

ШУМАРСКИ ПРЕГЛЕД

ОРГАН НА ШУМАРСКОТО ДРУШТВО ВО НР МАКЕДОНИЈА

REVUE FORESTIÈRE
ORGAN DE LA SOCIÉTÉ
DES FORESTIERS DE LA
RP de MACÉDOINE

JOURNAL OF FORESTRY
ORGAN OF THE SOCIETY
OF FORESTERS OF THE
PR. OF MACEDONIA

УРЕДНИШТВО СКОПЈЕ, ФРИДРИХ ЕНГЕЛС 2 — ТЕЛ. 27-20

Часописот излегува двомесечно. Претплата: Годишно дин. 240 — цена по еден број дин. 40. За студенти и ученици претплата: годишна дин. 120, цена по еден број дин. 20. Претплата се праќа на чекова сметка бр. 801-Т-311 — Скопје. Соработката се хонорира по утврдената тарифа. Чланците, по можност, да бидат напишани со писаčка машина во прореда. Ракописите не се враќаат. -- Огласи по тарифа. Печатење на сепарати се врши по желание на авторот и на негова сметка.

ОДГОВОРЕН УРЕДНИК: Инж. Панде Поповски

РЕДАКЦИОНЕН ОДБОР:

Д-р Илија Михајлов, инж. Никола Спасевски, Трајко Николовски,
инж. Момчило Андрејевиќ и инж. Страхиј Тодоровски.

Слика на насловната страна: Трпезица-Охридско. Козата ги уништува и последните остатоци од вегетацијата

ШУМАРСКИ ПРЕГЛЕД

ОРГАН НА ШУМАРСКОТО ДРУШТВО
ВО НАРОДНА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

ГОД. II

СКОПЈЕ, Мај 1954

БР. 3

СОДРЖИНА

| | Стр. |
|---|------|
| Инж. СТРАХИЛ ТОДОРОВСКИ | |
| Дрвно-индустриското производство во 1953 год. во НР Македонија | 3 |
| Инж. РАДИВОЈЕ ЈОВЕТИЌ: | |
| Придонес кон познавањето на змиите во Ју- гославија | 13 |
| Др. ИЛИЈА МИХАЈЛОВ: | |
| Бонитет на стаништето и начини за неговото одредување | 31 |
| Инж. МИХАИЛО МИХАИЛОВ: | |
| Потреба за преогање од индивидуална на ко- лективна фурна во нашето село | 43 |
| СООПШТЕНИЈА | 53 |
| НАДВОРЕШЕН СТРУЧЕН ПЕЧАТ | 65 |
| ДОМАШЕН СТРУЧЕН ПЕЧАТ | 68 |

REVUE FORESTIERE

ORGAN DE LA SOCIÉTÉ DES FORESTIERS
DE LA RP de MACEDOINE

ANNÉE II

SKOPJE, MAI 1954

N° 3

S O M M A I R E

| | Page |
|--|------|
| S. TODOROVSKI: | |
| La production industrielle du bois en 1953 dans la R.P. Macédoine | 3 |
| R. JOVETIĆ: | |
| Apport à la connaissance des serpents en Jugoslavie | 13 |
| I. MIHAJLOV: | |
| La bonité du sol et la façon de sa détermination | 31 |
| M. MIHAILOV: | |
| Besoin de passer du four domestique au four collectif dans notre village | 43 |
| COMMUNICATIONS | 53 |
| LA PRESSE PROFESSIONNELLE ÉTRANGERE | 65 |
| NOTRE PRESSE PROFESIONELLE | 68 |

Инж. Страхиил Тодоровски — Скопје

ШУМСКО-ИНДУСТРИСКОТО ПРОИЗВОДСТВО ВО 1953 ГОДИНА ВО НР МАКЕДОНИЈА

Дрвото и производите добивани од него играат значајна роля во економиката на една земја. Тоа се нарочно изразува во оние земји коишто стојат на завидна височина во поглед на богатството со квалитетни шуми и имаат развиена дрвна индустрија. Во поедини земји дрвото претставува значаен артикал за индустријата, те му се придава скоро иста важност како и на другите базични сировини. Во светската трговија зазема значајна положба токму поради својата широка употреба.

Општо земено во светот земјите можат да се разделат, во однос на производството на дрво спрема неговата потрошувачка, на две групи: едните се увозни т. е. не се во состојба да ги подмират потребите со своето производство, а другите се извозни, односно производството е поголемо од потрошувачката. Денеска може да се каже дека поголем број земји спаѓа во првата група, додека помал во другата. Во овој смер постојат големи испреплитувања, па се дододува да една суфицитарна земја увезува производи од известни видови коишто ги нема и обратно, дефицитарна извезува нарочно готови производи, бидејќи има развиена дрвна индустрија.

Нашата земја спаѓа во групата на извозните. Меѓутоа, нашата Република е дефицитарна, па е принудена еден дел од своите потреби да ги подмирува од останатите републики.

На ова место ќе го прикажеме постигнатото производство главно во основната етапа (сеча и изработка и манипулација со шумските сортименти) во текот на 1953 година во НРМ од страна на шумско-индустриските претпријатија, задолжени по општествениот план.

Годишниот етат (производната мок) на нашите поквадитетни високостаблени шумски комплекси, во кои работат дрвно-индустриските претпријатија, приближно се цени на 200.000 м³ стојашта дрвна маса. Застанени се лисјари и четинари. На лисјарите отпаѓа 80%, а на четинарите 20%. Во поголем дел на шумските комплекси користењето се изведува од година во година на нови површини, спрема тоа како се постигнува со отварањето. Но има комплекси коишто по својот годишен етат имаат поголем капацитет, додека се користи само еден дел од него. Причина за тоа е недоволна отвореност и разработеност.

Спрема податоците на производните претпријатија во 1953 година е постигнато во сеча и изработка на шумските сортименти како што ни го покажува табелата 1 (види ја табелата).

Изразена во обла дрвна маса состојбата е следна:

| Месеци: | I | II | III | IV | V | VI | VII |
|-------------------------|------|------|------|------|-------|--------|------|
| Четинари м ³ | 3536 | 4955 | 3652 | 2857 | 1709 | 603 | 474 |
| Лисјари м ³ | 1969 | 3669 | 4945 | 4614 | 6874 | 6487 | 4929 |
| Cé m ³ | 5505 | 8624 | 8597 | 7471 | 8583 | 7090 | 5403 |
| Месеци: | VIII | IX | X | XI | XII | Вкупно | |
| Четинари м ³ | 187 | 227 | 671 | 2467 | 3574 | 24912 | |
| Лисјари м ³ | 5375 | 6221 | 5625 | 5475 | 7221 | 63404 | |
| Cé m ³ | 5562 | 6448 | 6296 | 7942 | 10795 | 88316 | |

Спрема ова четинарите учествуваат со 28,2%, а лисјарите со 71,8%. Од четинарите во производството преовладува црниот бор, помалку се застанени белиот бор и елата. Од лисјарите главно е застанена буката. Во наведеното производство четинарите претставуваат само техничка маса т. е. сортименти коишто служат како сировина за натамошната преработка или како дефинитивни производи. Поради големата оддалеченост на четинарските комплекси и скапите транспортни трошкови за сега не се користи вршилата потенка од 8—10 см. и граневина, кое се смета заедно да претставува 15—20% од посечената дрвна маса. Четинарска обловина за натамошна преработка учествува со 76,6%, а останатите сортименти со 23,4%. Ова претставува релативно добар однос и е знак да се искористуваните са стоини зрели и квалитетни. Сечата на четинарската обловина за пилење е изведена главно во зимскиот период (види ја сликата 2).

Сеча и изработка

ШУМСКО ИНДУСТРИСКО ПРОИЗВОДСТВО ВО 1953 ВО НРМ

Табела 1

| Пар. год. | Сордименти | Единица, мера | М Е С Е Ц И | | | | | | | | | Вкупно | | | |
|-----------------------|--|---------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------|------|-------|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | XII | | | |
| 1 | Трупци за пилење четинарски | м³ | 2718 | 3903 | 2518 | 2334 | 1380 | 290 | 223 | 23 | 212 | 565 | 1788 | 2827 | 18781 |
| 2 | Трупци за пилење лисјарски | м³ | 134 | 411 | 396 | 947 | 1623 | 1081 | 622 | 987 | 1156 | 1028 | 549 | 1084 | 10018 |
| 3 | Јамско дрво четинарско | м³ | 437 | 779 | 572 | 382 | 224 | 9 | 19 | 1 | 11 | 92 | 403 | 634 | 3563 |
| 4 | " " тврд лисјари | м³ | — | 23 | 27 | 139 | 212 | 260 | 171 | 137 | 62 | 163 | 40 | 80 | 1314 |
| 5 | Електрични и Г. Г. столовни четинарски | м³ | — | — | 373 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 373 |
| 6 | Шипови четинарски | м³ | 381 | — | 265 | 131 | 89 | 32 | 2 | 15 | 1 | 4 | 154 | 113 | 1201 |
| 7 | Делканца, графа четинар. | м³ | — | — | 35 | 31 | 44 | 181 | 130 | 97 | — | — | 73 | — | 596 |
| 8 | Железнични прагови и држачи нормални прагови лисјар. | м³ | 170 | 194 | 256 | 355 | 532 | 192 | 163 | 72 | 171 | 138 | 164 | 96 | 2503 |
| 9 | Железнички делчани уски прагови лисјарски | м³ | 58 | 101 | 116 | 126 | 134 | 150 | 33 | 53 | 26 | 58 | 104 | 44 | 1003 |
| 10 | Отрезно дрво од тврди лисјари | пр. м. т. | 2122 | 4069 | 5812 | 3927 | 5703 | 6865 | 5760 | 6156 | 7091 | 6219 | 6213 | 8887 | 68824 |
| 11 | Дрвен јаглен | т. | — | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | 48 | — | 50 |
| Робна маса четинарска | | | | | | | | | | | | | 2418 | 3574 | 24514 |
| " лисјарска | | | | | | | | | | | | | 5207 | 7081 | 59898 |
| Вкупна робна маса | | | | | | | | | | | | | 6100 | 7625 | 10655 |
| | | | | | | | | | | | | | 84412 | | |

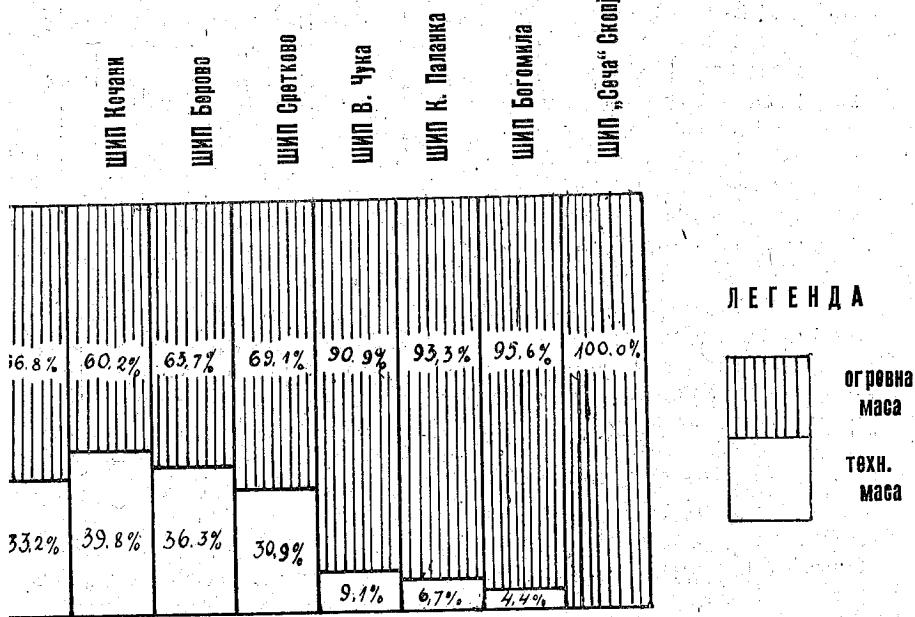
Во лисјарската дрвна маса буковината учествува над 95 %. Структурата на нашето лисјарско производство е се уште таква да преовладуваат сортименти коишто служат за добивање на топлотна енергија. Така во 1953 година од вкупно произведената лисјарска маса на огревно дрво доаѓа 71 %, а на техничките сортименти 29 %. Во споредба со годините 1947—52 имаме извесен пораст на техничките сортименти (тогај се движело од 19,08—27,2 %), но сепак не е на онаа височина да се рационално користи буковината. Производните претпријатија иако имат сосема мала рентабилност на огревното дрво (некои и загуба), сепак го произведуваат. Тоа е донекаде условено од квалитетот на сокстоините и транспортните услови, но и субективни причини имат влијание. Овладување со техниката на дрвното производство, детално запознавање со стандардните прописи и пазарните потреби можат доста да допринесат за намалување процентот на огревното дрво. Извесен процент доброкачествените цепанки може да се издвојува како технички цепанки (целулозно дрво и др.).

Производните претпријатија не ја користат подеднако дрвната маса за техничко дрво. Едните се отишле прилично далеку во овој смер, другите пак го произведуваат најевтиниот сортимент. Разноликоста по претпријатијата се гледа од сликата 1.

Спрема тоа во првата фаза, сечата и изработка, од која фактички зависи рационалното користење на дрвната сировина, кочанското претпријатие стои најдобро (Богојмила е прекратила со работа во началото на годината).

Од облата техничка лисјарска дрвна маса на сировина за натамошната преработка (сите видови трупци) доаѓа 55,5 %, додека остатокот го сочинуваат дефинитивните производи во кои најмногу се застапени делканите прагови. Инаку во вкупната лисјарска обла маса на сировината за пилење отпаѓа само 15,7 %. Имајќи ја предвид зрелоста и квалитетната состојба скоро на сите шумски комплекси во кои се работи, овој процент на сировина за натамошната преработка сметаме дека е уште низок. Во нормални случаи во зрелите шумски комплекси, каде што се работи правилно, тој изнесува 20 % и нагоре. Најправилното користење на дрвната маса и одредување целта за натамошната употреба се врши ако се уште при раскројувањето определи намената, а веднага по тоа се изврши класификација на обловината. Раскројувањето се изведува под надзор на искусен работник или самиот манипулант. На тој начин се

избегнува појавата да се за сметка на обловината за ната-
машната преработка изработуваат делканите прагови, за
кои се често употребува квалитетна обловина, која може
да послужи за пилење на булови или друга квалитетна
окрајчена или неокрајчена роба. За праговска обловина
доаѓа предвид онаа која е со понизок квалитет, наиме со



Сл. 1. — Однос на техничката и огревната лисјарска дрвна маса произведена во 1953 год.

одреден број здрави чворови, со здрава лажна срцевина и од доменот на крошната. Ако оваква обловина претставува тешкотија околу делкањето, може лесно да се пили, па да се лиферираат пилени прагови, кои ги исто така како и делканите задоволуваат бараните услови.

Во врска со рационалното користење на дрвната маса се наметнува и друг проблем, на кој до сега му се обрнувало малку внимание. Тоа е употреба на потенка обловина во преработката. Самиот долготраен период за продукција на дрвната сировина и постепеното исцрпување на шумските резерви го наметнуват тоа. До сета во практика, а и по стандардните прописи е условено да се употребува обловина за љуштење со дијаметар од 35 односно 40 см. па нагоре, а обловина за пилење со дијаметар од 26 см. па нагоре.

Меѓутоа во производството се појавува во извесна количина обловина нешто потенка од 26 см. Најчесто истата иде во ред на јамска граѓа. По квалитетот пак одговара за пилење. Ако се добар дел од оваа употреби за натамошната преработка, се зголемува процентот на техничката обловина. Во овој правец пиланската техника би можела да изврши извесна преориентација за рационално пилење и на потенка обловина.

Во целина земено производството не го прекорачува годишниот етап на комплексите во коишто се работи. Напротив, истото е знатно пониско од него. Меѓутоа, состојбата на голем дел од високостаблениите шумски комплекси е таква да во нив претежно преовладуваат состоини кои се, поради висока физичка зрелост или бројот на стеблата на единица површина (некаде и стихијни оштетувања), со доста слаб масов прираст. Во истите е нужна примена на културни мерки или обновување. Точно со искористување на старата маса треба да се овозможи подмладување на таквите состоини. За обновување на овие главно се предвидува природен начин со примена на оплодна сеча. При спроведување на првиот сек од оваа сеча треба, спрема конкретните услови, да се захватува во дрвната маса. Средно се смета дека, за да се створат поволни услови за наплодување, може да се захвати 30 до 40% од дрвната маса. Ако се спроведе таков интензитет на сеча, донекаде би се решил проблемот на рентабилноста, односно намалување на производните трошкови, бидејќи би се овозможило правилно отварање и разработување на комплексите на по-модерен начин, со примена на разни механички средства. Од друга страна се избегнува повркање со сечата на истата површина после две до три години, што до сега беше чест случај, а што од узгојна гледна точка има за последствие постојано узнемирување на шумата и попреччување на обновата, а од гледна точка на искористувањето по скапување на производството.

Сечата на лисјарската обловина, од која грото го чини буковината, се изведува во знатна мера во летниот сезон. Ова условува брза манипулација и специјална постапка со неа како и доволни пилански капацитети за преработка (види ја сл. 2).

Главни производители на лисјарската обловина се претпријатијата во Кичево (38,4%), Кочани (38,4%), Берово (19,7%) и Крива Паланка (3,5%) кои имат и свои пилански капацитети за преработка на тврдото дрво.

Фаза: Извоз

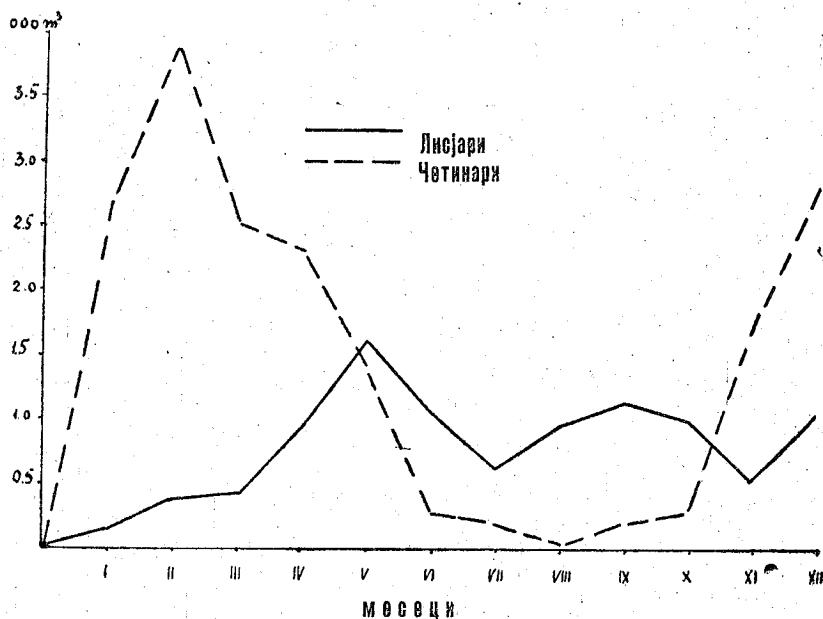
Табела 2

Шумско индустриско производство во 1953 во НРМ

| № п. 6 пој | Сортименти | Мрз. меш. | М Е С Е Ц И | | | | | | | | | | Вкупно | | |
|---------------|--|--------------|-------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | | |
| 1 | Трупци за пилеве четинарски | m³ | 885 | 1284 | 1274 | 1083 | 1570 | 2484 | 2499 | 2522 | 2445 | 1877 | 1161 | 788 | 19872 |
| 2 | Трупци за пилеве лисјарски | m³ | 208 | 117 | 497 | 815 | 1071 | 1088 | 1215 | 1123 | 1339 | 896 | 576 | 521 | 9466 |
| 3 | Јамско дрво четинарско | m³ | — | 56 | 86 | 173 | 145 | 358 | 312 | 277 | 221 | 458 | 320 | 110 | 2516 |
| 4 | " тврди листари Електрени и П. Г. столови четинарски | m³ | — | — | — | 43 | 370 | 291 | 164 | 145 | 59 | 93 | 163 | 213 | 1541 |
| 5 | Шипови четинарски | m³ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 6 | Делкан граѓа четинарска | m³ | — | — | — | 6 | 116 | 110 | 113 | 219 | 181 | 69 | 51 | 112 | 111 |
| 7 | " лисјарска | m³ | — | — | — | — | — | — | — | 39 | 97 | 161 | 183 | 43 | — |
| 8 | Железнички делкан нормални прагови лисјарски | m³ | — | — | — | 18 | 35 | 28 | 13 | 19 | 10 | 4 | 12 | 11 | 30 |
| 9 | Железнички делканчи ускокот. прагови лисјарски | m³ | 24 | — | — | 215 | 506 | 514 | 696 | 326 | 78 | 77 | 168 | 190 | 105 |
| 10 | Цепено дрво тврд. лисјарски | m³ | 10 | — | — | 22 | 157 | 177 | 206 | 293 | 178 | 17 | 11 | 107 | 72 |
| 11 | Огревно дрво " | m³ | 38 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | Древен јаглен | m³ | 508 | 1164 | 1275 | 5041 | 7217 | 10843 | 11616 | 12131 | 13631 | 9561 | 8316 | 7718 | 89021 |
| 13 | | m³ | — | — | — | — | — | 23 | — | — | — | — | 50 | — | 73 |
| | Робна маса четинарска | m³ | 885 | 1346 | 1485 | 1456 | 1838 | 3120 | 3054 | 2900 | 2502 | 1592 | 1031 | 24330 | |
| | " лисјарска маса | m³ | 610 | 892 | 1597 | 4826 | 6986 | 9348 | 9558 | 9413 | 10364 | 7394 | 6796 | 5991 | 73775 |
| | Вкупна робна маса | m³ | 1495 | 2238 | 3082 | 6282 | 8824 | 12469 | 12678 | 12467 | 13264 | 9896 | 8388 | 7022 | 98105 |

Дејствителното привршување на процесот на производството се смета со изvezување на производите до главниот склад. Во оваа фаза — извоз е реализирано како што ни покажува табелата 2. (види ја табелата).

Спрема наведената табела се заклучува дека извозот се одликува со својата нерамномерност и во оваа година. Знатно поинтензивен е во летниот период, а доста слаб во

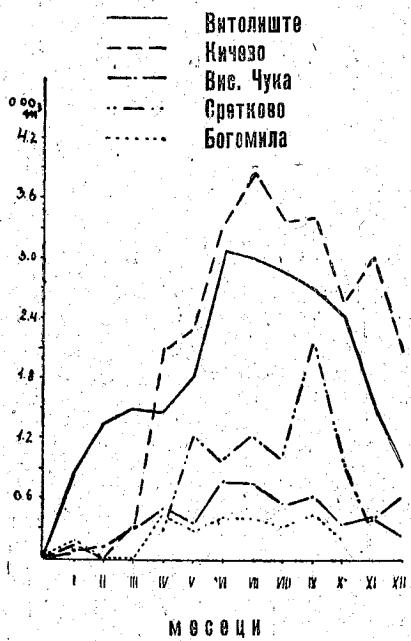


Сл. 2. — Сеча на обловината во 1953 год.

зимскиот. Тоа го условува состојбата на шумските извозни патишта, кои се скоро на секаде без тврда подлога. Во првиот квартал е извезено само 6,5% од вкупната робна маса, а во последниот 25,8%, или заедно 32,3%. Тоа значи дека за половина на годината е извезено само $\frac{1}{3}$ од годишното производство, а за втората половина $\frac{2}{3}$. Ваквата состојба може да се одрази на квалитетот на поедините сортименти, на преоптеретеност на возниот парк, како и на стварање финансиски тешкотии за правилно послување. Тука како карактеристична можеме да ја земеме лисјарската (букова) обловина за натамошната преработка (четинарската се на специфичен начин извезува до пиланските построења). Ако ја упоредиме сечата со извозот во периодот јануари—јуни,

Ќе видиме дека од посечената маса е извезено само 87%. Меѓутуса на неизвезениот дел ако додадеме извесен процент од заостанатата обловина од зимска сеча во минатата година, тогаш тој се покажува знатно поголем. Познато е дека со подолгиот престој во летниот период буковата обловина губи на квалитетот. Затоа е нужно да се при извозот на неа обрне поголемо внимание и да се зимската сеча извезе најкасно до првата половина на јуни.

Состојбата на извозот по претпријатијата ни ја покашуваат сликтите 3 и 4.

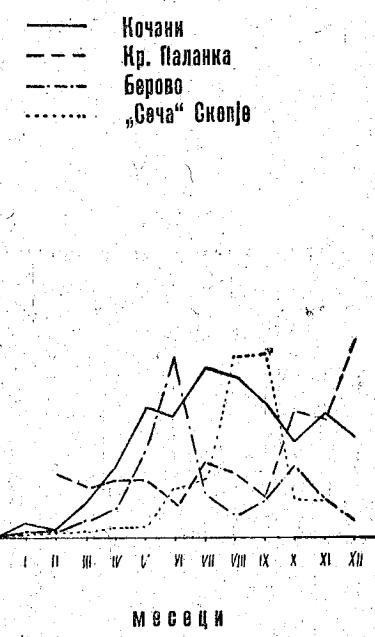


Сл. 3

Извоз на робната маса во 1953 год. по претпријатија

Оттука се констатира дека скоро кај сите претпријатија се покажува приближно иста тенденција, т.е. да се извозот врши интензивно од мај до октомври.

Спрема напред наведените податоци се заклучува дека во текот на 1953 година во искористувањето на шумите имаме извесно подобрување во поглед на користењето на лисјарската маса за техничка обловина во споредба со по-ранешните години. Тоа се добро одразува и на финансис-



Сл. 4

ската страна на производството. Опитата тенденција треба да се насочува во тој смер, како и да се овозможува употреба на нешто потенка обловина за пилење. Од друга страна се осека извесно намалување на производството, сметано во фазата сеча и изработка. Така ако ја земеме во обла маса 1953 год. за 100, добиваме го следниов однос за другите години:

| | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 1953 | 1947 | 1948 | 1949 | 1950 | 1951 | 1952 |
| 100% | 103% | 150% | 162% | 118% | 152% | 117% |

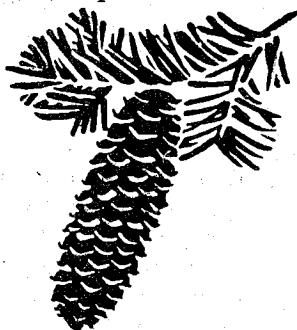
Знатно намалување покажува нарочно производството на огревното дрво. Поголемите претпријатија правилно се ориентираат кон зголемување на процентот на техничката обловина.

Résumé

La production industrielle du bois en 1953 dans la R. P. Macédoine

L'exploitation des forêts en 1953 en Macédoine se caractérise par l'augmentation du pourcentage de la masse technique en rapport avec les précédentes. Il existe cependant encore des possibilités pour l'exploitation propice de la matière première. Il faut dans ce sens faire des essais dans les marchés locaux avec des assortiments nécessaire et recherchés. On recommande de même d'employer pour le sciage de la grume plus mince mais de qualité, qui jusqu'à présent était employée en générale comme bois de mine. Du bois de chauffage de qualité on peu séparer du bois comme matière première pour l'industrie chimique.

On montre les conséquences nuisibles si pendant les mois d'été la grume de hêtre destinée à la industrie n'est pas exportée et troitée à temps.



Инж. Радивоје Јоветиќ — Скопје

ПРИДОНЕС КОН ПОЗНАВАЊЕТО НА ЗМИИТЕ НА ЈУГОСЛАВИЈА

І. Увод

Во нашата стручна литература најмалку можеме да најдеме прикази од областа на фауната. Мислам дека оној нејзин дел, кој е важен неразделен фактор на шумската биоценоза не би смеело да биде туѓ на шумарот. Покрај големиот број цицаци и птици, кои имаат посебно значење во однос на проширување и одржување на постоејкиот ареал на шумата, претставниците на третата најмногубројна класа инсектите презедоа во овој поглед најзначајна улога.

Во доста голема мера врзана е за шумата и класата „гмишавци“. За нас е од посебно значење редот „змии“ (Serpentes), зашто некои видови со својот начин на исхрана нанесуваат доста штети на земјоделството и шумарството. Осем тоа, група отровници секојдневно го загрозуваат животот на луѓето и животните. Затоа сакам, во овој приказ, да обработам неколку вида кои се појавуваат најмногу кај нас.

Обично на змиското каснување не се придава потребно внимание, па поради тоа и смртните случаи не се така ретки. Исто така се случува често да преживелиот болен никога не оздравее наполно. Оглувување, ослепување како и парализа на поедини органи се чести последици од змиското каснување.

Спрема статистичките податоци, во Германија пред Првата светска војна, во периодот од 10 години е укаснато од змии отровници 610 луѓе. Од тоа смртни случаи е било 59 или 9,7%. За времето од 1907 до 1912 год. во Босна и Херцеговина е каснато од змии отровници 780 луѓе, од кои

умреле 40 или 5 %. Во истиот период во оваа покраина е настрадало од змии 52.878 грла разна стока, од кои угинаа 10.720 грла или 20 %.

Горните податоци ни укажуваат веќе да кај нас секоја година на овој начин страдаат стотина луѓе. За бројот на касната стока можеме само да нагаѓаме, но сигурно нема да претераме ако тврдиме дека тој број изнесува неколку илјади годишно. Самата чинијница да се нашите две најголеми отровници шарка и поскок рашиирени во голем број по цела Југославија ја потврдува претпоставката да се и штетите од нивното каснување многу големи.

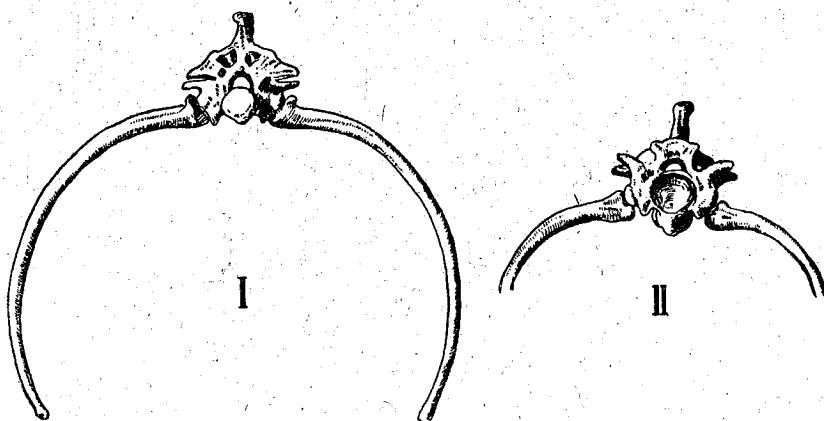
Колку страда дивечот од каснувањето на отровниците тешко е да се оцени, оти угиналиите животни ретко ги пронајдување, а редовно не ни е позната ни причината за смртта. Шарката, која лови ноќе сигурно често се судрува со некои видови наш дивеч (зајак) па секако да при тоа добар дел и страда.

Спрема истражувањата на Др. Каранон објавени под наслов „Über die Verbreitung der Reptilien in Jugoslavien“ кај нас се сретнуваат 20 вида змии. За човекот не се сите опасни, а осем тоа некои видови се ограничени само на медитеранското подрачје. Поради тоа ќе ги опишам само неколку најважни вида од групата неотровници, а од групата отровници ќе се задржам на шарката и поскокот, оти тие два вида се рашиирени по сета Југославија, во голем број.

II. За змиите воопшто

Науката ги разврстува змиите во посебен ред и со тоа ги одделува од гуштерите. Од една страна нашиот познат гуштер слепик (*Anguis fragilis*) кој нема нозе, а од друга страна некои видови тропски змии како питон (*Python reticulatus*) и боа (*Boa constrictor*) кај кои наобаме коштаниrudименти на задните удови докажуваат дека се змиите по пат на еволуција преображен гуштери. Поради губењето на нозете телото им се развило и издужило во прволики облик, башто само таква граѓа на телото им овозможува релативно брзо движење. Сепак и покрај таквата граѓа движењето би им било оневозможено да кичмата не им се развиеше во долга трака со безброј многу подвижни прстени. Таа подвижност е резултат на нивната анатомска граѓа. Секој прстен од задната страна има главично задеблечение, а од предната чашица која со задеблението чини зглоб.

Удовите ги надокнадува големиот број ребра, кои се на исти начин со зглоб споени за кичмените пришлени (Види сл. 1.) Како змиите немаат градни коски тоа врвоите на ребрата не се споени туку од трбушната страна се уоквирени во кожа и служат на место нозе. Да не би се змијата при движењето слизгала назад ребрата се со помошта на многубројни мускули подвижни напред и назад. Движењето



Сл. 1. Кичмен зглоб

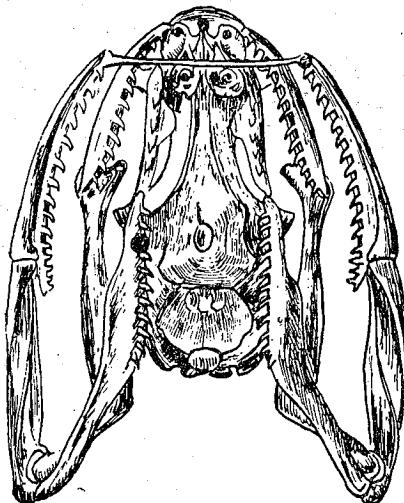
Гледан одназад

Гледан однапред

на змијата го помагаат и трбушните љуски кои се со ребрата врзани преку мускулите, па се при движењето усправаат користејќи ја нерамнината на земјата, како некој вид кочница и не дозволуваат да змијата се слизнува назад. Поради тоа е движењето на змијата на сосем глатки површини многу успорено и отежнато.

Како змијата нема нозе кои би и помогнале да го разстргне пленот и постепено го изеде, таа е способена да фатеното животно го голта сето. Поради тоа костурот на главата морал да се развие да може одеднаш да го проголта целиот плен, кој е редовно знатно поширок отколку самата змија. Вилиците ги сочинуваат многу долгти, jako подвижни коски, кои се меѓусобно споени само со жилави врски, па при голтањето можат jako да се размакнат. Поради тоа зевањето осетно се зголемува. Осем големата подвижност на вилиците голтањето го помага и посебно изграденото за-

бало, кое не е углавено во нарочни жлебови, туку е прираснато за двете вилици и непцата. Бидејќи се забите зависни кон љубината, имаат облик на закачалки, змијата при голтањето ги забодува во фатеното животно. При голтањето едната страна вилицата нешто ја издигнува и исфрла напред и повторно го закачува пленот. Истото го повторува и со другата страна и така се додека не го проголта целото животно. Минувањето до желудецот на несразмерно големиот залогај го овозможуваат лесно подвижните ребра и многу растегливиот једњак.



Сл. 2. — Костур на главата на неотровна змија

Војако издолженото тело не можеа да се развијат двете плукни крила, па се развило само десното, кое во облик на црево се протегнува низ целиот труп. Неговиот заден дел содржи секогаш известна количина резервни воздух кој ја штити змијата да не се удави при голтањето и и овозможува да проведе подолго време под вода.

Со порастувањето на змиското тело е поврзано и пресвlekувањето на горниот рожнат слој од покожицата. Првото пресвlekување паѓа во пролет, после зимскиот сон, а рожнатиот слој се скинува цел, одеднаш т. е. не делимично како перут. Кога ја осети потребата за пресвlekување змијата се завлекува во густи гранки за кои се рожнатиот слој, кој сам се одвоил од слузниот дел на покожицата, закачи и змијата виткајќи се го скинува од себе. Годишниот број пресвlekувања е во врска со интензитетот

на растењето и зависи од староста на секоја единка во еден вид.

Спрема посматрањата на некои автори змиите за време на парењето се замотуваат во клупче во кое можат да бидат и до десет двојки. Размножувањето се врши со јајца. Кај отровниците младунчето се развива пред носењето на јајцата, кои веднаш по положувањето на јајцата ја оставаат љуската. Спротивно, кај неотровниците зачетокот почнува да се развива после полагањето на јајцата на некое скривно место. Инкубацијата трае преку 45 дена. Јајцата имаат мека кожна љуска, оскудна во вар, а бојата им е сосем бела.

Наесен, најдоцна во месец ноември нашите змии се повлекуваат во скривни места, а најмногу сакаат во жилите на дрвјата и разни грмушки, каде го преспиваат зимскиот сон. Спрема климатските услови и специфичните услови на видот, зимското склониште го напуштаат во периодот од 15 март до 15 април. Во тоа време паѓа и првото пресвлеќување, а потоа доаѓа парењето.

Сите змии се хранат со анимална храна, која се состои од разни видови ситни животни.

Видот кај змиите е добро развиен, а очните капаци се сраснати во вид на добро провидна опна. Поради тоа погледот на змиите изгледа како укочен, па одтука произлегува и верувањето дека змијата ја хипнотизира својата жртва.

Како припадници на класата влекачи змиите имаат променлива температура на кrvта. Како им е дишањето многу поспоро и доведувањето на кислород во кrvта е помало, тоа е и телесната топлина кај сите влекачи пониска одколку кај цицачите и птиците. Поради намаленото доведување на кислород во кrvта помалко е и сагоревањето или произведувањето на енергија во телото, па поради тоа змиите можат да проведат подолго време без храна. Распознавањето на поедини видови змии по боја не е лесна работа. Во еден вид бојата на поедини единки се менува, спрема условите на средината, од сосем светли до скоро тамно мрки тонови, а не се редки ни појавите на албинизам.

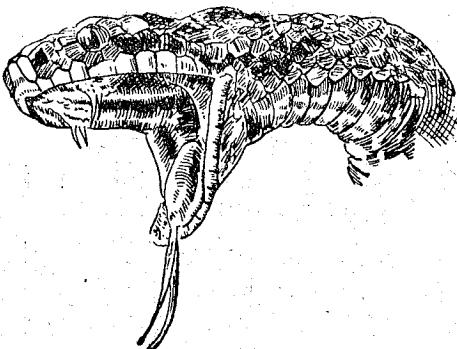
Забележиме ли ја змијата во природа можеме лесно, уште на прв поглед, да констатираме дали се работи за отровница или неотровница. Должината на нашите наполно израснали неотровници секогаш е поголема од онаа што можат да ја достигнат одрасналите отровници. Додека некои видови неотровници можат да израснат и преку 2 метра,

должината на отровниците поправило не преога преку 80 см. Но бидејќи да не знаеме дали се работи за млада или веќе наполно одраснала, самата должина не е секогаш доволна за утврдување кон која од спомнатите две групи припаѓа таа. Многу посигурно ќе можеме тоа да го утврдиме ако го посматраме змииното тело. Телото на отровниците е повеќе здепасто, кратка опашка, а главата, која има речиси троагласт облик, со вратот е остро одвоена од трупот. Главата на неотровниците има повеќе ваљкаст облик, а со трупот не е врзана со упадлив врат, така што изгледа како и да го нема. Телото е повеќе еднолико издолжено и трупот постепено преога во долга опашка. Во поглед на местото на постојаното живеалиште тешко е да се подвлече остра граница помеѓу овие две групи. По правило неотровниците ги наобаме повеќе на влажни, мочурливи терени, во близина на реки и езера. Отровниците пак бараат посуви и потопли места. Оваквата поделба на живеалишниот простор условена е донекаде и од нивниот начин на исхрана. Додека неотровниците се хранат претежно со животни што имаат променлива температура на крвта (разни водоземци) отровниците фаќаат разни видови топлокрвни 'рбетници, кои во поголем број случаји живеат на посуви и потопли земјишта. Ако веќе ја држиме змијата враќе, покрај сите наведени разлики, лесно ќе ја познаеме отровницата од неоторовницата по гардежот на забалото. На сл. 2 е прикажан костур на глава од неоторовна змија од која јасно се гледа дека таа нема отровни заби, туку безброј ситни запчиња поредени во облик назад заврнати куки. Кај отровниците бројот на ситните запчиња е znatno помал, но затоа добро се развиле така наречените оторвници кои се шупливи т. е. имаат горни отвор за влегување отров во забот, потоа канал за минување на отровот во самиот врв и конечно долни отвор за убрзигавање отровот во раната. Горниот отвор на забот е споен со отровната жлезда преку посебен канал.

Оражие кое змиите отровници го имаат во отровните заби им овозможило да фатеното животно го умртват пред да го порголтаат. Со тоа им е олеснато самото голтање, па е кај нив бројот на ситните заби редуциран. Спротивно, неоторовниците ги голтаат животните живи, па им е големиот број ситни запчиња неопходно потребен за задржување на фатеното животно, кое се брани очајно за сето време.

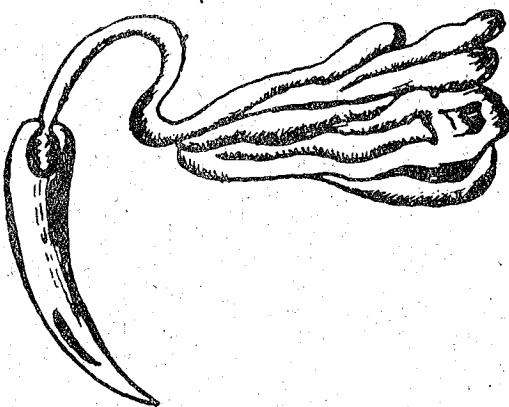
III — Неотровни змии

1. Барска змија, белоушка (*Natrix natrix* L. или *Tropidonotus natrix* L.) Барската змија или како инаку се вика белоушка е рашириена по цела Европа со исклучок на чисто



Сл. 3. — Глава од рибовка со отровњаци

поларните предели. Во Југославија ја среќаваме почесто отколку и еден друг вид. Нејниот начин на живеење и исхрана (разни водоземци нивните полноглавци, а често и



Сл. 4. — Заб отровњак со канал за довод отров, и отровна жлезда

риби) ја врзал за баруштините, потоци и реки, каде оваква храна наоѓа во изобилие. Како и другите неотровници, фатените животни ги голта живи. Борбата при голтањето често трае многу долго, а ако пленот го фатила од задната

страна таа се продолжува уште повеќе. Имав прилика да посматрам борба на белоушка со жаба, која ја фатила од задната страна. Уште од далечина на 150 м. слушнав до тогаш наполно непознато ми дерене. Побрзав во правец на грумушката од каде тоа доаѓаше и видов белоушка со жаба во устата, која очајно се дереше и отимаше, настојувајќи да се извлече. Задните нозе и еден дел од телото веќе беше нестанато во ждрелото на змијата. Макар што стоев на далечина од 2 м. змијата не престана со голтање. Дури кога ја удрил лесно со стапот ја испушти жабата и побегна. Исто времено жабата здрава и неозледена одскочи на спротивната страна.

На местата кои нарочно и погодуваат со удоволствие се задржуваат и по повеќе примероци. Имав прилика да посматрам на реката Добри кај Огулин цела колонија од преку стотина барски зМИИ. Лежеа мирно на камењата изложени на сонце. Должината им се движеше од 15—20 см., што значи дека се работи за млади примероци. Сметам дека во сухозидието, покрај мостот, старите нашле погодно место за лежење па тука повеќе од нив положиле јајца. Спрема тоа сметам, дека младите, ако на местото каде го угледале светот нашле доволно храна, извесно време не се растураат.

Барската змија нараствува во должина од 1,5 м. Основна боја на грбот е сивкасто сина, со два реда темни пеги кои, се простираат долж 'рбетот. Исти такви пеги можат да се забележат и на трбухот. Од обете страни бојата е речиси бела. Често можат да се најдат примероци кои се црно ободени, па темните пеги долж 'рбетот тешко се забележуваат. Сепак најлесно ќе ја распознаеме белоушката од сите други зМИИ по жолтите, лесно уочливи пеги на слепоочниците кај машкиот, односно јасно белите пеги на слепоочниците кај женската. Оттука секако и' потекнува и името на оваа змија.

Во почетокот на лето белоушката, на погодно место кое е изложено на сонце и во извесна мера влажно, поплага јајца, кои се без опнена луска, а големи се како јајцата од гулаб. Една женска снесува 20—35 јајца, кои дозреваат за 1,5—2 месеца. Младите веднаш по доаѓањето на свет живеат самостојно.

Основната храна на барската змија се секако жабите, но со задоволство лови и помали риби, па во рибњациите причинува штета. Често од неа страдаат и гнездата од разни птици, кои гнездат на земја, а не ги оставаат на спокојство ни гнездата од пеачките, соградени на ниските гранки.

Во два случаи имав прилика да од барска змија извадам млади (2—3) уште сосем голи птички. Воопшто земено, барската змија со својот начин на исхрана повеќе е штетна но корисна.

Од останатите видови неогровници ќе опишеме три вида смок, кои можат многу често да се сретнат по сето Хрватско приморје и Далмација. Многу примероци, користејќи ја долината на Неретва денеска ги настапуваат и посеверните краеви, така што смокот ни во Херцеговина не е повеќе ретка змија. Осем Далмација, Хрватското приморје и Херцеговина, сите три вида смок се раширени и во голем дел од Македонија.

2. Обичен смок (*Coluber longissimus* Laur или *Elaphe longissima* Laur). За разлика од останатите два вида смок, што ќе ги опишеме подоцна, обичниот смок е прилагоден на континенталната клима, па го сретнуваме речиси по сета Југославија. Во 1953 год. при работата на Велебит, забележав неколку смока на висина од 1000 — 1.200 м. н. в. Истата година пронајдов во трула елова пешчарка околу 6 јајца кои лесно се распознаваат по издолженниот цилиндричен облик.

Ни еден вид смок за човекот не е опасен, зашто немаат отровни жлезди, нити заби отровњаци. Сепак луѓето се плашат сосем неоправдано од него, бидејќи расте во должина и до 2 метра па веќе самата појава на овака голема змија изазива страв кај човекот.

Бојата на телото кај обичниот смок одозгора е мрка, односно темна, додека долната страна е жолта. Не се ретки ни светло обоени примероци се до потполни абинизам.

Смокот повеќе ги сака пониските рамни терени, но можеме да го најдеме до 1500 м. н. в. Во потера за млади птици, кои ги зима од гнездата, често пузи по дрвјата, па сум го забележал савиен околу гранка и на височина од 4 м. Во однос на ловството смокот спаѓа во изразити штеточини, па на терените, на кои живеат фазани и јаребици треба со сите средства да се уништува. Како доказ ќе ги изнесам резултатите од трогодишните посматрања, што сум ги вршел во фазанеријата на Сојузот на ловците на НР Македонија во Катланово. Фазанеријата е изградена покрај самото Катлановско езеро, на околу 300 м. н. в. Изградена е спрема тоа, на подрачје на кое со задоволство се задржуваат сите три вида смок, па за време на посматрањето и сум ги наоѓал. Најчесто сум го посматрал напред описанот смок.

Веќе во првата година од работата на фазанеријата (1951) год. забележано е дека младите фазани, за време на прошетката околу сандакот за одгоивање на загонетен начин нестануваат. Грабежливици не беа забележани, оти чуварот постојано вршеше посматрање. Случајно еден ден, чуварот забележа во близина на сандакот една голема змија, која ја отепа. Го препознав обичниот смок и кога го распорив најдов 7 мали фазани од околу 8 дена стари. Сега беше јасно на кој начин нестануваат фазанчињата, па беше преземено систематско претресување на ливадите на кои беа поредени сандациите. За време од 6 дена беше пронајдено и убиено уште 7 смока. Во секој се најдени млади фазани (најмалку 3, а најмногу 8). Се на се од 8 убиени смока извадено е 40 млади фазани. И подоцна се убивани поедини примероци и секој беше како надувен од обилна храна, така што фазаните веќе со голо око, без секцирање, можеа да се забележат. Со додирање со рака можеше да се утврди и бројот на проголтаниите пилиња.

Во наредните години смоковите се појавуваа редовно, и во сите убиени примероци беа најдени млади фазани. Сметам дека на овој начин страда и многу голем број млади јаребици, на кои смокот стрпливо вреба во високата трева или детелина, каде оваа дивеч најмногу се и задржува.

В помал обем сум констатирал штети од смок и на младите фазани во ловиштето на Земјоделско-шумарскиот факултет во Скопје. Во 1952 год. изведов во инкубаторот околу 100 фазански пилиња, кои ги ставив во сандаци за одгледување, под порано припремени квачки. Сандаците ги поставив покрај Вардар и веќе после три дена забележав губиток од 10 пилиња. Користејќи го веќе стеченото искуство ги преместив сандациите на покосената ливада и веќе на вториот ден се убиени два смока. Потоа и штетите престанаа.

Сметам за корисно да се запонаеме и со начинот на кој смокот го фака својот плен. Не знам дали описот што ке го описан може да се примени на факање на сите животни со кои се храни, но лов на младите фазани сум посматрал на два пати, па сметам дека на исти начин ги фака и младунците од другите наши полесни кокошки (јаребици, препелици). Го посматрав од посматрачницата како полууиспружен лежи во тревата близу сандакот за одгоивање. Кога му се приближи пилето на половина метар, нагло ја подигна главата околу 20 см. и се фрли врз пленот. При овој јуриш делимично со телото, односно главата го удри пилето,

а делимично управо го прегази, така што пилето после нападот остана ќепомично, во тревата. Веднаш по удирањето почна да го голта предниот дел. Во првиот случај голтањето беше завршено за 7, а во вториот за 10 минути. Положбата во утробата на сите извадени пилиња докажува дека поправило голтањето почнува од предната страна т.е. од главата.

Многу е мал бројот на посматрањата да би могло сигурно да се заклучи да смокот, како и отровниците, не ги голта живи животните. Сепак, и овие две посматрања укажуваат дека веројатно во секој возможен случај така постапува Неговата големина, која бара голема количина храна, не дозволува да се задржува многу со фатениот плен, а пронајдениот број пилиња (8 парчиња) во утробата, што сите беа во еднаква свежа состојба, докажува дека за фаќање и голтање не е утрошила многу време. Барската змија не би могла да постапи на исти начин, оти жабите со кои претежно се храни, се доволно отпорни, па можат лесно да издржат и многу појак удар и притисок отколку таа може и при најголем јуриш да го произведе. Интересантен случај ми се згоди во 1952 год. на теренот помеѓу Охрид и Ново Село (охридско). Во друштво со еден другар ловев препелици и тогаш во високата трева наидов на смок. Не се даде во бегање, туку ја подигна главата за околу 30 см. и со голема брзина се стрча кон мене. Брзо се тргнав на страна, но тој ме пратеше во стопа се додека со еден истрел не му ја одсеков главата. Дали е тој, веќе од порано уплашен од другарот ми со кој ловев, само настојаваше да се спаси со бегање или намерно навалуваше на мене не можам со сигурност да тврдам, но точно е да трчаше во правец кон мене цели 10—12 метра, макар што за сето време одмакнував.

Зимајки во обзир да смокот се качува вешто по дрвата, од него страда и голем број гнезда од нашите корисни птици. Спрема тоа, тој е штеточинец и за ловецот и за земјоделецот и за шумарот, па само поради неколку глувци, што патем ќе уништи не треба да се поштедува.

3. *Elaphe guatuorlineata* Lacep или *Coluber quatuorlineatus* Lacep. — Пругести смок.

Трети вид неотровници, кој се појавува често кај нас, е пругастиот смок. Тој спаѓа во редот на најголемите змии во Европа, така што нараснува во должина и преку два метра. Рбетот му е обично посветло обоеан одколку кај обичниот смок, а од него се разликува и по тоа што по дол-

жина на телото има од секоја страна по две темни пруги, од каде и потекнува името пругасти смок.

Како и обичниот смок, и овој се храни со помали цицаци, птици па и со нивните јајца.

Еден примерок е убиен во 1952 год. во фазанеријата во Катланово и во него се пронајдени 6 младунчиња од фазан. Поради таквиот начин на исхрана треба да се уброи во штеточинците.

За разлика од обичниот смок, кој е распространет по сето Балканско полуострово, овој не ги населува северните краишта од нашата земја, па го наоѓаме само во Далмација, Херцеговина и јужниот дел од Македонија.

Во народот постои верување дека смокот со задоволство пие млеко, па често ги цица кравите на паша. Тоа не-ма никаков основ, оти како изразит месождер нити се храни со млеко, нити може да цица стока и кога би го сакал тоа.

4. *Coluber leopardinus* Bonap. или *Elaphe situla* L. — шарен смок.

По бојата шарениот смок спаѓа меѓу најубавите змии од Европа. Помал е од напред описаните два вида и ретко нарасте преку 1. м. Горната страна на телото е најчесто светло — сиво обоена. Страните се сосем светла боја со повеќе црни пеги, додека му е трбухот сосем тамен, готово црн. Осем описаното шаренило лесно го разликуваме од останатите смокови по темните попречни пруги, кои јасно се гледаат на горната страна од главата.

Како и пругастиот смок, и овој е раширен само во јужните делови на Југославија па го наоѓаме во Приморјето и Далмација, а во Македонија јужно од Скопје. Начинот на живеење и исхрана е исти како и кај останатите видови смокови.

IV. — Отровни зМИИ

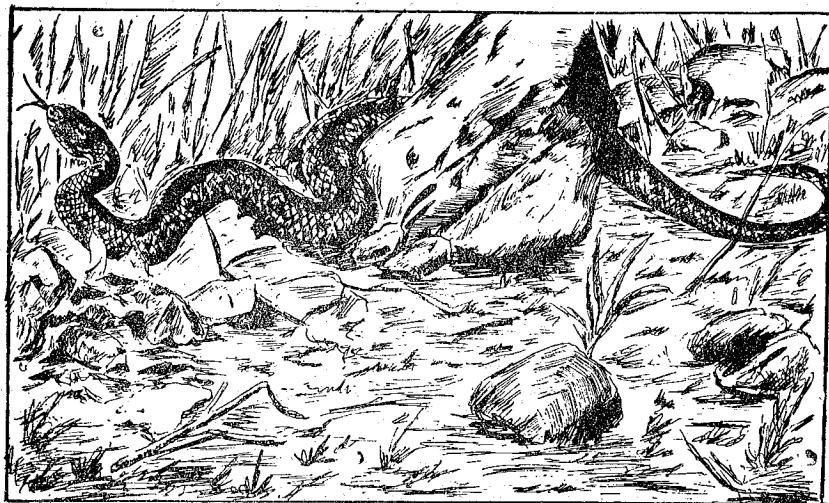
1. Рибовка или шарка *Vipera berus* L.).

Распространета е по цела Европа. Едино поларните предели не ѝ даваат можност за спстанок, па и не ја наоѓаме во тој дел од Европа.

Тешко е да се одреди местото на нејното постојано живеалиште, оти често ја наоѓаме на сушни, како и на влажни терен. Сепак повеќе сака потопли и посуви предели на кои со задоволство се сонча. И самиот начин на исхрана е

врзан за овакви терени, оти сака разни топлокрвни животни, а особено гувци. Поради тоа шарката би ја уврстиле во корисни змии, кога нејниот отров не би бил убитачен за луgetо и животните.

Погрешно је мислењето дека шарката без причина нападнува на човек. Напротив, таа во секој возможен случај настојува да побегне и секое каснување значи самоолбрана, а никако напад.



Сл. 5. — Шарка или риговка

Не е тешко шарката да се распознае од останатите змии. Навистина основната боја варира од сива, зеленкаста, црвена па до изразито црна, но кривудаво тенката пруга, која се протегнува од главата па сé до крајот на опашката не дозволува да ја замениме со било која друга змија.

Осем тоа, врз главата на шарката редовно ќе најдеме белега во облик на словото х. (икс). И исто така нејната плочеста троагласта глава, одвоена од трупот со јасно очулив врат, на прв поглед оддава тип на отровница.

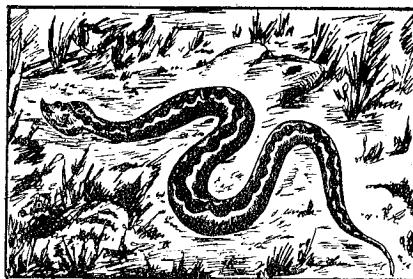
Градежот на зеницата, која е тесна, усправена и јако растеглива укажува дека се работи за вид, кој својата активност ја исполнува ноке. Денje шарката мирнува на некое сокриено сончано место во близана на некаква дупка во која во случај на опасност се повлекува.

Слично на останатите отровници, и кај шарката младунчињата се наполно развиени уште пред носењето на јајцата. Опната на јајцата е многу тенка и кога ги снесе младунчињата веднаш ја пробиват, излегуваат надвор и започнуваат самостоен живот.

2. Поскок (*Vipera ammodytes* L.)

Поскокот е најопасна европска отровница, оти токсично-то дејство на неговиот отров е многујако, па и последиците од каснувањето се редовно пропратени со тешки компликации. Поскокот нараснува во должина и преку 80 см. По бојата доста личи на шарката, а сличен им е градежот на телото. Долж грбот и кај него се протегнува вијугава тенка пруга, слично како и кај шарката но од неа можеме лесно да ја распознаеме по израслината која се развила на врвот на носот во облик на рог.

Тој е раширен по сета Југославија, а најден е од чисто приморските предели па до 2000 м. н. в. Во Македонија сум го наоѓал на приобалните подрачја на Вардар со надморска височина од 300 м. исто како и на Караорман во близина на Охрид на 1000 м. н. в. Спрема запазувањето на Др. Кароман се појавува и на многу повисоки височини.



Сл. 6. — Поскок

Осем шарката и поскокот кај нас се појавуваат уште неколку вида отровници, но како овде се работи за подвидови како и видови чиј отров не представува голема опасност за човекот и животните, нема да се упуштам во нивниот опис. Сметам дека и изнесениот материјал може на практичарот корисно да му послужи кој нема ни желание, а ни потреба да се упушта во подетално проучување но што е потребно да го заштити својот живот како и животот на околината која страда од незнаење, оти не се имало прилика, ни можност да се запонае со ова прашање.

V. Дејство на змискиот отров

Хемискиот состав на змискиот отров до денес не е точно испитан. Познато е дека ги напаѓа црвените крвни зрнца и проузрокува згрушавање на крвта. Осем тоа, змискиот отров штетно делува и на нервниот систем. Спрема последиците, кои ги причинуваат на човечкиот организам, разликуваме:

Локално дејство на местото на самото каснување, односно на непосредната околина.

Општо дејство на целиот организам со знаци на труење.

На каснатото место гледаме редовно две паралелни ранини оддалечени 10—15 м.м. Ако се и резервните отровници доволно развиени, јасно можеме да забележиме четири овакви ранички. Други важен знак за каснување е отекнувањето, кое набрзо се јавува на каснатото место. Отекнувањето се шири многу брзо, така касната рака или нога веќе по сле еден сат отекнува двоструко. Кожата на отеченото место помодрува, а потоа се појавуваат црвени пеги. Често доаѓа и до воспалување на лимфните садови, што се огледа во црвените пруги, што се шират од местото на каснувањето спрема срцето. Не е редок случај да настапи и воспалување на вените, а самото отекнување често загнои. Кожата и длабоки делови од ткивото изумираат.

Како први знак на општото дејство на змискиот отров е изразито бледило и дрхтавица по целото тело. Болесникот осека општа малаксалост, вртоглавица и главоболие. Дишењето и пулсот се убрзани. Потоа доаѓа до блување, а во по-тешки случаи болесникот ја губи свеста. Смрт настанува поради парализа на центарот за дишење, а најтешки се последиците ако змијата го касне некого за врат или глава. Таков пример се случи пред војната во Босна. Жената на еден другар легна во тревата да се одмори и при тоа шарката ја касна за вратот. Сета помош, како и брзата интервенција од лекарот не помогна. Уште истиот ден настапи смрт.

Воопшто земено јачината на змискиот отров многу е различна и зивиси од разни фактори, како што се: големина-та и старост на змијата, температурата, место на каснувањето, количина на отровот која е доспела во раната и др.

Ако некого го каснала отровница, не смееме да одолжуваме со укажување на брза помош.

Прва мерка е да каснатата рака или нога ја подврзиме и тоа помеѓу местото на каснувањето и срцето. Подврзува-

њето не смее да биде толкујако да го прекине артерискиот крвоток- оти главна цел во овој случај е да го прекинеме само венозниот.

Како друга мерка се препорачува да каснатото место го расечеме со стерилен нож, во облик на крст, така да крвта тече и го испира отровот. Предходно треба каснатото место да се дезинфекцира со јод или алкохол. Корисно е да се врши цицање на раната но не со уста што некои препорачуваат, туку со специјална справа со која се служат доилките за исцинување млеко, а во нужда можеме да се послужиме и со обична чаша. Чашата ја ставаме на огон така да се воздухот во неа разреди, па потоа ја притискуваме изнад раната.

На местото испод чашата кожата се издигнува и крвта заедно со отровот истечува во чашата. Ова треба да се повтори неколку пати во траење од 10—15 минути на час. Палење на раната не се препорачува.

Ако имаме при рака кухинска или горка сол добро е на раната да се стават облоги од нивниот концентриран раствор. Алкохолот, кој порано се препорачуваше како ефикасно средство, денеска модерната медицина го забранила како штетен.

Најдобро и најефикасно средство, кое наполно го лечи болесникот е serum против змискиот отров (Antivipperinum.) Тој се добива со имунизација на коњ со чист отров од поскок. Серумот треба да се убрзга што посекоро и ако сме во можност да така постапиме доволна е доза од 20 ссм. Ако е од моментот на каснувањето изминало повеќе саати треба да се даде двострука количина. Убрзгавање на серумот се врши интравенозно а еден дел треба да се убрзга и околу самото место на каснувањето.

Кај нас серумот доаѓа во продажба во бочици чиј содржај одговара на нормалната доза од 20 ссм. така што во нужда и малу упатен во тоа може да укаже помош. Во секој случај треба брзо да се побара лекар.

VI. Уништување на змиите

Сметам дека врз основа на досега изнесените податоци можеме да заклучиме дека змиите не заслужуваат заштита, па макар се работело и за прави неотровници. Дури и барската змија која не ја уврстуваме меѓу поголемите штеточини, понекогаш опустошува гнезда на многу корисни птици, само ако може да му се приближи.

Поради тоа секоја змија, која ќе ја пронајдеме, треба да ја убиеме.

Како ефикасно средство за уништување на змиите е и заштитувањето на нивните природни непријатели.

Како е веќе порано јајгласено, бројот на видовите зМИИ е најголем во пределите на нашата земја во кои владее мединеранска клима. Поради тоа и штетите од отровниците се најголеми во овие краеви, па се 1908 год. преземени мерки да се увезе од Индија нивниот заклет непријател т. н. мунгос (*Mungos mungo*) Мора да се признае дека мунгосите на островите Млет и Нелјешец, каде беа првенствено уфрлени, савесно ја извршија својата должност и ги потаманија речиси сите зМИИ. После зМИите набрзо дојдоа на ред другите по-мали животни, а во прв ред ситниот дивеч и домашните пернати животни. Значи, мунгос се аклиматизирал и брзо снашол во новата средина, па го измени и начинот на исхрана, така што во краевите каде се размножил, денеска претставува уништувач на јаребиците и нивните јајца, како и на домашните пернати животни.

Веројатно дека мунгос не би можел да се привикне на поопштата клима во северните делови на Југославија, но без обзир на тоа поради штетноста, тој не доаѓа воопшто во обзор за уништување на зМИите, па во краевите каде што се размножени доста треба да се редуцира. Спрема тоа, многу е покорисно да се пружи заштита на домашните видови ципачи и птици, кои со задовољство се хранат со зМИИ, а кои во извесна мера стекнале имунитет против зМИскиот отров.

Меѓу птиците како најголем уништувач на зМИите трéба да се спомне орелот змијар (*Sarcætus gallicus*). По големина е речи си како и нашиот голем сури орел. Фатениот примерок можеме да го распознаеме по бојата на нозете, која е плáвкаста, додека нозéте кај останатите орли се повеќе жолтеникови. Лете го распознаваме по светло, односно бели-часто обоена долната страна на трбухот и крилата. Тие места кај останатите крупни орли се 'ресто мрки. Луѓето во секоја наша грабливица гледаат само штеточиница. Меѓутоа орелот змијар спаѓа веќе во доста големите реткости, па би требало, барем овие неколку заостанати примероци да се заштитат.

Друга и инаку корисна грабливица, која уништува многу голем број зМИИ е мишарот (*Buteo buteo*). Бидејќи е доста раширен по сета Југославија и добро познат нема посебно да го опишувам.

Трет вид од фамилијата „Arbeida“, која уништува многу змии е белиот штрк (*Ciconia ciconia* или *Ciconia alba*).

Од нашите домашни цицачи најголеми непријатели на змиите се сметаат творот (*Mustela putorius L.*) и ежот (*Eri-naceus europeus L.*). И творот и ежот луѓето упорно ги прогонат како штеточини, но сигурно е да во тоа не би смело да се прегерува. Онаа мала штета, која ја причинуваат овде-онде, сигурно е многу помала од човечките животи, што отровниците постојано ги загрозуваат.

Résumé

Apport à la connaissance des serpents en Jugoslavie

L'auteur expose dans six articles différents les données concernant les espèces de serpents jugoslaves les plus importantes, montrant l'importance de la biocénose, comme une communauté inséparable, donne en traits généraux la structure anatomique ainsi que les qualités biologiques des serpents. Pendant l'étude du matériel en ce qui concerne leur façon de vivre et leur nourriture, l'auteur se sert abondamment de ses observations personnelles, qui confirment que nos serpents venimeux portent un dommage assez grand à notre gibier. De même ses observatoires confirment les affirmations précédentes de certains auteurs, comme quoi es serpents sont nuisibles également pour l'agriculture et la sylviculture, car ils détruisent un grand nombre d'oeufs et les pétits des oiseaux utiles.

Dans le chapitre, qui traite de la description des espèces à choisir seulement des serpents qu'on rencontre très souvent et en assez grand nombre en Macédoine. De cette façon le praticien peut très facilement se retrouver sur le terrain prenant dans chaque cas concret les mesures de défense correspondantes.

Séparément a été traiter le chapitre en rapport avec l'effet nuisible du venin des serpents, ainsi que les mesures de soignement, afin que l'aide apportée soit rapide et efficace.

Finalement l'auteur nous indique quelques espèces mannières et d'oiseaux domestiques, qui d'habitude se nourrissent de serpents, et c'est pour cela qu'il faut leur porter aide.

Д-р Илија Михајлов — Скопје

БОНИТЕТ НА СТАНИШТЕТО И НАЧИНИ ЗА НЕГОВОТО ОДРЕДУВАЊЕ

Како во земјоделството, така и во шумарството под бонитет на стаништето се разбира мерката или степенот на поголема или помала плодородност на дадено конкретно земјиште. И поради тоа, што поголемата или помала плодородност на земјиштето е веушност еден негов квалитет, појмот бонитет на стаништето има квалитетен карактер. Но во шумарството под бонитет на стаништето се разбира способноста на дадено конкретно земјиште да произведува при нормални услови и за определено време, известна количина дрвна маса на единица површина (обично на 1 хектар). Одтука пак, се гледа, дека појмот бонитет на стаништето од шумско-стопанско гледиште има и квантитативен карактер.

Бонитетот на стаништето зависи, или поточно кажано, се обусловува од факторите на стаништето. Овие фактори се многубројни и доста разновидни. По својата природа тие можат да се поделат на следните 4 групи:

1. Едрафски фактори. — Тука спаѓат сите физички и хемиски својства на почвата и нејзината длабочина.

2. Климатски или атмосферски фактори. — Тука спаѓа топлината на воздухот, светлината, количината на врнежите и ветровите.

3. Орографски или релефни фактори. Тоа се: надморската височина, географската широчина, експозиција и нагиб на теренот.

4. Биолошки фактори. Во оваа група спаѓат сите нижи и висши растителни и животински организми кои влијаат врз дрвопроизводната способност на земјиштето.

Тоа множество од фактори образува при секој конкретен случај меѓусобно комплицирани комбинации. Преовла-

дуваат ли едни од овие фактори и недостигаат ли други, се создаваат подобри или полошчи услови за растење на дрвјата. Со други зборови, секоја конкретна комбинација од факторите на стаништето ја определува „добротноста“, или како се вика — „бонитетот“ на стаништето.

Определувањето на бонитетот на стаништето, узгојот, и при оценување, има голем значај во шумарството. Тоа е важно и при утврдување вредноста на шумите, како и при пошумувањето. Тоа определување е започнало уште од 19 век. Тогаш Кота и Кенинг предложиле шумските станишта да се класифицираат во 10 степени, а при тоа најдоброто станиште да се означи со 1, а останатите полоши станишта да се означуваат редом со по една десетина помалку: 0,9 0,8...0,1. Тој начин за класификација на бонитетите на стаништето е бил подржан подоцна и од Јудаих и Нојмајстер. Но, најшироко распространение во практика е нашла друга класификација, по која стаништата се распределени во 5 класи. Тука најдобрите станишта се означуваат со I, полошите со II, III итн., а најлошите со V. Но при таа класификација се дава можност за подетално класифицирање на стаништето. Така, ако стаништето е помеѓу две бонитетни класи, на пример II и III, неговиот бонитет се определува како II/III или III/II, во зависност од тоа, дали стаништето е поблиску до II или до III бонитет. Дури нешто повеќе. При извонредно добри станишта, кога бонитетот е подобар од I, може да се означи со I_a, а при изворедно лоши со V_a.

Во шумарската литература се предложени многу методи за бонитирање на стаништето. Но треба да се подвлече уште одсега, дека никога и досега не располагаме со еден совершен метод, кој да задоволува наполно, нарочно при бонитирање во преборните шуми. Затоа опитите за барање на методи за бонитирање продолжуваат и понатаму.

Развитокот на методите за бонитирање на шумските станишта е тесно поврзан со прашањето за усовршување на приходните таблици. При составувањето на првите вакви таблици, категоризирањето на шумските земјишта по бонитети на стаништата се базирало само врз квалитетот на почвата. Така на пример, улите во 1948 год. рускиот учен Варгас де Бадемар, во својата книга „Проучувanje на дрвната маса и прирастот на шумските састојки во Петроградската губернија (1), го карактеризира секој бонитет со квалитетот на почвата. Подоцна, во 1880 год. Вајзе (2), при изработувањето на приходните таблици за борот, е дал полна карактеристика на почвата на сите проучени од него ста-

ништа (на број 396) и тоа пак со цел за нивното распределување по бонитети на стаништата.

Само после една година Браца (3) разгледувајќи ја врската, што постои помеѓу квалитетот на почвата и бонитетот на стаништето е установил, дека оваа врска не е јака. Тој докажува, дека во еден исти бонитет на станиште можат да бидат застапени почви со доста различни квалитети и дека почви со еднакви квалитети можат да бидат застапени при различни бонитети на станиште.

Идејата за бонитирање на шумските станишта по квалитетите на почвите се напушта доста рано и вниманието се обрнува кон искористувањето на дендрометиските елементи на састаните за бонитирање на стаништата. Од тоа време започнува трансформацијата на појмот за бонитет на стаништето од квалитативен (квалитет на почвата) во квантитативен.

Во прво време како мерило за бонитетот се зима количината на дрвната маса од састаната на единица површина. Така на пример, Сојузот на германските шумски опитни станици во 1888 год. е примил за мерка при бонитирањето количината дрвна маса на 1'ха при 100 год. возраст на састаната. Но тој начин за бонитирање, макар на прв поглед да изгледа логичен и лесен, има доста недостатоци: при еден и ист бонитет дрвната маса во стогодишната састана може да биде доста различна, според поголемото или помало оддалечување на састаната од „нормалната состојба“. Од друга страна определувањето на дрвната маса на састаната е поврзано со многу работа, време и тешкотии. Најпосле, доста тешко, а и несигурно е да се определи колку дрвна маса ќе има една млада састана, кога ќе достигне стогодишна возраст. Затоа овој метод за бонитирање денеска го изгубил својот значај.

Скоро во исто време се посветува внимание на средната височина на састаната како мерило за бонитетот на стаништето. Уште во 1765 година Отелт е установил, дека височината на дрвјата ја покажува добротата на почвата. Таа мисла долго време била подценувана. Требало да пројде повеќе од едно столетие за да биде правилно оценета. Одвај во 1876 год. Баур (4) предложил како мерило за бонитетот на стаништето да се употребува средната височина на састаната. Врз основа на тоа мерило е изграден поголемиот дел од постоеќите приходни таблици и тоа мерило служи денес скоро исклучиво на практиката.

Во шумарската литература постојат доста противречни мислења за добрите и лошите страни на бонитирањето врз основа на средната височина на састоината. Скоро во исто време Шуберг (5, 6, 7 и 8) установува, дека средната височина на састоината при определена возраст не е сигурно мерило за бонитетот, бидејќи таа височина зависи не само од бонитетот на стапиштето, туку уште и од густината на састоината, која се изразува преку бројот на стеблата на единица површина. Во густите састоини средната височина се разликува од таа во ретките, макар бонитетот да е исти. Затоа Шуберг предлага осем средната височина на састоината, како показател на бонитетот да се зема уште и бројот на стеблата, сумарната кружна површина, како и средниот граден дијаметар на стеблата од 1 хектар. Малку подоцна на истото прашање се запира и Филип (9). Тој установува, дека една иста дрвна маса при конкретни возрасти може да одговара на три сосем различни височини. Така на пример 100-годишните борови састоини од 1 бонитет што имаат дрвна маса по 763 куб. м. по хектар, можат да бидат групирани во три групи по височини 32,3, 29,5 и 26,6 м. Тие три групи одговараат на три степена на густина: највисоките састоини се најмалку густи, средно високите се нормално густи, а најниските — најгусти. Според Филип, разликите помеѓу средните височини на састоините од еден и ист бонитет се толку големи, што ако се бонитира само врз основа на тие височини, састоините треба да бидат распределени на ретки, нормални и густи. Овие заклучоци на Филип своевремено биле доста критикувани од страна на Швалах (10). Противречноста помеѓу бонитетот и височината на састоината според Швалах доаѓа како последица на тоа, што састоините биле проредувани по сосем различни степени. Ако се споредат средните височини на састоините при еден ист бонитет и при една иста возраст, кои састоини биле еднакво проредувани, тоа според Швалах нема да се најдат големи разлики во средната височина. Бонитирањето по таа височина би одговарало наполно на бонитирањето по дрвната маса.

Сето тоа води кон идејата за показател на бонитетот на местостоењето да се зима не средната височина на састоината, а средната височина само на највисоките (господствуващите) стебла во састоините (*Bestandesoberhöhe*). Таа идеја најдобро ја изразува Кајанус (11). Според него, доминантните стебла во една састоина обично се развиваат независно од другите стебла и условите за нивниот развој можат са-

мо незнатно да се променат од узгојните мерки и специјално од начините на проредувањето.

Доста интересен е предлогот на Вајзе (12). Тој смета, дека како показател за бонитетот на стаништето треба да се користи односот помеѓу дрвната маса и средната височина, т.е. $\frac{V}{H}$. Главниот недостаток на тој показател се состои во тоа, што во една састојна промената во дрвната маса не секогаш стои во пропорционална врска со промената во височината. Тоа прашање го проучил Флури (13). Тој го испитувал прирастот на една смрчева састојна во тек на 15 години. Во текот на тоа време тој споредувал во различните делови на састојната 4 различни степени на проредување.

На крајот докажал, дека, ако се бонитира по факторот $\frac{V}{H}$ различните делови на састојната треба да се однесат кон сосем различни бонитети на стаништето, додека по височина и по маса овие делови на састојната припаѓаат кон еден и ист бонитет.

Тука заслужува да се спомене и дредлогот на Шифел (14) да се употребува како показател на бонитетот истовремено и упоредно со средната височина на састојната, уште и ти, „карактеристика на састојната“ $\frac{N}{d}$, каде N е бројот на стеблата во састојната, а d градниот дијаметар на средното моделно стебло.

Во поново време Герхардт (15 и 16) предложи сосем оригинална метода за бонитирање на стаништето, која се вика „gh бонитирање“. Таа се оснива на така наречената „gh линија“. Таа линија се добива, кога на апцисната оска се нанесе кружната површина на средните стебла од различните степени по дебелина, а на ординатната оска — производите на овие кружни површини со соответствните им височини, т.е. gh . Одтука се добива „gh линија“, која има приближна форма на права. Истата може аналитички да се изрази со равенката $y = ax - b$. Аголот α , што таа линија го затвара со апцисната оска, а кој одговара на параметарот a од таа равенка, с поголем при подобрите станишта, а помал при полошите. Затоа Герхардт предлага да се искористува тој агол како показател за бонитетот на стаништето. Но според Леваковиќ (17) аголот α , односно параметарот a не може да се одреди, ако не се одреди и негативниот параметар b , а последниот зависи, како од бонитетот на стаништето, така и од возраста на састојната. Затоа би тре-

бало за показател на бонитетот да се земат и двата параметра. Макар што Герхардт го предлага тој начин за бонитирање на стаништето, самиот тој не го увел истиот во своите приходни таблици, каде бонитирањето е спроведено врз основа средната височина на састоините.

Слична на споменатата Шифелова метода е методата на Леваковиќ (17) предложена во 1927 год. Тој предлага две формули, како показатели за бонитетот. Едната фор-

$$\text{мула е за смрчата и гласи: } S = \frac{\frac{2h}{d \cdot \log 0,1 N} - 70}{a}$$

$$\text{а другата за борот, гласи: } S = \frac{\frac{h}{d \cdot \log 0,01 N} - 34}{a}$$

Со помошта на овие формули може да се пресмета бонитетот на стаништето, ако ја знаеме средната височина на састоината (h), средниот граден дијаметар (d), средната му возраст a и бројот на стеблата на единица површина (N).

Подоцна, во 1935 год. Леваковиќ е дал нова идеја за најдување на еден бројчен показател за бонитетот на стаништето. Во својот труд „Analitički oblik zakona rastenja“ (18) ја зел, како математички израз на законот за прирастот

$$\text{на стеблата и састоините, функцијата: } y = a \left(-\frac{x^d}{b + x^d} \right)^c$$

во која x е возраст на стеблата или састоините. Пресметувајќи ги параметрите на таа функција при прирастот по височина на смрчата при I и V бонитет, според податоците на Гутенберг (19), Леваковиќ е установил дека тие параметри се разликуваат znatno помеѓу себе. Тогаш тој доаѓа до идејата, дека бонитирањето може да се врши врз основа кривата на прирастот по височина и параметрите што одговараат на таа крива од горната функција. За таа цел тој го предлага, како показател за бонитетот, изразот $A' = a \cdot b \cdot c \cdot d$, кој го нарекол „коефициент на прирастот.“

Во 1938 год. Леваковиќ (21) се враќа повторно на идејата за искористување параметрите од функцијата за прирастот по височина за одредување на бројчаниот показател за бонитирање. Но во тој случај се служи со функцијата:

$$y = a \left(\frac{x}{b + x} \right)^c$$

а како показател за бонитетот го зима изразот $k = \frac{a}{c}$

Грижата на професор Леваковиќ била усмерена кон баирањето на бројчан показател за бонитетот на стаништето, кој показател да не зависи од возраста на састоината. Тие негови напори биле продолжени од Михајлов (21). Во својата дисертација, работена при професор Леваковиќ, Михајлов си поставува за задачок да пронајде бројчан показател за бонитетот на стаништето, кој не само да не зависи од возраста на састоината, туку и за одделните бонитети да дава евидистантни вредности. Проучавајќи ги кривите за средните височини на састоините за одделните бонитети, кои криви се даваат бројчано во секоја приходна таблица, Михајлов е дошол до заклучок, дека како бројчан показател за бонитетот на стаништето можат да служат максималните величини на текуштиот и средниот прираст по височина. Тој е установил дека тие величини, пресметани од еквидистатно расположени една на друга криви за прирастот на средната височина на састоините при одделните бонитети се евидистантни помеѓу себе. Тие бројчани индикатори (максималните текушти и среден височински прирасти) се установуваат преку делнично стеблена анализа по височина на неколку доминантни стебла од састоината.

Во шумарската литература се обработува, а во шумарската пракса на некои северно-европски земји (Финска, Шведска и СССР) се остварува една нова метода за диференцирање на шумските станишта врз основа на т.н. „шумски типови“. Учењето за шумските типови се развило во првите две десетлетија на XX век. Како основатели на тоа учење се сметаат Кајандер (23) (во Финска) и Сукачев (24) (Русија). Според тоа учење под тип шума се разбира, „збир од састоини, што растат при еднакви станишни услови, имаат повеќе или помалу еднаков состав, потекло и шумско-биолошки карактер“ (Ткаченко). Овие типови на шума се карактерни и со дрвопроизводната способност на стаништето. Тие се означуваат со двојни латински имиња. Првото од нив го означува главниот дрвен вид од тој тип, а второто е името на најкарактерното растение од живата почвена покривка или од родот на грмушките. Така на пример, ако главниот дрвен вид е борот, а најкарактерното растение од тревната покривка е *Vaccin. myrtillus*, тогаш типот ќе се вика „*Pinetum myrtillosum*“.

По типовите на шума во поново време се изработени приходни таблици во Финска, СССР и Шведска.

Денеска во широката шумарска пракса бонитирањето на стаништата се врши главно врз основа на средната ви-

сочина на састоината. За таа цел се употребуваат соотвретни приходни таблици. Како што е познато, истите содржат средни израмнени податоци за таксационите елементи на нормалните чисти едновозрасни состоини. Тие податоци се категоризирани според бонитетите на станицето и според возраста на састоините. Ако сакаме да го определиме бонитетот на едно станиците, покриено со чиста састоина, најнапред ја определуваме неговата средна возраст и неговата средна височина. Потоа во соотвретна приходна таблица гледаме при кој бонитет најдобро одговара определената средна височина на височината покажана во приходните таблици при таа возраст на састоината. Тој бонитет ќе биде бонитетот на станицето на соотвретната састоина.

Од кажаното се гледа, дека бонитирањето на станицето се врши врз основа на бројчано дадените во приходните таблици криви за прирастот на састоините по височина при одделни бонитети. Тие криви имаат S — овидна форма, но се расположени еквидистантно една над друга, а при тоа највисоката е за I бонитет, а најниската — за V бонитет. Но тука треба да се подвлече, дека при различните дрвни видови кривите за прираст на састоините по височина за едноимените бонитети не се еднакво високи. Тоа се гледа јасно од податоците на таблицата 1, во која се покажани средните височини на састоините од смрча, ела, бор, бук и даб, според приходните таблици за различни возрасти.

Од оваа таблица се гледа, дека највисоки се кривите при смрчата а најниски — при дабот. Разликите во височините при едноимените бонитети помеѓу смрчата и дабот изнесува околу 7 м. Помеѓу другите видови тие разлики се помали, но сепак се знатни. Затоа бонитирањето треба да се врши по приходните таблици за дадениот дровен вид.

Но во шумарството се направени предлози да се бонитира врз основа на општи криви за прирастот на састоините по височини т.е. со општи бонитетни таблици. Такви општи бонитетни таблици е предложил проф. Орлов уште во 1911 год. Истите се прикажани во таблицата 2.

Тие општи таблици не се нашле на примена ниту при составувањето на приходните таблици ниту пак во практиката при бонитирањето. Но идејата за бонитирање со општи криви за прирастот на састоините по височина при сите дрвни видови е реализирана во шумарството на САД.

Американците на место изразот бонитет, го употребуваат изразот „site index”, што значи показател на станицето. За определувањето на „site index” тие ја зимаат

Таблица I

СРЕДНИ ВИСОЧИННИ СОСТОЯНИЯ СПОРЕД ПРИХОДНИТЕ ТАБЛИЦИ

| Водоизточник | Смрча (по Швапах) | | | | | Ела (по Ејкори) | | | | | Бел бор (по Герхардт) | | | | | Бука (по Герхардт) | | | | | Даб (по Герхардт) | | | | |
|--------------|----------------------|------|------|------|------|--------------------|------|------|------|------|--------------------------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|------|----------------------|------|------|----|---|
| | I | II | III | IV | V | I | II | III | IV | V | I | II | III | IV | V | I | II | III | IV | V | I | II | III | IV | V |
| | 1 | II | III | IV | V | 1 | II | III | IV | V | 1 | II | III | IV | V | 1 | II | III | IV | V | 1 | II | III | IV | V |
| 20 | 6,8 | — | — | — | — | 2,5 | 1,9 | 1,4 | 0,9 | 0,3 | 8,5 | 7,0 | 5,5 | 4,0 | 2,5 | 6,2 | 5,1 | 4,1 | 3,0 | 1,9 | 8,1 | 5,9 | 3,6 | — | |
| 30 | 11,6 | 8,3 | 5,7 | 4,2 | — | 6,7 | 5,1 | 3,8 | 2,5 | 1,1 | 13,3 | 11,2 | 9,1 | 6,9 | 4,8 | 10,7 | 9,0 | 7,3 | 5,6 | 3,9 | 12,9 | 9,4 | 5,9 | — | |
| 40 | 16,6 | 12,8 | 9,3 | 6,9 | 4,5 | 13,3 | 10,6 | 8,0 | 5,4 | 2,9 | 17,3 | 14,6 | 12,0 | 9,3 | 6,7 | 15,1 | 12,9 | 10,6 | 8,4 | 6,1 | 16,9 | 12,6 | 8,3 | — | |
| 50 | 21,2 | 16,9 | 13,1 | 9,8 | 6,8 | 18,9 | 15,4 | 12,3 | 8,9 | 5,4 | 20,4 | 17,3 | 14,4 | 11,3 | 8,3 | 19,1 | 16,4 | 13,7 | 10,9 | 8,2 | 20,0 | 15,3 | 10,6 | — | |
| 60 | 24,7 | 20,5 | 16,2 | 12,7 | 9,3 | 22,9 | 19,0 | 15,7 | 11,9 | 8,1 | 22,9 | 19,6 | 16,3 | 12,9 | 9,6 | 22,6 | 19,5 | 16,5 | 13,4 | 10,3 | 22,4 | 17,6 | 12,7 | — | |
| 70 | 27,4 | 23,3 | 18,9 | 15,2 | 11,7 | 26,0 | 21,9 | 18,3 | 14,4 | 10,6 | 25,0 | 21,5 | 17,9 | 14,3 | 10,7 | 25,6 | 23,3 | 18,9 | 15,6 | 12,2 | 24,5 | 19,6 | 14,6 | — | |
| 80 | 29,7 | 25,6 | 21,2 | 17,3 | 13,8 | 28,4 | 24,1 | 20,4 | 16,5 | 12,5 | 26,8 | 23,0 | 19,2 | 15,4 | 11,6 | 28,2 | 24,6 | 21,1 | 17,5 | 13,9 | 26,2 | 21,3 | 16,3 | — | |
| 90 | 31,6 | 27,6 | 23,2 | 19,2 | 15,7 | 30,4 | 26,0 | 22,2 | 18,1 | 14,0 | 28,8 | 24,3 | 20,3 | 16,4 | 12,4 | 30,4 | 26,6 | 22,9 | 19,2 | 15,5 | 27,7 | 22,8 | 17,8 | — | |
| 100 | 33,3 | 29,3 | 25,0 | 21,0 | 17,2 | 31,8 | 27,4 | 23,5 | 19,4 | 15,2 | 29,5 | 25,3 | 21,2 | 17,1 | 13,0 | 32,1 | 28,3 | 24,5 | 20,7 | 16,8 | 29,1 | 24,1 | 19,2 | — | |
| 110 | 34,8 | 30,8 | 26,7 | 22,6 | — | 33,0 | 28,5 | 24,6 | 20,5 | 16,2 | 30,3 | 26,2 | 21,9 | 17,7 | 13,4 | 33,5 | 29,6 | 25,7 | 21,9 | 17,9 | 30,3 | 25,4 | 20,4 | — | |
| 120 | 35,9 | 32,1 | 28,2 | 24,0 | — | 34,0 | 29,5 | 25,5 | 21,5 | 17,2 | 31,3 | 26,9 | 22,5 | 18,2 | 13,8 | 34,6 | 30,7 | 26,7 | 22,8 | 18,8 | 31,4 | 26,5 | 21,5 | — | |

Таблица II

| | | БОНЧИТЕ НИКЛАСИ | | | | | | |
|--|----------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| Класи по Возраст | Возраст во години | Ia | I | II | III | IV | V | Va |
| височина во метри на състояните от семено потекло | | | | | | | | |
| I | 10 | 6—5 | 5—4 | 4—3 | 3—2 | 2—1 | — | — |
| II | 30 | 16—14 | 13—12 | 11—10 | 9—7 | 7—6 | 5—4 | 3—2 |
| III | 50 | 24—21 | 20—18 | 17—15 | 14—12 | 11—9 | 8—6 | 5—4 |
| IV | 70 | 30—26 | 25—22 | 21—19 | 18—16 | 15—12 | 11—9 | 8—6 |
| V | 90 | 34—30 | 29—26 | 25—23 | 22—19 | 18—15 | 14—12 | 11—8 |
| VI | 110 | 36—32 | 31—29 | 28—25 | 24—21 | 20—17 | 16—13 | 12—10 |
| VII | 130 | 38—34 | 33—30 | 29—26 | 25—22 | 21—18 | 17—14 | 13—10 |
| VIII | 150 | 39—35 | 34—31 | 30—27 | 26—23 | 22—19 | 18—14 | 13—10 |
| височина во метри на насадите от издънково потекло | | | | | | | | |
| I | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1,5 | 1 | — |
| II | 15 | 11 | 10—9 | 8—7 | 6 | 5 | 4—3 | —1,5 |
| III | 25 | 16 | 15—13 | 12—11 | 10—9 | 8—7 | 6—5 | 4—3 |
| IV | 35 | 20 | 19—17 | 16—14 | 13—12 | 11—10 | 9—7 | 5—5 |
| V | 45 | 23 | 22—20 | 19—17 | 6—14 | 13—11,5 | 10—8,5 | 8—5,5 |
| VI | 55 | 26 | 25—23 | 22—19 | 18—16 | 15—13 | 12—9 | 8—6 |
| VII | 65 | 28 | 27—24 | 24—21 | 20—17 | 16—13,5 | 13—10 | 9—7 |
| VIII | 75 | 29 | 28—25,5 | 25—22 | 21—18,5 | 18—14,5 | 14—11 | 10—8 |
| IX | 85 | 31 | 30—27 | 26—23,5 | 23—20 | 19—15,5 | 15—13 | 12—8,5 |

средната височина на састоината при возраст 50 год. различавајќи „site index“ 40, 50, 60, 70, 80 итн. фути (12, 15, 18, 21, 24 итн. метри).

Бонитирањето врз основа на средната височина на састоината го има тој голем недостаток, што е невозможно да се примени при голи шумски површини, а дури и при помлади састоини (до околу 40 години). Установено е, дека при младите састоини средната височина не е сигурен показател за нивната дрвопродуктивност. Во таков случај бонитетот на стаништето треба да се прецени врз основа на бонитетот на блиски, при слични услови на стаништите со постари састоини. Ако пак нема такви, тогаш бонитирањето ќе се изврши врз основа проучувањето на условите на стаништето — почва, климат, експозиција и др.

Секое станиште не одговара еднакво за сите дрвни видови. Така на пример едно исто станиште може да биде I бонитет за еден дровен вид, а II или III бонитет за друг дровен вид. Затоа бонитетот на стаништето ќе биде различен за различните дрвни видови.

Оној бонитет, што се определува врз основа на дрвниот вид кој најдобро одговара на условите на стаништето, т.е кој при конкретни услови би дал најголема продукција на дрвна маса, се вика „нормален бонитет“. Всушност при определувањето бонитетот на конкретно станиште со помош на приходни таблици се определува токму тој — „нормалниот бонитет“ на стаништето.

Л и т е р а т у р а

1. В. Бадемар: Исследования запаса и прироста лесонасаждения Петрограиской губернии. Лесной журнал 1846.
2. Weise: Ertragstafeln für die Kiefer 1880.
3. Braza: Über die Bedeutung der Standortsanalysen zur Feststellung der Standortsbonität. Forstwissenschaftliches Centralblatt, 1881, Hft 5.
4. Baum: Fichte in Bezug auf Ertrag, Z wachs und Form. Stuttgart 1876.
5. Schuberg: Gesetz der Stammzahl und die Aufstellung von Waldertragstafeln, Forstwissenschaftliches Centralblatt 1880.
6. Schuberg: Untersuchungen über das Verhalten der Bestandesfaktoren bei verschiedener Stammzahl der Bestände. Forstwissenschaftliches Centralblatt, 1882.
7. Schuberg: Die Weisstanne bei der Erziehung in geschlossenen Beständen. Aus deutschen Forsten Tübingen 1888.

8. Schuberg: Die Rotbuche im natürlich verjüngten geschlossenen Hochwalde. Tübingen 1894.
9. Philipp: Ertragstafeln für die Forstl. Allgemeine Forst und Jagdzeitung 1893.
10. Schwappach: Zur Konstruktion von Ertragstafeln. Allgemeine Forst — und Jagdzeitung 1893.
11. Cajanus W.: Über die Entwicklung gleichaltriger Waldbestände. Acta forestalia Fennica 1914.
12. Weise: Mündener forstliche Hefte X.
13. Flury: Ertragstafeln für die Fichte und Buche der Schweiz 1907.
14. Schiffel: Wuchsgezeite normaler Fichtenbestände. Mitteilungen aus dem forstl. versuchswesen Oesterreichs. 1904.
15. Gehrhardt: Die theoretische und praktische Bedeutung des arithmetischen Mittelstammes. Meiningen 1901.
16. Gerhard: Die Ertragskunde als Wegweiser zur Buchen—Starkholzsucht. Allgemeine Forst—und Jagdzeitung 1924, str. 489.
17. Levaković: Ein neuer Begriff des Standortsweisers. Гласник за шумске покусе.
18. Леваковик: Аналитички облик закона растења. Гласник за шумске покусе. Загреб, 1935.

Résumé

La bonité du sol et la façon de sa détermination

L'idée de bonité du sol a dans la sylviculture un caractère qualitatif et quantitatif.

La détermination de la bonité a une grande signification dans la sylviculture. Cela est important lors de la détermination, l'élevage, pendant l'évaluation des forêts, comme pendant le reboisement.

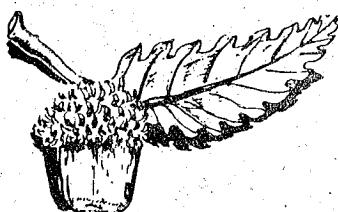
D'ordinaire les sols forestiers sont classifiés dans 5 bonité, indiquée en chiffres romains I, II....V.

Beaucoup de méthodes ont été proposées dans la littérature de sylviculture pour déterminer la bonité du sol. Il y a un siècle environ la bonité était déterminée par la qualité du sol. Puis, en 1888 l'Union des stations d'essai allemande a pris comme mesure lors de la détermination de la bonité la masse de bois de la forêt par hectare pour un âge de 100 ans. Ensuite, comme mesure de la bonité on admet la hauteur moyenne de la forêt. Mais vu le fait que cette hauteur est fonction de l'épaisseur de la forêt, des propositions apparaissent pour déterminer la bonité du moyen de hauteur des tiges dominantes de la forêt.

Plus tard on a proposé certains indices de la bonité se basant sur divers éléments dendrométriques de la forêt. Tels sont les propositions de Weise (12), Schiffel (14), Gerhardt (15, 16), Levakovié (17, 19 et 20) et Mihajlov (21).

Dans certains pays du nord de l'Europe la classification des sols forestiers fait sur la base des »types de forêts« ainsi nommés.

Dans la pratique habituelle la [bonification des sols forestiers se fait aujourd'hui sur la base de la hauteur moyenne de la forêt, se servant dans ce but des tables de revenus correspondantes.



Инж. Михаило Михаилов — Скопје

ПОТРЕБА ЗА ПРЕОГАЊЕ ОД ИНДИВИДУАЛНА НА КОЛЕКТИВНА ФУРНА ВО НАШЕТО СЕЛО

Народна Република Македонија има 1571 село и 30 заселци со 900.373 жители и 147.596 домаќинства. Во тој број села има 595 селански задруги* со 340.953 жители и 58.077 домаќинства. Во спомнатиот број задруги има 81 селанска работна задруга со 46.413 жители и 2.711 домаќинства и 514 општи земјоделски задруги со 101.183 жители и 55.366 домаќинства.

Спрема горните податоци како просек на жителите во едно село во НРМ може да се земе 573 жители или 93 домаќинства, или 6 жители на едно домаќинство.

Пописот од 1952 година што беше извршен од Републичкиот Завод за статистика, а кој имаше за цел да ја установи потрошувачката на оревено дрво во едно селско домаќинство покажа, дека покрај останатите материјали како слама, ченкарка, кумур и др., потрошувачката на оревното дрво изнесува 9 m^3 , односно 13,77 пр. метра.

Ако го земеме бројот на домаќинствата во НРМ, годишната потрошувачка на оревно дрво во едно домаќинство изнесува и тоа:

$$147.596 \text{ домаќинства по } 13,77 \text{ пр. м.} = 2,032.397 \text{ пр. м.}$$

Од тоа:

- а) на сел. р. задруги $81 \times 13,77 \text{ пр. м.} = 1,115 \text{ пр. м.}$
- б) на општи земјоделски задруги

$$514 \times 13,77 \text{ пр. м.} = 7,078 \text{ пр. м.}$$

$$\text{в) на останатите } 147.101 \times 13,77 \text{ пр. м.} = 2,024.204 \text{ пр. м.}$$

Годишната потрошувачка на оревно дрво во 147.576

*.) Податоците за задругите се добиени од Задружниот сојуз на Македонија.

селски домаќинства апсорбира 2,032,397 пр. м. Во оваа количина е внесено и она дрво кое се употребува во селското домаќинство за печене на хлеб.

За да можеме да утврдиме колкава е потрошувачката на огревно дрво во селските домаќинства за печене на хлеб во свои фурни, ќе се послужиме со следните елементи:

Спрема прибраните сведенија од авторот, средната потрошувачка на хлеб на еден жител изнесува еден кгр. дневно или 900,373 кгр. дневно за сите жители од селското население во НРМ.

I. Печене хлеб во селски фурни

Ако бројот на жителите се подели со бројот на селата, ќе се добие средниот број домаќинства во едно село. Тоа ќе ни биде понатаму основа за утврдување количината на огревно дрво кое се употребува за печене хлеб во индивидуални фурни. Спрема тоа дневната потрошувачка на хлеб на едно село изнесува 573 кгр. дневно, или за едно домаќинство 6 кгр. дневно.

Капацитетот на една селска индивидуална фурна е 20 хлеба од по 1 кгр. или 20 кгр. хлеб на едно печене или 20 хлеба од по 2 кгр. т. е. 40 кгр. на едно печене. Од овој просек произлегува дека едно средно селско домаќинство од 6 члена, ако пеке хлеб од по 1 кгр., треба да ја ложи фурната секој трети ден или десет ложења месечно, а ако пеке од по два кгр. секој петти ден или просечно шест пати месечно. Аналогно на тоа во едно село од 93 домаќинства кое пеке хлеб од по 1 кгр., му се потребни 930 ложења во индивидуални фурни или за хлеб од по два кгр. 558 ложења.

За ложење на една домашна фурна со капацитет од 20 хлеба спрема податоците со кои располагаме, се потребни за едно ложење 0,15 пр. метра огревно дрво. За да се испече хлеб за едно домаќинство месечно, како што констатирараме во првиот случај, потребни се 10 ложења и 1,50 пр. метра, а за вториот случај со 6 ложења е потребно 0,90 пр. метра огревно дрво.

За село со 93 домаќинства при 10 ложења месечно потребно е 140, а годишно 1.680 пр. метра огревно дрво, а за 6 ложења е потребно 84 пр. м. или годишно 1.008 пр. м. огревно дрво.

Од горната анализа произлегува дека за печене хлеб во 1571 село по 140 пр. метра огревно дрво месечно, годишната потрошувачка изнесува 2,639.280 пр. метра, или

во вториот случај, со 84 пр. метра месечно, годишната потрошувачка изнесува 1,593.568 пр. метра. Тоа значи дека во вториот случај е помал за 1,045.712 пр. метра. Споредена потрошувачката на огревното дрво за печене на хлеб во индивидуални фурни во првиот случај е 130% поголема, а во вториот 77% помала према целокупната потрошња на огревно дрво во селските домаќинства. Спрема тоа печенето на хлеб во првиот случај апсорбира 606.889 пр. метра повеќе од установената средна потрошувачка на огревно дрво во селското домаќинство со анкетата од 1952 год. Допустива е ова разлика ако се ограничиме само на фурни со таков капацитет. Но, пошто во сушност печенето на хлеб се обавува и во фурни со поголем капацитет и тежина на хлебот, то не може да се сумња во податоците кои ги утврди анкетата. Тоа до толку повеќе што во изразито полските села примената на огревното дрво како материјал за печене па и за огрев е многу ограничена. Било за огрев или печене на хлеб во овие села се употребува слама, ченкарка, кочани, трънje и разни суви отпадоци од растенија.

Може да се земе дека учеството на тие села во употребата на огревното дрво е застапено со околу 40%. На таа база пресметано гореконстатираната количина огревно дрво од 2,639.280 пр. метра во првиот случај или 1,593.568 пр. метра во вториот случај, која е земена линеарно како да се употребува во 1571 домаќинство, произлегува дека таа количина во првиот случај од 2,639.280 пр. метра се сведува на 1,593.568 пр. метра, а во вториот од 1,593.568 пр. метра на 956.141 пр. метра годишно.

Разликата која се уште постои помеѓу установената потрошувачка на огревно дрво во селските домаќинства и ова за печене на хлеб во индивидуални фурни, резултира од фактот што се оперира во случајов со средни елементи.

II. Печене хлеб во општа колективна фурна

Капацитетот на општа колективна фурна е 180 хлеба од по 1 кгр. и 250 хлеба од по 2 кгр. За нашиов случај, со 180 хлеба големината на фурната изнесува 3 x 3 метра на внатрешната загревна површина, а за 250 хлеба 3,50 x 3 метра загревна површина. Независно од големината на загревната површина во двата случаи за едно печене во општа фурна е потребно 0,30 пр. метра огревно дрво, а ако има повеќе ложења, тогаш за секое повторно ложење по 0,15 пр. метра, што значи дека во нашиов прв случај за три ложења ќе биде потребно 0,60 пр. метра огревно дрво.

дневно. Ова уштеда во ложењата едно по друго доаѓа од таму, што после секое вадење хлеб фурната е топла и затоа за другото ложење е потребна многу помала количина оревно дрво.

Ако едно село со 573 жители односно 93 домаќинства место да пече во домашни индивидуални фурни, се ориентира на општа колективна фурна уштедата на оревното дрво ќе се состои во следното:

За да бидат задоволени потребите на жителите со хлеб за 1 месец потребни се $537 \times 30 = 17.190$ кгр. хлеб, а за печене на хлебот треба 140, односно 80 пр. м. оревно дрво кога тоа печене се врши во селска фурна со капацитет од 20 хлеба или 30 кгр.

Меѓутоа, ако печенето биде ориентирано на општа селска фурна со капацитет од 180 хлеба, тогаш за да се испечат 17.190 кгр. месечно потребни се 95 ложења со три ложења дневно.

Бидејќи спрема претсметката за утрошокот на оревно дрво за три ложења дневно изнесува 0,60 пр. м., тоа значи дека за 32 дена ќе бидат потребни 19,20, односно 20 пр. м. месечно.

Ако пак печенето биде ориентирано на фурна со капацитет од 250 хлеба од по 2 кгр., тогаш се потребни 30 ложења месечно или дневно по 0,30 пр. м., што изнесува 9 пр. м. односно 10 пр. м. месечно.

Очигледна е уштедата на оревното дрво која се постигнува со печенето во општа фурна. Во првиот случај таа уштеда месечно изнесува: $140 - 20 = 120$ пр. м., а годишно $1.680 - 240 = 1.440$ пр. м., а во другиот $80 - 10 = 70$ пр. м. месечно или $1.006 - 120 = 886$ пр. м. годишно.

По однос на дните во првиот случај 32 а во другиот 30 се разбира дека во текот на месецот ќе има неколку дена кога ќе се сведат од 3 на 4 ложења или во другиот случај од 1 на 2 ложења.

III. Материјални расходи

Спрема податоците со кои располагаме, за печене на 17.190 кгр. хлеб се појавуваат следните трошкови:

Оревно дрво

1) За општа селска фурна:

а) оревно дрво за фурна со капацитет од 180 хлеба за три печене дневно $0,60 \times 32 = 20$ пр. м. x 12 месеци = 240 пр. м. по 2.000 = 480.000 дин.;

б) огревно дрво за фурна со капацитет од 250 хлеба на едно печење дневно $0,30 \times 34$ дена = 10 пр. м. по 12 мес. 120 пр. м. по 2.000 = 240.000 дин.

2) За домашна индивидуална фурна:

а) огревно дрво за домашна индивидуална фурна со капацитет од 20 хлеба и 93 домаќинства изнесува 140 пр. м. по 12 мес. $1680 \times 2000 = 3,360.000$ дин.

б) огревно дрво за домашна индивидуална фурна со капацитет од 20 хлеба = 40 кгр. За 93 домаќинства изнесува 84 пр. м. по 12 месеци = 1006 пр. метра по 2000 динари = 2,012.000 дин.

Макар да цената на огревното дрво во текот на оваа година беше многу повисока при составувањето на оваа анализа е земена цената на 1 пр.м. од 2.000 динари а која е средна цена од цените кои се формирани на тржиштето и на таа база се вршени обрачуните за печењето на хлеб било во индивидуални или во колективни фурни.

Плати

1) За општа фурна:

а) за печење на 573 хлеба од по 1 кгр. со три ложења дневно потребни се два работника и тоа мајстори со надница од по 286 динари = 572 дин. дневно или месечно $572 \times 30 = 17.160 \times 12 = 205.920$ дин.

б) За печење на 278 односно средно дневно 250 хлеба од по 2 кгр. со едно ложење потребен е еден мајстор со дневна заработка од 286 или $286 \times 30 = 8580 \times 12 = 102.960$ дин. е еден помошник со дневна заработка $200 \times 30 = 6000 \times 12 = 72.000$ дин.

Вкупно: 174.960 дин.

Горната надница е средна надница на квалификувани пекарски работници.

2) За домашна индивидуална фурна:

а) За печење на 573 хлеба од по 1 кгр. со 10 ложења месечно во едно домаќинство потребни се 10 дена или во 93 домаќинства по $10 = 930$ дена $\times 200 = 186.000 \times 12 = 2,252.000$ дин.

б) За печење на 278 хлеба по 2 кгр. со 6 ложења месечно во едно домаќинство потребни се 6 дена или во 93 домаќинства по $6 = 558 \times 200 = 111.600 \times 12 = 1,339.200$ дин.

Бидејќи да печењето хлеб во индивидуална селска фурна не е задолжително да се ангажира квалификувана

работна рака, поради тоа и надницата е земена средно 200 динари.

Вкупно материјални расходи и плати:

I — 1) За ~~официта~~ селска фурна, со капацитет 180 х. по 1 кгр.

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| а) отревно дрво годишно | 480.000 дин. |
| б) плати | 205.920 дин. |

Вкупно: 685.920 дин.

2) Со капацитет од 250 хлеба од по 2 кгр.

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| а) отревно дрво годишно | 240.000 дин. |
| б) плати | 174.960 дин. |

Вкупно: 414.960 дин.

II. — 1) Домашна фурна со капацитет од 20 хлеба по 1 кгр. за 93 домаќинства:

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| а) отревно дрво годишно | 3,360.000 дин. |
| б) плати | 2,522.000 дин. |

Вкупно: 5,882.000 дин.

2) Со капацитет од 20 хлеба односно 30 кгр. за 93 домаќинства:

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| а) отревно дрво годишно | 2,012.000 дин. |
| б) плати | 1,339.200 дин. |

Вкупно: 3,351.200 дин.

За поцелосно добивање претстава за потребните материјални средства за преориентација со печењето хлеб од индивидуални на колективни фурни, се изнесуваат елементи за вредноста за подигање на нова фурна. Како што е нагласено колективна фурна е со капацитет од 180 и 250 хлеба.

Према прибраниите податоци за подигање на колективна фурна со горниот капацитет, потребни се следните простории и средства.

I Варијанта

По ова варијанта ќе се изнесат потребните простории и нивната големина за фурна со капацитет од 180 хлеба. За таа цел е потребно следното:

1) Зидanje на кумето кое ќе е округло или елипсоидно, надворешниот пречник изнесува 5×5 метра а внатрешниот 3×3 метра или зидна површина 25 m^2

2) Тезга пред фурната 5×4 20 m^2

3) Простории за месење хлеб 4×4 16 m^2

Вкупно зидна површина: 61 m^2

II Варијанта

По ова варијанта се изнесуваат потребните простории и нивната големина за фурна со капацитет од 250 хлеба. Овде се потребни следните простории:

- 1) Зидање на ќумето, надворешна површина 6×5 м., а внатрешна $3,5 \times 3$ или зидана површина 30 m^2
- 2) Тезга пред фурната 4×5 м. 20 m^2
- 3) Простории за месење хлеб 4×4 м. 16 m^2
- 4) Простории за живеење:
 - а) соба за живеење 4×4 16 m^2
 - б) кујна 3×3 9 m^2

Вкупно зидана површина 91 m^2

Према грубите показатели за нискоградба во која категорија спаѓа и колективна фурна, изградбата на истата, вклучувајќи го материјалот и работната рака по 1 m^2 изнесува 20.000 динари.

Во случај на I варијанта вредноста на колективната фурна ќе изнесува 1,220.000 дин. 1,820.000 дин.

За II варијанта

Приоддавајќи го и овој елемент кон расходите при печењето на хлебот во фурна со капацитет од 180 или 250 хлеба, произлегува дека преориентацијата е оправдана и дека истата ќе се амортизира уште првата година, во споредба со било која од индивидуалните фурни.

Прегледот бр. 1 ни ја покажува потрошувачката на оревено дрво во 93 домаќинства за печење хлеб во индивидуални селски и колективни — општи фурни за 1 година.

ПРЕГЛЕД бр. 1

| Индивидуални селски фурни | | | | | Колективна општа фурна | | | | |
|---------------------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|------------------------|--------------|-----|-------|-------------------------|
| Бр. | Капацитет | Огревно дрво | | Вкупно | Капацитет | Огревно дрво | | Плати | Вкупно |
| | | Количина пр. м. | Вредност | | | Бр. | Кр. | | |
| 20 | 20 | 1680 | 3,360.000 | 2,522.000 | 5,882.000 | 180 | 280 | 240 | 480.000 205.920 685.920 |
| 20 | 30 | 1006 | 2,012.000 | 1,330.000 | 3,351.000 | 250 | 500 | 120 | 240.000 174.960 414.960 |

Во горниот преглед, поочитгледна е разликата на оревено дрво при различни начини печења на хлебот. Така од овој преглед се гледа дека за печење на иста количина

хлеб во еден случај со потребни 1680 пр.м. како начин со најмногу дрва, и 120 пр. м. како начин за кои се потребни најмалку.

Горните податоци за печење на хлеб во 93 домаќинства годишно и потребната количина огrevно дрво и плати јасно уочуват дека до колку фурната е со поголем капацитет, до толку потрошувачката на огревното дрво е помала и обратно.

Но, таквата положба во нашите села, нивната претежна ориентираност кон индивидуални фурни, се објаснува со една наследена пракса која се провлекува од историското минало и менталитетот на нашето население, кое тешко го напушта старото, како што и во извесни случаи тешко прифаќа нешто ново и економски оправдано.

Од друга страна пак постои мислење дека за она што е набавено со сопствен труд не се направени некои финансиски издатоци, да тоа не претставува вредност. Се мисли во конкретниот случај на огревното дрво за кое селанецот плаќа само шумска такса, додека не го ценит вложениот труд околу сечата, дотурот и преносот на дрвата од сечиште до дома. Под таков впечаток тешко се уочаваат огромните материјални и финансиски загуби што ги поднесува нашето селско стопанство, а посебно шумата. Од тоа произлегува дека при сегашната состојба на нашите шуми се наметнува по пат на постепеност т. е. по претходно створени услови, да се преминува кон употреба на општи фурни со поголем капацитет. На овој начин не само што се прави штедиња на огревното дрво, кое спрема предните анализи не е мала, туку се реализираат големи уштеди во платите на ангажираните работници со печењето. Не помал е важен и фактот, што со воведувањето на општи фурни со поголем капацитет се ослободува голем број работници во селото, кое може порационално да биде искористено за други работи од селското стопанство.

Како резултат на предните елементи, кои јасно ни ја укажуваат економичноста на општата фурна, потребно е да се наведат добрите и лошите страни од употребата на една или друга фурна, земајќи ги во предвид специфичностите, а донекаде и наследените традиции со кои мора да се води сметка при евентуална преориентација од домашни кон општи фурни.

Добри и лоши страни на употребата на домашни индивидуални и општи колективни фурни се:

1) Општите фурни:

Со употребата на општа фурна за печење на хлеб во нашите села се постигнуваат големи уштеди на огревно дрво и финансиски средства. Сем тоа, заедничката фурна не ангажира многу работна рака. Напротив индивидуалната фурна со максимални потреби на огревно дрво апсорбува, истовремено и максимум работна рака т. е. 11.130 работни дена, додека во општата колективна фурна со минимален огрев, а поголем капацитет се потребни само 558 или помалку 10.572 работни дена во однос на претходната. Финансиски пак, ако се земе огревното дрво и платите во првиот пример (кое изнесува 5.882.000 дин.) и се спореди со другиот (кој изнесува 414.960 дин.) ќе се уочи разлика од 5.467.040 дин. што за конкретниот случај и цел претставува огромна уштеда.

2) Домашна фурна. Домашната фурна има свое оправданье за практична примена само во оние мали села и заселци со многу мал број домаќинства или макар и поголеми, но со разбиен тип на село. Поголеми села во близина на неотворени шумски комплекси богати со дрвна маса, нарочно ако има лежека маса а се оддалечени од главните консумативни центри, та поради тоа транспортот и пласманот на истата не се рентира. Но во сите останали случаи примената на домашна фурна не е оправдана, нити рентабилна и треба да се сведе на минимум.

Оправданоста за преминување од домашни индивидуални фурни кон општи-колективни фурни се гледа и во тоа што се заштедуваат огромни количини други огревни материјали, чија употреба во печењето на хлебот во едни села е неизбежна. Така например, со анкетата што е извршена во 1952 година за установување годишната количина огревно дрво потребна во едно селско домаќинство, покрај тоа, утврдена е уште потрошувачката на слама, пченкарка (кукурузовина). По тој случај установлено е дека средната годишна потрошувачка на слама во едно селско домаќинство изнесува 300 кгр. или 41.018 тона за цела НРМ, 44 кгр. пченкарка или 5.993 тона за цела НРМ. Ако се има предвид дека во нашата Република има приличен број села од полски карактер, каде сламата и пченкарницата претставуваат главен огревен и отоплителен материјал, јасна ќе ни биде важноста на предложената преориентација за печење на хлеб и огромните уштеди од тие материјали, како и нивната порационална употреба како храна на едриот добиток.

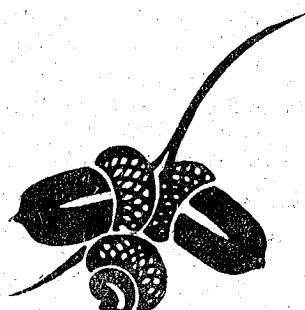
Бесспорно е дека преобарањето од индивидуални на колективни фурни е од изнесените елементи оправдано и рентабилно, но за широка примена на ова мерка се потребни извесни припреми, материјални и организациони. Затоа во сегашните услови претходно ќе треба да се испита предложената преориентација од индивидуални на колективни фурни во едно од поголемите села, СРЗ или ОЗЗ за здобивање искуство во таа работа, потребно за преобарање на поширок фронт со таа примена.

Résumé

Besoin de passer du four domestique au four collectif dans notre village

L'auteur de cet article expose la non économique des fours comestiques villageois pour la cuisson cu pain et montre la nécessité de leur remplacement par des fours collectifs. Suivant les données exposées (ramassées par l'auteur), la R.P. de Macédoine dépense annuellement pour la cuisson du pain dans les fours domestiques villageois $2,639.280 \text{ m}^3$ de bois de chauffage.

Avec le passage aux fours collectifs la du bois de chauffage pour la cuisson du pain serait réduite $1,595.568 \text{ m}^3$. A côté de cela les autres frais autour da la cuisson du pain seraient également diminués. Exposant les mauvais et les bons côtés des fours domestiques et collectifs démontre la rentabilité des fours collectifs et conclu qu'il est nécessaire de faire une préorientation dans ce sens.



С О О П Ш Т Е Н И Ј А Communications

T. François: „POLITIQUE, LÉGISLATION ET ADMINISTRATION FORESTIÈRES” — Шумарска политика, законодавство и управа, —
збирка ФАО бр. 2. студии на шумата и шумските производи. Waschington-Rome, decembre, 1950, стр. 240, цена 2 долара.

Авторот на оваа книга е шеф на секцијата за шумарска политика на оделението за шумите и шумските производи при ФАО.

Мислењата што се изнесени во книгата се резултат на обимните консултации што ги одржуval авторот со специјалисти за управа и претпријатија.

Книгата содржи предговор, увод и четири одделка кои се однесуваат на:

- I. Шумарската политика (4 поглавја)
- II. Шумарското законодавство (13. поглавја)
- III. Шумарското пропишување (1. поглавје) и
- IV. Шумарската управа (7. поглавја).

Оваа книга ќе ја прикажеме нешто поопширно, оти ја обработува во голем дел, проблематиката на исправноста на законот за шумите и шумската управа за која сега токму се дискутира во ФНРЈ.

Во предговорот, меѓу останатото авторот истакнува дека Malthus-овото прашање повторно се поставува во однос на шумите и шумските производи, оти тие не можат да се произведат во кратко време, а синтеза на животот не може да се оствари. Овде е редно веднаш да се истакне, да во шумарството постојат уште многу големи неискористени можности за подигнување на производството, а исто така постојат големи неискористени можности за замена на дрвото со разни сурогати (нарочито за огрев, хемиска индустрија и сл.) но светските количини на дрво се уште толкави да тие проблеми не се поставуваат доволно остро на решавање. Спрема авторот, државите членки на Обединетите нации треба да ги изменат меѓу-

собно стечените искуства и да ги ускладат своите шумски политики, водејќи сметка за специфичностите географски, економски и друштвени. Тоа е потребно затоа што шумскиот покривач на земјата со кој добро се управува е подолготраен од границите на државата.

Во уводот се истакнува дека стеченото искуство во шумарското законодавство треба да се шири особено по пат на шумарските технички кадрови и високите државни управувачи. Затоа авторот не се одлучи за пропагандна обработка на таа материја, туку за стручно-научна. Но, поради специфичноста на приликтите во поедини земји, би била некорисна компликацијата на постојките закони, туку треба од нив да се извлечат главни начела. Шумарската политика се изразува со законодавството, пратено со прогледите остварени од специјализирани управи. Но тоа содржи и остварување на чисто економски мерки, кои, спрема авторот, имаат слаби врски со законодавството, па тој не ги обработува во оваа книга. По наше мислење, овакво постапање, додуша го оправдава самиот наслов на книгата и му олеснува на авторот, екстрагирање на шумско-политичките начела на заедничките држави со разни економски и социјални прилики, но секако го крни полниот содржай па дури и самите темели на шумарската политика воопшто.

Во првиот дел, во кој ги обработува основните начела на шумарската политика, авторот сепак исправно истакнува дека се користите од шумата (заштитна, производна и др. улога на шумата) темел на шумарската политика па насекаде има иста конечна цел и смерници на развојот. Дури тој издвојува општи начела: а) очувување на шумите, б) покачување вредноста на нивните производи, в) пограѓањост на приносите и г) максимален принос. Од тие начела меѓутоа, барем два (в. и г) се чисто економски, а останатите имаат знатни економски карактеристики. Авторот истакнува дека начелото потрајност на приносите е можно да се оствари едино ако е стопанисувањето во сите шуми усмерено кон тој идеал. Меѓутоа, истакнуваме дека во друштвеното планско стопанство тој услов не е неопходен. Интересно е да авторот дури во забелешката како релативно редок случај наводи на настојување за остварување големи стопи на укаматување на вложениот капитал. Гледаме дека тој принцип, кој е цутел некогаш во капитализмот, во империјализмот ја губи својата вредност, слично како и во условите на административното планско стопанство, како фаза во изградбата на социјализмот.

Во шумарството так, начелото на максималниот принос (приход) во стварност се поклапа со начелото на најголемата т.н. стопанственост (*Virtschaftlichkeit*) односно т.н. социјалистичка рента-

билиност.*.) За началото најголем принос авторот вел, гледајќи ги од перспектива на друштвено економските услови во кои што живее, да се оправдава само по себе. Меѓутоа, тоа е: а) директен израз на современите захтеви за што порационално трошење на производните сили (со што потолема производност на работата) и б) индиректен израз на захтевите за максимумот на друштвото потребни, а ограничени употребни вредности, што е напреден социјалистички елемент. Уз тој услов како примарен, захтевот на економичноста бара и истодобно, што е можно, поволно врзување на уште не утрошени производни сили за производството, но тоа се веќе економски финеси, за кои авторот ништо не пишува, иако се по наше мислење, и тоа „оправдава само по себе“ и тоа во сите стопански системи што функционираат без присуство на неограничено обилување на производните сили (средства за производство).

На пoveќе места авторот исправно истакнува, дека шумарската политика мора да се постави во интимна соработка со одговорните за аграрната, економската и социјалната политика, а мора да се темели не само на познавањето на шумите, туку и на дрвната индустрија и социјалните проблеми поврзани за нив, а исто така на познавање на интернационалните проблеми на шумите и дрвото. Во вториот дел авторот ги обработува основните карактеристики на шумарското законодавство. Описувајќи ја целта и границите на тоа законодавство, ја истакнува поделбата на законодавните власти помеѓу централните власти и политичките единици на земјата, наведува дека тоа мора да биде согласно со правните принципи на националното законодавство, дека мора да го следи нивото на народниот одгој и општото стопанство на земјата и дека не смее да преоѓа во подрачјето на шумарските прописи. Потоа ги описува општите поставки на шумарското законодавство, истакнувајќи да него го применува специјализирана управа, а да е некорисно оноа што не може да биде применето.

Потоа, авторот пишува за дефинирањето и класифицирањето на терените опфатени со законодавството и нуждата да се подвргнат на тоа законодавство и сите оние терени на чие искористување им смета шумата (шумски пасишта и сл.).

Прикажувајќи ги правните форми за шумското власништво, авторот наведува дека се сите облици на власништво добри, но да е нужна државна контрола над приватните и задружните шуми, поради координирање на шумската политика на сопствениците и улогата на шумата. Државата само изузетно ги отуѓува своите сопствени шуми. Говорејќи за државата и шумскиот власник, истак-

*.) Инж. Б. Кралиќ: „Економски елементи производство социјалистичког шумарства“, Загреб, 1952 год. стр. 628—631.

нува дека правото за власништво не го уклучува и правото на слободно управување со шумата. Државата управува директно со своите шуми, изузетно со приватните шуми, а над задружните врши помалу или повеќе остра контрола, која е лесно да се оправда. Во оквирот на обработка на заштитата на шумите против штетата од човекот, расправува за заштитата од поседникот (копачење, пустошење, пашарење, уситнување на поседот), заштита од правокорисникот и од трети лица (шумски прекршиоци) па најпосле и за содржината на шумското казнено законодавство. Во оквирот на заштита на шумата од природни фактори подолго се задржува на превентивната одбрана од пожар, инсекти и болести, борбата против нив, помошта, односно осигурувањето што би ја убрзала обновата на настрадалите шуми.

Потоа авторот истакнува дека законодавството треба да се осврни на управувањето со шумите. Управувањето со државните шуми темели на уреденоста на шумата, на перспективните шумско-стопански планови. Со недржавните шуми може државата наполно да управува и раководи или само да го ограничува со законски прописи слободното управување и раководење. Унапредувањето на добри шумско-узгойни методи во нив може да се стимулира со субвенции, со режим на зајмови и услугување со совети, а потraigноста и максималниот принос со разни мерки па и со оснивање задруги.

Стопанисувањето со шумите се равна со нејзините користи но расходите треба да бидат пропорционални на задатоците, а не зависни од приходите, иако буџетот треба да биде израз на целокупните користи од стопанисувањето со шумите. Инвестициони расходи треба да се осигураат од специјални фондови, пропишани со закон. Законодавството може да пропиши облик за уновчување на производите. Становита тенденција се покажува во корист на искористувањето на шумите во сопствена режија (тоа бара значно повеќе стручно особље, но му годи на интегралното искористување на шумите и на интегралната индустриска преработка на дрво. Но продажба на дрво на корен може да се дозволи по систем долгорочни договори, а во малите шуми со краткорочни договори.

При доделувањето на функции шумското законодавство треба да одреди: а) главни линии на организацијата на шумарската служба и нивните управни задачи; б) на кого се доделуваат функциите на шумската полиција; в) евентуално поради разни практични причини, дали се доделуваат и становити судски функции т.н. право на трансакции, на шумарската служба. Постои голем интерес да функциите на шумската полиција се поверат на шумарската служба, но тоа треба да се прецизира, а во нивните земји да се

земат становити посебни мерки на опрезност поради заштита на констатационите органи.

Третирајќи анектирани законодавства, авторот му посветува едно поглавје на фискалниот режим применет на шумите, друго поглавје на режимот на експлоатацијата, индустриската и трговината со дрво и трето поглавје на режимот на другите делатности. Истакнувајќи дека шумите мораат да суделуваат во алиментирањето на јавните финансии, но таксите со кои се оптеретени треба да се оправдани. Ја опишува земјарината, порезот на шумски принос и порезот на шумски капитал, анализирајќи ги нивните предности и мани. Земјарината мора да биде хармонично поделена меѓу земјоделските и шумските земјишта. Многу законодавства предвидуваат изземање од тој порез. Пресметување на порезот на шумски принос претставува потешкотија, ако важноста на овој принос во материја не е одредена. Оправдано е да се разликува делот на сечата што се однесува на намалување на капиталот, но ке треба да се разликува и прехватната сеча и остварувањето уштеди.

Темелот на порезот на шумскиот капитал е тешко да се процени. Овој порез има лоша страна што може да услови прекумерни сечи. Тука можеме да се послужиме со ограничување преку порезот, или правејќи отстапки на сопственикот во плаќањето па и со услови на изземање.

Квалитетот на работната сила во искористување на шумите влијае на шумата. Регрутирање на квалитетна работна сила пак бара стабилизација на шумскиот работник и неговата фамилија, што се постигнува со специјално работно шумско законодавство.

Дрвната индустриска треба да биде уравнотежена со изворите на дрво, а тоа никако не се остварува спонтано оти напредното шумско стопанисување се темели на долг, а дрвната индустриска на релативно краток период. Затоа треба и таа материја да се опфати со закон.

Надворешната трговија е често предмет на законодавство, кое ги третира количините, а понекогаш и квалитетот на извезеното дрво. Но, организацијата на внатрешната трговија е од голема важност, особено за слабо развиените земји. Шумското законодавство треба исто така да го опфати и прашањето за односот на пашата и шумата, потрошувачката на рудничко дрво и железничките сортименти и да се осигура барем потесна врска на шумарската служба со ловот, рибарењето и заштита на природата.

Во третиот дел авторот зборува за прописите што ги издава шумарската служба, конкретизирајќи го шумарското законодавство. Издавањето на такви прописи поради разните теренски услови треба да биде во начело децентрализирано. Таа децентрализација не е без опасност. Но таа опасност осетно се намалува со тоа што

се по секој закон нормално успоставува становита судска пракса (јуриспруденција), која постојано го усовршува било законодавството, било прописите па со тоа што постојат темелни прописи, кои деле-гираат по деталните проблеми аукторитет на пропишувањето на подложните инстанци. Децентрализација на пропишувањето и врх-ката помеѓу законодавството, прописите и јуриспруденцијата авторот пластично ги покажува на примерот на уредување на шумите.

Во четвртиот дел ја обработува шумската управа, и тоа од гледиште на примена на шумарската политика, а не од гледиште на управување и раководење со производството (стопанството). Тој ги опишува нејните главни цели и карактеристики. Главните карактеристики се: децентрализација — поради расејаността на шумите многу различни услови каде се наоѓаат тие и нивната одда-леченост од градовите; концентрација на аукторитетот, и тоа врхов-ниот при шефот на националната (централна) шумарска управа и понискиот при локалните инстанци, што треба да биде точно де-финирано; континуитет, стабилност и становита независност (не мора да биде автономија) поради стабилноста на шумарската политика и битно техничките ознаки на шумското управување кое бара долго-школување и привикнување на стручњаците; техничност — која бара посебно школување на стручниот персонал; на неа и се при-додава и управната компетенција; единство — што значи дека сите гранки на шумарската делатност мораат во начало да бидат обеди-нети под иста управа, а за дрвната индустрија и трговината се неопходни органи во крилото на шумарството, за координирање на проблемите што се за тие гранки заеднички.*)

Последиците на тие карактеристики се: делегација на управ-ниот аукторитет (авторот опишува две шеми) автономија или при-црствување на шумарската управа за некој друг технички оддел (нарочино земјоделство), независност и техничност на шумарскиот персонал (кој се постигнува со службеничкиот статут, кој пропи-

*) Од наведените главни карактеристики на шумарската управа се гледа дека е на прво место ставена децентрализацијата, а на второ место концентрацијата на аукторитетот, која спрема коментарот во книгата не е никако истоветна со централизмот во управување со шумите, што е и наполно разбираливо, оти би била су-протна на дефиницијата, која е поставена на прво место не само овде туку и во третиот дел на книгата. Спрема тоа, не е точно тврдештето на инж. Д. С. Симеуновски во „Шумарски лист“ бр. 12/53 год. во забелешката на стр. 508, дека Т. François „централизмот во управувањето го истакнува како некоја битна, елементарна карак-теристика на самиот шумски фонд“.

шува цврста хиерархија, регрутирање и унапредување по техничко-управни заслуги, наградување по способноста.

Описувајќи го централниот орган, авторот истакнува дека и негов главни задаток дефиницијата на шумарската политика, студија на општите прописи и координација на управните задатоци. Студијата на шумарската политика бара истражувања, организација на привремените или постојаните совети и солидна статистичка служба. Делегирање на аукторитетот на шефот на шумарската служба на низите инстанции се врши по пат (шефови) на посебни „служби“, во централниот орган посебни „бироа“, комбинирано на специјален делимично автономен орган и сл. Треба да се осигураат врски помеѓу тие инстанции како и врски помеѓу централниот и локалниот орган и врски со другите управи.

Описувајќи ги локалните органи, авторот истакнува дека бројот на инстанции (на шумско-управништво) е одреден со разни обзiri. Од горе на долу им опфаат политичките компетенции, а растат управните и техничките. Истакнуваме дека спрема H. Fayol од горе на долу опфаат и управните компетенции, а растат само техничките компетенции. Интерната организација на локалниот орган е копие на онаа во централниот орган, но има помалубројни „бироа“, евентуално „служби“. Врските се осигуруваат аналогно како во централниот орган.

Потоа, авторот ја опишува организацијата на шумарската настава, на шумарските истражувања и другите специјализирани органи. На мнение е дека е најдобро да шумарската настава биде независна од шумарската служба, дека не треба да се издвојува ученјето за шумскиот узгој од искористување на дрвото и останатите споредни, а понекогаш важни проблеми (сувати, планински пасишта и сл.), дека треба безусловно да се учи статистиката и да се изводат практични работи. Исто така е на мнение дека шумарската управа треба да делува користејќи го шумарското истражување, па оваа мора од неа да добива директиви за својата работа, а тоа значи да директивно зависи од неа. Шумарската управа може да биде наполно оптеретена и со работата на чувањето и искористувањето на земјиштето, управување со становити пасишта, лов, сбнова и сл. Но во секој случај треба да поседува во своето крило за тие проблеми барем посебни „служби“ а тоа е заправо доказ дека од шумарството се одвојуваат проблеми, кои се за него тесно сврзани.

Од изнесеното се гледа дека книгата обработува многу интересна материја. Стилот ѝ е јасен и преткаена е со духовити наводи. Особено е прикладно што книгата низ сиот свој обем има од страната на текстот со полуцрни букви истакнат краток содржай т.е. најбитното од изложената материја.

Со тоа многу се олеснува уочувањето на најбитните поставки од книгата, повторување на градивото изнесено во книгата и брзо ориентирање на читателот. Тоа авторот го изврши така зналачки и спретно, да читањето само на текстот со полуцрни букви (може да стане на петнаесетина нормално печатени страници) дава представа на лаконско предавање на целата материја. Топло ја препорачуваме на сите шумарски стручњаци, економисти, правници и одговорни политички раководители и на народните одбори. Би било корисно да се преведе на нашиот јазик, уште повеќе што такви книги уште нема издадено на нашиот јазик. Особено топло ја препорачуваме на нашите шумарски стручњаци што ги завршиле студиите во Скопје, па им е таа корисна материја останала за жалост наполно непозната, оти едино Скопскиот шумарски факултет нема уште во својот наставен план ни „Економика на шумарството II“ (општа, која го вклучува историјатот на шумарството, шумарската политика, општо планирање и сл.) нити „шумарско законодавство“.

Б. Краљик

МЕГУФАКУЛТЕТСКА КОНФЕРЕНЦИЈА НА ШУМАРСКИТЕ ФАКУЛТЕТИ (ОТСЕЦИ) ВО СКОПЈЕ

Во време од 25 до 27 јуни 1954 година одржана е во Скопје меѓуфакултетска конференција на шумарските факултети (отсеки) од сите наши пет универзитети (Белград, Загреб, Љубљана, Сараево и Скопје).

Предмет на дискусија на конференцијата беше проблематиката од следниве прашања:

1. Траење на студирањето.
2. Наставни планови и програми.
3. Вежби и теренска практика.
4. Режим на студирањето.
5. Постдипломски студии.
6. Проблематика на шумските факултетски добра.
7. Научно-истражувачка работа.
8. Финансиски средства за работата на факултетите.
9. Разно.

Врз поднесените реферати и сестрана и плодна дискусија, конференцијата ги донесе следниве заклучоци и препораки:

1. Проширениот делокруг на работата на шумарскиот инженер, нарочно во областа на експлоатацијата на шумите и преработката на дрвото, во однос на предвоеното положение, бара се пого-

леми потреби на самите наставни планови и нивното спроведување на шумарските факултети. Сем тоа наставните планови се зголемени и со предметот предвојничка обука. Студирањто со тоа е станало така обично, што просечниот студент не може да го заврши за помалу од 5 години.

Укажувајќи на предново положение меѓуфакултетската конференција смета дека е неопходно потребно наставата да се продолжи најмалку на 9 семестри. Целта на зголемувањето бројот на семестрите е регулација на досегашниот обем на студиите, а не зголемување на обемот на веќе воведените задолжителни предмети. Проширувањето на наставата на 9 семестри спрема тоа не би требало никако да повлече зголемување на обемот на сегашните предмети, односно воведување на нови задолжителни предмети.

Неделно оптеретување на студентите на некои факултети се изнесува и над 34 часа. Со воведување на 9 семестри, оптеретувањето би се намалило на нормална мерка од околу 30 часа неделно, подразбирајќи дека семестарот ќе трае средно 15 недели, вклучително со теренските вежби.

Но и покрај тоа породжување на наставата на 9 семестри конференцијата им препорачува на факултетите да пристапат кон ревизија на постојките наставни планови со цел да се намали материјата на поедините предмети, а исто така да се пристапи кон спојување на некои предмети каде е тоа возможно.

2. Конференцијата е утврдила дека има голем број апсолвенти на сите шумарски факултети (отсеки). До ваквиот голем број на апсолвенти се дошло, покрај другото и оттаму, што студентите во текот на студирањето не се имале доволни и повремени обврски, врз кои би можела да се врши правовремена и ефикасна селекција. Да би се ваквата положба поправила и да би можеле студентите понормално да ја следат наставата и на време завршуваат студирањето, конференцијата заклучува:

а). Факултетите да одредат потребен број ограничувања, меѓу ком, мора да биде и тоа да пред уписот во V семестар, студентот ги има положено сите предмети од првата година.

б). Факултетите да го одредат редоследот на полагањето на испитите и да за овој редослед (зависност) се известат меѓусебе.

в). Покрај предавањата и вежбите на факултетите, како составен дел на наставата, да се сметаат и теренските вежби (школската практика и екскурзиите). За изведување на овој неопходен дел од наставата да се обезбедуваат и потребни средства, бидејќи и со тоа ќе се подобрят и скуси самото студирање.

Во цел на правилното одвивање на наставата се препорачува повеќе да се користат и колоквиумите.

г). Со цел за проверување и продлабочување и поврзување на стеченото знаење за време на студирањето, како и примената на тоа знаење при решавањето на конкретните задачи, студентот е должен пред дипломирањето да изработи и дипломска работа од областа на стручните предмети, Примената дипломска работа, след полагањето на сите испити, кандидатот ја брани пред комисија.

д). Пречистените наставни планови и програми, како и статутите, што ќе се изработаат во духот на новиот закон за универзитетите, факултетите меѓусебе да ги разменат најдоцна до крајот на зимскиот семестар 1954/55 школска година.

ф). Конференцијата препорачува да сродните катедри, односно заводи, од поедините факултети одржат и посебни конференции за ускладување на наставните програми во рамките на одредените наставни планови.

3. Што се однесува до постдипломскиот студиј, кој може да се изведува на неколку начини, конференцијата го истакнува големото значење на стручното издигнување на стручњациите од оперативата. Тој начин на понатамошно усвршување е неопходно, со оглед на тоа, дека ревидираните наставни планови и програми овозможуваат само стекнување на општите стручни познанија, а од друга страна на оперативата за решавање на проблемите во поедините стручни области се потребни специјалисти со подлабоко познавање на одредената проблематика. Задача е на шумарските факултети (отседи) да и во тој правец овозможуваат понатамошно стручно изградување на кадровите, користејќи ја и соработката од оперативата.

Имајќи го пред вид предново, конференцијата смета дека би требало и Сојузот на шумарските друштва ФНРЈ да се заинтересира за овој начин на подигање на стручните кадрови. Во врска со тоа треба да се замоли Сојузот, да во соработка со сите факултети пристапи кон проучување на возможностите, облициите и условите за постдипломското студирање, а спрема нуждите на оперативата, изработат и потребни предлози. Така поставено и разработено прашање може да биде предмет на една посебна меѓуфакултетска конференција заедно со претставителите на другите заинтересирани установи и организации.

4. Оценувајќи ги задачите на факултетските шумски стопанства кои треба:

а) да овозможат постојана, организациона и систематска теренска настава, школски и теренски вежби на студентите по шумарство и така на еден целисходен начин да се спојат теоретските излагања на самите предавања со нивната примена на терен.

- б) да послужат како објекти за научно-истражувачка работа.
- в) да послужат за демонстраторски цели, да се во нив прикажуваат современи методи на напредното шумско стопанство, и
- г) да во перспектива послужат како узорни стопански објекти.

Во врска со сето тоа конференцијата заклучува следново:

- а) Управувањето и стопанисувањето на факултетските шумски стопанства треба да се регулира со посебни прописи.

- б) Од приходите на овие шуми треба да се финансираат и сите трошкови како:

за теренската настава, школските и теренските вежби и научно-истражувачките работи во тие шуми.

сите инвестиции нужни за постигнување на задачите на овие шумски стопанства и др.

- в) Со оглед на задачите на овие стопанства, истите би требало да се ослободат од каматите на основните средства.

- г) За да се обезбеди горново, нужно е дополнително да се стилизира допуната која треба да влезе во новиот проект на законот за шумите, со помош на Сојузот на шумарските друштва ФНРЈ.

5. Во врска со актуелните проблеми на научно-испитувачката работа конференцијата заклучи следново:

- а) Научно-испитувачката работа на шумарските факултети (отсеки), треба по можност повеќе да се ориентира кон решавање на прашањата што се тесно поврзани со проблемите од шумското и дрвното стопанство.

- б) Се препорачува на факултетите (отсеките), да спрема своите можности и нужди изработуваат ориентациони планови по кои би требало да се развива научно-испитувачката работа. Тие планови треба да се еластични како би можело во нив да се внесуваат нови актуелни теми или вршат измени. За овие планови факултетите (отсеките) би се меѓусебе известувале.

- в) Се препорачува, односите и соработката меѓу шумарските факултети (отсеки) и шумарско научно-испитувачкиот установа да се регулира спрема специјалните прилики во самите народни републики.

- г) Се препорачува на факултетите (отсеките) да вршат размена на литературата, со цел да се помогне наставната и научно-испитувачката работа меѓусебе.

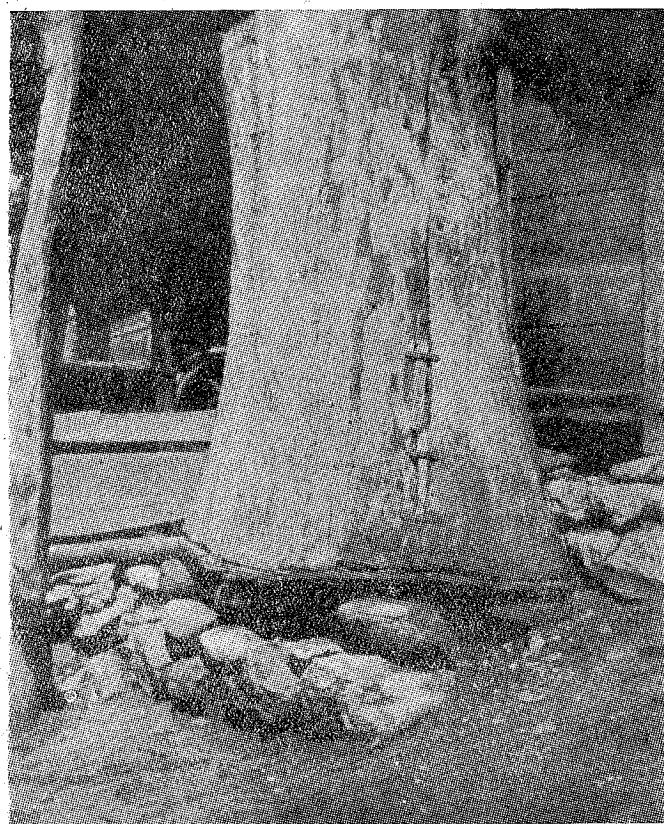
- д) Се препорачува на факултетите (отсеките) да посветат по-големо внимание на рецензиите на публикованите трудови, со цел запознавање на пошироката стручна јавност со истите.

След завршувањето на конференцијата во Скопје од 28.VI. 1954 до 1.VII.1954 година со една поголема група делегати беше изведена екскурзија на релацијата: Скопје-Тетово-Маврови Ханови-Охрид-Отешево-Битола-Прилеп-Стоби-Скопје, каде имаа можност да ја запознаат нашата Република низ интересните стопански, културни, историски и други објекти.

Б. ПЕЈОЈСКИ

Чување на жито во дрвени амбари

Во англиското стручно списание "Wood" бр.12/52, дадени се конструкциивни елементи за изработка на мали силоси, за чување на прехранбени земјоделски производи, во прв ред жито и сл. (пченица, рж, графити.). Истите се во најголем дел направени од ширер-плочи.



Сл. 1. Дабов амбар во с. Лескоец (Преспа).

Интересно е да се забележи, сем обични амбари направени од гранки или летви (за чување на ченка) каде нас до ден-денес е задржан еден тип, кој се употребува поретко.

Во селото Лескоец (Преспа) имавме можност да видиме повеќе дрвени амбари од едно стебло, како тоа самата слика пакажува.

Техниката на изработката е таква да стеблото се расцепува на две полутки и после издлабува и склопува или длабењето ее врши во цели стебла.

Така издлабеното стебло (долго до 2,5 м пречник до над 1 м), без кора, се сместува негде под стреја, за да се заштити од негативното влијание на дождот, снегот и сонцето. Овака напраен амбар може да се употреби дури и над 50 години за чување на разни зрнени прехранбени продукти.

Спрема тоа, на сегашните нови методи за изработка на сийоси за жито и шпер-плочи, заправо му претходат овие примитивни амбари од цели дабови стебла.

Б. Пејоски

СТРУЧЕН ПЕЧАТ

Revue des revues

НАДВОРЕШЕН СТРУЧЕН ПЕЧАТ

(La presse professionnelle étrangere)

BULLETIN AGRICOLE DU CONGO BELGE VOL. HLV, № 1/1954.
BRUXELLES

Ова белгиско стручно списание ја обработува проблематиката од областа на земјоделието и шумарството за својата најголема колонија, т.е. Белгиски Конго. Горе наведениот број ги донесува и следните трудови од областа на шумарството:

Misson, A.: **Праѓање на дрвен к'умур во Катанга.** Стр. 69—93. Производството на дрвен к'умур во овој дел на колонијата Белгиски Конго, достигнува годишна цифра од над 1.500 тони. Најголем дел на дрвениот к'умур се употребува за металургиски нужди и за индустриски цели. Во однос на преработката на дрвото се употребуваат три начина за правење на дрвен к'умур и тоа: во стални фурни (жежници) кои имаат капацитет од околу средно 250 м³, во подвижни метални фурни со капацитет од 17—28 м³ и најпосле во озидани јами во земјата со капацитет од околу 200 тн³. При сталните фурни овозможено е добивање и на течните суводестилациони производи (катран и пиролигнински производи), што во крајната линија го зголемува производството и намалува производните трошкови.

Од анализите направени за пет вида дрво кое се употребува за производство на дрвен к'умур, од тежината се добива 28% до 39% к'умур и 2,95% до 7,3% катран.

Од интерес е начинот за добивање на дрвен к'умур во озиданите јами во земја, кој начин не е во употреба во нашата земја. Сметаме за корисно ако би се извршиле опити со овој начин и истиот спореди со другите начини кои се во употреба каде нас.

Gillkens, H.: **Некои еукалиптуси за добивање на танин.** Стр. 95—144. Со цел да се обезбеди потребната суровинска база направени се проекти за пошумување на неколку илјади хектари во провинцијата Уруиди. Како главен вид за пошумување употребена е *Acacia decurrens*, var. *mollissima*, бидејќи истата во кората содржи околу 40% штавци материји а дрвото корисно се употребува како огревно дрво и за други нужди. Но во последните години се презимаат мерки да покрај наведениот вид се употребат за пошумување и некои видови еукалиптуси, кои исто така имаат во кората голем процент на штавни материји (околу 37%). Од друга страна, како што е познато, еукалиптусите даваат голем годишен прираст. Како многу погодни видови за производство на штавни материји, за кои се дадени детаљни анатомо-технолошки и други сведения, се следните: *Eucalyptus ostringens*, *E. согупocalix*, *E. Diversicolor*, *E. occidentalis*, *E. Smithii*, *E. sideroxylon*, *E. wandoo*, *E. Brockwayi* и *E. calophylla*,

Авторот дава сведения за значението на еукалиптусовите шуми во Австралија и големите пошумувања извршени со овие видови од 1929 година, кои површини денес се искористуваат.

PERSPECTIVES FORESTIERES Maroc. 1953. Стр. 24. Оваа многу добро илустрирана брошура издадена од Дирекцијата на Шумите во Мароко, не запознава со шумскиот фонд на оваа земја и мерките кои се презимаат денес во борбата против ерозијата и конзервацијата на почвата. Нарочено се инструктивни фото снимките кои се однесуваат на пошумувањата на банкети (по изохипсите). Дадени се основни сведения и за пасиштата и мерките кои се презимаат за зголемување на нивниот фуражен капацитет.

A NOMENCLATURE OF TIMBER ASSOCIATIONS AND TECHNICAL PUBLICATIONS. OEEC. Париз. 1953. Стр. 104.

Во оваа публикација издадена од Европската организација за економска соработка, дадени се сведения и точни адреси за сите институти и информациони центри, за разни здруженија и за научниот и стручниот печат од областа на дрвното стопанство за следните европски земји: Австроја, Белгија, Британија, Данска, Франција, Германија, Грција, Ирска, Италија, Холандија, Норвешка, Португалија, Шведска, Швајцарија и Турција. Исто така дадени се сведения и за европските интернационални научни и други здруженија од областа на дрвното стопанство.

BOIS TROPICAUX, PERSPECTIVES DE PRODUCTION ET DE CONSOMATION. OEEC. 1953. Париз. Стр. 70.

Врз основа на една стручна експертиза на 14 европски стручњаци по шумарство и дрвно стопанство, дадени се сведения за производството, потрошувачката и цените за тропските поважни видови дрва. Исто така дадени се упоредни сведения за цените на тропското дрво и дрвото од северниот умерен појас (европско и американчко).

Приложени се и статистички сведения за обемот на искористување на тропското дрво и неговата употреба за финални производи, како и меморандум од Швајцарија за поинатамошните начини за искористување на дрвото од тропските подрачја.

Galoux, A.: LA CHÈNAIE SESSILIFLORE DE HAUTE CAMPINE. Сер. А/бр. 8. Стр. 235. Groenendaal. 1953. (Белгија).

Овој труд ги донесува резултатите од фитоценолошките испитувања за дабовите шуми во подрачјето на Високиот Кампин.

Galoux, A — Reginster, P.: L'INVENTAIRE DES PEUPLEMENTS À GRAINES DE BELGIQUE. Сер. В/бр.15. Groenendaal. 1953. Стр. 31.

Извршен е попис на некои смесени состояини (даб, бор, бели бор, смрча, Дугласова ела, ариш, црни бор) и прикажана е применетата методика. Книгата е илюстрирана со многу успешни фото-снимци.

Galoux, A.: CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE FUTAIE DE CHÈNE JARDINÉE PAR BOUQUETS. Сеп. В/бр. 14, Groenendaal. 1953. Стр. 16.

Извршени се дендрометрички мерења на една дабова состојина (*Querceto-carpinetum Stelarietosum*, Tüxen) и дадени се сведенија во таа смисла.

Villiere A.: SÉCHAGE des BOIS. 5 издание. Париз. 1953. Стр. 364. Нема сомнение дека оваа книга претставува еден од најдобрите прирачници за сушењето на дрвото, важна област во технологијата на дрвото, чие значење е денес од голем интерес нарочно при техничката обработка на дрвото. Книгата е поделена во девет поглавија и тоа:

1. Основни карактеристики на дрвото и воздухот; 2. Основна теорија за сушењето на дрвото; 3. Воздушно сушење; 4. Вештачко сушење со топол воздух; 5. Полу-автоматско и автоматско регулирање при сушниците; 6. Начини на сушење со топол и влажен воздух; 7. Специјални постапки пред и после сушењето со топол и влажен воздух; 8. Пресметнувања кои се однесуваат за сушници со топол воздух и цена на чинењето и 9. Разни други начини на сушење.

Книгата е илюстрирана со голем број графикони, табели и слики. Оваа книга заслужува секаква препорака.

ORMAN FAKULTESİ DERGİSİ Томе 3. Fasc. 1 и 2. Стр. 117. Истамбул 117.

Во ова списание (годишник) кое го издава Шумарскиот факултет при универзитетот Истамбул (Турција), во овој број ги донесува следниве трудови:

- Hesce F.: Можностите за подобрување на хидролошкото положение во Анадол од биолошка и еколошка гледна точка.
Berkel A.: Испитување за правењето на дрвен јаглен во подвижни железни фурни.
Akatay, A.: Придонес кон биологијата на *Thaumatopea pityocampa*, Schiff.
Sevim, M.: Условите за прирастот на либанскиот кедар.
Pamay, B.: Можностите за пошумување на опожарените места во шумското подрачје Алаџам при Дурсумбей во Западен Анадол и испитувањата по ова прашање.
Miraboglu, M.: Масови таблици за ела (се однесуваат за турските ели: *Abies Bornmuelleriana* и *A. Nordmaniana* и *A. Cilicica*).

Б Пејоски

ДОМАШЕН СТРУЧЕН ПЕЧАТ

Notre presse professionnelle

Преглед на шумарскиот шумарски печат

I. Шумарски лист бр. 12/1953 година, Загреб ги донесува следните трудови:

- Инж. Д. Симеуновик: Теоретска основа за организацијата на шумарството во социјализмот и во преодниот период Осврт кон Сименсовата и Мунгеровата формула. Гаење и искористување на приморскиот бор во Лонд.
- Инж. Б. Биканиќ: Шумската такса и диференцијалната рента во шумарството на НР Хрватска.

II. Шумарски лист бр. 1/1954 година Загреб ги донесува следните трудови:

- Инж. А. Хорват: Прилог кон познавањето на гаење на плутњакот.
- Инж. И. Миклош: Јасенова п и п а.
- Инж. Томашевовик: Примена на фотограметrijата во шумарството на Франција.
- Инж. М. Јовановик: За употребата и сушењето на ловоровиот лист и плод.

III. Шумарски лист бр. 2—3/1954 година Загреб, ги донесува следните трудови:

- Инж. А. Хорват: Осврт на постигнатите резултати при пошумувањето на крашки подрачја на НР Хрватска во периодот на изведувањето на Петгодишниот план. Забелешки од екскурзијата на југословенските шумари во Австрија од 11—14 октомври 1953 г. Смоларење на кршевити терени.
- Инж. В. Белтрам: Компаративни истражувања на деблинскиот, висинскиот и волуминиот прираст во фитоценозата на Јела и Ребраци.
- Инж. Р. Мештровик: За некои економски проблеми на шумското производство (производство на пенуника) кај шумските стопанства.

IV. Гоздарски весник бр. 1—2/1954 година Љубљана, ги донесува следните трудови:

- Чокл: Претходното време и неговата употреба за изменување на прирастот.
- Белтрам: Сеча и сушење на иглолисни видови во шумата.
- Турк: Употребливост на секирата „Илдис“

V. Дрвна индустрија бр. 1—2/1954 година Загреб, ги донесува следните трудови:

- Д-р Р. Бениќ: Летна и зимска сеча на еловината во Горски Котор.
- Инж. Ф. Штајдухар: Производство на плочи влакнатици и иверици.
- Инж. Брандчик — К. Александар: Својство и употреба на синтетските лепила.
- Инж. Ф. Шулентик: По повод оснивањето на институтот за амбалажа. Низ дрвно-индустриските претпријатија на западна Немачка.
- F. W. Holland: Лепење и загревање на дрвото со помош на високо фреквентна струја.
- Инж. Ј. Јовановик: Пилјински — гравитационо-алиментациони подрачја, а не слободна лицитација.

8. И. Петриќ. Британското тржиште со дрвја во 1953 год.
— Развиток на светско производство и трговина со дрвна целулоза во 1952 година.
9. Инж. Д. Радимир: Неколку документи од меѓународната соработка на подрачјето на шумарството и дрвната индустрија.

VII. Народен Шумар

бр. 1—2/1954 година Сарајево, ги донесува следните трудови:

1. Инж. Т. Шпановик: Канадски тополи.
2. Инж. М. Гојмерац: Како да се отвори шумското подрачје „Погорелаш“ — Гареж.
3. Инж. С. Граховац: За техничката преработка на трстиката (*Arundo donax*).
4. Инж. Н. Елиќ: Таблици за дрвна маса на бели бор.
5. Инж. А. Панов: Урод на шумското семе во година 1952.
6. Инж. Б. Корица: Програмски преглед за работата на ревизии и обнова на флората во Б и Х.
7. Инж. М. Мехиќ: Користење на шумскиот фон во Б и Х;

VIII. Шумарство

бр. 1/1954 година, Београд ги донесува следните трудови.

1. Инж. Д. Чолиќ: Некои размислувања во врска со напредните и назадните во нашето шумарство
2. Инж. М. Дудик: Огледно смоларење на подрачјето на Шумската управа — Вишеград.
3. Инж. Т. Шпановик: Црни орев — *Juglans nigra* L.

VIII. Лес

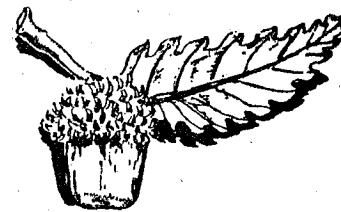
бр. 1/1954 година Љубљана, ги донесува следните трудови:

1. Инж. Р. Цивидини: За изработка на нови сушилни за резана граѓа.
2. Инж. Арх. Н. Краљ: Домашниот мебел, и во светот.
3. Инж. Л. Жумер: Европски конгрес за унапредување на продуктивноста на шумските стопанства и дрвно-индустриите претпријатија.
4. Инж. З. Турк: Успеси на Целското советување за управување со шумите.
5. Инж. К. Thiessen: Разметнати и притлаченки заби на пилите.
6. Ј. К.: Напредок во домашното производство на алати за шумарската индустрија.
7. Д. Жевель: Техника на подмачкувањето на машините на дрвно преработувачките индустрии.
8. Инж. М. Словник: Да ја исполниме организацијата на работните места.

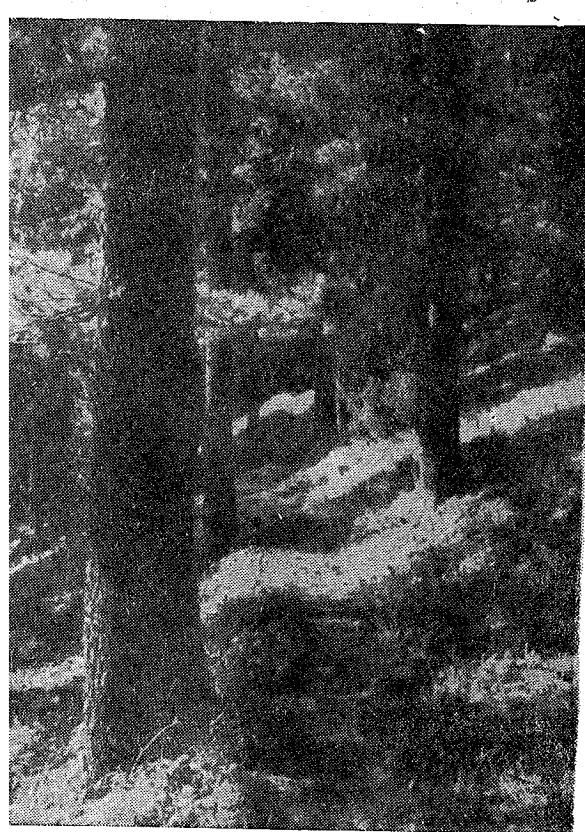
Јелица Спанцова

шумар

ШУМАРСКИ ВЕСНИК



ЛИСТОК ЗА ШУМАРСКО-ТЕХНИЧКИТЕ ПОМОШНИ СЛУЖБЕНИЦИ ВО НРМ



Молика на Перистер

СОДРЖИНА

Шумски ред



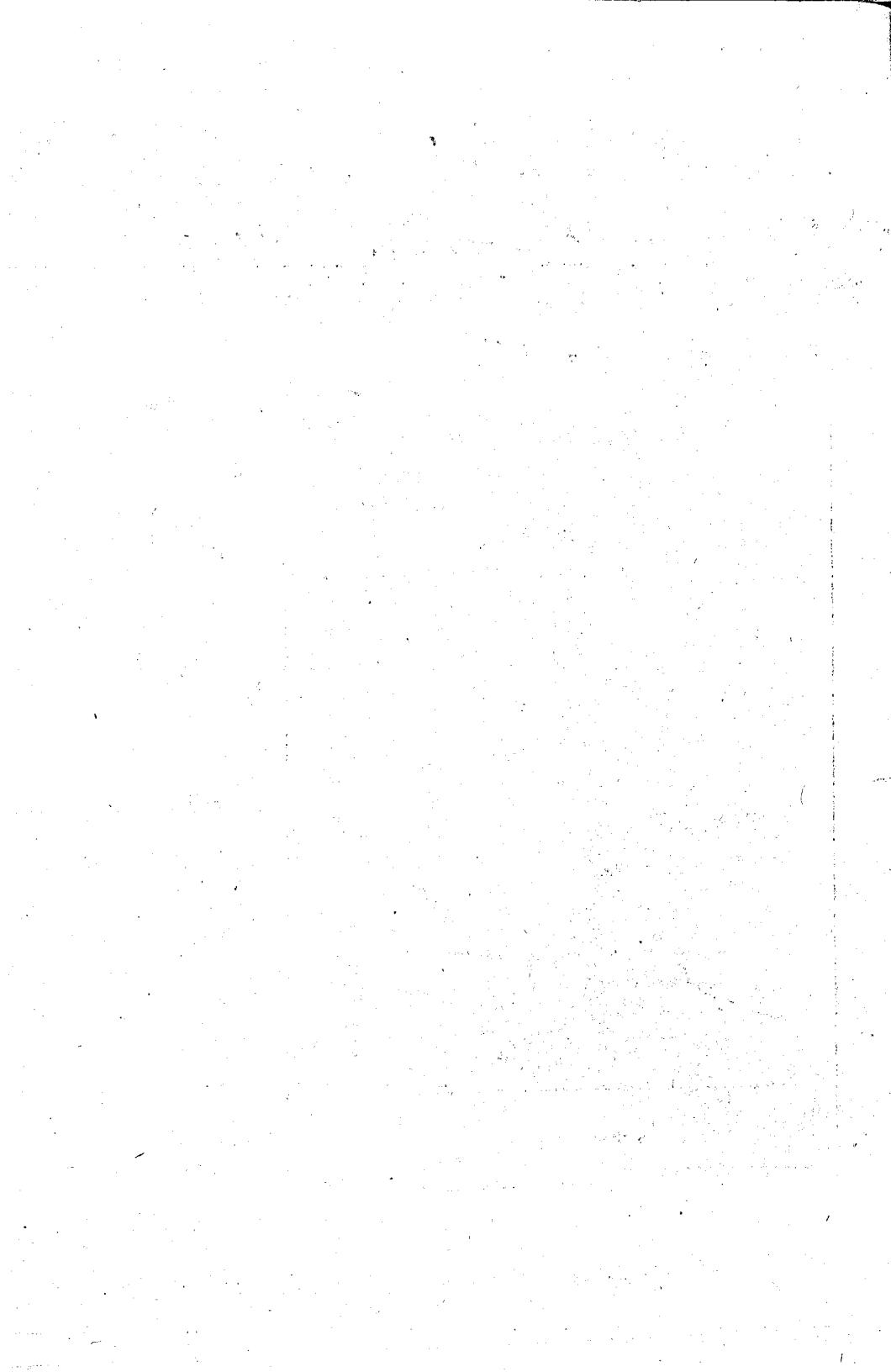
„Мршвачки саат“ или шумска
штеточина



Преглед на повремениот јечаш



Решение за оштетен ценовник
за шумски штети



Изјава

Шумски ред

Покрај низа штети и разорувања што ги нанесе втората светска војна на нашето стопанство, шумарството, како целина, беше најтешко подгодено. Скоро сите шумски објекти беа разорени, а шумите во близина на населбите и јавните комуникации со безобзирни сечи се доведени до девастација.

По ослободувањето, пред шумското стопанство се постави тешка задача. Во првата фаза шумите мораа да дадат големи количини дрво за обнова на порушената земја. Преминувањето од обнова на индустријализација бараше исто така огромни количини дрво кои беа потребни како за изградба на новите објекти, така и за извоз во странство со цел да се добијат девизи за набавување на индустриска опрема.

При сето ова не е била толку бутна вкупната количина дрвна маса, која требаше да се посече. Шумското стопанство дозволува да се во пократок период вршат и многу пообимни сечи но што

изнесува годишниот прираст. Многу поостро се постави прашањето на интензитетот на сечата во шумите што се искористува во тој период, а потоа воспоставување на таканаречениот шумски ред во сечиштата. Водејќи сметка за првиот момент ние и успеавме да ја сочуваме потрајноста на шумското стопанство, т. е. да осигурумиме обнова на нови шуми на површините каде е вршена сеча. Вториот момент, т. е. воспоставување на шумски ред остана и до денеска речиси наполно занемарен. Воколку е овакво постапување во првата фаза од развојот на нашата земја имала некое оправдање, денеска се веќе створени такви услови да воспоставувањето на шумскиот ред треба да се смета како наш први задаток. Поради тоа и целта на овој чланак е да во кратки прти даде одговор на три основни прашања.

1. Што подразбирајме под шумски ред

2. какви користи има шумата ако тој се спроведе правилно и

3. кои мерки треба да се реземат да во иднина во најголемите шуми го обезбедиме нејзиното правилно спроведување.

Во потесна смисла под шумски ред подразбирааме чистењето на сечиштето по извршената сеча (гранки, деланици, вршци). Во поширока смисла од шумски ред подразбираате уште и начин на кој се врши самото урнување на стеблата, потоа изработка и извлекувањето на готовите сортименти.

Користите што со заведувањето на шумски ред ги дозволите шумата се одразуваат во и правца: се осигурува правствената состојба на шумата, и подигнува подуктивноста на земјиштето; со правилното искористување на поучените стебла ја намалуваат количината на отпадоци, а самото тоа и обемот на сечата; и конечно, со правилното урнување на стеблата и правилното извлекување на еловите делови ги заштитуваме преостанатите помлади стебла и подмладок.

На третото прашање, како се обезбеди шумски ред, е тешко да се одговори. На претпријатието за искористување на шумата треба со уговор да се пропишат сите мерки кои ќе биде задолжено да преземе во цел на правилното искористување на шумата. Стогод, со постојана контрола врху работата во сечиштето треба да се обезбеди

доследно спроведување на одредбите од договорот; а во случај да се забележи, намерно кршење на договорот треба да се применат пропишаните санкции.

Контрола на сечиштето врши во прв ред шумско-чуварското особље, па од неговата совесност и свакајче зависи како и во која мерка ќе се заведе шумски ред. Во поглед на чистењето на сечиштето од отпадоци, редовно се јасни и точно одредени одредбите од договорот, па нема на тоа прашање ни посебно да се оспорнуваме.

Напротив, одредбите за правилното искористување на дрвната маса, потоа одредбите за правилното оборување на стеблата и конечно одредбите за извлекување на готовите сортименти тешко можат до танчина да се пропишат со уговор. Затоа овде ќе се задржиме само на нив.

Претпријатието за искористување на шумите има своја одредена цел и задача кои битно се разликуваат од узгивачот на шумата. Додека првиот настојува да со што по-мали трошоци извлече од шумата што повеќе и што повредни сортименти, вториот има за цел да преку сечата осигура потрајност на шумата и ја подигне нејзината производност и квалитетот на преостанатите стебла.

Тие две супротности постојано се судруваат во поголем

ма или помала мера, а се испољаваат во поостра форма дотолку, доколку е лицето на кого што му е повериено чувањето посвесно. Посебно во нашата република, каде добар дел од шумата треба да се претвори од тип прашума во регуларна пробирна шума, тие судрувања се појавуваат веќе при првата проба да ја постигнеме оваа цел.

Да видиме на кратко во што се состојат тие судрувања? Узгоивачот настојува да со смислена, стручно изведена дознака, ги острани од шума престарите стебла, што повеќе не прирастуваат, а го пре-чат развојот на помладите, како и појавата на подмладокот. Осем тоа, тој тежи да ги отстрани и сите млади стебла, кои што се дефектни и немаат услови да во добра на зрелоста дадат квалитетен технички материјал. Поврзувајки ги овие два момента тој настои да во сечиштата останат стебла од сета добра на староста и натака да се развиваат и живеат под максимално можни поволнни услови.

Спротивно на тежненијата на узгоивачот, претпријатието за искористување на шумите, поаѓајки од принципот на рентабилноста, настои да му се одредат за сеча стебла по-близу до извозниот пат и со што поголема техничка вредност.

Поради слабата контрола, а често и недостаток на одговарајуки прописи, многу наши

сечишта не се доведени во ред, кое во сегашните услови по секоја цена мораме да го постигнеме.

Пенушките често имаат длеку поголема височина од пропишаната. На местата каде е вршено обарањето на стебла со појаки димензии оборен е или искршен голем број млади, здрави и добро развиени стебла, што би требало да останат во шумата. Често останува непосечен голем број маркирани стебла, оти се наоѓаат на тешко пристапачни места или се со по-слаб квалитет па на корисникот не му се исплатува сечата и извозот. Уште почесто на местата на изработка наидуваме читави делови од стебла од кои е изведен само квалитетниот трупец, а сето останато оставено е да гние, оти од тоа место не се исплатува извлекувањето на оревено дрво. Изработениот материјал не се собира на одредени места во шумата за извлекување до извозниот пат, туку речиси од сите места на изработката се спушта директно до главниот пат. Поради тоа подмладокот страда во голема мера, па и обновата на шумата закаснува, бидејќи треба да се чека нов род на семето, а често можат да станат и потешки последици.

Колку се почести напред описаните случаи, толку поредко ќе го најдеме сечиште то очистено од отпадоците.

е редовно остануват тамо де паднале при сечата и избоката и служат како легна разните зарази и жајта на шумските пожари.

На крајот да ги спомнеме скрите што би требало да се еземат да во сечиштата на шумите заведеме потрошет ред: 1. Шумското стопанство е должно да со претпријатието за искористување на шумите склучи договор чијај задба ќе ги предвидуваат ге мерки за заштита и чује на шумата.

2. На секое сечиште треба се постави контролен ординар, кој е должен секој ден да обиколи сите работни места. Ако е сечиштето толку темо да ова не може да го стигне едно лице, треба да постававаат повеќе такви.

3. Контролните органи мораат да бидат точно запознати со сите одредби од договорот што се однесуваат на ржувањето на шумскиот дрвј. Тие треба будно да го имат нивното извршување, секој прекришок треба најтно да го пријават на шумскиот стопанството.

4. По завршување на работата во одреден дел од шума, (оделење) треба да се врши записнички примо-јада на сечиштето и уго-

ворот да се смета ликвидиран само во случај ако се сите негови одредби спроведени во живот.

Конечно треба да се подвлече, дека врз основа на овие неколку, засега уште нерешени проблеми, не треба да се изведе заклучок, дека е претпријатието за искористување на шумата нејзин зајакнат непријател. Тоа е исто така свесен градител на социјализмот како и шумското стопанство, но сосем во друга област и со друга цел и задатоци. Неговиот основен задаток „рентабилност на претпријатието“ може често да го доведе во сукоб со узгивачот, што е сосем разбираливо, оти му е и должност да се бори со сите сили да тој задаток и го оствари. Истовремено секој таков сукоб може брзо и правилно да се реши, ако и едната и другата страна покажат што пошироко разбирање, како во однос на узгој на шумата, така и во однос на нејзиното искористување. Во таа работа да се има во предвид и тоа да не ја неуваме шумата поради шума туку поради задоволувањето на човешките потреби.

Р. Јоветик

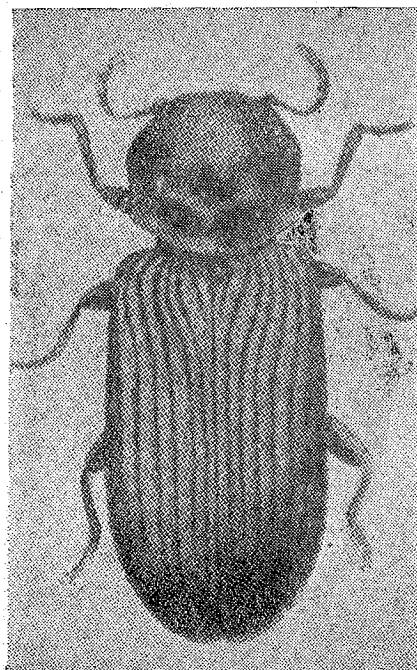
„Мртвачки саат“ или шумска штеточина

Штетите што ги причинуваат многубројните штеточинци на нашата шума и надвор од неа, како и на обработеното дрво (греди, даски, намештај и друго) се извонредно големи. Штетите се разликуваат по видот и величината. Меѓутоа, голема разлика постои и помеѓу самите штеточинци, во нивниот изглед, место и начин на живеење, па спрема тоа и во штетата која ја причинуваат. Често пати тие штеточинци предизвикуваат оправдан страв во населението, но често пати кај не-

упatenите луѓе тој страв не е оправдан, и е последица на суеверието. Од друга страна



Ларва од „Мртвачки саат“



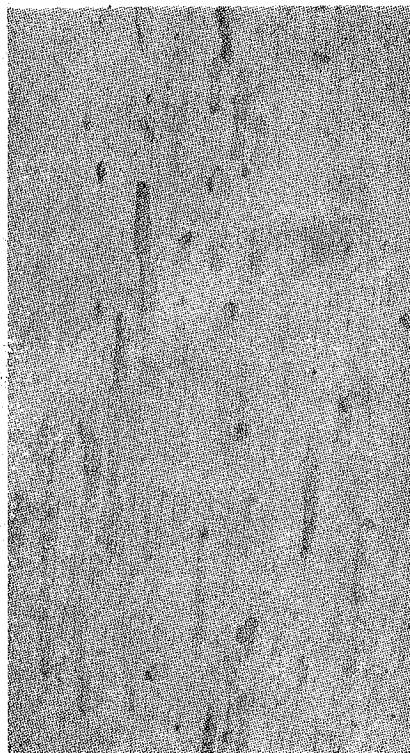
Дрвоточец — „Мртвачки саат“

суеверието кај поединци, пак неупатени луѓе, ги тера да уништуваат други корисни животни, кои со својот начин на исхрана уништуваат огромен број штетни инсекти и со тоа му прават на човекот голема услуга. И во едниот и во другиот случај, заслепени од суеверни предрасуди и не помислуваат каква штета си причинуваат на себе си. Да се потсетиме на суеверните обичаи за лиљакот (слепи миш). Не се ретки случаите да тој се продава по пазариштата и разните верски собори по скапа цена. Верувањето да може со употреба на лиљакот и баенето на некои „од господ овластени“ баби да се придобие

каната“ или „саканиот“, ку е лажно уште повеќе е етно, зашто на тој начин уништува едно многу коно животно. Лилјакот се ни исклучиво со инсекти, ктивен е т. е. лета и се ни само ноке. Таков начин живеење го уврсти меѓу корисните цицачи бидејќи искните инсекти ноке минаат, така што е упатен на само на штетни инсекти.

Со тоа е постанал верен аботник на човекот во бата против штетните инсекти. Има и други такви сурни предрасуди што се зани со шумските животни рисни или штетни) како што е верувањето ако гасеница „земјомерка“ го „промете“ т. е. премине од нозете до вата некого тој ќе умре и Мегутоа, нашироко е расстрнато верувањето за отвачкиот саат“. Вата празноверица може да дизвика ужасен страв и ика кај оние што се одат на такви празноверици. Овој страв и паника сум живеал како дванаестгодишно дете во 1934 год. во село Наколец (Преспа). Кратко ме после трагичната смрт еден член од фамилијата која беше таа вечер, некаде

околу полнок, од „мусандра-та“ (дрвени узидани ормани) се слушна одмерено куцање со туп тон. За кратко време сите бевме на нозе, скоро избезумени. Јас тогаш го слушнав за прв пат тоа чукање. За прв пат го слушнав и верувањето дека е тоа „мртвачки саат“ и дека наскоро ќе умре некој од таа фамилија. Ги от-



Ходници од дрвоточец
во дабова даска

варавме и затваравме „мусандрите“ го баравме причините лот, палевме кандило, но сето напразно. За кратко време рамномерното чукање, кое многу личи на чукање од саат, ќе престанеше но штом ќе за владееше тишина чукањето так продлжуваше. Така се до зори. Јас насекоро го напуштив селото Наколец и ова брзо го заборавиј, а во односната фамилија не се случи ништо што би ме потсетило на тоа. Меѓутоа запознавањето на причинителот на „мртвачкиот саат“ ги возобнови кај мене спомените од тој настан. Причинителот на ова чукање е во сушност еден шумски инсект од фамилијата на шумски штеточини, наречени „дрвоточци“ (Anobiidae), кој поради тоа чукање во народот доби име „мртвачки саат“, а латинското име му е Anobium regtinax. Во дрвото овој штеточинец копа канали во кои живее и се размножува, т. е. женката полага јајца во старите канали. При парењето (копулацијата) машкиот ја повикува женката на парење на тој начин што со главата удира врз сидовите на ходниците што ги

направил во дрвото во кое живее. На тој начин тој предизвикува и чукање кое при нокна тишина, уз претерано влиено празноверие, ова чукање предизвикува неоправдан страв.

И не само тоа, суеверието спречува да се совлада вистината, да се упознае вистинскиот причинител на овакви и слични појави во природата. Затоа, во склопот на сета борба што се води во нашата земја за сузбивање на суеверието ние, шумарите, ќе треба да земеме видно учество, ќе треба да ги разголитуваме сите празноверици од ваков и сличен карактер и со тоа придонесеме од една страна за намалување на заостанатоста на нашите луѓе на село, а од друга страна за подобро очувување на нашите шуми и производи. Пропагандата на ова поле ќе треба особено да зајакне кај нашето шумарско техничко помошниче особље, кое е во најтесен допир со оние што се наклонети кон празноверието.

Инж. П. Поповски

Преглед на повремениот печат

„Шумар“ — орган на Друштвото на шумарското техничко по-
шумско особље на НР Србија, во броевите 3, 4 и 5 од 1954 год. го-
несува следното:

Број 3.

Инж. Иван Солјаниќ: За брзиот начин испитување клијавоста
шумското семе.

Инж. Бор. Тошовиќ: Задачи на шумскиот манипулант

Инж. Ѓорѓе Паниќ: Граници и граничните знаци

Бр. Матијашевиќ: Гаење на канадската топола.

Инж. М. Луиќ: Зимска паша.

Др. Инж. Р. Пипан: Историскиот развој на шумарството и
организација на шумарската служба во ФНРЈ.

Инж. М. Луиќ: Развој на организацијата на шумарската
служба.

Антун. Петриќ: Овогодишни страдања на дивечот.

Шумарство во светот

Писма од уредништвото

Прашања и одговори

Законски прописи

Број 4.

Инж. Иван Солјаниќ: За пролетните работи во шумските ра-
дници.

Јован Мартиќ: Должност на манипулантот во поглед заштита
шумите.

Драг. Вулетиќ: Значај и важност на шумите.

Р. И.: Брзорасни видови — тополи и евкалипти.

М. Л.: Летна сеча.

Инж. Б. Мариќ: Обнова на шумите.

М. Л.: Општонародни шуми.

Лазар Вујовиќ: Причина за недоволниот ефект на пријавите
шумски кривици.

Шумарство во светот

Писма до уредништвото

Од дневниот печат

Од нашето друштво

Законски прописи

Број 5.

Трифун, Цветковиќ: Нешто за годишните собранија.

Бр. А. Мариќ: Распространетост на шумите.

М. Ј.: Што повеќе да се садат и подобро негуваат шумски дрвја вои шума.

М. Милошевиќ — Бревинац: Колачење и населување изнад Врање во појасот кој што се пошумува.

Стеван Бургер: За службеното облекло на шумарите.

М. Ј.: Прописите за порез на доход од земјоделството овозможуваат усиlena работа на обнова на приватните шуми.

Инж. Б. Цепина и Инж. Шемсудин Хасандедик: Шумарство-то на Југославија и неговите задачи.

Писма до уредништвото

Од дневниот печат

Од нашето друштво

Законски прописи.

П. П.

На основа член 53 став 3 од Законот за шумите и член 12 точка 3 од Законот за основите на општественото и

политичкото устројство и органиите на властта на Народна Република Македонија донесувам

РЕШЕНИЕ

ЗА ОШТЕТЕН ЦЕНОВНИК ЗА ШУМСКИ ШТЕТИ

I.

Во постапката по кривичните дела и по прекршишите предвидени со Законот за

шумите накнадата на штетата на шумите и шумските земјишта, без оглед во чија свона се, ќе се пресметува по ова решение.

II.

А. ГЛАВНИ ШУМСКИ ПРОИЗВОДИ

а) Техничко дрво

| Вид на дрвото | Среден пречник | Вредност за 1 м ³ во дин. |
|---------------|---|--------------------------------------|
| Орев | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 | 39.300 23.580 18.860 |
| Даб | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 јамско до 26 | 14.000 9.000 6.000 7.200 |
| Цер | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 јамско до 26 | 8.800 6.000 5.000 4.200 |
| Бука | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 јамско до 26 | 18.800 5.300 3.900 4.800 |
| Јасен | од 50 см нагоре 26—50 13—25 | 14.740 12.200 9.000 |
| Габер | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 јамско | 12.600 9.750 4.800 |
| Багрем | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 јамско до 26 | 9.000 5.400 3.750 4.000 |
| Брест | од 50 см. нагоре 26—50 13—26 | 8.000 5.200 2.850 |

| Ред број | Вид на дрвото | Среден пречник | Вредност за 1 м ³ во дин. |
|----------|---------------|---|--------------------------------------|
| 9 | Костен | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 | 4.620 4.200 3.900 |
| 10 | Јавор | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 | 10.760 7.400 4.360 |
| 11 | Клен | од 50 см. нагоре 25—50 13—25 | 4.350 3.480 2.510 |
| 12 | Цреша | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 | 8.050 6.440 4.630 |
| 13 | Елша и бреза | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 | 6.000 2.800 1.640 |
| 14 | Круша | од 50 см. нагоре 25—50 13—25 | 7.000 5.600 4.200 |
| 15 | Топола и врба | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 | 2.400 1.980 1.440 |
| 16 | Липа | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 | 7.000 5.740 3.440 |
| 17 | Јела и смрча | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 јамско до 26 | 4.920 4.170 3.450 2.460 |
| 18 | Бор бел и црн | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 јамско до 26 | 8.370 5.250 4.050 2.700 |

| P. број | Вид на дрвото | Среден пречник | Вредност за 1 м ³ во дин. |
|---------|------------------|--|--------------------------------------|
| 19 | Молика јамско | од 50 см. нагоре 26—50 13—25 до 26 | 9.000 6.000 4.500 3.000 |

Техничко дрво во смисла на ова решение се сметаат парчињата од 1 метар нагоре во должина, што немаат големи мани и можат да се употребат за пиланско исполнзување најмалку 30% од дрвото или за некои други технички цели.

Бровинки и гранки кај лисјари дебели под 3 см. и кај четинари дебели под 7 см. не влегуваат во масата на стеблото и за нив не се пресметува штета.

Цените од ова решение вакжат за сирови стојашти стебла и за сирова лежашта маса.

За лежашти стебла чија техничка вредност е намалена поради лежање цената се намалува до 50%, према степенот на намалената вредност на дрвото.

Кај цепивото дрво предните цени се зголемуваат: кај лисјари за 50%, а кај четинари за 30%.

Ако посеченото дрво е семењак или од заштитна шу-

ма, предните цени се зголемуваат за 50%.

Ако дрвото е однесено од прекршиштлот, дрвната маса за пресметување и штетата се одредува на следниот начин:

1. За стебла со пенушка дебела до 50 см. се зема:

а) кај четинари 80% техничко и 20% оревено дрво од кубатурата на стеблото;

б) кај лисјари 20% техничко и 80% оревено дрво од кубатурата на стеблото.

2. За стеблата со пенушка дебели преку 50 см. се зема:

а) кај четинари 80% техничко и 20% оревено дрво од кубатурата на стеблото;

б) кај лисјари 70% техничко и 30% оревено дрво од кубатурата на стеблото.

Кубатурата на обло дрво од преработеното дрво се пресметува така што на кубниот содржај од преработеното дрво се додава следниот процент на отпадоци:

а) кај пилана граѓа: на четинари 40%, а на лисјарите 80%;

б) кај делкани греди 100%

в) кај железнички прагови 100%

г) кај цепени должици 60%

д) кај шиндири 100%

е) кај колје 100%

б) Ситно техничко дрво

| Ред. број | Сортимент | Вид на дрвото | Димензија | | Един. мера | Цена по единична мера во динари |
|--|--------------------------------------|--|---------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------|
| | | | Должина во метри | Пречник во средната см. | | |
| 1 | Вили за сено, столпци, дршки | Од сите врсти | — | — | парче | 120 |
| 2 | Стапови | Од лисјари | до 2 | 2—4 | " | 64 |
| 3 | Колци за лозје и огради | Од тврди и меки лисјари | до 2 | 4—7 | " | 64 |
| 4 | Новогодишни дрвца | Четинари | до 1,5 преку 1,5 | — | " | 500 800 |
| 5 | Прачки за кошници Прачки за метли | Од плем. врба Остан. врсти | до 2 до 1,5 | 40 40 | сноп сноп | 90 90 |
| 6 | Прачки и ветки за огради и грав | Од сите врсти | до 3 | 40 | сноп | 400 |
| Ластагарки (мотки стожери, лотри, летви и слично | | Даб и орев | до 5 преку 5 | 12 12 | парче | 243 324 |
| | | Јасен и јавор Брест и клен | до 5 преку 5 | 12 12 | " | 256 |
| | | Багрем | до 5 преку 5 | 12 12 | " | 320 |
| | | Липа | до 5 преку 5 | 12 12 | " | 243 |
| | | Бука, граб и цер | до 5 преку 5 | 12 12 | " | 228 |
| | | Дрво овошно, бреза Елша и сите тополи | до 5 преку 5 | 12 12 | " | 285 |
| | | Бука, граб и цер | до 5 преку 5 | 12 12 | " | 171 |
| | | Четинари | до 5 преку 5 | 12 12 | " | 228 |

в. Огревно дрво

| Ред. број | ВИД НА ДРВОТО | Един. мера | Вредност по единична мера и класа во вредност | | | |
|-----------|-----------------------------|------------|---|---------|---------------------------|---------|
| | | | Мешано и несортирано | | Пењушки и ветки под 7 см. | |
| | | | I-II кл. | III кл. | I-II кл. | III кл. |
| 1 | Бука, цер, даб и граб | пр. м. | 2.300 | 1.290 | 1.967 | 1.479 |
| 2 | Сите останати тврди лисјари | пр. м. | 2.115 | 1.210 | 1.819 | 1.415 |
| 3 | Меки лисјари и четинари | пр. м. | 1.575 | 955 | 1.535 | 1.175 |

Како огревно дрво во смета на ова решение се смета такво дрво, што не може да се употреби за технички цели и служи за производство на топлина. За бесправно посечени дрва од видовите под а) т. е. по табелата за техничко дрво, при пресметувањето на вредноста на дрвото, ќе се земе вредноста по таа табела.

Огревно дрво може да се премерува и по кубна мера (кубни метар). Факторот за

претварање од кубни метар во просторен и обратно за сите сортименти е покажан во табелата под VI од ова решение.

Четворна кола се смета како 2 пр. м. или 10 товари, едноосовинска кола се смета како 1 просторен метар или 5 товари, еден товар се смета како 0,20 пр. метра, 100 кг рјаглен се смета како 1 пр. метар дрва.

Б. СПОРЕДНИ ШУМСКИ ПРОИЗВОДИ

а) Садници за шумски култури

| Ред. број | ВИД НА ДРВОТО | Старост на билката | Билка одгледана | | | |
|-----------|--|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | Вештачки | | По природ. пат | |
| | | | 1 билка | 1 м ² | 1 билка | 1 м ² |
| 1 | Даб, орев, јавор, багрем, липа, четинари | 1 год. 2 год. 3 год. 4-6 год. 7-9 год. | 30 40 100 200 400 | 50 60 200 300 500 | 15 25 30 50 100 | 25 35 40 70 150 |

| Ред. број | ВИД НА ДРВОТО | Старост на билката | Билка огледана | | | |
|-----------|-----------------|--------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| | | | Вештачки | | По природ. пат | |
| | | | 1 билка | 1 м ² | 1 билка | 1 м ² |
| 2 | Останати врсти | 1 год. | 20 | 30 | 8 | 15 |
| | | 2 год. | 30 | 50 | 15 | 25 |
| | | 3 год. | 60 | 100 | 20 | 30 |
| | | 4—6 год. | 150 | 251 | 40 | 50 |
| | | 7—9 год. | 300 | 400 | 60 | 80 |
| 3 | Резници обични | — | — | — | — | 15 |
| 4 | Резници ожилени | — | — | — | — | 30 |
| 5 | Украсни дрвја | до 0,5 м. 1 парче | | | | 250 |
| 6 | Украсни дрвја | над 0,5 м. 1 парче | | | | 500 |

За штетата направена во поројни подрачја, заштитни шуми и ветрозаштитни шумски појаси цената од оваа табела се наголемува со 100%.

Цената по м² се пресметува кога штетата е направена така што не можат фиданките да се избројат.

б) Шумско семе

| Р. број | ВИД НА СЕМИЊАТА | Единица мера | Цена во динари |
|---------|---|--------------|----------------|
| 1 | Дабов желад и останати <i>quercus</i> видови | 1 кгр. | 30 |
| 2 | Желад од прника-чесмина <i>quercus ilex</i> | " | 40 |
| 3 | Буков желад (<i>Fagus silvatica</i>) | " | 24 |
| 4 | Брест (<i>Ulmus</i>), бреза (<i>Betula</i>) евла (<i>alnus</i>) | " | 40 |
| 5 | Јасен (<i>Fraxinus</i>), јавор (<i>Acer</i>), граб (<i>Crpinus</i>) | " | 20 |
| 6 | Багрем (<i>Robinia</i>), липа (<i>Tilia</i>) | " | 100 |
| 7 | Семе елово (<i>Abies</i>) вид (без крила) | " | 120 |
| 8 | Семе од смрча (<i>Picea</i>) вид без крила | " | 150 |
| 9 | Семе од при бор и боровец (<i>Pinus nigra</i>) и <i>strobis</i> (без крила) | " | 180 |
| 10 | Семе од бел бор (<i>Pinus silvestris</i>) без крила | " | 180 |
| 11 | Семе од муника (<i>Pinus leucodermis</i>) | " | 200 |

| Ред. бр. | ВИД НА СЕМИЊАТА | Единица мера | Цена во динари |
|----------|---|--------------|----------------|
| 12 | Семе од алепски бор (<i>Pinus hal</i>) | " | 200 |
| 13 | Семе од чемпрес (<i>Cupressus</i>) | " | 200 |
| 14 | Семе од молика (<i>Pinus peuce</i>) | " | 200 |
| 15 | Шишарки од ела (<i>Abies</i>), смрча (<i>Picea</i>), бор (<i>Pinus</i>) со семе | " | 10 |
| 16 | Меунки од багрем со семе | " | 20 |

Шумски плодови

| Р. број | ВИД НА ПЛОДОВИТЕ | Единица мера | Цена во динари |
|---------|---|--------------|----------------|
| 1 | Орев (<i>Juglans regia</i>) | 1 кгр. | 200 |
| 2 | Питом костен (<i>Castanea vesca</i>) | " | 100 |
| 3 | Плод од смрека (видови <i>Juniperus</i>) | " | 80 |
| 4 | Плод од дъден (видови <i>Cornus</i>) | " | 50 |
| 5 | Плод од капинки (<i>Rhubus</i>), шипки (вид <i>Rosae</i>), ягоди, малини и сл. | " | 20 |

Шумски производи за хемиска преработка

| Ред. број | ВИД НА ПРОИЗВОДОТ | Единица мера | Цена во дин. | |
|-----------|---|--------------|--------------|---------|
| | | | За прес-на | За сува |
| 1 | Смола балсам кај смоларење | 1 кгр. | 140 | |
| 2 | Смола-стружец кај смоларење | " | 60 | |
| 3 | Смола од несмоларени стебла | " | 200 | |
| 4 | Смола на 1 беленица | " | 200 | |
| 5 | Борина | " | 80 | |
| 6 | Борови пенушки за дом. смола | " | 80 | |
| 7 | Сикла од даб | " | 20 | |
| 8 | Корка од смрека, даб и питом костен | 1 мет. | 100 | |
| 9 | Корка од дива (планинска врба); ясен и евла | 1 кгр. | 80 | |
| 10 | Корка од бреза | " | 80 | |
| 11 | Кисели руј (<i>Rhus tiphina</i>) | " | 80 | |
| 12 | Домашен руј (<i>Rhus cotinus</i>) | " | 30 | 90 |
| 13 | Цвет од јоргован (врста <i>Syringe</i>) | " | 24 | 80 |
| | | | 20 | |

д) Шумски производи за други потреби

| P. број | ВИД НА ПРОИЗВОДОТ | Единица мера | Цена во динари |
|---------|--------------------------------------|------------------|----------------|
| 1 | Сува корка за горење | 1 кгр. | 60 |
| 2 | Липова лика | " | 500 |
| 3 | Цвет од липа и останали цветни билки | " | 200 |
| 4 | Трска од рогоза — пречник од 30 см | 1 сноп | 100 |
| 5 | Зимзелен | 1 сноп | 30 |
| 6 | Брезови метли | 1 сноп | 200 |
| 7 | Глина и иловача (лончарска) | 1 м ³ | 120 |
| 8 | Земја црница | 1 м ³ | 160 |
| 9 | Земја бела каолин | 1 м ³ | 100 |
| 10 | Песок | " | 100 |
| 11 | Песок едер (шљунак) | " | 100 |
| 12 | Камен за печење на вар | " | 200 |
| 13. | Камен еруптивен | " | 200 |
| 14 | Камен гранит и сличен за тесање | " | 300 |
| 15 | Камен за паметници | " | 500 |
| 16 | Камен за воденици | " | 800 |
| 17 | Тресет | " | 150 |
| 18 | Шодер | " | 150 |
| 19 | Магнезит MgCO ₃ | " | 200 |
| 20 | Белуток SiO ₂ | " | 250 |
| 21 | Тезец-борит | " | 200 |
| 22 | За уништен еден пчелен рој | " | 5000 |

г) Крма и стельја

| P. број | В И Д | Единица мера | Цена во динари |
|---------|------------------------|----------------|----------------|
| 1 | Лисник | 1 нарамник | 100 |
| 2 | Лисник | кола едноосов. | 300 |
| 3 | Лисник | кола двоосов. | 500 |
| 4 | Шумска трева | 100 кгр. | 500 |
| 5 | Сено | 100 кгр. | 1000 |
| 6 | Сувар | 100 кгр. | 800 |
| 7 | Маховина и папрат | 100 кгр. | 800 |
| 8 | Стельја, хумус и барје | 100 кгр. | 500 |

е) Бесправна попаша во шумата

| Ред. број | ВИД НА ДОБИТОКОТ | Накнада за бесправна попаша по 1 грло во дин. | |
|-----------|-------------------------------|---|--------|
| | | Низинска | Брдска |
| 1 | Коза или одлачено јаре | 200 | 160 |
| 2 | Коњ, мазга и магаре | 400 | 300 |
| 3 | Говедо постаро од 1 година | 500 | 300 |
| 4 | Говедо под 1 година старо | 400 | 250 |
| 5 | Овца или одлачено јагне | 120 | 80 |
| 6 | Свиња над половина год. стара | 150 | 120 |
| 7 | Свиња под половина год. стара | 100 | 80 |
| 8 | Една кошница пчели | 150 | 150 |

За бесправно пасење во места забранети за пасење, по-ројни подрачја, заштитни и ветрозаштитни шуми, во места засадени со вештачки култури цената од оваа табела се наголемува со 100%.

За пасење преку зимата цената, освен за кози и одлачени јариња, се намалува со 50%.

Цената по оваа табела се пресметува без оглед на траењето на пасењето.

Покрај штетата за бесправно пасење, се плака и штетата за оштетените фиданки, како и накнада за истерување на добитокот по табелата под ж) од ова решение и трошковите за чување и хранење на добитокот.

ж) ЖИРЕЊЕ

Накнада за бесправно ползување

| Реден број | Род | ВИД НА ДОБИТОКОТ | За бесправно влегување во шума | |
|------------|--------|-----------------------|--------------------------------|---------|
| | | | Дабова | Букова |
| | | | За еден број | Во дин. |
| 1 | Обилен | Свинче до 1/2 година | 150 | 120 |
| | | Свинче преку 1/2 год. | 200 | 150 |
| 2 | Среден | Свинче до 1/2 година | 100 | 80 |
| | | Свинче преку 1/2 год. | 150 | 120 |
| 3 | Слаб | Свинче до 1/2 година | 80 | 60 |
| | | Свинче преку 1/2 год. | 100 | 80 |

Покрај штетата за бесправно жирење се плаќа и штетата за оштетени фиданки и земе, како и накнада за истекување, хранење и чување а свињите, како што е тоа редвидено и кај бесправното асење.

Во поврвнина каде е забрашено жирење и пасење, ценам-

та се наголемува со 100%. Предната такса ќе се наплатува без оглед на годишното доба и должината на траењето на користењето.

Трошковите за истерување на добитокот затечен во бесправна попаша и жирење се наплатуваат по следната табела:

3) Накнада за истерување на добиток

| Реден број | Вид на добитокот | Износ на накнадата за истерув. дин. | | | | | |
|------------|------------------------------|-------------------------------------|------------|----------|----------|------------|----------|
| | | Дење км. | | | Ноќе км. | | |
| | | до 5 | од 5 до 10 | преку 10 | до 5 | од 5 до 10 | преку 10 |
| 1 | За едно говедо | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 2 | За еден коњ, магаре и магаре | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 |
| 3 | За едно свинче | 50 | 60 | 70 | 90 | 100 | 110 |
| 4 | За една коза | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
| 5 | За една овца | 30 | 40 | 50 | 40 | 50 | 60 |

III.

Штетите направени на разни предмети и објекти ставени во шумско-управни и сточански сврхи (огради, гранични белези, разни ознаки и лично) ќе се пресметуваат према трошковите на нивното правење или нивната стојност, со тоа да се тие предмети доведат во својата поражена состојба на трошок на прекршителот.

IV.

Штетата во горосечата се дредува према пенушките,

а ако овие не се познати, према пронајдените дрвени материјали.

Во пријавата покрај претсметката на штетата по наредените табели, мора да се означи и бројот на стеблата и нивната вредност према постојешиот ценовник.

V.

За останати шумски производи од точка П. А и Б (од а до в) покрај штетата се плаќа и соответен данок на промет на производи, ако материјалот биде наменет за продажба.

VII.

Фактори за претварање

| Един. мера | | Д А В А | | С О Р Т И М Е Н | | Д А В А | |
|------------------|--------|-------------|-------|------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| 1 м ³ | Облов. | 1,33 пр. м. | " | Целулоза лисјари | Целулоза чечинари | 1 пр. м. | 0,75 м ³ од |
| " | " | 1,33 | " | Огревно дрво | Техничко дрво | 1 " | 0,75 |
| " | " | 1,53 | " | Технички цепаници | Обл. за норм. прагови | 1 " | 0,65 |
| " | " | 1,63 | " | Обл. лесни прагови | Обл. индустр. прагови | 1 " | 0,60 |
| " | " | 1,33 | " | Теснолин. прагови | Теснолин. прагови | 1 " | 0,75 |
| " | " | 5,5 | " | Индустриски прагови | Скремничка граѓа | 1 " | 0,18 |
| " | " | 11 | " | Цеп. граѓ. чет. и буќ. | Цепаници дабови | 1 " | 0,09 |
| " | " | 20 | " | Цепаници дабови | Тесана граѓа | 1 " | 9,05 |
| " | Дел. | 10 | " | Симле и сивидри | Станови | 1 " | " |
| " | " | 20 | " | Коње за лозја | Коње за овощтија | 1 " | " |
| " | " | 30 | " | Ранки | Ранки | 1 " | " |
| " | Облов. | 0,50 | " | Луменчи | Луменчи | 1 " | " |
| " | " | 0,30 | " | Сноп и прачки | Сноп и прачки | 1 " сноп. | 0,01 |
| " | " | 0,20 | парч. | Обрчи | Обрчи | 1 " пар. | 0,0014 |
| " | " | 0,60 | " | Сирекова кора | Сирекова кора | 1 " м ³ | 8,3 |
| " | " | 600 | " | | | | " |
| " | " | 1200 | " | | | | " |
| " | " | 300 | " | | | | " |
| " | " | 140 | " | | | | " |
| " | " | 300 | " | | | | " |
| " | " | 20 | " | | | | " |
| " | " | 10 | " | | | | " |
| " | " | 700 | " | | | | " |
| " | " | 0,12 | " | | | | " |

Фактори за претварање

Пресметувањето на кубни-
е метри во просторни и об-
јатно во постапката за нак-
тада на штетата се врши
врема оваа табела.

VII.

Ова решение влегува во
ила со објавувањето во
„Службен весник на Народ-
на Република Македонија“,

кога престанува да важи Ре-
шението за оштетец ценов-
ник за шумски штети, обја-
вено во „Службен весник на
НРМ“ број 6 од 20. II.1951 го-
дина.*

Број 21601
9-XII-1953 година

Скопје

Државен секретар
за работи на стопанството,

Васил Горгов; с. р.

* Ова решение е објавено во „Службен весник на Народна
Република Македонија“ бр. 2 од 5-II-1954 год.