се утврдени принципите за расподелба помеѓу заједницата и стопанска организација како и внатре во стопанската органи-

* Реферат, поднесен на советувањето на 20.V.1961 година што го организира Сојузот на инженерите и техничарите по шумарство и дрвна индустрија на НР Македонија.

зација помеѓу економските единици и помеѓу поединци. Секој учесник во распределбата, во новите услови, располога со оние средства што произлегуваат од неговата активност и од остварениот резултат или пак од неговото, со закон одредено, учество во распределбата. Спрема тоа секој од нив го доби своето место во распределбата на доходок и може самостојно да се развива врз таа основа. Со тоа се створени услови за зголемување на заинтересира-носта на сите чинители на општествено организираниот труд за постигање на поголеми резултати во производството, почнувајќи од стопанските организации, економските единици и поединците во нив, па се до комуната и повисоките општествени заедници.

ВКЛУЧУВАЊЕ НА ШУМСКО-СТОПАНСКИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВО СТОПАНСКИОТ СИСТЕМ И НОВИТЕ ЕКОНОМСКИ ОДНОСИ ШТО НАСТАНУВААТ ПРИ ТОА

Преминувајќи на статус на стопански организации шумско-стопанските организации се вклучија во стопанскиот систем. Со тоа во истите се створија нови економски односи.

Новите економски односи имаат големи последици врз животот и работата на шумско-стопанските организации. Преди се во новите услови се мени целокупната нивна економика. Како стопански организации тие, целокупната своја дејност, во новите услови ќе ја засновуваат врз стопанска сметка. На истите, од општествената заедница, им се предадени шумите и сета друга имовина на управување и самостојно располагање. Во шумско-стопанските организации како стопански организации се воведе работничко самоуправување. Органите на работничкото самоуправување самостојно донесуваат одлуки и управуваат со производството. Како и другите стопански организации, шумските стопанства, во новите услови се должни да ги надокнадат, од вкупниот приход, сите утрошени во производството средства. Тие исто така имаат одредени обврски спрема општествената заедница кои мораат да ги исполнуваат. По измирувањето на тие обврски шумско-стопанските организации самостојно располагаат со чистиот приход и самостојно одлучуваат за неговата распределба на личен доход и фондовите. Тие исто така самостојно одлучуваат за внатрешната (помеѓу одделните економски единици и трудбениците во нив) распределба на личниот доход.

Со добивањето на шумите на управување шумските стопанства се здобија со правото самостојно со нив да управуваат и располагаат. Меѓутоа, во исто време тие ја превзедоа и обврската истите да ги одржуваат, обновуваат и унапредуваат.

Со шумите и шумските земјишта, освен шумско-стопанските организации можат да управуваат и други стопански организации. Меѓутоа, во таквите случаи тие стопански организации се должни да оформат засебни организациони единици за стопанисување со шумите.

Во новите услови задачите и целите на една шумско-стопанска организација ги одредува основувачот на истата. Но од кога еднаш веќе е формирана, шумско-стопанската организација се развива наполно самостално во оквир на постојните законски прописи. Ниту на шумско-стопанската организација, ниту на друга стопанска организација што управува со шуми, не може никој да и пропишува кои шумско-стопански и други дејности и во кој обем ќе извршува и на кој начин треба да ја организира својата дејност. По сите тие проблеми стопанската организација одлучува наполно самостално. Таа сама ги одредува начинот и методот на организацијата на своето делување при остварувањето на своите цели и економски и производни задатоци. Спрема тоа, сака ли некоја од шумско-стопанските организации сама да ги изведува основните шумарски дејности и во кој обем ќе ги изведува, е работа на самата неа. Никој нема право нешто да и нареди ниту да и забрани во тој смисол.

Од сето досега речено може да се заклучи, дека новите економски односи створени со вклучувањето во стопанскиот систем, ги доведува шумско-стопанските организации во многу поволна ситуација и ги ослободува од разните административни препреки и тие имаат постојана можност слободно и самостојно да се развиваат. Нивниот успех во иднина ќе зависи од нив самите, од нивното залагање и умешност.

НЕКОИ ЕКОНОМСКО-ОРГАНИЗАЦИОНИ ПРОБЛЕМИ НА ШУМСКОТО СТОПАНСТВО ВО НОВИТЕ ЕКОНОМСКИ ОДНОСИ

Производството на дрвна маса и шумски сортименти има низ специфичности кои не можат да се преенебрегнат при вклучувањето на шумско-стопанските организации во стопанскиот систем ако се сака да не се дојде до стварањето на низ потешкотии и пореметувања. Ете зашто во новите

услови, кога во шумското стопанство се создаваат нови економски односи, се појавуваат низ економско-организациони проблеми без чие решавање не ќе може со успех да се применува стопанскиот систем и работничкото самоуправување и во шумско-стопански организации.

Специфичностите на шумското производство кои се узрочник за појавата на низ економско-организациони проблеми со вклучувањето на шумско-стопанските организации во стопанскиот систем би биле следните:

1. Долгорочноста на шумското производство и репродукција на шумата;

2. Потребата од стално присаќање на одредена залиха, со одреден квалитет и структура жива дрвна маса за нормално шумско производство;

3. Примената на принципот на потрајноста во стопанисувањето, кој, покрај потребата од одредена залиха на жива дрвна маса и долгорочноста на шумското производство и репродукцијата на шумата, бара шумското производство да се одвива на големи површини за стопанисување;

4. Шумите и шумските површини, па спрема тоа и условите за шумско производство не можат шумско-стопанските организации да ги избираат туку тие им се предаваат такви какви се од природата настанале. Некои од нив, шумско-стопанската организација може да ги промени само во доста долги временски периоди.

5. Шумата е специфично средство за производство без кое не може да се обавува шумското производство.

6. Сегашната основна залиха на жива дрвна маса е во најповеќето случаи од природата створена без општеството, за нејзиното производство, да вложило соответствен труд. Меѓутоа, за репродукцијата на таа иста залиха ќе биде потребен одреден квантум и квалитет на општествен труд.

7. Времето на влагањето на општествениот труд за репродукција во шумарството не се слага со времето на реализацијата на производите од тој труд што ја отежнуваат оцената на оправданоста на влагањето на тој труд во производството преку реализираните производи односно преку вкупниот приход и доходот на стопанската организација. Трошоците што настануваат во шумското производство во одреден временски период не се однесуваат (ако ја исклучиме експлоатацијата на шумите) на производите што се реализираат на пазарот во тој временски период;

8. Трошоците што се однесуваат на обновата и зголемувањето на приносната моќ на шумите не се однесуваат на текуштото производство и не можат да се покриваат од вкупниот приход на шумско-стопанската организација туку

за финансирањето на истите треба да се бараат други извори;

9. Шумата како биолошка заедница има одредено влијание не само врз шумското производство во една шумско-стопанска организација туку со својата заштита и рекреативна функција таа врши одредено влијание и врз производната мок на подрачјата надвор од границите на шумско-стопанска организација па дури најчесто и надвор од шумарството во шумите;

10. Неотвореноста на шумите, слабата техничка опременост на шумско-стопанските организации; ненормалната состојба на шумите и слабата приносна мок на истите во сеташната им состојба.

Сите горенаведени и други специфичности на шумското производство поставуваат пред нас низ економско-организациони проблеми во новите услови. Некои од тие ќе се потрудиме на ова место да ги набележиме.

1. Проблемот околу разграничувањето на трошоците за редовното стопанисување (нега, заштита и чување на шумите) како редовни производни трошоци од трошоците за обнова и унапредување на шумите (мелиорација, конверзија, интродукција и слично) како инвестициони трошоци и одредувањето на изворите за нивното финансирање;

2. Проблемот околу несоодветноста на трошоците за редовно стопанисување со шумите со трошоците содржани во производството што се реализира;

3. Изнаоѓањето на исправни критериуми за оцена на општествената оправданост на вложениот труд за пристап и проширената репродукција во областа на одгледувањето, заштитата и чувањето на шумите;

4. Издвојување на приходите од прехватот во основната дрвна залиха.

5. Стварање на обективни услови во кои шумско-стопанските организации ќе можат своето делување да го организираат врз принципот на стопанска сметка;

6. Стварање на приближно еднакви стартни услови за стопанисување на сите шумско-стопански организации;

7. Навоѓање исправни критериуми за распределба на чистиот приход и личниот доход и праведно и стимулативно наградување на труддбениците во шумско-стопанските организации со оглед на степенот на нивната активност, стручност, услови за работа и постигнатиот успех на шумско-стопанската организација;

8. Воведување на посовремена организација на делувањето на шумско-стопанските организации;

9. Подобрување на структурата на работната сила запослена во шумарството;

10. Потребата од посилно инвестирање во шумарството, доведување на посовремени тешнолошки решења во шумското производство, механизацијата на поедините фази од работата и слично;

11. Проблемот за финансирањето на отварањето на шумите;

12. Проблемот на имовинско-правните односи во шумарството; и низ други проблеми чие решение се налага во новите услови.

На овоа место ќе се задржиме со понеколку збора на секој од горенаведените проблеми, не претендирајќи при тоа да дадеме детален и конечен одговор на секое поставено прашање.

1. Разграничување на трошоците за редовно стопанисување и трошоците за биолошки инвестиции и одредување на изворите за нивното финансирање

Работите околу негата, заштитата и чувањето на шумите се работи од областа на редовното годишно стопанисување со шумите па спрема тоа и трошоците за изведувањето на истите се редовни производни трошоци. Како такви тие треба да се покриваат од вкупниот приход на шумско-стопанската организација. Трошоците за заштита на шумите би требало да се покриваат од вкупниот приход само до износот на редовните заштитни мерки што стопанската организација ги превзема секоја година. Трошоците за сузбивање на каламитети и слично, исправно е да се покриваат од други извори со оглед на тоа што тие трошоци се однесуваат не само за заштитата на редовното годишно производство туку и на заштитата на основната дрвна залиха. Додека трошоците за заштита што се прават редовно секоја година може по аналогија да се третираат како трошоци за редовно одржување, трошоците за сузбивање на каламитети и други поопшежни мерки од капитално значење за заштитата се трошоци на извонредно вложување и не би требале да се покриваат од вкупниот приход во една година.

Додека работите околу негата, заштитата и чувањето на шумите се работи на редовното годишно стопанисување со шумите, работите околу обновата на шумите и подигањето на производниот им потенцијал на шумите (мелиорација на шумите, интродукција на нови продуктивни видови дрвја во постоечките шуми, конверзија, подигање на нови култури и насади и слично) се инвестициони работи. Спрема тоа и трошоците за изведување на тие работи се по-

својот карактер инвестициони трошоци. Тие инвестициони трошоци во стручната терминологија си го добија и својот соодветен назив како биолошки инвестиции.

Биолошките инвестиции како трошоци за репродукција можат да имаат двоен карактер, и тоа:

а. Биолошки инвестиции за едноставна (проста) репродукција, во кои спаѓаат трошоците за обнова на постоечките шуми;

б. Биолошки инвестиции за проширена репродукција, во кои спаѓаат трошоците за подигање на производниот потенцијал на шумите.

Овие, вторите, понатака можат да се поделат на:

1) биолошки инвестиции за покачување на приносниот потенцијал на постоечките шуми што се постигнува со извонредни (дополнителни) влагање на средства за мелиорации на шумите, интродукција на повисоко приносните видови дрвја, конверзија на шумите и слично. Тие инвестиции можат да се наречат биолошки инвестиции за интензивно зголемување на приносната мок на шумите;

2) биолошки инвестиции за покачување на приносниот потенцијал на шумите што се постига со подигањето на нови шуми и насади. Тие инвестиции можат да се наречат биолошки инвестиции за екстензивно зголемување на приносната мок на шумите;

3) биолошки инвестиции со кои се покачува потенцијалната мок на шумите со освојувањето на нови површини и интензивно влагање на додатни средства за интензивно зголемување на прирастот на шумите на тие површини.

Горното разграничување на биолошките инвестиции е неопходно со оглед на карактерот и целите на вложувањата како и со оглед на изворите од кои истите би требало да се финансираат. Додека биолошките инвестиции за обнова на шумите т.е. за проста репродукција треба да паднат на терет на стопанската организација и да се финансираат од амортизацијата II (амортизација за регенерација на шумите), биолошките инвестиции за проширена репродукција што се однесуваат на интензивното зголемување на приносната мок на постоечките шуми треба да се финансираат од фондовите на шумско-стопанската организација. Биолошките инвестиции така за проширена репродукција што се јоднесуваат на експензивното зголемување на приносната мок на шумите преку подигање нови шумски култури и насади на нови површини, би требало исцело да паднат на терет на општествената заедница и да се финансираат од посебни за таа сврха општествени фондови. Секако при засновувањето на односите помеѓу шумско-стопанската организација и општествената заедница за користењето на

таквите средства треба да се имаат во предвид специфичностите на шумското производство па спрема тоа да се одредуваат и начинот и роковите за врakaње на тие средства.

На ова место ќе споменеме веднаш дека го сметаме за економски неоправдано становиштето од амортизацијата за регенерација на шумите да се финансираат техничките инвестиции како на пример изградбата на шумски патишта, згради и слично, макар колку тоа во денешните услови да изгледа практично заради немањето на други извори за финансирање изградбата на тие објекти. Шумарството треба јасно и отворено да го постави тој проблем пред заедницата и да бара економско а со тоа и чврсто решение на проблемот. Во спротивност шумско-стопанските организации (нарочито во НРМ) ќе дојдат во сукоб со стопанскиот систем не ќе можат да извршат простата репродукција на шумите на задоволителен начин.

Исто така сметаме дека економски е неоправдано од амортизацијата за регенерација на шумите да се финансираат работите од областа на биолошките инвестиции за прширенеа рефродукција. Уште помалку пак е исправно од таа амортизација да се подигаат заштитни шуми и полезаштитни шумски појаси, да се озеленуваат населби и слично.

2. Несоответност на трошоците за текуштето стопанисување со трошоците содржани во производите што се реализираат

Познато е дека една од специфичностите на шумското производство е и таа што трошоците за него, заштита и чување на шумите и ако тие се редовни годишни трошоци и малку или повеќе по обем се исти секоја година, тие не се однесуваат на производите што во соодветната година се реализираат на пазарот, туку временски и просторно сосема се од нив оддалечени а се однесуваат скоро на сите шуми со кои стопанисува една шумска организација. Таквото просторно и временско непоклопување на тие трошоци ствара потешкотии при оценката на степенот на општествената оправданост на вложениот за него, заштита и чување на шумите труд. Со оглед на тоа што степенот на општествената корисност на тој труд не може да се оцени преку количината и квалитетот на производите што во соодветната година се реализираат на пазарот а со тоа и преку зголемениот вкупен приход односно вкупен доход, фондови и личен доход, пазарот како инструмент на нашиот стопански систем за таква оценка не ќе може да се користи. Шумско-стопанските организации не ќе можат да оценат колку вложениите трошоци за него, заштита и чување на шумите ќе им бидат вратени во вложениот обим

преку реализацијата. Отука произлегува и една од опасностите за шумското стопанство во новите услови. Со оглед на неизвесноста во поглед на репродукцијата на вложениот труд а и заради желбата да се оствари што поголем доход може да се случи шумско-стопанските организации да не ги применуваат потребните одгледувачки и заштитни мерки во потребниот обем. Сметаме дека последиците за шумското стопанство па и за заедницата воопшто, од таквата ориентација можеме однапред да ги согледаме. Заради тоа решението на тој проблем треба благовремено да се најде, како би се обезбедил минималниот квантум на одгледувачки и заштитни работи во нашите шуми. Сметаме дека се до наодгањето на економско решение на тој проблем како една од мерките за обезбедување на тој квантум би било пропишивањето на минималниот обем на работите што треба да ги изврши една шумско-стопанска организација во одреден период од областа на негата, заштитата и чувањето на шумите. Секако такви мерки би се превземале само во случаите кога се примети дека потребните работи околу негата, заштитата, и чувањето на шумите не ги превзема сама шумско-стопанската организација. Таква интенција за решавањето на тој проблем постои и во новиот Општ закон за шумите.

3. Изнаоѓање мерила за оцена на општествената оправданост за количината на вложениот труд за репродукција на шумското стопанство

Оцената на општествената оправданост на конкретно вложениот труд за репродукција во експлоатацијата на шумите се врши преку размената на пазарот. Бидејќи таа репродукција се врши во оквир на една година паразот е добар инструмент за таквата оцена.

При негата, заштитата и чувањето на шумите, како и при обновата и унапредувањето на шумите и подигањето на нови шумски култури и насади каде влагањата временски и просторно не се подудараат со трошоците содржани во производите што се или ќе се реализираат, пазарот како инструмент на стопанскиот систем за оценка на степенот на општествената оправданост на конкретно вложениот труд не ќе може да се користи. Потребно е за таа цел да се пронајдат други мерила и критериуми. Утврдувањето на просечни и диференцирани, според условите за работа, технички норми и нормативи и колаудацијата на извршните, во одреден период, работи, сметаме дека може, во денешни услови, да бидат мерила за степенот на општествената оправданост на конкретно вложениот труд за него,

заштита и чување на шумите, нивната репродукција и унапредувањето и подигањето на нови шумски култури и насади.

4. Издвојување на приходите од прехватот на основната дрвна залиха

Приходите од прехватот на основната дрвна залиха т.е. од реализацијата на годишен сечив етат поголем од трошечниот годишен прираст, преставува посебен економски проблем на шумското стопанство во новите услови. Прехватот имено ствара можност шумско-стопанските организации да остварат поголем доход со реализација на дрвна маса за чие производство од нив не е вложен никаков или бар не е вложен во соодветната година труд. Од друга страна ако го сметаме прирастот како резултат на човековата дејност во областа на одгледувањето на шумите тогаш прехватот на основната дрвна залиха значи реализација на средство за производство. Спрема постојниот механизам за распределба на доходот сигурно е дека еден дел од тој вишок ќе се одлива, во вид на придонес на доходот, во отплатата распределба. Еден дел од истиот незаслужено би го распределиле трудбениците помеѓу себе како личен доход а само еден дел би одел во фондовите на шумско-стопанската организација. Бидејќи приходите од прехватот преставуваат таков вишок кој, по својот карактер преставува еден вид вонпланска акумулација требало би шумско-стопанските организации да се ослободат од плаќање придонес на доходот и другите обврски према заедницата од прехватот а цокулупниот тој вишок да се отстапи на шумско-стопанската организација и истата се задолжи да го распредели, по одбивање на материјалните трошоци и личниот доход, во нејзиниот деловен фонд со обврска истиот да го употреби за биолошки инвестиции и тоа за биолошки инвестиции за прошириена репродукција.

Сметаме дека за проблематиката околу прехватот треба да се најде економско а не административно решение. Кога во шумските стопанства се воведува работничко самон управување, чврстото административното ограничување на сечите би било во спротивност со системот и во извесни случаи би се појавило како кочница за прихватањето на нови современи технолошки решења во производството на дрвна маса. Ако колективот на едно шумско-стопанство се ориентирал кон интензивно стопанисување и работи на подигање на приносната способност на шумата, усвојувајќи нови технолошки решења (подигање на интензивни култури, брза конверзија, интродукција на нови повисоко приносни видови), зошто да му се наметнуваат некои чврсто адми-

нистративни стети во вид на ограничувањето на сечите, а има можност да се тој проблем реши на економски начин. Во случај ако шумското стопанство ги користи средствата од прехватот искључиво за биолошки инвестиции и тоа за проширената репродукција т.е. за зголемувањето приносниот потенцијал на шумите нема место на честите административни мерки за ограничување на послободното делување на шумско-стопанските организации во однос на сечите. Се разбира тука не ја исклучуваме општествената контрола на неговото делување и превземање на одредени мерки ако се покаже дека шумско-стопанската организација не стопанисува со шумите како добар стопанин и не го почитува принципот на трајноста на приходите.

5. Стварање на услови во кои шумско-стопанските организации ќе можат да го организираат своето делување врз принципите на стопанска сметка

Шумските стопанства, онакви какви што се тие сега во нашата република, немаат подеднакви или приближно подеднакви услови за работа. Некои од нив, не по своја вина, се многу пасивни а други пак, не по своја заслуга, се активни. Таа разлика во економската моќ на шумските стопанства произлегува од таму што некои располагаат со квалитетни и близки до сообраќајниците шуми, а други со слаби по-квалитет и одалечени шуми. Јасно е дека оние вторите не ќе бидат економски способни да одат во чекор со првите. Од тука се налага што посекоро да се изврши ревизија на постоечката организација на шумското стопанство во нашата република и се сформат шумски стопанства по шумско-стопански подрачја. Тука под шумско-стопанско подрачје ги подразбираме површините на шуми кои обезбедуваат нормално функционирање и развивање на една шумско-стопанска организација.

Шумско-стопанското подрачје кај нас, досега беше познато како категорија на уредувањето на шумите. Тоа во главном ги опфаќаше шумите од едно сливно подрачје.

Во новите услови со уклопувањето на шумско-стопанските организации во стопанскиот систем, потребно е да се изврши ревизија на тој поим. Во новите услови шумско-стопанското подрачје треба да биде оформено врз основа на економските мерила и тоа да биде организационен инструмент кој објективно ќе овозможи шумско-стопанската организација што стопанисува со истото, своето делување да го засновува на стопанска сметка.

Големина на трошоците за обнова, нега и заштитата на шумите во многу зависи од состојбата и структурата на

шумите. Од тука, за една шумско-стопанска организација е важно со какви шуми истата ќе стопанисува. Шумите со лоша структура и квалитет би могле да го доведат во прашање и самото делување на шумско-стопанската организација, бидејќи трошоците за него, заштита и чување ќе бидат поголеми од приходите. Работењето по стопанска сметка бара шумското стопанство да располага со уедначена структура на шуми, изразена преку следните услови:

- а) да се располага со таква сечива маса која ќе обезбеди секоја година скоро подеднаков годишен етат;
- б) да постои складност помеѓу дрвната маса по старостни класи и дебелински разреди;
- в) да постои правилен однос помеѓу трошоците за него, заштита и чување на шумите и приходите од реализацијата на сечивиот етат;
- г) да постои таков износ на вкупниот приход кој ќе овозможи исплатата на личните доходи на трудбениците и формирање на фондовите на шумско-стопанската организација;

Од горе изложеното не треба да произлезе дека шумско-стопанското подрачје треба да ги опфати само високопродуктивните шуми. Напротив тоа треба да опфати и извесни површини на ниски шуми. Важно е само шумско-стопанската организација што стопанисува со тоа подрачје да може да го организира своето делување по принципот на стопанска сметка.

6. Стварање на приближно еднакви стартни услови за производство на шумско-стопанските организации

Со формирањето на шумско-стопанските подрачја неќе се створаат подеднакви стартни економски услови за сите шумско-стопански организации. И по формирањето на тие подрачии ќе биде различна стартната економска моќ на шумските стопанства. Таа нееднакост ќе биде изразена преку нееднаквата одалеченост на шумите од јавните сообраќајници како и нееднаквиот квалитет на основната дрвна залихи во сите шуми т.е. преку нееднаквоста во природните услови за производство. Како резултат на нееднакоста шумските стопанства што стопанисуваат со поквалитетни и поблиски до сообраќајниците шуми т.е. што работат при подобри природни услови за производство незаслужено ќе остваруваат извесна екстра добивка. Ако екстра добивката не биде со помош на некои економски инструменти зафатена од страна на општествената заедница, стопанствата со послаби природни услови за производство ќе бидат доведени во неравноправна положба. Стопанствата со подобрите

услови за производство напротив ќе остваруваат незаслужено повисоки лични доходи и ќе ствараат поголеми фондови.

Одземањето на рентата би требало да се регулира со некои економски инструменти. При тоа треба да се настои да не се зафати оној дел од вишокот што е резултат на сопственото залагање на шумско-стопанската организација во изградбата на шумски комуникации, модернизирање на транспортот и подигање на производниот потенцијал на шумите.

7. Навоѓање на исправни мерила за расподелба на чистиот приход и личниот доход во шумско-стопанските организации

Шумско-стопанските организации како и сите други стопански организации треба чистиот приход да го распределуваат на личен доход и фондови. Мерилата за таа распределба треба да ги установат самите шумско-стопански организации. Тенденцијата при тоа треба да биде — јакнење на фондовите на шумските стопанства и стварање на можности за брзо интензивирање на шумското стопанство. Секако при тоа треба да се води сметка за гарантиралиот со законски пропис износ на линчиот доход.

Сите стопански организации па и шумско-стопанските се должни до крајот на 1961 година да донесат правилници за внатрешна расподелба на личниот доход. Општествената заедница со законски пропис го е одредила само минималниот износ на личниот доход испод кој не смее да биде личниот доход на еден трудбеник. Максималниот износ и распонот на личните доходи помеѓу поодделните трудбеници го одредува самата шумско-стопанска организација со својот правилник за внатрешна расподелба на личниот доход.

Со отглед на тоа што шумските стопанства од скоро преминаа на статус на стопански организации немаат доволно искуство во одредувањето на мерилата за внатрешна расподелба на личниот доход и секако е вероватно дека тука се наидува на големи потешкотии.

Пронајдувањето на исправни мерила за внатрешна расподелба е од битна важност за праведното наградување на трудбениците и стимулативното делување на расподелбата врз покачувањето на продуктивноста на трудот, економичноста во работењето и постигнувањето што подобри резултати во производството и на пазар од страна на стопанската организација. Тој проблем е прилично сложен

за секоја стопанска организација, а нарочито ќе биде сложен за шумско-стопанските организации па е потребно да се на време преземаат потребни (соответни) мерки за неговото решавање.

8. Воведување на посовремена организација на делувањето на шумско-стопанските организации

Со вклучувањето на шумските стопанства во стопански систем и со преминување на истите на статус на стопански организации потребно е да се измени внатрешната организација на истите и истата се прилагоди кон барањата што се поставуваат во новите услови. Од начинот на внатрешната организација во многу ќе зависат со каков успех шумско-стопанските организации ќе ги извршуваат своите производни задачи. Ако успеат да створат напредна организација тие ќе можат со успех да ги извршат поставените им од општествената заедница задатоци.

9. Подобрување на структурата на работната сила во шумарството

Интензивно стопанисување во шумите е не замисливо без стабилна и квалифицирана работна сила. Кај нас се уште на проблемот на усталувањето и стручното усавршување на работната сила не му се посветува доволно внимание. Неоспорно е дека економските инструменти за напред ќе ги силат нашите шумско-стопански организации на тој проблем да му обратат вниманија. Ние веќ напред рековме дека во новите услови општествено неќе биде оправдана употребата на жив труд кој неќе да обезбеди постојаност во зголемувањето на вкупниот доход и доходот на стопанската организација и неќе да обезбеди одредена норма на општествена акумулација.

Употребата на жив труд неќе биде економски оправдано ако истиот, покрај својот личен доход не обезбеди и околу 80% акумулација на остварениот лични доход. Неоспорно е дека само квалифицирана работна сила напоредно со примената на механизација ќе може да обезбеди таков вишок на трудот.

За шумско-стопанските работи се уште се употребува непостојана работна сила од село, која не располага скоро со никакви стручни познавања. Да би се изменила донекаде таквата положба потребно е да се превземаат одре-

дени мерки за усталување на работната сила и нејзиното стручно усавршување. Образоването на шумските работници треба да биде една од главните задачи на шумско-стопанските организации. Би требало секако да се и во НРМ оформи еден центар за обучување на шумски работници, а шумските стопанства и по своја линија, преку разни курсеви и семинари да превземаат мерки за издигањето на стручно ниво на своите работници.

10. Слабата техничка опременост на шумарството и потребата да се во шумското стопанство влагаат пообемни средства

По техничката опременост шумарството многу заостанува зад другите стопански гранки, што проузрокува и ниска продуктивност на трудот, и низ други лоши последици.

Шумското стопанство во ФНРЈ во секторот на узготот на шумите располага со техничка опременост од околу 460 милиони динари. А покрај тоа за изградба на шумски патишта се вложени околу 650 милиони динари.

Се предпоставува дека, ако формира своји фондови од околу 14 милијарди годишно и ако добива околу 5 милијарди додатни инвестиции од централните фондови, шумарството во целина ќе има приближно средства за инвестициони изградби и интензивно стопанисување. При вклучувањето на шумските стопанства во стопанскиот систем, треба да се настои да се изнајдат можности и начини за стварањето на јаки сопствени фондови како би се овозможило брзо интензивирање на шумското стопанство.

Ако во тоа не се успее ќе биде доведено во прашање исполнувањето на планските задатоци што ги пред шумарството поставува нашата заедница.

11. Финансирање на изградба на шумски патишта и отварањето на шумите

Голем дел од нашите високопродуктивни шуми се уште не се отворени. За нивното отварање се потребни доста големи средства. Без отварањето на шумите и изградба на доста комуникациска мрежа во шумите, не е возможно интензивно стопанисување.

Досега изградбата на шумски патишта се финансираше од фондот за унапредување на шумарството. Во иднина со укинувањето на фондот се појавува проблемот на обезбе-

дувањето на извори за финансирање на таа изградба. Сметаме дека општествената заедница треба да обезбеди преку друштвениот план доволно инвестициони средства за изградба на шумски комуникации. Економски не е исправно изградбата на шумски патишта да се финансира од амортизација II. т.е. од амортизација за регенерација на шумите.

Во склопот на проблематиката од областа на финансирањето на изградбата на отварањето на шумите е и проблемот на изградбата и финансирањето на патишта.

Шумарството треба тој проблем јасно и отворено да го постави пред заедницата и да бара соотвретно решавање.

Неоспорно е дека шумските стопанства се заинтересирани за изградбата на тие патишта и вероватно дека тие би се зафатиле со таа изградба. Меѓутоа проблемот на финансирањето на таа изградба треба да го реши општествената заедница.

Проблемот на недоволната искористеност на шумските патишта, проузорчен од самиот карактер на шумското производство, е исто така еден од економските проблеми на шумско-стопанските организации. Честа ќе биде појавата некои изградени патишта од како ќе помине сечата неколку години по ред воопште или делумично да не се користат а шумско-стопанската организација ќе плаќа за нив обврска на заедницата. Вероватно дека тој проблем ќе биде помалку актуелен за шумските стопанства со поинтензивно стопанисување во споредба со оние со поекstenзивно стопанисување. Со интензивирањето на шумското стопанство, вероватно и последиците од тој проблем постепено ќе се ублажуваат.

12. Решавањето на имовинско-правните односи во шумарството

И ако поминаа доста години од ослободувањето наваму, имовинско-правните односи во шумарството се уште на некои места не се решени. Се уште има делови од шуми за кои не се знае кому му припаѓаат. И ако во досегашните услови таквата положба можеше да се толерира, во новите услови кога шумско-стопанските организации добија статус на стопански организации, тој проблем треба да се чак посекоро реши. Во новите услови кога шумско-стопанските единици своето работење го засниваат на стопанска сметка, истите треба да знаат точно со кои шуми и шумски површини стопанисуваат.

ПРИ СОСТАВУВАЊЕТО НА РЕФЕРАТОТ СЕ СЛУЖЕВМЕ СО
СЛЕДНИТЕ МАТЕРИЈАЛИ:

1. Јосип Броз — Тито: Изгардба на социјализмот и улогата и задачите на ССРНЈ, реферат на V конгрес на ССРНЈ, Нова Македонија од 19 април 1961 год.
2. Ристо Цунов: По измените на стопанскиот систем, актуелни задачи на стопанските организации. Стопански весник бр. 425—423 од 1961 год.
3. Инж. Бранислав Шикић: Неки економски проблеми шумских газдинства као привредних предузеќа — Проблеми уклапања шумских газдинства у привредни систем, Шумарство бр. 11—12 од 1960 год.
4. Александар Орландић: Наредни задачи синдиката дрводелских радника Југославије, реферат V конгреса синдиката дрводелских радника Југославије 1961 год.
5. Закон за измени и дополни на Законот за средствата на стопанските организации. Службен лист на ФНРЈ бр. 8/61.

Инж. Милосија Колева — Шекутовска
Свети Николе

ПОЈАВА НА 'РГА (PUCCINIA PRUNI-SPINOSAE Pers.) НА БАДЕМОТ

1. УВОД

Бадемот *Prunus communis* Fritsch (*Amygdalus communis* L.) е шумски вид, кој во пошумувањето на Овче поле покажа извонредно добри резултати. Успесите постигнати со овој вид се многу охрабувачки, поради што истиот ќе се и натаму форсира и смета за еден од основните видови во пошумувањето.

Застапени се два вида бадеми: слатки (*Prunus communis* var. *sativa* Focke) и горчлив (*Prunus communis* var. *amara* Focke). Од овие два вида подигнати се плантаџи околу 20 ха. Покрај ова во последните 2 години, кога се практично проверени резултатите од пошумувањето со овој вид, отидено е и понатаму. Се подигат овоштарници со калемен бадем-мекиц. Вакви овоштарници подигнати се досега околу 28 ха. (Сé ова го врши Шумското стопанство*).

Покрај бадемовите плантаџи, бадемот е и еден од важните видови застапени во шумските појаси.

Ширењето на бадемот се одвива во главно со садници произведени во шумскиот расадник во Св. Николе. Семето е собирано исто така од шумските појаси во Овче поле. Садниците од калемениот бадем-мекиц земени се од овошниот расадник во Св. Николе.

Освен пошумувањето со садници, применувана е и директна сетва со бадемово семе на теренот. Пошумувањето на овој начин, кој е скоро за 50% поефтин, има покажано исто така одлични резултати.

* Податоците за пошумувањето ги добив од Драги Јованов — директор на шумското стопанство во Св. Николе, за кое му по овој пат благодарам.

Освен бадемот во појасите, кои се простираат и низ полето, плантажите и овоштарниците не зафаќат земјоделски површини. Тие се подигнати на ритчињата околу градот Св. Николе. До пошумувањето во последните години овие површини се биле голи и сметани за непродуктивни.

На бадемовите култури подигнати во Овче поле, масовно се јави паразитот *Puccinia pruni spinosae*-'рѓа.

Со оглед на важноста на бадемот за ова подрачје а и за цела Н. Р. Македонија, сметавме да обрнеме внимание на ова болест, на која во литературата не е досега придадена важност.

2. Јавја на паразитот

Прв пат 'рѓа на бадемот забележивме 1955 година на бадемовите садници во Шумскиот расадник во гр. Гевгелија. Тамо болеста се беше јавила само симптоматски.

Во 1959, а и оваа година на бадемот во Овче поле повторно ја констатирајме 'рѓата. Во упоредба со миналата година оваа година има земено значително поголеми размери. Заразен е бадемот во расадникот, во плантажите а и во појасите. Најголем интензитет болеста има на бадемовите садници во расадникот. Опачината од лисјата на садниците е по целата површина покриена со кафеав прав. Од горната страна лисјата сосема ја имат променето бојата и се корави. Ова го потенцирајме, бидејќи штетното дејство на паразитот особено се одразува на садниот материјал.

Во плантажите 100% од бадемовите дрвца се заразени со тоа што, зелената површина на некои дрвца е целата опфатена од паразитот а на некои се јавува само симптоматски. Паразитот еднакво го напаѓа слаткиот и горчливиот бадем а и калемениот бадем.

'Рѓата го има зафатено бадемот кој е во чиста состојка од бадем а и бадемот кој се навоѓа во смеса со другите шумски видови во појасите.

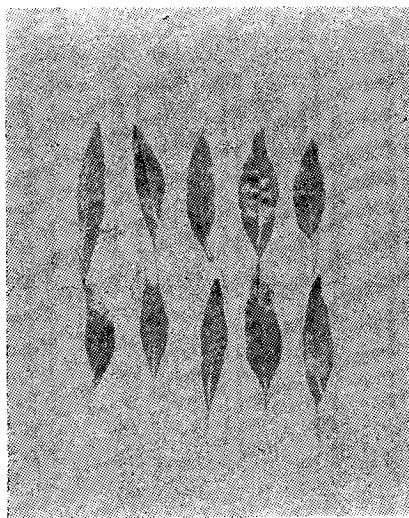
3. Описание на паразитот

'Рѓата на бадемот ја предизвикува паразитот *Puccinia pruni-spinosae* Pers. (*Tranzschelia pruni-spinosae* Dict.). Овој паразит е хетероксен. Ецидискиот стадиум се развива на дивите или културни видови од родот *Anemone*. Овие се сретнуваат во близината на бадемовите култури. Ецидискиот стадиум се јавува во пролет, но истиот не го најдовме.

Уредостадиумот на бадемот се јави доста касно во другата половина од месец јули. Сметаме дека многу сушното лето услови вака касна појава на паразитот. Прво заразата

можеше да се констатира само симптоматски на некои ливчиња. Потоа постепено се ширеше и најголем замав зеде по паѓањето на дождови.

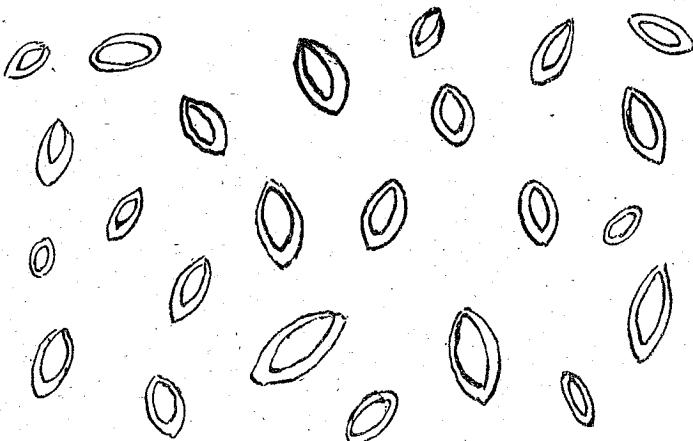
Паразитот се развива на лисјата. Од горната страна на лисјата се гледат огромен број од многу ситни пеги со жолтеникаво-кафејава боја, кои едвај достигат еден милиметар. Во началото листот, гледан од горната страна, дава вид на жолто-зелен мозаик. Потоа поради огромниот број пеги, кои меѓу себе се спојуват, се добиваат големи некрози. Лисјата брзо потоа опаѓат.



Сл. 1. Лисја од бадем заразени од *Puccinia — pruni — spinosae*
(оригинал)

Главните симптоми по кои се распознава паразитот се јавуваат од долната страна на листот. Тука се развива огромен број од плодни органи-уредосоруси. Овие се развијаат под епидермисот од лисјата, но овој брзо пушка а потоа се гледат ситни купчиња од кафеав прав, секое од кои представува еден уредосорус. Големи се до 1 мм. Под микроскоп се гледа да е овој ситен прав составен од безброј ситни спори-уредоспори. Формата на уредоспорите прилично варира но во главно е крушковида. Обавиени се со опна, која на врвот е задебелена и има изразито кафејава боја. Големината им е 18—40 x 11—20 μ . Уредоспорите со ваква форма доминират. Освен овие, констатирајме но само исклучително, уредоспори со кружна форма на кои опната не им е задебелена на врвот.

Нас како најглавно за детерминација на паразитот ни послужија плодните органи — уредоспорите. Телеутостадиум т.е. последниот стадиум од болеста, кој развива дводиум



Сл. 2. Уредоспори од *Puccinia — pruni — spinosae perst.*

келиични телеутоспори и со кои циклусот во развитието на овој паразит би бил завршен, тука не се разви. Се смета да паразитот *Puccinia pruni-spinosae*, кој класично е сметан за хетероксен паразит, сега се навоѓа во фаза на регресија.

По се изгледа дека тука паразитот презимува со својот уредостадиум и на тој начин врши зараза идната година. Ваква можност не е искључена. Досегашните проучувања ја дозволуваат можноста, дури да габата може да презими во вид на мицел во потопилите краеви.

Нашиот случај јасно ја потврдува претпоставката дека паразитот се навоѓа во регресија. Иако ецидиски стадиум на видови од родот *Anemone* не се разви, уредостадиумот паразитот го разви во огромни размери. Потоа телеутостадиум исто така не се разви.

4. Заштита од болеста

'Рѓата *Puccinia pruni-spinosae*, најмасовно се има јавено во расадникот а и во бадемовите плантаџи. Бидејќи површините од овие се концентрисани, практички е изводлив и хемиска борба со паразитот. Директна борба за заштита на бадемот се води преку прскање со фунгицидни средства. Се прска со 1—2% бордошка чорба и това во началото на летото. Воколку фунгицидот биде испран од дождови се препорачува повторно прскање со истото средство.

Забележивме да агротехниката играе голема роља во развитокот на овој паразит. Секаде, каде бадемот не е доволно негуван, болеста зазеде порано големи размери и лисјата масовно предвреме опаднаа. Во расадникот и бадемовите култури, каде се применува висока агротехника и каде е виталната снага на растенијата на повисок ниво, овие се подолго време одупираа на паразитот. Рѓата успеја да се, на дрвцата во плантажите и садниците во расадникот, масовно развије дури во септември.

Ова не наводи на закључок да високата агротехника може да биде добро превентивно средство во борбата со *Russinia pruni spinosae*. Уште ако се ова превентивно средство дополнито со директна борба т.е. благовремено прскање со хемиски средства, сметаме дека заштитата на бадемот ќе биде потполната.

5. Заклучок

Во науката е сметано дека рѓата *Russinia pruni-spinosae* само искључителото се јавува на бадемот.

Ние прв пат ја констатирајме 1955 година во шумскиот расадник во Гевгелија. Повторно ја констатирајме 1959 и 1960 година во Овче поле. Тука зазеде огромни размери во расадникот, шумските појаси и бадемовите плантажи.

Масовното ширење на паразитот предизвика предвремено опаѓање на лисјата. Местимично уште при крај на летото опаднаа сите лисја, додека уште почест беше случајот да останат само врзните ливчиња. При нормални услови вегетацијата во Овче поле трае дури до крај на месец ноември, се забележува дури и виден прираст во есенските месеци.

Неоспорен е фактот за штетата што ја претрпуват бадемовите дрвчиња со предвременото губење на асимилационата површина. Со оглед на важноста, која ја има бадемот за ова подрачје, сметаме да е потребно да се посвети внимание на ова фитопатолошка појава.

Денес, кога е вистинска милина, да се гледа, да на почви, кои до вчера биле голи, и е сметано да само коров може да расте, како се шират плантажи од едно благородно дрво-бадемот, не смееме да дозволиме да опстанокот на истото го угрозуват паразитите. Извесното внимание и материјални жртви, што треба да се сторат за неговата заштита, сметаме дека во блиска иднина ќе се исплатат.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Josifović M. (1948) Poljoprivredna fitopatologija, Beograd.
2. Josifović M. (1952) Šumska fitopatologija, Beograd.
3. Migula W. (1903) Brandpilze und rostpilze, Stuttgart.
4. Sorauer P. (1928) Handbuch der Pflanzenkrankheiten II, Berlin.
(1932) Handbuch der Pflanzenkrankheiten Band III.
5. Šekutkovska M. (1959) „Prilog poznavanju parazitne floke u
N. R. Makedoniji”

L'APPARATION A PUCCINIA PRUNI-SPINOSAE Pers. SUR L'AMANDE

Résumé

Le parasite *Puccinia pruni-spinosae* Pers. est considéré un parasite qu'il a paru exclusivement sur l'amande. Le pre-fois l'auteur le constate à Gevgelija en 1955, mais seulement comme une apparation qui n'avait pas une grande intensité.

En 1959 et 1960 est constaté de nouveau sur l'amande à Ovče Pole, mais maintenant comme une apparation qui a un caractère épidémique. L'amande était infectée intensivement dans les cultures des forêts, les ceintures de bois et les plantages de l'amande. Comme *Prunus communis* var. *sativa* ainsi que *Prunus communis* var. *amara* n'ont pas montré la résistance contre le parasite.

Le dommange de *Puccinia pruni-spinosae* Pers. à l'amande était énorme, car les feuilles des plants étaient ruinées tout-à-fait à la fin de l'été.

Инж. Панде Поповски — Скопје

ГИББЕРЕЛЛИНСКАТА КИСЕЛИНА — СТИМУЛАТОР НА РАСТЕЖОТ КАЈ РАСТЕНИЈАТА

УВОД

Повоените години се карактеризират со многубројни опсежни испитувања со цел да се изнајдат што поактивни стимулатори на растежот кај растенијата, нивното цутење и плодоносење, со истовремено подобрување на квалитетот на производите. Во тоа бездруго се постигнати видни резултати. Меѓу сите нив предначи гиббереллинската киселина, која се одликува со висока физиолошка активност, го зголемува прирастот, го скратува периодот на мирувањето, го убрзува цутењето, ја зголемува големината на плодовите, влијае на формирањето на безсемени плодови итн. Поради тие особини, како и можноста за лесна примена во стопанството во широк обем, гиббереллините за кусо време станаа предмет на сестрано испитување и примена во земјоделството, шумарството и хортикултурата. Тие еднакво се испитуваат и применуваат во САД, СССР, Јапонија, Австралија, Германија и другите земји, опфаќајќи се поголем број видови растенија, често пати најважни за стопанството.

Целта на оваа статија е да се запознаеме со еден дел од многубројните испитувања коишто се вршени во САД и СССР и да добиените резултати во тие земји, како и методиката која е тамо применувана, ни послужат за евентуалните применувања на гиббереллините во нашата земја.

ПОТЕКЛО НА ГИББЕРЕЛЛИНИТЕ

Гиббереллинската киселина, или како поедноставно се наречува гиббереллини, е издвоена од габата *Gibberella fujikuroi*. Според З. И. Гутникова (8), И. В. Мосолов и Л. В. Мосолова (10) гиббереллинската киселина била добиена во 1939 година од јапонските научници Jabuta и Hayaschi, од

табата *Gibberella fujikuroi*. По издвојувањето на гиббереллините од табините култури, истите беа применети на некои земјоделски култури, во прв ред на патуlestистот грашок, на гравот, доматите и други земјоделски култури. Добиените резултати биле поголеми одшто се очекувало. Третираните растенија пораснале за 2—5 пати повеќе од нивните нормални размери. Тие успеси ја заинтересираа и индустриската. Првото производство е забележано во Јапонија (Kyowa, Fermentationidustry Co. Ltd, Tokyo), а потоа во САД (Eli Lilly company, Indianapolis, Ind.; Merck and Company, New Jersey) и во Англија (Imperial chemical Industries Ltd Akers Research Laboratories, Welvin, Herfordschire, England) и др. Од 1958 година во Советскиот Сојуз се преземени обемни работи за излучување на гибберелинската киселина со висока физиолошка активност. Први со тоа почнале да се занимаваат институтите за микробиологија и физиологија на растенијата „Тимирјазев“ при Академијата на науките на СССР и катедрата за биологија на почвата на московскиот универзитет за стопанство „М. В. Ломоносов“. Целта на нивните испитувања била да се излучат гиббереллини од фузариумовата таба *Fusarium sp.* по пат на хемиско очистување на физиолошката активност. Покасно оваа задача, кога се наоѓала во својата завршна фаза, ја презел Курганскиот завод за медицински препарати.

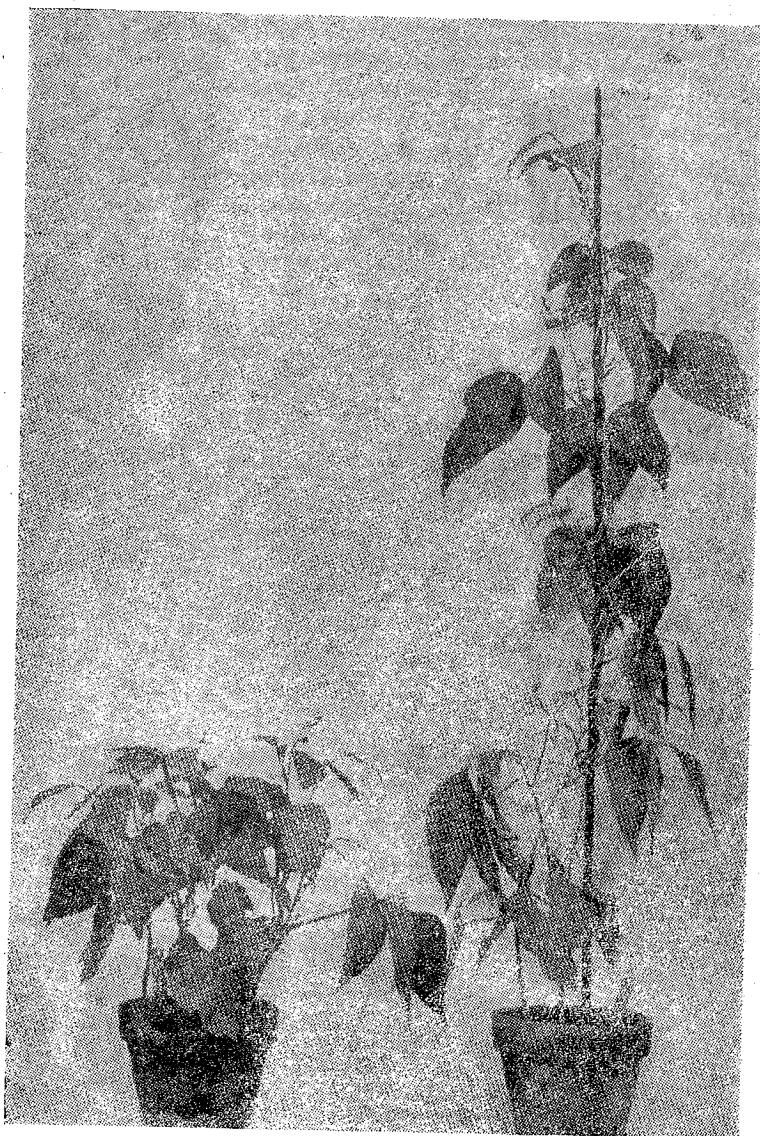
Во 1959 година Заводот за медицински препарати во Риза успеал да ги издвои гиббереллините од фузариумовата таба *Fusarium moniliforme*. Овој успех е одбележан и од институтот за органска хемија при Академијата на науките на СССР.

Во последно време познати се повеќе соединенија на гиббереллините органски киселини со висока физиолошка активност, од кои биле најдобро проучени (20) следните: $A_1 = C_{19}H_{24}O_6$; $A_2 = C_{19}H_{26}O_6$ и $A_3 = C_{19}H_{22}O_6$.

УПОТРЕБА НА ГИББЕРЕЛЛИНИТЕ

Комплексното дејство на гиббереллините врз растенијата најде на широка примена, иако испитувачката дејност продолжува со нестишен темпо. Сите досегашни испитувања дадоа извонредно добри резултати, далеку подобри одшто било кој друг стимулатор на растенијата. Witwer и Bukovac (1) ги подложиле на испитување, помеѓу другите, и патуlestистот грашок, пшеницата, пченката, разни сорти салата, морковот, доматите и др. Paul C. Marth, William V. Audia и John W. Mitchell (18) од Чикаго ги подвргнале на испитување 49 видови цвеќиња, шумски и родни дрвја. Советските научници Чајлахјан, Кочанков, Закордонец,

Негруцкиј и многу други му посветија сериозно внимание на гиббереллините, испитувајќи го нивното дејство врз мочнине голем број земјоделски, шумски и цветни растенија, со чии резултати ќе се запознаеме во оваа статија.



Сл. 1. Нетретиран и третиран гранок со гиббереллин
(по Wittwer и Bukovac)

Гиббереллините можат да се употребат во вид на раствор или паста (маст). Третирање на семето со нив, како и додавање во почвата не дале задоволувачки резултати. Тоа значи дека гиббереллините дејствуваат најдобро ако се даваат преку надземните делови на растенијата. Многубројните опити покажаа дека најголем ефект се постигнува ако се додава со прскање (пулверизација) на надземните делови, или со додавање капка од гиббереллиновиот раствор врз терминалната папка или во пазувата на најгорните лисја, во одредени интервали и одредени количини.

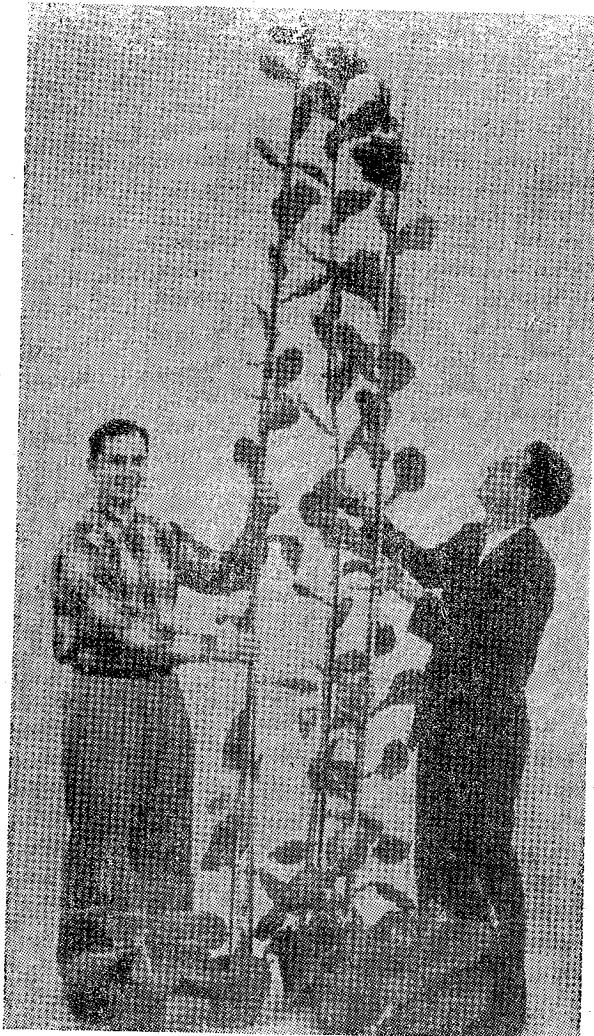
Употребата на ланолин паста од гиббереллин помалу е застапена, поради не така лесната примена. Пастата била употребена на неколку начина: премачкување на растителните делови околу вегетативната папка, околу корењето, лиската и др. Овој начин на применување на гиббереллините не само што е неприфатлив за широка примена, туку се мисли дека е и помалу ефикасен. Поради тоа, излучување на гибберелинската киселина во кристален облик, нејзината лесна растворливост во вода и алкохол, употребата во слаби концентрации и мошне лесната и единственствена примена на големи површини, претставува неизмерна предност пред гиббереллиновата паста. Тоа е причината што советските научници за своите испитувања неспоредиво повеќе ја употребуваат гиббереллиновата киселина во кристален облик, односно раствор од неа во вода, во разни концентрации од 0,2 до 0,0001%, и во разни временски интервали.

ПРИМЕНА НА ГИББЕРЕЛЛИНИТЕ ВО ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО

Најголема примена, барем засега, гиббереллините најдуваат во земјоделството, особено во градинарството. Во таа област вршени се и најмногубројни испитувања, како во Советскиот Сојуз и Соединетите Амерички држави, така и во останатите земји. Со задовољство може да се констатира дека речиси во сите вршени опити се постигнати мошне задоволувачки резултати. S. H. Witwer и M. J. Bukovac (1) покрај другите земјоделски култури, со гиббереллинска киселина ги беа третирале и следните:

Целер (*Apium graveolens*). За третирање се земени растенија од вариететите Kornel 19, Utah — 10 — B, Utah 52 — 70, Sammer Paskal и Golden Detroit. Истите биле третирани за време од 2—3 недели. Лисните петелки пораснале во дебелина, а височината била за два пати поголема од нормалната. Исто така свежата и сувата тежина на третираните растенија се зголемила за преку 50% во однос на нетретираните. Растенијата биле третирани со 0,2 до 100

мгр по садница и тоа со прскање. Помалу од еден грам до-
волнно било да се третираат растенија на површина од
еден акр.



**Сл. 2. Третирана и нетретирана зелка со гиббереллин
(по Richard Davids)**

Слични, дури и подобри резултати е покажало и тре-
тирањето со гиббереллин и на гравот, грашакот, салатата и
др. земјоделски култури. Кај некои од нив е убрзано и

цутењето, а квалитетот на производите не само да не опаднал, туку напротив тој бил осетно подобрен.

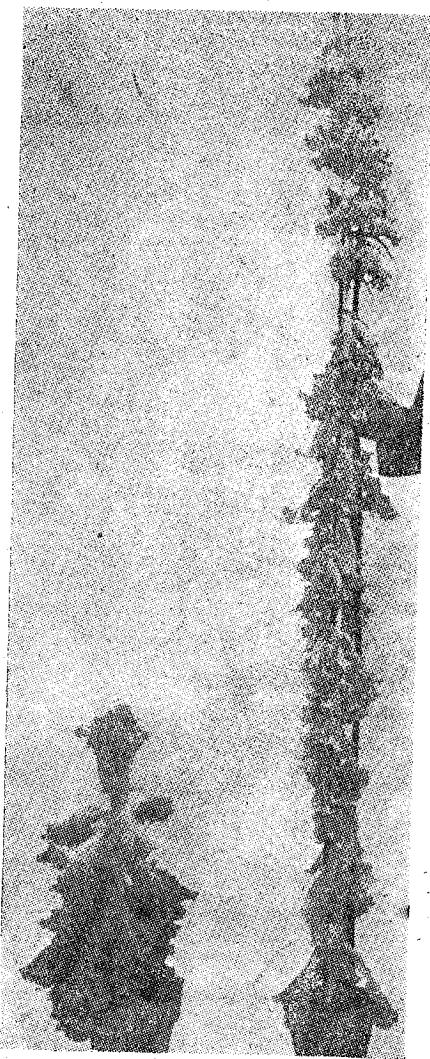
Примената на гиббереллините врз земјоделските култури ја проучуваа и повеќе советски научници. А. И. Закордонец (3) третирајќи ја конопта со гиббереллин Аз (гиббереллинска киселина од англиско потекло) во услови на оранжерии и отворено, постигнал видни резултати врз родот и порастот на влакната кај конопта. За време на вегетацијата растенијата биле третирани 23 пати со раствор од гиббереллинската киселина во вода и тоа во концентрација 0,02%. Приносот кај третираните растенија бил за два до три пати поголем одошто кај контролните, а должината и јачината на влакната исто така била поголема. Закордонец исто така установил дека гиббереллинот мошне позитивно влијаел врз многубројните физиолошки процеси кај растенијата, а што е особено интересно, да под дејството на гиббереллинот осетно се намалила содржината на хлорофилOIDите во лисјата на конопта, а се зголемиле количините на пигментите — каротинот, ксантофилот и хлорофилот, како и да се зголеми интензитетот на фотосинтезата.

Советскиот научник Негруцкиј (4) го испитуваше дејството на гиббереллините врз доматите. Употребувајќи гиббереллинска киселина од англиско потекло, во концентрации 0,02%, 0,01%, 0,001% и 0,0001% на две сорти домати — „Донецкиј“ и „Маяк“ констатирал дека височината кај третираните домати со гиббереллин се зголемила од 14,3 до 50,0% кај сортата „Донецкиј“ и од 15,4 до 53,9% кај сортата „Маяк“ во однос на контролните растенија. Натака, да се постигнати најдобри резултати со појаките концентрации (0,02 и 0,01%), додека концентрацијата 0,0001% не е дала никакви резултати. Негруцкиј констатирал дека гиббереллините влијаеле позитивно и врз уродот, кој се зголемил за 34,8 до 42% при употреба на концентрацијата 0,02%. Концентрацијата 0,0001% и овој пат не покажала никакви резултати. Меѓутоа, забележано е дека долните плодови од третираните домати со гибберелин од појаки концентрации силно се деформисале т.е. се појавиле поголеми и помали израслини.

Дејството на гиббереллините врз доматите го проучуваше и А. И. Закордонец (5,) кој установил дека гиббереллините позитивно делуваат на плодоносењето, вкусот на доматите и убрзаното созревање.

Позитивното дејство на гиббереллините на други земјоделски култури го проучија и потврдија Ермилов (7) на

пченката, Мехти Заде (9) на грозјето и јагодите, Некрасова (11) на бресквата, кајсијата и лимонот и др. Општ наод на сите е да гиббереллините мошне позитивно влијаат на при-



Сл. 3. Нетретирана и третирана салата со гиббереллини
(по Whitwer и Bukovac)

носите кај тие култури и ги препорачуваат за широка примена во практиката, но сепак е потребно да се продолжи и натака со опити.

ПРИМЕНА НА ГИББЕРЕЛЛИНИТЕ ВО ШУМСКОТО ПРОИЗВОДСТВО

Стремежите за се поголемото унапредување на шумското производство не ги оставија на страна ни гиббереллините. Извршените опити со нив на голем број шумски растенија дадоа извонредни резултати како кај иглолисните, така исто и кај широколисните видови.

Строгонов и Силкин (15) проучавајќи го влијанието на гиббереллините врз сејанци од дабот (*Q. robur*) во услови на засолени почви, дојдоа до мошне интересни сознанија. Тие засеале стратифицирани жирки на први април во сакции наполнети со приготвена почва и тоа: 5,5 кгр. воздушно сува суглинеста почва кон која е додадено 1/10 дел песок и 5 кгр. прегорело арско губре. Кон оваа смеса пред да бидат засеани жирките додадено е 0,2% сол. Засолување е вршено уште во три етапи по извршената сеидба на жирките и тоа на втори јуни со 0,2%, на 15 јуни со 0,2% и 24 јуни со 0,26%. За засолување се употребени соли коишто по однос на јоните одговараат на сулфатните и хлоридните во еднаков број. За сулфатните засолувања е земена смеса од NaCl — 10%, MgSO_4 — 28%, Na_2SO_4 — 35%, CaSO_4 — 20% и CaCO_3 — 7%. За хлоридните засолувања е земена смеса од: NaCl — 78%, MgCl_2 — 2%, CuSO_4 — 1% и CaCO_3 — 3%. Засеаните жирки секојдневно биле третирани со гиббереллинов раствор во концентрација од 0,02% во времето од 27 мај до 4 јули и тоа нанесувајќи со пипета по една капка на терминалната папка на главното стебло на растенијата. Добиените резултати можат да се сведат на следниво:

1. Височината кај растенијата во незасолена почва, а коишто се третирани со гиббереллини на описанниот начин, изнесувал 41,1 см. т.е. 323,6% во однос на контролните растенија во истата почва.

2. Височината на растенијата во сулфатно засолена почва изнесувал 32,7 см. т.е. 389,3% во однос на контролните растенија негувани во иста почва.

3. Височината на растенијата во хлоридно засолена почва изнесувал 20 см. т.е. 256,4% во однос на контролните растенија негувани во иста почва.

Тоа значи дека дејството на гиббереллините врз растежот на дабовите сејанци било осетно поволно, особено врз оние што биле негувани во незасолена почва.

Ахромејко, Журавлева и Савина (14) го проучуваа влијанието на гиббереллините врз растежот и транспортирањето на материите кај дабот, лифата, кленот и лоницејата. За таа цел во течение на три месеца, јуни — август, секојдневно оросувале двогодишни и трогодишни садници

од наведените видови со 0,01 % воден раствор на гиббереллини. Контролните растенија биле оросувани со обична вода. Добиените резултати биле поволни, освен кај лоницерата која не реагирала на гиббереллините. Имено, во однос на контролните, прирастот во височина бил поголем кај дабот за 6,275 пати, кај кленот за 4,672 пати и кај липата за 3,373 пати. Напоредно со висинскиот прираст е зголемен и прирастот во дебелина и тоа кај дабот за 1,4 пати, додека кај другите видови немало разлика. Во однос на бројот на лисјата постигнато е исто така зголемување и тоа кај дабот за 2,5 пати, кај кленот за 1,8 пати и кај липата за 1,5 пати. Тежината на сувите материји кај липата и лоницерата се зголемила за 20 до 30%, а кај кленот за 7% во однос на сувите материји кај контролните, додека тежината кај кленовите корења нешто се намалила.



Сл. 4. Третиран со гиббереллин 0,005% и нетретиран платон (по А. С. Коверга и Е. Л. Коверга)

А. С. Коверга и Е. Л. Коверга (13) го испитуваа влијанието на гиббереллините врз садници од платан. Третираните садници по 23 дена, т.е. по третото прскање во интер-

вали од по седум дена, покажале осетно зголемување на прирастот. Садниците прскани со 0,005% раствор имале поголем прираст за 147%, а со 0,02% прирастот бил поголем за 335% односно кај контролните. Меѓутоа, разликата во растежот по 43 дена била нешто намалена во однос на постигнатиот прираст во првите 23 дена, т.е. третираните садници со 0,005% покажале височина за 121%, а кај третираниите со 0,02% таа била за 236% поголема односно кај контролните.

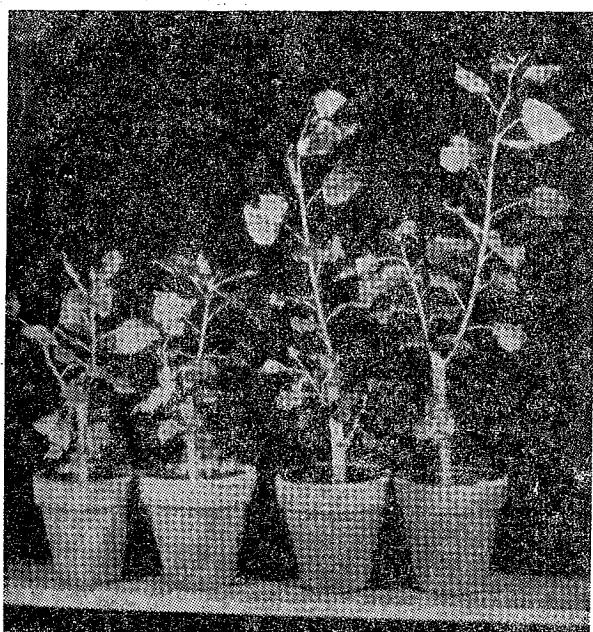
Paul Marth, William Audia и John Mitchell (18) го проучуваа дејството на гиббереллините врз голем број шумски дрвја, применувајќи паста и раствор од гиббереллинска киселина. Покрај другите, постигнати се и следните резултати: *Acer palmatum* L., третирано стебло со еден процент ланолин паста од гиббереллин постигнат е прираст од 400% во однос на контролните. *Acer saccharum* L., третирано стебло со еден процент ланолин паста од гиббереллин, постигнат бил резултат од 109%, а кај борот *Pinus Virginiana* прирастот е бил за 28—68% поголем односно кај контролните, инт.

Силното влијание на гиббереллините врз растежот на питомиот орев, *Arbutus andrachne* L. и *Arbutus unedo* L. го констатираа и А. С. Коверга и Е. Л. Коверга. Тие исто така констатираа дека гиббереллините многу слабо делувале врз дабот *Q. castaneafolia* C. A. Mey, а врз метасеквојата, тисовидната секвоја и пирамидалниот чемпрес деломично, до-дека нумидската ела, и палмата *Trachycarpus excelsa* H. Wendl. воопшто не реагирале.

Влијанието на гиббереллините врз растењето кај белата црница во услови на Кујбишевската област го испитуваше И. В. Пилнов. Целта на испитувањето била не толку да се добие поголем прираст, колку да се добие поголема лисна маса, за исхрана на свилената буба. Опитите се вршени на сортите „surprise 1“ и „surprise 2“, коишто биле третирани со гиббереллинска киселина растворена во дестилирана вода во размера 2 : 10.000 т.е. во концентрат од 0,02%. На основа извршените пресметнувања за 6.600 садници по хектар се установило да третираните садници со гиббереллинска киселина од сортата „surprise 1“ дале принос од 1,58 тони лисје, спрема 0,77 тони што го дале нетретираните, а од сортата „surprise 2“ 2,78 тона спрема 0,89 тона, колку што дале нетретираните растенија.

До мошне интересни податоци дојде советскиот научник Гужев (12) со примена на гиббереллини од англиско потекло врз папките на кајсијата, вишната, сливата, јасенот и багремот по пат на премачкување, како и врз гранчи-

њата од брезата, дивиот коштан, липата, јасиката и тополата со прскање. Кај сите растенија од првата група, освен кај багремот и јасенот, успешно било извршено предвремено покренување на вегетацијата. Кај растенијата од втората група, освен предвременото покренување на вегетацијата, бил скратен и периодот на отворање на папките, за средно два пати. Дејството било толку поголемо, колку била и концентрацијата појака.



Сл. 5. Нетретирани и третирани со гиббереллин тополи
(по Richard C. Davids)

Дејството на гиббереллините врз растенијата го проучуваше и Richard C. Davids (19) и тоа како врз градинарски и цветни култури, така исто и шумски дрвја. Резултатите што тој ги добил укажуваат на силното влијание на гиббереллините врз растежот кај растенијата како на пр. кај црвенолисниот јавор, каде прирастот се зголемил за 400%, а кај некои тополови хибриди за 40% во однос на контролите.

ДЕЈСТВО НА ГИББЕРЕЛЛИНИТЕ ВРЗ ЦВЕТНИ КУЛТУРИ

Гиббереллините наидоа на широка примена и кај цветните култури и во хортикултурата воопшто. Постигнатите резултати од извршените проучувања врз многубројните видови цветни и други декоративни растенија укажуваат на големата практична и економска вредност на нивната примена. Ерзигот и поголемиот пораст, пораното цутење, добивање на поубави и покрупни цветови се главните одлики на дејството од гиббереллините.

Чајлахјан и Кочанков (2) ги подложија на испитување цинераријата, примулата, хортензијата и јоргованот, третирајќи ги со раствор од гиббереллин од англиско потекло. Резултатите од додавањето на гиббереллинска киселина во почвата биле сосема незннатни, така што е третирањето на тој начин нецелесообразно. Меѓутоа, додавањето преку надземните делови се покажало сосема ефикасно. При тоа предност се дава на концентрациите 10—50—100 мгр. гиббереллин на еден литар вода и тоа не по пат на додавање по капка врз терминалната папка, кое е непрактично и предизвикувало едностранично развивање на главното стебло, поради што е нарушуна структурата на растењето, туку по пат на оросување — прскање.

Дејството на гиббереллините врз шимширот, смреката (*J. chinensis f. pfizeriana*), ружите, јаворите, лириодендронот и др. дрвенести растенија, како и врз пеларгонијата, далијата хортензијата, петунијата и др., цветни култури го проучуваа Paul Marth, William Audia и John Mitchell (18). Употребувајќи гиббереллин во вид на паста и раствор во различни концентрации и на различни растителни делови тие дошло до сознание да сите третирани видови не реагираат подеднакво. Меѓутоа, јасно била уочлива разликата во порастот, цутењето и плодоносењето кај сите третирани растенија со гиббереллини, освен кај гадиолата и американскиот бор (*P. strobus*). Кај некои растенија прирастот бил извонредно голем, како на пр. кај лимонот за 639%, пеларгонијата 191 — 225%, евфорбијата 77 — 215%, лириодендронот 200% итн.

И Richar Davids (19) го испитуваше дејството на гиббереллините врз цветните култури. Тој дошол до заклучок да петунијата и астрата цветаат две недели порано, да гераниумот достигнува гигантски размери, да кај цикламата, афричката темјанушка и бегонијата тубероза се поспе-

шува цветењето и тн. Од сето тоа произлегува да дејството на гиббереллините врз цветните култури е мошне комплексно и позитивно, што е од големо значење за производителите.



Сл. 6. Нетретирана и третирана со гиббереллин петуния
(по Richard C. Davids)

ЗАКЛУЧОК

Изнесувајќи ги основните резултати од дејството на гиббереллините врз земјоделските, шумските и цветните растенија, сумирани од литературата со која располага, се доаѓа до заклучок, да гиббереллините (низ многубројните и темелно изведувани опити) се покажале како извонреден стимулатор на растежот, цветењето, листењето и плодоносењето кај растенијата. Нивната примена е сосема едноставна и економична. Најдобри резултати гиббереллините покажале кога растенијата ги примале преку надземните делови т.е. ако се прскаат надземните делови. Внесување на гиббереллини во почвата не дало задоволувачки резултати, па спрема тоа таквата примана не би била оправдана.

Не ми е познато дали и во која мера се вршени опити со гиббереллини во нашата земја. Јас имав можност да ја применам гиббереллинската киселина од американски потекло (CHAS. Pfizer Co., ink) врз хортензијата и американ-

ките каранфили, но поради недостатни количини, а и од други објективни причини, сплитите не можеа да бидат изведенни до крај. Во секој случај, и двете култури се развија мошне добро, далеку подобро одошто порано, и обилно цутеја, особено хортензијата, што не е бил случај порано.

Согледувајќи ги сите позитивни делувања на гиббереллините врз растенијата, можеме да очекуваме дека и во нашата земја тие ќе ја најдат својата примена, прво како опити, а потоа во широка употреба, доколку бидат потврдени, во наши услови, резултатите што се добиени во САД, СССР и другите земји.

ЛИТЕРАТУРА

1. S. H. Wittwer, M. J. Bukovac, 1957. Gibberellins; new chemicals for crop production. Quarterly Bulletin Agricultural experiment station (3—28).
2. М. Х. Чајлахян, В. Г. Кочанков, 1961. Влияние гиббереллина на рост и цветение декоративных растений Академии наук СССР № 1. (3—12).
3. А. И. Закордонец, 1961. Действие гиббереллина на рост и урожай волокна конопли. Известия академии наук СССР. серия биологическая, № 1 (13—21).
4. С. Ф. Негруцкий, 1961. Действие гиббереллина на рост, урожайность и форму плодов томатов. Известия академии наук СССР — серия биологическая, № 1 (22—25).
5. А. И. Закордонец, 1961. Образование партенокарпических плодов томатов под действием гиббереллина. Известия академии наук СССР — серия биологическая № 1 (26—29).
6. И. Ф. Лященко, 1961. Действие гиббереллиновой кислоты на рост албиносных и зеленых растений подсолнечника. Известия академии наук СССР, серия биологическая № 1 (30—32).
7. Г. Б. Ермилов, 1961. Влияние гибберелловой кислоты на всхожесть семян и устойчивость проростков кукурузы. Известия академии наук СССР, серия биологическая, № 1 (33—39).
8. З. И. Гутикова, 1961. Действие гиббереллина на рост и развитие женщины. Известия академии наук СССР — серия биологическая № 1 (40—42).
9. Р. М. Мехти Заде, 1961. Влияние гибберелловой кислоты на рост гроздей и ягоды винограда. Известия академии наук СССР — серия биологическая № 1 (43—45).
10. И. В. Пийливнова, 1961. Влияние гиббереллина на рост шелковицы (*Morus alba* L.). Известия академии наук СССР — серия биологическая № 1 (46—50).
11. Т. В. Некрасова, 1961. Влияние гибберелловой кислоты на рост сеянцев персика, абрикоса и лимона. Известия академии наук СССР, серия биологическая № 1 —51—60).

12. И. О. Л. Гужев, 1961. Действие гибберелловой кислоты на период по коя древесных растений. Известия академии наук СССР — серия биологическая № 1 (61—68).
13. А. С. Коверга, Е. Л. Коверга, 1961. Влияние гибберелловой кислоты на рост некоторых парковых и лесных древесных растений. Известия академии наук СССР — серия биологическая № 1 (69—78).
14. А. И. Ахромейко, М. В. Журавлева, А. В. Савина, 1961. Влияние гиббереллина на рост и передвижение вештеств у древесных растений. Известия академии наук СССР — серия биологическая № 1 (79—82).
15. Б. П. Строгонов, Л. Я. Силкин, 1961. Действие гиббереллина на рост сейнцев дуба в условиях засоления. Известия академии наук СССР — серия биологическая № 1 (83—86).
16. М. Х. Чайлахян, Л. П. Хлопенкова, 1961. Сравнительные данные по физиологической активности различных препаратов гиббереллина. Известия академии наук СССР — серия биологическая № 1 (87—92).
17. А. К. Кучаева, В. Е. Зеневич, Г. В. Луштевская, О. Г. Широков, 1961. Условия образования гиббереллина различными штаммами. Известия академии наук СССР — серия биологическая № 2 (271—277).
18. Paul C. Marth, William V. Audia, John W. Mitchel, 1956. Effects of gibberellic acid on growth and developement of plants of various genera and species. The botanical gazette № 2 — Chikago.
19. Richard C. Davids 1957. Will this make your srops grow half again as fast?, Farm Journal, 81, 146.
20. И. В. Мосолов, Л. В. Мосолова, 1959. Действие гиббереллина на рост и развитие сенскохозяйственных культур. Известия академии наук СССР — серия биологическая № 4 (577—589).

GIBBERELIC ACID — STIMULATOR UPON THE GROW ON THE PLANTS

Gibberellic Acid and her effects on the plants was followed with a big interest in the all countries in the world. Many researches were finished about it, about her application in the agriculture, silviculture and horticulture. Especially very successful researches are finished in the Union Sovetic and in the United States of America.

In this article a summary report of many tesults is done which were accomplished in the United States of America and in the Union Sovetic. The author is of opinion that similar researches were needed in our country and later, when We'll have our successfull results We should use gibberellic acid in the production.

Бран. Пејовски (Скопје)

ПРОИЗВОДСТВО НА БОРОВА СМОЛА ВО НР МАКЕДОНИЈА ВО ТЕК НА 1960 ГОДИНА

Производството на борова смола во Југославија од 1958 година е во извесно опаѓање, што се однесува и за производството во НР Македонија.

Ова опаѓање не е во склад со развојот на нашата хемиска индустрија и стопанство со оглед на потребите на колофон и терпентинско масло, кои потреби растат од година за година.

Производството на борова смола по пат на смоларење, останува како најважен извор на оваа сировина, а искристувањето на боровите пањеви и сулфатните терпенски деривати е се уште минимално. Заправо положбата е таква да засега имаме само еден погон кој ги преработува боровите пањеви во Босна (Добрун, фабриката „Терпетин“), а исто така една фабрика (Ф-ката за сулфатна целулоза) во Маглај.

Опаѓањето на производството на борова смола по пат на смоларење уследи од овие причини:

1. Заради увозот на поголемите количини на колофон.
2. Заради намалување на откупната цена.

Во тек на 1957 и на пролет 1958 година, беа увезени поголеми количини на колофон од Кина, под релативно ниски цени. Нагло големо производство на колофон и терпетинско масло од борова смола во Кина предизвика негативни појави на националните производства во повеќе европски земји (Грција, Австрија, Франција и др.). Тоа стана и за нашето домашно производство.

Внесените количини на колофон беа доволни за 2 — 3 години да ги задоволат домашните потреби. А бидејќи неговата цена беше пониска за 40 — 50 дин/кг, директно влијаеше на цената на боровата смола како исходна сировина.

Во тек на 1956 и 1957 година цената на боровата смола се движеше во земјата меѓу 230 и 300 дин/кг. Во НР Ма-

кедонија во тие години смолата се продаваше по цена од 230 — 250 дин. Во тоа време шумската такса изнесување за 1 кг. борова смола 30 — 60 дин.

Цената на смолата нагло падна на 150 — 160 дин/кг во наредните години, што предизвика и офаќање на нејзиното производство. Во тек на 1960 година се постигна согласност меѓу производните стопанства и фабриката за бои и лакови „Пролетер“ од Скопје како преработувач, боровата смола да се откупува по цена од 165 дин/кг.

На одржаниот состанок на 23. XII. 1960 година меѓу нашите производни стопанства (Берово, Кочани, Прилеп, Битола и Мак. Брод) и наведената фабрика „Пролетер“ од Скопје, поред другото, беше покренато и прашањето на откупната цена на боровата смола за 1961 година. Сите се изгледи дека цената ќе биде нешто повисока (за 20 — 30 дин) и заради зголемените трошоци за нејзиното производство.

Во тек на 1960 година, со смоларење се занимавале четири шумски стопанства (Берово, Кочани, Брод и Битола) и едно шумско-индустријско претпријатие („Црни бор“ — Прилеп). Спрема податоците прибрани од овие организации производството е било следно:

Производна организација	Добиено смола во кгр.	Број на работници	Број на беленици
Берово	20.000	10	28.000
Кочани	65.000	23	80.000
Брод	80.000	47	120.000
Прилеп	57.500	28	84.000
Битола	43.500	21	56.000
Вкупно	266.000	129	368.000

Податоци за приватното смоларење во поречките села Тажево, Брезница и Требовле немаме, и истите можат само да се проценуваат. Во тек на 1957 година стапи во сила Уредбата на ИС на НРМ (бр. 32 од 23.XI.1956), со која беше забрането смоларењето во „кутлеки“. После известен затој од 1—2 година, селаните од наведените села отпочнаа да смоларат по Француска метода. Може да се претпостави дека нивното производство изнесување во тек на 1960 година:

Село	Количина на смола во кг.
Тажево	20.000
Брезница	20.000
Требовле	24.000
Cé:	64.000

Што значи дека вкупното производство на борова смола во тек на 1960 година изнесувало околу 330.000 кг.

Интересно е да се види како се движело производството по работник, по беленица и колку еден работник обработувал беленици, во поедините производни подрачја. Тоа се гледа од следниов преглед.

Производна организација	Добиено смола по работник во кг.	Добиено смола по беленица во кг.	Еден работник обработувал беленици
Берово	2.000	710	2.800
Кочани	2.830	800	2.500
Брод	1.700	660	2.550
Прилеп	2.050	680	3.000
Битола	2.070	780	2.700

Кусата анализа на овие податоци ни покажува следново:

1. Да приносите на смола по работник се движат меѓу 1.700 и 2.830 кг, односно средно 2.060 кг (републички просек). Приносот е најмал при шумското стопанство во Брод, а најголем при шумското стопанство во Кочани. Најголемите приноси се обезбедени во Кочани, и заради тоа, што боровите состоини кои се смоларат на Плачковица, се особено високопродуктивни и заради големите пречници на смоларените стебла.
2. Пресметани приносите по беленица се движат меѓу 660 и 800 гр. или средно 750 гр. (републички просек). Приносот по беленица е најмал при шумското стопанство во Брод а најголем при шумското стопанство во Кочани.
3. Бројот на беленици кои еден работник ги обработувал во тек на смоларската сезона се движи меѓу 2.500 (Кочани) и 3.000 (Прилеп). Средниот број изнесува 2.850 беленици (републички просек).

Едно од најважните подрачја кои не се смоларат, а боровите шуми се подвргнати на сечи, е рожденското (шумско стопанство Кавадарци), во кое смоларењето престана во тек на 1957 година. Со оглед на поволните цени кои боровата смола ќе ги постигне уште во тек на оваа година, би било нужно да се воведе одново смоларењето и во оваа подрачје. Исто би требало да се „синхронизира“ со планот за сечите на боровината, како би се постигнале поголеми резултати од експлоатациона гледна точка.



Сл. 1. Смолар — работник од Порече

LA PRODUCTION DE LA RÉSINE 1960 EN RP MACÉDONIE

Pendant l' année 1960 la production de la résine en RP Macédoine est réalisée avec 330 tonnes. Les pins gemmés sont *Pinus nigra* et *P. silvestris*.

ОД НАШАТА ПРАКСА

Инж. Владислав Белтром

ПРИРОДНО КОНЗЕРВИРАЊЕ НА БУКОВИНАТА

— Сеча кон крајот на август —

Под ова заглавие, во „Дрварски гласник“ бр. 16/1960 од 15 август 1960 објавен е приказ со анализа за сушење на 90 букови стебла (9 партии по 10 стебла), што се сечени во различно време, од август до октомври. Опитите се извршени во шумските стопанства Марибор, Крањ и Цеље по единствена метода. Соборените стебла се оставени да лежат во полна крошка. Кога лисјето добро повене, беа изработени сортиментите. Резултат: дрвото по лесно, со посветла боја, без пукање и здраво.

По тоа ги собравме уште и овие интересни податоци:

1) Факултетската шумска управа Камнишка Бистрица кон крајот на август 1960 изврши сеча на 400m^3 букова обловина за пилење и на следната зима го пратеше пилењето на истата на пилана на факултетското стопанство. Поредено со пилената буковина, од октомвриската сеча, дрвото од сечата во август на описан начин (лисјето на собореното стебло да повене, а потоа да се изврши изработката), беше со неспоредиво поарен квалитет, бело, не пукаше ниту се искриствуше.

2) Древниот комбинат „Јеловица“, Шкофја Лока, бара од шумското стопанство Љубљана сеча на јаворот на исти начин во август и плаќа за трупците од оваа сеча знатно поголема цена односно за онне од зимската сеча.

3) Шумското стопанство Цеље е соборило 7 големи букови стебла кон крајот на август 1959. Соборените стебла лежка заедно со крошните до ноември 1959. Тогаш од вкупната дрвна маса 15m^3 изработено е 50% трупци и 50% огрев. Трупците не пукаа, беа доста убави, со бела боја. При примањето, еден од трупците е шкартиран и останен да лежи во шумата на земја се до крајот на мај 1960. Дури тогаш е изработен во огревно дрво, кое беше свегло, здраво и без траги на прозукнатоста. Изработените дрва во ноември 1959 година од истата сеча, оставени се во фигури во шумата помеѓу стебла, се до јуни 1960 год, т.е. 10 месеци по соборување на стеблата. При извозот тие беа лесни, со убав и здрав звук, бели и без траги на некоја зараза.

4. Шумската управа Идрија по пат на прореди во млади шуми исече во август 1959 и 1960 година 500 прм. буково огревно дрво. Соборените стебла лежеа со крошните 15—20 дена, додека лисјето добро не им повена. По тоа беа изработени во огрев. Веќе кон крајот на септември, цел месец по сечата, установена е тежина од 520 кг/prm. (свежи дрва тежеа 680 кг/prm, исушување изнесуваше 160 кг/prm или 240 кг/m³, односно 24% од тежината). Дрвото беше со многу посветла боја, односно од редовната зимска сеча. Состоините, во кои се вршеа проредите, лежат на 1.000—1.200 м надморска висина, но положајот им е доста отворен. Овој начин на сеча применет е затоа што уште истата година, пред зимото, дрвата требаше да одат за извоз.

5) Шумското стопанство Косовска Митровица доби во 1959 година од Секретаријатот во Приштина исклучително одобрење за летна сеча во срок од 15 дена. Сосема случајно, оваа сеча е извршена кон крајот на август 1959 година и стеблата се оставида да лежат со крошните. После тоа се пристапи кон изработка на сортиментите. Дрвото беше бело, лесно и не пушкаше.

6) Дрвениот комбинат во Пеќ го прими дрвото од оваа сеча, и од неговиот квалитет беше мошне доволен.

7) Шумско стопанство во Струмица собори во август 1960 година во планината Огражден 10 букови стебла. Во ноември 1960 година беа соборени останатите маркирани стебла. При извозот се покажа дека коњските запреги беа товарени со поголема кубатура на буковината од сечата во август. Тоа докажува дека сечата на овој начин и во ова време дава големо економско оправдание за користење на огревното дрво во шумските подрачја, многу оддалечени од главните комуникациони патишта.

8) Селаните во Берово, во Македонија, ја сечат буката во брдските предели на ист начин и во исто време. Тоа го прават и селаните во брдските краишта во Босна, Хрватска, Словенија па дури и Швајцарија.

Неколку наводи од стручната литература во врска со сечата на буката:

— За сеча на лисјарите пополовна е зимата, сепак кај нив нарочно кај буката треба да се избегава сечата во времето февруари — јуни. После јуни предимство има сечата на овој начин: соборените стебла остануваат под крошни, додека лисјето не се осуши. Тоа е доказ дека дрвото доволно се е осушило и сега без загуба може да се изреже во сортименти. Овој постапок на буката и дава најголема сигурност за сочувување на здраво дрво (Kollmann: Technologie des Lohzes, München 1951, стр. 38).

— Буковината од зимска сеча спрема осетливите габи поотпорна е односно буковината од летна сеча. Преку летото сечена бука, после 4 недели на прележување под крошната, во овој смр добива еднаква отпорност како онаа од зимската сеча. Стеблата

ако лежат повеќе од 4 недели, кората се одлепува од дрвото, па поради тоа ја менува бојата и губи на квалитетот (Trendelenburg—Mayer-Wegelin: Das Holz alz Rohstoff, München, 1955, страна 283, 290).

Забелешка на Белтрам:

Кај сите наши опити, т.е. кај сечата после 15 август и понатаму, ниту во еден случај не е приметено ниту на кора ниту на дрвото некоја грешка.

Меѓутоа, кај пораната сеча и долго лежење со крошка, поради поголема дневна температура, знатно поголема е можност за расипувања. Споредување:

- а) сеча на 4 јули, со прележувања 6 недели до 15 август,
- б) сеча на 20 август, со прележување 6 недели до 1 октомври.

Секако времето до 1 октомври е далеку постудено одшто 15 август, па поради тоа помалку е погодно за расипување на дрвото.

Врз основа на податоците од поранешниот приказ во „Дрварскиот гласник“ бр. 16/1960 и најновите запазувања излегува заклучок:

— 1) Сечата на бука во втората половина на август (во потопилите краишта и во првите денови на септември) се врши така, да се соборените стебла остават да лежат на земја слободно заедно со крошната, додека лисјето добро не повене.

— 2) Срокот на прележувањето на соборените стебла, од денот на сечата до повенување на крошната изнесува: — во топлите, суви, отворени месности околу 20 дена, при што се исуши околу $200 \text{ кг}/\text{м}^3$, односно настанува губиток на влагата 75% над воздушно сува пилена буковина.

— во студените, влажните, затворените месности околу 40 дена, со исушување $130 \text{ кг}/\text{м}^3$, односно 50% влага над воздушно сува пилена буковина. (Воздушно сува пилена буковина претставува пилена роба, што е престојала по пилењето 6 месеци на складишта под покров).

— 3) Свежото дрво од сечата во август се покажува за околу $40 \text{ кг}/\text{м}^3$ полесно од свежото дрво од сечата во октомври во истата состојина. Спрема тоа, разликата од $40 \text{ кг}/\text{м}^3$ оди исто така во прилог на сечата во август.

— 4) Буковината од ова сеча е знатно со посветла боја. Влагата преку крошната рамномерно се изгубила, па нема пукање, задушување, прозукнување и трулежи во споредба со дрвото од обикновена сеча. Пилената буковина не се искривува и не пушка. Целулозното и огревното дрво исто така добиваат повеќе на квалитет.

— 5) Изработка и изнесување на сортиментите може да следи после провенување на лисјето, но спрема условите, може да се одложи и до 6 месеци, без загуба на квалитет на дрвото.

— 6) Ако во таквата сеча има буковина за лупење и парење, тогаш овие видови трупци треба веднаш да се изработат (по мож-

ност на самиот ден на соборувањето) и да се побрза со извозот. Останатите сортименти се изработуваат покасно кога крошната ќе повене.

— 7) И останати лисјарји — нарочно липа, врба, топола и јасика, кои содржат повеќе влага од буката — доаѓаат предвид за овој начин на сеча.

— 8) Прирастот на дрвото кон крајот на август е привршен. Затоа ни од оваа страна нема замерка на сечата, во ова време, но, не требе да се губи од предвид дека за потоплите, пониски краишта на нашиот Југ (на пр. Македонија) септември веројатно поарно ќе одговара на овој начин на сеча.

— 9) Состојбата на месечината на денот на сечата (полна односно млада) нема никакво влијание на интензитетот на сушењето.

Покрај сето тоа од значај е новата и оригиналната констатација на Инж. М. Бринар (Institut za gozdarstvo in lesno industrijo LRS, Ljubljana), врз основа на извршени истражувања: — Последиците од повредите на стојаштите букови дебла во август — септември знатно се помали, односно при повредите за време на зимското мирување и во другото годишно време. И способноста за регенерација на повредите најголема е во август — септември.

Од изнесеното следува: Овој начин на сеча не претставува само некој принуден излез, за да го избегнеме прекумерното насобирање и расипување на буковината кон крајот на пролетта на складиштата на дрвноиндустриските погони. Наспротив, во споредба со обичната сеча, макар под услови на благовремено изнесување на дрвото, квалитетот на буковината од оваа сеча многу е поарен. Овој фактор позначаен е и поважен односно знатното намалување на тежината и трошоците за утовар и транспорт на дрвото.

Штетната пролетна сеча нека ја замени оваа сеча кон крајот на август, од што пак треба да се исклучват стеблата во високиот младињак.

Сечата на еден дел од буковината (и останатите лисјари) кон крајот на август, водејќи сметка да се поголемиот дел од слободната влага изгуби низ крошната на соборените стебла, од најголема практична вредност е, како за шумарството исто така и за индустриската и останатите потрошувачи на дрвото.

Сеча во август за меките лисјари

Меките лисјари, нарочно липата, врбата, и тополата, содржат околу 50% повеќе влага од буката. Затоа овој начин на сеча ќе има практична вредност и за нив.

Прикажани податоци за специфичната тежина на свежото и просушеното (воздушно суво) дрво, спрема Угреновик се:

Вид на лисјари	Специфична тежина		Разлика крошината дрвото може да изгуби од својата тежина	Со сушење низ
	на свеже дрво	на пресушене дрво		
Бука	1,01	0,75	0,26 (26%)	20%
Бреза	0,95	0,64	0,31 (33%)	25%
Евла	0,82	0,53	0,29 (35%)	27%
Липа	0,74	0,46	0,28 (38%)	29%
Врба	0,78	0,46	0,32 (41%)	32%
Топола	0,75	0,43	0,32 (43%)	33%

При опитите со сеча на буката кон крајот на август во потопите предели (на Марибор) се изгубила влага низ лисјето 200kg/m^3 или 20% од тежината. При еднаков интензитет на сушењето, загубата на влагата односно тежината кај меките лисјари ќе биде значително поголема.

Спрема тоа, сечата во август, со транспирација на влагата низ крошината на соборените стебла, во срок од 20 дена ќе даде посуво дрво односно зимската сеча со прележување се до идното лето.

Кај липата, врбата и тополата се очекува намалување на тежината барем за 30%. Изработката на соборените стебла во август може да биде дури и во октомври. Изнесување на полесното дрво ќе биде можно за време на сувите патишта и понискиот водостој.

По повод на ова интересно е што наведува инж. Јајош Жуфа во „Iskustva u podizanju topolovih kultura i rasadnika u Italiji i severnoj Francuskoj“ (издадено од Југословенски советодавен центар за земјоделие и шумарство, Белград, 1960), на страна 10 за Италија: — Сеча на стеблата не е врзана за годишното доба. Сечата се врши и преку летото, бидејќи во тоа време се постигнуваат поарни цени.

ДРУШТВЕНА ХРОНИКА

СИМПОЗИЈУМ ЗА ПРОБЛЕМИТЕ НА ПЕДОЛОГИЈАТА И ГУБРЕЊЕТО ВО ИНТЕНЗИВНОТО ШУМСКО ПРОИЗВОДСТВО

Во последно време педологијата и губрењето се повеќе и повеќе го наоѓаат своето место во шумарството и шумското производство, а посебно во интензивното шумско производство. Денес веќе не се оди само кон прилагодувањето на растенијата кон почвените условија, ами со разни мерки се делува врз почвите и тие се доведуваат во состојба што е најпогодна за успешниот развиток на шумите, шумските култури и садниците.

Со цел да се најде решение и даде можен одговор на одредени прашања како што се:

1. Како да се третираат почвите во иднина и која класификација и терминологија е најпогодна;
2. Кои методи да се применуваат во испитувањето на почвите, што би дале резултати и практични укажувања за превземање на одредени мерки за поправување на почвите и производството; и
3. До каде сме дошле и до каде се дошло во светот со применувањето на ѓубрињата и губрењето во шумарството, и што кај нас во тој однос и како требе да биде понатаму превземено.

Југословенскиот советодавен центар за земјоделие и шумарство организира симпозијум за проблемите на педологијата и губрењето во интензивното шумско производство. Симпозијумот се одржа во Маглај Н. Р. Б и X од 20 до 23. VI. 1961 година.

На симпозијумот учествуваа стручни и научни работници од сите републики на ФНРЈ што се занимаваат со испитување на почвите во шумарството и со одгледување на шумите.

На симпозијумот беа одржани следните реферати:

1. Почвите на Југославија од гледиштето на искористувањето во шумското производство — од проф. Др. М. Кириќ.
2. Толкување и практично користење на аналитичките податоци на главните почвени типови во шумското производство — од проф. Др. М. Антиќ.
- и 3. Примена на ѓубрења во шумското производство — од Др. Б. Поповик.

Во првиот реферат заснован на бројни испитувања на почвите во Босна, Србија и другите републики, прво беше истакнато значението на класификацијата на почвите и терминологијата, посебно нивното практично значение, а потоа беше предложен список на почвени типови од нивниот иницијален развоен стадиј до сосема развиени почвени типови.

Предложен беше следниот список:

1. Неразвиени почви (сиrozеми).
 - а) на варовик
 - б) на лапорец и лес
 - в) на песок
 - г) на грус од силикатни карпи
 - д) на серпентин
2. Рендзини
 - а)рендзини на чисти мезозојски варовици (органска, органо-минерална, рендзина на морени и точила).
 - б) рендзина на доломитен песок
 - в) рендзина на лапорец и лес
3. Хумусно силикатна почва
 - а) кисела, со сиров хумус
 - б) органоминерална
4. Чернозем
 - а) чернозем карбонатен, панонски
 - б) чернозем огајњачен
 - в) чернозем ливадски
 - г) чернозем заблатен
 - д) чернозем засолен
5. Гајњача
6. Кисела кафеава почва
7. Кафеава почва на варовик
 - а) на јадар варовик
 - б) на флувиоглацијални наноси
8. Terra rossa
9. Кафеава почва на серпентин
10. Црвеници на терциерни седименти
11. Кафеава подзолеста почва
12. Подзол
 - а) хумусен (вриштински) подзол
 - б) железен подзол
13. Илимериизирани почви
 - а) илеста слабо кисела
 - б) песоклива кисела
 - в) варовикова

14. Псеудоглеј
 - а) рамничарски псеудоглеј
 - б) падински псеудоглеј
15. Подзолеста бујадичко-вриштинска почва
16. Смолница
17. Хидрогена (ритска) црница
 - а) карбонатна; б) безкарбонатна; и в) оглејена
18. Ливадска почва на речните полоји
19. Мочварно оглејена (блатна) почва
20. Тресетна оглејена почва
21. Висок тресет
22. Низок тресет
23. Солончак
24. Солонец
25. Солоф
26. Рецентни алувијални наноси
27. Делувијални наноси.

По изложениот список референтот се задржа на почвените типови што се од потолема важност во шумарството и ги изнесе условите на образувањето и наоѓањето, својствата и производните можности, поврзувајќи ги со вегетацијата и со мерките за зголемување на производната способност на одделните почвени типови. Одделните почвени типови и застапената вегетација на нив беа прикажани и на колор дијапозитиви.

На крајот на првиот реферат беше даден приказ на географската распространетост на поважните почвени типови во Југославија.

Во вториот реферат, беше даден приказ и толкување на аналитичките резултати за разни почвени типови и со разни методи за определување на: механичкиот состав, pH , P_2O_5 , K_2O , N и хумус. Врз основа на резултатите беа дадени закључоци за годноста на оделните методи и за интерпретацијата на добиените резултати за наведените својства на почвите, како и за нивното практично користење во шумското производство.

Во третиот реферат за губрењето и губрињата во шумското производство беа опфатени: принципите за определувањето на потребата и за нормативите за губрењето на главните економски врсти шумски дрвја; одредувањето на резервите на хранливи материји во почвите, фолијарната дијагностика, врстите на губрињата, времето и начините на губрење и губрењето на природните шуми, шумските култури и плантажите. При овој реферат на дијапозитиви беше прикажано влијанието на губрењето.

Од рефератите и дискусиите што се водеа за секој поодделен реферат се дојде до следните закључоци:

1. Предложениот список е виден придонес и има голема важност за практичното ползување во работата на шумарските стручњаци.

2. Нужно е едно практично упатство за познавање на почвите за работа на шумските стручњаци, составено врз основа на рефератот и дискусијата за почвите.

3. Во однос на методите за анализа на почвените својства се закључи следното:

а) За одредување на механичкиот состав да се применува методата што при упоредното испитување на методите, Др. М. Живковик установи да е најпогодна.

б) За одредување на количината на хумус се закључи дека и ако е Коцмановата метода добра да се применува колориметријската бихроматна метода, бидејќи е побрза, поедноставна и поефтина и дава добри резултати.

в) За одредување на целокупниот N, се констатира дека микрокелдол методата не дава добри резултати и треба да се применува сагоревање по Голубиев и дестилација со Пархас-Вагнеровата апаратура.

г) Одредувањето на лесно достапниот калиум по Шахтшабеловата метода задоволува и истата треба и понатаму да се применува.

д) Егнеровата метода за одредување на лесно-достапен P_2O_5 — не дава резултати во испитувањето на шумските почви; затоа е попогодна методата на Кирсанов. Меѓутоа границите вредности по Кирсанов за обезбеденост на почвата со леснодостапен фосфор не одговара и нужно е со испитувања да се одредат нови гранични вредности што би одговарале. Ова би било прашање кое треба да го решат научните установи, а привремено да се сметат за сиромашни почвите кои со анализа по Кирсанов покажуваат содржај од 0 до 3 односно 4 мгр на 100 гр почва.

е) Фолијарната дијагностика е нужна за испитувањето на обезбеденоста со хранливи материји, но таа треба повеќе да служи како контролна метода за установување годноста на методите за испитување на почвите. Оваа метода треба да послужи, аналогно на Нојбауеровата метода во земјоделството.

4. Во однос на губрињата и губрењето на шумите, шумските култури, плантажите и во расадниците се констатира, дека сме во почеток и кај нас ги добиваме првите резултати.

Се налага потреба за поставување теренски отгледи во разни подрачја и на разни почвени типови, како и со разни количини и комбинации на губриња. При тоа да се води сметка, отгледите да се поставуваат на почвените типови што се позастапени и од поголема практична важност во шумарството.

До добивање на наши сопствени резултати какви количини губрива да се употребуваат при губрењето, може да се смета како ориентационо доволна за 1 ха количината јд вкупно 1.000 — 1.300 кгр вештачки губрива (NPK). При тоа да се води смет-

ка дека поголем дел од нашите почви се средно до доволно обезбедени со леснодостапен калиум.

По завршениот дискусији, на 23. VI. 1961 год. се изведе екскурзија во реоните на Маглај, — Жепча — Зеница — Бусовача, — Кисељак, — Билаловац — Сарајево —, при што беа прегледани огледи со тубрење, и извесен број профили на застапените почвени типови: длабок псеводуглеј кај Каруда кај Жепча, хумусно силикатна и кафејава почва на серпетин, длабока лапорна реквизина кај Бусовача, илимеризирана почва кај Билаловац и мочварна огледена (блатна) почва.

Со тоа на 23. VI. 1961 год. заврши симпозиумот.

Инж. Лазар Виларов

ПРВО ГОДИШНО СОБРАНИЕ НА СОЈУЗОТ НА ИНЖЕНЕРИТЕ И ТЕХНИЧАРИТЕ ПО ШУМАРСТВО И ДРВНА ИНДУСТРИЈА НА НР МАКЕДОНИЈА

На 19 и 20.V.1961 година во салата на Домот на градежниците во Скопје се одржа Првото годишно собрание на Сојузот на инженерите и техничарите по шумарство и дрвна индустрија на НР Македонија. Ова годишно собрание има посебно значење по тоа што се одржа во време кога е славиме 20-годишнината на Народната Револуција и што на ова собрание се донесоа важни заклучоци за понатамошна општествена дејност на Сојузот. Со прихвататањето на новиот Статут на Сојузот на ова собрание, републичкото Друштво прерасна во Сојуз на инженерите и техничарите по шумарство и дрвна индустрија на НР Македонија, а по околиските центри и комуни се формирани околиски Друштва и подружници.

Собранието го усвои следниот дневен ред:

На 19.V.1961 година

- 1) Отварање на собранието и поздравен збор,
- 2) Избор на работно претседателство, записничари и оверачи,
- 3) Извештај за работа на Друштвото:
 - а) на Управниот одбор на Друштвото,
 - б) на уредништвото на часописот „Шумарски преглед“,
 - в) на благајната на Друштвото,
 - г) на Надзорниот одбор.
- 4) Дискусија по извештаите,
- 5) Донесување на Статут на Сојузот.
- 6) Избор на комисии:
 - а) кандидациона,
 - б) изборна,
 - в) за заклучоци
- 7) Давање разрешница на стариот Управен одбор,
- 8) Избор на нови органи на Сојузот
- 9) Избор на делегати за собранието на Сојузот на инженерите и техничарите по шумарство и дрвна индустрија на Југославија.

На 20.V.1961 година

Стручно советување по тема:

„Некои економско-организациони проблеми на шумското стопанство во новите услови“ — референт Д-р Инж. М. Зорбовски.

Од работата на собранието

После изборот на работното претседателство на 19.V.1961 год. Инж. Методије Костов, претседател на Друштвото (Сојузот) го отвори собранието поздравувајќи ги: Инж. Борис Грујоски, пом. секретар во Секретаријатот за земјоделство и шумарство на НРМ, Боро Равњански, секретар на Сојузот на инженерите и техничарите на НРМ и Лазо Димевски, претседател на Здружението за низите шумарски кадри во НР Македонија, кои присаствува на ова собрание.

Од името на Друштвото (Сојузот) извештајот за работата го поднесе Инж. Воjo Стојановски, секретар на Друштвото (Сојузот).

Во уводниот дел на извештајот беа опфанати постигањата во областа на шумарството за период 1959 и 1960 година така што шумарството на НРМ за овој период го зголемува бруто продуктот за 14,4%. Во структурата на инвестициите се констатира поголем обем на средствата за реконструкција на шумите (мелиорација на деградирани шуми и шикари, интродукција, конверзија и друго). Преминот на шумските стопанства од статус установи со самостојно финансирање на статус стопански организации, покажува подобро извршување на сечите и порационално користење на дрвото во периодот јануари—февруари 1961 година во споредба со истиот период во 1960 година. Дрвната индустрија ги користи своите капацитети спрема предвидувањата, а капацитетите за фурнир, шпер плочи, сува дестилација и колофониумот се искористуваат и преку 100%. Во 1960 година за уредување на 80 порои и поројни подрачја утрошено е 1.019 милиони динари, а односот помеѓу градежните и шумско културните работи изнесува околу 50 : 50%.

При составувањето на извештајот за работата на Друштвото за изминатиот период, беше желба, нарочито, да се прикаже работата на Друштвото (Сојузот) и да се даде осврт на работата на тетренските секции, кои во меѓувреме прераснаа во Друштва по околиите.

Општествената активност на Друштвото (Сојузот) во главном се одвиваше врз база на заклучоците на Бледскиот Конгрес и заклучоците на VII-то годишно собрание на Друштвото одржано во началото на 1959 година. Друштвото тесно соработуваше со органите на републичката управа за шумарство, ССРНМ, републичкиот одбор на синдикатите, Земјоделско-шумарската Комора на НРМ и другите општествени органи, организации и друштва. Како многу важен проблем се поставуваше финансирањето на Друштвото. Во извешта-

јот се истакна дека членарината, и покрај тоа што не се собира на време, не е доволна да ги подмири трошоците за редовната издршка на друштвото и трошоците за печатење на часописот „Шумарски преглед“. Недостасувањето на друштвени простории истотака беше една од причините да се донекаде зајакне активноста на Друштвото. Друштвото за изминатиот период одржало 3 пленарни состаноци и 9 состаноци на Управниот Одбор. На состаноците највише се дискутираше за содржината на работата на Друштвото и помошта што истото треба да ја пружи на ССРНМ, а исто така, многу пати, се поставуваше прашањето за финансирање на Друштвото и часописот „Шумарски преглед“.

Бројната состојба на членството до заклучно со 31.XII.1960 година е тоа:

	инженери	техничари	Вкупно
Скопје (податоци од 1959)	88	26	110
Охрид	16	12	28
Битола (податок од 1959)	22	11	33
Тетово	5	15	20
Т. Велес	22	22	44
Штип	17	35	52
Куманово	8	10	18
Вкупно:	178	131	309

Според Правилата на друштвото, пред донесувањето на Статутот на Сојузот, кој имаше привремен карактер, Друштвото се грижеше, што е виште можно, да ја зајакне општествената активност, но треба сепак да се нагласи дека работата се одвиваше во доста тесен обем. Барани се разни можности и се доаѓало до многу корисни идеи, но Друштвото не е било во состојба да даде права мобилизаторска содржина на својата работа, така што повеќето од акциите се завршуваа со деломичен успех. Во извештајот многу добро беше изнесена работата на теренските секции меѓу кои нарочити акцент за успешна општествена работа во изминатиот период и се даде: на Штипската, Кавадарската и Тетовската секција. Овие секции успеа да ја најдат содржината на својата работа, да ги мобилизираат своите членови и успешно да делуваат на унапредувањето на шумарството на подрачјата на своите дејности. Таму, каде што теренските секции јасно покажуваа иницијатива за развивање и јакнење на шумско-производните сили, добивана е и сесрдна подкрепа од комуната, околијата и другите општествени фактори. Како најистакнати и најактуелни слабости кои се запазени, а кои ако не се премавнат, можат да претставуваат значајна кочница за поширока активност и попотполно извршување на задачите, се следниве: мал пораст на членството; недоволна заинтересирањост на членството за општествена работа и препуштање оваа работа на избраното раководство и мал број активисти; недоволна упорност за изнајдување

такви форми на работа и таква содржина кои би обезбедувале помасовно учество на членството во предвидените акции на Друштвото и теренските секции; малубројни контакти со органите на народната власт и други општествени организации и установи; недоволно согледување на најбитните прашања од областа на шумарството и дрвната индустрија; сеуште недоволна соработка со околиите, комуните и други општествени фактори; недоволна помош на Друштвото на теренските секции — незавлекување во нивните проблеми и тешкотии, како и кампањско пратење на нивната работа од събрание до събрание и преку ретки и повремени извещати итн.

Сите оние наши теренски секции кои успеа да ги согледаат овие слабости и кои има достаточно сили да се успешно борат за изнајдување најправилни решења и патишта кои водат кон успех, теренски секции кои тесно соработуваат со органите на народната власт — околиите, комуните (Штип, Кавадарци и Тетово), со општественото управување на подрачјето на својата дејност, покажуваат во овој период постојани успехи и се афирмираат како значаен фактор, со кој заедницата секогаш ќе смета. Се надеваме дека нашите Друштва по околиите и нашите подружници по комуните ќе ја усмерат својата дејност кон овие цели.

Оценувајќи ја во целина работата и резултатите на Друштвото во периодот помеѓу VII-то и ова годишно събрание, во извештајот се констатира дека ова работа беше исполнета со разнолика и прилично богата активност чии интензитет варираше по годините 1959 и 1960 но, војлавно, тој растеше, така што се постигнати прилични резултати и успехи кои представуваат не само корист за Друштвото туку и за нашата заедница. Меѓутоа, инженерите и техничарите по шумарство и дрвна индустрија на НРМ, свесни за своите сили и одговорности пред заедницата, не сметаат дека со досегашната активност се исцрпуваат нивните капацитети, сили и потенцијални можности, кои би могле да се реализираат кога нивните организации повеќе и почесто би се запослувале на разрешувањето на конкретни прашања од областа на шумарството и дрвната индустрија и кога почесто би биле повикувани на соработка без сопствено наметнување, што војлавно, нема секогаш да зависи од овие организации.

Безброј задачи во понатамошниот развиток и усовршувањето на нашиот општествен и стопански систем, комуналниот систем и јакнењето на општественото управување во сите области на нашето стопанство, а нарочито денес во шумарството и дрвната индустрија, бараат двојно поголемо залагање на шумарските инженери и техничари, бидејќи шумарството, поради познати причини, стои нешто поназад од искуствата што ги постигнале останатите области на

нашето стопанство (индустрија, градежништво, земјоделство, сообраќај и др.), барем што се однесува на развитокот на општественото управување и економското работење.

* * *

По поднесениот извештај за работа на редакцискиот одбор на „Шумарскиот преглед“ и Надзорниот одбор, а од кога се избра кандидационата комисија и комисија за заклучоци, се премина на дискусија по извештајот за работата на Друштвото.

Од името на Сојузот на инженерите и техничарите на НРМ Собранието го поздрави, а истовремено и дискутираше по извештајот, другарот Боро Равњански. Тој му пожели плодна работа на Собранието и во својата дискусија се дотакна до прашањето за финансирањето на Сојузот, изградба на домот на инженери и техничари на НРМ и на крајот даде предлог, што Собранието и го прифати, да се изберат почесни и заслужни членови на Сојузот.

Од името на Секретаријатот за земјоделство и шумарство на Извршниот Совет на Н. Р. Македонија, Собранието го поздрави Инж. Борис Грујоски, пожелувајќи му успешна и плодна работа. Тој понатаму се дотакна до извештајот на Друштвото и ја истакна неговата плодна работа во изминатиот период по однос стручното издавање на својето членство преку советување, стручни екскурзии и стручен печат, истакнувајќи дека е тоа добар пат за усвршувањето и напредувањето на нашите кадри да станат специјалисти во својата работа. Во своето понатамошно излагање тој се осврна на новиот Основен закон за шумите и неговата примена во НР Македонија и истакна дека новостворените шумско-стопански организации и новите мерки во нашиот стопански систем ги засилуваат нашите стручни кадри за успех на соодветна стопанска организација во шумарството и во нашите конкретни услови.

Од името на здружението на низите шумарски кадри на НР Македонија, Собранието го поздрави другарот Лазо Димовски претседател на ова Здружение.

След дискусијата на Инж. Војо Стојановски, претседателот Инж. М. Костов му даде збор на членот на кандидационата комисија Инж. Стево Лазаревски да предложи листа на новиот управен одбор на Сојузот, за новиот одбор и делегати. Тој ги предложи следните листи:

За управен одбор:

1. Инж. Борис Грујоски — Скопје
2. Проф. Д-р Бране Пејовски — Скопје
3. Доцент Инж. Раде Акимовски — Скопје
4. Инж. Милена Георгиева — Скопје
5. Инж. Никола Спасевски — Скопје
6. Инж. Љубиша Костовски — Кавадарци

7. Инж. Душан Јелић — Скопје
8. Инж. Драгољуб Начевски — Маврово
9. Инж. Александар Ивановски — Битола
10. Техн. Стојко Стојковски — Скопје
11. Тех. Димитар Спасовски

За Надзорен одбор:

1. Инж. Антигон Цали — Скопје
2. Д-р Инж. Митко Зобровски — Скопје
3. Инж. Нада Киселичка — Скопје
4. Тех. Јубе Костовски — Скопје
5. Тех. Мите Мицковски — Тетово

За делегати:

1. Инж. Бранко Станковски — Куманово
2. Инж. Александар Тенев — Струмица
3. Инж. Нико Поп-Никола — Битола
4. Инж. Владо Бојациев — Охрид
5. Инж. Коста Бојациев — Тетово
6. Инж. Методи Костов — Скопје
7. Инж. Ратко Здравев — Скопје
8. Инж. Борис Контеvски — Скопје
9. Инж. Димко Шалтански — Скопје
10. Д-р Инж. Страхиил Тодоровски — Скопје
11. Инж. Трајко Николовски — Скопје
12. Инж. Димо Бекар — Кавадарци
13. Инж. Ангелко Николов — Крива Паланка
14. Тех. Илија Милошевски — Берово
15. Тех. Славчо Коцев — Титов Велес

Собранието едногласно ги прими предложените лица.

След кусата дискусија по Статутот на кој што се дадоа промедби по членовите: 9, 28, 30, 35, и 36 со предложените измени истиот се прими.

Работата на овој ден се заврши со давање разрешница на стариот Управен одбор на друштвото.

На 20. V. 1961 година пред да се отпочне со работа претседателот инж. Методија Костов го поздрави инж. Драги Трајановски потпретседател на Земјоделско шумарската комора на Н. Р. М. Потоа професорот Д-р Инж. Бранислав Пејовски од името на старата управа даде предлог за избор на почесни и заслужни членови на друштвото и тоа:

- a) За почесни членови:
- 1) Проф. Инж. Хаис Ем,
 - 2) Инж. Борис Грујовски

б) За заслужни членови

- 1) Инж. Методије Костов
- 2) Инж. Димо Бекар

Предлогот беше прихватен и усвоен со бурно одобрување на присатните делегати и гости на Собранието.

Од името на изабраните почетни и заслужни членови на Сојузот се заблагодари Инж. Борис Грујовски за вниманието кое стручниот кадар на НР Македонија го имаат покажано спрема нив.

След тоа инж. Страшо Лазаревски даде предлог за нов редакциски одбор на часописот „Шумарски преглед“ и тоа:

За уредник: Д-р Инж. Страхијл Тодоровски

За членови на редакцискиот одбор:

1. Д-р Инж. Славчо Џеков,
2. Инж. Трајче Николовски,
3. Инж. Панде Поповски,
4. Инж. Методије Костов.

Предлогот беше прмиен од страна на Собранието.

СТРУЧНО СОВЕТУВАЊЕ

Д-р Инж. Митко Зорбовски го прочита рефератот: „Некои економско-организациони проблеми на шумското стопанство во новите услови“, со оглед на тоа што истиот ќе биде печатен во „Шумарски преглед“, не би се задржувале на неговата содржина.

След читањето на рефератот се разви многу плодна дискусија во која зедоа учество: Инж. Никола Спасевски, Инж. Драги Трајановски, Инж. Димко Шалтански, Инж. Борис Гојков, Инж. Петар Димов, Инж. Војо Стојановски, Инж. Борис Грујоски, Инж. Мирко Арсовски, Инж. Митко Зорбовски и Инж. Трајко Николовски.

Дискутантите воглавно го истакнаа значението на преминот на шумските стопанства во стопански организации, нивните понатамошни задачи по однос вклучувањето на новиот економски систем, за примената на новите инструменти, а нарочично за амортизацијата за регенерација на шумите, одредување шумско-стопански подрачја, намалување опходијата во шумите, подобрување приносите на нашите шуми и др.

Со тоа стручното советување заврши со работа околу 13,30 часот.

ЗАКЛУЧОЦИ

Избраната комисија за закључоци след завршеното прво годишно Собрание на Сојузот на инжињерите и техничарите по шумарство и дрвна индустрија на НР Македонија ги предложи следните:

закључоци

Првото годишно собрание на Сојузот на инжињерите и техничарите по шумарство и дрвна индустрија на НРМ, констатира

дека работата на Републичкото друштво и околоските секции во изминатиот период е била правилно усмерена и доста плодна.

Постигнатите успеси во шумарството и дрвната индустрија, како и целокупната работа на Републичкото друштво говорат да се инжињерите и техничарите по шумарство и дрвна индустрија, поединечно и преку своите околоски секции на друштвото, вовлавено совесно одговориле на своите обврски.

Организациони проблеми

— да се превземат потребните мерки за организационото за-чврствување на Сојузот, согласно новодонесениот Статут на Сојузот. За таа цел, потребно е да се формираат во најскоро време околоски друштва и теренски секции, онаму каде не се досега успеало во таа работа и на тој начин да се конечно оформи организационата структура на Сојузот.

— да се настојува и развие активноста кон омасовувањето на теренските секции и околоските друштва. За таа цел се поставува учленување на сите инжињери и техничари по шумарство и дрвна индустрија во НРМ, кои се сега вон од нашите редови.

— да се редовно прибира членарината и средствата за претплатата на часописот „Шумарски преглед“. За таа цел да се обзведе потребната евидентија и организација кај теренските организации и кај републичкиот Сојуз на друштвата. Во смисол на предното, нарочито да се обрне внимание во редовното пратење адресите на членовите и редовното доставување на часописот на претплатниците.

— да се развие активност во позголемувањето бројот на претплатниците за часописот „Шумарски преглед“. За ова да се обрне посебно внимание во зголемувањето бројот на претплатниците за часописот од страна на повеќе стопански организации, установи, надлешства, библиотеки и други институции, како и позголемување на бројот на претплатите кај поединичите организации.

— да се обрне внимание на финансиското работење а посебно во смисол наплата на побарувањата и исплата на обврските.

Активност на друштвата и сојузот

а) Друштвена работа

— Да се воспостават потесни врски со органите на властта, општествените и политичките организации, струкови друштва, и други со кои да се соработува и се решаваат заеднички организациони и стручни проблеми.

— да се проучуваат одделни стопански проблеми и по истите да се даваат стручни мненија и предлози за решавање.

— активно да се ангажира членството во исполнувањето на општествените планови и програми, а посебно во исполнувањето

на задачите од областа на шумарството и дрвната индустрија, по програмата на ССРНМ.

— да се зголеми агитационата и пропагандната работа за афирмација на друштвените, општествените и стопански успеси на теренските организации и сојузи. За таа цел, да се одржуваат предавања, приредби, прикажуваат пропагандни филмови, изложби, курсеви и други форми за кое да се користат било посебни организациони собири или пак собири на избирачи, конференции на ССРНМ, Народен универзитет, просветни установи и друго.

— Околиските друштва и теренските секции во соработка со другите општествени и други организации, да се борат за стручното оспособување на непосредниот производител — во позголемувањето продуктивноста на трудот, подобрувањето на квалитетот на производите, снижување на цените, уштеда на материјалите и друго што е од животен интерес за нашиот работник.

— Сојузот, друштвата и секциите, треба секогаш да укажуваат помош на републичките околиски и општинските органи на властта во решавањето на комплексни стопански прашања од областа на шумарството и дрвната индустрија (на пример: донесување на технички и долгорочни основи и програми за развитокот на шумарството и дрвната индустрија во Републиката, околијата, или општината; Симпозиуми по прашањето за подигање некои објекти за преработка на дрво или пак за производство на дрвна маса, и т. н.).

— решавањето на проблемот за кадрови и нивното оспособување да биде постојано третирана работа во друштвениот живот. Во врска со тоа посебно внимание да се обрне на следното:

а) да се систематски воведуваат во праксата младите техничари и инжињери,

б) да се организираат стручни екскурзии во земјата и странство, со цел за запознавање и проучување на постигнувањата од областа на шумарството и дрвната индустрија.

в) да се организираат курсеви, семинари и поединачни предавања за совладување и упознавање на некои современи постигања од шумарската струка било во земјата или во странство.

г) да се во соработка со Шумарскиот факултет организираат потдипломски студии на истакнати стручњаци од шумарската струка.

д) да се води грижа, даваат мненија и обезбеди специјализација во земјата и странство, за заинтересираните стручњаци од шумарската, дрвно-индустристката и други дејности.

Инж. Војо Стојановски

**ПРЕПОРАКИ НА ХИХ ПЛЕНУМ НА Ц. О. НА СОЈУЗОТ НА
ИНЖИНЕРИТЕ И ТЕХНИЧАРите ПО ШУМАРСТВО И ДРВНА
ИНДУСТРИЈА НА ЈУГОСЛАВИЈА ЗА ОСНОВНИТЕ ПРОБЛЕМИ
НА ОБРАЗУВАЊЕ СТРУЧНИТЕ КАДРИ ВО ШУМАРСТВО
И ДРВНА ИНДУСТРИЈА**

Во настојување да се согледаат целите и задатоците на Резолуцијата на Сојузната народна скупштина за образување на стручните кадри во светлина на потребите и задатоците на шумското стопанство и дрвната индустрија во наредниот период, СИТНИЦИДЈ го организира Советувањето за основните проблеми за образување на стручните кадри во шумарството и дрвната индустрија, што се одржа на 14 и 15 февруари 1961 година во Белград. За Советувањето беа припремени:

Реферати:

1. — Општи принципи за стручното образување на кадрите во шумарство и дрвна индустрија;

2. — Образување на стручните кадри во шумарството;

3. — Образување на стручните кадри во дрвната индустрија.

Кореферати:

1. — За стручното образување на висли техничари;

2. — За организацијата и изведувањето на тристепена настава на Шумарскиот факултет во Белград;

3. — За основните проблеми на реформата на студиумот во шумарството;

4. — За образувањето на висококвалификувани кадри за потребите на дрвната индустрија.

На Советувањето учествуваа околу 130 претставници на стопанските организации, факултетите, средните училишта, заинтересираните организации и органи, синдикатите и др.

Советувањето работеше делумно во пленум, делумно во комисиите: за шумарство и за дрвна индустрија.

По одржаното Советување една делегација го посети Секретарот за просвета, другарот Крсте Црвенковски и го запозна со работата на Советувањето.

Советувањето го третираше проблемот за кадрите во целина, но тежината беше на образување техничари и инженери, што беше и предвидено како програм на Советувањето, за да не се оди премногу во ширина и што полесно да се согледаат проблемите.

Врз основа на рефератите и исцрпната дискусија што се водеше во пленумот и комисиите, се донесоа заклучоци кои ги реди-гува Секретаријатот на Комисијата на Ц. О. за кадри и школство.

Деветнаесетиот Пленум на Централниот одбор на Сојузот на ИТИШИДЈ констатира дека ставовите на учесниците на Советувањето премногу се разликуваат, за да може во заклучоците да се даде конечен одговор на поставените прашања. Премногу доаѓаа до изражaj ставовите на одделните факултети, а многу малку мненијата на праксата. Пленумот на Ц. О. поради тоа смета дека е потребно, вонпреки на тоа што се статутите на факултетите веќе пред усвоување, отворените прашања и понатаму да се обработуваат, за да се дојде до што поголем број на обединетите ставови и соодветни решенија во однос на образување стручните кадри за идните потреби во републички и сојузни размери. Со таа цел Пленумот на Ц. О. препорачува да ги републичките стручни сојузи одново размотрат главните актуелни прашања, поготово оние, за кои на Советувањето најповеќе дојде до различни мненија.

Пленумот на Ц. О. смета дека е потребно, поради сите нерешиени прашања, во најскоро време да се свика едно тесно советување на претставниците на заинтересираните организацији и установи за изнаоѓање одговор на овие прашања.

Врз основа на заклучоците од Советувањето и дискусијата Пленумот констатира следното:

— Во сегашниот систем за образување на стручните кадри за потребите во шумарството и дрвната индустрија практичната работа многу малку е застапена. Некои факултети и средни училишта немаат свои стопанства и работилици или воколку ги имаат, тие не се опремени за современа теренска и практична настава. Освен тоа не се решени бројните прашања во врска со статусот на овие училишни стопанства, што од оваа страна го отежнува нивното користење за наставни потреби. Исто така сеуште не е решено и прашањето за производната пракса. Поради сето ова наставата е претежно со теориски карактер.

— Не е доволно подвлечен значајот на постојните кадри, а нарочно прашањето за нивното дополнително образовање, кое е потребно и хитно. Вниманието е сосредоточено само на кадрите кои треба да се школуваат и на стварање што поголем број, губејќи го често од предвид нивниот квалитет и можности за рационално користење во зависност од степенот на развиеноста на производните сили во шумското стопанство и дрвната индустрија.

Во врска со понапред изнесените проблеми XIX Пленум на Ц. О. на СИТИШИДЈ ги донесува следните:

ПРЕПОРАКИ

— Неопходно е потребно да се работи организовано и систематски на изградување единствен систем за образување на стручните кадри за потребите на шумарството и дрвната индустрија, при што СИТШИДЈ треба да се вклучи во работа на соответствните органи и организации, како и да биде иницијатор за решавање на сите прашања во врска со образување на стручните кадри за овие две производни области.

— Образување на стручните кадри треба да се решава во духот на Резолуцијата на СНС, не губејќи го никогаш од предвид нивното место во рамките на сите останати кадри (работници и др.), како и специфичноста на производството во шумското стопанство. Системот за образување на стручните кадри треба да овозможува добивање на повисоки квалификации од работник до магистер, не занемарувајќи ги ниту на еден степен составените теоретски знања, кои се услов за постојано и солидно надградување.

Исто така е потребно натамошно проучување на процесот на производството во шумското стопанство и дрвната индустрија за да се одреди делокруг на работа на поедини стручњаци, како и нивниот број. При тоа треба да се проучува и можноста за вклучување на стручњаците од други струки за обавување на пооделни работи, бидејќи веќе и на овој степен на развитокот на овие две стопански гранки се чувствува потреба за вклучување на стручњаци од другите струки (геодети, градежни и машински техничари и др.). На прашањето за проучување на процесот на производството треба да се пристапи од становиштето на стопанството, за да не се направат непотребни издатоци за школување на стручњаци од одредени специјалности, а после тоа не можат да најдат соодветно место во производството, па се нужни накнадни издатоци на нивното преквалификување.

— Од посебно значение е да се во југословенски размери завземе дефинитивен став по прашањето за етапна и инверзна настава, а во склад со потребите на стопанството. Доколку ова прашање не е решено, се внесува нејаснотија и дезориентација, како во факултетските редови, исто така и надвор од нив.

Сојузот на ИТШИДЈ во соработка со здруженијата на стопанските организации, синдикатите, факултетите и средните училишта требало би да го покрене прашањето за проучување на клучните проблеми за образување на кадрите во шумарство и дрвна индустрија, за да може да се изгради единствен систем за образување на кадрите од работници до инженери.

— Техничарот има свое место во системот на производството, но е нужно да се определи делокруг на неговата работа врз принципите на современа организација на производството, што истотака ја наметнува потребата и одредувањето на делокругот на работа на инженерот.

— При одредување на делокругот на работа на техничарот, треба да се има предвид можноста и потребата за потесна специјализација на техничарот за обавување на одредени работи, како во поодделните фази на производството, исто така и во специфичните подрачја на нашата земја: примарна преработка на дрвото, финална преработка на дрвото, плантажно производство на дрвото, мелиорации, крш и др.

— Во врска со ова треба да се изврши реорганизација на наставата во средните училишта, за да може да се образува техничар каков е дејствително потребен на праксата.

— Потреба за вишиот техничар во дрвната индустрија се чувствува, но неговото школување треба да се обави во одделни виши училишта, кои ќе имаат специјалистички карактер и ќе бидат во тесна врска, од една страна, со стопанските организации, а од друга страна, со факултетите, односно соодветните отсеки за преработка на дрвото.

— Делокруг на работа и потреба за вишиот техничар во шумското стопанство сеуште не се проучени, ниту пак согледани. Всеколку се појави потреба за овакви стручњаци, нивното образување треба да се изведува во посебни виши училишта, што би имале специјалистички карактер и би биле во тесна врска со шумско-стопански организации и соодветни отсеки на шумарските факултети.

— Вишите училишта требало би да ги отвараат и издржуваат оние стопански организации на коишто се им потребни вишите техничари.

— Правото на уписување во вишето училиште, како за шумарство, така и за дрвна индустрија, би се условило со задолжително проведено време во пракса, бидејќи образување на вишите техничари од студенти, кои се дошле во вишето училиште од училишта за општо образовање, без никакви практични знаења, не би било задоволително. Освен тоа не е можно да се образуваат по истиот наставен план студентите од училишта со општо образување и студентите од пракса, бидејќи постои мошне голема разлика во предспремата на едните и другите.

— Со општествено-економски мерки (стипендии) треба да се настојува да се апсолвентите од средните училишта упатуваат напред во пракса, а пото, врз основа на покажаните резултати во производството, најдобрите да се упатуваат на понатамошно школување.

— Бидејќи се чувствува во голема мерка недостиг на техничари, нарочно во дрвната индустрија, треба да се прошируваат капацитетите на постојните средни училишта, а кај што се укажува потреба да се основуваат и нови.

— При размотрување образувањето на техничари и виши техничари треба да се земе предвид и можноста за нивното образување по сократени програми за возрасни од редовите на постојани

работници (лугари, манипуланти и др.), кои имаат подолга пракса и солидни практични знаења, па им е потребно само одредено теоретско знаење.

— Образување на стручњаци од редовите на младината, чие школување нормално се одвива, треба да се врши во редовните училишта и по нормалните програми. Наставните програми на овие училишта треба да предвидуваат најмалку 25% практична работа.

— Бидејќи е дојдено до заклучок, да се образувањето на вишите техничари врши во одделни и специјализирани виши училишта, не е нужно да се организира студиумот од прв степен на шумарските факултети, а нарочито таму кaj што не постојат материјални, кадровски и други услови. Меѓутоа, наставата на шумарските факултети треба да се организира така, да при одредени услови (полагање на дополнителни испити) вишите техничари можат да се запишат во третата година на факултетските студии.

— Сегашните капацитети на шумарските факултети можат да ги задоволат потребите на шумарство и дрвна индустрија за инженери, па не е потребно да се основат нови. Во наредниот период треба да се посвети повеќе внимание на опремување на факултетите за изведување современа настава, подигнување квалитетот на наставата и доведување и спремање на наставниот кадар.

Посебен задаток на факултетите, стопанските организации и надлежните органи би бил во проучување на прашањето за специјализација на одделните факултети, со цел за порационално искористување на училишните капацитети, опремата и наставниот кадар. Исто така се чувствува потребата да се наставните планови и програми постојано усовршуваат со полна соработка на праксата, како би можеле дипломираните инженери најбрзо и најлесно да се вклучат во технологијата на шумарството и дрвната индустрија.

Во врска со ова од големо значење е ангажирање на стручњаците од пракса за изведување на наставата и практичната работа.

Одделна помош треба да се пружи на факултетите во нивните настојувања за добивање и опремување на факултетските стопанства и индустриските погони за изведување на организована и систематска практична настава.

— Потребно е одделно да се проучи прашањето за усмерување на студиумот на шумарските факултети, односно дали за обавување на работите во шумското стопанство се потребни два или еден вид на стручњаци. При ова треба да се тргне од задатокот што стои пред шумското стопанство и методите на работа во шумското производство како и од тоа што е можно и колку е реално можно да се совлада во текот на четиригодишниот студиум, а да не се оди кон намалувањето на квалитетот и обемот на потребното знаење. Ова треба да биде еден од првите наредни задатоци на Здруженијата на производните организации и интерфакултетските конференции на шумарските факултети, за да се дојде што посекоро

до решение на ова прашање и да се избегне школување на непотребните стручњаци, кои не се нашле сојтвено место во производството.

— Наставата на третиот степен потребна е како за образување на научните и наставните работници, исто така и за образување на специјалисти за работа во производството. Во однос на овие студии се бара соработка помеѓу сите факултети, за да можат поарно да се користат постојните наставни и научни кадри, како и опремата на факултетите.

— Одделно внимание треба да се посвети на дополнителното образување на постојните кадри-инженери и техничари — по пат на покуси или подолги курсеви и семинари, на кои ќе се запознаат со новите постигнувања кај нас и во светот, со примена на новите технолошки процеси и др. Ова нарочито е важно, бидејќи со брзиот напредок на техниката, производството воопшто, па и во шумското стопанство и дрвната индустрија, се развива бргу и скоковито, па знаењата што се стечени во училиштето и на факултетот можне бргу биват недоволни. Дополнителното образување на постојните кадри треба да биде организирано и постојано. Организациите на СИТИЦИДЈ треба да бидат иницијатори на сите курсеви и семинари кај стопанските организации и нивните здруженија.

— Успешно образување на стручните кадри за шумарство и дрвна индустрија бара полно ангажирање и помош на стопанските организации, како во однос на организацијата на училиштата, изработка на наставните планови и програми, исто така и во однос на стварање можности за практичната настава и производната пракса на учениците и студентите, што досега не беше во доволна мерка, па неповолно се одразуваше и на бројот и на квалитетот на школуваните стручњаци.

Со цел да се постојано пратат современите постигнувања, што секојпат и во сите случаи не е можно да бидат пренесени на стручњаците од пракса преку семинарите и курсевите, потребно е да се разгледа прашањето за стручниот печат, кој би бил пристапен секому, а би ги обработувал современите достигнувања во техничките решавања и би пружал можност за запознавање со современите настани во социјалистичкото општество, развитокот на стопанството и општественото управување.

*

* * *

Потребно е да се стручната јавност запознае како дојде до овие „Препораки“. Централниот одбор на СИТИЦИДЈ гледајќи го значајот за образување на стручните кадри во шумарството и дрвната индустрија и потребата да се целите и задатоците на Резолуцијата на СНС за образување на стручните кадри што поарно согледаат и што поправилно решат во рамките на овие две стопански области, организира Советување, на кое беа разгледувани проблемите за образување на стручните кадри. Советувањето го истакна големиот број на проблемите, што не можеа во релативно

кусо време, колку што траеше Советувањето, да се доволно анализираат, ниту пак да се пронајдат единствени ставови. Поради тоа заклучоците од Советувањето, и покрај големиот труд на Комисијата за кадри и школство на ЦО на СИТИШИДЈ, не можеа да бидат прифатени и како такви да се предадат на стручната јавност. За Сојузот, како организатор на Советувањето, важно е дека успеа да ја мобилизира струката во решавањето на прашањето за образување на стручните кадри и да ги раздвижи бројните и значајните проблеми, што треба да се решават во идниот период во духот на интенциите на СНС и потребите на шумарството и дрвната индустрија.

Во ваква ситуација беше потребно ЦО да завземе став по основните прашања, што се и направи со донесувањето на овие „Препораки“. Како што се гледа од самите „Препораки“, потребно е да се настави со проучувањето на сите проблеми што се во врска со образување на стручните кадри во шумарството и дрвната индустрија и за тоа да се ангажираат сите наши општествени и стопански организации, како и заинтересираните установи.

Со објавување на овој материјал се цели да се нашата целосна стручна јавност мобилизира за решавање на најважните проблеми за образување на стручните кадри, за да им се помогне на нашите училишни установи во нивните настојувања и усилби да образуваат стручни кадри, кои ќе можат да го унапредуваат и развиваат шумското стопанство и дрвната индустрија. Сојузот и натака ќе биде носител на овие акции и на идниот XX Пленум на Централниот Одбор ќе ги разгледа најактуелните проблеми и ќе го организира нивното понатамошно проучување.

На ова место треба да се истакне и тоа дека е нашиот Сојуз единствениот стручен Сојуз, кој го организираше Советувањето за образување на стручните кадри, што претставува успех. Сојузот на инженерите и техничарите на Југославија во мај организира исто така Советување за образување на стручни кадри. За ова Советување нашите искуства беа од големо значење.

Д-р Љубомир Петровиќ
Секретар на Сојузот на ИТИШИДЈ

XIII МЕГУНАРОДЕН КОНГРЕС НА ШУМСКО-ИСПИТУВАЧКИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Во време од 9 до 17 септември 1961 година се одржува во Виена (Австрија) XIII Конгрес на меѓународната унија на шумско-испитувачките организации (ИУФРО), на кој ќе земе видно учество и нашата земја.

Конгресот ќе работи во следниве секции:

- шумарска библиографија (10),
- основни влијавања на шумите (11),
- проучување на шумско-еколошките фактори (21),
- наука за шумските растенија (22),
- подигање на шумите (23),
- заштита на шумите (24),
- испитувања на прирастот (25),
- шумарска економика (31),
- проучувања од областа на шумскиот труд (32),
- физичко-технички карактеристики на шумските производи (41).

По Конгресот се предвидуваат повеќе екскурзии низ Австрија со цел конгресистите да се запознаат со постиженијата на австриското шумарство и дрвнатата индустрија.

Б. Пејоски

ДОМАШНА И СТРАНСКА ЛИТЕРАТУРА

Кијевски, М.: ПРЕРАДА ДРВЕТА НА СТРУГАРАМА. Београд 1961.
стр. 229. Цена 480 дин.

Овој учебник, за преработката на дрвото во пиланите, преставува особен допринос за нашата стручна литература, и поред за студентите, истиот може вишестрано да се користи и од самите стручњаци во својата секојдневна пракса.

Материјата е поделена во две поглавија, и тоа:

- положба и уредување на пиланските постројки, и
- техника на преработката на пиланската постројка.

Во првото поглавие обработени се овие делови:

1. Положба на пиланската постројка.
2. Стовариштето на трупците.
3. Зградата на пиланата.
4. Стовариштето на пилената граѓа.

Во другото поглавие ја наоѓаме оваа материја:

1. Работата на стовариштето на трупците.

2. Работата во самата пилана (стружница) каде е прикажана техниката на преработка со примарните работни машини и со секундарните работни машини, како и планот на пилење.

3. Работата на стовариштето на пилената граѓа.

Книгата е илустрирана со 210 претежно скици и слики, што ја појаснува самата материја која текстовно е изложена.

Внесувајќи најновите тековини на науката и праксата во овој домен на механичката преработка на дрвото, пишувана со еден јасен стил, и давајќи нужни примери со појасненија, оваа книга заслужува секаква препорака.

Б. Пејоски

Петровиќ, Д. — Марковиќ, Ј.: НЕГА ШУМА У СРБИЈИ.
Београд 1961, стр. 494. Цена 500 дин.

Оваа книга напишана од двајца еминентни шумарски стручњаци претставува заправо една добро разработена и посветена монографија за положбата и узгојната страна на шумите во Србија,

со известни примери проведувани и на подрачјето на Црна Гора. Книгата ја обработува материјата во пет поглавија, и тоа:

- досегашниот развој на шумите и шумарството во Србија,
- шумите и шумските состоини,
- начини за неговањето на шумите,
- размотрувања за идната нега на шумите, и
- примероци за проредување на шумите во Србија и Црна Гора.

Книгата е илустрирана со поголем број на слики, скици и графикони. Пишувана со јасен и концизен стил, заслужува препорака.

Б. Пејошки