

ТОРА[®]

8/2023



STIHL

www.stihl.bg



ВИЖТЕ НАШИТЕ
АКТУАЛНИ ПРОМОЦИИ!



Увеличете производителността с линия
за дървообработка с дистанционно
управление **LT70 Remote**



И печелете пари,
обработвайки
дървесина!

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.: 089 913 31 10



Wood-Mizer
from forest to final form



14 БИОРАЗНООБРАЗИЕ В ПРИРОДНИТЕ ПАРКОВЕ

Нови находища на растението
Карпатска тоция в Природен парк
„Витоша“
Алпийската розалия харесала
още едно място в Природен парк
„Странджа“

16 ЕДИН ДЕН НА...

Главният експерт в Лесозащитна
станция – София, инж. Владимир
ВЛАДИМИРОВ:
Безкомпромисен съм и към себе
си, и към колегите при
изпълнение на поставените
задачи

19 ТОМОГРАФСКО ИЗСЛЕДВАНЕ НА СТРАНДЖАНСКИТЕ „БАБИ“

20 ФОТОРЕПОРТАЖ

Има надежда за дивата свиня

22 ПОГЛЕД В ИСТОРИЯТА

Реджепов склад

24 ГОСТ НА РЕДАКЦИЯТА

Чавдар АНГЕЛОВ: В гората пулсът
на майката природа тупти и се
усеща най-силно

28 ГОРСКА ПЕДАГОГИКА

– забавна страничка за малки и
пораснали деца

III ОБИЧАМ БЪЛГАРИЯ

Тараклъка – песенната магия
на дъбовата гора

 www.facebook.com/spisaniegora

Съдържание:



2 ДОБРИ ПРАКТИКИ

Опитът на ДГС – гр. Сандански,
в отглеждането на новосъздадени
тополови култури

6 ЛЕСОВЪДСТВО

Особености при възобновяването
на косматия дъб

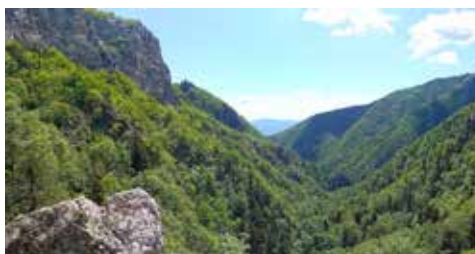
9 ДЕЛОВА СРЕЩА ОБСЪДИ НАПРЕДЪКА В ЕЛЕКТРОННИТЕ РАЗРЕШИТЕЛНИ ЗА ЛОВУВАНЕ

10 ГОРИТЕ И КЛИМАТЪТ

Практическо проучване
за „климатично умни“ гори

12 СТАРИТЕ ГОРИ НА ЕВРОПА

Буковите гори на Национален парк
„Централен Балкан“ – част от
световното наследство на ЮНЕСКО



РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

Председател:

Инж. Тони КРЪСТЕВ – директор
на Дирекция „Горско стопанство“
в ИАГ

Членове:

Проф. д-р Иван ПАЛИГОРОВ
– председател на Съюза на
лесовъдите в България и преподавател
по икономика и горска
политика в ЛТУ

Доц. д-р Евгени ЦАВКОВ –
преподавател по дендрология
в ЛТУ и уредник на Музея на
Лесотехническия университет

Д-р инж. Георги ГОГУШЕВ –
зам.-директор на Регионалната
дирекция по горите – Благоевград

Д-р инж. Росен АНДРЕЕВ –
експерт по ловно стопанство
в Югозападното държавно
предприятие

Инж. Росен РАЙЧЕВ – директор на
Дирекция „Контрол по опазване на
горските територии“ в ИАГ

Секретар:

Радка ЛЯХОВА –
главен експерт в Дирекция
„Информационно-административни
дейности“ в ИАГ

Главен редактор:

Светлана БЪНЗАРОВА
banzarova@abv.bg

Редакционен екип:

Женя СТОИЛОВА
редактор
zhenia.stoilova@gmail.com

Д-р инж. Павел ПАВЛОВ
редактор
pavelppj@gmail.com

Борислав БЕЛДЕВ
редактор
bbeldev@abv.bg

Ваня КИСЬОВА-ИЛИЕВА
технически редактор
vvv.kisiova@gmail.com

Лили ШИВАРОВА
графичен дизайнер
shivarova_gora@abv.bg

Йордан ДАМЯНОВ
фоторепортер
jordan.damianov@abv.bg

Станислава КРУМОВА
старши счетоводител
tania_mit@abv.bg

Рисунка на корицата: Яна НЕДЯЛКОВА, 11 г., Любимец

Адрес на редакцията

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

Банка ДСК ЕАД,
гр. София, клон Стамболийски,
IBAN: BG97STSA93003104045001
BIC: STSABGSF

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

Печатни коли 4.
Формат 1/8 от 60/90.
Броят е подписан за
печат на 4.09.2023 г.
Индекс 20346.
Печат „Фатум“ ООД
ISSN 0861 - 7570

Опитът на ДГС – гр. Сандански, в отглеждането на новосъздадени топови култури

Държавното горско стопанство в гр. Сандански – териториално поделение на ЮЗДП – Благоевград, е основано през 1929 година. Територията му е разположена главно върху югозападните склонове на Пирин, югоизточните – на Огражден и Малешевска планини. Горите в Стопанството попадат във водосбора на река Струма и нейните по-големи притоци. Общата горска площ е 22 604.2 ха, като голям процент – 70, са защитени зони, попадащи в екологичната мрежа „Натура 2000“. Лесистостта на горската територия е 50 % и тъй като обхваща голям диапазон от надморски височини – от 85 до 2585 м н.в., тук растат и се развиват различни горскодървесни видове. Така иглолистните заемат 8052.4 ха (44.3 %), сред които с най-голямо участие в залесената площ е белият бор, следван от черния бор и смърча. Сред широколистните насаждения високостъблените са 3226.4 ха (17 %), издънковите за превръщане – 4574 ха, или 25 %,

и 12.7 % са нискостъблените гори. Изключително богато е видовото разнообразие на широколистните гори. Букът заема 32.88 % от общата им площ, а след него се нареждат благун, габър, зимен и космат дъб, цер, явор, ясен, бяла тополя, келяв габър, черна елша, акация, липа, източен чинар, пърнар и много други, както и редица интродуцирани широколистни видове, сред които са и тополите – италианска и евро-американска, за които има подходящи месторастения.

Опитът, който искаме да ви споделим, е за топовите насаждения, на които в последните три години в ДГС – гр. Сандански, се отделя особено внимание предвид нарастващото им икономическо значение. Именно затова директорът на Стопанството инж. Симеон Ефремов – лесовъд с немалка практика и носител на приза „За цялостен лесовъдски принос“ за 2019 г., когато е директор на ДГС – Първомай, с удоволствие ни разказа и ни показа добрата практика, която се провежда.



Инж. Симеон Ефремов – директор на ДГС – гр. Сандански

Започнахме разговора с инж. Ефремов с това, че през последните години по-често се налага културите да се поливат, тъй като през горещите месеци нивата на река Струма и на подпочвените води в района силно спадат и съответно културите, оставени сами да си набавят влагата за растежа, нямат голям успех. За тазгодишното лято няма какво да говорим – цялата страна е обхваната от продължителни горещини, а за района на





гр. Сандански те традиционно са „по-по-най“. И отново се връщаме на задачата на лесоустроителя – да полага грижите за новосъздадените гори, не е просто учебнически текст, а практика.

РЕКОРДНИТЕ ЛЕТНИ ТЕМПЕРАТУРИ И ТОПОЛИТЕ

В най-горещите дни на юли нашата задача ни отведе в Държавното горско стопанство – гр. Сандански. Когато тръгнахме, температурата бе „скромните“ 40 градуса. Първият посетен обект се намира в ГСУ – Плоски, землището на с. Дамяница, където върху 39 дка през декември 2020 г. е създадена тополова култура, която днес е почти тригодишна. За залесяването е използван тополовият култивар *Populus x euroamericana I-214*. Залесено е с едногодишни фиданки със средна височина 2.5 – 3 метра. Наближавайки културата, дори отдалеч виждаме прекрасен резултат. Стройните редици тополи блестят със зелената си листна маса, стъблата са прави, стабилни, добре окастрени (сн. 1). За три години фиданките са увеличили височината си два пъти – в момента културата е със средна височина 6 м, и с целия си великолепен вид дава отговор на въпроса не само защо трябва да се грижим за всяко ново залесяване, но и как да го правим качествено.

Нищо не става от само себе си и никой резултат не е случаен в грижите на лесоустроителя за горите, които създава. Тези грижи трябва да са висококачествени, а как-



то разбрахме от разговора ни с работниците на обекта, иска се и много всеотдайност. Още в началото на пролетта фиданките се варосват, а на 2-ата и 3-ата година е извършено кастрене, като отрезите са намазани със специална овощарска замазка, за да се предотврати възможността малката тополова стъкленика (*Paranthrene tabaniformis tabaniformis*) да снася яйцата си върху тях (сн. 2 и 3). Трябва да се знае, че това насекомо е основен вредител за всички видове и клонове тополи, напа-

да ги във всички възрасти, като предпочита млади растения. В междуредията тревата се окосява периодично, но треволъкът, напояван и той от поливната система, избуява и премахването му е още едно задължение на работниците.

Грижите за фиданките продължават през цялата година – те се окопават, тревната растителност се окосява и се поливат периодично. Целта на нашето посещение е именно да видим как става поливането на културата. То се извършва чрез поливната систе-

ма. Теренът е равен и наблизо се намира водопровод, използван някога за напояване на земеделските площи и оранжериите и успял да остане невредим от създаването си през 1970 година. Към него успоредно на дигата на р. Струма е прекаран 1500 м тръбопровод, от който чрез спирателни кранове се включват шлангове, разположени през 20 м, с които културата се полива по гравитачен път. Нужният ефект се постига, когато се полива цялата площ.

Такава инсталация е дълготрайна инвестиция и може да се използва за следващите ротации. Разбираме, че нейното изграждане е осъществено сравнително лесно и с малък финансов ресурс. Директорът на ДГС – гр. Сандански, инж. Симеон Ефремов споделя, че направената инвестиция се е изплатила за една година, при 6 – 7-кратно поливане, защото всички дейности тук се извършват от работници и служители на Горското стопанство.

В околните открити площи животът под безмилостното слънце сякаш е спрял – ни звук, ни движение. А сред тополите се чува птича песен и дори вее на свежа прохлада. В обекта намираме горските надзиратели Радой Пасков, който работи в ДГС – гр. Сандански, вече 23 години, и Димитър Тольков, от 9 години в Стопанството. Термометърът вече е на 42 градуса, а те се усмихват, казват „всичко е окей“ и спокойно преместват гърлата на шланговете с живителната влага. Димитър междувременно обяснява, че една негова „подопечна“ тополя има нужда от 200 – 300 литра вода на поливане. И така 7 – 8 дена, малко „почивка“ за дръвчетата и всичко започва отново. Необходимо е, животоспасяващо дори в това жежко лято, когато температурите не падат под 40 градуса вече един месец. Затова горските стопани удвояват усилията си, за да запазят постигнатия дотук резултат. Правят го с удоволствие, обичат работата си



и както казват, вярват в ръководството на Стопанството.

Ако в този горещ юлски ден сте се намирали в уютен офис с климатик или у дома пред телевизора, по който дават апокалиптичните 40 – 44 градуса, трудно ще си представите как на тези температури навън работят много хора. Горските са едни от тях и едва ли не са свикнали „в студ и пек“ да са в гората. Наближаваме втората тополова култура, а летният ден ни се озъбва вече с 44-градусовата жега (сн. 4).

В същия ГСУ – Плоски, в землището на с. Вълково, се намира

втората тополова култура (сн. 5). Тя е 2-годишна, създадена също с Р. I-214 през пролетта на 2022 г. върху 24 декара. Въпреки че месторастенето е по-бедно, се вижда, че полаганите за фиданките грижи са отлични. Те също се състоят последователно в окопаване, окосяване на междуредията, окастряне и третиране на стъблата на фиданките с овощарската замазка и поливане. Тук поливането е организирано по друг начин – с три помпи, които черпят вода директно от река Струма.

Проточилите се маркучи – по същество пожарникарски шлангове, които са 20 на брой, или общо 400 м, разнасят водата из цялата площ. За да е ефикасно напояването на тези 24 декара, поливането продължава една седмица. Следващото поливане зависи от времето, което, както виждаме това лято, не е щедро на дъжд, но от все сърце раздава „огнени“ температури. За да се предотврати кражба на поливната система, след всяко ежедневно поливане помпите и шланговете се прибират. Инж. Ефремов отново ни обръща внимание на това, че за да бъде напояването качествено,





е необходимо да се полива цялата площ на културата, а не само чашките на всяка фиданка. Ефектът е в това, че влагата се задържа по-дълго (сн. 6, 7 и 8).

Някак си неподвластни на температурите и на този обект се оказват горският надзирател Николай Колев и работниците, които се движат из насаждението, заети със своите задачи. Усещаме се, че жегата мори не тях, а нас, които при тези сърцати хора сме за малко. А те ще останат тук дотогава, докато се налага, и няма да поглеждат към термометъра. Това е такова удобствие да видиш всеотдайност и професионална работа в горите!

Какво бихме искали да добавим към видяното. Фиданките и за два-

та обекта са произведени от топови резници в горския разсадник „Микрево“ на Държавното горско стопанство – Струмяни. Разсадникът подsigурява основната част от тополовите фиданки и за другите териториални поделения на Юго-западното държавно предприятие – Благоевград.

По данни на Изпълнителната агенция по горите годишно около 6000 дка е залесяването с евро-американски тополи. Най-предпочитан за залесяване е тополовият култивар *Populus x euroamericana I-214*, с дял над 70 % от всички използвани клонове, защото е изключително бързорастящ и при подходящи условия дава голям прираст. Да, помним по-далечни времена, когато декарите, залесени с тополи, се измерваха най-малко с петцифрени числа. Но за днешните условия това също не е малко, стига да бъде направено качествено и с вярата, че колкото и да е трудно, е възможно и нужно. Лесовъдът никога не може да загърби мисията си на създател.

Ако имате добър опит и практика в лесовъдските дейности, готови сме да ги споделим пред колегията на страниците на списание „Гора“.

Светлана БЪНЗАРОВА
Д-р инж. Павел ПАВЛОВ
Снимки: Станислава КРУМОВА
и ДГС – гр. Сандански



*Горският надзирател
Николай Колев*



*Инж. Ефремов и Николай Колев
обсъждат развитието на фиданките*



Особености при възобновяването на косматия дъб

Д-р инж. Георги ГОГУШЕВ – заместник-директор на РДГ – Благоевград



Физикогеографските и климатичните условия на местообитанията определят присъствието на растителните видове и начините за тяхното възобновяване. Успешното възстановяване и направляване на възобновителните процеси при лесовъдски намеси изисква познаването на физиологията, адаптивната и регенеративна стратегия на дървесните видове. В процеса на еволюционното си развитие растителните видове са развили механизми за възобновяване, свързани с различните условия на средата. Големият брой на видовете, широкото разпространение и различните екосистеми са определящи и за голямото разнообразие от репродуктивни стратегии. Образуването на семена и издънки са двата начина за възобновяване, използвани от дървесните видове в техните репродуктивни стратегии.

Съчетаването на вегетативно и семенно възобновяване е специфично за всеки отделен вид и е свързано с условията на средата и биологичните особености на всеки вид. Дори в рамките на един растителен вид регенеративната стратегия може да бъде различна в зависимост от условията на местообитанието. Например обикновеният смърч в горната граница на гората се възобновява както със семена, така и вегетативно – с отводки (вкореняване на най-долните клони). Подобен тип алтернативни стра-

тегии за размножаване има и при косматия дъб (*Quercus pubescens* Willd. s. l.). Това е един от най-сухоустойчивите дъбове, разпространени в България. Среща се в долната лесорастителна зона във височинния диапазон 0 – 1000 м, като заема най-сухите и топли месторастения. Видът е без голямо стопанско значение, но има защитни и средообразуващи функции. Развива се в условията на продължителни летни засушавания и формира растителни съобщества от предимно ксерофитни видове. Морфологичните

приспособления, които спомагат за развитието му при ксеротермични условия, включват дълбоки корени, ксероморфна структура на листата и ефективна проводяща система. Листата притежават различни приспособления като: овласяване (снопчести трихоми с много дълги рамене), голяма гъстота на устицата, тънък мезофил и по-малки покривни клетки, което осигурява ефективно използване на водата. Проводящите съдове на ранната дървесина са с голям диаметър, а на късната – с по-ма-



Нови фиданки, образувани от подземни стъбла

лък. Тези анатомични приспособления позволяват бързо движение на водата при наличието ѝ в достатъчно количество и бавно, но стабилно движение при засушаване. Друго приспособление за оцеляване при тези условия е бавният растеж на семенния подраст за сметка на по-интензивно нарастване на корена през първите години, което е характерно за повечето представители на род *Quercus*. От всички видове дъб косматият се отличава с доста бавен растеж в млада възраст.

Възобновяването на дървесните видове в горите от космат дъб в България е слабо проучено. По-голямата част от горите на вида не са обект на стопанисване и изследванията върху възобновителните процеси в тях не са достатъчни. Има подроб-

ни проучвания върху семенния и вегетативния възобновителен потенциал за ценните от стопанска гледна точка видове – зимен дъб, благуна, цер, лъжник. В нашата специализирана литература (Минков, Радков, 1963) не се съобщава информация за възобновяване на дъбове чрез коренови издънки. В учебника „Общо лесовъдство“ (Пенев, Н., 1956) се съобщава за размножаване на косматия дъб с отводки, които според автора погрешно се считат за коренови издънки.

В зависимост от фазите на развитие и от формата, която при тежава, Радков и Минков (1963) разделят дъбовия подраст на следните категории – нормален, потиснат, стар и загиващ. При нормалния подраст стъблото не загива периодично и има една и

съща възраст с корена. Потиснатият подраст се характеризира с това, че стъблата му загиват периодично. Старият подраст е също потиснат, но при него разликата между подземната и надземната част е голяма и може да достигне 40 – 50 години. При загиващия няма жива надземна част, а само живи или полуживи корени, от които при благоприятни условия могат да се развият надземни части. Авторите посочват, че само последната категория не може да се използва за възобновяване.

Най-съществената особеност при възобновяването на дъбови гори е способността им да акумулират подраст под склопа за десетки години поради устойчивостта му към режима на овлажнение и светлинните условия. Успешното възобновяване на тези гори зависи от количеството запасен подраст, който може бързо да заеме растежното пространство след нарушение на склопа. Според Мюлер (Muller, 1951) някои видове дъбове, развиващи се на сухи местообитания, освен семенното и възобновяването с пънни издънки се размножават с издънки от подземни структури, наподобяващи корени. Това са хоризонтални подземни стъбла или отводки. Представяват подобни на грудки образувания с адвентивни пъпки, които са първична база за развитие на стъбла, когато короната загине. Този начин на размножаване при дъбовете е свързан със сухия климат, където условията за семенно възобновяване са неблагоприятни.



Вегетативно възобновяване след загиване на надземна част



Формирана група дървета
в резултат на вегетативно
възобновяване

ПРОУЧВАНИЯ В ОГРАЖДЕН

При извършване на фитоценологични проучвания на ксерофитните гори от космат дъб по южните склонове на планината Огражден беше наблюдавано вегетативно възобновяване на космат дъб от подобни структури. Огражден се намира в Югозападна България и е част от Западните гранични планини. Климатът е преходно-средиземноморски с ясно очертан есенно-зимен максимум и пролетно-летен минимум на валежите. През лятото се формира продължителен сух период, който понякога довежда до обезлистване на косматия дъб.

Наблюденията и измерванията са извършени в насажденията в отдели 239 и 237 на ДГС – Първомай. Месторастенията са от типа В – 1 (131). Обектите са разположени на южни изложения върху излужени канелени горски почви. Механичният състав на почвата е глинесто-песъчлив, тя е средно каменлива със степен на ерозия – I. Дървостоят е с ниска склопеност – 0.4 – 0.6, височина на дърветата – 7 – 8 метра.

Проучването на възобновяването е извършено чрез измерване на разстоянието, до което достигат издънките, и определяне на броя издънки на едно подземно стъбло

Лесовъдската професия е свързана с управлението на горски екосистеми. Това изисква познаване на приспособителните механизми за оцеляване на видовете и връзките им с условията на средата. Неблагоприятните условия за развитие на растителност в зоните, заемани от космат дъб, е причина за ограничаване на стопанските мероприятия в тези гори. Разположението им в близост до населените места е основният фактор за ерозиране на почвите и допълнително влошаване на условията на средата. Значителни територии от потенциалната зона на косматия дъб са заети от полустепни и рудерални тревни съобщества. Това са обезлесени от човека територии, които изискват активна човешка намеса за възстановяване на естественото състояние. Всичко това е свързано с добро познаване на автохтонните екосистеми и протичащите в тях процеси.

и от един възрастен екземпляр. Върху проучваната площ е извършено разкриване на връзките между майчиното дърво и издънките. Беше установено, че средният брой на младите стъбла, появяващи се около едно старо дърво, е 10, като броят им варира от 1 до 50.

Този тип възобновяване се наблюдава при отсичане на стъблата или при интензивен пожар. При премахване на дървета започва възобновителен процес, като около едно дърво се оформя възобновителен пояс с размери 15 – 20 квадратни метра. С нарастване на издънките броят им постепенно се редуцира, като поетапно се оформя група от 5 – 6 стъбла. Фор-

мираните насаждения са с групов строеж, като всяка съвкупност от стъбла произлиза от един екземпляр и представлява отделен клон.

Наблюдаваният тип възобновяване е резултат от условията, при които се развива косматия дъб, и му осигурява предимства при наличието на сух климат: възобновяване при условия, в които оцеляването на семенния подрост е трудно; приспособление за възстановяване на надземните части на дърветата и бързо заемане на територията след опожаряване; конкурентна стратегия за разпространение и заемане на нови територии.

Делова среща обсъди напредъка в електронните разрешителни за ловуване



Част от участниците в работната среща

На 1 август в Северноцентралното държавно предприятие – Габрово, представители на ловни, горски стопанства и дивечовъдни участъци в страната се събраха на работна среща, за да обсъдят напредъка и възникналите проблеми по проекта за създаване на електронно приложение за издаване на разрешителни за лов. От страна на Изпълнителната агенция по горите, която има ключова роля в разработването на проекта, присъстваха Нено Ненов, инж. Кристина Иванова и инж. Василий Георгиев, главни експерти в Дирекция „Контрол по опазване на горските територии и ловно стопанство“. Инж. Динко Господинов, експерт от СИДП – Габрово, изложи накратко някои от появилите се проблеми във връзка с използването на приложението. Николай Драков, компютърен специалист, ангажиран с разработването на приложението, даде разяснения как трудностите ще бъдат превъзможани и сподели насоките, по които ще се работи за изчистването на всички технически пречки.

Форумът бе свикан именно на територията на СИДП – Габрово, което първо въвежда пилотния проект, а териториалните му подразделения вече използваха приложението с тестова цел, за да се проследи как работи то. До този момент от реализирането на проекта електронното приложение е в помощ на ловците по линията на организирания ловен туризъм (ОЛТ), както и на тези, които желаят издаването на индивидуално разрешително за подбоден отстрел. Разрешителните за групов лов (на дива свиня), както и на индивидуален лов на мигриращ и местен дребен дивеч предстои да бъдат разработени. Инж. Динко Господинов подчерта пред присъстващите, че хартиеното разрешително няма да изчезне като форма – то ще остане в помощ на по-възрастните ловци, които не умеят да ползват съвременните технологии. Той уточни, че изискване занапред в районите на тестване ще бъде към всяко хартиено разрешително да има и електронно.



▲ Водещият на срещата инж. Динко Господинов

◀ Идеята в дигитален вид

Представители на стопанствата, сред които ДЛС „Паламара“ (териториално подразделение на СИДП – Шумен), Държавните ловни стопанства „Воден – Ири Хисар“ и „Росица“, както и ДГС „Сеслав“, поискаха електронното приложение да бъде максимално улеснено за ползване, като след отстраняването на досегашните технически пречки да се получава информация чрез него за останалите издадени разрешителни за лов за конкретния ловностопански район; сроковете за ловуване да бъдат изместени по-напред



като информация в електронната бланка и други.

При изчистването на всички проблеми по приложението в готов вид то ще разполага с видео помощник, който да улесни работата с него. Планира се на сайта на ИАГ да има интерактивна карта, която да показва на момента къде по райони се провеждат ловни излети, за да се избегнат възможни инциденти с туристи или други лица, и да има актуална и навременна информация за всички страни.

През пролетта на 2022 г., като част от програмата на изложение „Природа, лов, риболов“ в Пловдив, представители на ИАГ обсъдиха с ръководствата на ловни сдружения в страната и със служители в държавните ловни и горски стопанства основните принципи в работата на мобилното приложение. Тогава разработването му бе все още идея с нуждата от широко обсъждане, но към днешния ден приложението вече реално съществува и започва да навлиза в употреба. Чрез него ще могат да бъдат постигнати две важни цели – по-голяма точност и коректност при отчитането на отстреляния дивеч и гарантиране на законността при провеждането на ловните излети.

Борислав БЕЛДЕВ
Снимки: Д-р инж. Павел ПАВЛОВ

Практическо проучване за „климатично умни“ гори

MyGardenOfTrees е научен проект, ръководен от екип изследователи от Швейцарския федерален институт за изследване на горите, снега и ландшафта (WSL). Проектът, който е подкрепен от Европейската комисия, събира лесовъди от цяла Европа и ги призовава да участват в безпрецедентен експеримент. Резултатът от него ще се превърне в инструмент за лесовъдите в Европа, който ще помогне при избора на посадъчен материал за създаването на устойчиви на климата гори.

Изследователите на природата отдавна са забелязали, че различията в околната среда могат да повлияят в значителна степен на растенията от един и същ вид – в частност дърветата, и на техния растеж. Например насажденията, разположени на голяма надморска височина, често са по-малки, отколкото в ниските части на планината. Разликите обаче не винаги са толкова очевидни – обикновеният бук в Италия понася по-добре сушата и горещината, отколкото същият вид в Северна Германия, но ако погледнете дърветата с просто око, няма да забележите разликата. Въпросът доколко тези разлики са генетично заложили или се дължат на околната среда предизвиква интереса на учените от дълго време. За да отговорят, те започват да провеждат експерименти. Истинските пионери в провеждането на тези т.нар. проучвания на произхода са били лесовъдите.

Кратка история на проучванията на произхода в горското стопанство

През XVIII в. корабостроенето има основна роля в надпреварата за господство върху новите морски търговски пътища. Появяват се опасения за дефицит в предлагането на качествена дъбова и борова дървесина за техния строеж. В опит да увеличат производството на дървесина лесовъдите започват да изследват растежа на дървета с различен географски произход в обичайна среда. Те взимали семена от един район и ги отглеждали в друг. През XIX в. опитите с различен произход в горското стопанство получават все по-голямо внимание. Когато през 1892 г. е основан Международният съюз на организациите за изследване на горите (IUFRO), една

от първите му задачи е да инициира международни проучвания. Тези опити разкриват, че дърветата се отличават с голяма изменчивост в рамките на вида. Част от тази изменчивост се запазва в различните среди, което предполага наличието на наследствен компонент в изследваните признаци. Дърветата с чужд произход се отличават със специфични характеристики, което отново показва влиянието на средата. Лесовъдите започнали да планират разпространение на семена с цел да оптимизират растежа на дърветата и производството на дървесина. Съвсем основателно изследователят Чаба Матяш от Университета в Шопрон, Унгария, казва: „Изследването на произхода може да бъде сред най-важните приноси на горското стопанство към биологичните науки“ (Euphytica 92, 45 – 54, 1996 г.).

Защо е необходимо да разширим проучванията на семенните произходи?

През цялата впечатляваща история на проучванията за произход фокусът им винаги е бил върху максималното производство на дървесина. Това не е изненадващо, тъй като в продължение на векове единствената стойност, която се е приписвала на горите, е била икономическата печалба. С все по-видимите последици от изменението на климата обаче ролята на горите се променя. На тях вече не се гледа само като на източник на дървесина и целта на горското стопанство не е само в увеличаване на растежа на дърветата. Вместо това фокусът се измества върху многобройните други екосистемни услуги, които горите предоставят и които са от първостепенно значение за защитата на Земята и на хората от някои от прогнозираните катастрофални последици от

изменението на климата (IPCC Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability). В действителност горите съхраняват въглерод и пречистват въздуха, филтрират нашите запаси от питейна вода, контролират наводненията, предотвратяват ерозията на почвата, защитават биологичното разнообразие, като осигуряват местообитания на много видове. Горите предоставят и възможност за отдих и образование. Следователно съвременното горско стопанство се нуждае от гори, които могат да предоставят всички тези услуги.

За да се отговори на това ново предизвикателство, трябва да се преразгледа досегашният подход на проучванията на произхода. Основният недостатък на опитите досега е, че произходите се оценяват само при няколко специфични, често идеални условия на експерименталното място. По този начин всеки произход или набор от гени се проучва само в определена среда. Въпреки че повечето европейски горски дървесни видове са широко разпространени в цяла Европа, все още съществува бариера между Изтока и Запада при проучванията. Така, за съжаление, тези експерименти не позволяват да се използва пълният потенциал, т.е. пълният спектър от произходи на даден вид, и е трудно да се използват за прогнозиране на оптималния избор на произход за всяко горско насаждение.

Друг проблем е, че когато оцеляването на горите е застрашено, не е достатъчно да се концентрираме върху растежа на вече създадените дървета. От съществено значение е и тяхната способност за възобновяване, тъй като именно тогава дърветата са подложени на най-силен естествен подбор. За съжаление, опитите с произходи обикновено се провеждат с посадъчни материали, отгледани в разсадник, поради което те не могат да ни дадат информация за способността им за естествено възобновяване.

Проучвания на произходи от следващо поколение

Научният проект MyGardenOfTrees има за цел да запълни тези пропуски.



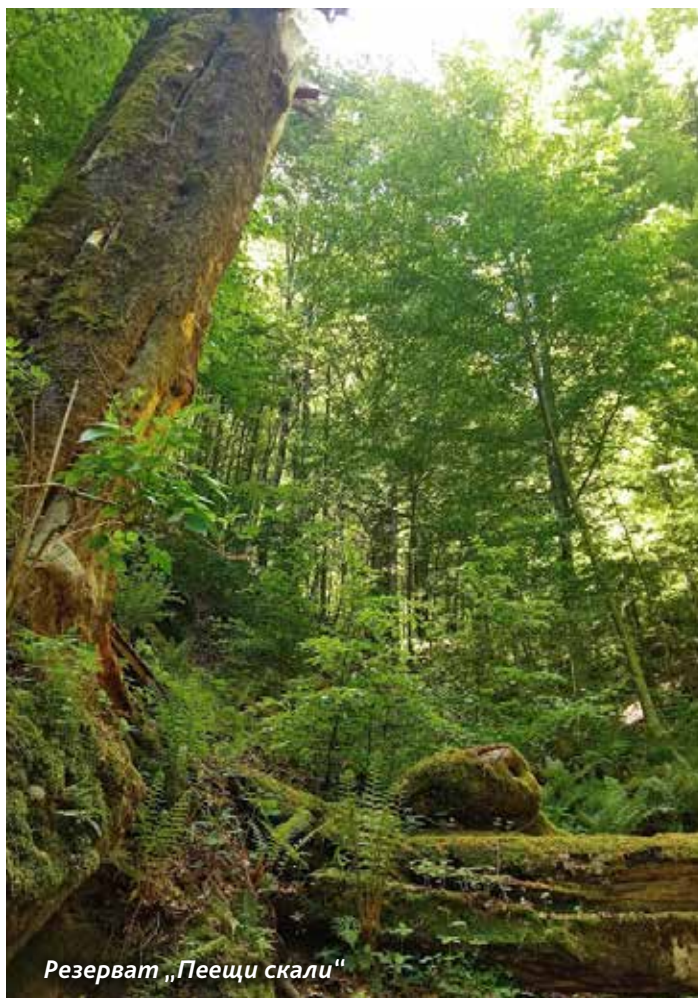
Вместо да създава големи експериментални проучвания на ограничени места, ръководителят на проекта д-р Катлийн Силъри има новаторска визия: тя предлага с помощта на лесовъди и доброволци да се създадат стотици малки пробни площи в цяла Европа, наречени микроградини. По този начин експериментът може да се разглежда като „разпределено проучване на произхода“. В тези микроградини семената, събрани от цяла Европа, ще бъдат засети директно в горската почва. По време на 5-годишния експеримент кълняемостта, оцеляването, фенологията и растежът на посадъчния материал ще бъдат наблюдавани от доброволците. Използвайки наблюденията, предоставени от участниците, и геномните данни, получени от екипа на д-р Силъри, MyGardenOfTrees ще създаде инструмент за прогнозиране. Инструментът ще може да бъде използван от лесовъдите, като ще им даде прогноза за семенния произход на посадъчния материал и бъдещото му развитие на фона на климатичните промени. Инструментът ще им помага в избора на оптимални източници на семена за тяхната гора, като им предостави наличните данни и координати, проучени по време на експериментите.

набор от гени. В зависимост от условията на околната среда, на които са изложени тези гени, те се проявяват и функционират по различен начин: „Искаме да тестваме цялото генетично наследство на вида, независимо от политическите бариери“ – обяснява д-р Силъри.

съедините към общността на горските доброволци от цяла Европа, които са готови да работят заедно за здрави гори в бъдеще.

Буковите гори на Национален парк „Централен Балкан“ – част от световното наследство на ЮНЕСКО

Сергей АЛЕКСАНДРОВ, Яница ИВАНОВА – експерти в НП „Централен Балкан“



Резерват „Пеещи скали“

С решение на Комитета за световно наследство на ЮНЕСКО през юли 2017 г. буковите гори в резерватите на Националния парк „Централен Балкан“ са включени в Списъка на световното културно и природно наследство като част от сериен обект с името „Старите и първични букови гори на Карпатите и други региони в Европа“. Българският компонент е с обща площ 10 989.31 ха и включва най-представителните букови гори в деветте резервата, разположени на територията на НП „Централен Балкан“ – „Боатин“, „Царичина“, „Козя стена“, „Стенето“, „Соколна“, „Пеещи скали“, „Стара река“, „Джендема“ и „Северен Джендем“. Резерватите са в категорията защитени територии с най-висока степен на защита съгласно българското законодателство, което гарантира опазването и на ценните букови съобщества в тях. Националният парк и резерватите в него са сред популярните дестинации за пешеходен туризъм в България и предлагат добри условия за контакт със съхранената дива природа.

Обектът на световното наследство „Старите и първични букови гори на Карпатите и други региони в Европа“ е създаден през 2007 г. и разширен значително през 2011, 2017 и 2021 година. Днес той включва 94 компонента в 18 европейски държави с обща площ от над 100 000 ха и цели опазване на уникалните вековни букови гори в цяла Европа чрез по-голяма представителност и обезпечаване на цялостен подход при тяхната защита. Разширеният обект е пример за незасегнати, комплексни гори в умерения пояс, представляващи разпространението на обикновения бук от последната ледникова епоха до днес.



Резерват „Стенето“

Буковите гори са естествената дива пустош на Европа. Ако зависеше само от природата, букът щеше да покрие значителни части от нашия континент. В действителност всички първични букови гори на Европа са изчезнали с изключение на съвсем малки останки от тях. Древните, почти естествени букови гори (с незначима човешка намеса) са голяма рядкост днес.

Историята на този обект на световното наследство започва преди 12 000 години – в края на последната ледникова епоха. По това време големи части от Европа са покрити с дебели ледове, а горите оцеляват само в отделни убежища (рефугиуми) в Южна Европа. Започвайки от такива изолирани зони, обикновеният бук се разпространява в различни региони на Стария континент. Този естествен процес на разширяване на ареала на вида продължава и днес. С времето букът е успял да превземе цял един континент – природен феномен с изключителна универсална стойност, който е намерил своето място в Списъка с обектите на световното наследство на ЮНЕСКО.

Националният парк „Централен Балкан“ е вторият по големина национален парк в България и една от най-големите европейски защитени територии. Обхваща площ 72 021.07 ха (720 км²) и е дом за редки и застрашени видове от дивата природа и саморегулиращи се екосистеми с голямо биологично разнообразие. Създаден е през 1991 г., за да съхрани уникалното природно наследство на Средна Стара планина, както и обичаите и поминъка на местното население. „Централен

Балкан“ е разположен около 9 съществуващи природни резервата, които са създадени в средата на XX век. В тези резервати могат да бъдат намерени примери за представителни екосистеми, които включват уникални, забележителни и характерни растителни или животински видове в тяхното естествено местообитание. Всички те са зони с първостепенно консервационно значение.

Буковите гори заемат над 30 000 ха от площта на Националния парк. Средната им възраст е около 135 г., а на места се срещат дървета на възраст над 240 години.

Ролята им за съхраняване на биоразнообразието е неограничена – оцеляването на повече от една трета от видовете организми в европейските гори зависи от старите и умиращите дървета. Те формират местообитания, осигуряват подслон и храна за птици, прилепи и други бозайници и са особено важни за трудно забележимите горски видове като насекоми, гъби и лишей.

Особената ценност на буковите гори в „Централен Балкан“ се състои в тяхната площ, възраст, богато биоразнообразие и ендемичен състав – съчетание между различни фитогеографски елементи – субсредиземноморски, средноевропейски, планински, дори западнопонтийски.

ЮНЕСКО е организация на Обединените нации за образование, наука и култура (акроним от наименованието на организацията на английски – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*). Конвенцията за опазване на световното културно и природно наследство е международно споразумение, прието от Генералната конференция на ЮНЕСКО през 1972 година. България става страна членка по Конвенцията през 1974 г. и е една от първите 20 страни, които са я подписали.

Обекти на световното природно наследство в България са Национален парк „Пирин“ – включен през 1983 г., разширен през 2010 г., Резерват „Сребърна“ – включен през 1983 г., Сериен европейски обект на световното наследство „Старите и първични букови гори на Карпатите и други региони в Европа“ – включен през 2007 г., разширен през 2011, 2017 (включват се и българските компоненти) и 2021 година.



Резерват „Северен Джандем“



Карпатската тоция (*Tozzia alpina* L. subsp. *carpathica*) е многогодишно тревисто растение от семейство Воловодецови (*Orobanchaceae*). През първата година от живота си е паразитно растение. Паразитира върху едрolistни, коренищни видове като чобанка (*Petasites* spp.), алпийски лапад (*Rumex alpinus*), алпийски млечник (*Cicerbita alpina*) и други. През втората година и след това растението се превръща в полупаразит – фотосинтезира самостоятелно, но запазва връзката си с гостоприемника, от който черпи вода и минерални вещества. За размножаването на вида е необходимо при разсейване на семената му те да попаднат непосредствено (на милиметри) до растението гостоприемник, за да могат да прораснат, закрепяйки се за него.

Ареалът на разпространение на Карпатската тоция обхваща високите планини на Източна Европа – Карпати, Татри, източните части на Балканския полуостров. У нас се среща в Западна и Средна Стара планина, Витоша, Рила, Западни и Средни Родопи. Расте по мочурливи места и брегове на потоци в диапазона между 1200 и 2500 м надморска височина. Характерно за вида е привързаността към специфични, влажни местообитания, поради което образува малки, разкъсани и изолирани една от друга популации с ниска численост.

Карпатската тоция е с висока природозащитна стойност в национален и европейски мащаб. Видът е включен в „Червена книга на България“ с категория „Уязвим“, в Приложение 1 към Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и естествените местообитания (Бернска конвенция), а също и в приложение II и IV на Директива 92/43/СЕО за опазване на природните местообитания и дивата флора и



Алпийската розалия харесала още едно място в Природен парк „Странджа“

фауна (Директивата за хабитатите). Съгласно националното законодателство Карпатската тоция е защитен и приоритетен за опазване вид, включен в Приложения 2 и 3 на Закона за биологичното разнообразие

Растението е силно чувствително на засушаване. Основните заплахи за развитието му са нарушаване на водния режим в находищата вследствие на каптиране на водите, корекции на водните корита, утъпкване от туристи, замърсяване. Мерките за защита на вида са обобщени в План за действие за опазване на Карпатската тоция 2022 – 2031 г., разработен през 2021 г. от учени от Българската академия на науките.

Проучването и опазването на Карпатската тоция е сред приоритетните дейности на Дирекцията на Природен парк „Витоша“. Видът е обект на постоянен мониторинг и проучване на нови находища. Поради малкия размер и многото дребни цветове намирането му е възможно най-вече в периода на цъфтеж, който е сравнително кратък. В резултат от работата на експертите от Дирекцията през юни тази година са открити и описани две нови находища на карпатска тоция на Витоша, което допълва познанията за вида и допринася за неговото активно опазване. Новооткритите места са свързани с мочури и потоци от водосбора на Янчовска река в близост до лифтови съоръжения. Фактът, че този уязвим вид расте близо до туристически натоварени места на Витоша, показва значимостта на защитената територия както за устойчив туризъм, така и за опазване на биологичното разнообразие.

Десислава ГЮРОВА
ДПП „Витоша“
Снимки: Авторът

Ново находище на защитения вид алпийска розалия (*Rosalia alpina*) откриха германски експерти в Природен парк „Странджа“ – в район до параклиса „Св. Пантелеймон“ край с. Бръшлян.

В края на юли група изследователи от Университета в Гьотинген, Германия, посетиха Парка и извършиха проучване на находищата на някои редки, защитени и специфични за района видове животни и техните местообитания. Целта е придобиване на предварителна представа за уникалността на странджанското биологично разнообразие и къде то е най-голямо. Получените резултати ще бъдат използвани за планиране на мащабна експедиция в Парка през идната година. Плановете са на нея да бъдат извършени по-подробни и обстойни проучвания на биоразнообразието в Природен парк „Странджа“.

Алпийската розалия е едно от най-редките и уязвими насекоми в Европа. Едър бръмбар с дължина до 4 см, той принадлежи към семейство Сечковци (*Cerambycidae*). Жизненият му цикъл е тясно свързан със старите гори – най-често тези във високите планини до 1200 м надморска височина. В Странджа се среща рядко – известни са само няколко находища. Съгласно литературни данни е откриван близо до устията на реките Ропотамо (извън Парка) и Резовска, а при проведеното през 2012 г. картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове с европейска значимост в България е установен и в землището на с. Българи. Обитава най-често букови гори, по-рядко такива от габър, бряст, явор, ясен, дъб, липа и други. Горите в района

около параклиса „Св. Пантелеймон“, където видът бе открит от германските експерти, са предимно от габър.

Алпийската розалия е защитен вид, включен в Приложения 2 и 3 на Закона за биологичното разнообразие. Улавянето, убиването и обезпокояването му, както и унищожаването и увреждането на неговите местообитания са забранени. Поради високия консервационен статус и уязвимостта на вида е изготвен национален План за действие за неговото опазване. Сред по-важните мерки, необ-



ходим за постигане на целите на този план, са опазването и поддържането на местообитанията на алпийската розалия, включването ѝ в редица международни и национални природозащитни документи, повишаването на осведомеността за вида и необходимостта от опазването му, сертифицирането на горите с висока консервационна стойност, включително тези, които той обитава.

Йоана ГЮРОВА
Милен РАШКОВ
ДПП „Странджа“

Главният експерт в Лесозащитна станция – София,
инж. Владимир ВЛАДИМИРОВ:

Безкомпромисен съм и към себе си, и към колегите при изпълнение на поставените задачи



Инж. Владимир Владимир

С директора на Лесозащитна станция – София, инж. Венцислав Георгиев и инж. Владимир Владимиров – главен експерт към Станцията, нашият екип тръгва със служебен автомобил към община Чавдар. Предстои съвместна проверка с експерт от РДГ – София, в насаждения от бял и черен бор – общинска собственост, стопанисвани от „Чавдарска гора“ ЕООД, по заявление, подадено до Лесозащитната станция от управителя инж. Цанко Гърбев, за съхнене на иглолистни култури.

По пътя инж. Владимиров разказва за себе си. Завършва Лесотехническият институт през 1986 г. с дипломна работа по лесозащита. По предложение на инж. Ромил Бобев – началник-отдел в Лесозащитна станция – София, започва работа в Станцията, когато директор е инж. Стоян Захов, като специалист, отговорник за района на РДГ – Берковица. Първоначално в изнесен офис в Берковица, а после в родния му град Враца, където регионалният директор инж. Петър Петров финансира оборудването на канцелария и лаборатория в сградата на бившия околийски главен горски инспектор в местността „Джуджан“. От 2017 г. се премества в София, където продължава работата си вече 37 години. Благодарение на доц. Георги Ганчев, доц. Стефан Мирчев, доц. Анелия Захаријева (първите му преподаватели в Института), на колеги от Станцията – инж. Стоян Захов, инж. Ромил Бобев, инж. Николай Тошков, инж. Илия Георгиев, инж. Стефан Балов, Нели Петрова, по-късно доц. д-р Янчо Найденов, инж. Николай Стоянов (директори), както и на много други от системата на горите по места трупа опит и се изгражда като професионалист.

Спомня си, че когато е започнал работа, не е знаел много за дейността на лесозащитните станции освен преподаването в Института. Спомен го връща в първите дни на професионалния му път – „битката“ с борова процесионка в района на Горското стопанство – гр. Гоце Делчев, която, накратко казано, не завършва добре. „Оттогава – споделя инж. Владимиров, моите принципи са висока професионална отговорност и колегиална ети-



Инж. Владимир, инж. Цанко Гърбев и инж. Сашко Борисов в първия обследван обект (от дясно наляво)

ка, безкомпромисен съм към себе си и към колегите при изпълнение на поставените задачи.“

ОБСЛЕДВАНЕ В ОБЩИН-СКИТЕ ГОРИ НА „ЧАВДАР-СКА ГОРА“

Пристигаме в с. Чавдар. Посреща ни инж. Гърбев – управител на ОП „Чавдарска гора“ ЕООД. Тук е и инж. Сашко Борисов – главен горски инспектор в РДГ – София, който работи в изнесена структура на Дирекцията в Пирдоп. Прехвърляме се на високопроходима техника и тръгваме за обектите.

В първия обект се установява група от изсъхнали дървета на бял бор с оранжеви иглици. След проведеното лесопатологично обследване специалистите изразяват заключение, че наблюдаваме ново короядно петно в белоборови култури с повреди предимно от върхов корояд (*Ips acuminatus*). Инж. Цанко Гърбев си е свършил работата – подал е заявление за проверка, въвел е данните в електронната система на ИАГ, модул „Лесопатологично обследване“, ограничил е повредената площ на терена. Днес комисията съставя констативен протокол, основание за издаване на предписание от РДГ за извеждане на санитарна сеч. В другия обект ситуацията е идентична. В третия – наблюдават се повреди и по черния бор, причинени от шестзъб корояд (*Ips sexdentatus*).

Инж. Владимир Владимиров ни обяснява: „Проблемът с короядите продължава да е актуален. Бързото усвояване на повредената дървесина и изнасянето ѝ извън района на

добив – на секции и цели стъбла заедно с короядите, е най-ефективният начин на борба с тези вредители. Целта на санитарната сеч не е само усвояване на повредената дървесина, а чрез своевременното ѝ извеждане да се намали популационната плътност на вредителите и предотврати разпространението им в останалата гора. При провеждане на такива мероприятия трябва да предвидим и оценим реакцията, цялото поведение на гората и цялата биогеоценоза след нашата намеса. В момента короядите са предимно в ларвен и какавиден стадий. Това е първото поколение за годината, а в края на август ще има още едно, а понякога има и трето. Затова трябва да сме прецизни и способни на бързи и адекватни решения и действия.“



Инж. Владимир Владимиров провежда лесопатологично обследване

В ПП „ВИТОША“

Работният ден на инж. Владимиров, а и на нашия екип продължава на територията на Природния парк „Витоша“. Към нас се присъединява заместник-директорът на ЛЗС – София, инж. Пламен Иванов.

Паркът е защитена територия, а горите са със специално предназначение и специфичен режим на стопанисване. В него вече трета година ЛЗС – София, извършва съвместно със служителите на Парка мониторинг на корояда типограф (*Ips typographus*) – вредител по смърча. За целта са монтирани 10 феромонові уловки с мокър уловител, заложили по определена схема. Пет от тях са поставени в смърчови гори в зоната на хижа „Алеко“ и пет – в зоната на „Офелиите“. Наблюденията се водят от 1 май, през две седмици. Събраните проби се анализират по разработена от ЛЗС – София, методика. В края на годината предстои анализ и изготвяне на доклад, въз основа на който да се вземат управленски решения и прилагане на комплексни мероприятия за защита на гората. Данните досега показват, че най-силно засегнати са районите в долната (м. Златните мостове) и горната (хижа „Алеко“) граница на зоната на смърча, т.е. тези зони са най-уязвими.

Докато сме на Витоша, продължаваме да научаваме толкова много неща и нито едно от тях не е скучна материя, защото инж. Владимиров успява да ни „зарази“ със своята отдаденост към работата си.

„Короядите на Витоша не са от вчера, нито пък някой се е справил с тях, а от миналата зима има нови паднали, изкъртени и пречупени дървета, засегнати от кореновата (*Heterobasidion annosum*) и крайчената (*Fomitopsis pinicola*) гъба, увеличават се и петната на изсъхналите дървета от типографа. Продължаваме да следим процесите с колегите от Парка, от ДГС – София, и РДГ – София. Всички знаем значението на Витоша и за това отговорността ни е още по-голяма“ – обяснява ни инж. Владимиров.

ЗДРАВЕТО НА ГОРИТЕ В ЮГОЗАПАДНА БЪЛГАРИЯ

Не пропуснахме да попитаме инж. Владимир Владимиров и какви са лесозащитните проблеми на горите на Югозапада. „За района на Югозападна България – уточнява



той – проблемите основно са от два вредителя по боровите насаждения и култури – борова процесия и ръждива борова листна оса. През 2020 и 2022 г. цялото поречие на Струма бе нападнато от ръждива борова листна оса в много силна степен. Тази година третирахме малка площ в ДГС – Катунци.“ За решаване на проблема инж. Владимир из-



Феромонова уловка на Витоша

ползва познатите принципи на популационната динамика и връзката с температурата на околната среда. Наблюденията му в последните 6 години, които той обобщава с термина „биоклиматология“, се базира на сумата от ефективните температури, определени от долния и горния праг на развитие на осата във фаза яйце и ларвни възрасти в различни точки от масивите, като по този начин се определят оптималните срокове за провеждане на борба.

Чрез биоклиматографията пък се оптимизират последователността и сроковете за борба в големи райони, както е станало през 2022 г. за териториите на Горските стопанства – от гр. Сандански, Струмяни, Кресна, Симитли, Благоевград до Рилски манастир и Радомир.

Тази есен предстои и въздушното пръскане срещу боровата процесия на територията на ЮЗДП – Благоевград. Инж. Владимир смята, че биоклиматологичният подход може да доведе до

модел за предвиждане на появата на насекомни вредители в горите, аналогично на селското стопанство.

НАСИТЕН ДЕЛНИК

Делникът на инж. Владимир е толкова пълен, че се чудим как успява с пътуването и наблюденията на обекти в района на Станцията. Придобитият си дългогодишен опит инж. Владимир използва, за да обучи новопостъпилите в ЛЗС – София. За последните две години седем специалисти от Станцията се пенсионират или се преместват на друга работа. Сега екипът е напълно нов. Задължението на инж. Владимир е да обучи и въведе новите колеги в работата, да им предаде своя опит, защото той знае, че за изграждането на добрия инженер по горско стопанство, на специалист по лесозащита му трябва поне няколко години обучение и практика.

Натрупаният опит и знания инж. Владимир предава на колегите си от държавните и общинските



по-добри резултати при борбата с вредителя. След обсъждане на резултатите в научните среди подходът ще може да се използва за съставянето на многогодишни

горски служби, лицензирани лесовъди на частна практика чрез ежегодния инструктаж по лесозащита и при теренните проверки, а често и на обикновени граждани. Инструктажите по лесозащита в Регионалните дирекции по горите в Благоевград, Кюстендил и София вече приключиха, а предстои таква да се проведат в Берковица, Ловеч и Велико Търново.

Според инж. Владимир пред него и колегите му от Станцията, пред лесовъдите и обществеността стоят редица проблеми, свързани с поддържането на добро здравословно състояние на горите на територията на шестте регионални дирекции по горите, обслужвани от ЛЗС – София. „В развитието на гората съществува цикличност, периодичност и в зависимост от състоянието ѝ дадени процеси в нея се увеличават или

намалават, затова трябва да ги следим постоянно“ – казва инж. Владимир. Задачата ни като служба е да изпълняваме дейности, свързани с опазването на горите от болести и вредители. Ние сме звено, което е връзката между науката и практиката. По-велика сила от природата няма, но когато някои явления нарушат баланса ѝ, тя има нужда от помощ, за да продължи да изпълнява функциите си и ние трябва да сме подготвени.“

В края на работния ден екипът ни, признаваме, е леко уморен, но благодарен за видяното и чуто, а и остава със силни впечатления от специалиста в лесозащитата, който ни разведе из дебрите на специфичната си професия, която работи с такава всеотдайност и най-вече – с удоволствие. „Благодарение на колегите ми, които са били мои учители, на техния опит, а и на моя – споделя инж. Владимир Владимир – продължавам да изпитвам удоволствие от работата си. Надявам се, че и при новите колеги ще има приемственост, отговорност и любов към работата. А вярата ми е, че новите технологии могат да навлязат в системата на горите и да помогнат за подобряване на тяхното състояние.“

Женя СТОИЛОВА

**Снимки: Станислава КРУМОВА
и инж. Владимир
ВЛАДИМИРОВ**



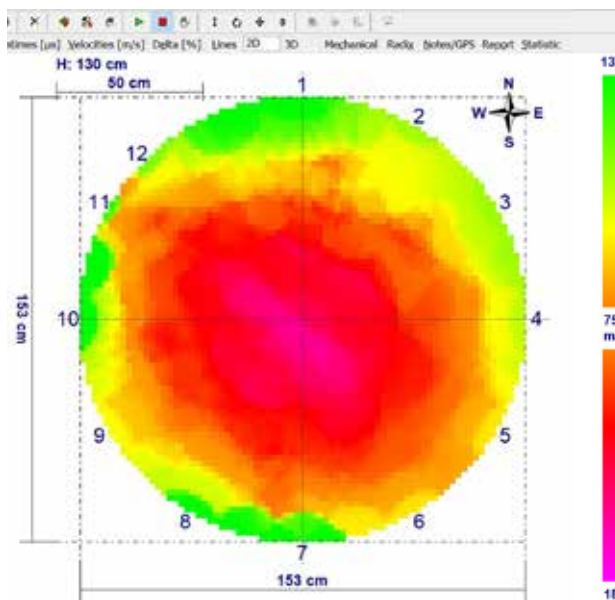
Томографско изследване на странджанските „баби“

В началото на август вековни дървесни видове в Странджа, за които има предложение да бъдат обявени за защитени, бяха обследвани със специален томограф.

Иновативното изследване бе извършено от експерти от Лесозащитна станция – Варна, с директор инж. Мария Кирилова, по покана на ДПП „Странджа“ и РИОСВ – Бургас. В него взе участие и директорът на ДГС – Малко Търново, инж. Калин Николов.

Проверени бяха общо пет вековни дървета – наричани от странджанци „баби“, като две от тях – бук на връх Голямото Градище и цер в района на м. Църногорово, край Малко Търново, са изследвани с томографа (сн. 1 и 2).

От миналата година Лесозащитната станция във Варна разполага с томограф за установяване на увреждания на дърветата, закупен по Подмярка 8.3. „Предотвратяване на щети по горите от горски пожари, природни бедствия и катастрофични събития“ от ПРСР. С него служителите й имат възможност да извършват



На компютърното изображение е показан резултат от томографско изследване на дърво. Колкото по-яркочервен до виолетов е цветът, толкова дървото е по-увредено. Зелените участъци показват здравата част на изследваното дърво

по-прецизно лесопатологично обследване на механичното състояние на дървесните видове.

Томографът е снабден със сензори, които възпроизвеждат трептене, и чрез специализиран софтуер се създава графика, която дава информация за размера и местоположението на уврежданията, както и за евентуалната посока на падане на дървото спрямо механичния състав на дървесината.

Чрез прецизия уред могат да бъдат изведени много данни – за наличието на дървесина с по-висока плътност, както и за такава с нарушен механичен състав. Посредством използването на допълнително устройство има възможност да се извършва оценка на състоянието и на кореновата система на обследваните дървета.

Йоана ГЮРОВА
ДПП „Странджа“



Изключително съм щастлив, че успях да направя точно тези снимки. Радостното ми чувство се появи при срещите ми с дивите свине, защото за мое огромно съжаление през последните няколко години бе изключителна рядкост да видиш индивиди от този вид.

Африканската чума по свинете (АЧС) нанесе огромни щети на дивата свиня (*Sus scrofa*) в България. Тук искам да спомена, че от този дивеч имаше толкова много на територията на цялата страна, че е имало случаи, в които след среща с не толкова атрактивни индивиди не съм проявявал интерес за снимане. Толкова много снимки на диви свине съм направил през годините, че ако не беше се появил някой хубав мъжки глиган или майка с малки, щях да направя само няколко кадъра и да продължа да търся нещо значимо. След появата на АЧС дивата свиня бе така засегната, че съм се молил да я срещна някъде и да я снимам.

Сега, когато заснех толкова много малки, си казах, че има надежда за вида и с правилните грижи и опазването му той ще се възстанови. Ако се работи в тази насока много бързо, ще има положителни резултати. А добри резултати вече има на много от засегнатите преди време от болестта места.

Изключително щастлив пък бях, когато посред бял ден ми се появиха двата трофейни глигана. Не бях виждал подобно нещо от доста време и определено бях екзалтиран при срещата ни.

Снимките на малките диви свине са направени на територията на Северозападното държавно предприятие – Враца, а на глиганите – на територията на Южноцентралното държавно предприятие – Смолян.

Текст и снимки: Инж. Цветомир ЦОЛОВ



Има надежда за дивата свиня





TAF 690 S5

STAGE V
Екологичен
стандарт

Perkins
Двигател

136
К.С.



Двигател
Perkins 4 цилиндров,
Common Rail Turbo

Скоростна кутия
2 възможности:
Allison 6+1 автоматична
или
Eaton 5+1 механична

Максимален
въртящ момент
550 Nm при 1500 об./мин.

Кабина
ROPS и FOPS сертифицирана,
повишена видимост,
подгряваща пневматична
седалка за оператора

Изключителен представител на



IRUM
European tractors

за България.

+359 889 311 829 | kamen@niki5.com
+359 883 481 891 | marina@niki5.com
www.niki5.com



Извличане на дървесина от река Бяла Места



Работници на временен склад



Извоз на дървесина с волове

Реджепов склад

Една от местностите по поречието на река Черна Места се казва Реджепов склад. Каква е историята на това наименование?

Добивът на дървесина в планинските райони на България е една от основните стопански дейности в горите и поминък за голяма част от населението. Поради отдалечеността и труднодостъпността на горите основно предизвикателство пред хората е било транспортирането на дървесината до населените места и по-големите транспортни възли. През различните периоди се използват различни възможности – животинска сила, въжени линии, автомобилен транспорт. Може би малко хора знаят, но в България е прилагано и транспортирането на дървесина по вода. Това се е практикувало в планините с големи водосбори и наличие на големи реки. Известно е, че водата е използвана за извозване на дървесината от сечта на Риломанастирската гора в началото на миналия век. Тя е пренасяна по водите на Гостунска река в Родопите и реките Бяла и Черна Места в Рила.

Извозът по вода на дървесина е бил познат на местното население от Якоруда отпреди около 100 години, за което все още говорят живи свидетели. Гората винаги е имала съществено значение за хората от този регион. Живеейки на граница с гората, те са били принудени да използват естествените природни дадености с цел увеличаване на производителността на труда.

Този вид транспортиране най-вероятно преминава през два периода, свързани със законодателни и обществено-икономически промени по това време. Използвайки пълноводните пролетни реки Бяла и Черна Места, през първия период дървесината е транспортирана до Гърция. Вторият период е след 1947 г., като извозът се извършвал до Държавно индустриално предприятие „Атанас Хаджиянчев“ – Якоруда. Реките се завирявали чрез изграждане на напречни прегради, които били изградени по начин, позволяващ безопасното разрушаване на бента. До местата за складиране трупите най-често се извозвали с волове или били ръчно спускани от стръмните склонове, като се поставяли косо в мазии (бел. рег. – улеите, по които са свличани дървените материали) така, че като придойдат водите, да се пускат лесно. Трупите се поемали от силната вода и се пренасяли до долното течение на реките преди вливането им в Места. На по-широки места, където реката се разливала и намалявала скоростта си, дървесината се изтегляла от водата.

Спирането на трупите се извършвало с дървени магарета, наричани чапи, които били добре закотвени в основата с камъни и се разполагали косо към брега така, че да насочат материалите към мястото за изтегляне. Изваждането на трупите от водата ставало чрез придърпване с куки на дълги дръжки (2 – 3 м), наречени канджи.

Този начин на транспортиране на дървесината изисквал специфични познания и бил изключително опасен. Свидетелите говорят основно за две фигури по онова време, извършващи този вид транспорт. Реджеп Мусов Вакльов е едно от лицата, запознати най-добре с технологията на работа. Тази дейност се извършвала от около 30 души, като по-голямата част били от село Иланско, днешното Смолево, община Якоруда.

Извозът по вода е бил много опасен за хората, които го осъществявали. Забентените води при отпускане задвижвали трупите с голяма скорост. Освен това по течението те се преплитали и спирани, за което трябвало много често работникът да отиде до дърветата, предизвикали спирането. За една такава ситуация все още се разказва. При разделяне на закачените трупи Реджеп попада под тях във водата и чак на около 20 м по-надолу по течението успява да се хване за една елша и започва да вика за помощ. Когато го чули, били учудени, че е жив.

Другото лице, запознато с този вид извоз, е Мустафа Геройски от днешната махала Гълъбово. Поради спецификата на работата и големите опасности, които тя криела, между работниците било изградено безусловно доверие и приятелство.

Много често при работата в горите се говори с имена на местности, произхода на които никой не знае. Със смяната на поколенията се заличава споменът за миналото и за това е важно да се пише, за да се знае и остане в богатата горска история. Случката с Реджеп, разказвана от един човек на друг, ни обяснява защо до ден днешен една от местностите по река Черна Места носи името Реджепов склад.

Инж. Реджеп СЮЛЕЙМАН
ДГС – Якоруда

Иновация от **STIHL**. Представяме ви Неха – най-новата и висококачествена режеща система с бързо заточване

Иновативната верига за моторен трион 3/8" Rapid Неха със специално създадената за нея шестоъгълна заточваща пила постигат по-висока производителност и по-дълъг експлоатационен живот.

Представяната от STIHL иновативна верига 3/8" Rapid Неха е с нова форма на зъбите, която благодарение на острите им странични ръбове и тесен срез надвишава режещата способност на 3/8" Rapid Super с до 10 %.

Потребителите, които професионално работят с моторен трион, веднага ще усетят разликата при рязане, кастрене и особено при рязане косо на дървесинното влакно.

Режещата система STIHL Неха се състои от нова верига и специално проектирана за нея пила за заточване. С нейното патентоване базираният в гр. Вайблинген, Германия, производител на моторни уреди още веднъж подчертава позицията си на технологичен лидер.

С шестоъгълната си форма пилата Неха, която идеално пасва на режещите зъби на 3/8" Rapid Неха, не само заточва веригата по-бързо, отколкото обла пила, но и улеснява по-малко опитни-

те потребители да направят това под идеалния ъгъл.

Резултатът – висококачествено заточена верига за трион, която остава остра за дълго време и е с дълъг експлоатационен живот, като същевременно се представя по-добре при рязане.

Новата система за рязане Неха ефективно подпомага ежедневната работа на професионалистите в горското стопанство по иновативен начин.

3/8" Rapid Неха 3 (RH3) на STIHL е вариант с нисък откат

на веригата с гърбични водещи звена.

Режещата система STIHL Неха, състояща се от верига за трион STIHL 3/8" Rapid Неха и специално проектираната за нея шестоъгълна пила за заточване, позволява бързо повторно заточване под идеален ъгъл. Резултатът е висококачествено заточена верига за трион, която остава остра за дълго време.

Или накратко: С новата Неха рязането е на 6!

Спецификации на режещата система STIHL Неха

Верига STIHL Rapid Неха	
Стъпка на веригата (цол)	3/8
Дебелина на водещите звена/ширина на канала (мм)	1.6
Дължина на шината (см)	35, 37, 40, 45, 50, 63, 71, 80, 90
Пила за заточване STIHL Неха	
Модификация:	шестоъгълна пила



В гората пулсът на майката природа тупти и се усеща най-силно

Чавдар Ангелов е роден на 10 ноември 1940 г. в София. За да избегне неволите на тогавашното време, свързани с Втората световна война, семейството му се връща в родния на баща му и майка му Самоков. Чавдар прекарва детско-юношеските си години в града, където завършва средното си образование през 1958 година. През 1965 г. се дипломира в специалност „Българска филология“ в Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Още като студент започва да сътрудничи в българския печат. Оттогава е и активен ловно-рибарски деец, свързан неуморно със сп. „Лов и риболов“. От февруари 1966 г. е редактор в списанието, по-късно става заместник главен редактор за дълги години и една година е главен редактор. Член е на Съюза на българските журналисти от 1969 година. Заед-



но с писателя Дончо Цончев създават вестниците „Наслука“ и „Див зов“. Наред със стотиците журналистически и литературни материали Чавдар Ангелов издава и десетина книги – стихотворения за деца, публицистика, ловни разкази и миниатюри, полезни съвети за ловците. Всички издания са свързани с българската гора и с ловно-рибарското движение в България.

– Г-н Ангелов, предците Ви са оставили отпечатък в историята още през Възраждането. Баща Ви е бил детски писател. Последвахте ли някого от семейството си по стъпките му из горските пътеки, или любовта Ви към гората и природата пламна сама през детския Ви живот в планината?

– Родителите ми произхождат от стари родове, началото на които се губи още през Възраждането. Прадядо ми Ангел Делигълбов се е подвизавал като хайдутин в малка самоковска чета преди Освобождението. Бил е дясната ръка на известния в Самоковско Чакър войвода. Този смел хайдутин е наричан неведнъж българският Робин Худ, защото е отдал живота си в борба за добруването на бедняци българи. Грижил се е обаче и за бедняци турци. Неведнъж в живота си съм споделял тези думи и моите разкази дадох идеята на Николай Хайтов да напише краткия разказ „Чакър войвода“.

Майка ми е правнучка на майстор-иконописец и портретист Станис-

лав Доспевски, който е бил пламенен славянофил и близък на Васил Левски. Убит е в една от цариградските тъмници, в които лежи, през януари 1878 година. Баща ми Славчо Ангелов е класик на българската детска литература. Започнал е да публикува свои творби през 1936 г. в сп. „Славейче“, където е работил. Първата книга на баща ми е издадена през 1939 г. и се казва „Сънят на ловеца“. Спомням си, че когато бях в 9 – 10 клас, баща ми ме попита какви са моите планове за професионалния ми път. Предлагаше ми да стана лекар, но аз твърдо отказвах. Той все ми повтаряше да не бързам и да си помисля, но в един момент решително му заявих: ще следвам твоя път, ще уча българска филология и ще се занимавам с четмо и писмо!

Моите родители обичаха страшно много гората. Дядовците ми са били горски хора. И те, и баща ми са работили в мандри сред гората, където се произвеждали много кашкавал и сирене. Прекарвах много време в гората покрай баща ми. При мен се

получи една комбинация – хем наследих любовта си към гората, дивеча и природата от предците ми, хем тя сама бликаше от мен и с годините просто я развих и надградих. Като дойдох да живея в София, много често обикалях Витоша. Всяко лято пък посещавах Рила, която за мен е планина-светица.

– Това съчетание ли обърна творческия Ви поглед към темите за природата, животните, лова? Те чертаят професионалния Ви път чрез перото и словото за повече от 60 години.

– Да, изборът ми на тематика бе категоричен още на младини, когато казах на баща ми, че искам да стана редактор в издание, посветено на гората и планината. И до днес не съм спрял да давам път върху хартията на тази своя любов. Обичам гората и тя за мен е спасение, радост. Винаги съм твърдял: в гората пулсът на майката природа тупти и се усеща най-силно. Тя е грандиозният и изкусен майстор-творец. Любвеобилността ми

към горското изящество е нестихваща и неизменна. В писането си превъзсявам вековните български гори. Като че ли в тях витае духът на Бога. Навлезеш ли в дебрите им, миризмата на смола веднага те опиянява и успокоява. Тя е като дар от небесните селения. В гората човек се чувства по-свеж и волен, помъдрява, върви по-смело към доброто. И мощен да е вятърът извън нея, сред дърветата е тихо. Тя е чистище – и за тялото, и за душата. А аз избрах да придам облик на това чистище чрез словото. Първите ми изяви бяха през 70-те години на миналия век, още като студент, когато пишех и по някое стихотворение. Покрай мои колеги, които правеха писателски опити, реших да опитам и аз. Така ме обхвана страстта към писането. Малко бяха местата, където можех да се реализирам – у нас нямаше много издания с природна и горска тематика през онези години. Мен ме познаваха по редакциите, защото носех материали на баща ми за публикуване. Той беше започнал да се разболява и аз ги занасях вместо него. Баща ми беше близък с главните редактори на списанията „Турист“ и „Лов и риболов“. Любомир Дойчев – главен редактор на „Лов и риболов“, ми подаде ръка, когато пристъпих прага на редакцията. И така започнах работа за това най-старо списание у нас.

– Като дългогодишен член на редколегията на сп. „Лов и риболов“ сте имали досег с едни от най-големите ни писатели – Емилиян Станев, Ангел Каралийчев, Ради Царев, Дончо Цончев, Николай Хайтов. На какво Ви научиха те за нашата природа?

– Писателите, които познавах, бяха много повече. Една любопитна случка. Баща ми беше много близък приятел с Елин Пелин. Писателят ходеше на гости в частен краварник между Самоков и Боровец и след войната там се лекуваше от проблеми с белите дробове. През 1948 – 1949 г. му



Редакционната колегия на сп. „Лов и риболов“ на 75-ата годишнина на списанието (1970 г.). От ляво надясно, седнали: писателят и журналист Любомир Дойчев, Емилиян Станев, Ангел Каралийчев, журналистите Владимир Иванов и Спас Гергов. Прави: Чавдар Ангелов, спортният журналист Иван Соколов, ихтиологът Богомил Маринов, писателят Петър Незнакомов, журналистът Борис Георгиев, писателят Борис Крумов, световноизвестният орнитолог Николай Боев, лесовъдът Иван Стефанов и журналистът Никола Шивачев

ходехме редовно на гости. Взявахме раниците, баща ми казваше: „Хайде да идем да видим чичо Пелинко“. Елин Пелин ме щипеше приятелски по бузите и разказваше. Беше много интересна личност. Споделяше, че е свързан с ловджийството заради хубостите на българската гора. Хората, с които се срещаше на лов, също и горските му даваха много сила и вдъхновение. От всички тях е научил много за живота и природата.

Много от писателите тогава бяха истински радатели на българската гора и често я описваха в творбите си. Такива бяха Емилиян Станев и Ради Царев (той застъпваше силно в творчеството си и лова, и екологията). Не бих казал обаче, че плеядата наши творци ме научи на нещо повече от това, което вече знаех за нашенската природа. По-скоро познанството ми с тях допълнително подклаждаше вече моята собствено изградена обич към гората. Познавах Емилиян Станев от 1956 година. Той ме вдъхнови за творчество и неведнъж смело заявявах, че съм негов ученик в писането. Той придаваше на животните човешки черти, при мен се получи същото. Ангел Каралийчев беше рибар, не толкова ловец. Много обичаше гората, беше особено близък приятел на баща ми. С Николай Хай-

тов не съм имал дълбоко познанство, виждах го рядко. Той не беше особено запален ловец. А Дончо Цончев беше много самобитен творец. И от него черпех много вдъхновение – аз съм трикратен победител в литературния конкурс „Дивото“, посветен на неговото име. Дватама сме печелили и в конкурс за разказ, организиран от списание „Гора“.

– Кой е най-живият Ви спомен от прекараното време с Дончо Цончев? Тази година се навършват 90 години от рождението му.

– С Дончо ме свързват 44 години най-чисто приятелство. То се закали в много житейски битки, обругавания, но и надежди. „Пушката, моливът и общуването с хората“ – това беше житейският му девиз. Един от спомените с него, най-ярко останали ми и до днес, е свързан с най-обикновен ловен излет през есента. С Дончо бяхме на съседни пусии, виждахме се добре. Внезапно пред нас изскочи сърна. Дончо ме погледна в очите и в този момент двамата негласно казахме: „Нали няма да стреляме по тази хубавица?“. И двамата знаехме, че ще е грях. После бързо и леко се измъкнахме от мълчаливата гора. На другия ден в писателското кафене случката бе на дневен ред. На

съседната маса беше седнал поетът Дамян Дамянов. Чул всичко и набързо сътворил стихотворението „Сърни“, посветено на Дончо. Така случката ни стана популярна. Може да е съвсем обикновена, но уникалното в нея е силата на едно приятелство, което може да се разгърне особено ярко по време на лов, докато си в гората.

– Били сте активен и успешен спортист на младини, имате борбен дух. Непримириим сте с браконьерството и то е било честа тема за Вас. Разкажете за онази случка, в която разбирате за бренокето с Вашето име на него и за намерението да Ви убият?

– Не мога да не спомена за спортната си кариера. Бях един от най-високите в гимназията. Започнах със спортна гимнастика, после ски. През 1958 г. станах юношески републикански първенец по ски. Летата играех футбол в „Рилски спортист“ – Самоков. Бил съм и капитан на баскетболния отбор на гимназията в града. Колкото до случката, познавах служител на полицията (тогава милиция), който изпълняваше дълга си в родопските села. Заловили един местен жител в незаконна дейност, искали да му отнемат ловното оръжие. След случката и последствията станало така, че моят познат срещал още няколко пъти извършителя, но в друга ситуация. Един ден се видяхме с полицаия, а той ми каза: „Я виж какво имам – едно бренокето с твоето име на него.“ Оказа се, че нарушителят му дал бренокето, след като разбрал, че двамата се познаваме. Споделил, че искал да ме гръмне за писаниците ми срещу браконьерите. Имам и още случаи. Веднъж бях в плевенско село да правя репортаж от ловна дружинка. Беше зима. С един от възрастните ловци навлязохме в гората, поспряхме. Изведнъж един сноп сачми ме удари право в сърцето. Бях със зимни дрехи, дебели, но усетих удара като с чук и се свлякох на земята. Ловците ме наобиколиха да помагат. Сачмите, няколко и големи, за едър дивеч, бяха пробили дебелия слой дрехи. Отдолу имах синини. Не стана ясно кой ми е посегнал. При друга случка пък присъствах в съда по дело срещу браконieri. Излезли няколко души на нощен лов на зайци на фарове. Пътуват в колата, но



Част от издадените книги на Чавдар Ангелов

по време на движението се случва инцидент – неволно натиснат спусък и един от извършителите на предната седалка умира на място. Осъдиха ги. След това дело спрях да пиша за браконьерството.

– И тогава решихте да насочите перото си към темите за екологията?

– Тя е присъствала в ума ми и от по-рано. Дори да прозвучи самохвално, смея да кажа, че от моето поколение автори няха творческа конкуренция. Гората и екологията са в невидима, но неразривна връзка – видиш ли гората, знаеш, че трябва да я пазиш. Така е и с природата въобще. На страниците на вестник „Наслука“ и до ден днешен водя периодично рубрика с името „Не стреляй“. Тя е за редките видове птици, на които не бива да се посяга. При мен стои ръкописът на моя по-обемна книга, която досега не успях да издам. Казва се „Див зов“ и е четиво за животните, природата и опазването им. Получавал съм редица грамоти за екологичните си творби и дейността си в областта.

– В миналото ловци и горски служители са били ръка за ръка в гората и на полето. Така ли е това и сега?

– Категорично. Градивната и ползотворна нишка в отношенията между ловци и горски служители никога не е прекъсвала. Много горски са и ловци. Преди доста години заместник-председател на Централния съвет на БЛРС беше горски служител, началник на отдел. Така създадохме приятелство между двете структури. Това беше неизчерпаем източник на

взаимодействие. Познавах от моето идване в Съюза до 1989 г. всички министри в Министерството на горите. Заедно с тях чествахме Седмици на гората. Горските водеха ловците по горските стопанства, за да видят те как се залесява. След това на свой ред ловците ходеха да залесяват. Всяка година в околностите на София ловците създаваха немалки територии гори. Днес наблюдавам същото и не мисля, че нещата са се изменили. И това ме радва неимоверно.

– Какъв ловец сте Вие?

– Аз преследвам красотата на природата във всичките ѝ форми. Обичам да стрелям, но не и да отстрелвам.

– Малко излишен става традиционният ни въпрос „Какво е за Вас гората?“, защото толкова неща разкажете за нея, затова да Ви попитам какъв трябва да е обликът на съвременния, отдаден на дивеча, гората и природата, човек?

– Да продължи да обгрижва, да се стреми пак и пак към всичко онова, което правихме преди и за което ви разказвам сега. Да залесява, да засява дивечови ниви, да подхранва. Насадиш ли в сърцето си обич към природата на родния край, насаждаш в ума си могъщество. Надявам се, че няма българин, опиващ се от зеленото ни очарование, който да не мисли как да брани и да увеличава имането, което има.

Въпросите зададе

Борислав БЕЛДЕВ

Снимки: Авторът
и архив на Чавдар АНГЕЛОВ

Как да увеличите производителността и добива при рязането на дървесина

С банцизите на **Wood-Mizer** увеличаването на производителността и рандемана е лесен и разумен бизнес. Модернизирайте производството си и увеличете производителността, като добавите към линията за рязане на дървесина заръбващ циркуляр и хоризонтален банциг за листене.



Wood-Mizer®

from forest to final form

Първа стъпка: извличане на максимума от всички трупи

Направете първата разумна стъпка и разбичете трупите с банциг LX или LT, предлагани от Wood-Mizer. Wood-Mizer произвежда широка гама от оборудване за рязане на дървен материал от малкия и универсален банциг LT 15 до мощния LT 70. Прочути с лесната си експлоатация и технологията с тънки и тесни ленти, тези банцизи ще ви осигурят максимална производителност от всички трупи.

Следваща стъпка: повишаване на производителността

Повишете производителността

си, като добавите един от многото заръбващи циркуляри Wood-Mizer от нашата гама EG. Използването на машина за заръбване за производство на дъски с точни размери увеличава добавената стойност на дървения материал и също така ви спестява време и труд, които бихте изразходвали, ако осъществявате окрайчването на банцига. Освен това, когато използвате циркулярни машини, ще се налагат по-малко смени на ленти за една работна смяна.

Стъпка напред: Подобряване на рандемана с повече полезен продукт

Добавете хоризонтален банциг за

листене Wood-Mizer HR за още по-добри резултати. Тези машини ефективно извличат ценен дървен материал от капациите, което превръща листача в добра инвестиция. Ако искате да подобрите работата си с машини, които ви носят пари, помислете за оборудване от Wood-Mizer.

Свържете се с местния представител на Wood-Mizer, за да научите повече.

ЕКОТЕХПРОДУКТ ООД
София 1186

ул. Стар Лозенски път 38
office@ecotechproduct.com
тел/факс: 02 / 979 17 10
тел: 089 913 31 17
woodmizer.bg

Симбиозата, или способността да живеем съвместно с някого

Съвместното съжителство между организми в природата се нарича *симбиоза* (от гръцката дума *symbiosis*). При нея водните или сухоземните организми се свързват във взаимоотношения, за да споделят хранителни вещества или пък да се конкурират за ресурси. Симбиозата помага на повечето видове да оцелеят в природата и се среща във всички жизненоважни процеси и дейности. Тя е един от механизмите на еволюцията и спомага разпространението и развитието на организмите при различни условия на околната среда.

Пчелите и цветята са един от най-лесно наблюдаваните примери на симбиоза – пчелите способстват за опрашването на растенията и тяхното размножаване, а растенията чрез цветовете си изхранват пчелите с нектар – така те взаимно си помагат. От своя страна, растенията с разнообразните си форми, цветове и аромати се опитват да привлекат все повече пчели, пеперуди и други насекоми.

Сигурно сте гледали анимационното филмче за рибката Немо? Тя е представител на вида риба клоун и е типичен пример за симбиоза в природата. Обитава дъното на морето покрай организми, наречени актинии (подобни на корали и медузи животни). Рибата клоун привлича по-големи хищници, които се опитват да я уловят, а тя се защитава, като се крие между пипалата на актинията, която „ужилва“ по-голямата риба и се храни с нея. Рибата клоун също се възползва от остатъците от голямата риба. Това взаимоотношение се нарича *мутуализъм* – и двата вида извличат полза от близкото съжителство.

Лишеите по клоните и кората на дърветата са пример за взаимодействие между гъбички и водорасли. При



него гъбата представлява опора за водораслите, като осигурява основа и влага, а водораслите произвеждат хранителни вещества, които споделят с гъбичките, за да имат взаимна полза.

Знаете ли, че гъбите, които виждаме в гората, са изключително полезни за дърветата? Да, те също образуват симбиоза, наречена *микориза*, която се изразява в увеличаване на обема на корените на дърветата, с което те поемат повече хранителни вещества и вода. Тъй като гъбите не могат да фотосинтезират, те извличат хранителни вещества, получени от фотосинтезата на дърветата.

Крокодилите пък имат странна симбиоза с птицата египетски (пустинен) бегач, която почиства остатъците от храна по зъбите им. Крокодилът не ѝ нанася никаква вреда, а птицата получава „безплатна храна“ за това, че е била „санитар“.

Не винаги обаче взаимоотношенията са полезни и за двете страни. Предлагам ви да помислите за примери, когато само единият вид има полза от другия. Ще ви дам един лесен пример – птицата използва дървото, за да си направи гнездо далеч от хищниците. В този случай тя има полза от подслона и защитата, които дървото ѝ предоставя. А то не получава от нея блага – просто служи за неин дом.

Д-р инж. Павел ПАВЛОВ

ИГРА

След като решите задачата, в квадратчетата от 1 до 8 ще получите номерата на буквите от азбуката, които образуват думата, означаваща способността на организмите да съжителстват съвместно.

$$\begin{array}{ccccccccc} & & 1 & & 2 & & 3 & & 4 & & 5 \\ (7) + (11) = \square - 9 = \square + 4 = \square - 11 = \square + 7 = \square \\ & & & & & & & & & & + 6 \\ & & & & & & & & & & \parallel \\ \square = 7 - \square = 7 - \square \\ & 8 & & 7 & & 6 \end{array}$$

--	--	--	--	--	--	--	--	--

„Тараклъка“ – песенната магия на дъбовата гора



Множество фестивали и събори вече има в България. Един от друг по-интересни. Много от тях достолепни на години. Кой поне веднъж не е ходил на Роженския събор, в Копривщица, в Орешака, а и в Жеравна – фестивал-преживяване, набрал такова многолюдие и популярност напоследък. Най-интересното е, че дори малките общини не искат да са по-назад. С каквото е богато и прочуто съответното българско кътче – тиквата, сливата, черешата, кестена, ракията, сланината, чушката, меда и така нататък, иска да привлече на своя територия хората, които да се веселят и наслаждават на празника.

„Главна героиня“ в един празник, който няма още и 10 години, стана и вековната дъбова гора в Лесопарк „Тараклъка“, която се намира в землището на село Градище, община – гр. Левски. Гората от летен дъб, разпростираща се на площ от 340.149 дка, където възрастта на отделни екземпляри надхвърля 150 години, а диаметрите на някои дървета достигат 2 метра, стана естествен и красив декор на провеждания от 2014 г. Събор на българското

фолклорно богатство „Тараклъка пее и танцува“. Тази година бе осмото му издание.

Съборът има за цел да съхранява българския фолклор и да предава традициите на по-младото поколение, та за това по инициатива на кмета на селото Стефан Стефанов и Сдружение „Тараклъка пее и танцува“ всяка година в края на юли хората се събират под гъстата дъбова сянка, която ги пази от жаркото слънце, за да се насладят на майсто-

рите на народното творчество, да се видят, да се хванат на продължителни хора, да седнат заедно на трапезата.

Тази година участниците бяха над 130 – професионалисти и самодейци, малки и големи, с индивидуални и групови изпълнения на песни и танци. А гостите от страната и чужбина – още повече. Именно тук, сред вековните дървета, песните особено гаят ушите, танците грабват очите и не само краката, а и сърцето играе и се зарежда с положителни емоции. Уникалните мелодии и ритми, красотата на носиите, приповдигнатото настроение разпалват гордостта за българското и не позволяват на магията и красотата на фолклора ни да потънат в забрава. Много са историческите факти и разказите за гъстите непроходими някога гори в този край, а местността Тараклъка, чието наименование означава „гъст гребен“, пази и днес частичката от това великолепие. Ако досега не сте знаели, че такова място и такъв фестивал съществува, вече научихте. И догодина ще сте очакван гост в центъра на Северна България, където освен с прохладата на прекрасната дъбова гора в най-горещите летни дни ще се заредите и с голяма доза щастие от преживяното.

Павел ПАВЛОВ

Снимки: Авторът и Община – гр. Левски





STIHL

НОВО

ИНОВАЦИЯ ОТ STIHL



НОВАТА ВЕРИГА НЕХА
ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА
УПОТРЕБА

Работи още по-ефективно с новата режеща верига STIHL НЕХА. Тя реже до 10 % по-бързо в сравнение с веригата 3/8" Rapid Super и остава значително по-дълго време остра. Научи повече за новата режеща верига на STIHL на

WWW.STIHL.BG ИЛИ ПРИ
НАЙ-БЛИЗКИЯ ДИЛЪР НА STIHL