

ПРОУЧВАНИЯ ВЪРХУ РАСТЕЖА И ЗДРАВΟΣЛОВНОТО СЪСТОЯНИЕ НА ИЗДЪНКОВИТЕ ДЪБОВИ ГОРИ В СТРАНДЖА И ИЗТОЧНА СТАРА ПЛАНИНА

Здравко Сталев, Михаил Александров

Опитна станция по дъбовите гори, гр. Бургас, 8008 Бургас, България

STUDIES ON THE GROWTH AND HEALTH STATUS OF THE COPPICE OAK FORESTS IN THE MOUNTAINS OF STRANDZHA AND EASTERN BALKAN

Zdravko Staley, Mihail Aleksandrov

Experimental Oak forestry station, Burgas, 8008, Bulgaria

ABSTRACT

Data about the growth and the status of the coppice oak forests in the Mountains of Strandzha and Eastern Balkans have been indicated on the grounds of the performed measurements in the experimental areas, laid out some years before, in plantations differing in age and status. Various factors have been pointed out which have led to their destabilization and even to degradation, at some places. The influence, exerted by the different species of pests and fungal diseases, on the productivity and vitality of the above said forests, has been determined, as well. Data have been collected as about the undergrowth quantity, composition and health status and the regenerative processes.

Scientifically grounded recommendations have been made for the future management of the forests. The classical type shelter-wood cutting has been considered the most appropriate regenerative one for the coppice oak forests, due to the uneven distribution of the undergrowth. If a good undergrowth is available in all of the high site-class plantations, consisting of Sessile (Cornish) oak (*Quercus sessiflora* Salisb.), Italian (Hungarian) oak (*Quercus conferta* or *Quercus frainetto* Kit.), and in the mixed ones which have reached the age of 70 years, regenerative thinning shall be started during a 20-25 year period of regeneration. When there are low site-class plantations, such thinning shall be performed at the age of 50-55 years when their quantitative maturity has passed away and processes of withering and degradation have begun at many places.

Key words: coppice oak forests; shelter-wood thinning

Издънковите гори в България образуват обширни чисти и смесени насаждения предимно в равнинно-хълмистите, хълмисто-предпланинските райони, а също така и в нископланинските части на нашите планини. Техния произход може да се обясни със стихийното изсичане на широколистните високостъблени гори около населените места, за нуждите на дървообработващите и промишлени центрове.

В момента над 70% от издънковите гори в Странджа и Източна Стара планина са в процес на застаряване и положението в тях е тревожно. В тях продължават да се развиват сложни и динамични процеси от фитосанитарен и екологичен характер, което води до дестабилизирането им и в крайна сметка до окончателното им загиване или до деградирането им в гори за реконструкция. Влошаването на общото здравословно състояние на издънковите гори е процес, който трябва да бъде разглеждан в исторически и екологичен аспект с отчитане силното влияние на антропогенния фактор.

Тук трябва да се отчитат и субективните фактори довели до влошаване състоянието на тези гори. А именно – непоследователна и конюнктурна горска политика в последните десетилетия, неправилно проектирани и проведени горскостопански мероприятия, ненавременен изведени сечи и т.н. Голяма част от тези гори проявяват признаци на съхнене още на 40-50-годишна възраст, като са обект на периодични масови обезлиствания от насекомни вредители. Нещата са усложнени и от обилното семеносене на отделни места и свързаното с

това опазване и оползотворяване на появилия се естествен подраст. Ако тези насаждения продължават да се стопанисват по досегашния начин, като високостъблени, до достигането им на турнусна възраст, по-голямата част от тях ще са вече загинали, появилият се подраст ще бъде унищожен и деградирането на цялата екосистема ще бъде може би необратимо (Патронов, Костов, 2002; Богданов, Томов, 2002).

Целта на настоящата статия е да се направи хронологичен исторически преглед на състоянието и стопанисването на тези гори. Да се направи оценка на проведените през последните десетилетия горскостопански мероприятия в тях. Да се проследи растежа на дървостойките и да се направи възможно най-обективна оценка на тяхното общо здравословно състояние в момента. Да се даде оценка на състоянието на подраста в различна възраст издънковите насаждения в региона на Странджа и Източна Стара планина.

ОБЕКТИ И МЕТОДИКА

Направен беше исторически хронологичен преглед на голям брой издънковите насаждения на базата данни от лесоустройствените проекти действащи от 1950 г. до сега.

За проследяване хода на растежа на дървостойките по височина и диаметър и за оценка на тяхното здравословно състояние беше заложена система от опитни площи (ОП) в ДГС „Кости”, ДГС „Малко Търново”, ДЛС „Граматиново”, ДГС „Айтос”, ДГС „Върбица” и ДЛС „Несебър”. ОП бяха заложени в насаждения на различна възраст, чисти и смесени, с разнообразни таксационни показатели, растящи на различни типове горски месторастения.

Във всички опитни площи ежегодно бяха извършвани пълни таксационни измервания – диаметър на всяко номерирано стъбло, средна височина и т.н. Отсичани бяха моделни стъбла за извършване на стъблени анализи с цел анализиране хода на растежа на дърветата по височина и диаметър, хода на текущия и средния прираст.

За оценка на количеството и качеството на подраста във всяка опитна площ ежегодно бяха залагани определен брой преброителни площадки. Те бяха с размери 1,0x1,0. Разполагаха се равномерно в цялата опитна площ и по-гъсто в котлите. Периодично беше преброяван подраста във всяка от тях, като се определяше неговия състав, процент на покритие, наличие на прегаряния и други повреди.

Всяка година беше правена подробна оценка за промяната в здравословното състояние на дървостоя в посочените опитни площи и техните контроли. Всяко отделно номерирано дърво беше оценяно по 4-степенна международно приета скала. В първата степен бяха отнесени здравите дървета, във втората степен попадаха дървета с начален стадий на съхнене до 25%, а към третата степен се отнасят дървета със значителна степен на съхнене от 25% до 75% и начален стадий на загиване. В четвърта степен влизат всички загинали дървета. Тези резултати се обработиха статистически за всяка отделна площ и се обобщиха таблично за всички опитни площи плюс техните контроли.

Пораженията нанасяни на издънковите гори от листогризеци насекомни вредители и гъбни заболявания бяха обследвани, както в заложените опитни площи, така също и по маршрутния и експедиционния метод. Събирани бяха какавиди, гъсеници и имагинирани форми на вредителите и беше отчетено тяхното негативно влияние върху отделните дървета или върху цели насаждения. Проучени бяха динамиката им на летеж, наличие на пауза, интензивност на хранене и периодите на нанасяне на максимални щети. Отчитани бяха резултатите от провеждани изтребителни мероприятия с различни препарати в отделни издънковите насаждения.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

На базата на измерванията и обследванията в ОП и след направените исторически справки и експедиционни проучвания може да се направи извода, че състоянието на значителна част от издънковите гори в Странджа и Източна Стара планина е тревожно. Някои от насажденията са пред разпад с трудно предсказуемо бъдеще и невъзможност за изпълнение на поставените

стопански цели. Голяма част от дозряващите и зрели гори са лишени от качествени дървета за осеменяване вследствие максималния добив на минни подпори в предишните десетилетия. На лице е обедняване на видовото разнообразие поради недостатъчното толериране на ценните видове и екземпляри. На много места не са формирани дървета с достатъчно мощни корони за осигуряване на качествено семеносене и няма достатъчно защита на почвата с подлесна растителност.

Влошаването на общото състояние на издънковите гори в региона на Източна Стара планина не е изолирано явление и е част от един общ процес в който са намесени многобройни фактори. Тези фактори действат по-силно или по-слабо, допълват се взаимно и могат да имат първичен и вторичен характер. Проблемът трябва да се разглежда в исторически и екологичен аспект с отчитане силното влияние на антропогенния фактор. На тази база можем да формираме общо следните основни фактори оказвали и оказващи негативно влияние върху състоянието на растежа на издънковите гори в Източна Стара планина.

- силно антропогенно въздействие в близък и по-далечен исторически аспект;
- ксерофитизация, киселинни валежи и други неблагоприятни промени в екологичната обстановка;
- неблагоприятни влияние на нападенията от насекоми вредители и гъбни болести;
- ненавременен извеждане на необходимите отгледни и възобновителни сечи в последните десетилетия.

Издънковите гори в региона от хилядолетия са били подложени на силен антропогенен натиск свързан с тяхното изсичане за строеж на защитни валове, водопроводи, пътища и т.н. Големи количества са се използвали при рудодобива и за добив на дървени въглища. Поради това в настоящия момент практически е невъзможно да се определи броя на ротациите, през които са минали голяма част от насажденията (Патронов 2005).

Изключително негативна роля в исторически аспект е играла неконтролируемата паша, особено на кози. Нашите почвени проучвания категорично установиха, че вследствие на пашата обемното тегло на почвата се увеличава, което уплътнява значително горния почвен слой в А-хоризонта. Намаля се общата хигроскопичност и влажността на трайно увяхване, настъпват изменения в химичните и биохимичните свойства на почвите, което се отразява върху състоянието на дървостоя.

Тъй като тези процеси са протичали десетки и стотици години може да се направи извода, че издънковите гори в Източна Стара планина са силно антропогенни и тяхното сегашно състояние трябва да се разглежда като причинноследствена връзка на голям брой явления станали във времето и пространството.

От изключително важно значение при стопанисването на издънковите гори е семенното и вегетативното възобновяване. Семенното възобновяване е в пряка взаимовръзка с времето на настъпването на семеносната способност на издънковите дървостои и състоянието на почвата под дървостоя. Важно условие за доброто възобновяване е качеството на жълдите. Те трябва да бъдат здрави без да са нападнати от гъбни болести или семеяди. Най-жизнените жълди се появяват в добре осветените части на короните в сравнително млада възраст. Качествени семенни реколти от значение за естественото възобновяване се наблюдават в благуновите и зимендъбовите издънкови насаждения около 50-60 годишна възраст, а при цера обикновено след 35-та година. За да се възобнови качествено едно насаждение както вече отбелязахме е необходимо както жизнени кълняемоспособни жълди така също и благоприятна среда за покълването им. Важно условия е и доброто закрепване на пониците върху повърхностния почвен слой. Това става най-добре върху свежа и неуплътнена почвена повърхност, което не винаги е на лице. Наличието на гъста тревна покривка отнемаща влагата и дебела неразложена мъртва горска постилка са фактори пречещи за доброто закрепване на пониците към почвата. Достъпът на светлина е изключително важен в случая. Склопът на насаждението влияе първоначално благоприятно като намалява прякото изпарение и потиска развитието на

плевелната растителност. Потребността на подраства от светлина обаче се увеличава прогресивно и съществува опасност след 3-4 години да се получи торчкуване и дори загиване на голяма част от него ако не започне намаляване на склопеността.

На базата на нашите обследвания и на предишни проучвания може да се направи извода, че част от издънковите дъбови гори в Източна Стара планина могат да се стопанисват при по-дълъг турнус с цел както семенно възобновяване, така и икономическа ефективност с добив на едра специална и едра строителна дървесина. При първично стопанисване издънковите горунови и благунови насаждения от I и II бонитет могат да дадат такава дървесина при възраст 110-120 години. По-различно е положението при церовите издънкови гори, които в по-равните терени са били подложени на по-сериозен антропогенен натиск и са с 3 и повече ротации. Нашите проучвания потвърждават други констатации, че значителна част от церовите дървета са криви с хралупи, гнилоти и гъбни заболявания. Същевременно увеличаването на възрастта над 40 години не винаги е свързано с увеличен добив на едра церова дървесина. Добиваните секции по принцип са тънки и късометрични и цената им не надвишава цената на средната и технологична дървесина. Тъй като семеносната способност на издънковия цер се изяснява в по-млада възраст отколкото при горуна и благуна възобновяването в церовите гори може да става между 35 и 50 годишна възраст на дървостоя в зависимост от здравословното състояние. При забрана на пашата и след разрохкване на почвата може да се постигне добро естествено семенно възобновяване на тези гори.

По-ранното задействане на възобновителните сечи и по-бързото превръщане на церовите гори в семенни, ще доведе до по-бързото натрупване на подраст и увеличаване на възможността за добив на едра специална дървесина и други скъпи сортименти.

Нашите проучвания показваха, че има големи площи издънкови насаждения, в които се наблюдава процес на съхнене на част от дърветата, вследствие на което дървостоя има неравномерен строеж с по-малки или по-големи петна и зачимена почва. Тук може да се отворят котли или прозорци, в които да се внасят подходящи фиданки. В останалите запазени части на насажденията да се провеждат мероприятия за подпомагане на възобновяването. След време котлите се разширяват и при укрепване на подраства постепенно се сливат.

Таблица № 1 Динамика в развитието на основните насекомни вредители в издънковите дъбови гори в Странджа и Източна Стара планина за периода 2003-2012 г. (площите са в dka)

Вредител	Година			
	2003 г.	2006 г.	2009 г.	2012 г.
Гъботворка	2034	7938	12381	10267
Педомерка и листоврътка	11601	3241	2612	3014
Златозадка	24853	8620	7320	7413
Дъбова процессионка	11732	1156	1318	1612

В таблица № 1 са посочени нападнатите площи от издънкови дъбови гори в Странджа и Източна Стара планина в периода 2003-2012 г. вижда се, че най-голямо разпространение има гъботворката, която в този период е в градация и увеличава нападнатите площи от 2034 dka през 2003 г. до 12381 dka през 2009 г. Явно тогава е пикът в нейното развитие, след което започва депресия и спад. Значителни са нападенията в различните видове педомерки и листоврътки. При тях максимумът е бил през 2003 г., когато са поразени над 11000 dka, а през 2009 г. – 2612 dka. Рязко са намалели нападенията през този период на златозадката и дъбовата процессионка. Това се обяснява с липсата на достатъчно листна маса за тяхното развитие, тъй като гъботворката е в градация. Добри резултати са постигнати при третиране с препаратите „Дипел” и „Диспарий”. Проблеми за тези гори са и нападенията от трахеомикоза и средиземноморски рак (Сталев, 2002; Сталев, Жечев, 2003).

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Състоянието на зрелите издънкови чисти и смесени дъбови гори в Източна България е тревожно. Те застаряват, губят прираст, като в тях се развиват процеси на разпадане, чието регулиране е необходимо за превръщането им в семенни и постепенно възстановяване на естествените коренни горунови и горуново-блугунови съобщества.

В издънковите дъбови гори още в млада възраст не е осъществено интензивно отглеждане, което би дало възможност за формиране на по-големи корони. Вследствие на това не е осигурена достатъчно защита на почвата от подлесната растителност. На много места не е осъществено осветление на подраста във възобновените насаждения, поради което той масово е загивал.

Данните при направените справки показват, че младите издънкови дъбови гори намаляват, а площите на средновъзрастните, дозряващите, зрелите и презрелите гори се увеличават, с което се усложняват и проблемите при тяхното стопанисване.

Динамиката в развитието на основните насекомни вредители в издънковите дъбови гори в последните 50 години показва, че най-голяма роля играе гъботворката. Нейните градации са обикновено през 3-7 години. Сравнително по-слаби са нападенията от педомерките, листоврътките, златозадката и дъбовата процесционка. Вследствие на обезлистванията в някои насаждения текущият прираст е намалял с 25-35%.

Количеството на здрав семенен подраст в заложените преброителни площадки е значително над възприетите норми, като наличието в него и на типични за региона и за дъбовите гори съпътстващи видове (брекина, скоруша, мушмула и др.) гарантира формирането в бъдеще на устойчиви и високо продуктивни горски екосистеми.

В изследваните от нас дървостои след 50-60-годишна възраст настъпва постепенно относително намаляване хода на растежа по диаметър и по височина, а също така и намаляване динамиката на текущия прираст, което определя достигането и на количествена зрелост.

Нашите проучвания подкрепят факта, че класическата постепенно-котловинна сеч е най-подходящата възобновителна сеч за тези гори предвид неравномерното разпределение на подраста. Широкото приложение на тази сеч в издънковите дъбови гори има за цел не само освобождаването на подраста, но и поддържане на невъзобновените части на насажденията при по-висок склоп с цел намаляване засушаването на почвата и предпазването от затревяване и захрастяване.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов К., Т. Томов. Ресурсна оценка и проблеми на стопанството в издънковите гори за превръщане в семенни. Сборник доклади Национално съвещание по стопанисването на издънковите дъбови гори. Бургас. 2002.
2. Патронов Д., Ив. Костов. Стопанисване и ползване на издънковите гори за превръщане в РУГ-Бургас. Сборник доклади в Национално съвещание по стопанисването на издънковите дъбови гори. Бургас. 2002.
3. Патронов Д. Към върховете на Странджа. Бургас. 2005.
4. Сталев Здр. и др. Здравословно състояние на издънковите дъбови гори в Източна България. Сборник доклади "Национално съвещание по стопанисване на издънковите дъбови гори". Бургас. 2002.
5. Сталев Здр., Ж. Жечев. Анализ и оценка на състоянието и динамиката на съхненето на горите на Странджа и Източна Стара планина. Сборник "Научни доклади 75 години Институт за гората. София. 2003.