

ГОРА

www.gorabg-magazine.info

8/2020

СПИСАНИЕ ЗА ЕКОЛОГИЯ И ГОРСКО СТОПАНСТВО

Акцент на броя

СТРАТЕГИЧЕСКИ НАСОКИ
ЗА УСТОЙЧИВО УПРАВЛЕНИЕ

Пожарите

ЛИЧНОТО НИ ОТНОШЕНИЕ

Ловен сезон

ГУРГУЛИЦАТА

STIHL

www.stihl.bg

цена 3 лв.



9 770861 757009

**STIHL****НОВО**

ТОП МОДЕЛ С ВИСОКОКАЧЕСТ- ВЕНА РЕЖЕЩА ГАРНИТУРА

MSA 220 C-B

АКУМУЛАТОРЕН ВЕРИЖЕН ТРИОН

Много подходящ за поваляне на малки дървета, кастрене и поддръжка на млади горски насаждения. С релефна маркировка за поваляне на корпуса за прецизност при поваляне на дребноразмерна дървесина. Сериен комплект с 35 см шина и режеща верига 3/8" STIHL Picco Super с висока производителност при рязане и слаб обратен удар за улеснена работа с клин за поваляне. Моделът е част от акумулаторната система AP на STIHL и се отличава с постоянно висока производителност при рязане.

**НАУЧЕТЕ ПОВЕЧЕ НА WWW.STIHL.BG
ИЛИ ПРИ НАЙ-БЛИЗКИЯ ДИЛЪР НА STIHL**



Инж. ПАВЛИ БОГДАНСКИ е потомствен лесовъд. Средно образование завършва през 1975 г. в Техникума по горско стопанство – Тетевен, а висше – през 1989 г. във ВЛТИ, специалност „Горско стопанство“. От 1977 г. започва работа в Горско стопанство – Троян, където последователно работи като помощник-лесничей, началник-отдел, началник на горскотехнически участък, главен инженер. От 1996 г. е назначен за заместник главен директор на РДГ – Ловеч, а от 1998 г. е директор. За своята продължителна и образцова дейност в системата на горите е награден със Златна значка на ИАГ.

”

В ГОРАТА ТРЯБВА ДА СЕ ХОДИ – И ЗИМЕ, И ЛЕТЕ, И В СЛЪНЦЕ, И В ДЪЖД.

“

С мисъл за младите и памет за миналото

От дете знаех, че ще съм „горски“. И дядо ми, и баща ми бяха горски служители. През ония далечни години добрите ги удостояваха с ордени и медали. Гордея се, че те бяха такива. В родното ми село Чифлик всичко и всички са свързани с гората по един или друг начин. Никога не съм мислил, че мога да работя нещо друго. През 60-те години на миналия век ползването на територията на РДГ възлизаше на 800 000 м³ годишно при залесяване 36 ха на декар. В тези години по горските обекти имаше цели селища. От Малкия дол в ГС – Троян, до Черната река в ГС – Рибарица, за два часа пеша на гости на дядо. Така ми минаваше детството – маркиране през лятото, и после целият ми съзнателен живот – за гората. Последните 22 години, като административен ръководител, видях какво ли не. Но най-хубавите бяха на лесничейската работа. През 70-те години на миналия век залесяванията бяха не само задължение на горските стопанства. Те имаха и възпитателен характер. Всички си спомнят масовите трудови дни. В техникума в Тетевен това го правехме с чест, като бъдещи лесовъди. Така беше и в другите училища. Като помощник-лесничей в ГС – Троян, всички служители излизахме да ръководим бригадите, които идваха от училища и предприятия да правят почвоподготовка и залесяване. От гимназията в Троян тръгваха стотици деца към м. Буковец. Сега там са хубави гори.

Вече като заместник-директор (главен инженер) през 1991 г. от падналиа през май мокър сняг се наложи с колегите да сменим целия лесосечен фонд. Пострадалите насаждения трябваше бързо да се почистят, а усвоената дървесина да не се похаби. Тогава всеки горскотехнически участък освен дърводобивни имаше по няколко лесокултурни бригади. Залесяване, отглеждане, горски пътища и всичко за грижата за гората. От тези обикновени хора научих много.

Досега все събирах по нещо, за да напиша за горите в нашия регион, но ежедневието все не ми позволяваше. Надявам се това да сторя оттук нататък. Много промени минаха през тези 42 години. Закони, наредби, правилници. Сега информационните технологии дадоха много на младите колеги, но и взеха много.

В гората трябва да се ходи и в слънце, и в дъжд, и зиме, и лете. Колкото повече пеша, толкова повече я усещаш близка и знаеш какво иска.

Последната реформа се приема разнопосочно от колегията и сигурно има какво да се направи. Убеден съм, че ще има още много промени във времето напред. Такъв е животът. Искане ми се да споделя и още нещо. Дано да ме разберат и тези читатели, които не са в системата на горите. Въпреки всички превратности през последните 30 години, площите на горите се увеличават. Въпреки посегателствата, по-голяма част от горите увеличават своята продуктивност. Това се случва, въпреки че все още вземаме повече от горите, отколкото даваме. Някои може да смятат, че ние, лесовъдите, сме консервативни, но това качество запазва и хората, и гората. При нас проведеното днес лесовъдско мероприятие ще бъде оценявано от следващите поколения.

През последните 30 години горският сектор претърпя коренни промени. Държавната собственост вече не е единствена. Всички собственици на гори са равнопоставени. Това налага повече принципност и висок морал от колегите лесовъди – независимо къде се трудят. Работещите в държавните гори трябва да са за пример. Дали това е така във всички региони? Има какво да се желае и какво да се направи.

На младите лесовъди искам да завеща най-напред да са упорити в учението в професионалните горски гимназии и Лесотехническият университет. Незабавно да се закрият измислените курсове и съкратени обучения за техник-лесовъди.

В частния сектор и в общините по места вече има много добри кадри. Това задължава и горските стопанства да са на по-високо ниво. Предизвикателствата на климата, съхненето, пожарите, короядите, бизнес интересите изискват от нас да мислим много напред. Хубаво е, че се създават смесени и разновъзрастни гори. Това е бъдещето. Запомнете, че преди нас е имало прекрасни лесовъди – учете се от техния опит. Преосмисляйте и прилагайте добрите практики.

Ще се радвам много, ако и синовете и внуците ми обичат гората като мен. Единственото ми желание в бъдеще е на стари години да съм по-близко и по-дълго време в нашата българска горо.

Издание на Изпълнителната агенция по горите

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

Председател:

д-р инж. ЦЕНКО ЦЕНОВ
заместник изпълнителен
директор на Изпълнителната
агенция по горите

Секретар:

РАДКА ЛЯХОВА
главен експерт в дирекция
„Информационно-административ-
ни дейности“ в ИАГ

Членове:

инж. ВАЛЕНТИН ЧАМБОВ
началник на отдел „Промени
в горските територии“ в дирекция
„Горски територии“ в ИАГ

д-р инж. ГЕОРГИ ГОГУШЕВ
заместник-директор на
Регионалната дирекция
по горите - Благоевград

проф. д-р ИВАН ПАЛИГОРОВ
декан на факултет „Стопанско
управление“ в Лесотехническият
университет

доц. д-р ГЕОРГИ КОСТОВ
ръководител на катедра
„Лесовъдство“ в Лесотехническият
университет

инж. АНТОНИНА КОСТОВА
държавен експерт в дирекция
„Търговски дружества и държавни
предприятия“ в Министерството
на земеделието, храните и горите

Главен редактор:

ГЕОРГИ ГРОЗДЕВ
grozdev_georgi@abv.bg

Редакционен екип:

ЮЛИЯ СЪБЧЕВА
yulia_sabcheva@abv.bg

ЖЕНЯ СТОИЛОВА
zhenia.stoilova@gmail.com

СВЕТЛАНА БАТАШКА
sv_vatashka@yahoo.com

инж. ВАНЯ КИСЬОВА-ИЛИЕВА
vaniakisiova@abv.bg

Дизайн и предпечат:
ЛИЛИ ШИВАРОВА
shivarova_gora@abv.bg

Счетоводство:
СТАНИСЛАВА КРУМОВА
tania_mit@abv.bg



Съдържание:

1 ХУБАВА СИ, МОЯ ГОРО

С мисъл за младите и памет
за миналото

3 АКЦЕНТ НА БРОЯ

Прилагане на горското законода-
телство - основна предпоставка
за устойчивото управление
на горските територии



7 УПРАВЛЕНИЕ НА ГОРСКИ ТЕРИТОРИИ, СОБСТВЕНОСТ НА ОБЩИНТЕ

Стопанисване на общинските гори
на гр. Трън

10 ГОСТ НА СПИСАНИЕ „ГОРА“

Главен комисар Николай Николов
Рискът от пожар зависи и от
личното ни отношение

12 СПОДЕЛЕН ОПИТ

Механизиран и ефикасен дърво-
добив във фирма „Гораинвест“ АД



16 ПРАКТИКА

Втора част: Горско пътно
строителство и сеч

20 ЛОВЕН СЕЗОН

Гургулицата

22 60 ГОДИНИ ЛЕСОЗАЩИТНА СТАНЦИЯ - СОФИЯ

Борба с ръждивата борова
листна оса

28 УНИКАЛНО ДЪРВО

Източен чинар в село Джигурово



Адрес на редакцията

София 1303, ул. „Антим I“ №17,
тел.: 02 988 86 42;
тел./факс: 02 988 04 15.
<http://www.gorabg-magazine.info>
E-mail: gora@iag.bg, www.iag.bg

Банка ДСК ЕАД,
гр. София, клон Стамболийски,
IBAN: G97STSA93003104045001
BIC: STSABGSG

Годишен абонамент - 30 лв.
Отделен брой - 3 лв.

Печатни коли 4.
Формат 1/8 от 60/90.
Броят е подписан за
печат на 24.08.2020 г.
Индекс 20346.
Печат „Фатум“ ООД
ISSN 0861 - 7570

Прилагане на горското законодателство - основна предпоставка за устойчивото управление на горските територии



Инж. МИРОСЛАВ МАРИНОВ
- изпълнителен директор
на Изпълнителната
агенция по горите

✓ **Нарушаването и неизпълнението на законовите разпоредби създава условия за влошаване на състоянието на горите и намаляване на техните продукционни и защитни функции**

Използването на добрите практики за подобряване на спазването на законодателството в горския сектор е гарант за устойчиво управление на горите. Проучванията и анализите за България, както и за други страни, показват някои основни причини за допускане на незаконни дейности в горския сектор, като например несъвършена правна рамка, недостатъчен капацитет за правоприлагане, оспорима информация за горските ресурси и незаконните дейности, голямо търсене на евтини дървени материали. Налице са съмнения за корупция, както в публичния, така и в частния сектор, свързана с незаконната сеч и търговията с дървесина. Основният акцент в съвременните условия се поставя върху идентифициране на примерите за най-добри практики при предотвратяване на незаконните лесовъдски дейности. Всяка възприета стратегия за справяне с горската престъпност трябва да се основава на добро познаване на основните причини, поради които се допуска нарушаване на нормативните разпоредби, касаещи горските територии, както и посочване на най-добрите практики.

”

СРЕД ОСНОВНИТЕ ПРИЧИНИ ЗА ДОПУСКАНЕ НА НЕЗАКОННИ ДЕЙНОСТИ В ГОРСКИЯ СЕКТОР СА НЕСЪВЪРШЕНА ПРАВНА РАМКА, НЕДОСТАТЪЧЕН КАПАЦИТЕТ ЗА ПРАВОПРИЛАГАНЕ, ОСПОРИМА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ГОРСКИТЕ РЕСУРСИ И НЕЗАКОННИТЕ ДЕЙНОСТИ, ГОЛЯМО ТЪРСЕНЕ НА ЕВТИНИ ДЪРВЕНИ МАТЕРИАЛИ.

“

Възниква периодична необходимост от анализиране на причините, поради които се нарушават добрите практики, с цел установяване на ясна, прозрачна, стабилна и съгласувана политика по отношение на горите и законодателната рамка и насърчаване на спазването на законодателството. В настоящия анализ се разглеждат различните подходи за повишаване на ефективността и капацитета на горската администрация, за спазването и прилагането на нормативната база, за подобряване на данните и знанията за горския ресурс и как той се променя с времето. Голямата сложност на този въпрос е свързана с необходимостта от приоритизиране на насоките и добрите практики в зависимост от социалния, икономическия и политически контекст. Участието на частния сектор, НПО и активното гражданско общество е най-добрият, ако не и единственият начин за създаване на стратегия, способна да осигури дългосрочни подобрения при спазването и прилагането на законодателството в областта на горите.

Неизвестна част от дървесината в света, включително в България, се изсича неза-

конно, обработка и търгува. Проблемът е най-силно изразен в развиващите се страни и страните с икономики в преход, но се среща и в развитите части на света. В някои страни се смята, че незаконната сеч значително надхвърля разрешените нива на ползване и тя продължава да захранва мрежи от незаконни дървопреработватели и търговци. Незаконната сеч и свързаната с нея търговия са сложни въпроси с дългосрочни екологични, социални и икономически последици.

Липсата на спазване на законодателството и неговото прилагане за горите често допринася за тежка деградация и обезлесяване на горите, включително загуба на местообитания и биоразнообразие, деградация на почвата и нарушаване на услугите от горските екосистеми. Това от своя страна се отразява неблагоприятно на местното население и местните общности. Повишаването на осведомеността за мащаба и глобалните последици от незаконните дейности в горския сектор предизвиква различни инициативи за контрола им както в индустриализираните, така и в развиващите се страни. Различни заинтересовани

страни полагат усилия на местно, национално и международно равнище за решаване на проблема. Частните инициативи като сертифициране на горите, доброволни корпоративни кодекси на поведение, независим мониторинг на горските операции и проследяване на дървения материал също помагат в борбата с горската престъпност. Все още обаче има необходимост от извършване на цялостна оценка на досегашния опит и на поуците ни за бъдещето.

С настоящото изследване се поставя амбициозната цел да се направи равностойна оценка на знанията и досегашния опит, да се представи критичен преглед на най-добрите практики и съответно да се препоръчат най-добрите подходи за управление в горския сектор.

Основните незаконни действия, наблюдавани в горския сектор,

са в резултат на различни икономически, социални, институционални и културни причини. Самите незаконни операции се извършват, когато дървесината се добива, транспортира, обработва, купува или продава в нарушение на законодателството, касаещо горския сектор. Основните причини за тези действия включват недостатъчна правна рамка и политика; нисък административен капацитет за прилагане; недостатъчни данни и информация за горския ресурс и незаконните дейности; липса на финансиране; корупция в горския сектор. Идентифицирането на основните проблеми, тяхната оценка и определянето на мерки за тяхното решаване и последващото им прилагане са основните стъпки към спазване на горското законодателство.

Незаконните дейности в областта на горите имат дългосрочни негативни икономически, социални и екологични въздействия, включително загуба на държавни приходи, екологично влошаване и по-голямо неравенство в доходите.

Стратегията, насочена към решаване на проблема с незаконните дейности,

включва широк спектър от политически, правни, институционални и

технически възможности, за да се предотврати незаконната дейност и да се улесни законното поведение. Четири елемента са от решаващо значение за успешния стратегически подход за по-добро спазване на законодателството в горския сектор: справяне с основните причини за незаконност, даване на приоритет на коригиращите действия, оценка на икономическата осъществимост и социалната приемливост на реформите и гарантиране на участие на заинтересованите страни.

Изграждането на институционален капацитет

за спазване на законодателството в областта на горите, както с прецизиране на обхвата на действие на горската администрация, така и чрез увеличаване на оперативния капацитет за мониторинг на горскостопанските дейности, е основна предпоставка за предотвратяване, идентифициране и прекратяване на горските престъпления. Важно е участието на партньорите - изпълнителна власт, ведомства, НПО. Повишаването на ефективността на държавната горска администрация често изисква много повече ресурси, отколкото са налични. Задължително е приоритизирането и стратегическото фокусиране на усилията на правоприлагащите органи на държавната администрация върху ключови действия, региони или участници; увеличаване на оперативния капацитет на горската администрация за разкриване и потискане на горски престъпления, например чрез реструктуриране или създаване на нови институционални органи и увеличаване на броя и ефективността на персонала; подобряване на междуведомствените комуникации на национално и местно ниво; установяване на партньорства с подходящи НПО, гражданско общество или различни частни стопански субекти и собственици в подкрепа на прилагането на нормативната уредба и/или мониторинга; разработване и използване на независими сертификати за гори и доброволни кодекси за поведение; ангажиране в двустранни споразумения с избрани търговски

партньори или в многостранни споразумения, включващи голям брой страни износители и вносители, за да се ограничи незаконната търговия с дървесина; включване в програмите за спазване на законодателството в областта на горите на международни организации, занимаващи се с използване на природни ресурси; предоставяне на възможност на гражданите, подпомагани при необходимост от неправителствени организации и държавни агенции, да съдействат за наблюдение и разкриване на горски престъпления.

Подобряването на събирането на данни

и поддържането на информационна система за тях дава възможност за идентифициране и оценка на обхвата и естеството на незаконните действия. Точната и актуална информация е от съществено значение за откриване, разкриване, мониторинг, докладване, разследване и евентуално бъдещото предотвратяване на горски престъпления. В много страни са необходими повече данни за горските ресурси и за незаконните горски дейности, за да могат да се определят приоритетите за коригиращи действия, за да се приложи върховенството на закона. Оценката и мониторингът на горските ресурси са незаменими, тъй като те ще предоставят основни данни за състоянието на горските ресурси, което, от своя страна, ще позволи мониторинг на промените във времето. Общо договореното оперативно отделение за незаконност между търговските партньори ще позволи ограничаване на незаконната търговия с дървесина. Страните трябва да идентифицират всички елементи, необходими за определяне на техния стандарт за законност, като вземат предвид международните норми и местните обстоятелства. След като дефиницията на това какво представлява незаконност в горския сектор бъде разработена и договорена от всички заинтересовани страни, следните методи могат да помогнат за подобряване на данните за горските ресурси и разкриване на горски престъпления: мониторинг на мяс-



Работна среща на ръководството на ИАГ с представители на РЕФС - ГОРСКА СЕРТИФИКАЦИЯ

то и докладване на горските дейности; поверителни диагностични проучвания на незаконни дейности, насочени към бизнеса, държавните служители, общностите и други основни участници в сектора; използване на информатори в горския сектор и на НПО за получаване на актуална и навременна информация за промяната на горските ресурси и незаконните дейности; прогнози за използване на дървесина и идентифициране на незаконно снабдени доставки; въздушно наблюдение и сателитно откриване; проследяване на дневника; компютризирани пътни контролни горски пунктове, свързани със системите за регистрация на лицензи. Сравнението на официалната статистика за износа и вноса може да се използва за оценка на степента на нелегалната международна търговия особено ако несъответствията са големи и се появяват систематично в продължение на няколко поредни години. Повишаването на осведомеността за въздействието на незаконната горскостопанска дейност също е от съществено значение за постигането на напредък, широко възприемане и подкрепа на адекватното правоприлагане в горския сектор от обществото като цяло.

Възможните стратегии,

които правителствата могат да приемат за осигуряване на широка подкрепа за реформи за подобряване на спазването на законодателството в областта на горите, задължително трябва да се съобразяват с влиянието на големите групи заинтересовани страни. Групите по интереси, негативно засегнати от реформите за подобряване на спазването на законодателството в горския сектор, могат да саботират създаването, и/или прилагането на нови правила и разпоредби. Необходимо е предварително да се анализират структурата, относителните силни страни и вероятните реакции на всички засегнати страни и тогава да се планира съответно подкрепата за нови регулации. Стратегиите за получаване на подкрепа от различни групи заинтересовани страни ще варират в зависимост от политическия, икономическия и културния контекст в страната.

Рационализиране на политиката и регулаторната рамка чрез представяне на примери с добри практики за подобряване на яснотата, прозрачността и съгласуваността на законодателството, свързано с горите, свеждане до минимум на бюрокрацията и оптимизиране на

правните процедури и разпоредби, както и разглеждането на въпросите за горската собственост и земевладеене, междусекторното сътрудничество са важен елемент от цялостната горска политика по спазване на законността в горския сектор. Така например могат да бъдат предприети редица стъпки за рационализиране на законите, следователно и политиките за горите, включително:

- ✓ оценка на основните социални, икономически, културни и политически причини за неспазване и съответно изменение на правната рамка, регулираща горския сектор;

- ✓ анализ на въздействието на горската политика върху развитието на регионите;

- ✓ увеличаване на яснотата, прозрачността и съгласуваността на законодателството за горите и свързаните с тях, чрез изготвяне на просто и недвусмислено законодателство, основано на тествани подходи и съдържащо минимални дискреционни правомощия;

- ✓ осигуряване на подход за участие на заинтересованите в проектирането на законодателство в областта на горите с цел насърчаване на прозрачността, намаляване на потенциала за корупция, даване на



Работна среща на експерти и представители на браншовите организации в горския сектор за обсъждане на промени в нормативни документи

възможност за контрол на ефективността по последващото прилагане, гарантиране на по-голяма справедливост и свеждане до минимум на неоправданото влияние на привилегированите групи;

- ✓ подобряване на съгласуваността на регулаторната рамка, за да се гарантира, че законите не противоречат на други в законодателната рамка за горите или други сектори;

- ✓ свеждане до минимум на бюрократията, опростяване на правните процедури и регулациите, например чрез децентрализация, избягване на регулаторното разпространение и опростяване на регулациите в областта на горите;

- ✓ осигуряване на права на собственост върху горските земи с цел осигуряване на отчетност и контрол на горските дейности на най-ниско ниво;

- ✓ гарантиране, че производственият капацитет в страната не

надвишава устойчивите доставки, например чрез провеждане на проучвания за осъществимост преди изграждането на нови мощности за преработка на дървесина и/или закриване на такива мощности и улесняване на вноса на дървесина;

- ✓ сключване на международни или двустранни търговски споразумения с търговски партньори;

- ✓ осигуряване на междусекторни връзки и сътрудничество за гарантиране на съгласуван и всеобхватен подход към въпросите за горите, например чрез национални програми за горите;

- ✓ повишаване на конкурентоспособността на легалните операции чрез намаляване на дела на незаконните операции и повишаване на рентабилността на легалните операции.

Различните компоненти на стратегията за по-добро спазване и прилагане на законодателството в об-

ластта на горите са тясно свързани и следва да бъдат взаимно подкрепящи се. Те не трябва да се разглеждат като дискретни действия, всяко от които да се осъществява изолирано, а по-скоро като част от цялостна стратегия за постигане на устойчиво управление на горите.

В изложението е представена широка рамка за планиране и изпълнение на дейности за подобряване на законността в горския сектор. Ефикасността на представените мерки зависи от нашата воля за подобряване на спазването на законите, касаещи горския сектор. Не е лесно да се намерят решения за справяне с основни социално-икономически проблеми от лесовъдския персонал и горските структури, тъй като голяма част от решенията се намират в други отраслови сектори. Затова ще помогне междусекторното сътрудничество и участието на заинтересованите страни. 🍏

Стопанисване на общинските гори на гр. Трън



Инж. ДАНИЕЛА ПЕТКОВА е родена на 11 юли 1971 г. в Ямбол. Завършва ВЛТИ, специалност „Горско стопанство“, през 1996 година. От 2001 г. е лесовъд на частна практика, а от 2003 г. е изпълнителен секретар и член на Управителния съвет на Сдружението на частнопрактикуващите лесовъди „Булпрофор“. През 2010 г. става главен лесничей на Общинско предприятие „Трънска гора“, а от 2018 г. е негов директор.

НАЙ-СЪЩЕСТВИЯТ ПРОБЛЕМ ДНЕС - ЛИПСАТА НА ОБУЧЕНИ, ЗНАЕЩИ И МИСЛЕЩИ РАБОТНИЦИ ЗА ДОБИВ НА ДЪРВЕСИНА.

Общинско предприятие „Трънска гора“ е създадено с решение на Общински съвет – Трън, през 2008 г. като продължение на вече съществуващо звено за стопанисване на възстановените горски територии. Законова основа за стопанисването на горите - общинска собственост, е одобреният през 2013 г. горскостопански план на ОП „Трънска гора“, според който площта им е 18 133.8 ха, или 49.6 % от общата площ на горските територии. От тях по функционална принадлежност 37.9 % са гори и земи със стопански функции, 1.6 % - защитни гори и земи, 60.5 % - гори и земи със специални функции (60.4 % са защитените гори по „Натура 2000“). Към последната категория защитени гори при изготвянето на новия горскостопански план предстои да бъдат отделени насаждения, екосистеми от ценен генетичен материал, които се нуждаят от защита и ще бъдат категоризирани със статут на гори във фаза на старост.

ОП „Трънска гора“ е съучредител и член на Сдружение с нестопанска цел в обществена полза „Съвет за устойчиво управление и сертификация на горите в България“ (PEFC – Bulgaria). Предстои предприятието да премине процедура по сертифициране на горските територии - собственост на Община Трън, по PEFC стандарта.

Статут на равнопоставеност, но не съвсем

Устойчивото управление на горските територии - общинска собственост, е регламентирано в Закона за горите, при равнопоставеност между държавната и общинската собственост по отношение на правата, задълженията и изискванията при стопанисване на горите. Това поставя общинските структури пред редица затруднения, от една страна, поради липсата на опит и приемственост, от друга страна, в общинските територии като недържавна собственост водещ е поземленият имот, независимо в колко насаждения попада или обхваща, с което реално се завишават изискванията по отношение на трайно поставените граници на насажденията/имотите в сравнение с тези на държавните гори.

Друго предизвикателство пред общинските структури се оказаха всички насаждения, попадащи в поземлени имоти

с трайно предназначение за земеделска територия. Въпреки тяхното инвентаризиране през 2011 г. и включването им в горскостопанските планове с предвидено ползване, неизпълнението на §49 от ПЗР към Закона за изменение и допълнение на Закона за горите от 07.08.2015 г. фактически не позволи тяхното стопанисване в изпълнение на плана. Това са десетки насаждения, издънкови и семенни, някои на възраст повече от 50 - 60 г., които по някаква причина по предназначение в картата на възстановената собственост са дефинирани като гори в земеделски земи, пасища, ливади, ниви. На практика този факт усложни работата в общинските структури и ощеги бюджета на доста бедни общини, за които постъпленията от гората са важен финансов ресурс. В случая се наблюдава прехвърляне на отговорностите и задълженията от изпълнителната власт (в лицето на МЗХГ) към общинските ръководства, на които се възложи самостоятелно да инициират процедурата по промяна на предназначението на тези територии, ако желаят да изпълнят възложените им с утвърдения план горскостопански дейности по отглеждане на насажденията. През настоящата година започнахме процедурата по промяна на предназначението, която обаче се оказва доста тежка поради изключително големия брой на тези насаждения в горскостопанския ни план, големия набор от документи, необходими за доказване на горепосочените обстоятелства, забавянето в издаването на нужните съгласувателни писма от РИОСВ.

Стопанска дейност

Предприятието осъществява своята стопанска дейност основно с предоставяне на ползването на дървесина от горските територии чрез продажба на стояща дървесина „на корен“. Структурата ни не разполага с работници за извършване на самостоятелен дърводобив, което е закономерна тенденция в резултат на създадената в последните години ситуация на краен недостиг на обучени работници за работа в горите, както и в синхрон с пазарната обстановка за развитие на предприемачеството в горите. През 2019 г. бяха изготвени 18 процедури за предоставяне на ползването на стояща дървесина „на



Колективът на Общинско предприятие „Трънска гора“

корен“ от общинските горски територии посредством търг с явно наддаване, на обща стойност 741 000 лв. без ДДС, и 1 процедура за възлагане на добива на дървесина до временен склад за закупуване на дърва за огрев от местното население с постоянен адрес на територията на община Трън, на стойност 193 296 лв. без ДДС. През 2019 г. са издадени 234 позволителни за сеч, от които 198 са за извеждане на санитарни сечи на площ 221 ха и количество дървесина - 47 711 пл. куб. метра. Общо усвоената площ е 266 ха, от която са добити 5150 пл. м³ широколистна и 40 865 пл. м³ иглолистна дървесина, всичко 46 015 пл. м³ лежаща маса. Очевидно е, че приоритетно се обслужват насаждения с влошено санитарно състояние, като ползването в тях се осъществява чрез извеждане на санитарни сечи след одобрение на съответните план-извлечения и сведения за издаване на предписания от РДГ - Кюстендил. За констатираните повреди са подадени и въведени в информационната система на ИАГ 150 сигнални листа за нападение от

корояд в отдели - собственост на Община Трън. Служителите, ангажирани да изпълняват всички дейности в ОП „Трънска гора“ към настоящия момент, са 12.

Здравословно състояние на горите

През последните 8 години рязко се влоши здравословното състояние на иглолистните култури и насаждения на територията на общината, което се превърна в основен проблем и обект на дейност. Провежда се непрекъснато наблюдение за здравословното състояние на горите. Вследствие на масовото нападение на върхов корояд на територията на страната, запасите от бял бор намаляха значително, а увредената дървесина се усвоява поэтапно и своевременно.

За наша и всеобща радост този процес е към своя край, а освободените площи, включително и вследствие на пожара през 2012 г., се характеризират с много добро възобновяване както с иглолистни дървесни видове - бял и черен бор, така и възстановяване с естествените за месторастенията широколистни дървесни видове

– бук, дъб, габър, акация. Въпреки това през 2019 г. започнахме залесяване на определени площи със собствено финансиране. След извършване на инвентаризацията през 2021 г. и изготвянето на новия горскостопански план на предприятието ще бъдат посочени действително нуждаещите се от залесяване площи и ще бъдат направени необходимите за това процедури.

Задача номер 1

Основна задача на Общинското предприятие е задоволяване на нуждите на местното население с дърва за огрев на база изготвени списъци на постоянно живеещи физически лица на територията на общината. За определяне на изпълнител на услугата „добив на дървесина до временен склад“ обявяваме процедура за възлагане по Наредбата за условията и реда за възлагане изпълнението на дейности в горските територии. Трудностите са много, но най-съществената е поддържането на ниска цена на дървата за огрев, предвид финансовото състояние на местните хора и безработицата в

района. За периода 15 юли – 31 декември 2019 г. са добити и извозени до крайния потребител 9457 пр. м³ широколистни дърва за огрев до общо 1018 физически лица. Общата стойност на приходите от предоставяне на дърва за огрев на местното население на община Трън е 316 132.80 лв. с ДДС.

Контрол

През годините са извършвани редица проверки на работата на Предприятието от контролните органи, в които са констатирани и дадени предписания за подобряване на организацията по осъществяване на контрола, както и положителни оценки за спазването на нормативните изисквания при работа и организиране на лесовъдските и управленските дейности в ОП „Трънска гора“.

В Предприятието е създадена цялостна организация по опазване на горските територии - собственост на Община Трън, при спазване на всички нормативни документи и правила, касаещи дейността, която включва регулярни проверки на всички насаждения, обект на добив от всички длъжностни лица, чрез изготвяне на констативни протоколи за състоянието на сечта с препоръки и мерки за нейното подобряване. В процеса на установяване на нарушения в общинските горски територии през 2019 г. са извършени общо 62 проверки на обекти, от които 9 са констатирани нарушения по чл. 266, ал. 1 от ЗГ и съставени АУАН, и съответно наказателни постановления съгласно чл. 275, ал. 1, т. 1 от ЗГ и чл. 53, ал. 1 и 2 от ЗАНН. След направения анализ на дейността по опазване на общинските горски територии за 2019 г. се констатира, че касаят предимно спазването на правилата за сеч и добив на дървесина в обекти, отдадени за ползване на търговци по чл. 241 от Закона за горите.

Най-същественият проблем пред сектора

Липсата на обучени, знаещи и мислещи работници за добив на дървесина води до неизпълнение на предвидените мероприятия и компрометира насажденията, има и изключително негативни последствия върху отношението на обществото към нашата работа. Свидетели сме

на едно тотално отричане и принизяване на лесовъдската професия в последните години, неразбиране на ролята и значението на лесовъдските дейности, което събира все по-широка аудитория, подкрепяна от определени групи, наричащи себе си еколози.

Обществените нагласи - една голяма болка

През последните години, излизайки извън рамките на своята компетентност, хората с лека ръка обезсмислиха десетките години упорита работа на стотици лесовъди, посветили живота си на гората. От друга страна, поведението и отношението на редица зелени организации, които от името на обществото от години водят политика на разделение между лесовъдската професия и хората, подпомогнаха този процес. За да стигнем днес до положението да се защитаваме и самосезираме при всеки намек или упрек към нас в някоя социална медия. Да се браним и защитаваме затова, че си вършим работата.

С надежда и поглед в бъдещето

Много бих искала хората да осъзнаят, че природата е вечна и неизчерпаема в нейната цялостност. Това трябва да става ясно при взаимоотношенията на професията ни с обществото. Всичко друго, което се внушава, е един неосъзнат егоизъм и безотговорност към бъдещето на естествените природни ресурси, които са изначална даденост и среда за живот на човека. С цел оптимално съчетаване на всички функции и предназначение на горските територии и постигане на баланс между социалните, лесовъдските, екологосъобразните критерии при стопанисването и управлението на горите на община Трън се извършва комплексно планиране на горскостопанските дейности, регулиран контрол и охрана, с грижа и отговорност за бъдещото здравословно състояние на зеленото богатство на общината, както и с ясното съзнание за ролята и мястото на горите - не само като дървесина, но и като жизнена среда за хората. 🍏



Рискът от пожар зависи и от личното ни отношение



Главен комисар НИКОЛАЙ НИКОЛОВ е роден на 25.11.1962 г. в Перник. През 1982 г. започва работа като пожарник в ОПС СКМ „Ленин“ към Районната противопожарна служба – Перник. Последователно преминава през всички нива на йерархията в системата. През 1991 г. завършва Висшия институт за подготовка на офицери и научноизследователска дейност (сега Академия на МВР), факултет „Пожарна охрана“.

”

МОДЕЛЪТ „ЯДРО ОТ ПРОФЕСИОНАЛИСТИ, ЗАОБИКОЛЕНО ОТ АРМИЯ ОТ ДОБРОВОЛЦИ“ СЕ Е ДОКАЗАЛ ВЪВ ВРЕМЕТО. В СТРАНАТА НИ ИМА 237 ДОБРОВОЛНИ ОТРЯДА, В КОИТО ЧЛЕНУВАТ 3200 ДУШИ.

“

✓ **Средната скорост на пожарите в природата е 22.5 км/ч и развитието им е неконтролируемо**

- Главен комисар Николов, каква е опасността от възникване на пожари в горските територии в летните месеци?

- Вече на няколко пъти в различни области на страната, предимно в югоизточната част, беше обявена най-висока степен за опасност от горски и полски пожари. С началото на август започва може би най-сухият период през годината за нашата страна. Не е случайно, че народът ни нарича тези дни горещници. Но засушаването и повишените температури на въздуха са само една от предпоставките за възникване на сериозни пожарни инциденти в природата. Наличието на вятър и интензивната човешка дейност (селскостопанска и туристическа) допълнително увеличават риска от горски пожари. Средната скорост на пожарите в природата е 22.5 км/ч и за минути огнената стихия може да обхване огромни площи. Следователно развитието на горските пожари е неконтролируемо, а ограничаването и ликвидирането им изискват огромни ресурси и ежегодно поставя на изпитание възможностите на всички държавни структури.

- Кои са най-честите причини за възникване на пожари в горите и в близост до тях, които се повтарят през годините и продължават да създават проблеми и да нанасят щети на природата?

- Най-общо казано – това е човешката дейност. Ако трябва да ги степенувам, бих започнал с небрежното боравене с огън и изхвърляне на горящи клечки кибрит и незагасени цигари в леснозапалима среда. Избуялата след дъждовете през последните няколко месеца растителност ще стане суха само за седмица. Една искра, един недобре изгасен фас, захвърлен в сухата трева, колкото и тривиално да звучи, ще е напълно достатъчен, за да предизвика сериозен горски пожар.

На второ място, опасност има при съзнателното палене на битови отпадъци или почистването на двора от суха рас-

тителност чрез изгаряне. При наличието на вятър това е сигурна предпоставка за сериозен пожарен инцидент в природата. Техническа неизправност на машини и моторни превозни средства, работещи на полето и в гората, също често са причина за подобни пожари. Разбира се, сред причините са и детската игра с огън, природните явления, понякога можем да говорим и за умишлени действия.

- Какви са организацията, взаимодействието и методите на работа в нашата страна за превенция и защита на горските територии от огнената стихия?

- Условно превантивната дейност, извършвана от ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“, може да бъде разделена на две части – контролно-нормативна и информационна. Нашите служители са изключително активни, още преди да започне пожароопасният период в природата. Всяка пожарна служба има своите планове, поставени задачи, извършен е преглед на техниката ни, наясно сме с действията на нашите служители при възникване на инцидент. Работим активно със земеделските стопани, проверяваме земеделската техника, която предстои да бъде използвана по време на кампанията за събиране на реколтата. Поддържаме изключително активен диалог с представителите на местната власт, както и с регионалните структури на Министерството на земеделието, храните и горите. Провеждаме ежегодно и информационно-разяснителни кампании сред населението. Осъществяваме поредица от срещи, интервюта, със съдействието на обществените медии реализираме и други форми на комуникация.

- Има ли решаващо значение ролята на менталитета и личната дисциплина?

- Услугата „сигурност“ е скъпа услуга. Погасяването на един горски пожар е свързано с много големи разходи – техника, хора, логистика. В същото време

щетите са за цялото ни общество. Горските пожари имат пряко и изключително негативно влияние върху екосистемата. Необходимо е всеки човек да осъзнае, че рискът от пожар в природата зависи от личното му отношение към заобикалящата го среда. Да, често пожарните инциденти са резултат от това дали спазваме установените правила, когато сме в гората.

- Разкажете за някои случаи на смели прояви на пожарникарите при борба с огъня в гората?

- Няма как да посоча един конкретен случай. Ние сме структура, която извършва широк спектър от дейности. През зимата нашите служители реагират на сигнали, свързани с виелици и снегонавявания, а през пролетта и есента извършват спасителни, аварийни и възстановителни дейности след наводнения. През лятото сме ангажирани с опазване на реколтата и на природата от пожар, а през отоплителния сезон превес вземат битовите пожари и инциденти.

Ето защо, при тази богата палитра от дейности, се налага пожарникарите да са с добра професионална подготовка – трябва да са готови да действат както при тежка зимна обстановка или да оказват помощ при пътни произшествия, така и да гасят горски пожар и да спасяват човешки живот при битов или промишлен инцидент. Много са ситуациите, при които нашите служители, често с риск за живота си, са се справяли по един блестящ начин. Пожарът в Кресненското дефиле, пожарите в Рила, наводненията в Пловдив, Варна и Свиленград, зимните спасителни операции в Стара планина, инцидентът в Хитрино – това са само малка част от случаите, при които съм видял от своите колеги проявен висок професионализъм, хладнокръвие и мъжество.

- Достатъчни ли са превантивните мерки и дейности за предотвратяване и ограничаване на пожарите в горите? Какво още може да се направи?

- Сигурно можем да направим още много, но и извършеното към

момента не е малко. Това е огромна по мащабите си дейност, която не е по силите само на една държавна структура. Така, както при голям горски пожар се разчита не само на пожарникарите, но и на горските стопани, на лесничите, на служителите от Българската армия, на доброволците, на местното население, както и на десетките неформални групи – офроуд любители, планинари, ловни дружини, така и при извършването на превантивната дейност трябва да бъдат впрегнати усилията на всички структури, ангажирани с тази тема. Трябва да говорим повече с хората, трябва и да инвестираме в образованието на младите. Инвестицията в младежите е най-добрата превенция.

- Как бихте характеризирали развитието на взаимоотношенията и взаимодействието между структурите на Министерството на земеделието, храните и горите – Изпълнителна агенция по горите и Министерството на вътрешните работи – Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ през годините?

- Изключително активно и резултатно е сътрудничеството между пожарната и горските стопани. Стоици са годишно примерите, при които сме взаимодействали и ефективно сме успявали да се справим с пожарите в горския фонд на страната. Контактите на ниво ръководство са повече от добри. Но по-важното и радостното е, че и контактите на местно ниво – между служителите, също са изключително ползотворни. Двете служби разчитат една на друга и няма как да бъде по друг начин. Ние знаем, че грижата за гората е наша обща отговорност.

- Как избрахте професията си на пожарникар?

- Това беше осъзнат избор. Но знаете ли, не е важна причината за избора ми на тази професия. По-важно е, че не съжалявам за този свой избор. И към днешна дата бих го повторил.

- Кой момент от досегашния Ви немалък опит е най-поучи-

телен по темата на разговора ни?

- Пожарът на Бистришко бранище беше едновременно сериозен инцидент и много силен катализатор за изграждането на доброволното движение в България. Доброволците в нашата страна са една незаслужено пренебрегвана от медиите тема и като че ли все още липсва адекватна обществена оценка за нуждата от техния труд.

Именно пожарът на Бистришко бранище успя да увлече стотици млади хора, готови да помогнат с доброволен труд. Много от тях по-късно станаха част от доброволните отряди по места. Да, пожарът нанесе съществени щети, но и помогна на българското общество и на държавните структури за пръв път да оценят необходимостта от изграждането на мрежа от доброволци.

Нашата Дирекция изключително активно работи в последните години за утвърждаването на модела „ядро от професионалисти, заобиколено от армия от доброволци“. Този модел работи от години в Западна Европа и се е доказал във времето. Към момента в страната ни има 237 доброволни отряда, в които членуват близо 3200 души. Това е огромен човешки ресурс, който, между другото, бе използван от по-активните кметове при реализирането на дейностите, свързани с преодоляване на последствията от настоящата здравна криза.

- Какво пожелание бихте отпразвили към всички, които работят в българските гори, разхождат се из тях като туристи, ловци, любители на природата?

- Първо ги призовавам – нека продължават да пазят и обичат нашата природа. Ние сме на трето място в Европа по биологично разнообразие, а 35 % от територията на страната ни е покрита с гори. Българската гора трябва да бъде наша обща и ежедневна грижа. На второ място – пожелавам им здраве и упоритост при преодоляване на предизвикателствата, пред които ги изправя животът. 🍓

Механизиран и ефикасен дърводобив във фирма „Гораинвест“ АД



Инж. РОСЕН НОВАКОВ завършва с отличие през 2005 г. факултета „Gembloux Agro-Bio Tech“ към Université de Liège в Белгия, специалност биоинженер „Гори и води“. Защитава магистърска степен с дипломна работа на тема „Развитие на европейския пазар на тополова дървесина“, която води до публикация и участие през 2005 г. в COST Action E44, чиито домакин е Университетът ВОКУ във Виена. От същата година е мениджър продажби и съдружник във фирма „Гораинвест“ АД - Русе.

”

ДОБИВЪТ НА ШИРОКОЛИСТНА ДЪРВЕСИНА В БЪЛГАРИЯ Е ВЪЗМОЖЕН И ДОРИ МНОГО УСПЕШЕН С ХАРВЕСТИРИ ОТ ПОСЛЕДНО ПОКОЛЕНИЕ.

“

✓ **Основен принцип на работа от създаването на фирмата е самостоятелното обезпечаване с нужните количества обла дървесина**

✓ **За да оптимизираме организацията на дърводобива, бяха нужни над 15 години, през които сме пробвали различни варианти с все по-висока степен на горска механизация**

Фирма „Гораинвест“ АД е основана през 1998 г. в Русе. През първите години от съществуването си тя произвежда амбалажни дъски и греди за Гърция и Италия, и палети за вътрешния пазар, а от 2011 г. се специализира изцяло в производството на масивни сърцевинни панели от тополя, както и различни масивни панели и заготовки от липа, основно за мебелната индустрия. Над 90 % от продукцията е предназначена за износ към Италия и Германия. През 2018 г. се инвестира в преработката и на третия индустриално значим за Североизточна България дървесен вид - акацията, от която се произвеждат различни видове колове за огради и лозя за износ за Франция и Белгия.

Основен принцип на работа от създаването на фирмата е самостоятелното обезпечаване с нужните количества обла дървесина. По този начин имаме пълна сигурност в доставките на суровина, производството може да се планира и можем да се ангажираме с количества и конкретни срокове пред клиентите. Ето защо дърводобивът е основополагаща дейност във фирмата и винаги сме се стремили да е максимално ефикасен и оптимизиран. Годишно добиваме около 60 000 м³ лежаща маса, от които 35 000 м³ тополя, 10 000 м³ липа, 5000 - 6000 м³ акация. Около 10 000 м³ годишно добиваме като услуга за „Кроношпан - България“ ЕООД от техни обекти (иглолистни, твърда дървесина и липа).

Добивът на дървесина в „Гораинвест“ АД е напълно механизирани и се извършва от 3 харвестъра, 3 форвардера и 6 влекача със специализирани трупчийски

ремаркета, т.е. 6 оператори на горски машини и 6 шофьори. За да оптимизираме организацията на дърводобива, бяха нужни над 15 години, през които сме пробвали различни варианти с все по-висока степен на горска механизация.

През 2015 г. изтеглихме кредит, с който купихме 3 нови специализирани горски машини „John Deere“ - два форвардера, модел „1510E“, и един харвестър „1270E“. Доволни от резултатите, през ноември 2017 г. купихме още един харвестър „John Deere 1170E“, а през март 2019 г. получихме новия форвардер „John Deere 1510G“. През март 2020 г. инвестирахме в компактен клас харвестър на шведската фирма „Vimek“, модел „404SE“.

Тополова дървесина

До 2015 г. добива на тополова дървесина извършвахме чрез собствена комплексна бригада от 8 души, състояща се от: двама оператори на моторни триони, които повялят и кастрят; тракторист, който извлича целите стъбла до временен горски склад; работник мерач; двама оператори на моторни триони, които разкрояват на сортименти; двама работници трупачи.

Една такава комплексна бригада добиваше 70 - 80 пл. м³ тополя на ден. Много често се налагаше да наемаме една или две външни бригади, за да влезем в график с добива или да изпреварим очаквано покачване на водните стоежи на р. Дунав. В момента гола сеч на тополови обекти извършваме с единия от двата налични харвестъра „John Deere 1170E“ или „1270E“. Дневният добив варира между 180 и 210 пл. м³ в зависимост от средния диаметър на

дърветата и сложността на обекта. Това е 2 до 3 пъти повече спрямо добива на старата ни комплексна бригада. Основната трудност за операторите на харвестър е видимостта и достъпът до основата на ствола на всяко дърво, тъй като тополовите култури не се отглеждат и имат гъст подраст от аморфа с височина до 3 - 4 метра. Това важи в особено висока степен за тополовите култури по дунавските острови, където за някои обекти сме се принуждавали да повалиме дърветата по „стария способ“ - ръчно с моторен трион. Друга съществена пречка при добива на тополя с харвестър е фактът, че културите не се кастрят и още на 5-ия или 6-ия метър от ствола режещата глава стига до дебел клон (диаметър над 20 см), който не може да бъде преодолян от кастрещите ножове. Тогава операторът трябва да пусне ствола и да обработи дебелия клон като отделно дърво, а след това да се върне да дообработи основния ствол. Тази процедура губи доста машинно време и освен това води до повече отпадък под формата на дебели шайби. При добив от комплексна бригада тези части от дървото се оформяха като обли занаятчийски материали (ОЗМ) с дължина 1.2 метра. Този сортимент в момента е неизползваем, тъй като форвардерите не могат да извозват, а линиите ни за бичене не могат да работят с толкова къси и същевременно криви материали.



Харвестър „Viteck 404SE“ обработва ствол при прореждане на липова култура

Разходът на нафта на харвестърите варира между 0.9 - 1.1 л на куб. метър. Машината предлага очевидни предимства за оператора като климатизирана, въртяща и самонивелираща се кабина, радио, отлична видимост (и нощем), но най-вече сигурност и безопасност. От лесокултурна гледна точка добивът с харвестър води до равномерно разхвърляне на вършината и шайбите върху цялата площ на сечището, каквито са изискванията на наредбата. Добивът с харвестър намалява значително похабяването на дървесината, гарантирайки точни дължини (точност +/- 2 см) и класове на диаметри на сортиментите.

Липа

При втория по важност за фирмата ни дървесен вид – липа, при сеч в окончателна фаза харвестърите „John Deere“ добиват между 90 и 120 пл. м³ дневно, с разход на нафта от 1.3 - 1.4 л на куб. метър. За сравнение комплексната ни бригада успяваше да добие 45 - 50 м³/ден. При прореждания в липови гори харвестърът „John Deere 1170E“ добива 75 - 90 м³/ден, с разход на нафта 1.5 л/м³, докато комплексна бригада от 8 души може да достигне 35 - 40 м³ дневно.

Макар и рядко, водили сме сечи с харвестър в гори от цер и ясен в окончателна фаза. Добивът е между 90 - 100 м³/ден, с разход на нафта от 1.5 л/м³, като при същите условия комплексната ни бригада би добила 40 - 45 м³/ден. Тук, аналогично на тополата, дебелия клон забавят работата на машината.

За петте години натрупан опит в дърводобива с харвестърите на финландския производител „John Deere“ ясно назря нуждата от малък харвестър за работа в отгледни сечи и прореждания на липа, както и голяма сеч в акациеве насаждения. Моделите „1170E“ (194 к.с. и тегло 18 т) и „1270E“ (231 к.с. и тегло 20.5 т) са тежки, едрогабаритни машини, предвидени за голи сечи, в окончателни фази или прореждания, като изискват отварянето на достатъчно



Харвестър „Viteck 404SE“ при повалине на дърво



Липова гора след прореждане с харвестър

пространство/коридори, за да напредват в гората. При тънки средни диаметри (18 - 22 см) добивът им пада на 50 - 60 м³/ден, а дневният разход на нафта остава почти непроменен, което означава около 3.0 л на куб. метър. След няколко пътувания до Финландия (в завода на „John Deere“ и наблюдения на машини на терен), Швеция (най-голямото горско изложение на открито „Elmia“), Германия и Унгария (посещения на машини на терен) избрахме да заложим на най-продавания харвестър от компактният клас - шведския „Vimek“, модел „404SE“. Машината тежи едва 5 т, има мощност 68 к.с., притежава голяма маневреност и много ниски експлоатационни разходи. Беше доставена през март тази година и до момента оправдава отлично доверието ни. При прореждания в липови гори (среден диаметър 18 - 24 см) добива 40 - 60 м³/ден, като разходът на нафта е 0.8 - 1.0 л на куб. метър. При гола сеч в акациевите насаждения добива 35 - 40 пл. м³/ден, като се има предвид, че бригада от трима работници (моторист и двама трупащи) добива 8 - 10 пл. м³/ден. През април шведският производител ни предложи договор за ексклузивно представителство, който ние приехме и подписахме, защото се убе-

дихме в изключителната уместност на този харвестър за българските гори. През тази година планираме да увеличим обема на услугата ни „сеч“ в обекти на „Кроношпан - България“ ЕООД чрез двусменна работа с харвестъра „Vimek“ в прореждания на липови гори.

Добив на широколистна дървесина в България е възможен и дори много успешен с харвестъри от последно поколение

Факт е, че тези машини са създадени в Скандинавието за типичните иглолистни гори, експлоатирани по CTL (Cut-to-length) технологията, докато на Американския континент се е наложила технологията на добив Full-tree (цели стъбла). Един харвестър „John Deere 1270E“ при гола сеч на смърч със среден диаметър 35 см е в състояние да надхвърли 250 м³ дневен добив, което е абсолютно невъзможно при тополата или който и да е друг широколистен дървесен вид. Въпреки гореспоменатите трудности успяхме да адаптираме харвестърите към нашите условия и това е видно от резултатите: увеличаване от 2 - 3 пъти в обема на добитата лежаща маса тополя, увеличаване от 2 - 2.5 пъти в добива на липа и акация. Обучението на оператори

за тези машини е много дълъг и скъп процес. Кандидат-операторът трябва да е опитен кранист, преди да започне да се учи да работи с харвестър. Много колеги купуват употребявани харвестъри с над 15 000 моточаса, които изискват скъпи ремонти и най-често водят до разочарование както за оператора, така и за собственика. Според нашия опит харвестърът трябва да бъде нов, по възможност с удължена гаранция, и да се обслужва от лицензиран сервиз с обучени и опитни техници. Не бива да се пестят от навременни обслужвания и оригинални резервни части. Операторът трябва да бъде технически грамотен и стриктно да извършва операциите по ежедневна и седмична поддръжка на машината (много точки за гресиране). При тези условия машините са с много висока степен на надеждност. За пример ще дам най-стария ни харвестър „John Deere 1270E“, купен през ноември 2015 г., който е вече на 9300 моточаса (до ноември 2020 г. ще стигне 10 000), което прави средно около 2000 моточаса работа годишно.

По отношение на подвоза разполагаме с два форвардера „John Deere 1510E“ от 2015 г., един „1510G“ от 2019 г. и един „1210E“ от 2011 г.,

който играе ролята на резервна и учебна машина, като междувременно работи в двора на фабриката ни в град Кубрат. Най-често работим с два форвардера на тополовите обекти, където те успяват да подвозят до 350 пл. м³/ден на разстояние от 1000 до 1500 метра. На липов обект същите два форвардера подвозват до 250 м³ дневно на разстояние 1500 - 2000 м (в някои случаи и до 3500 м). Машините консумират между 10.5 и 12.5 л нефта за час, което прави средно около 0.8 л на куб. метър. Преди внедряването на форвардерите същия този обем дървесина подвозвахме с три бордови камиона „КрАЗ 255б“ (бивши военни) и два крана „Шипка КСХ80“, монтирани върху трактори „ЮМЗ“ и „Zetor 10.540“. Единият кран стоеше в склада в гората, а другият - до асфалтовия път, и товареше големите камиони. При тази схема разходът на нефта беше аналогичен, около 0.8 л/м³, но работата се вършеше от 5 души (двама кранисти и трима шофьори), вместо само двама оператори на форвардери при сегашната ситуация. Освен очевидните предимства за оператора, като климатизирана и широка кабина, прецизна и бърза

кранова уредба и управление от джойстици, а не ръчки, работата с форвардер носи голяма сигурност и защита. Неоспоримо предимство пред военните камиони са широките горски гуми „Nokian“ (ширина 710 мм), които не правят коловози и не се пукат. За снежни или кални условия много помагат траковете, които се монтират над четирите гуми на III и IV ос. Те значително увеличават сцеплението и намаляват натоварването на единица площ. По препоръка на дилъра за горска техника Антон Димитров от „Мегатрон“ ЕАД при конфигурирането на форвардерите добавихме опцията за интелигентно управление на стрелата (Intelligent Boom Control - IBC), което впоследствие видяхме, че действително ускорява товаро-разтоварната дейност с 10 % и улеснява манипулацията.

И при форвардерите прилагаме същите практики, както при харвестърите, по отношение на обслужването и резервните части, като в резултат на това машините работят средно по 2000 моточаса годишно.

Вместо заключение

Можем да кажем, на база 5-годишния ни опит, че специализи-

раните професионални горски машини тип харвестър и форвардер (CTL технология) са най-доброто решение за механизирани и високоефикасен дърводобив в широколистни гори и в още по-голяма степен в иглолистни гори, разположени на равнинно-хълмисти релефи и предпланински райони с наклони до 30 %. Това е и европейска тенденция, която само потвърждаваме в България. Основните спънки за по-широкото навлизане на тази техника у нас са високата инвестиционна цена (водеща до високи амортизации) и липсата или бавното обучение на отговорни оператори. До преди 5 години имаше и друг проблем - липсата на национален дилър за горски машини, който да предложи резервни части и специализиран сервиз, но към днешна дата двете водещи световни марки „John Deere Forestry“ и „Ponsse“ са вече добре представени на българския пазар, съответно от „Мегатрон“ ЕАД и „Прогрес техник“ ООД.

CTL технологията е за предпочитане пред Full-tree технологията, тъй като при нея няма влачене на цели стъбла, което наранява или унищожава младите дървета (подраста), както и част от оставащите на корен елитни дървета. CTL технологията може успешно да се практикува и на деликатни и влажни почви, без това да води до сбиване на почвата и увреждане на месторастенето, като се прилага методът на формиране на килим от вършина пред харвестъра по линията на напредване в гората. В това отношение CTL машините гарантират в най-висока степен принципите на устойчиво развитие, залегнали в FSC сертификацията на нашите гори.

Не на последно място, CTL технологията би позволила на държавните предприятия да спестят значителна част от бюджетите си за маркиране, тъй като операторите на харвестъри са в състояние и от позиция да решат най-добре, въз основа на обучението си и въз основа на опита си, кое дърво да вземат и кое да оставят. 🌲



Харвестър „John Deere 1270E“ при финална фаза в липова гора

ДОБРИТЕ ПРАКТИКИ В ДЪРВОДОБИВА – ПРАВИЛА И РЕАЛНОСТИ

ВТОРА ЧАСТ

Горско пътно строителство и сеч

✓ *Проектиране, изграждане и поддръжка*

✓ *Сеч и първична обработка*

Д-р инж. ЦЕНКО ЦЕНОВ

Пътното инженерство включва спецификация на стандартите и реалното инженерно проектиране, проектиране на терена, изграждането и поддръжката на горски пътища и спомагателни структури като мостове и водостоци. Горските пътища са сложни инженерни съоръжения, от които зависи и ефективността на транспорта, и надеждният достъп до гората. Те несъмнено са много важна част от дърводобивния процес и са пряко свързани с операциите по дърводобив, тъй като производителността и ефективността са в пряка зависимост от пътната инфраструктура. Ерозирането на почвата в резултат на операциите по дърводобив може също да се припише на недостатъци в проектирането, строителството или лошата поддръжка на пътищата. Независимо от това значението им за осигуряването на достъп до горите с цел стопанисване, защита, отдих и наблюдение е огромно. В някои случаи горските пътища са част от планираната обществена мрежа и са съществен компонент от инфраструктурата на страната.

”

**ЗА ДА СЕ ВЪЗРОДИ
ИЛИ ПОДОБРИ
СТРОИТЕЛСТВОТО НА
ГОРСКИТЕ ПЪТИЩА
В НАШИТЕ ГОРИ,
Е НЕОБХОДИМО
ЕЖЕГОДНО ДА
СЕ ОРГАНИЗИРАТ
СЪВЕЩАНИЯ, КЪДЕТО
ДА СЕ ПОКАЗВАТ
НАЙ-ДОБРИТЕ
ПРАКТИКИ.**

“

Необходимо е уточнението, че под горски пътища тук имаме предвид временни камионни и тракторни пътища. Важно е да бъдат проектирани от специалисти, като се вземат предвид обезпечаването на операциите по добива на дървесина и необходимостта от минимизиране на страничните въздействия като нарушенията на почвата, поддръжане на подходящо отводняване и избягване на пресичането на дерета и водни течения, когато е възможно. Изграждането и поддръжането на горски пътища е специализирана дейност, която трябва да се контролира от инженери и да се извършва от обучени работни групи.

Правилно проектираните горски пътища, построени съгласно екологосъобразни инженерни практики и добре

поддържани, трябва да осигуряват:

- намаляване на разходите по добива на дървесина, т.е. бързо извеждане на сечите, качествено възобновяване (залесяване), лов, отдих;

- удобен и евтин достъп до гората за транспортиране на дървесината и обслужване на стопанисването и опазването на горите, като същевременно се облагодетелстват и местните общности;

- транспортиране на дървесината в посока на естествената гравитация на дърводобивните басейни;

- свеждане до минимум на ерозията на почвата, свързана с направата и експлоатацията на пътищата, като по този начин се намалява мътенето на водата;

- да бъдат в съответствие с добрите практики за проектиране и поддръжка, намаляване на гъстотата, като същевременно се осигуряват подходящи крайпътни просеки, за да се позволи на пътищата да изсъхнат бързо след обилни дъждове;

- използване на естествени дренажни модели;

- избягване на преминаване през райони с културно или религиозно значение, природни красоти или райони, където дивата природа или местните общности могат да бъдат предпоставки за влошаване на състоянието им;

- осигуряват безопасността на работниците и широката общественост, които могат да използват пътищата или да бъдат засегнати от трафика.

Потенциални последици от неправилното проектиране, изграждане и поддръжка на пътя

Сред потенциалните последици са:

- високи разходи за строителство, поддръжка и транспорт;



- кратък живот, вследствие на което трябва да се изградят нови пътища за последващи операции по извършване на дърводобив в същия район;

- невъзможност за целогодишна експлоатация;

- възникване на транспортни злополуки;

- прекомерно мътене на вода с потенциално сериозно въздействие върху водоснабдяването, водния живот и популациите от диви животни;

- прекомерна ерозия на почвата с последваща загуба на производителност в горските райони в близост до пътищата;

- увеличен потенциал за задействане на свлачища по стръмни планински склонове с последващо увреждане на инфраструктура, дерета и земя;

- нарушаване на местата за раз-

множаване или миграционните маршрути на животинските видове.

Изграждането на горски пътища включва изчистване на растителността и преместване на почвата и скалите, за да се създадат структури, способни да поддържат тежки превозни средства, които може да се наложи да работят по време на неблагоприятни екологични условия. Подобни действия почти винаги се придружават от повишени темпове на ерозия. За да се сведе до минимум този процес и да се намалят разрушителните ефекти, се предлагат следните практики:

- Използване на инженери за предварителни проучвания и надзор на строителството. За целта е необходимо част от по-младите специалисти да бъдат обучени за професионално проектиране

на временни камионни и горски тракторни пътища, които впоследствие при минимални финансови и технически разходи може да се превърнат в камионни. Инженерите трябва да боравят добре с елементарните оптически уреди напр. екер-бусола (компас меридиан), да прокарат линията на пътя, вместо това да прави булдозеристът по негово виждане, често с наклони над 10 %.

За да се възроди или подобри строителството на горските пътища в нашите гори, е необходимо ежегодно да се организират съвещания по съвременни технологии в дърводобива и строителството на горски пътища, където да се показват най-добрите практики. Това е начин да се създават квалифицирани и професионално подготвени инженери по усвояването на дървесината.

- Оптимизиране на общата дължина и изграждане на стабилизирани пътища. Това увеличава рентабилността на горите, като намалява разходите за изграждане и поддръжка на пътната мрежа и потенциала за ерозия, намалява обезлесяването.

- Общата дължина на пътищата, която се изисква при извличане на дървесината по терена в конкретна горска площ, обикновено е два или три пъти по-голяма от тази, необходима за системите за добив на дървесина, използващи въжени линии, или кабелни кранове, работещи при сходни условия. Както кабелните, така и въздушните системи за дърводобив обикновено са по-скъпи от системите за задвижване по земята, с изключение на необичайно стръмни или пресечени терени. Независимо от вида на системата за дърводобив предварителното планиране на пътната система почти винаги ще доведе до значително по-ниска гъстота на инфраструктурата, отколкото ако дърводобивната дейност се извършва без цялостен план за ползване на дървесината. Подходящата гъстота на пътната мрежа за дадена зона ще зависи от вида на гората, разходите за изграждането и поддръжката на пътя за добива. При европейските условия на работа гъстотата на пътната мрежа за наземно извозване е около 25 м път на хектар горска територия. Изразен по отношение на обема на добитата дървесина, съответства на ефективна гъстота от 100 м път на 1000 м³ добивана дървесина.

- Използване на крайпътни канавки, подходящи надлъжни и напречни наклони на пътното платно и правилно разположени отводнителни канали, за да се насочи водата от пътната конструкция към околната растителност. Това са сравнително прости и евтини практики, които често са пренебрегвани по горските пътища. Те са абсолютно необходими, за да се минимизира ерозията на почвата, особено в райони с ин-

тензивни валежи. Така намаляват и разходите за реконструкция на пътната мрежа, както и закъсненията заради кални или измити пътища.

- Гарантиране, че крайпътните склонове се възстановяват възможно най-скоро след строителството, което не се извършва у нас. Засаждането на ниска храстова растителност или трева е практика в много страни с планински релеф. В много случаи може да се наложи бързоразвиващите се пионерни дървесни видове, които растат след изчистването, да бъдат контролирани по протежение на пътя, за да се позволи на пътищата да изсъхват бързо.

- Поддръжане на пътища и нарушени площи далеч от дерета и външни буферни ивици на водни течения. Когато е необходимо преминаване на река или дере, структурата на пресичане трябва да бъде проектирана въз основа на подробно проучване на терена и да се сведе до минимум влиянието върху тях по време на строителството.

- Когато водосточните тръби или подобни дренажни конструкции се използват за отводнителни канали или пресичания на дерета и водни течения, определянето на техния правилен размер и разстояние се основава на местната интензивност на валежите и на оттока.

- Поддръжане на малки наклони на пътя, съобразени с необходимостта от достъп до гората. Препоръчителните максимални наклони са 10 - 20 % (6 до 11°) с изключение на малки отсечки, където са необходими по-големи наклони за осигуряване на достъп до по-високи терени. В планинските райони сравнително стръмните пътища могат да бъдат за предпочитане пред по-леките конфигурации, които изискват повече общо строителство. Въпреки това разходите за поддръжка и проблемите с ерозияне на терените рязко нарастват при по-големи наклони.

- Използване на стабилни бил-

ни места и припечни склонове за пътища, където е възможно, с изключение на случаите, когато дългометражните въжени линии ще се използват в комбинация с пътища от деретата.

- Правилна поддръжка на пътни настилки, крайпътни канавки, напречни канали и пресичания на водни течения и дерета. Второстепенните пътища могат да бъдат затворени, ако няма да се използват отново до следващото извършване на сеч в гората. В този случай пътната повърхност трябва да бъде заздравена, ако е необходимо, и засадена с трева или храсти.

Всички пътища, които се считат за основни за стопанисването или защитата на гората, трябва да се поддържат с цел продължителна употреба.

- Въпреки че практиките се различават в различните региони, общият принцип е, че средната ширина на горските пътища трябва да бъде ограничена до минимума за изграждане и поддръжка на път, по който да се извършва ефикасно и безопасно транспортиране. Това ще намали както ерозирането, така и недървопроизводителната площ.

- Избягване, където е възможно, на райони с влажни почви и висок риск от ерозия, което би осъпило първоначалното строителство и допълнителната поддръжка, необходима през целия живот на пътя.

- Минимизиране на операциите по изкоп и насип. На стръмни, ерозионни склонове трябва да се използват хидравлични багери, за да се избегне необходимостта от странично изхвърляне на изкопания материал. Когато е необходимо, трябва да се използват подходящи техники за взривяване, а изкопаният материал да се съхранява в стабилни зони за изхвърляне, които са далеч от водните течения и деретата.

- Адекватно уплътняване на основата на пътя и позволяване да изсъхне напълно преди употреба. Когато е възможно, пътищата

трябва да бъдат изградени само по сухо време. За препоръчване е използването на инертни материали на място за изграждане на здрава основа.

● Използването на верижен багер в планински терен е за предпочитане пред булдозер, тъй като при правилна експлоатация може значително да намали въздействието от пътното строителство върху околната среда. Булдозерите трябва да работят приоритетно в равнинни до леко хълмисти терени с мощен земен профил. В момента те се използват при разширяването на съществуващите коларски пътища и пътеки в тракторни или нестабилизиращи камионни за транспортиране на дървесината с преоборудвани руски военни камиони с висока проходимост.

● Пътищарски екипи, осигуряващи отводняване на пътя чрез поддържане на проводимостта на канавките и водосточите. Адекватният дренаж е едно от най-важните изисквания при проектирането на горските пътища. В момента на някои места се използва комбиниран колесен багер с монтиран отзад хидравличен багер за изкопни работи, а отпред - челен товарач-подравнител. Тези машини са най-подходящи именно за поддържането и реконструкцията на горските пътища.

СЕЧ И ПЪРВИЧНА ОБРАБОТКА

Сечта включва всички дейности, предприети за повяляне на дърветата и подготовката им за извоз (повяляне чрез отсичане, измерване на дължината на дървото, за да се определят видът и броят на секциите, окастряне и разкриване на стъблото на асортименти). Отстраняването на кората от стъблото също се счита за част от операцията.

Извършването на сеч на стъбла е сред най-опасните индустриални професии. Когато дърветата са големи, са много тежки и падат с огромна сила, която може да раз-

бие или изкорени съседни дървета. Техните клони могат да се счупят и да летят в непредвидими посоки. Отсеченото дърво може да се преобърне или да се плъзне надолу, а стъблото му - да се разцепи на парчета, които да отскачат във въздуха и да се търкалят неконтролируемо. Следователно при извеждане на сечи трябва да се обърне голямо внимание на безопасността и обучението.

Тъй като рязането, когато се извършва правилно, приблизително наподобява естественото падане на дърво, често се счита за относително щадяща операция от екологична гледна точка. В смесените широколистни гори обаче, където дърветата често се преплитат и са свързани, увреждането на оставащите на корен дървета и подраст, причинено от сечта, може да бъде толкова голямо, че да възпрепятства постигането на заложените лесовъдски цели.

Операциите по рязане често се извършват от слабо оборудвани и неквалифицирани работници, които не са добре обучени за контролирани и насочени повяления. Освен че причинява прекомерни повреди върху възобновяването и оставащите дървета, неконтролираната сеч може значително да намали ефективността при последващото ползване. За сравнение насочената сеч (насоченото повяляне) може да намали увреждането както на растителността, така и на почвите, да държи дърветата далеч от деретата и водните течения, да увеличи обема и да подобри качеството на добиваната дървесина. Тя може също да спомогне за намаляване на честотата и тежестта на произшествията, свързани с операции по провеждане на сечта. Ето защо трябва да се даде висок приоритет на мерките, насочени към подобряване на уменията на работниците при извършване на сеч и осигуряване на стимули, които да насърчават добрите практики. В момента у нас няма приет нов правилник по техника на безопасност, а старият е отменен преди години. Необходи-

дим е съвременен, отговарящ на европейските изисквания, правилник, който да отчита новите техники и технологии.

Добре би било да се издадат джобен формат брошури (напр. „Дърводобив във ветровални зони“), които да се раздават на работниците. Това ще увеличи разходите в горите, но ще намали злополуките при работа.

Рязането трябва да се извършва само от работници с необходимите удостоверения за правоспособност, с подходящи предпазни средства и поддържано оборудване. Все още намират приложение и ръчни инструменти като брадви и триони. Правилно използвани и поддържани в добро състояние, те могат да бъдат също рентабилни. Кастренето с добре заострена брадва е ефективно до диаметър на клоните 2.5 см, след което значително нараства физическото натоварване и изтощаване на работника.

При извършване на сеч дърветата да са предварително маркирани с контролна марка и боя на гърдна височина. В някои случаи се отбелязват с боя и дърветата, които трябва да останат на корен.

В нашата страна няма практика предварително да се определя посоката на падане на дървото. Това се извършва по преценка на секач-моториста при извеждане на сечта. Би било по-ползено да се прави със стрелка по време на маркирането на дърветата, за да се гарантира постигането на поставената цел и успехът на лесовъдската задача. За предпочитане е дърветата да бъдат повалени под ъгъл към посоката на извличане между 30 и 45 градуса. Повялянето по този начин ще намали проблемите по извозване на материалите и повредите по оставащия дървостой. Където е възможно, дърветата трябва да бъдат отсечени по посока на съществуващите пролуки между короните, за да се намалият щетите на близките стоящи дървета. 

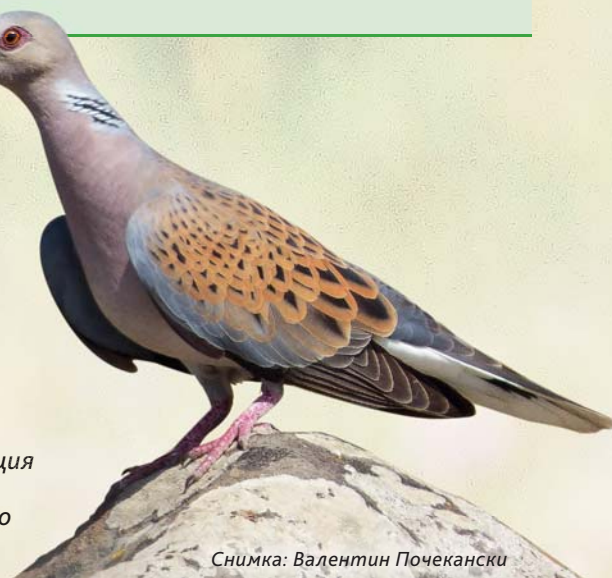
(Продължава в следващия брой)

Гургулицата

✓ В България ловът на гургулица се практикува повече от 120 години

✓ Данните от отстрела са най-достоверната информация за състоянието на вида

Инж. ВАСИЛИЙ ГЕОРГИЕВ – гл. експерт в отдел „Ловно стопанство“, дирекция „Контрол по опазване на горските територии и ловно стопанство“ в ИАГ, инж. СТИЛИАН ГЕРАСКОВ – гл. експерт - направление „Лов“ на Националното ловно-рибарско сдружение „Съюз на ловците и риболовците в България“



Снимка: Валентин Почекански

Ловът на гургулица в досегашните му измерения у нас е сериозно застрашен предвид подетите от Европейския съюз инициативи, свързани с намаляването на влиянието върху числеността на популацията на птиците. През 2006 г. ЕС публикува първия Международен план за действие за гургулицата (2007 – 2009), в който са описани основните лимитиращи фактори за вида и включва редица мерки за намаляване и дори обръщане на негативната тенденция в популацията на територията на общността.

През май 2018 г. е приет вторият Международен план за действие за гургулицата (2018 – 2028), в който са припознати същите лимитиращи фактори и е направена констатация, че по време на действие на предходния План не е постигнат почти никакъв напредък на заложените мерки. Тази констатация провокира ЕК да предприеме по-драстични мерки по отношение на ползването на вида, като в последния момент включва нова мярка в Плана - временен мораториум върху ловуването на гургулица в Европейския съюз, докато не бъде разработен и приет Адаптивен механизъм за устойчиво ползване на вида (Adaptive harvest management modelling framework). Предвидено е такъв механизъм да се разработи за всеки отделен миграционен път на гургулицата в Европа, в съответствие с дейност 3.2.1 от Плана за действие от 2018 г., като това ще бъде осъществено на базата на данни от мониторинга, който държавите членки ще трябва да извършват ежегодно, и размера на ползването на вида в тях, като ще бъдат определени квоти и срокове за ловуване, които не трябва да влияят негативно върху състоянието му. Като цяло този модел ще включва комплекс от мерки за смекчаване на въздействията върху вида, които след приемането му ще е необходимо да се прилагат и у нас.

Данните от отстрела са най-достоверната информация за състоянието на вида, като

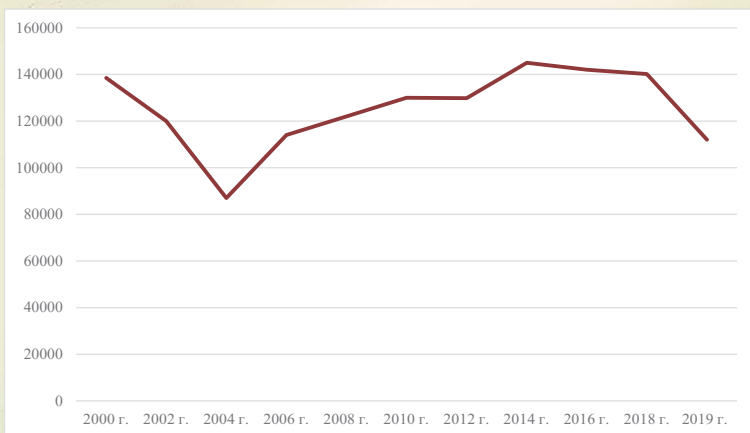
се има предвид неговата биология и екология, които, от своя страна, създават изключителни трудности при извършването на обективен мониторинг. Колебанията в ползването през последните 20 години у нас се дължат най-вече на промени в местообитанията, както и на незаконното убиване на гургулици по техния миграционен път извън пределите на страната. Ползването в България е в рамките на регламентираното и няма отрицателна степен на въздействие върху числеността. На *фиг. 1* е показан отстрелът за периода 2000 - 2020 г., който варира от 90 000 до 145 000 птици годишно. В средата на миналия век тези стойности са достигали максимум от 150 000 броя (Нанкинов, 2018).

Основната заплаха за гургулицата и редица други ловни видове у нас са погрешни земеделски практики, водещи до унищожаване на местообитанията, както и липсата на ефективни регламенти, които да задължават или стимулират селските стопани да създават екологично насочени площи и да поддържат естествените в оптимални граници, гарантиращи запазване на биоразнообразието. Загубата на местообитания се изразява основно в унищожаването на поясите от дървесната и храстовата растителност, които служат за гнездене на вида. Освен това гургулицата е предимно наземно хранещ се вид, събира основно семена от плевелни растения и зърнени култури, както и насекоми. През първата половина на лятото за храна използва семената на дивите растения, а през втората половина – на житните и маслодайните култури. От една страна, интензивното монокултурно земеделие на големи площи оказва изключително негативно влияние върху условията за хранене на вида. Разораването на стърнищата непосредствено след прибирането на реколтата не дава възможност на птици-

”

**ПОЛЗВАНЕТО
В БЪЛГАРИЯ Е
В РАМКТЕ НА
РЕГЛАМЕНТИРАНОТО
И НЯМА
ОТРИЦАТЕЛНА
СТЕПЕН НА
ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ
ЧИСЛЕНОСТТА.**

“



◀ **Фиг. 1.**
Ползване на
гургулицата
в България
за периода
2000 - 2019 г.

те да събират неоползотворените от земеделските стопани семена. Друг отрицателен фактор, влияещ върху хранителните хабитати на гургулицата, е изоставянето на земеделски територии, които спират да бъдат обработвани и върху тях се настанява храстова и млада дървесна растителност, като по този начин условията за намиране на храна в такива местообитания се влошават.

Химизацията в земеделското стопанство също оказва сериозен негативен ефект върху числеността на птиците. Предсеитбеното третиране на семената с химикали и неправилното използване на препарати за борба с гризачите в последните десетилетия допринасят за отравянето на огромен брой птици, в това число и гургулици.

Сериозен проблем за числеността на популацията на гургулицата се явява и нерегламентираното ловуване (вкл. улов с капани) по време на пролетната миграция между Африка и Европа и през размножителния период. Въпреки издадената забрана от Европейския съюз за провеждането на пролетен лов на гургулица, в редица държави от Средиземноморието, Близкия Изток и Северна Африка той все още се провежда по стари местни традиции. По данни на международната неправителствена организация „BirdLife International“ всяка година в средиземноморските държави нелегално биват убивани около 600 000 птици, от които над 70 000 – през пролетта.

Неустойчивите нива на ползване на гургулицата също са определени като един от основните фактори за намаляване на числеността ѝ в Европа, като освен с прекомерния отстрел се характеризират и със сроковете

за ловуване, които не трябва да се застъпват с размножителния период. В Плана за действие България бе посочена като една от държавите членки, които не отговарят на това условие, със застъпване от 20 дена между двата периода и с препоръка за изместване на началото на ловния сезон. По време на обсъждането на Плана страната ни, в лицето на Министерството на земеделието, храните и горите, Министерството на околната среда и водите и Националното ловно-рибарско сдружение, изпрати становище, базирано на публикации от български учени, с което бяха опровергани некоректните данни за нашата страна, касаещи продължителността на размножителния период на гургулицата. По този начин застъпването на двата периода (на размножаване и ловния сезон) беше премахнато. Това на практика означава, че България вече отговаря на изискването, разписано в чл. 7, ал. 4 от Директивата за птиците, и че няма да се наложи да бъде изместено началото на ловния сезон в края на август - началото на септември.

На по-късен етап бе изразена категоричната позиция, че страната ни не подкрепя Плана за действие с включената мярка за мораториум върху лова. Същото направиха Гърция и Кипър, докато Австрия, Италия, Малта, Румъния и Франция подкрепиха Плана, но не и мярката за мораториум. Това действие даде ясен сигнал на европейските институции, че държавите членки, в които гургулицата все още се ловува, няма да се откажат толкова лесно от този обект на лов. Тази реакция обаче накара Комисията, в кратки срокове след приемането на Плана, да финансира и стартира процедурата по

разработване на Адаптивния механизъм за устойчиво ползване по Западния миграционен път. На 23 юни т.г. експерти от отдел „Околна среда“ към ЕК и представители на научните институти, наети за разработването му, представиха на заинтересованите лица резултатите и информацията, получени към момента.

По време на този предварителен дебат ЕК уведоми заинтересованите лица за принципите, въз основа на които се разработва Адаптивният механизъм, и за проблемите, които съпътстват процеса. Липсата на актуални данни е основният проблем, който влияе върху успешното разработване на популационен модел за Централноизточния миграционен път, на който всъщност ще бъде базиран Адаптивният механизъм за устойчиво ползване.

Според Европейската комисия данните, които подава страната ни за гургулицата във връзка с шестгодишното докладване по чл. 12 от Директивата за птиците, не са актуални и обективни. Въпреки това тя ги използва, като прави съпоставка между подадения от нас брой на гнездящите двойки и броя на отстреляните птици и посочва България наравно с Гърция сред най-негативните примери за ползването на вида в Европа.

Като цяло по Централноизточния миграционен път наличните данни не показват сериозен спад на популацията, какъвто е налице по Западния миграционен път, но ЕК твърди, че въпреки това нашият индекс (съотношението между броя на гнездящите двойки и ползването на птиците) е по-лош от този на Западния миграционен път и в даден момент това неустойчиво ползване може да се отрази изключително негативно върху популацията на вида.

Очаква се до държавите членки от Централна и Източна Европа да бъде изпратен въпросник от ЕК, посредством който да бъде събрана актуална информация за вида, която да замести съществуващата. Тя е необходима, за да се изготви официален, научнообоснован популационен модел за Централноизточния миграционен път, който да послужи за база на последващо изготвяне на Адаптивен механизъм за устойчиво ползване. 🟢

Борба с ръждивата борова листна оса

В района на Лесозащитна станция – София, от 2000 до 2020 г.

✓ Ларвите нанасят повреди, като скелетират епидермиса на иглиците, а по-възрастните изяждат иглолистата изцяло

Д-р инж. АСЯ МИЛЕНКОВА, инж. агр. ВЯРА РОСНЕВА, ЛЗС – София

”

ОБЩАТА
ТРЕТИРАНА
ПЛОЩ Е ПОЧТИ
239 060 ДКА,
КОЕТО Е НАД
85 % ОТ СИЛНО
НАПАДНАТАТА
ПЛОЩ.

“

Ежегодно експертите от Лесозащитна станция - София, провеждат лесопатологични обследвания и мониторинг за установяване на здравословното състояние на горите, като особено внимание се отделя на различните видове насекомни вредители. Един от тях е ръждивата борова листна оса (*Neodiprion sertifer* Geoffr.), която нанася значителни поражения по черния и белия бор в Югозападна България.

Ръждивата борова листна оса е иглогризещ насеком вид, разпространен в цяла Европа и Северна Америка на 400 до 2000 м н.в., за който е съобщено за първи път у нас през 1927 г. от проф. М. Русков. През 1950 г. проф. Д. Стефанов дава сведения за разпространението му в Благоевградския район. Първото силно нападение е констатирано през 1952-1954 г. в района на Благоевград, Дупница, Бобошево, Ихтиман, Костенец, Казанлък и Ботевград, където са засегнати 1500 дка черен бор на възраст 10-20 г. (Даскалова, 1955). В България видът е масово разпространен в района на Лесозащитна станция - София. Особено силни са повредите върху боровите култури по до-

лините на реките Струма и Марица, като в години на силна градуция вредителят причинява пълно обезлистване (Цанков и др., 1980). От 1985 г. масово се наблюдава и нанася значителни поражения по черния и белия бор на териториите на РДГ в Благоевград и Кюстендил, а до 2000 г. и в обхвата на РДГ в Ловеч и Берковица.

Биология, морфология и екология на ръждивата борова листна оса

Ларвите на ръждивата борова листна оса (лъжегъсеници) нанасят повреди, като скелетират епидермиса на иглиците, а по-възрастните изяждат иглолистата изцяло (сн. 1 и 2). Хранят се групово с едногодишни и по-стари иглолиста. Новите иглички остават незасегнати от ларвите по две причини - появяват се след приключване на развитието на лъжегъсениците и са все още твърде меки и трудно удържат няколко ларви на едни лист (Даскалова, 1955). В края на вегетацията се наблюдават само едногодишни иглици в снопчета по върховете на клоните, а при силно нападение насажденията изглеждат като опожарени (сн. 3). Нарушена е фотосинтезата, затруднен е приемът на хранителни вещества от дърветата, силно намален е прирастът и устойчивостта им към увреждащи биотични и абиотични фактори. След повтарящи се обезлиствания се развиват стъблени вредители (*Ips acuminatus* Gyll., *Ips sexdentatus* Börner, *Tomicus piniperda* L. и др.) и фитопатогенни гъби (*Dothistroma* sp., *Lophodermella* sp., *Diplodia sapinea* Fr., *Gremmeniella abietina* Lagerb., *Cenangium ferruginosum* Fr. и др.), а когато нападението продължи 2-3 години, се стига до изсъхване на дърветата (Даскалова, 1955).

Възрастните женски са с яйцевидно тяло, с ръждив цвят, и пиловидни антени, а мъжките - с тънко продълговато тяло, с металночерен цвят, и гребено-



Снимка 1



Снимка 2

Повреди от ларви на ръждива борова листна оса



Снимка 3

Повреди от ларви на ръждива борова листна оса



Снимка 4

Женски и мъжки индивид на ръждива борова листна оса (сн. <http://pinkka.thomasmoo.net/Insects/card/5484f1aec456d7692e363f0d>)



Снимка 6

Излюпване на ларви на ръждива борова листна оса



Снимка 5

Ямички с яйца на ръждива борова листна оса в иглиците



Снимка 7

Ларвите живеят на групи

видни антени (сн. 4). Видът лети през септември - октомври, зимува в стадий яйце. Яйцата са издължени, жълтеникави, поместени в иглиците на бора в ямички (сн. 5). Излюпването е през април - новоизлюпените са тъмозелени с черна глава, а ларвите от втора възраст са със светлозелен цвят (сн. 6). След трета възраст се появява бяла надлъжна ивица по средата на гърба и по един тъмен пояс от двете страни. Ларвите живеят на групи (сн. 7). Какавидите са кафяви, с бъчвовидна форма, какавидират в почвата. Характерна особеност за ръждивата борова листна оса е, че част от индивидите остават в какавидна диапауза, за да преодолеят евентуални неблагоприятни условия, което затруднява прогнозирането на популационната плътност.

Лесопатологично обследване и мониторинг в периода 2000-2020 г.

Прогнозиране на очаквано нападение от ръждива борова листна оса се извършва чрез лесопатологично обследване в стадий „какавида“ и се провежда в периода август - септември, като на 30 дка се залагат по 1-2 пробни площадки по 1 квадратен метър. Събират се всички какавиди на вредителя и се изпращат в Лесозащитната станция за анализ. Лабораторните изследвания дават информация за здравословното състояние на популацията - здрави, повредени от паразити и патогени,

индивиди в състояние на диапауза. Чрез анализите се определя и очакваната степен на нападение, въз основа на която се предвиждат необходимите лесозащитни мероприятия, за да не се допусне обезлистване. При установяване на 4 здрави женски какавиди на кв. м се очаква 100 % обезлистване. ЛЗС - София, извършва и многогодишни мониторингови наблюдения в 33

стационарни обекта, които са определени като първични огнища за масови нападения от вредителя. Наблюденията в стационарните обекти имат за цел проследяване на количествените и качествените показатели на популацията и тенденциите на нарастване или намаляване на градациите на вредителя.

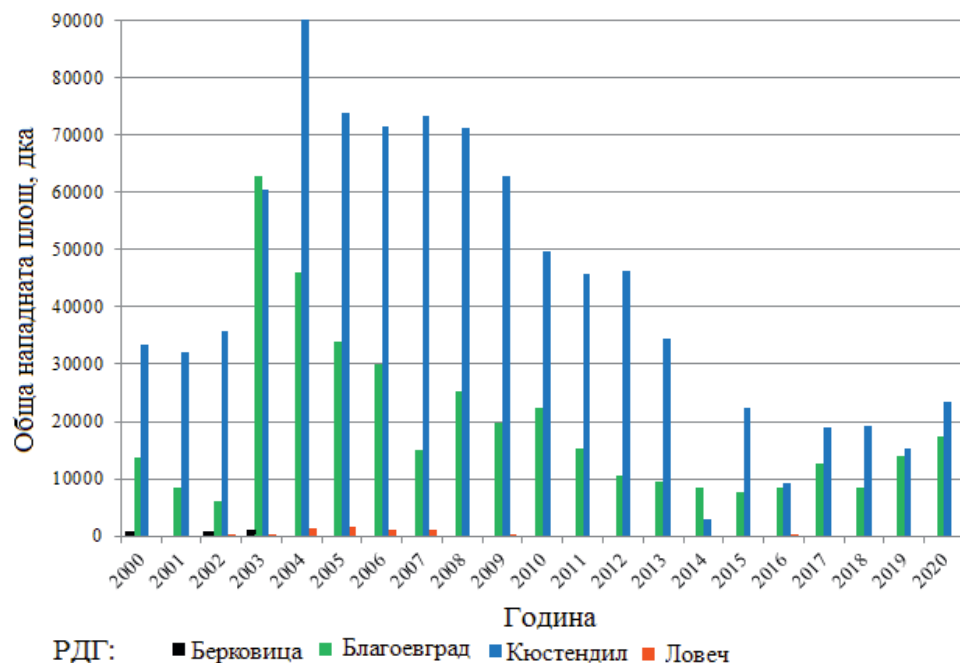
Лесопатологичните обследвания в района на ЛЗС - София, в периода 2000-2020 г. показват, че ръждивата борова листна оса е разпространена на територията на РДГ в Берковица, Благоевград, Кюстендил и Ловеч (фиг. 1). Най-голямо нападение на територията на РДГ - Кюстендил, е отчетено през 2004 г. - 90 090 дка, в периода 2005-2008 г. са установени малко над 70 000 дка и около 45 000 дка - от 2010-2012 година. За територията на РДГ - Благоевград, най-голяма обща нападната площ е отчетена през 2003 г. - почти 63 000 дка, и 46 000 дка през 2004 година. През останалите изследвани години засегнатите

площи са сравнително по-малки. На територията на РДГ - Берковица, нападение от ръждива борова листна оса е отчетено през 2000 и 2002 г., а на територията на РДГ - Ловеч, от 2003 до 2007 г. и през 2016 година.

Провеждане на борба чрез въздушно пръскане с продукти за растителна защита

За контролиране на числеността на популацията на ръждивата борова листна оса и за намаляване на повредите върху дървостоя се налага провеждането на борба чрез въздушно пръскане с химични или биологични продукти за растителна защита. Вирусният препарат „Вирокс“, внесен през 1987 г. за микробиологична борба с вредителя, се оказва изключително ефикасен. Дотогава са използвани само химични продукти за растителна защита.

По-късно за опитно въздушно пръскане срещу ръждивата борова листна оса с много добри резултати се прилага ядрено-полиедрен вирус, производство на фирма „Кемира Ой“ - Финландия (Цанков и др., 1980). През 1988 г. в биологичната лаборатория на ЛЗС - София, е разработен метод за приготвянето на суспензия с ядрено-полиедрения вирус от препарата на „Кемира Ой“. През 1989 и 1990 г. ЛЗС - София, провежда теренни опити с получе-



▲ Фиг. 1. Засегната площ за периода 2000-2020 г.

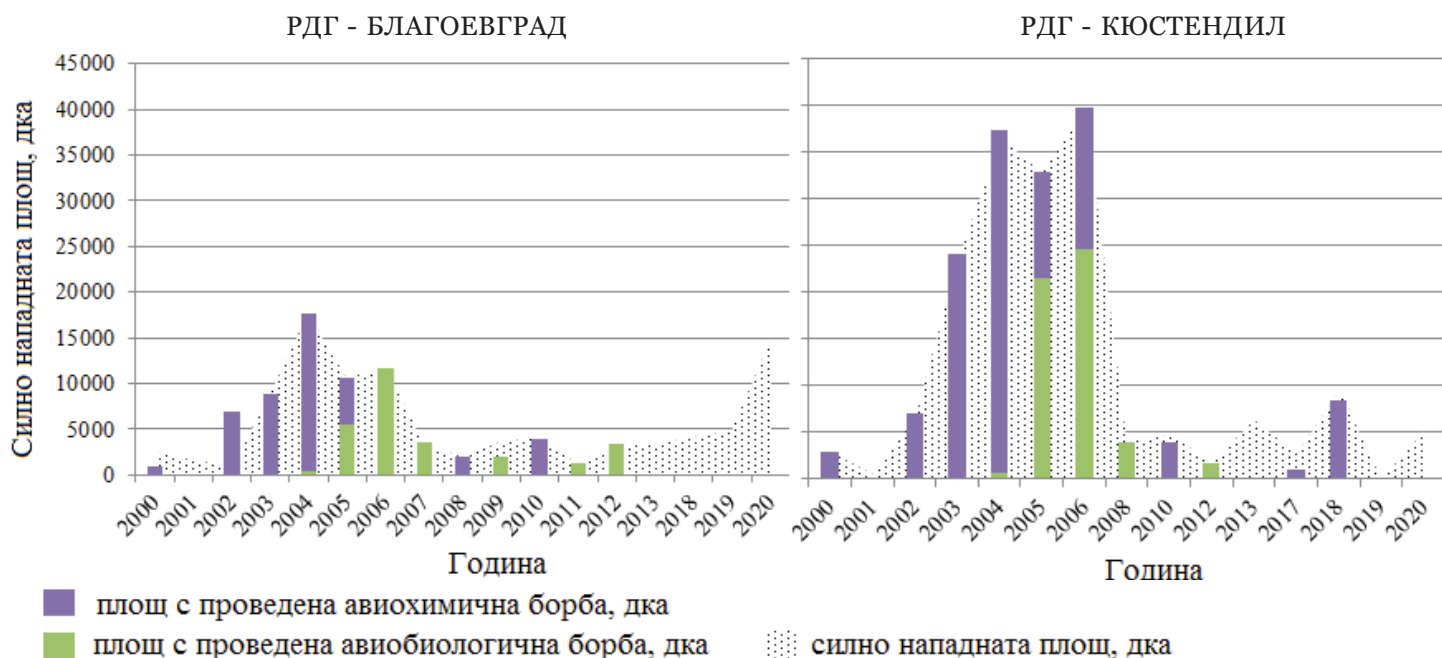
ната суспензия с гръбна пръскачка в района на ДГС - Дупница, а през 1991 г. - с авиотехника в ДГС - Невестино. Отчетеният ефект е 93-100 % смъртност на ларвите. Първото въздушно пръскане е на 30.04.1992 г. в ДГС - Плевен - 176 декара, и ДГС - Благоевград - 729 декара. Следват третирания на по 600 дка през 1994 и 1996 г. в ДГС - Дупница. Технологията за получаването на вирусната суспензия е дълъг процес. Продуктът е нетраен без стабилизиращи добавки, което налага въздушното пръскане да се извършва до 2 дена

след подготвянето му. За максимален ефект се прилага при I и II възраст на лъжегъсениците. Установено е, че епизоотията при ларвите се развива бързо и след 7-ия ден те стават неподвижни и спират да се хранят, което предотвратява почти напълно обезлистването. Идентични резултати са получени и при експерименталното прилагане на ядрено-полиедрения вирус, произведен от „Кемира Ой“ (Цанков и др., 1980). С прилагането на произведената от ЛЗС - София, суспензия от ядрено-полиедрен вирус се поставя



Снимка 8

Въздушно пръскане срещу ръждива борова листна оса през пролетта на 2018 г. на територията на РДГ - Кюстендил



▲ **Фиг. 2.** Нападнати площи с проведена авиоборба в РДГ - Благоевград и Кюстендил

началото на авиобиологичната борба срещу ръждивата борова листна оса в страната ни.

Въздушното пръскане срещу вредителя се провежда с разрешени за предлагане на пазара и употреба продукти за растителна защита, съгласно Закона за защита на растенията (2014 г.).

ЛЗС - София, извършва контрол на цялостната дейност по подготовката и провеждането на въздушното пръскане, в т.ч. калибриране на системите за разпръскване, прилагане на разрешената доза на продукта за растителна защита и съобразяване с метеорологичните условия при провеждане на пръскането (сн. 8).

В периода 2000-2020 г. общата третирана площ е почти 239 060 дка, което е над 85 % от силно нападнатата площ. На територията на РДГ - Берковица, е извършена авиохимична борба през 2002 г. на 240 дка, а на територията на РДГ - Ловеч, през 2004 и 2005 г. - на общо 2630 декара. През 2005 и 2006 г. силно засегнатите площи в РДГ - Благоевград, и РДГ - Кюстендил, са третирани както с химични, така и с биологични продукти за растителна защита. Въздушно пръскане само с биологични продукти е проведено през 2006, 2007, 2009, 2011 и 2012 г. в РДГ - Благоевград, на общо 21 968 дка, а в РДГ - Кюстендил, през 2008 и 2012 г.

на 5600 декара (фиг. 2). В периода 2014-2017 г. в РДГ - Благоевград, популацията на ръждивата борова листна оса е във фаза на затихване (кризисна фаза). Въздушно пръскане не е извършвано през 2013, 2019 и 2020 г. на територията на РДГ в Благоевград и Кюстендил, а през 2018 г. - и на РДГ - Благоевград, въпреки прогнозираните площи с очаквано силно нападение от ръждива борова листна оса. Причината е ниската плътност на популацията, вследствие на неблагоприятни климатични условия, изпадане в такава видна диапауза или намножаване на естествените регулатори - паразитоиди, хищници и патогенни микроорганизми. Понякога организационни проблеми от страна на собствениците и стопанисващите горски територии са друга причина за непровеждане на авиоборба на силно нападнати площи. **Резултати от въздушно пръскане с химични и биологични продукти за растителна защита** За определяне на резултатите от проведеното въздушно пръскане върху пробни клонки на моделни дървета се поставят изолационни ръкави (сн. 9). Ефектът от проведената борба се отчита 2-3 дена след третирането, когато са използвани химични продукти за растителна защита, 15-30 дена след обработката с химични продукти с хормонално действие и 7-15 дена след използ-

ването на биологични продукти.

В таблица 1 е показан отчетеният ефект за третираните площи в района на ЛЗС - София, за периода 2000-2020 г. - в повечето случаи ефектът е над 70 на сто. При използване на химичен продукт за растителна защита най-голям (96-98 %) е ефектът през 2005 г. за третирани площи в РДГ - Ловеч, с „Форестър 48 СК“, а най-малък (66-80 %) - за района на РДГ - Кюстендил, през 2017 г. с „Мимик 240 ЛВ“. При прилагане на биологичен продукт за растителна защита ефектът достига до 99 % за третирани борови гори в района на РДГ - Благоевград, през 2011 г. с „Трейсър 480 СК“.

Лесопатологично обследване и мониторинг през 2019-2020 г.

През есента на 2019 г. експертите от ЛЗС - София, целенасочено са обследвали 40 696 дка борови гори и са анализирали в лабораторни условия 434 проби от 931 кв. метра. Пробите (какавиди) са събрани в района на 14 ДГС/ДЛС и 2 общини. На база на получените резултати експертите прогнозира силно обезлистване в боровите култури на 19 460 декара. През април т.г. площите с очаквано силно нападение са обследвани повторно и е потвърдена необходимостта от провеждане на авиоборба върху 18 669 дка до края на април 2020 година. На 28 април Националната комисия по лесозащита в условия

Снимка 9

Изолационен ръкав
за отчитане на ефекта от
въздушно пръскане



Снимки: Архив на авторите

на извънредно положение при решение да не извършва предвидените лесозащитни мероприятия поради обективна невъзможност за сключване на договор с нов авиационен оператор за изпълнение на дейностите в срок.

Голяма част от иглолистните горски територии в РДГ в Благоевград и Кюстендил са заети с изкуствено създадени култури от бял и черен бор главно с противоерозионна и защитна цел. Те са неустойчиви екосистеми, създадени извън естествения им ареал на разпространение (Попов и кол., 2015). Особено чувствителни са към промените в условията на месторастение и климата. Културите са подложени на температурно-влажностен стрес, който, в съчетание с голяма плътнота и гъстота, неясен произход на посевните и посадъчните материали, неадекватни лесовъдски намеси или липса на такива, води до влошаване и отмиране на отделни дървета и цели насаждения (Найденев, 2016). Нападенията от ръждива борова листна оса имат цикличен характер и оказват допълнително негативно влияние върху здравословното им състояние. Намалената способност на насажденията за фотосинтеза дестабилизира физиологичните процеси и намалява устойчивостта на нападнатите горски територии към увреждащи биотични и абиотични фактори. Особеностите в биологията на вредителя, както и повредите, които нанася на борвите насаждения, изискват особено внимание, наблюдения, проучвания и анализи.

През 60-годишната си история ЛЗС - София, успешно решава възникналите фитосанитарни проблеми, свързани със защитата на горските територии от вредители и повреди. Основна задача на екипа на Станцията винаги е била предотвратяването на силни нападения от неприятели и фитопатогени чрез изготвяне на точна и навременна прогноза за очакваните повреди и определяне на необходимите действия за контрол.

Година	РДГ	Проведено въздушно пръскане (дка)			
		Авиобиологична борба	Ефект, %	Авиохимична борба	Ефект, %
2000	Благоевград			1010	92-94
	Кюстендил			2830	78-83
	Берковица			240	98
2002	Благоевград			6900	80-85
	Кюстендил			7080	87
2003	Благоевград			8930	93-96
	Кюстендил			24 190	80
	Благоевград	500	93	17 160	81-87
2004	Кюстендил	600	90	36 750	75-81
	Ловеч			1130	80
	Благоевград	5500	92-94	5100	88-90
2005	Кюстендил	21 500	83	11 400	89
	Ловеч			1500	96-98
2006	Благоевград	11700	87-92		
	Кюстендил	24 560	82	15 210	83
2007	Благоевград	3535	89-93		
2008	Благоевград			1994	88
	Кюстендил	3960	85		
2009	Благоевград	1998	95		
2010	Благоевград			4004	93-97
	Кюстендил			4000	87-92
2011	Благоевград	1265	92-99		
2012	Благоевград	3470	88-93		
	Кюстендил	1640	78-84		
2017	Кюстендил			975	66-80
2018	Кюстендил			8429	70-95

▲ Таблица 1. Ефект от проведената авиоборба за периода 2000-2020 г.

Wood-Mizer представя банциг LT15CLASSIC за по-големи трупи и по-широки дъски

Wood-Mizer пуска на пазара нов модел банциг, който може да реже трупи с диаметър до 90 см

С новия модел на Wood-Mizer LT15CLASSIC WIDE клиентите вече имат възможност да режат трупи с диаметър до 90 см и да произвеждат дъски с ширина до 83 см с прост, здрав и достъпен банциг. Дължината на рязане на LT15CLASSIC WIDE се настройва до необходимия размер чрез добавяне на модулни секции на леглото.

„От пускането си на пазара през 1997 г. банцигът на Wood-Mizer LT15 е един от най-продаваните в света - казва Кршиштоф Кропидловски - търговски директор на Wood-Mizer Industries в Полша. - Установихме, че значителна част от собствениците на банцизи LT15 се сблъскват със задачата да разбичват по-големи трупи. С новия банциг LT15CLASSIC WIDE те могат да режат по-големи трупи много по-лесно“.

Едрата дървесина често е придобита в резултат от общински дейности. На много пазари такава дървесина струва по-малко, защото не всяко дървообработващо предприятие може да я обработи. От друга страна, дървеният материал, направен от големи трупи, понякога има уникален дървесен рисунок, който го прави привлекателен за дърводелството и производството на дървени плотове.

С помощта на LT15CLASSIC WIDE съществуват много начини, по които клиентите да се възползват от биченето на големи трупи.

LT15CLASSIC WIDE СТАНДАРТНИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Максимален размер на трупите:

Диаметър 90 см

х 5.2 м (2 секции по 2.7 м всяка)

х 5.4 м (3 секции по 1.95 м всяка)

Максимална ширина на рязане 90 см

Максимална ширина на призмата 83 см

Избор на двигател:

11 kW електрически

25 HP бензинов

19 HP бензинов

Свържете се с Вашия местен представител за повече информация.



Wood-Mizer®
from forest to final form

Екотехпродукт ООД

София 1186

ул. „Стар Лозенски път“ №38

office@ecotechproduct.com

тел./факс: 02 / 979 17 10

тел.: 089 913 31 17

www.woodmizer.bg

Уникално
дърво

Източен чинар В село Джигурово

Инж. ГЕОРГИ ЩЪРБОВ

Чинарът расте в центъра в с. Джигурово, община Сандански. Според размерите му и преданието дървото е на възраст над 800 – 900 години. По-възрастните жители на селото разказват, че преди близо 200 г. върху него пада мълния, която уврежда сериозно състоянието му. Започват гнилосни процеси отвътре, вследствие на което по-късно се получава голяма хралупа. Дори през 1920 г. в дървото е изградена селска фурна за печене на хляб, просъществувала повече от 10 – 12 години. Премахната е, когато чинарът започва да страда и жълтее.

В момента той е висок 15 – 16 м, а диаметърът на основата му е 6.20 метра. Обиколката на основата му е 20 метра. Основното стъбло е високо 4.5 м, а диаметърът на тази височина е 2.50 метра. Оттам нагоре растат 7 – 8 клона с диаметър 18 – 50 сантиметра. Чинарът в момента е в много добро растежно и фитосанитарно състояние.

СПЕЦИАЛНА ЦЕНА
за 30 - ГОДИШНИНАТА

~~42 750 лв.~~
35 500 лв. (без ДДС)

- 11 кВт Електрически
- Пакет хидравлика АНЗ
- М рамка
- SW10

30 YEARS
Wood-Mizer Europe

LT20
HYDRAULIC

*Промоцията е валидна от 01.01.2020 до 31.12.2020

www.woodmizer.bg | office@ecotechproduct.com

Екотехпродукт ООД
София 1186, ул. „Стар Лозенски път“ № 38
тел./факс: 02/979 17 10 тел.: 02/462 70 35
тел.: 089 3013264

Wood-Mizer
from forest to final form

VIMEK®

404 SE

Най-продаваният на Скандинавския полуостров
харвестър в компактния клас
вече и в България от Горайнвест АД!



- невероятна маневреност и проходимост
- ниски експлоатационни разходи
- за водене на отгледни сечи и прореждания
- максимален диаметър на поваляне – 30 см
- удачен както за иглолистни, така и за широколистни гори



гр. Русе, бул. Тупракан 49А
Източна Индустриална Зона
тел.: +359 82 843 833
www.gorainvest.com
www.vimek.com



Моторна метла 125V

АГРОЛАНД - БЪЛГАРИЯ АД

София 1700, ул. „Осми декември“ № 13, тел: 024 666 916

e-mail: info@agroland.eu

www.husqvarna.bg



Husqvarna®

READY WHEN YOU ARE