

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ИЗБОРНОТО СТОПАНИСВАНЕ В РАЗНОВЪЗРАСТНИ НАСАЖДЕНИЯ НА ТЕРИТОРИЯТА НА РИЛА И ЗАПАДНИ РОДОПИ

Йордан Иванов
Лесотехнически университет, София

Резюме

Извършен е преглед на развитието на изборното стопанисване и постигнатите резултати при приложението на изборната система в разновъзрастни насаждения на територията на Рила и Западни Родопи, в района на стопанствата: ДГС „Самоков“, УОГС „Г. Ст. Аврамов“ – Юндола и ДГС „Родопи“. Проследено е изменението на площта на изборния стопански клас в района на отделните стопанства през изминалите ревизионни периоди. Коментирани са методите използвани за постигане на равновесна изборна структура при стопанисване на разновъзрастните насажденията от изборния стопански клас, както и използваните оптимални запаси за поддържане на равновесната структура през отделните периоди. Посочени са използваните методи за таксиране на разновъзрастните насаждения, включени в обхвата на изборния стопански клас.

Ключови думи: изборна форма на стопанството, разновъзрастна структура, оптимален запас, изборна сеч, изборен стопански клас.

Keywords: selection management, uneven-aged structure, optimal growing stock, selection system, selection forest class.

JEL: Q23.

Увод

В последните десетилетия се наблюдава глобална промяна в климата на нашата планета. Все по-често ставаме свидетели на резки температурни колебания и нетипични температурни стойности за отделните сезони през годината. Увеличи се проявлението на някои природни катаклизми, като силни засушавания, водещи до мащабни горски пожари, или поройни дъждове, причиняващи сериозни наводнения. Тези тревожни знаци подсказват, че незабавно трябва да се вземат адекватни мерки. Съвременното общество усеща все по-остра нужда от опазване и устойчиво управление на природните и в частност на горските екосистеми.

Изборната форма на стопанството отговаря изцяло на критериите за природосъобразно и устойчиво стопанисване на горите. Чрез прилагане на изборната система се гарантира високо ниво на защитните и специални функции на горите без да бъдат игнорирани техните стопански функции, като ползване на дървесина и недървесни горски ресурси.

В много горски стопанства на територията на България са обособявани участъци за изборно стопанисване главно в смесени иглолистни и помалко в широколистни (букови) гори. Поради „непознаване и неспазване на лесовъдските принципи и изисквания на правилното изборно стопанисване“ [13] не навсякъде са постигнати очакваните резултати, вследствие на което изборното стопанисване е преустановявано. Определен интерес представляват сведенията за прилагането на изборната форма в стопанствата (от тези с иглолистен облик) – ДЛ „Боровец“

(сега ДГС „Самоков“), УОГС „Г. Ст. Аврамов“ – Юндола и ДЛ „Беглика“ (сега в обхвата на ДГС „Родопи“) [13].

Целта на тази статия е да се проследи развитието на изборното стопанисване и постигнатите резултати при приложението на изборната система в разновъзрастни насаждения на територията на Рила и Западни Родопи, в района на посочените стопанства.

1. Изборно стопанисване в ДГС „Самоков“

До средата на XIX век терминът „изборно стопанисване“ е означавал начин на ползване от горите чрез обхождането им всяка година и отсичане на по няколко дървета от различни места [14]. По този начин са изваждани предимно най-хубавите дървета, което в последствие неминуемо е довело до влошаване състоянието на горите. Biolley определя това ползване като „примитивно изборно стопанисване“, при което няма загриженост за развитието и запазването на горите и никаква идея за тяхното отглеждане [15].

В България също са прилагани в миналото така наречените „сортиментни“ или неправилни изборни сечи. За начало на повече или помалко правилно изборно стопанисване на горите в страната може да се приеме 1924 г. [12, 13] Тогава за пръв път в Самоковската общинска гора „Чамкория“, сега на територията на ДГС „Самоков“, са обособени два стопански класа – А и Б, като е предвидено прилагане на „постепенно-обсеменителна сеч“ в стопански клас А с турнус на сечта 100 години, и изборна сеч в сто-

пански клас Б, при турнус на сечта 100 години и турнус на стопанството 40 години.

Дванадесет години по-късно през 1936 г. влиза в сила нов стопански план, в който е предвидено горите от посочения стопански клас А (1 325,41 ha) да се стопанисват изборно по контролния метод [15, 16, 17], разработен от Gurpaud и доразвит в последствие от Biolley, а в стопански клас Б (218,93 ha) се дава предимство на „курортните нужди“, т. е. реда и размера на ползването по място се определя съобразно курортните функции на насажденията [12, 13]. При устройството през 1936 г., поради липса на местни проучвания, са използвани данни заимствани от Швейцария. Дърветата са разделени по класове на дебелина както следва: тънки – от 14 до 24 cm, средни – от 26 до 40 cm и дебели – над 40 cm. Възприетите стойности за нормалния запас са 300–400 m³/ha, а съотношението по обем, в проценти, между тънките, средно дебели и дебели дървета – 20:30:50. За насажденията от III бонитет, разположени във високопланинския пояс, са възприети по-ниски оптимални стойности на запаса (200–300 m³/ha). Това положение се запазва на практика и при инвентаризацията на стопанските класове А и Б, извършена през 1945 г.

Със следващия лесоустройствен проект от 1952 г. „неоснователно се прекъсва и на практика изоставя приложението на контролния метод“ [12]. Изоставят принципите на класическото изборно стопанисване и се въвежда така нареченото „интензивно изборно стопанисване“, което е основано на групово-изборната сеч [12].

С лесоустройствения проект от 1962 г., благодарение на проучванията на Недялков, се от-

белязва значителен напредък в развитието на изборното стопанисване [8, 9, 10, 11]. Приложен е нов „контролно-прирастен“ метод, при който текущият прираст се определя на базата на моделни дървета, взети по степени на дебелина, отделно по дървесни видове. За да се реши проблемът с условията на месторастене, насажденията са разделени в три групи по производителност, класифицирани в зависимост от типа гора, при следните оптимални стойности на запаса: I група 400–450 m³/ha, II група 350–400 m³/ha, III група 300–350 m³/ha. Освен това дърветата са разделени в класове на дебелина, съобразени със сортиментната структура на дървостойте, а именно: тънки – от 10 до 18 cm (степени на дебелина), средни – от 22 до 38 cm и дебели – над 42 cm. Възприети са едни и същи процентни стойности за трите групи по производителност във връзка с броя на дървета в отделните класове и съотношението на запаса в класовете на дебелина – 40:50:10 по брой и 15:50:35 по запас. С проекта от 1962 г. е даден нов тласък в развитието на изборното стопанисване на територията на тогавашното горско стопанство „Боровец“, а също така е извършено и значително разширяване на изборния стопански клас до 4 054,2 ha [12].

При следващото лесоустройство на изборния клас през 1973 г. също се прилага контролно-прирастният метод с тази разлика, че вследствие от проучванията на Кръстанов [4, 5, 6] са приложени други оптимални стойности за запаса и съотношението на броя на дърветата по класове на дебелина (табл. 1).

Табл. 1. Оптимален запас и оптимална структура на запаса и броя на дърветата по групи на производителност

Група на производителност	Оптимален запас, [m ³ /ha]	Оптимална структура по класове на дебелина, [%]		Най-висок диаметър, [cm]
		По запас	По брой	
I	400	5:35:60	35:45:20	74
II	300	8:37:55	40:42:18	70
III	250	10:40:50	45:40:15	66

Източник: Кръстанов [5].

Приложени са по-ниски оптимални запаси с 50–100 m³/ha спрямо предното устройство, а също така и различни съотношения на броя дървета и количеството на запаса в отделните класове по групи на производителност. Намалването на оптималните запаси е аргументирано с влошеното състояние на насажденията през последния ревизионен период. Според Рафаилов това занижаване на оптималните запаси не е оправдано, тъй като то допълнително създава условия за пресилено ползване и поддържане на ниски запаси на насажденията, които не съ-

ответстват на високия растежен потенциал на техните месторастения [13]. Проучванията на автора показват, че възобновителният процес на територията на сегашното ДГС „Самоков“ протича нормално при доста широк диапазон от запаси. Така например при стойности на запаса между 300 и 500 m³/ha, респективно от 30 до 50 m²/ha за кръговата площ, количеството подраст на един хектар се изменя в границите от 1 000 до 80 000 броя. Посочените данни показват наличие на много добри условия за възобновяване на територията на стопанството, които поз-

воляват поддържане на сравнително високи оптимални запаси.

Предложените от Кръстанов [5] оптимални стойности за запаса и съотношения по брой и запас в класовете на дебелина са запазени и при следващите устройства, и продължават да се използват и днес.

При лесоустройството през 1997 г. площта на изборния клас е възлизала на 3 773,8 ha, като в една част от насажденията запасът е бил определен чрез пълно клупиране на дървостойте, а в друга по метода на Битерлих [2]. През този ревизионен период, във връзка с провеждането на изборната сеч, е отбелязано, че „Сечта е водена много внимателно. Никъде насажденията не са изреждани прекомерно. Подрастът е запазен навсякъде и възрастовата структура на насажденията се доближава до възприетите проценти.” [2].

По време на устройството през 2007 г. е установено намаление в площта на изборния клас на територията на стопанството. Част от изборните насаждения са преминали в обхвата на действие на Национален парк „Рила” и изборният стопански клас е намалял в размер на 2 597,9 ha, което представлява 14,7% от общата площ на всички насаждения в стопанството. Почти всички дървостой от изборния клас са таксирани по метода на контролните пробни площи и много малка част по метода на Битерлих (12,7 ha), с пробни ленти (4,9 ha) и с пълно клупиране (6,0 ha). През този ревизионен период, съгласно Заповед № РД-49-230/17.11.2010 на Министъра на земеделието и храните, ДГС „Боровец” е закрито и територията му преминава изцяло в обхвата на действие на ДГС „Самоков”, считано от 01.02.2011 г., като цялата площ на закритото стопанство е отделена в нов горско-стопански участък – „Боровец” [2].

При устройството през 2017 г., в горите на бившето ДП „Боровец” е сформирал изборен „условен” стопански клас, тъй като насажденията стопанисвани изборно попадат изцяло в категорията „Гори със специални функции” [2]. Площта на изборния стопански клас се запазва почти същата както при предното устройство и е в размер на 2 595,5 ha или 24,9% от залесената площ на стопанството. Разпределението на площта по собственост е както следва: 1 240,4 ha държавна собственост, 1 231,1 ha общинска собственост и 124,0 ha собственост на физически и юридически лица. При това устройство дървостойте от изборния клас са таксирани основно по метода на контролните пробни площи и в по-малка степен са прилагани методът на пълното клупиране и методът на Битерлих. В горите държавна собственост е предвидено извеждане на единично изборна сеч на площ

914,8 ha, което представлява 73,8% от площта на всички насаждения в изборния клас.

Въз основа на изложеното може да се отбележи, че изборното стопанисване в горите на бившето стопанство „Боровец” е преминало през различни фази в своето развитие. Прилагани са различни методи за таксирание и контрол на структурата в насажденията. Също така са използвани различни стойности на оптималния запас за постигане на равновесната изборна структура. Проучванията, извършени в тези гори, са допринесли изключително много за развитието на изборното стопанисване на територията на цялата страна. Установените от Кръстанов [5] оптимални запаси, както и съотношения по брой и запас в класовете на дебелина, се използват и до днес в изборно стопанисваните насаждения в цялата страна. Трябва да се отбележи обаче, че посочените от Кръстанов стойности, съобразени с влошеното състояние на насажденията по онова време, изглеждат занижени и подлежат на преоценка. Необходима е допълнителна проверка и проучване на оптималните параметри за постигане на балансирана изборна структура и в останалите райони на страната, където се прилага изборната форма за стопанисване на горите.

2. Изборно стопанисване в учебно-опитно горско стопанство (УОГС) „Г. Ст. Аврамов” – Юндола

На територията на учебното стопанство, както на всички други места до началото на XX век, са прилагани главно неправилни изборни сечи. По данни от стопанските планове, в периода между 1912 г. – 1936 г. „чистата” изборна сеч, както и групово-изборната (групово-постепенната) сеч са отхвърлени поради затруднения извоз и контрол на отсечената дървесина, повреди върху стоящите дървета и подраста, както и едновъзрастната структура на насажденията към онзи момент, а е препоръчана – гола сеч с последващо изкуствено възобновяване [13].

Всъщност учебното стопанство със статут на такова се сдобива през 1936 г., когато реално е издаден първият официален документ, който определя статута, целите и предназначението на Държавната гора „Гешова планина” (сега в пределите на УОГС „Г. Ст. Аврамов” – Юндола) като учебно-опитно стопанство [7]. Предвид учебния характер на стопанството, през 1936 г., с извършената „главна ревизия” под ръководството на проф. Т. Иванчев, е отменена голата сеч и са въведени „подходящи сечищни системи и форми на стопанисване по стопански класове”. През същата година е започнало и прилагането на правилно изборно стопанисване на терито-

рията на УОГС „Г. Ст. Аврамов” – Юндола, като е обособен избран стопански клас с площ 457,24 ha, в който са включени насаждения близо до „най-горния горски пояс”, доминирани в състава си от смърч – 80,35%, следван от ела – 10,21% и бял бор – 9,44% [13].

Изборният стопански клас от 1936 г. се запазва до края на 60-те години на миналия век, когато с лесоустройствения проект от 1968 г. прилагането на изборна сеч се ограничава на площ от 18,2 ha в насажденията от курортния стопански клас [13].

След 1988 г. изборното стопанисване на територията на учебното стопанство бележи нов подем в своето развитие. В опитния участък на стопанството е приложена изборна сеч на площ от 91,0 ha, в периода 1988–2002 г., а също така при лесоустройството през 1998 г. е обособен избран стопански клас с цел извършване на експериментални, учебни и демонстрационни занятия [13] с площ 155,0 ha по данни от ЛУП през 2008 г. Тук трябва да се поясни, че освен в изборния стопански клас, част от насажденията с изборна структура са причислени към така наречения – стопански клас „Опитен участък”. При следващото лесоустройство отчетните таблици показват, че е предвидена изборна сеч на площ от 134,7 ha, а реално е изведена върху 209,9 ha, като сечта е водена освен в типично изборни насаждения, но и в такива подходящи за трансформиране в изборни [7]. В проекта е посочено също, че „са спазвани всички правила при водене на изборни сечи, като се наблюдава изключително високо ниво на професионализъм от страна на стопанисващите”.

В лесоустройствения проект от 2008 г. площта на изборния стопански клас е 153,3 ha и представлява 3,22% от залесената площ на стопанството. Също така изборни сечи са планирани върху обща площ от 235,5 ha, като на 221,9 ha – единично изборна сеч и на 13,6 ha – групово-изборна сеч. Най-разпространеният дървесен вид в насажденията с изборна структура по това време е обикновената ела, която заема 65,3% от площта и 68,2% от запаса в изборния стопански клас.

В горскостопанския план (ГСП) от 2018 г. е посочено, че предвидените при предното устройство изборни сечи, реално са изведени на площ от 214,2 ha, като единично изборна сеч е изведена на 205,6 ha, а групово-изборна сеч на 8,6. При това устройство се отбелязва значително увеличение на площта на изборния клас, чрез сливане на два стопански класа от предното устройство, а именно: изборният стопански клас и стопанският клас – опитен участък. Така, реално в горите със защитни и специални функции, в които се обособяват условни стопански

класове, заеманата площ от новосформирания условен избран стопански клас представлява 915,7 ha, или 19,3% от залесената площ на учебното стопанство. В него, както и в други условни стопански класове, са предвидени: единично изборна сеч на площ 6,3 ha, групово-изборна сеч на площ 121,2 ha и изборно прореждане на площ 822,4 ha [3]. Високата стойност на площите върху които е планирано извеждане на трансформационната сеч – изборно прореждане означава, че структурата на повечето насаждения предвидени за изборно стопанисване все още не е типично изборна. В голяма степен това се дължи на увеличението на площта на изборния клас през последното устройство с разновъзрастни насаждения, които следва да бъдат трансформирани в изборни.

Изложените данни показват, че въпреки положения труд, над от осем десетилетия, за постигане на оптимална изборна структура в повечето насаждения ще са нужни още време, усилия и постоянство. Въпреки това не може да се омаловажи упоритата работа положена от няколко поколения лесовъди и постигнатите на този етап сравнително добри резултати, които дават реалната възможност за надграждане и развиване в бъдеще на едно образцово изборно стопанисване.

3. Изборно стопанисване в ДГС „Родопи”

На територията на ДЛ „Беглика” (сега в пределите на ДГС „Родопи”) за първи път стопански клас за изборно стопанисване е обособен през 1956–1957 г. по време на българо-съветската експедиция [13]. Стопанският клас е сформирани на площ от 795 ha, с цел на стопанството – да се запазят и засилят почвозащитните и водоохранни свойства на дървостойките, като в него са включени насаждения от типове: високопланинска смърчова гора с ниски треви на петна, субалпийска смърчова гора с хвойна и смърчова гора със сфагнум. Предвид определената цел на стопанството е препоръчано извеждането на изборните сечи да има главно санитарен характер [13].

Според Рафаилов воденето на изборните сечи в този стопански клас е било нерегламентирано по отношение на изискването за преследване на определени оптимални запаси и структура по класове на дебелина [13]. Авторът смята, че това е основната причина довела до дискутирането на въпроса за преустановяване на изборното стопанисване в този стопански клас по време на лесоустройството през 1997 г. Всъщност по време на това лесоустройство е сформирани нов избран участък на площ 287,3 ha, включващ някои насаждения от досегашния избран стопански клас и разширен с други на-

саждения от високопланинския пояс. Целта в новосформирания изборен участък е била в него да се извършват научни, експериментални и обучителни мероприятия провеждани от катедра „Лесовъдство“ при Лесотехническия университет.

При следващото лесоустройство през 2007–2008 г. площта на изборния клас се увеличава на 1 670,7 ha [1]. Предвидено е извеждане на единично-изборна сеч на площ 768,4 ha, а също и групово-изборна сеч на площ от 1 410,0 ha. По изложените данни личи, че освен в изборния стопански клас, провеждане на изборни сечи е предвидено и в други стопански класове. По време на това лесоустройство ДГС „Беглика“ се закрива със заповед № 49-466/31.12.2012 год. на МЗХ считано от 01.01.2013 год. и площта му преминава към района на дейност на ДГС „Родопи“.

В горскостопанския план от 2018 г. е посочено, че предвидените при предното устройство изборни сечи, реално са изведени както следва: единично-изборната сеч – на 100%, а групово-изборната – на 93% спрямо планираното [1]. При това устройство е сформирани условен изборен стопански клас на площ от 1 707,2 ha, или 9,3% от залесената площ. Планирано е извеждане на единично-изборна сеч на площ 590,0 ha, групово-изборна на площ 448,8 ha, а също и изборно прореждане на площ 314,9 ha, като прилагането на посочените сечи е предвидено освен в изборния клас и в следните стопански класове: бялборов високобонитетен, бялборов средно и нискобонитетен, смърчов високобонитетен, смърчов средно и нискобонитетен и смърчов високопланински на обща площ 592,1 ha. В плана от 2018 г. е записано, че за стопанисване на високопланинските смърчови гори са подходящи изборните сечи, тъй като до голяма степен имитират режима на естествените природни нарушения. Посочено е още, че чрез прилагане на изборните сечи може да се осигурят „всички екосистемни ползи от гората, като не се игнорират дървопроизводителните ѝ цели и в същото време не се прави компромис със запазване на наличното биоразнообразие“.

В стопанския план от 2018 г. е отбелязано също, че поради „ограничените възможности и ресурси за изпълнение на предвиденото по задание пълното клупиране“ запасът на насажденията от изборния клас е определен по комбинирания метод, а ползването от тези насаждения е определено по метода BDq [1]. В същия ГСП е извършен и кратък анализ на досегашното стопанисване на „определените за изборни гори“ при миналите устройства на бившето стопанство „Беглика“. Отбелязано е, че голяма част от тези насаждения не отговарят на изискванията

за изборна структура, тъй като са „хомогенни, с ясно разграничена етажност и слабо изразена неравномерна изборна структура“ и „разпределението на дървета по степени на дебелина силно се различава от оптималната крива“. Във връзка с представеното дотук е посочено, че в изборния стопански клас са предвидени сечи само в насаждения достигнали изборната структура, които отговарят на оптималната структура по запас и по дебелина и чиито запас надхвърля оптималния. В останалите насаждения е предвидена насока за трансформация – изборно прореждане, „с цел постепенно трансформиране на структурата на насажденията за достигане целева изборна структура“.

Изложените данни показват, че през първите четири десетилетия от създаването на изборния клас в сегашното ДГС „Родопи“ не са спазвани точно принципите на изборната система. В резултат, в днешно време не е достигната типичната изборна структура в повечето насаждения. Въпреки това през последните две десетилетия усилията са насочени в правилна посока, като са създадени условия за коректно прилагане на изборното стопанисване и постепенно доближаване до равновесната изборна структура.

Изводи и препоръки

Приложението на изборната система за стопанисване на горите на територията на страната се характеризира с над 80 годишна история. През последните три десетилетия се отчита увеличение на площта на изборните класове в района на изследваните стопанства. В част от насажденията е достигната изборната структура, но в друга следва да бъдат извеждани трансформационни сечи, за да се достигне постепенно равновесното изборно състояние. Това, от една страна, се дължи на включването на нови насаждения към изборния стопански клас през последните десетилетия, в които следва да бъдат извеждани трансформационни сечи, а от друга страна, на разноразпосочната политика през отделните устройства в миналото, по отношение на развитието на изборното стопанисване в страната.

През отделните устройства са прилагани различни методи за постигане и поддържане на изборната структура, като: контролният метод, контролно-прирастният метод и метода BDq. Запасът на насажденията от изборните класове е определян по метода на пълното клупиране, метода на Битерлих, метода на контролните пробни площи и комбинирания метод. Използвани са различни оптимални запаси за поддържане на равновесната изборна структура.

Предвид широкия диапазон от запаси (300–500 m³/ha) [13], при които е възможно протича-

нето на успешно възобновяване в насажденията със структура близка до изборната в условията на ДЛ „Боровец“ (сега в обхвата на ДГС „Самоков“) предложените от Кръстанов стойности за оптималния запас [5] изглеждат занижени. В тази връзка е необходимо да бъдат направени допълнителни проучвания, свързани с възобновяването и производителността на разновъзрастните насаждения стопанисвани изборно в България, за да се „оптимизират“ посочените от Кръстанов през 1975 г. оптимални запаси, които се използват и до днес в страната при стопанисване на насажденията със структура близка до изборната.

Заклучение

За развитие на образцово изборно стопанисване в проучвания район е нужно още време, усилия и постоянство. Също така е необходимо да бъдат проучени допълнително оптималните параметри за функционирането на изборната система на територията на отделните стопанствата. Положените усилия и добитият опит, вече над 80 години, по приложението на изборната форма на стопанството са изключително ценни и дават възможност за надграждане. Трябва да се осмислят допуснатите грешки в миналото, но и да се продължат добрите практики дали положителен резултат.

Литература

1. Горскостопански план на ТП ДГС „Родопи“. „Агролеспроект“ ЕООД. София. 2018.
2. Горскостопански план на ТП ДГС „Самоков“ – ГСУ „Боровец“. „Пролес инженеринг“ ООД. София. 2017.
3. Горскостопански план на УОГС „Г. Ст. Аврамов“ – Юндола. „Геосервиз“ ООД. София. 2018.
4. Кръстанов, К. Текущ прираст на изборните гори в г. с. „Боровец“. *Горскостопанска наука*. год. XII. кн. 3. 1975. стр. 56–71.
5. Кръстанов, К. Метод за определяне размера на ползуването в изборните гори на Г. С. Боровец. *Горскостопанска наука*. год. XII. кн. 5. 1975. стр. 70–81.
6. Кръстанов, К. *Възможности за установяване на дървесния запас в изборни гори с помощта на математико-статистическия метод*. Горскостопанска наука. год. XIV. кн. 4. 1977. стр. 21–33.
7. *Лесоустройствен проект на УОГС „Г. Ст. Аврамов“ – Юндола*. „Мина“ ЕООД. София. 2008.
8. Недялков, С. По някои въпроси на лесоустройството в разновъзрастните насаждения. *Горско стопанство*. кн. 8. 1963. стр. 5–8.
9. Недялков, С. *Основи за организацията на горското стопанство в планинските гори*. Земиздат, София. 1964.
10. Недялков, С. *Изборна форма на горското стопанство*. Център за селскостопанска научна и техническа информация и документация. София. 1965.
11. Недялков, С. Върху приложението на изборната форма на стопанство в някои иглолистни насаждения на техническия участък Говедарци. *Горскостопанска наука*. кн. 5. 1965. стр. 375–386.
12. Рафаилов, Г. Резултати от 60-годишното изборно стопанисване на горите в ДЛ „Боровец“. *Лесовъдска мисъл*. год. 4. бр. 2. 1998. стр. 3–14.
13. Рафаилов, Г. *Изборно стопанисване*. Издателска къща при ЛТУ. София. 2003.
14. Шютц, Ж.-Ф. *Лесовъдство*. Земиздат. София. 1999.
15. Biolley, H. *Le jardinage cultural*. *Journal of Forestry*. Suisse. vol. 52. 1901. pp. 113–132.
16. Biolley, H. *L'aménagement des forêts par la methode experimentale et specialement la methode du Controle*. Attinger. Paris & Neuchatel. 1920.
17. Gurnaud, A. *La sylviculture francaise et la methode du controle*. Jacquin. Besanon. 1886.

APPLICATION OF SELECTION MANAGEMENT IN UNEVEN-AGED STANDS ON TERRITORY OF RILA AND WESTERN RHODOPE

Yordan Ivanov
University of Forestry, Sofia, Bulgaria

Abstract

An overview of the development of selection management and the results achieved in the implementation of the selection system in uneven-aged stands in the territory of Rila and Western Rhodopes, in the area of the forestries: State forestry enterprise “Samokov”, experimental forestry enterprise “G. St. Avramov” – Yundola and State forestry enterprise “Rodopi”. Changes in the area of the selection forest class in the range of separate forestries have been monitored over the past audit periods. The methods used to achieve a balanced selection structure for the management of the different stands of the selection forest class are discussed, as well as the optimal stocks used to maintain the equilibrium structure during the different periods. The methods used to mensuration the uneven-aged stands included in the range of the selection forest class are indicated.