

Вуко КАРОВСКИ

ОЧЕТИНУВАЊЕ НА ВИСОКОСТЕБЛЕНИТЕ БУКОВИ, НИСКОСТЕБЛЕНИТЕ ДАБОВИ И ДЕГРАДИРАНИТЕ НАСАДИ ВО ТИКВЕШКИОТ РЕГИОН СО ЗЕЛЕНА ДУГЛАЗИЈА

1. В О В Е Д

Интензивното стопанисување на шумите во Тиквешкиот регион заклучно со 1985 година, опфати период од преку триесет години. Во целиот овој период, може да се рече, „прочешлани“ се скоро сите шуми од разни форми на одгледување, тргнувајќи од високостеблените, па сè до најдеградираните вегетациjsки облици. Со текот на времето, од работната организација Шумско стопанство „Бор“ Кавадарци, за сите шумскостопански единици со кои стопанисуваше, а доаѓаа на ред со нивната актуелност, изготви, а преку надлежните органи се обезбеди со разни документи (слаборати, годишни планови, шумскостопански основи и сл.).

Вака поставениот плански начин на стопанисување се наметна како потреба, бидејќи во периодот од 1955 до 1960 година, дрвната индустрија почна да зема сè поголем замав, како за примарна, така и за финална преработка на дрвото. За кус период, во повеќе градови во СР Македонија се изградија дрвно-индустриски објекти — комбинати.

Таков беше случајот и со Кавадарци, каде што почна да работи дрвно-индустрискиот комбинат, а Шумското стопанство го напушти екстензивниот начин на стопанисување. Во прво време, оваа работна организација стопанисуваше со 70.000 ха обрасмени со високостеблени, нискостеблени, деградирани шуми и шикари.

Пред работната организација да се опреми со комплетни шумскостопански основи, изготвуваше годишни планови, во кои, во куси црти беа предвидени годишните обеми на сечите, одгледувачките мерки и опремувањето со инфраструктура.

2. КУС ОСВРТ НА РЕАЛИЗАЦИЈАТА НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ПО ГОДИШНИТЕ ПЛАНОВИ И ШУМСКОСТОПАНСКИТЕ ОСНОВИ

Во конкретниов случај, нема да се дадат бројчани показатели, за да не се навлегува во длабочина и да се зафаќа широк простор. Целта на ова навраќање кон шумите во Тиквешкиот регион е да се изнесат резултатите од стопанисувањето, особено со внесувањето одредени автохтони и алохтони видови при очетинувањето.

Во годишните планови (во почетокот елаборати, а подоцна и шумскостопански основи), целите и насоките на идното стопанисување беа сведени на класичните методи. Така, од главните сечи најмногу беа застапени: наплодната, пребирната и чистата сеча, а кај одгледувачките мерки: пошумувањето во дупки, под кол и, сеидба на семе во бразди и плоштатки, односно гнезда и тн.

При недостиг на доволен број стручен кадар, (во почетокот), реализацијата на предвидените и предложени мерки по документите беше многу отежната. Поради тоа, настануваа повеќе стручно-технички грешки, као резултат на околностите што владееше во моментот во живата средина.

Периодот од 1960. година наваму, донесе повеќе новитети во однос на примената на усвоените посовремени методи во стопанисувањето преку одредени измени и дополнувања на шумскостопанските основи. Ова најмногу се забележува кај едно-возрасните и пребирните насади, особено пребирните, во кои се применувани пребирни сечи во кругови, со чисти сечи и внесување автохтони и алохтони четинарски видови.

3. МАТЕРИЈАЛ, МЕТОД И ЦЕЛ НА ИСТРАЖУВАЧКАТА РАБОТА

За компаративни и постудиозни проучувања, немаше можност да се земат посоодветни и поголем број површини за истражување. Расфрленоста и оддалеченоста на објектите на кои се стопанисувало, не дозволуваше почесто да се навраќа на нив заради постудиозно проучување. Како материјал, наведените објекти се наметнаа со својот импресивен развој, као и резултатите што тие ги постигнаа од нивниот настанок до денес: Така, целиот овој труд се сведе само на четири објекти, и тоа: одделите 48/а и 55/а од шумскостопанската единица „Кожув II“ и одделите 80/б и 81/а од шумскостопанската единица „Витајево“.

Методот на истражувачката работа се сведе на:

- Рекогносцирање, односно кус опис на месторастењето и насадот на објектите и исказ на спроведените мерки и
- Пресметување на просечниот годишен прираст во висина.

Основната цел ни беше да ги утврдиме можностите, начините и условите за воведување, прилагодување и виреење на автохтоните и алохтоните видови во новата жива средина.

4. КУС ОПИС НА МЕСТОРАСТЕЊЕТО И НАСАДИТЕ

4.1 Одделот 48/а од шумскостопанската единица „Кожув II“ има површина 65 ха и е на надморска височина од 1400 до 1650 метри. Претставува широка страна меѓу два рида, пресечена со два дола, средно стрмна, свртена кон североисток и југоисток. Геолошката подлога е андензитски туф, кој на места излегува на површината. Почвата е дистричен камбисол, песокливо глинеста, средно длабока, ровка, покриена со тенок слој листинец и хумус. Бонитет — I.

Вегетациски припаѓа на заедницата од *as. Fagetum montanum*. Тоа е високостеблен пребирен чист буков насад, со единична примеса од ела, со мошне квалитетни, прави и полнодрвни стебла.

На целата површина од одделот во 1979 година е спроведена пребирна сеча во кругови, со чиста сеча со интензитет 25%. Во 1980 година е извршено пошумување со двегодишни садници од зелена дуглазија и бел бор под кол, без претходно површината да се прочисти и подготви.

4.2 Оддел 55/а шумскостопанска единица „Кожув II“

Под одделот „а“ од овој оддел е со површина 38,2 ха и претставува широка страна пресечена со голем дол, средно стрмна и со надморска височина од 900 до 1530 метри. Лежи на андензитски туф, кој излегува на површината. Експозицијата е североисточна. Почвата е еутричен камбисол, песокливо глинеста, средно длабока до плитка, со тенок слој на листинец. Бонитет I.

Тоа е високостеблен пребирен буков насад со добар квалитет, и е во добра здравствена состојба. Низ целата површина на одделот во 1977 година е извршена пребирна сеча во кругови со чиста сеча со интензитет 25%. По сечата, пролетта 1978 година, во круговите е посеано семе од зелена дуглазија во браздички, а веднаш до неа и со двегодишни белборови садници под кол.

4.3 Оддел 80/б, шумскостопанска единица „Витачево“

Целата месност наречена „Топовите“, претставува брановита рамнина со надморска височина од 900 метри и наклони до 10°. Лежи на туфозна плоча. Почвата е средно длабок еутричен камбисол, темно кафеава, мека, со слабо изразена грашководна до орашеста структура. Бонитет — I.

Вегетациски припаѓа на заедницата од *as. Quercetum confertae (farnetto) cerris*. Тоа е деградиран насад од даб — плоскокач, како резултат од масово копачење на повеќе површини од месното население за производство на земјоделски култури.

Во 1966 година, во овој насад е извршена чиста сеча, по кос, на површина од 50 ха, почвата е подготвена за подигање интензивен насад од црн бор. Во правилен распоред, со растојание и отстојание $4,0 \times 2,0$ метри, копани се дупки со димензии $0,4 \times 0,4 \times 0,4$ метри. Во 1968 година, целата подготве-

на површина е насадена со школувани садници 1—2 од црн бор во саксии со димензии: дијаметар на дното — 15 см, на горниот отвор — 24 см, а високи 21 см, школувани во шумскиот расадник с. Марена, Кавадарци. Семето за производство на садниците е собрано од семенските насади во шумскостопанската единица „Рожден II“.

4.4 Оддел 81/б шумскостопанската единица „Витачево“

Овој пододдел со своите основни карактеристики е идентичен на претходниот, со таа разлика што е свртен на југозапад, на надморска височина од 850 метри. Почвата е длабок вертикал, илеста и со тежок механички состав. Бонитет I.

Вегетациски, исто така, припаѓа на заедницата на дабот — плоскач, ас. *Quercetum confertae (farnetto) cerris*. И во овој случај, низ целиот насад, има расфрлано доста напуштени обработливи површини — ниви од месното население, поради миграција.

На една напуштена нива, на површина од 2,0 ха во 1961 година почвата е подготвена со длабоко орање, ископани дупки со димензии $0,4 \times 0,4 \times 0,4$ м во правилен троаголен распоред $3,5 \times 3,5 \times 3,5$ метри. Во април 1962 година, површината е насадена со двегодишни садници од зелена дуглазија и црн бор, произведени во расадникот Крушино, Кичево. Целата операција околу подготвувањето на почвата и пошумувањето е извршена со упатство и под контрола на тогашниот Шумарски институт, Скопје.

5. ПРЕСМЕТУВАЊЕ НА ПРОСЕЧНИОТ ГОДИШЕН ВИСИНСКИ ПРИРАСТ

Пресметувањето на просечниот годишен прираст во височина е земен на 50 стебла на нововнесените четинарски видови од секој објект. Мерењето е вршено со дофат на секое стебло со челичен метар. По собраните податоци, пресметана е средната вредност, која е изнесена во приложената табела.

ТАБЕЛА
На средногодишниот просечен прираст по видови

Табела 1

Оддел	Средна вредност изразена во метри		
	З. дуглаз	Бел бор	Црн бор
48/а			
Кожуф II	0,56	0,54	—
55/а			
Кожуф II	0,69	0,48	—
80/б			
Витачево	0,72	—	0,48
81/б			
Витачево	0,69	—	0,47

6. ДИСКУСИЈА

Очетинувањето на високостеблените букови, нискостеблени-те дабови и деградираните насади во Тиквешкиот регион, почнало во 1961 година, кога Шумското стопанство „Бор“ Кавадарци премина на интензивно стопанисување со шумите. Раководејќи се според утврдените документи, постигнати се некаде привидни, некаде задоволителни, а во одредени шумскостопански и добри резултати.

Во одделот 48, пододел „а“ на шумскостопанската единица „Кожув II“, зелената дуглазија со среден годишен прираст во височина од 0,56 метри, дава знаци дека може добро да се прилагоди и вирее на наведените еколошки услови на месторастењето. Како алохтон вид, во споредба на автохтониот бел бор, кој има среден годишен прираст 0,54 метри, барем сегазасага се изедначува.

Нешто подруг е случајот во пододелот „а“ на 55 оддел од шумскостопанската единица „Кожув II“. Овде, зелената дуглазија, со среден годишен прираст во височина од 0,69 метри, во споредба со белиот бор (0,48 м), значително отскокнува и покрај тоа што таа и белиот бор истовремено се внесени на наведеното месторастење. Во случајов, нејзиниот однос со белиот бор ΔM изнесува 5,77 што е повеќе од 2,58 $\delta\Delta$ и разликата е сигнификантна.

Во одделот 80, пододел „а“ од шумскостопанската единица „Витачево“, резултатите што ги постигнува зелената дуглазија, со својот среден годишен прираст во височина, значително се подобри во однос на црниот бор кој постигна 0,48 метри. Во случајов, нужно е да се спомене дека, при директната конверзија, зелената дуглазија и црниот бор се внесени како монокултура, а не во смеса. Меѓутоа, разликата е очевидна и оди во прилог на зелената дуглазија, која, според Тавчар (1946), ΔM изнесува 10,19, што е повеќе од 2,58 $\delta\Delta$ и разликата е сигнификантна.

Скоро е идентична ситуацијата во пододелот „б“ од 81 оддел од шумскостопанската единица „Витачево“. Овде, зелената дуглазија, како во претходниот случај, на наведените еколошки услови на месторастењето, со средногодишниот прираст во височина со 0,69 метри е подобра од црниот бор (0,47 м). Односот дуглазија — црн бор ΔM изнесува 6,99 што е повеќе од 2,58 $\delta\Delta$ и разликата е сигнификантна.

Постојат повеќе објекти во кои се внесувани зелената дуглазија, црниот бор, и елата, а не беа земени за истражување. Во поголем број од нив има покажано слаби и незадоволителни резултати. Таму, веднаш може да се уочи отсуството на одгледувачките мерки, особено, негата на младите култури. Таков е случајот со одделот 70/а од шумскостопанската единица „Витачево“, каде што внесените зелена дуглазија и црниот бор водат беспопштедна борба за опстанок и престиж со изобилството дабови изданоци.

За време на истражувачката работа по оваа проблематика, немаше во моментот можност да се дојде до литература, со цел да се изврши споредба со резултатите од вакви и слични истражувања, особено при очетинувањето на пребирните високостеблени чисти букови насади.

7. ЗАКЛУЧОЦИ

Од изнесениот материјал од нашите истражувања и наоди по проблематиката на очетинувањето на високостеблените букови, нискостеблените дабови и деградирани насади во Тиквешкиот регион, можат да се извлечат следните заклучоци:

1. Внесувањето четинарски видови во пребирните букови насади може да биде оправдано и да се примени онака како што е предвидено во планот за сечите од шумскостопанските основи. Истото да продолжи без страв, но грижливо и посмело, имајќи ги предвид околностите во однос на начинот и технологијата на подготвувањето на почвата, квалитетот на пошумувањето и примената на натамошните одгледувачки мерки, особено негата на веќе настанатите и формирани млади култури.

2. Во однос на смесата, препорачливо е белиот бор да оди заедно со зелената дуглазија, внимавајќи да не се пречекори преодната граница на неговиот висински појас.

3. При реконструкцијата на деградирани насади, особено кај директната конверзија, најдобро би било да се оди на поголеми површини од 0,1 ха, под услов, претходно да бидат добро подготвени за пошумување.

4. Зелената дуглазија на нашите објекти за истражување се однесува поуниверзално, особено во споредба со црниот бор. Нужно е да спомениме дека дуглазијата во Тиквешкиот регион се внесува како алохтон вид и резултатите што таа ги постигнува при растењето во височина, на месторастења и надморски височини до 1200 м влева оптимизам и дава гаранција дека може да се смета и да се работи со неа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гогушевски, М. (1980): Планирање на организацијата на стопанисувањето со деградирани шуми во СРМ. Дојран.

2. Каровски, В. (1977): Досегашно стопанисување на шумите од бел и црн бор во ООЗТ Шумско стопанство „Бор“ Кавадарци. Шумарски преглед 1—2, Скопје.

3. Мирчевски, С. (1977): Индиректна реконструкција на деградирани шуми под даб — горун. Шумарски преглед 1—2, Скопје.

4. Мирчевски, С. (1983): Природна обнова и развој на буковите и буквословите шуми во зависност од начинот на стопанисувањето. Шумарски преглед 3—4, Скопје.

5. Поповски, П. (1971): Резултати досадашњих радова на биолошким реконструкцијама изданачких шума у Кажанима код Битоља, Југословенски пољопривредни центар, Београд.

6. Тавчар, А. (1946): Биометрика у пољопривреди, Загре.

ZUSAMENFASSUNG

EINFÜHRUNG AN HOHBUCHEN NIEDEREICHEN UND DEGRADIEREN BESTAND IN TIKVEŠINEN REGION

Vuko Karovski

Einführungen an Hohbuches, niedereiche und Degradierereb Bestände in Tikvešinen Region ist von 1961 Jare.

Von Aufgaben an Wirtschaftsplan, meisten arbeitet mit Weiskiefer, Schwarckiefer und Tame wie autochtone Sorte un Douglasie wie egzotische (fremde) Sorte.

Unsere erforsche zeigen, Douglasie an neue Mitte und geschilderten Standerte Faktore gibt beste Resultate.

Durchschnittaärlicher Nöhenzuwachs an Doudlasie ist 0,72 m, Weiskiefer — 0,54 m und Schwarckiefer — 0,48 m.