

ГОРА

10/2019

STIHL

www.stihl.bg



9 770861 757009

www.gorabg-magazine.info

**ВЕСЕЛА КОЛЕДА
И ЩАСТЛИВА
НОВА ГОДИНА!**

STIHL

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

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

Секретар:
РАДКА ЛЯХОВА -
главен експерт в дирекция
„Информационно-административни
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. ИВАН ПАЛИГОРОВ -
декан на факултет „Стопанско
управление“ в Лесотехническия
университет

доц. ГЕОРГИ КОСТОВ -
ръководител на катедра
„Лесовъдство“ в Лесотехническия
университет

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

Главен редактор:
инж. БОРИС ГОСПОДИНОВ
boris@iag.bg
bbgospod@yahoo.com

Редактори:

СВЕТЛАНА БЪНЗАРОВА
banzarova@abv.bg

ЮЛИЯ СЪБЧЕВА
yulia_sabcheva@abv.bg

Литературен сътрудник:
ЖЕНЯ СТОИЛОВА
zhenia.stoilova@gmail.com

Технически редактор:
инж. ВАНЯ КИСЬОВА-ИЛИЕВА
vaniakisiova@abv.bg

Дизайн и предпечат:
ТЕМЕНУЖКА МАРКОВА
nushkamarkova@abv.bg

Фоторепортер:
ЙОРДАН ДАМЯНОВ
jordan.damianov@abv.bg

Старши счетоводител:
СТАНИСЛАВА КРУМОВА
tania_mit@abv.bg



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
BIC TTBBBG22
IBAN BG39 TTBB 9400 3121 0404 50
СЖ „Експресбанк“ АД, клон София.
Печатни коли 5. Формат 1/8 от 60/90.
Броят е погнупсан за печат на
11.12.2019 г. Индекс 20346.
Годишен абонамент - 30.00 лева.
Отделен брой - 3.00 лева.
Отпечатано - „Фатум“ ООД

2 Обръщение на министъра на земеделието,
храните и горите Десислава Танева
по случай Новата 2020 година

3 Тема на броя: Горска педагогика

10 Лесовъдство: Механизиран дърводобив
и технологични иновации

12 Горски пътища: В ДЛС „Росица“ се изпълнява амбициозна
програма за строеж на нова горскопътна мрежа

14 Въжени линии: Определяне на оптималното разстояние
между трасетата на въжените линии за екологосъобразно
усвояване на дървесината в сечищата

18 Юбилей: Първият парк на Балканите
навърши 85 години

22 Памет: Стогодишнини

25 Бележити лесовъди: Акад. Борис Стефанов -
основоположник на лесобиологичната наука

26 Недървесни горски ресурси: Обикновеният черен летен
триюфел - най-разпространеният търговски вид в България

27 Юбилей: Проф. Крум Калудин на 95 години

28 Гост на редакцията: Чавдар Начев:
„Земя като една човешка длан...“

32 Годишно съдържание 2019

III Обичам България: Заветът на Боянския майстор

На корицата
Снимка Йордан ДАМЯНОВ

CONTENTS

- 2 Salutation by the Minister of Agriculture, Food and Forestry Dessislava Taneva on the occasion of The New Year
- 3 The issue topic: Forest pedagogy
- 10 Forestry: Mechanized logging and technological innovations
- 12 Forest roads: An ambitious program for the construction of a new forest network is being performed at the State hunting enterprise „Rositsa“
- 14 Rope-ways: Determination of the optimum distance between the routes of the rope-ways for environmentally logging in the cutting area
- 18 Jubilee: The first park in the Balkans turned 85 years
- 22 Memory: Hundredth anniversary
- 25 Distinguished foresters: Acad. Boris Stefanov - a founder of the forest biological science
- 26 Non-timber forest resources: The common black summer truffle - the most common commercial species in Bulgaria
- 27 Jubilee: Professor Krum Kaludin turned 95 years
- 28 Guest of the editorial office: Chavdar Nachev: „Earth as one human palm...“
- 32 Annual content 2019
- III I love Bulgaria: The covenant of the Boyana Master

Подробна информация за дейността на Изпълнителната агенция по горите може да намерите на Интернет адрес www.iag.bg

**Обръщение
на министъра
на земеделието, храните
и горите
Десислава ТАНЕВА
по случай Новата
2020 година**



*Скъпи лесовъди и служители в горската система,
Уважаеми читатели на списание „Гора“,
Колеги,*

Горите на България се възприемат като част от националното богатство и националната ни идентичност, но са и значима екологична ценност в европейски мащаб. В отговор на обществените очаквания ние правим необходимото това богатство да се управлява професионално от стабилен горски сектор, да бъде ефективно стопанисвано и умножавано за следващите поколения. В края сме на една пътна с предизвикателства календарна година не само за земеделието, но и за горското стопанство у нас. Дейността на лесовъдите и горските служители е насочена към отглеждане, поддържане и възстановяване на горските площи, като се прилагат мерките за борба с вредителите и незаконните практики, опазване от пожари, поддържане на дивечовото разнообразие, водите и ландшафта.

Сред приоритетите на Министерството на земеделието, храните и горите е залесяването и възстановяването на увредени горски територии. Затова през тази година залесихме 15 600 дка, а през 2020 г. предвиждаме нови 22 000 декара. Подобрява се и видовото разнообразие на насажденията, като 10-15 % от общото залесяване ще е с медоносни дървесни и храстови видове с цел подпомагане на българското пчеларство.

Усилията на държавните горски предприятия са насочени и към рекултивация и възстановяване на горите, които пострадаха в последните години в резултат на природни бедствия и катаклизми. Стартирахме процедура, по която четири от държавните предприятия кандидатстват за възстановяване на гори върху обща площ от 6092 дка по проектни предложения по Подмярка 8.4 „Възстановяване на щети по горите от горски пожари, природни бедствия и катастрофични събития“ по Програмата за развитие на селските райони 2014-2020.

След успешното провеждане на първата кампания през 2016 г. за изкупуване на малки горски парцели в близост до държавни горски територии и големия интерес от страна на собственици на такива имоти стартирахме втора такава кампания, която тече и в момента. Предвиждаме почти удвоен бюджет от близо 1 млн. лева от специализирания фонд „Инвестиции в горите“. Целта е към държавните гори да бъдат присъединени малки горски имоти, които не могат да бъдат обслужвани и поддържани в добро състояние от настоящите им собственици.

През втората половина на изминалата година много усилия бяха вложени и за ограничаване на разпространението на африканската чума по свинете в България както сред домашните, така и сред дивите свине. Набелязахме и стриктно спазваме комплекс от мерки. Дейността ни е насочена към намаляване на популацията на дивата свиня. За успешното изпълнение на задачата разчитаме както на пряката ангажираност на нашите служители от горската система, така и на нашите партньори от ловно-рибарските сдружения в страната. Вярвам, че ще затвърдим постигнатите успехи в борбата с това заболяване, ако всички бъдем участници в този процес.

Новите предизвикателства изискват от нас да продължим с приемственост работата за развитието на горското и ловното стопанство в България през 2020 г., с пожелание тя да бъде по-добра и успешна за всички!

Весели и щастливи празници!

ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВРЪЗКАТА МЕЖДУ ОБЩЕСТВОТО И ПРИРОДАТА

Д-р инж. Анна ПЕТРАКИЕВА - директор на ДПП „Витоша“, преподавател по горска педагогика в ЛТУ и координатор на дейността в България

Общата представа на обществото за лесовъдите и тяхната работа в гората не е ясно дефинирана. Същността на лесовъдската професия, нейната трудност и значимост остават скрити или игнорирани. Тази нагласа сред обществото няма да се промени, ако не започне процес на разкриване и осигуряване на необходимите стандарти в комуникацията между обществото и специалистите, работещи в гората.

Горската педагогика е най-резултатният и достъпен начин, използван от лесовъдите в Европа за възстановяване на връзката между обществото и природата (горите), на контакта между съвременния човек и околната среда и развиването на разбиране и усещане за природните процеси.

Заниманията по методиката „Горска педагогика“ допринасят за повишаване на знанията и разбиранията на обществото за богатството и процесите, протичащи в горските екосистеми, техните екологични функции, значението им за адаптиране към климатичните промени и много други. Едновременно с това горската педагогика запознава обществото с ролята и значението на лесовъдите за поддържането и опазването на горите, за осигуряване на техните многострани и полезни екологични функции, както и за устойчивото и многофункционалното им стопанисване и поддържане на техния природозащитен статус.

Горската педагогика е екологично образование, насочено към опознаването на природата, живота в гората и разкриване на процесите в горските екосистеми чрез игри (за децата), директен контакт и подходящи форми на общуване с различни социални групи. Това е наука, която се основава на възприятията чрез сетивата, посредством експериментално обучение, което развива всички аспекти на човешката личност.

Дейностите на горската педагогика обикновено се осъществяват на открито - сред природата. Те осигуряват информация за околната среда, нейната защита и устойчиво управление. Това е най-ефективният начин за лесовъда да породи в обществото интерес към горите и всички техни функции.

Изразът „горска педагогика“ се състои от два елемента - „гора“ и „педагогика“ - и представя дейността на лесовъдите, които водят хората и особено младите в гората. Основната идея е, че очарованието от природата може да бъде открито единствено самостоятелно, като използваме своите сетива, а не чрез разказите на някой друг.

Освен към деца и ученици от различни възрасти заниманията по горска педагогика са насочени и към по-зрялата аудитория - от студенти и семейства до хора в пенсионна възраст или в неравностойно положение. Дейностите по горска педагогика са насочени и към администрациите и официалните институции, които потенциално могат да влияят на общественото мнение.

Горската педагогика преследва основната си цел чрез следните задачи:

♦ **Представяне на информация** за разкриване на законите на природата в цялата им сложност и пълнота.

♦ **Разкриване на ролята на лесовъда** - същността на лесовъдската професия и значението на лесовъда като „човекът на правилното място“, който изпълнява своите задължения и отговорности. Чрез дейностите и заниманията по горска педагогика лесовъдът представя на широката общественост значимостта на професията за стопанисването на горите.

♦ **Представяне на устойчивото стопанисване на горите** като модел и възможност за отговорно използване на ресурсите.

♦ **Мотивиране и стимулиране на промяна в поведението**, като Програмата по горска педагогика цели да събуди чувството за лична отговорност за действията на всеки от нас и да мотивира участниците да приемат устойчивия модел на живот.

ИСТОРИЯ

Необходимостта от работа с обществеността в сферата на горите с цел разкриване на тяхната красота и богатството е осъзната още в средата на миналия век. Първите стъпки в това направление са направени в САЩ, където през 1960 г. калифорнийският учител Джоузеф Корнел полага основите на учението за природата чрез сетивата. Този нов стил на обучение се разпространява основно в Америка, след което прекосява океана и през 80-те години на миналия век достига пределите на Европа.

Швейцарската организация „SILVIVA“ за първи път прилага принципите и методите на Корнел в Европа, като въвежда и изразява „горска педагогика“. Няколко години по-късно този нов подход към обучението за гората и природата достига Германия и Австрия, където днес горската педагогика е част от обучението на децата от всички възрасти.

Макар че е сравнително нов клон в науката, горската педагогика придобива все по-голяма популярност и днес добри практики могат да се покажат в редица европейски страни като Австрия, Германия, Норвегия, Полша, Словакия, Финландия, Франция, Чехия, Швейцария.

Австрия и Германия се нареждат на първите места в Европа по развитие и приложение на този тип горско-екологично образование. Те са сред европейските държави, в които горската педагогика е предмет на действащото законодателство за горите, като тя е задължение и/или образователна задача на горската администрация, която е изградила и специализирани центрове по горска педагогика.

ГОРСКАТА ПЕДАГОГИКА В БЪЛГАРИЯ

В нашата страна горската педагогика е почти непозната до 2015 г., когато дисциплината е включена в учебните планове на студентите от магистърската образователна степен, специалност „Горско стопанство“, в Лесотехническия университет. Паралелно с това по инициатива на Съюза на лесовъдите в България, Съюза на европейските лесовъди, Изпълнителната агенция по горите и с подкрепата на Министерството на земеделието и храните от есента на същата година стартират и специализирани обучения за служители в системата на горите.

В резултат на тези обучения лесовъди в различни части на страната започват да провеждат занимания в гората с ученици от местните училища. През 2015 г. е проведена първата национална инициатива „Лесовъд за един ден“ на 22 места в страната. Още от следващата година тя се разраства и започва да се реализира в почти всички структури на ИАГ и държавните предприятия.

Обученията по горска педагогика за служители се провеждат на три нива. Започват с 2 национални и 5 регионални обучения за овладяване на основния набор от занимания и умения за работа с различни целеви групи за първо ниво, както и умения за работа с хора със специални потребности и в неравностойно положение за второ ниво. В обученията се включват лесовъди от регионалните

дирекции по горите, дирекциите на природните паркове и държавните предприятия. Регионалните обучения са организирани по инициатива на ЮЦДП - Смолян, СИДП - Шумен, ЮЗДП - Благоевград, и на ДЛС „Воден - Ири Хисар“. Основен домакин на тези обучения е Учебно-опитното горско стопанство към ЛТУ „Г. Ст. Аврамов“ - м. Юндола.

В трети модул на обучение, проведен в Австрия, българските лесовъди обменят опит със своите австрийски колеги и посещават учебни центрове по горска педагогика.

През 2019 г., благодарение на финансовата подкрепа на държавните предприятия, част от обучените и практикуващи горска педагогика лесовъди имаха възможност да участват и в ежегодния конгрес по горска педагогика, в рамките на който колеги от цяла Европа обменят опит и идеи за подобряване на своята работа. Равносметката е 170 лесовъди и студенти, преминали обучение по горска педагогика.

С увеличаване на капацитета за работа с подрастващи лавинообразно нарасна и интересът на учебните заведения в цялата страна за включване на ученици и деца от детските градини в провежданите образователни инициативи. В много региони на страната тези мероприятия днес заемат сериозно място в дейността на практикуващите лесовъди, като се превърнаха в техни ежеседмичен ангажимент и удоволствие.

ГОРСКАТА ПЕДАГОГИКА И НЕЙНИЯТ ВЪЗМОЖЕН СОЦИАЛЕН ЕФЕКТ

Днешният живот на децата е съвсем различен от този, воден от предишните поколения. Физическият контакт на подрастващите с околната среда е редуциран в значителна степен. Традициите на детството, в което те могат спонтанно да изучават природата и да са в директен контакт със заобикалящата ги среда, са далече в миналото (More, 2004). Ежедневният живот на децата е ограничен до градските градинки и спортните зали. Като основна причина за тази промяна се отчита липсата на сигурност (Wilson, 1996). Независимо от това обаче децата са много свободни по време на техните игри особено когато са далеч от родителски контрол (White, 2004).

Вследствие на тези промени децата днес не осъзнават, че природата е част от техния живот и я възприемат като отделна и чужда среда. Те не познават дървесните и животинските видове, процесите, които протичат в екосистемите, нито пък имат правилно отношение към тях. Те не знаят, че качеството на нашия живот зависи от горите.

Но каква е цената, която плащат малките ни съвременници за това? Карстен (2005) описва днешното поколение деца като „поколение-то от задната седалка“. Това са децата, които ежедневно са ескортирани с кола до и от училище и извънучилищни занимания и други контролирани от възрастните активности.

Контактът на тези деца с природата най-често се изразява във възприятия през прозореца или от филми на природна тематика, ко-

ито гледат на своите таблети и телефони (Louv, 2008). Същият автор посочва, че децата никога не могат да се възползват от ползите от контакта с природата, ако тя остава зад стъклото или на телевизионния, или компютърния екран.

Днес децата на възраст между 8 и 18 години прекарват средно по 6.5 часа на ден със своите електронни медии (Roberts, Foehr, & Rideout, 2005; Roberts & Foehr, 2008). За това ново поколение деца прекият контакт с природата малко по малко се заменя от непреките възприятия, добити през електронните устройства (Louv, 2008). Подрастващите постепенно губят своята възможност да опознават света чрез пряк контакт, което, от своя страна, допринася за нарастващата неспособност да взаимодействат и помежду си, и с останалия свят (Reed, 1996). С други думи, децата са изправени пред заплахата да загубят своята способност да мислят или учат пряко за света. Тези промени днес се разглеждат като потенциален източник на стрес и безпокойство и дори могат да доведат до увеличаващи се случаи на депресия и други подобни състояния (Ginsburg, 2007).

Методите на горската педагогика в максимална степен съответстват на нарастващата нужда от възстановяване на контакта с природата. Образованието за гората носи не само познание за нея само по себе си, но и развитие на ценности (духовни, морални, естетически) като уважение към природата, внимателно отношение към останалите живи същества, отговорност и толерантност, солидарност между поколенията.

Още през 2000 г. Wells показва, че близостта и контактът с природата подобряват когнитивните способности на децата, повишават тяхното любопитство и разширяват способността им да се концентрират и да задържат вниманието си за значително по-дълго време, подобряват творческото им мислене и способността да разрешават проблеми, както и тяхната самодисциплина. Авторката също доказва, че чрез директен контакт с природата се намалява стресът у децата. Тези взаимодействия подобряват като цяло психическото и емоционалното състояние на подрастващите, устойчивостта им към негативни емоции и депресия, намалява тяхната хиперактивност (Driessnack, 2009).

Методите и подходите на горската педагогика могат да бъдат използвани за постигане на по-висококачествено обучение на учениците и в контекста на образованието за устойчиво развитие (www.silviva-fr.ch).

Успешната комуникация между учители и ученици е основата за ефективно обучение (Hattie, 2008). Обучението на открито стимулира изграждането на по-добри и пълноценни социални взаимоотношения между учениците и техните учители и между самите ученици. Фактът, че всички те споделят опит в различна обстановка, социални условия и учебна среда заедно, както и много неформално време в група (по пътя към и от гората) означава, че изграждат доверие, лоялност и по-дълбоко разбиране към другите, което подобрява не само ученето на открито, но се отразява положително и на взаимоотношенията вътре в класната стая.



Тема на броя: Горска педагогика

В световен мащаб е установено, че от деня, в който учениците влизат в училище, до деня, в който го напуснат, мотивацията непрекъснато спада. Проучвания, направени в Дания, показват, че училищата на открито не повишават мотивацията, но се спира понижаването ѝ, което вече е огромно постижение.

Ученето извън класната стая насърчава задълбоченото реално и практическо обучение в различна, стимулираща, емоционално ангажираща учебна среда, което, както знаем от изследванията на мозъка, е необходимо за подобряване на дългосрочното обучение и разбирането на сложността. Обучението на открито дава възможност за смислено учене, автентичност и преживяване на самоефективност. Ученето в нова среда изплатва учениците извън техните зони на комфорт, което е ключов фактор в обучението.

Едно от най-изненадващите, но логични последици от обучението на открито е, че то има ясен положителен ефект върху езиковите компетенции. Тъй като учениците не са в позната вече „назована“ среда (например в класната стая), те са принудени да говорят, да

питат, да назовават и описват нови и случващи се неща, да усвоят нов речник, за да комуникират ефективно. Доказано е също, че докато учителите говорят средно 80 % от времето, когато са в класната стая, това съотношение се променя навън - 80 % от учениците говорят.

И не на последно място, движението сред природата има много очевидни ползи за здравето.

Всичко това показва, че методите и подходите, които се използват в горската педагогика, имат значителен принос за осигуряване на всеобхватно и качествено обучение за всички и за насърчване на ученето през целия живот, което напълно съответства на Цел 4 от Целите на Обединените нации за устойчиво развитие. Обучението извън класните стаи, сред природата, е най-добрата възможност учителите и учениците да бъдат подготвени за предизвикателствата на XXI век. Казано с други думи, обучението сред и чрез природата е много ефективна и силна част от образованието на устойчивото развитие.

ГОРСКИТЕ ПЕДАГОЗИ РАЗКАЗВАТ

Татяна ДИМИТРОВА - СИДП - Шумен, Ирина ПАВЛОВА - ДПП „Шуменско плато“

Т. Димитрова: Когато преди две години и половина постъпих на работа в Североизточното държавно предприятие, някои колеги - завършили първо ниво на обучението си по горска педагогика, вече работеха с деца, но от тях единствено Венета Станимирова от ДГС - Шумен, се опитваше да организира уроци не само по време на Седмицата на гората, а през цялата година. С помощта на д-р инж. Ана Петракиева експерти от всички стопанства на СИДП преминаха обучение по дисциплината. В групата на шуменските педагози са и служители на стопанствата, които не са лесовъди - икономисти, експерти „Връзки с обществеността“, компютърни инженери. Д-р Мария Касчиева от Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ се включва в уроците със своите студенти от специалност „Екология“, психологът Диян Милчев от Обединената школа по изкуствата в града работи с деца с увреждания и е готов да консултира всяко занятие, в което участват малчугани с различни заболявания. В часовете са необходими няколко души, защото е трудно, докато децата разберат защо в гората може да се забавляват, но трябва и да внимават. Горските педагози от стопанствата работят сами, затова с колегите от Шумен се включваме в техни занятия, когато ни поканят, особено при големи групи с 20 и повече деца.

Повече от 30 горски педагози от всички стопанства на СИДП и ДПП „Шуменско плато“ работят с деца от Североизтока. През последната година експертите от Шумен подготвиха 6 различни занятия, бяха заснети четири образователни филмчета, които са предоставени на всички горски педагози в страната. За две години над 3000 деца от Шумен се включиха в уроците ни по горска педагогика. С

колегите ми винаги сме получавали безрезервната подкрепа на директора на СИДП - Шумен, инж. Веселин Нинов. За да я има горската педагогика, са нужни не само сърцати хора, които да работят с децата, но и ръководители, които да са наясно с нуждата от таква обучение.

И. Павлова: В Североизточна България горската педагогика става все по-желана както от децата, така и от техните учители и родители. През последните две години в няколко училища от региона бяха изнесени уроци и преподавателите, осъзнавайки ползите от подобни занимания, започнаха да търсят експертите по горска педагогика от ДПП „Шуменско плато“ и Североизточното държавно предприятие. Това мотивира горските педагози да подготвят тематични уроци и разработят разнообразни занимания за малчуганите, които се нуждаят от нови игри с образователна насоченост. След дейностите по повод Седмицата на гората тази година лятото продължи с активни събития с деца от летните занимални. С колегите решихме горското ни училище да работи и през ваканционните месеци и разпределихме отпуските си по различно време. Не сгрешихме! Телефоните ни прегряха от обаждания на граждани, които искат децата им да се включат в заниманията ни. След първите занятия, в които заложихме на традиционните уроци по горска педагогика, с много настроение и фантазия разработихме и наши.

В урока „Лято без пожари“, организиран съвместно с РЗПБН - Шумен, участваха 60 деца от три летни занимални в града. Урокът беше насочен към опазването на горите от пожари, но горските педагози показаха на децата и полезните страни на огъня. В рамките на два часа малчуганите учиха и играха в три отделни центъра, в ко-



ито занятията водеха пожарникари, експерти от Дирекцията на Природния парк и експерти от ДГС - Шумен. Във втория център експерти от ДГС - Шумен, разказаха за пожарите през последната година и колко много време отнема създаването на нова гора. Малчуганите имаха възможност да гасят истински огън със специализираната техника на Пожарната и с гръбни пръскачки. В третата база служители на ДПП „Шуменско плато“ и ДПС „Паламара“ показаха на малките ученици кога огънят е добър и какви са ползите от него. Научиха как се строи огнище, което не застрашава гората и хората, и как да изгасят огъня напълно преди да си тръгнат от пикник.

Честите контакти с малчуганите показаха на горските педагози, че децата от по-големите населени места имат т.нар. липса на природа. Това провокира създаването на още един успешен урок - „Оцеляване в гората“. В лесопарк „Кьошките“ в Шумен, а и на други подходящи места, децата се запознават с необходимата екипировка, която туристите задължително трябва да имат, и с основните правила за безопасност при преходи в гората. Представени бяха основните маршрути и карта на Шуменското плато, а децата демонстрираха знанията си от предишни уроци. С помощта на Североизточното държавно предприятие бяха осигурени палатки, които децата се научиха да разпъват сами, а експертите от Парка предоставиха раници и основна екипировка за туристически преходи. Децата построиха колиби от клони заедно с горския инспектор на Парка. Урокът стана основна част от летните занимания по горска педагогика. „Искаме децата да се забавляват и едновременно с това да придобият знания и умения“ - каза директорът на ДПП „Шуменско плато“ инж. Васил Василев.

Един от огромните природни дарове на Шуменското плато е пе-

щерата „Бисерна“, в която се срещат 14 вида прилепи от описаните 33 в България. Есенното отваряне на пещерата за посещения съвпадна с Европейската седмица на прилепите и това провокира създаването на специален урок. В Административния център на ДПП „Шуменско плато“ ученици от Шумен и региона се запознаха с начина на живот на летящите бозайници и ползите, които носят за човека в борбата с вредителите, както и със заплахите, които ги дебнат. Представени бяха начините за опазването на защитените видове и какво може да направи всеки за това. Показан беше образователен филм за прилепите, обитаващи Шуменското плато, децата влязоха в ролята на летящите бозайници с играта „Прилепи и пеперуди“, а след това отидоха на живо да наблюдават прилепите в тяхното местообитание.

В края на лятото горските педагози от Шумен и уредникът на комплекс „Авшарян“ - обявен за Музей на годината за 2017 г., реализираха съвместен урок за използването на различните видове дървесина в бита на българите.

Горските педагози от Шумен подготвят нов урок, който е предназначен за работа с деца през най-студените зимни дни. Занятието е за малчугани от I до IV клас. Те ще се учат да разпознават различните видове дървета и техните особености. През пролетта на 2020 г. на територията на СИДП ще се проведе обучение, свързано с работата с деца от малцинствата и хора с увреждания. По време на семинара своя опит и знания ще споделят психолози и социални работници, а участие в него ще вземат горски педагози от Североизтока. С нови уроци ще посрещне лятото на 2020 г. екипът на СИДП и ДПП „Шуменско плато“, защото девизът на горските педагози тук е: „Ние винаги успяваме!“.

Инж. Севгалина ДИМИТРОВА - ЮЗДП - Благоевград

За първи път през април 2016 г. в рамките на Седмичата на гората Изпълнителната агенция по горите и Министерството на земеделието и храните организират „Ден на лесовъда“, който се провежда на 22 места в страната по едно и също време, като едно от тези места е и Благоевград. Така началото на горската педагогика в Югозападна България е поставено в периода, когато Регионалната дирекция по горите, Югозападното държавно предприятие и Община Благоевград провеждат съвместно инициативата „Лесовъд за един ден“. В парк „Ловен дом“ над Благоевград са представени пред обществеността дейностите, които извършват горските служители. На децата е предоставена възможността чрез интерактивни игри и занимателни беседи с лесовъди да научат повече за лесовъдската професия, горските екосистеми и процесите, които протичат в тях. В ролята на лесовъди влизат не само децата, а и техните преподаватели, както и журналисти и официални гости на събитието.

В началото на 2016 г. имаме само двама обучени горски педагози - от РДГ - Благоевград, и Централното управление на ЮЗДП. В края на 2016 г. обучените педагози, притежаващи и съответните сертификати за завършено първо ниво на курса „Горска педагогика“, вече са 6 - по един от РДГ и ДПП „Беласица“ и четирима от ЮЗДП -

Благоевград, които непрекъснато си сътрудничат.

Тъй като заниманията по горска педагогика и работата с деца са едни от приоритетите в политиката на ЮЗДП за активна комуникация с подрастващите и въвеждането им в лесовъдската професия и сред природата по забавен и интересен начин, през октомври 2018 г. е организирано първото обучение по горска педагогика за служители от ЮЗДП. В него се включиха 28 представители от 28 държавни горски и ловни стопанства от системата на Предприятието. Общо към момента с подкрепата на ЮЗДП са обучени 32-ма лесовъди. От всички тях 30 са преминали курс на обучение за първо ниво, трима са получили сертификат за второ ниво, а двама имат завършено трето ниво - „мастър клас“.

След предварителните разговори за организиране на още един курс по горска педагогика за още 28 служители от системата на ЮЗДП имаме уверението, че той ще се проведе през пролетта на 2020 година.

Невъзможно е да се каже къде и от кого се провеждат най-активно заниманията с подрастващите, тъй като много често ние, горските педагози от региона, ги провеждаме заедно. От Централното управление на ЮЗДП работим едновременно и с горските педа-



Тема на броя: Горска педагогика

гози от нашите поделения, и с Регионалните дирекции в Благоевград, Кюстендил и София. Горските педагози от териториалните поделения на Предприятието имат съвместни инициативи и с колегите си от природните паркове.

Обърнати изцяло към децата и възпитаването им в любов и грижа за природата са кампанията на ЮЗДП - Благоевград „Растем заедно с нашата гора“, която също стартира през 2016 г., и проведените занимания по горската педагогика. В тях са взели участие над 2000 ученици и подрастващи.

В същото време колегите от РДГ - Благоевград, активно работят с деца от детските градини. Горските педагози въвеждат най-малките в света на растенията и животните в гората както чрез открити уроци сред природата, така и в залата на Регионалното управление. Често малчуганите се забавляват, като изработват кар-

тини от природни материали и чрез интерактивни игри научават нови факти за растенията и животните. През краткия четиригодишен период от развитието на горската педагогика като участници в заниманията, организирани от РДГ - Благоевград, са преминали над 500 деца.

ДПП „Беласица“ също много активно организира занимания с деца. Чрез интерактивните игри и забавления горските педагози от Парка възпитават децата в любов и грижа за природата. Дирекцията на парка разполага с костюми на животни, които дават възможност на децата да се преобразят в горски обитатели, а игрите да станат по-забавни. Част от практиката на ДПП „Беласица“ посещения в местните училища. Началото на горската педагогика там е поставено също през 2016 г. и в организиранията занимания чрез интерактивни игри са включени повече от 1000 деца.

Андреана ТРИФОНОВА - ЮЗДП - Смолян

Южноцентралното държавно предприятие - Смолян, активно развива горската педагогика в последните три години. Основните цели, които ръководството на Предприятието си поставя, реализирайки дейности в сферата на горската педагогика, са: повишаване на знанията и разбиранията на обществото за гората и горската екосистема; представяне на функциите на гората - стопански, екологични, защитни, социални; възпитаване на уважение към гората и горските обитатели, както и към горските собственици; познаване и спазване на законите; създаване на индивидуална връзка с гората. Основен акцент се поставя и върху работата и значението на лесовъдската професия за устойчивото и многофункционалното стопанисване на горските екосистеми и поддържане на техния природозащитен статус. Към ноември 2019 г. в структурите на ЮЗДП - Смолян, има обучени над 50 горски педагози, част от които притежават второ и трето ниво на квалификация и редовно организират и провеждат събития, базирани на методите на горската педагогика, включително образователни турове в гората, учебни „горски“ часове на открито, представяния по предварително зададени теми в училищни занимания.

Методите, с които работим, включват прилагане на интерактивни и забавни образователни игри, популяризиране на информационни материали, както и дискусии в група. До момента от горските педагози на ЮЗДП - Смолян (включително служителите в териториалните поделения) са организирани и проведени над 250 образователни мероприятия с над 3000 участници на възраст между 4 и 18 години. В резултат на събитията са подобрени техните знания за гората и лесовъдската професия, привлечени са в идеята за опазване на гората и природата. Някои от проведените инициативи са еднократни събития, а други са част от по-големи регионални кампании. Ето и основните от тях: „Урок за гората“ - постоянно еднократно събитие в рамките на 1.5 - 2 ч.; „По пътя на семенцето“ - цикъл от събития в четири сезона, включващ образователни събития с информация от зараждането на семената до тяхното раз-

пространение и развитието на дърветата; „Лесовъд за един ден“ - традиционно образователно събитие, целящо да запознае участниците с ежедневната работа на горските служители и с дейностите по опазване и възобновяване на горите, което се провежда в Седмичната на гората; „21 март - Международен ден на горите“ - еднократно събитие на предварително зададена тема за честването на Международния ден на горите.

Регионални инициативи, фокусирани тематично, представящи разнообразие от акценти в развитието на гората и горската екосистема със съответни конкретни цели са: „Есен в гората“ - октомври-ноември 2017 г., и „Шарена есен“ - октомври-ноември 2018 година. Целта на инициативите е да се популяризира ползата от дейността на горските служители, да се покажат екологичните, социалните и икономическите ползи от гората, да се насърчи диалогът между горските служители и подрастващите и креативността им, базирана на горските ресурси. „Време е за листопад“ - октомври-ноември 2019 г. - конкретната цел на инициативата е да се подобрят познанията на участниците за подготовката на гората за преодоляване на неблагоприятните условия на зимния сезон, опадане на листата, подготовка на животните за зимен сън и други. „Да създадем и осиновим гора“ - 2017 г. - създаване на гора чрез извършване на дейности в различни сезони по залесяване и отглеждане на младите фиданки от страна на участниците. Образователно състезание „Аз обичам гората“ - май 2019 г. - съвместно с Регионалната дирекция по горите - Смолян, Лесозащитната станция - Пловдив, и Професионалната гимназия по селско и горско стопанство и туризъм - Чепеларе.

Някои от инициативите се провеждат съвместно с други институции в региона, а цялостната ни дейност се извършва с подкрепата на местни общински ръководства, регионалните инспекторати по образованието, регионалните служби за пожарна безопасност и защита на населението, както и множество други партньорски институции и организации.



БЪЛГАРСКИТЕ ГОРСКИ ПЕДАГОЗИ ВЪРВЯТ ВЪВ ВЯРНАТА ПОСОКА

Томас Башни е роден през 1963 г. във Виена. Завършва средно ниво на Висшето техническо училище по горско стопанство през 1982 година. Днес работи като експерт „Субсидии, образование, горска педагогика и Програма за развитие на селските райони 2014-2020“ във Федералното министерство по устойчивостта и туризма на Австрия. Първото си обучение по горска педагогика преминава през 1994 г., а сертифициран горски педагог е от 2004 година. От 2002 г. е водещ експерт по горска педагогика в Австрия, от 2006 г. активно работи в Европейската мрежа по горска педагогика, а от 2008 г. е член на Горската комуникационна мрежа, подгрупа „Горска педагогика“, към ФАО - ООН.

Президент е на Австрийския съюз на лесовъдите от 2014 г., член на Президентството на Съюза на европейските лесовъди от 2009 година.

Активен ловец.

На Първата национална среща на горските педагози в България, състояла се на 19 ноември на Юндола, Томас Башни изнесе презентация „Европейският опит и традиции в развитието на горската педагогика“.



- Г-н Башни, можем ли да кажем, че горската педагогика в Европа и Австрия е с успешна история и настояще, за да има бъдеще?

- До този момент на европейско ниво е създадена добра педагогическа концепция, чрез която успяваме да представим горите като един отличен модел за устойчивост. Чрез своята работа европейските лесовъди успяват да покажат, че професията им е важна за живота на хората. Дейностите в областта на горската педагогика са част от бъдещето на горския сектор не само в Австрия, но и в Европа. Проведени са редица научни проучвания, доказващи ползите и благотворното влияние на заниманията на открито по методиката на горската педагогика върху развитието на подрастващите. Освен че предоставяме знания за гората и нашата професия, ние предизвикваме положителни емоции у участниците в заниманията, а у самите горски педагози събуждаме отново способността да се наслаждават на природата около нас.

- А какви са трудностите и предизвикателствата в тази дейност?

- Независимо от постигнатите резултати сме изправени пред редица предизвикателства. Както горските педагози в България, така и австрийските страдаме от липсата на достатъчно информираност от страна на обществото. Макар че в Австрия горската педагогика е заложена в горското законодателство като задължителна дейност, все още резултатите, които се постигат, доста се подценяват, дори и вътре в горския сектор. Не на последно място бих посочил и липсата на достатъчно човешки и финансови ресурси. Макар и да работим с европейски средства за създаването на образователни центрове, след това сме изправени пред трудностите по тяхното поддържане и развитие.

- Какви са целите, които си поставяте и върху които трябва да се работи активно?

- Трябва да направим по-атрактивна и посещаема уеб страницата на горските педагози: www.forestpedagogics.eu. Да успяваме да организираме и да участваме в две годишни срещи на Подгрупата по горска педагогика на Горската комуникационна мрежа. Необходимо е да разработим добро ръководство по горска педагогика и да го прилагаме в нашата практика. Да осигурим възможност за повече обмяна на опит между отделните страни - България, Словения, Словакия, Полша и други. Разбира се, че трябва да обучим повече лесовъди. Ще трябва да работим и за по-голяма подкрепа на европейско ниво, от държавния бюджет и страните членки. През 2020 г. ще организираме XV конгрес по горска педагогика.

- Какво са постигнали българските горски педагози от първите обучителни модули до Първата национална среща?

- Направена е голяма крачка. Виждам голям напредък и искам да поздравя всички участници в този национален форум. Страхотна работа е свършена и по първото, и по второто ниво на обучение, което предоставихме. Моята идея беше да предам добри умения и начини, по които българските лесовъди да подхождат към горската педагогика. Българските горски педагози трябваше да адаптират тези умения към собствените си нужди. Виждам, че те са приспособили наученото и то работи успешно.

- Какви грешки могат да допуснат горските педагози?

- Виждам две посоки на развитие, особено в природните паркове, които работят по-скоро в посока на опазване на околната среда. Другото направление е свързано с горското образование. И двете посоки са правилни, тъй като те зависят от поставените цели. Като лесовъд предпочитам обучение, свързано с гората. Например, ако обяснявате как се засажда едно дърво, може би има нужда да се върнете стъпка назад и първо да обясните как се отсича едно дърво. Но и двете насоки на горската педагогика - по опазването на околната среда и горското образование, са правилни. Те дават на хората различни умения. Добре би било обучението за околната среда да бъде представено от експерти в тази област, а обучението за гората - от горски служители.

- Заявихте, че горската педагогика е нещо, което се прави за бъдещето. Какво имате предвид?

- Това е един страхотен подход - да обучаваме децата, защото те са нашето бъдеще. Горската педагогика е важен, холистичен и всеобхватен начин на показем на малчуганите кои са хората, които се грижат за гората. Ние в Европа знаем, че горската педагогика е не само много, много добър образователен подход, но и начин за представяне на професията на лесовъда и за изграждане на позитивния му имидж. Например в някои европейски държави отговорните министерства обявиха необходимостта всяко училище да заведе учениците си на подобно обучение. Затова е много важно да имаме работеща програма и добра структура. И българските горски педагози вървят във вярната посока.

Интервю на Ирина ПАВЛОВА
превод Петя СЛАВЧЕВСКА
д-р инж. Анна ПЕТРАКИЕВА

Започва Втори проект за опазването на малкия креслив орел

На 5 декември в София се проведе стартиращата среща на проект „Мерки за опазване на малкия креслив орел и неговите местообитания в България“ по програма LIFE на Европейския съюз. Партньори по проекта са Изпълнителната агенция по горите (координиращ бенефициент), Българското дружество за защита на птиците, Югоизточното държавно предприятие - Сливен, и Североизточното държавно предприятие - Шумен (асоциирани бенефициенти).

На срещата присъстваха инж. Димитър Баталов - главен секретар на ИАГ, инж. Веска Стойнева - началник-отдел „Стопанисване на горските територии“ в СИДП - Шумен, инж. Михаил Михайлов - заместник-директор на ЮИДП - Сливен, Стойчо Стоев - изпълнителен директор на БДЗП, д-р инж. Кирил Ташев - главен експерт в ИАГ и ръководител на проекта, експерти от Изпълнителната агенция по горите и Българското дружество за защита на птиците.

Подписано бе споразумение, с което всички от партньорите се ангажира с изпълнението на конкретни дейности при реализирането на проекта.

Проектът е с продължителност 5 години,



на стойност 1 986 260 евро, от които близо 74 % се осигуряват по програма LIFE, а останалите са национално съфинансирани. Ще бъде реализиран на територията на 20 защитени зони по „Натура 2000“, разположени в Централна, Югоизточна и Североизточна България.

Основната му цел е свързана с дългосрочното опазване на популациите на малкия креслив орел чрез осигуряване на защита и устойчиво управление на съществуващите местообитания и създаване на нови.

Предвижда се в рамките на проекта да се извърши картиране на нови гнездови местообитания, проследяване на вида със сателитни предаватели за идентифициране на миграционните пътища и потенциалните заплахи при миграция. Очаква се националната по-

пулация на малкия креслив орел да се увеличи с 2-5 %. Множество лесовъдски дейности ще бъдат извършени с цел опазване на вида: на площ от 350 ха ще се приложи Саарландският метод на стопанисване на горите; 40 ха иглолистни гори, създадени на нетипични месторастения, ще бъдат превърнати в местни дъбови гори; ще се подобри състоянието на 40 ха и ще се създадат нови 13 ха полезащитни пояси. В рамките на проекта ще бъдат разработени 4 областни плана за развитие на горските територии. Предвижда се обучение на горски служители, фермери, ловци, както и на деца.

Дейностите по проекта са продължение на вече приключилия проект „Опазване на ключови горски местообитания на малкия креслив орел в България“. ♣

ДПП „Витоша“ награди своите доброволци на специална церемония



Участниците в церемонията по награждаването на доброволците на ДПП „Витоша“

В навечерието на Международния ден на доброволеца - 5 декември, по традиция, създадена от години, ДПП „Витоша“ благодари на хората, които с доброволен труд помагат на планината да стане още по-красива, по-достъпна и по-чиста. Тази година срещата с доброволческата общност бе посветена на 85-годишнината на Парка. Тя се състоя в Конферентната зала на Столичната община и бе открита от директора на ДПП „Витоша“ д-р инж. Анна Петракиева, която каза: „Доброволчеството на Витоша започва още с обявяването на Парка и благодарение на тази традиция днешните доброволци изграждат съвременния облик на планината. Ние сме изключително щастливи да установим, че приятелите на Витоша с всяка изминала година се умножават. Благодарност и респект към всички вас“.

Извършените през годината дейности на Витоша бяха представени от инж. Сава Попсава - главен експерт „Доброволчески инициативи и развитие на доброволчеството в ДПП „Витоша“. Дирекцията на Природния парк е организирила 45 доброволчески инициативи, в които са се включили повече от 1500 доброволци от над 15 организации. Изградени са 25 моста и скари, 45 маси и пейки, изработени и монтирани са 10 информационни табла. Добровол-

ците са участвали в ремонтирането на парковата инфраструктура, зареждането на аптеките в различните части на планината и туристическите заслони. Повече от 5000 м са почистени от тях канавки и водостоци, 30 м³ са събраните и извозени отпадъци. Благодарение на доброволния труд и дарения м. Игликина поляна е преобразена с новата площадка с детски съоръжения, монтирана на алеята за хора с увреждания на опорно-двигателния апарат. Над 800 души се качиха на Витоша на 14 септември и взеха участие в кампанията на bTV „Да изчистим България заедно“, като в 5 пункта бе ремонтирана и инфраструктурата на Парка.

За да изрази признателността към доброволците и организациите за отделеното време, положения труд и обичта им към Витоша, Дирекцията на Парка ги отличи със специални награди. Особена благодарност бе изразена на партньорите на Парка - Югозападното държавно предприятие - Благоевград, Фондация „София - Европейска столица на спорта“, Дойчин Боянов, Аспарух Мачирски, арх. Андрея Момерин, представители на туристическите дружества „Камен дел“ и „Боерица“, Софийски планински клуб, Българската федерация по катерене и алпинизъм, Ротари клуб София - Център, Райфайзенбанк и други. ♣

Механизиран дърводобив и технологични иновации

Д-р инж. Ценко ЦЕНОВ - заместник изпълнителен директор на Изпълнителната агенция по горите

Операциите по дърводобив се различават значително по света, както и адаптирането на технологиите към сложните, локално променливи условия. По същия начин се появяват и технологични иновации в отговор на голям брой различни ситуации. Основните фактори, които генерират значителна технологична промяна в механизиранието на дърводобива, са: наличност на нови технологии, търсене на нови продукти и въвеждане на нови регламенти.

В този материал е застъпен основно опитът при провеждането на сеч и извоз на дървесина с помощта на харвестер и форвардер. Когато се разглеждат новите технологии, се има предвид преди всичко напредъкът към увеличаване на автоматизацията и осигуряване на контрол на движението с помощта на компютър и полуавтоматизация.

Операциите по дърводобив са част от производствена система, в която суровината се преобразува в продукти. За дърводобивната дейност се използват машини и труд при спазване на определени технологични правила и екологични изисквания. Тя трябва да бъде рентабилна и да отговаря на определени технически и подходящи трудови стандарти. Горските дърводобивни дейности трябва да се извършват по такъв начин, че да бъдат икономически ефективни и институционално съвместими. Това е валидно и за производствените системи в селското стопанство, минното дело, различни фабрични производства. Но горскостопанската дейност в горските територии се извършва на открито, в трудни теренни условия, в отдалечени райони. Оборудването, използвано за добив на дървесина, определя и системата за дърводобив.

Механизацията предполага използването на машини да замени човешкия или животинския труд. В инженерството степента, до която дадена задача е автоматизирана, е известна като ниво на автоматизация. Горската машина трябва да може да локализира движението и да даде възможност за вземане на решения, за да се постигне по-високо ниво на автоматизация. Например тя трябва да бъде способна да определи местоположението на частите си. Трябва да може да отчита околната среда и какви са обектите на нейното действие - в случая дървета (стъбла/трупци, техните характеристики). Следователно тя трябва да притежава изчислителна способност и да решава как да извърши работата, независимо дали става въпрос за добив, или транспортиране на трупи. С други думи, една интелигентна машина трябва да притежава всички основни човешки способности на оператора чрез усещане и компютри.

Технологичните иновации в горското стопанство са следващите промени в технологичното развитие на процесите в дърводобива. Може да се каже, че няма напредък без двигател за промяна. Необходимостта от намаляване на разходите и/или увеличаване на стойността е съществен двигател на механизацията. Икономическите резултати ще продължат да бъдат силен двигател на механизацията на дърводобива. Когато дървесината е висококачествена, тя има по-висока стойност, което позволява по-висока печалба и по този начин инвестиране в други възможности за добива на дървесина. Производствените възможности са ограничени от лимитираните дървесни ресурси, недостиг на работна ръка, капитал или пазари. Тогава фокусът е да се увеличи печалбата на производствена единица (например на машина).

Една от целите пред механизацията е подобряването на работната среда по отношение на здравето и безопасността на хората. Освен че работниците са икономически мотивирани, се създават и подобри условия за работа. Отоплените кабинци и изкуствената светлина позволяват дейностите да се провеждат в студени и тъмни условия. Освен това работа от кабината на машината е по-безопасна от моторната сеч, при която защитата от падащи дървета е само с

каска. Механизацията съществено подобрява безопасността на труда при дърводобивните дейности. През последните години е налице недостиг на квалифицирана работна ръка, което също налага развитие към още по-ускорено въвеждане на полуавтоматизирано и автоматизирано управление и извършване на операциите по дърводобива.

Машините позволяват операторите да работят по-бързо, по-дълго и с повече енергия. Въпреки това има области, в които възможностите на оператора ограничават операциите. Ефективното използване на харвестер или форвардер включва значителни познания, в условия на много дълги работни смени. Един пример е комплексът необходима координация за безпроблемно издаване на команди, водещи до движения на крана и превозното средство. Прецизният контрол на многото кранови връзки и главата на харвестера обикновено изисква серия от експертни умения за координирани движения, които могат да се окажат изморителни при продължителна работа. Следователно компютърната помощ може да подобри производителността и да намали напрежението на оператора. Законодателството за здравословните и безопасните условия на труд също е важен стимул за технологични иновации - например за намаляване на вибрациите и шума.

Глобалният технологичен напредък предоставя изобилие от възможни приложения и за горското стопанство. Въпреки това броят на продадените машини за работа в гората годишно е по-малък в сравнение със селскостопанските и строителните машини. В развиващата се горска промишленост въпросът не е само дали нещата могат да се правят по различен начин, а дали промяната би била полезна по отношение на разходите и други важни аспекти. Иначе казано, има два начина да се справим с предизвикателствата пред ниския производствен брой на горските машини: да се произвеждат високоспециализирани, иновативни и много скъпи машини (харвестер и форвардер) или основни и доста евтини машини. И двата типа са в състояние да изпълнят предназначението си, но съществено се различават в своята полезност от гледна точка на други фактори като трудова компетентност и рационалност. Някои от изследванията и достиженията в разработването на мощни машини за навигация по неравен терен при горските операции се доближават до военните и космическите изследвания и разработки. Военната научноизследователска и развойна дейност е подкрепена от значително по-големи инвестиции, така че горската механизация е по-вероятно да се възползва от военните и космически иновации, отколкото обратното.

Произведените в скандинавските страни машини за сеч и извоз на дървесина са едни от най-висококоординираните в света. Въпреки това харвестерът все още изисква почти цялостно управление от оператора, който трябва да контролира многото кранови връзки и харвестерната глава с помощта на серия от експертно координи-



рани движения. На разположение е компютърна помощ под формата на автоматизирана система за вземане на решения, която предлага максимален обем информация за дължините и броя асортименти. Въпреки това механизиранието добиване на дървесината, дори и с харвестер, може да се смята за нулево ниво на автоматизация. Усилия се полагат за въвеждане на първо ниво, главно чрез предоставяне на компютърна помощ за контрол на движението. Вече се появиха на пазара кранове, оборудвани със сензори за движение, осигуряващи продукти от първо ниво, които използват подобрен софтуер за управление на движението, основно управление на върха на стрелата, където операторът получава компютърна поддръжка, за да извършва експертно координирани крайни ефекторни движения с по-малко усилие.

Въпреки този напредък повечето задачи ще продължат да се извършват ръчно при различни трудни ситуации. От това по-високо ниво на автоматизацията ще стане възможно да се преосмисли основно как са проектирани машините. Това може да даде възможност за по-нататъшно увеличаване на работата и горивната ефективност. При ниво 3 на автоматизация вероятно ще се създадат машини, които не е задължително да бъдат обслужвани. Така ще стане възможно проектирането на по-малки и по-леки машини. При внедряването на машини без бордови оператор отпада необходимостта от удобни, ергономични кабинни. Следователно машините ще станат поевтини, а повечето от разходите ще бъдат за хардуер, софтуер и енергия. Машините от този вид ще имат по-добри възможности за движение, по-добри източници на енергия и ще използват динамично управление на движението, което ще допринесе за общата енергийна ефективност. На по-късен етап вече може да се мисли и за био проекти, които биха могли да подобрят ефикасността на навигацията и да намалят щетите върху почвата.

Технологичният прогрес ще предизвика и реструктуриране на операциите по дърводобив, като експлоатацията на горите може да се извършва без пряко участие на хора, т.е. пълна автоматизация на експлоатацията. Операторите първоначално ще се намират в команден център в близост до машините, а впоследствие и по-далеч, близо до градовете.

Дейностите в дърводобива в бъдеще ще се ориентират към нови сортименти и дървесни материали освен известните ни традиционно кръгли с различна дължина, за да отговорят на изискванията на новите индустрии. Тези индустрии вече се интересуват от химическия състав, а не от размера или структурата на дървесината. Все още е твърде рано да се предвиди как тази нова ситуация и новите дървесни продукти могат да повлияят на лесовъдството и добива на дървесина.

Нека се фокусираме и върху друг „нов“ продукт - горска биомаса за производство на енергия. На изгарянето на дървесината вече се обръща много по-голямо внимание - замаяната на изкопаемите горива с горски ресурси за производството на енергия.

Новите правила ще изискват избягване на увреждането на почва-

та. През последните години се полагат огромни усилия за минимизиране и в крайна сметка избягване на отрицателно въздействие върху почвата. По финансови причини няма значителен напредък в тази посока. В бъдеще някои системи за подпомагане на вземането на решения ще дадат възможност за определяне на най-добър (оптимален) маршрут на машината при добива на дървесина. Машините могат да бъдат модифицирани по различни начини, за да се намали увреждането на почвата. Това може да стане, като се намали налягането на самата машина върху почвата чрез разпределението на масата в областта, която е в контакт с почвата, чрез използването на малки машини, на леки материали за направата им. Все по-голямо приложение ще намира добивът на дървесина без изграждане на технологични пътища - тогава уврежданията ще бъдат само върху точките на натиск, без да се увреждат и блокират корените вследствие на уплътняване и разкъсване на почвата. Въздушни системи за дърводобив чрез използване на кабелни (въжени) линии, балони, безпилотни летателни апарати са друга възможност, която намира все още ограничено приложение.

Наблюдаваме непрекъснат процес на иновации в дърводобива. Те имат различен фокус, в зависимост от сложни, локално променливи условия. Понякога изследванията не са продиктувани от нуждите, в други случаи стимулират производителността и снижаването на себестойността на продуктите. Едно е сигурно - новите технологии бавно, но сигурно ще променят настоящите операции по дърводобив. Старите дейности може да продължат да се прилагат и в новите условия, но трябва да бъдат адаптирани така, че да отговарят на тези условия, да осигуряват възникнали нови продукти, да дават възможност за добри икономически показатели, да отговарят на новите изисквания и правила, да не създават риск за бизнеса. Напълно нов продукт може да бъдат услуги в областта на екосистемите. Бъдещото лесовъдство е отговорно за създаване, балансиране и поддържане на различни видове екосистемни услуги. Тази концепция може би е най-отдалечена от днешната практика. Но вече има разработени и функциониращи бизнес модели за екосистемите - продукт, който се заплаща, когато се произвежда (или такса, когато се консумира). Дърводобивът обикновено свързва възстановяването и създаването на социална и екологична горска среда. Очевидно е обаче, че през следващите десетилетия, независимо от технологичния прогрес, вероятно ще се наложи да се извърши „фина настройка“ на всички дърводобивни операции в тази посока. Две очаквани и драстични постижения, които може да доведат до съществени промени и в дърводобивните дейности, са противопоставянето на гравитацията и телепортирането на материалите. Ако машините, дърветата и дървесните материали могат да бъдат третирани без ефекта на гравитацията (т.е. да се пренасят по нов начин), това ще бъде огромен скок в транспортирането на дървесината. Звучи повече като фантастика и вероятно няма да стане скоро, а след много десетилетия или дори векове. Как да обясним и предскажем бъдещето развитие на дърводобива? Като осигурим донякъде общ поглед върху напредъка във вече силно механизирани операции. Имаме големи надежди за следващите десетилетия.

В ДЛС „РОСИЦА“ СЕ ИЗПЪЛНЯВА АМБИЦИОЗНА ПРОГРАМА ЗА СТРОЕЖ НА НОВА ГОРСКОПЪТНА МРЕЖА

В днешно време дейностите като строителството на горски пътища в нашите горски и ловни стопанства не са обичайна и традиционна гледка. Затова с интерес и респект се отнасяме към всяка добра практика в това отношение. Едно от стопанствата, което може да я покаже, е Държавното ловно стопанство „Росица“ - м. Лъгът. Тук може да се види и идеята, и замисълът, и изпълнението на една амбициозна програма за строеж на така необходимите за стопанството пътни артерии в горските територии. Защото без тях, както без вените и артериите в човешкото тяло, няма движение, за да се развива успешна горскостопанска и ловностопанска дейност. Горите на Ловното стопанство са богати и на дивеч, и на дървесина, а недостъпността до няколко впечатляващи със запаса си басейна все повече нараства. Докато пътуваме до строящата се в момента пътна артерия „Марински кладенец - Зеленикова поляна“, по стар и за ремонт път, инж. Невелин Неделчев - заместник-директор на ДЛС „Росица“ (сн. 1), споменава, че на територията на стопанството през последните 30 г. не са изградени горски автомобилни пътища. И, естествено, надеждите да ги има са големи, а желанието се равнява на обективна необходимост. Първият горски автомобилен път „Марински кладенец - Зеленикова поляна“ го видяхме в строеж, а вторият „Кладев рът - Осеникова поляна“ е на финала и очаква своето официално откриване.



До 2022 г. общото ползване на дървесина от държавните горски територии, стопанисвани от ДЛС „Росица“, предвидено в горскостопанския план, е 460 000 м³ стояща маса, като 84 000 м³, или 19 %, попадат във временно недостъпни горски басейни. За обезпечаване на това ползване в ГСП е предвидено изграждането на 7 нови горски автомобилни пътя с обща дължина около 27 километра. Много амбициозна, но твърде нелесна програма. Защо е така, стопаните на „Росица“ вече знаят от собствен опит. До края на ревизионния период се очаква да бъдат построени само 2 от тях, като една от основните причини за това са многобройните и бавни процедури, необходими съгласно ЗУТ, на съгласуване и издаване на разрешителни от различните институции. Или накратко казано - става много бавно.

Горски автомобилен път „Марински кладенец - Зеленикова поляна“

Стъпили на неговото трасе, чието начало вече е чакълирано, научаваме от инж. Неделчев, че общата му дължина е 6.5 км, IV степен, ново строителство (сн. 2). Стойността на строително-монтажните работи е 1 396 714.65 лева. Изпълнител на строителството е „МЕГАИНВЕСТ-ХОЛД“ ЕООД - Дупница, избран след провеждане на процедурата по Закона за обществените поръчки. Първият километър от пътя е „пробит“ върху черен камионен път, останалото до миналата пролет е било само гора.

Защо е толкова необходима тази горска артерия? „Марински кладенец - Зеленикова поляна“ - обяснява инж. Невелин Неделчев - ще е основният от всичките ни горски автомобилни пътища, защото чрез неговото построяване стопанството ще постигне положителен ефект за двете основни дейности - стопанисване и охрана на горите и ловностопанска. По отношение на стопанисването и опазването на горите пътят ще постигне положителен ефект в няколко насоки.

Преди всичко ще е осигурен достъпът до басейн с обща площ 506 ха и запас на дървесината в размер на 170 000 куб. метра. Предвиденото ползване от този временно недостъпен басейн за 2013-2022 г. е 32 000 м³ дървесина, което е почти една трета от ползването в недостъпните басейни. Именно поради невъзможността да се стигне до този обект в района на Каменливи лом - Зеленикова поляна, той на практика е „затворен басейн“ и повече от 30 годи-

ни тук не са провеждани никакви дейности и не е извършвано никакво ползване.

Второ, в басейна се намират близо 100 ха смърчови култури, чието здравословно състояние е силно влошено, и е необходимо спешното извеждане на санитарни сечи. Забавянето в извеждането им ще доведе както до икономически загуби, така и до разпространение на вредителите.

Трето, построяването на пътя ще намали наполовина транспортното разстояние на близо 25 000 м³ дървесина, добивана от района на м. Зеленикова поляна.

След изграждането на пътя с трошенокаменна настилка, което предполага много по-дълъг период на експлоатация, ще бъдат осигурени за дълго време условията за извършване през цялата година на предвидените в ГСП мероприятия.

Тази горска артерия ще бъде от ключово значение и при евентуално възникване на пожари, защото ще осигури достъп на хора и специализирана противопожарна техника, което сега е невъзможно. Голям ще е ефектът, който се очаква от построяването на пътя, за ловностопанската дейност. Този „затворен басейн“ е много добър като местообитание за основните видове дивеч и атрактивен за ловуване, и много ясно, поради липсата на достъп до него на практика досега е неизползваем.

Новият горски автомобилен път ще се свърже със съществуващия вече в м. Росица, който осигурява достъп до голяма част от държавния ловен район на ДЛС „Росица“. А с това се разширяват възможностите за организирания ловен туризъм и останалите алтернативни форми на туризъм - конен, фото и други, които стопанството поддържа.

Знаем, че на основните реки на територията на Ловното стопанство са изградени 5 открити водохранилища, които осигуряват питейната вода за близо 35 000 жители на населените места на община Севлиево. Около водохранилищата са обособени вододейните зони с обща площ 4025 ха, което е 30 % от цялата площ на стопанството и 39 % от държавните гори. От екологична гледна точка построяването на горски път с настилка в този район, който е вододейна зона, ще намали замърсяването на повърхностните води, които гравитират към откритото водохранилище, и ще допринесе за повишаване на качеството на питейната вода.



Строителството, започнало през пролетта на 2018 г., до момента е с над 80 % извършени строително-монтажни работи.

По трасето кипи много усилена работа, има достатъчно техника и работници (сн. 3). Най-опитният от тях - багеристът Иван Манолев (сн. 4), има зад гърба си не един сложен обект. Инж. Неделчев казва за него, че когато няма работа с багера, той умело управлява друга строителна техника и никога не почива. Над строящия се път минава и трасето на въжената линия, на която работят опитният Асен Щерев, потомствен въжар, и младият Огнян Ангелов. Дърводобивът с помощта на въжени линии е една от запазените марки на ДПС „Росица“.

Минаваме по цялото изграждащо се трасе и стигаме до обръщало - равно, с достатъчно площ място навърх планината, което багеристът Манолев нарече „летище“, сигурно от респект към такива мощни инфраструктури. Застиваме пред невероятната гледка, откриваща се от „летището“ - северните склонове на Централна Стара планина са безумно красиви, а проблясващата през есенните клонове на бука бяла лента на строящия се път е още по-великолепна. Не могат да не бъдат удовлетворени и работещите в ДПС „Росица“. Нашето уважение е към него - пътя, и към тях - хората, които го искат, строят и ще ползват (сн. 5).

Горски автомобилен път „Кладев рът - Осеникова поляна“

Той е вторият от предвидените по ГСП за отваряне на временно недостъпни басейни и е изпълнен почти изцяло проект от амбициозната програма на стопанството. Строителството на над 5-километровото му трасе, също от IV степен, започва едновременно с пътя за Залениковата поляна през пролетта на миналата година. Изпълнител на строителството е „Каро трейдинг“ ООД - София, избран след провеждане на процедура по ЗОП, а стойността на строително-монтажните работи е 1 194 174.19 лева.

В района между местностите Кладев рът и Осеникова поляна няма изградена пътна мрежа, затова тук досега почти не са извършвани лесовъдски мероприятия за поддържане на горските екосистеми, а лов-

ностопанската дейност е силно затруднена. Какво се очаква от новия път отново ни обяснява заместник-директорът инж. Неделчев. Изграждането на автомобилния път „Кладев рът - Осеникова поляна“ е наложително, за да се проведат предвидените в лесоустройствения и ливоустройствения проект лесовъдски и ловностопански мероприятия. Басейнът е с общ запас 73 600 м³ и предвиденото ползване само от отгледни сечи в широколистни високоствълбени гори и санитарни сечи в иглолистни гори е в размер на 13 400 куб. метра. С въвеждането на пътя в експлоатация ще се съкратят подвозните и превозните разстояния при добива на дървесина в района на м. Марински кладенец и ще се намалят значително транспортните разходи, свързани с ловностопанската дейност в държавния дивечовъден участък „Тодорчета“.

Пътят също е от ключово значение за осигуряване на бърз достъп на хора и специализирана противопожарна техника при възникване на пожари не само в района на ДПС „Росица“, а и на ДГС - Габрово. Все още се помни, че забавената поради липсата на такъв достъп реакция през 2010 и 2015 г. довежда до опожаряването в този район на над 1000 ха гори на територията на двете стопанства. Досега са извършени над 90 % от предвидените строително-монтажни работи.

Пътят, който след първия завой смълчано се шумгува в обятията на преливащата в златни багри гора, засега не е достъпен за превозните средства. Макар че платното му е завършено, той има нужда от довършителни работи за укрепване на свлачище. Затворен е и от двете страни с по един дълбок ров, за да не навлизат никакви превозни средства преди официалното му въвеждане в експлоатация.

Строителството на пътищата в горите никога не е било просто, лесно и евтино. Но винаги - необходимо. И всеки километър, който виждаме построен, е не просто 1000 метра път между дърветата, а част от нашите горски „магистрала“ за правилното стопанисване на горите в полза на цялото общество.

Светлана БЪНЗАРОВА
Снимки Йордан ДАМЯНОВ



Определяне на оптималното разстояние между трасетата на въжените линии за екологосъобразно усвояване на гървесината в сечищата

**Инж. Димитър БОЯДЖИЕВ, проф. д.н. Сотир ГЛУШКОВ, инж. Васил ЧАКЪРОВ -
Институт за гората - БАН**

Използването на въжени линии (ВЛ) при гърводобив на стръмни терени е предимство. Недостатъци на този метод са високата цена на машините, недостатъчната плътност на горскостопанската пътна мрежа, недостигът на квалифицирани работници и несъвършената административна уредба.

В последно време у нас се наблюдава оживление при извоза с въжените линии. Бяха въведени нови системи и внесени употребявани машини от Австрия. Например в Родопите работят две среднометражни въжени линии (СВЛ) „MOUNTY 4000“ с процесор от „Конрад - Австрия“. Още една линия от същия модел работи в района на Рилския манастир. В ДГС - Пирдоп, работи СВЛ „Synchrofalke“ на австрийската фирма „Maur-Melnhof“, която може да се използва и за извоз надолу при долно разположение на мобилната машина. В ДЛС „Витиня“ повече от 10 години се използва късометражна въжена линия (КВЛ) „VALENTINI 400“.

Общо новозакупените въжени линии в България са около десет. В Северноцентралното държавно предприятие през януари 2019 г. бяха закупени две нови системи - една дългометражна въжена линия (ДВЛ) „WYSSEN“ с лебедка W 30 от Швейцария и една КВЛ „TST 400 Junior“ на фирма „Трьостл Зайлтехник“ от Австрия. Още при трасирането на просеките за линията TST в отдел 314 (о) на ДГС - Габрово, пролича разликата между австрийските правила за трасиране, където обичайното разстояние между просеките зависи от метода на сеч и извоз, и българската нормативна уредба.

Трасирането на просеки за въжените линии в България трябва да съответства на изискванията на Наредба № 5 от 31 юли 2014 г. за строителство в горските територии без промяна на предназначението им. В Наредбата е указано, че разстоянието между паралелните трасета при късометражните въжени линии трябва да е 60 м, а между крайните точки за закотвяне при ветрилообразните трасета - 120 метра. При дългометражните въжени линии тези разстояния трябва да са съответно 100 и 200 метра. В Австрия, която е водеща държава както в използването на въжените линии, така и в тяхното проектиране и производство, разстоянието между трасетата е подчинено на лесовъдските цели и е различно при отгледна и главна сеч. Това разстояние може да се избира свободно. В методичните ръководства за използването на въжените линии в Австрия има препоръчани последователности (ред) за сеч и извоз с оптимални разстояния между трасетата при всеки метод.

Целта на това изследване е да се разработят различни модели (схеми) за гърводобив с ВЛ въз основа на различното средно разстояние между трасетата, за да се определи оптималното за нашите условия.

Австрийската горска опитна служба, в своя брошура „Holzernte im Seilgelaende“ под редакцията на авторски колектив с ръководител ing. Johannes Loschek, препоръчва разстояние между две просеки не повече от 25 м при отгледни сечи и най-много 50 м при главни сечи. За късометражните и среднометражните въжени линии, първи отгледни сечи при изголистните, извоз на гървета с корони и кастрене с процесор на горски път се препоръчва разстоянието между две трасета да бъде около 20 м и дори по-малко.

При голямо разстояние между две трасета трябва да се прилага подаване и подвоз с цапани, Log-line или с коне, за да се концентрират сортиментите и да се избегнат увреждания на оставащия гървостой, което е трудоемко и свързано с допълнителни разходи. При измервания на производителността при извоза с

въжени линии американските автори също отчитат голямото влияние на разстоянието за подвоз. При изследване на производителността при извоз с мобилната късометражна въжена линия „Koller 300“ от Huyler & Le Doux (1997) е констатирано, че средното разстояние за подвоз перпендикулярно на трасето е приблизително 8.5 м при главна сеч на червен американски гъб със среден обем на сортиментите около 1 куб. метър. При отгледни сечи в насаждения от дугласка в Орегон на възраст 40-50 години с „Koller 501“ и „Madill 071“ (Willamette Project), изследвани от Kellogg, Miller and Olsen (1999), при различни варианти по интензивност на отгледната сеч са измерени средни разстояния за подвоз перпендикулярно на носещото въже между 17 и 25 фута (5.30-7.50 м).

В повечето европейски държави и в САЩ има ясна



тенденция за намаляване на разстоянието между две просеки за носещото въже. По-старите изследвания на производителността при извоза с въжени линии в САЩ (1980-1990) изхождат от обичайните за гървобивните фирми схеми на трасетата и отделните автори съобщават за следните средни разстояния за подвоз перпендикулярно към носещото въже: Gabrielli (1980) - 12.2 м; Rossie (1983) - 13.7 м; Kellogg, Olsen, Hargrave (1986) - 11 м; Edwards (1992) - 11.3 метра.

В по-ново време при отгледните сечи се отчита връзката между разстоянието за подвоз и уврежданията по гърветата, както и нарасналото значение на пробирките и сечите за растежен простор, които в Средна Европа и САЩ при иглолистните се извеждат решително с цел капитализация на прираста във втората половина на турнуса. Ясно е, че при такива действия всяко нараняване по кората е опасно и може да причини загниване на гървесината. Може да се твърди, че разстоянието между коридорите е не само техническа, но и финансова величина, защото то влияе върху производителността на извоза и върху разходите на един кубичен метър, както и върху ергономичното натоварване на работниците.

В доклада си, изнесен на международния симпозиум „Механизирани на горските дейности“ - Бързия-София (1991) унгарските учени Бела Марошфолди и Янош Румпф съобщават за извоз на заливен, равен терен близо до р. Дунав с дългометражна въжена линия и лебедка „Gantner USW 60 D 800“. Дори за равен терен те правят следния извод: „Разстоянието между трасетата не си струва да се увеличава над 40 м, защото след този предел се получава съвсем малко намаляване на разходите, но изтеглянето на въжето става

трудно, а повредите по гървостоя се увеличават скокообразно, особено по пограста“.

Материали и методи

На основата на австрийските схеми разработихме съответстващи за нашите условия. Проведена е отгледна сеч в насаждение от бял бор с погравст от габър и бук в ДГС - Габрово, отдел 314 (о). Предвиденият добив е 74.6 куб. метра на хектар. Възрастта на гървостоя е около 60 години. Извозът се осъществява с КВА „TST 400 Junior“, монтирана на триточковата навесна система на трактор „Беларус 1221“, с мощност 120 конски сили. Вагонетката е с автоматично позициониране по цел, което се осъществява с електронното управление „Synchromatik“ на лебедката. Извозът е нагоре, с горно разположение на машината. Извозват се цели окастрени стъбла без вършина с единичен обем 0.25 куб. метра. Обемът на гървесината за един извозен цикъл е около 0.75 куб. м, или средно 3 стъбла. Поваленето и предварителната обработка на материалите са извършени в насаждението и са приключили преди идването на извозната бригада.

Дърветата са повалени под формата на ребена кост надолу, като дебелият край е близо до трасето. Повалените в неправилна посока гървета се разкрояват на секции (на единичен или двоен сортимент) преди извоза. Окончателното сортиментуване става на временен склад, на горната станция (пред машината), когато вагонът е в насаждението. Товаренето на материалите на сортиментовоз се извършва в края на работния ден.

Просеките за въжената линия са определени предварително по карта и на терена, маркирани са гърветата за сеч в трасето и са определени гърветата (попорите) за окачването на седловите стойки, ролката на крайната мачта и анкера. Трасирането на просеките за носещото въже беше осъществено с компас-бусола „Meridian“. Стоянката за машината също е предварително избрана и подравнена с комбиниран базер.

Като взехме за основа австрийските схеми за извоз с разстояния между трасетата съответно: 9 м, 18 м, 27 м, 36 м и 45 м, приехме, че за нашите условия по рационално ще бъде да се изследват следните разстояния: 20 м, 25 м, 33,33 м, 50 м, 60 м и 100 метра. Проектирани са различен брой трасета от 1 до 5 в опитни пробни площи с размери 1 ха (100x100 м) и 2 ха (100x200 м), където съответно дължината на трасетата е 100 и 200 метра.

При различните модели на всяко разстояние между трасетата съответства различно средно разстояние за подвоз - перпендикулярно на носещото въже, което е една четвърт от разстоянието между две просеки. На стръмен терен подвозът винаги трябва да е косо към носещото въже (повалене под формата на ребена кост), като безопасният ъгъл β за работниците и гървостоя по старото австрийско правило се изчислява като: $\beta = 60^\circ - \alpha$, където α е наклон на терена в градуси (1).

При дадения случай (наклон на терена 30°) безопасният ъгъл за подвоз също е 30° . Това означава, че разстоянието за подвоз с теглещото въже (I) ще бъде двойно по-голямо от най-късото (перпендикулярното)

разстояние (l_p), или: $l_p = l \cdot \sin 30^\circ = 1 \cdot 0.5$ [м] (2). Спазването на ъгъла за поваляне и подвоз е решаващо за избягване на повреди по оставащия гървостой при извоза на цели окастрени стъбла и гървета с корони. За да се определи оптималното разстояние между двете трасета е необходимо да се сравнят оперативните времена (за празен ход на вагонетката, за подвоз на сортиментите, за формиране на товара, за работен ход на вагона и за разтоварване на рампата) при различните схеми.

Времето за подвоз има два компонента: време за изтегляне на теглещото въже от работника до товара и време за изтегляне на товара от насаждението до вагона.

Резултати и обсъждане

С увеличаването на разстоянията между просеките се увеличава и процентът на увредените гървета от оставащия гървостой. С увеличаването на разстоянията между трасетата от 20 до 60 м процентът на увреждане се увеличава петкратно до почти 25 %. Размерът на „раните“ по оставащия гървостой варира от 16.2 до 75.7 см². Тъй като сечта е изведена напролет, когато е започнала вегетацията, наблюдават се и рани с голяма площ. Повредите по кората на белия бор не са толкова фатални, както при бука.

Според Loschek et al. (2004) зависимостта между разстоянието и времето за подвоз не е чисто линейна, защото с нарастването на разстоянието става все по-трудно да се изтегля куката със снопа от чокерни въжета. При големи разстояния за подвоз са необходими двама работници, като единият да задейства радиоуправлението и да гържи куката, а другият да закача чокерните въжета. При наземния подвоз на товара понякога се налага спиране и маневри с вагона по носещо въже, за да се избегнат препятствия или нараняване на гървета. Често работниците трябва да отклоняват товара с цапина или да използват направляващи ролки. Това обстоятелство допълнително дава предимство на късите разстояния за подвоз (съответно на малките разстояния между две трасета).

Най-голямата трудност при подвоза с ВЛ е отнасянето на куката към товара поради нарастващото ѝ съпротивление в зависимост от дължината на извоза, създадено от масата на теглещото въже, особено когато няма поддържаща ролка. В случая с линията „TST Junior“ теглещото въже е с диаметър 12 мм, или при средно извозно разстояние от 200 м усилието за изтеглянето му ще бъде около 40 кг на равен терен, което е прекалено високо натоварване от ергономична гледна точка за човек. В случая може да се приложи поддържаща ролка, намаляваща това усилие или мотовагон, при който маломощен еднocyлиндров двигател, вграден във вагона, с дистанционно управление по команда развива въжето и тогава работата по изтеглянето на куката преминава в нейното „пренасяне“ до сортиментите.

При дължина на трасетата 100 м, на 1 ха могат се прокарат 5 трасета с отстояние 20 м, 4 трасета с отстояние 25 м, 3 - с 33.3 м, 2 - с 50 м, 1.67 - с 60 метра. При 1 трасе с отстояние 100 м от съседното,

при наклон на терена 30° (58 %), добивът е 74.6 м³/ха лежаща маса по ЛУП, общото време за подвоз и преместване е 1640 минути.

При близките трасета времето за преместване е по-малко, защото принадлежностите се пренасят паралелно по склона, без да е необходимо работниците да се изкачват или слизат. При дължина на трасето 200 м се предполага, че е необходимо окачването на една седлова стойка на предвидената подпора (нейното време за монтаж е около 60 минути). Сечичето в случая е 2 ха, а добиваният обем е 149.2 куб. метра.

Според изчислените времена за подвоз и за преместване към съседно трасе, при дадения товар на един извозен цикъл, оптималното разстояние между две трасета ще бъде между 25 и 33 м при 200 м работна дължина по носещо въже (хоризонтално разстояние по карта), където общото време за подвоз и преместване е 1220 минути, което е минимално.

Допълнителни времена в извозния цикъл при дължина на трасето 100 м: средно време за празен ход (спускане на празния вагон) - 0.3 мин.; средно време за товарен ход (пътуване на натоварения вагон нагоре) - 1 мин.; средно време за формиране на товара (закачане на чокерните въжета) - 1 мин.; средно време за разтоварване - 0.3 минути.

При дължина на трасето 200 м: средно време за празен ход - 0.6 мин.; средно време за товарен ход - 2 мин.; средно време за формиране на товара - 1 мин.; средно време за разтоварване - 0.3 минути.

Времето за добив на гървесината (от 2 ха) при разстояние между две трасета 25 м ще се изчисли като: време за преместване (монтаж, демонтаж) + време за подвоз + допълнителни времена, или общо 2000 минути. Производителността ще бъде: $149.20 : 2000$ мин. ($33 \text{ ч. } 20 \text{ мин.}$) = 4.48 м³/час.

Времето за преместване се съкращава при близки трасета с около 30 % поради ръчното пренасяне на детайлите по хоризонталите на терена (седлови стойки, въжета, колани, ролка на крайната мачта и др.) на малка дистанция. Колкото по-бърз е монтажът на носещото въже, толкова по-кратко е общото операционно време за извоза при постоянно разстояние за подвоз и товар на вагона.

Указаните в Наредба № 5 от 2014 г. разстояния между две просеки за ВЛ предизвикват недоумение сред специалистите поради следните причини: не се уточнява дали става дума за отгледна, или главна сеч; не се споменава наклон на терена и височина на гървостоя, от който зависи височината на носещото въже.

Това са фактори, които чисто геометрически влияят на възможността за наземно изтегляне (подвоз). При разстояние между две просеки за носещо въже при КВА (или по аналогия с линиите на тракторното въже за наземен извоз с лебедка да ги наречем коридори) от 60 м се получават следните **нежелани явления**:

♦ Нараняванията по гърветата от оставащия гървостой се увеличават поради това, че разстоянието за подвоз расте, сортиментите и окастрените стъбла по-трудно се включват в трасето, а това предизвиква обелване на кората от триене на граничните до

просеката гървета. С това се увеличава опасността да се увредят гървета на бъдещето, което противоречи на целта при отгледните сечи.

♦ С разстоянието трудността при изтегляне на снопа от чокерни въжета нараства и след 10 м разстояние от мястото на закачване до носещото въже вече все по-трудно се формира товарът. В този случай в насаждението трябва да има двама работници, като единият работи с пулта за управление на линията и помага при изтегляне на куката на теглещото въже, а другият борави с чокерните въжета. С нарастване на разстоянието за странично изтегляне расте умората при работниците и се увеличава рискът от злополука.

♦ Повредите по граничните гървета до просеката се увеличават, което налага оглед и отсичане на увредените стъбла преди демонтажа на линията. С това крайната ширина на просеката нараства.

♦ При такова разстояние не може да се гарантира икономичност на извоза при отгледни сечи, а и според гореизложеното - и цялостното изпълнение на лесовъдните цели.

При модерните мобилни късометражни и среднометражни въжени линии монтажът на носещото въже, крайните анкери и сеглата при междинните опори е облекчено с удачни **технически нововъвеждания**: хидравлична система за натягане на носещото въже и достигане на номиналната основна сила за натягане без товар, която е изчислена за системата; препоръчани и доставени от производителя принадлежности (например ролки, колани от полимерен материал, винтови клеми за стоманени въжета) с гарантирана якост по стандартни заводски спецификации, които да се използват при крайните анкери, за монтажа и укрепването на сегловите стойки и опорните гървета; ускорено размотаване и натягане на обтяжните въжета за мачтата.

Всички тези новости допринасят за съкращаване на времето за монтаж, демонтаж и преместване към съседно трасе. Поради тези съображения разстоянието между две просеки не е нужно да бъде голямо, за да се обхване по-голяма площ с едно трасе, да се задоволят екологични изисквания или естетически критерии (негативно усещане за схематизъм на терена, разпознаваемост на сечта и извоза). По-голямо внимание трябва да се обръща на прецизното трасиране и повялянето на гърветата за освобождаване на самата просека, защото прескачането и балансирането по вече повалени гървета при изтеглянето на носещото въже ненужно удължава работата по монтажа и носи опасности.

При самото трасиране, ако се работи правилно с меридиан-компас и жалони и веднага се освобождава линията за носещото въже с моторен трион, ще се получи идеално права отсечка. Трябва да се има предвид, че за самия монтаж на носещото въже при КВЛ и СВЛ не е нужна просека с ширина повече от 1.50 метра. След започването на извоза тя може да се увеличи. При въвеждането в експлоатация на модерната късометражна въжена линия „TST Junior“ в ГС - Габрово, изложеното в специализираната литература напълно се потвърди. При увеличаване на разстоянието за странично изтегляне на снопа от чокерни

примки нараства необходимото време за тази частична дейност в рамките на извозния цикъл и се увеличава умората на работника. Това означава загуба на производителност и опасност от злополука.

Геометрични аспекти на ветрилообразните трасета

При проектирана дължина на трасетата L [м] и разстояние между крайните им точки H [м] ъгълът между трасетата може да се определи по геометричен път.

Пример: $L = 200$ м, $H = 50$ м, трасиране от точка А към точка В с азимут 120° .

Двата еднакви ъгъла в основата на равнобедрения триъгълник ще бъдат по 82.82° . От точка В може да се трасира с азимут $300^\circ - 82.82^\circ = 217.18^\circ$ към точка С.

При уред със скала в ново деление на кръга (гради) формулата за преизчисляване е: отчет в гради $\cdot 0.9 =$ отчет в градуси или отчет в градуси $: 0.9 =$ отчет в гради.

Преди общата точка трасетата са максимално приближени и след извоза ще се появи гола площ без гървостой. Тази гола площ при дължина на трасетата 200 м и отдалеченост в крайните им точки 60 м ще бъде с дължина 13 м при широчина на просеката 4 метра. Голата площ може да се използва за рампа (разтоварище).

Ако всяко второ трасе не се използва в горната си част, няма да е нужно изсичане на всички гървета. Неизползваната дължина за всяко второ трасе ще зависи от рентабилната максимална дължина на отсечката за страничен подвоз. Например при рентабилно максимално разстояние за страничен подвоз 12.5 м (отстояние между просеките 25 м) неизползваната дължина при всяко второ трасе ще бъде 42 метра.

Изводи и препоръки

♦ Смятаме, че указаното в Наредба № 5 разстояние между просеките (коридорите) от 60 м е останало от времето, когато масово са използвани дългометражни въжени линии, като за подаването и подвоза към тях е използвана животинска тяга или спускане по склона. При съвременния гърводобив, когато голите сечи са забранени, а все по-голямо внимание се обръща на природосъобразното ползване и запазването на биологичното разнообразие, е необходимо разстоянието между просеките за въжени линии да зависи от поставените лесовъдски цели. Икономическата принуда не позволява разстоянието за страничен подвоз да се увеличава произволно и този извод е валиден за всички ВЛ в гърводобива, независимо от тяхната работна дължина или полезен товар.

♦ За нашите условия предлагаме при отгледните сечи разстоянието между две просеки за КВЛ и СВЛ да бъде между 20 и 30 м, без да бъде фиксирано с подзаконовни актове.

♦ При главните сечи разстоянието да бъде между 40 и 60 м, като всяка втора просека, използвана при предходящата отгледна сеч, да отпадне.

♦ При ветрилообразните трасета разстоянието между крайните точки на закомвяне да бъде двойно по-голямо - от 40 до 60 м при отгледни сечи и от 80 до 120 м при главни сечи.

Първият парк на Балканите

Тържеството

Дирекцията на Природен парк „Витоша“ отбеляза 85-годишнината от основаването на защитената територия. Тържеството се състоя на 5 ноември в Аулата на Лесотехническия университет.

Сред официалните гости, уважили празника, бяха чл.-кор. проф. Иван Илиев - ректор на Лесотехническия университет, проф. д-р Милко Милев - зам.-ректор, доц. д-р Миглена Жиянски - директор на Института за гората - БАН, доц. д-р Анна Ганева - директор на Института за биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН, инж. Тони Кръстев - директор на дирекция „Гори и лесовъдски дейности“ (сега дирекция „Горско стопанство“) в Изпълнителната агенция по горите, инж. Ирина Петрова - директор на ДПП „Сините камъни“, инж. Димитър Григоров - директор на ДПП „Рилски манастир“, инж. Мария Беловарска - директор на Горска семеконтролна станция - София, инж. Илиан Мутафчийски - директор на Лесозащитна станция - София, инж. Борис Господинов - главен редактор на сп. „Гора“, проф. д-р Иван Палигоров - председател на СЛБ, Анатоли Илиев - организационен секретар на фондация „София - европейска столица на спорта“, кме-



тове на селища около Витоша.

Начало на тържеството с изпълнение на гайда гаде първокурсникът в ЛТУ Николай Лявов (сн. 1).

След приветствените думи на директора на Парка д-р инж. Анна Петракиева (сн. 2) последваха поздравления от гостите, уважили тържеството. Поздравителен адрес от името на Изпълнителната агенция по горите, както и от министъра на земеделието, храните и горите Десислава Танева поднесе инж. Тони Кръстев. Празника честитиха доц. Миглена Жиянски, проф. Иван Палигоров, инж. Борис Господинов, Таня Томова от Столична библиотека, Зорница Радонова от Българския туристически съюз. Поздравителни адреси се получаха от Лесотехническия университет, РДГ - София, ДПП „Врачански Балкан“, „Сините камъни“, „Рилски манастир“, ГСС - София, ЛЗС - София, Български червен кръст, Планинска спасителна служба, Асоциация на парковете в България.

В презентацията експертите от Парковата дирекция представиха дейностите и инициативите през последните 5 години.

Авторът на юбилейното издание „85 години Природен парк „Витоша“ инж. Юлия Михайлова направи кратко изложение на книгата (сн. 3). Изданието нарежда Природен парк „Витоша“ сред първите паркове в света. Съдържанието хронологично преминава през опитите за опазване на витошката природа в началото на XIX век, развитието на организирания туризъм, построяването на първите хижи на Витоша, създаването на Съюза за защита на родната природа и обявяването на Национален парк „Витоша“. Проследени са промените в площта на Парка и устройството на територията му, развитието на парковата инфраструктура, разработването и актуализирането на Плана за управление на ПП „Витоша“. Разгледани са накратко прилежащите към Парка селища с характерните бит и култура. Упоменати са туристически маршрути и информационни алеи, ски центрове и пътнически възлени линии.

По-подробно е разгледана дейността на парковата администрация от началото на XXI век. Увлекателна, обогатена с малко известни факти за любимата на софиянци планина, книгата е чудесно допълнение към поредицата „Библиотека „Витоша“. Архивните документи, черно-бели и цветни фотоси допълват историята на Природен парк „Витоша“, представена по сполучлив и любопитен за широката аудитория начин. Бившите ръководители на Дирекцията на Парка инж. Драгомир Дичев, инж. Тома Белев и ланд. арх. Снежана





навърши 85 години



на Петрова бяха поканени за обща снимка с колектива на Дирекцията и получиха думи на признателност и благодарност за плодотворната работа и постиженията през годините (сн. 4).

Програмата завърши с музикалните изпълнения на Калия Каменова, Кристиан Крумов и Евгения Димитрова - ученици от VI клас на 144 средно училище „Народни будители“ с ръководител Евелина Христова. Вазовото стихотворение „На Черни

връх“ прозвуча в изпълнение на децата Лилия Илиева и Богдан Георгиев. Финалното изпълнение бе на седемгодишната певица София Илиева.

85-годишна история

Идеята за създаването на първия в България национален парк е на Съюза за защита на родната природа. С Постановление № Ша 15422 от 27.10.1934 г. (ДВ, бр. 178/06.11.1934 г.) на Министерството на народното стопанство върху площ от 6410 ха е обявен Национален парк „Витоша“ с включените в него резервати. През 1935 г. се създава и първата специализирана администрация на защитена територия в България, която включва управител с висше лесовъдско образование, помощник-лесничей, трима надзиратели по залесяването и четирима пазачи. Сред първите дейности на администрацията са изготвянето на карта на Парка, създаване на 4 горски разсадника и залесяване на обезлесените терени около хижа „Алеко“ и горски дом „Боевица“. За първите 5 години са залесени 750 ха нови гори, изградени са пътищата от Бояна до х. „Планинец“ и от Драгалевци до х. „Алеко“, прокарани са 22 км ту-

ристически пътеки, оборудвани с насочващи табели, пейки и заслони. През 1936 г. по предложение на Съюза за защита на родната природа е изготвена и обнародвана Наредба-закон за защита на родната природа, според която Паркът е прекатегоризиран в Народен. През 1939 г. е публикуван Правилник за стопанисване и управление на Народния парк „Витоша“ и включените в него бранища. В Правилника се определят границите на Бистришко и Торфено бранище, посочват се разрешения и забранени дейности в Парка. На 1 август 1952 г. с Постановление на МС площта на Парка е разширена на 22 725.8 ха, с което към територията му се включват полите на планината към София, както и части от землищата на селата Кладница, Рударци, Мърчаево, Бистрица и Железница. През 1981 г. със Заповед на Комитета по опазване на природната среда площта на Парка е променена на 26 547 ха, като в него се включват територии от землищата на селата Ярлово и Боснек. През 1991 г. със Заповед на Министерството на околната среда Паркът е разширен до 26 606.6 ха с включването на територии в района на пътя Железница-Ярема. През юли 2000 г. със заповед на Министерството на околната среда и водите Народен парк „Витоша“ е прекатегоризиран в Природен парк. С влизането в сила на Заповед на МОСВ от март 2004 г. площта му се увеличава до 27 079.114 хектара.

Паркът е люлка на организирания туризъм в България. От Витоша водят началото си ски туризмът, ски спортът и туристическото ориентиране. Днес Витоша е една от най-достъпните планини у нас и най-посещаваната защитена територия в България с над 3.5 милиона посетители годишно. Площта на Витоша съставлява едва 0.24 % от територията на България, но на тази малка площ е съсредоточено голямо природно богатство и културно-историческо наследство.

Юлия СЪБЧЕВА
Снимки Йордан ДАМЯНОВ



Факултет „Горска промишленост“ с нов учебно-демонстрационен център

На 19 ноември в Лесотехническия университет бе открит нов учебно-демонстрационен център по електроинструменти на факултет „Горска промишленост“. „Създаването на центъра е потвърждение, че активно се работи за модернизиране на материално-техническата база, за засилване на практическото обучение на студентите и поддържането на тесни контакти между образованието и бизнеса“, заяви проф. Живко Гочев - декан на Факултета.

На събитието присъства ректорът на Университета чл.-кор. Иван Илиев, който връчи на Золтан Габора - търговски мениджър във Festool GmbH, почетния знак на Лесотехническия университет за изключителния принос на компанията за подобряване на матери-



ално-техническата база на Университета с доставката на последно поколение ръчни електроинструменти с марката FESTOOL, предназначени за учебния процес (сн. 1). Всички присъстващи студенти, преподаватели и представители от бизнеса имаха възможността да видят и пробват различни видове ръчни електроинструменти за рязане по праволинеен и криволинеен контур, фрезозване, кантослепване, направа на отвори и монтаж на обков (сн. 2). Учебно-демонстрационният център се състои от две зали - за теоретична подготовка и практически занятия, в които студентите ще развият и затвърдят своите умения и компетенции при работа с подобен тип технологично оборудване.

При монтирането на оборудването активно участие взеха студенти от специалност „Технология на дървесината и мебелите“.

Ръководството на ЛТУ и на факултет „Горска промишленост“ изказват своята благодарност на фирмите, подкрепили създаването на учебно-демонстрационния център по електроинструменти.

Проф. Живко ГОЧЕВ



Информация

Представени са приоритетните области на Програма LIFE

Изпълнителният директор на ИАГ инж. Мирослав Маринов взе участие в проведената на 5-6 ноември в Брюксел официална среща, на която бяха представени одобрените през 2019 г. проекти по Програма LIFE на Европейския съюз.

По време на проведените разговори с висши представители на организатора на събитието Европейската изпълнителна агенция за малки и средни предприятия и Генералната дирекция „Околна среда“ е потвърдена готовността на Изпълнителната агенция по горите да продължи устойчивото управление

и опазването на горските територии и богатото биологично разнообразие. Разгледани са промените в политиките по околна среда през последните години, включително подписването на т.нар. Зелена сделка за Европа - политически приоритет на новоизбрания председател на Европейската комисия Урсула фон дер Лайен. Обсъдени са въпроси, свързани с предстоящата работа по изпълнение, мониторинг и отчитане на одобрените проекти по програмата.

Поканата за участие в срещата е във връзка с одобреното проектното предложение на

ИАГ „Мерки за опазване на малкия креслив орел и неговите местообитания в България“. В рамките на проведените работни срещи инж. Николай Василев - главен експерт в дирекция „Наука и международна дейност“, е представил информация за одобрения проект: партньорството между ИАГ, ЮИДП - Сливен, СИДП - Шумен, и БДЗП, продължителност, размер на финансиране, териториален обхват, цели, проектни дейности и очаквани резултати. Разяснени са добрите практики, свързани с безпроблемното изпълнение и отчитане на проекти по програма LIFE.

Експерти обсъдиха дейности по промени в горските територии

На 6-7 ноември в Пловдив се проведе семинар, на който служители на Изпълнителната агенция по горите, регионалните дирекции по горите, държавните горски предприятия, Агенцията по геодезия, картография и кадастър и Министерството на енергетиката споделиха опит и добри практики, свързани с дейности по промени в горските територии.

Бяха разгледани теми, свързани с отразяването на данни и официални документи в кадастралните карти и регистри от службите по геодезия, картография и кадастър. Експертите обсъдиха въпроси, засягащи работата по дейностите, които се извършват в горски територии, въз основа на издадени разрешения за търсене и проучване и на концесии за добив на подземни богатства.

Съвместяването на специализираната горскостопанска карта с кадастралната карта и оптимизирането на възможностите за използването на информация бяха определени като важна част от съвместната работа. Разгледани бяха задълженията и отговорностите на двете страни в отразяването в кадастъра на зони на ограничения върху поземлени имоти в горски територии.

Встъпителна конференция по трансграничния проект „Зелено бъдеще“ в РДГ - Сливен

С встъпителна конференция, проведена на 22 ноември в Сливен, започна изпълнението на съвместния трансграничен проект „Зелено бъдеще“, който ще се реализира от екипа на Регионалната дирекция по горите - Сливен, и Дирекцията по управление на горите



- Одрин, Турция. Проектът, съфинансиран от Европейския съюз чрез Програмата „ИНТЕРРЕГ“ по приоритетна ос „Околна среда“, предвижда съвместни инициативи за устойчиво използване и управление на общите природни ресурси в трансграничния район. Подготовката на проектното предложение е предизвикана от влиянието на климатичните промени върху състоянието на горите, подкрепата на екологосъобразна - „зелена“ икономика, добросъседството и влиянието на трансграничните общности върху разрешаването на проблемите. В следващите две години ще се реализират няколко основни дейности и цели - експертен обмен на знания,

опит, традиции и добри практики в областта на мониторинга, ранното откриване и овладяване на съхненето и влиянието му върху горските екосистеми и създаване на нови горски култури в гранични територии. РДГ - Сливен, е водещ партньор и бенефициент на „Зелено бъдеще“, проектен партньор е РДГ - Одрин, като общата стойност на трансграничния проект е 273 990.62 евро.

Конференцията бе открита от инж. Златка Азманова - директор на РДГ - Сливен, която подчерта: „Овладяването на общите проблеми в състоянието на горските масиви от двете страни на границата чрез професионална кампания, насочена към различни възрасти и групи хора, ще доведе до отговорно отношение към горските територии.“ (сн. 1).

Изпълнителният директор на ИАГ инж. Мирослав Маринов пожела успех на екипа на проекта, като изрази увереността си, че съвместната работа на двете дирекции, както и изградените професионални отношения между ръководствата и експертите на ведомствата на България и Турция, ще допринесат за устойчиво опазване на горските ресурси и поддържане на доброто им здравословно състояние (сн. 2).

Участниците в конференцията бяха поздравени от Чавдар Божурски - областен управител на Сливен, Сенем Гюзел - генерален консул на Турция в Бургас, Реджеп Атеш - директор на Регионалната дирекция по управление на горите - Истанбул, Ихсан Джейлан - директор на РДГ - Одрин. Сред официалните гости при откриването на форума бяха Любомир Захариев - зам.-кмет на община Сливен, и инж. Михаил Михайлов - зам.-директор на ЮИДП - Сливен.



Участници във встъпителната конференция

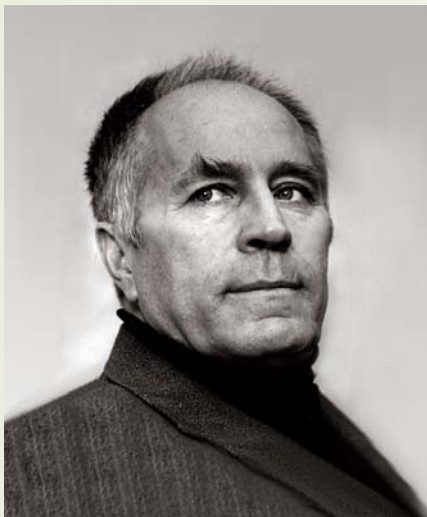
Международен конкурс

Екип от НПГТС „Христо Ботев“ успешно представи България

На 28 октомври-1 ноември в руския град Воронеж се проведе XVI Международен младежки горски конкурс, който събра представители на 35 страни. Ученикът от НПГТС „Христо Ботев“ - Велинград, Георги Марков, с ръководител инж. Цветан Чечев, изнесе доклада „Разпространение на африканската чума по дивата свиня в България“ и беше отличен с приз за най-значима разработка по наболял проблем.

На дванадесетокласника бяха връчени грамота-диплом за участие, медал и предметни награди.





Николай Хайтов - един от най-изявените български писатели и природолюбители на XX в., е роден на 15 септември 1919 г. в рогопското село Яврово, Пловдивско. Тази година отбелязваме един век от рождението му.

Основно образование получава в родното си село, а по-късно завършва с отличен успех гимназията в Асеновград. През 1943 г. се дипломира в Агрономо-лесовъдния факултет на Софийския университет и една година е стажант-лесовъд. След отбиване на военната си служба от октомври 1946 г. започва работа като участъков лесничей в Горско стопанство „Персенк“ в Централни Рогопи. През 1948 г. последователно е директор на Горските стопанства в Лесичово и Сапарева баня. От 1951 г. е инженер-лесовъд на Рагуилския участък на ГС - Боровец.



Николай Хайтов на среща със студенти във Висшия лесотехнически институт

Николай ХАЙТОВ - Рогопският властелин на словото

Първият му очерк е публикуван през 1954 г. в списание „Септември“. Продължава да пише във в. „Работническо дело“ и „Кооперативно село“. Очерците, които печата, издава в първата си книга „Съперници“ през 1957 година.

През 1965 г. излиза книгата „Шумки от габър“, претърпяла 7 издания в България и 4 в чужбина.

Работи като редактор във в. „Народна култура“ и сп. „Наша родина“, а през 1966 г. става главен редактор на списание „Рогопи“.

През 1967 г. излизат знаменитите му „Диви разкази“, които имат 15 издания у нас и 32 в чужбина, преведени са на 22 езика.

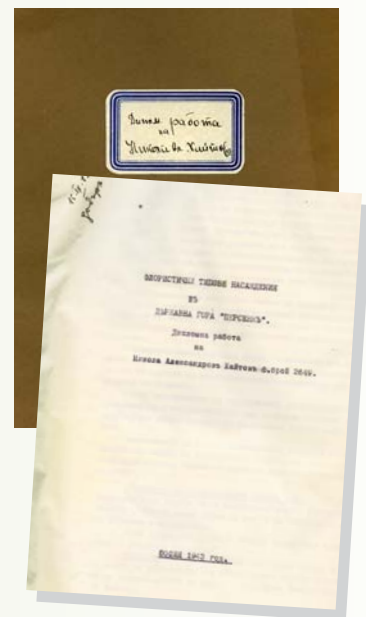
През 1976 г. Хайтов получава първа награда на световен конкурс за къс разказ в немския град Арнсберг.

По негови сценарии са създадени режисура игрални филми, някои от които, като „Козият рог“, получават световно признание.

Член е на Съюза на българските писатели от 1959 г., а от 1993 до 1999 е негов председател. От 1975 до 1977 г. е председател на Столичния съвет на културата.

През 1997 г. е избран за редовен член на БАН (академик).

Награден е с най-високия държавен орден на Република България - „Ста-



Дипломната работа на Николай Хайтов „Флористични типове насаждения в държавна гора „Персенк“ (съхранява се в Музея на Лесотехническия университет)

ра планина“ - I степен (2000 г.).

Голяма част от творчеството на Николай Хайтов е посветено на природата. Наблюдавайки полета на орел от върха Свети Илия, Хайтов възкликва: „Дигай орльо! Дигай нагоре, дигай, колкото можеш, да се не загуби орловото семе на земята. Скрий се в някоя гъста гора (ако я намериш), намери си орлица, измъти си пиленца и пак ела, когато хората станат по-умни, да стане синьото българско небе отново живо!“ („Горски дух“).

Макар и приключил с лесовъдския си професионален период и отгъден изцяло на журналистическа и писателска дейност, Николай Хайтов образно и поетично описва: „Заскрежената елова гора посрещна двамата преследвачи притихнала и още сънena... а оттам нагоре - заснежени скали, подпрели тъмносивото зимно небе“ („По следите“). Критиците са изписали десетки страници, опитвайки се да разга-

даят тайната на „Диви разкази“. Обяснението на писателя е просто: „Написах „Диви разкази“ през 1966 г. в „аз“ форма, използвайки всичките му стилистични особености. Не се съобразявах коя дума е „диалектизъм“, коя е „варвариизъм“ или „провинциализъм“. Пледирах, че няма лоши думи в езика. Затова повествованието така убедително звучи, като да е изтекло от устата на хора, които наистина сами са си разказвали одисеите...“.

„Четейки огромното му творчество - казва неговата дъщеря Елена Хайтова, - съзнавам как той се е превърнал в своя любим герой Дон Кихот. Герой, който няма нищо общо с практичното, смиреното, разумното.“

Актьорът Васил Михайлов споделя за него: „Мъчно е да кажеш за Хайтов една дума и вътре да е целият. А той умее точно това. Има свой аршин за всичко и ако искаш да

се имаш с него, трябва да свериш своя. Не че не зачита твоето, петимен е за всяка нова дума, ама да е на място. Като пише, черпи от дълбоко и дълбае надълбоко. Затова филмите и книгите му не остаряват за радост и съжаление. Абе, „хас човек“...“.

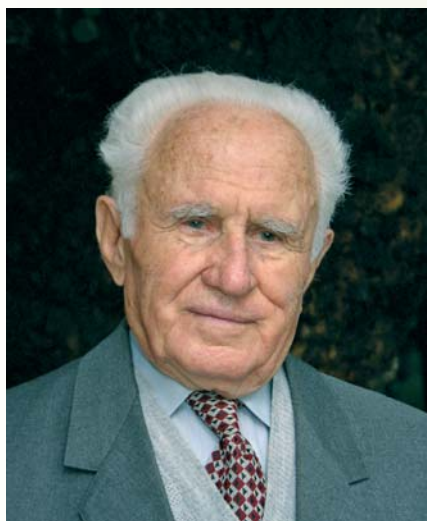
И както казват за него приятели-те му, литературните корифеи Богомил Райнов и Тончо Жечев: „Николай Хайтов е влязъл в литературата ни с един оригинален регистър от теми, с една галерия от свои герои, с едно богатство от свои размисли за съдбата на човека и света, с един свой самобитен стил на изобразяване и изразяване, с което обогати художествената ни книжнина и зае трайно място в нея“.

С умението си да долавя чертите на националното и оттам да постига връзката с общочовешкото, Хайтов ни подари и един изолиран

свят на обикновени планинци, непогозирани мотиви на бит, преживелици, покъртителни човешки съдби. Творчеството, което ни остави Родопският властелин на словото, на чистия и звучен, лишен от чуждици, български език ще бъде четено и от идните поколения, а това е и най-сигурната и значима защита на българския рог.

Стогодишнината от рождението на Николай Хайтов бе отбелязана със спектакъл на 15 септември в Народния театър „Иван Вазов“. Специално участие в събитието взеха актьорите Васил Михайлов и Васил Банов, които разказаха за срещите си с писателя и неговото творчество и изпълниха граматизация по разказа „Дърво без корен“.

Чл.-кор. Иван ИЛИЕВ
проф. Нино НИНОВ
проф. Боянка ЖЕЛЯЗОВА



Инж. Христо ВЪЧОВСКИ - службата в името на гората е дълг

морно в областта на горските изследвания, публицистика и книжнина до сетния си дъх. Завладяващо бе да го слушаш, когато разсъждава и за човешките взаимоотношения, литературата и... бъдещето. Инж. Въчовски се научи да работи на компютър на преклонна възраст. За всеки по-млад от него човек той намираще пътечката за разговор и неслучайно всички, включително и внуците му, го търсеха за събеседник. А той, преживял три епохи в обществено-политическия живот на България и не един реформаторски период в горската история, умееше да разказва.

Роден е на 13 ноември 1919 г. в с. Борован, Врачанска област. Агрономо-лесовъдния факултет на Софийския университет завършва през 1942 година. Стажува в Боровец и Дупница, отбива и военната си служба в суровото военно време и е привърженик на лявата идея. Горите на Странджа го призова-

ват през 1945 г., когато е назначен за лесничей (тогавашното наименование на директор) на с. Кости. Продължава службата си в странджанските гори като заместник-директор в Районната дирекция по горите, която тогава се намира в Малко Търново. В началото на 50-те вече е началник на Окръжното управление на горите - Хасково.

Изявените му управленски способности проличават особено силно след 1953 г., когато професионалната му кариера продължава като ръководител в централното горско ведомство - Управлението по стопанисване и опазване на горите, генерален директор на ДСО „Горско стопанство и дърводобив“ и ДСО „Задгранично строителство и дърводобив“, генерален директор на ДСО „Стара планина“ и заместник-министър на горите и горската промишленост. През 1967 г. инж. Въчовски като ръководител на българската делегация подписва Спо-

Ако пред миналото трябва да склоним глава, то е и по причина, че не едно поколение лесовъди от историята на горското дело у нас заслужава това. Педи две години един от доайените на лесовъдската колегия - инж. Христо Въчовски, напусна този свят, с две крачки или само с две години не успял да стъпи в своята стогодишнина. Той си отиде, както се казва, с памет. С памет от нас - за неговата личност и неговото дело, неопетнен професионален живот и много човешко достойнство. Удивителна бе неговата енергия да работи неу-

годбата за сътрудничество в областта на гърводобива между България и Съветския съюз. 25-годишната дейност на българските гърводобивници в северната Република Коми спасява нашите гори от превишеното ползване. Трудовата си дейност инж. Въчовски завършва като председател на Профсъюза на работниците от горите и горската промишленост.

Участвал непосредствено в изработването и реализирането на националната горска политика, из-

следовател на развитието на горското стопанство, особено в икономическия му аспект, инж. Въчовски не само публикува над 110 статии, но и написва няколко книги. Сред тях е фундаменталната „Горите и горското стопанство на България през XX век“ (2003 г.), написана в съавторство с инж. Стамен Димитров, „Развитие на лесо-въдската теория и практика при стопанисване на горите в България“ (2015 г.) и други.

Говорейки понякога за себе си, инж.

Въчовски не казваше „работих“, а „служих“ в горска институция и това подсказва много какво е отношението на по-старото поколение лесовъди към професията. Той не е единственият, който разбира „служене“ като дълг към гората и нейния просперитет, но е от малцината, които го доказваха. Неслучайно най-високото професионално отличие навремето се наричаше „Заслужил лесовъд“, чийто носител е инж. Христо Въчовски.

Светлана БЪНЗАРОВА

Проф. Бонко ЗАШЕВ - виден деец на лесозащитата у нас

Роден е на 30 август 1919 г. в с. Вакарел, Софийска област. През 1941 г. завършва Агрономо-лесовъдния факултет на Софийския университет, след което е назначен за асистент в Катедрата по растителна защита. През 1953 г. преминава на работа в катедрата „Ловно стопанство и лесоопазване“ към новосъздадения Висш лесотехнически институт, където последователно е асистент, от 1957 г. - доцент по научните дисциплини „Лесоохрана“ и „Горска фитопатология“, а от 1968 г. - професор.

Успоредно с преподавателската работа развива и активна научно-изследователска и приложна дейност, като резултатите от нея са отразени в над 70 публикации, инструкции, практически ръководства. Самостоятелно и съвместно публикува учебни помагала - „Лесоохрана“ (1954), „Справочник на горския надзирател“ (1955), „Защита на парковата растителност“ (1957), „Лесоопазване“ (1961), „Горска фитопатология“ (1963), „Атлас на горските насекоми“, със съавтор доц. г-р Марин Керемедчиев (1968).

В средите на лесозащитниците и работещите в горското стопанство специалисти у нас проф. Зашев се ползва с голям авторитет и уважение. Загълбочен и способен изследовател и преподавател, той

и оглавяваните от него колективи оставят значимо научно наследство. Още през 1949 г. в годишника на Селскостопанската академия „Г. Димитров“ той и проф. Димитър Стефанов правят анализ на причините за масовото съхнене на горските култури в Борисовата градина и в Софийско и методите за минимизиране на щетите от него. След засушавания в периода 1947-1950 г. в Западните Родопи се появява каламитет от върхов корояд (*Ips acuminatus*). Бонко Зашев провежда загълбочени проучвания върху биекологията на насекомото и свързва неговата поява със засушаванията и подценяването на санитарния минимум в горите. Изключителни са неговите приноси в изследванията върху видовия състав и биекологията на гъбите, причиняващи гниене на дървените подпори в мини Перник; изследването на появата, разпространението и биекологията на ръждата *Chrysoxa abietina* Winter по иглиците на смърча в Родопите. Под негово ръководство изследователи от ВАТИ и ИГ при БАН извършват проучвания върху ръждата *Melampsora allii populina* Kleb по тополите у нас и видовия състав на болестите и насекомните вредители по тополите и върбите. Изключителен е приносът и на ръководените от проф. Зашев колек-



тиви от научни работници, специалисти от горските стопанства и Лесозащитната станция - Пловдив, в разрешаването на фитосанитарните проблеми при създаването на млади иглолистни култури след смърча в Родопите през 1961 година. Направено е загълбочено проучване на биекологията на големия боров хоботник и са разработени мерки за борба с него.

Проф. Бонко Зашев работи активно и за създаването у нас на лесозащитните станции като свързващо звено между науката и практиката. В продължение на много години е ръководител на студентския кръжок по фитопатология и лесозащита, в който участват много от бъдещите водещи специалисти в тази област.

Починал през 1972 г., в разцвета на творческите си сили, когато е само на 53 години.

Доц. д-р Янчо НАЙДЕНОВ



Акад. Борис Стефанов - основоположник на лесобиологичната наука

ги учени, съответно на 30 и на 41 години. Учебникът му „Дендрология“ (1934) е особено ценен и днес, след 85 години, не е загубил своята стойност. Учебникът е уникален и с това, че макар да не е първи по отпечатване в света, е първият, който освен морфологични описания на горскодървесните видове дава познания за техните екологични и физиологични особености.

Другите му най-значими научни трудове - „Произхождение и развитие на вегетационните типове в Родопите“ (1927), „Географско разпространение на иглолистните и формообразуването в природата“ (1940-1941), „Фитогеографски елементи в България“ (1943), „Култигенни растения и култигенна растителност“ (1962), разкриват оригинално мислене и способност за широкообхватни научни обобщения в резултат на задълбочен анализ и синтез. Глобалното мислене на акад. Стефанов се дължи до известна степен и на специализациите му през 1924-1925 г. в Ботаническата градина „Кю“, Лондон, Ботаническата градина и музей в Далем, Берлин, и Ботаническият институт към Университета във Виена.

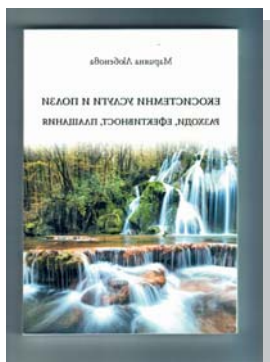
Акад. Борис Стефанов е от последните учени-енциклопедисти с фундаментални знания по флористика, таксономия, фитоценология, фито-

география, палеоботаника, дендрология, анатомия на дървото, растителна физиология и екология. Освен това той притежаваше големи познания по география, история, геология, литература, философия, теология, право, изкуство и други области на човешкото знание. Това, съчетано с неговите геополитически и икономически анализи, му дава основание да предвиди двете национални катастрофи на България в Междусъюзническата война и Първата световна война, крушението на Германия при Хитлер, разпадането на Съветския съюз и насоките на световните процеси, години преди тяхното настъпване. Като личност с подчертано достойнство той не позволяваше менторство и преклонение пред политици и монарси. Борис Стефанов осъзнаваше интелектуалното си превъзходство, но не парадираше с него, мразеше парвенющината и показността и ценеше добрината и великодушното. Той смяташе жените за по-добрата част на човечеството поради тяхната майчина всеотдайност, милосърдие и самаряност. Към боричките се за власт се отнасяше със снизхождение за проявените човешки амбиции, но понякога и с презрение.

Проф. Александър АЛЕКСАНДРОВ
доц. Надежда СТОЯНОВА

На 8 юни се навършиха 125 години от рождението на известния български учен - акад. Борис Стефанов (1894-1979 г.), най-изявеният български ботаник, основоположник на българската лесобиологична наука и висше лесотехническо образование и учен биолог с европейска значимост в областта на ботаниката и лесобиологията. Учен със съществени приноси за развитието на българската биология и висше лесотехническо образование, първият декан на Лесовъдния факултет на Софийския университет (1947-1948 г.), първият ректор на Висшия лесотехнически институт (1953-1957 г.) и директор на Института за гората - БАН (1954-1960 г.; 1960-1966 г.). Капиталният му научен труд, претърпял 4 издания, „Флора на България“ (1924-1925), написан в съавторство с проф. Николай Стоянов, е първото и най-задълбочено флористично изследване у нас, почти невероятно по обхват и зрялост за двама мла-

Нови книги



Марияна Любенова, Екосистемни услуги и ползи. Разходи, ефективност и плащания, Издателство на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, 249 стр.

Книгата разглежда актуалните проблеми, свързани с екосистемните услуги и ползи, тяхното остойностяване и заплащане. Предстоящите усилия на еколози, икономисти, представители на бизнеса и държавните институции за остойностяване в парични

еквиваленти на предоставяните услуги от екосистемите и включването на допълнителни парични потоци в икономиката изискват съвместна работа и запознаване с необходими понятия от експертите в свързаните области като: екосистемни услуги и ползи и производните понятия, методи за тяхното изследване и остойностяване, схеми за заплащане на услугите (ПЕУ), основни разходи в схемите, ефективност на разходите и други. В книгата е предложена авторска формула за изчисляване на ефективност на разходите (cost effectiveness) и авторско web-приложение за анализ на публикувани ЕУ схеми. Като приложения са дадени таблици с оригиналната терминология на английски, които да подпомогнат ориентирването на специалистите в основните понятия и класификации в web мрежата и ползването на приложението.

ОБИКНОВЕНИЯТ ЧЕРЕН ЛЕТЕН ТРЮФЕЛ - НАЙ-РАЗПРОСТРАНЕНИЯТ ТЪРГОВСКИ ВИД В БЪЛГАРИЯ

Гл. ас. д-р Теодор НЕДЕЛИН - Лесотехнически университет

Естественото разпространение на обикновения черен летен трюфел (*Tuber aestivum*) е от Северна Африка до южните части на Швеция и от Португалия до Кавказ, а най-благоприятните условия за него са Централна Европа и умерената климатична зона.

Средногодишните валежи в хабитатите на *T. aestivum* се колебаят в рамките на 400 до 1500 мм, а рН варира от слабо кисели до силно алкални почви. Той е най-разпространеният търговски вид трюфел в България. Расте при различни почвени условия, не само на варовик. Добивите достигат до няколкокостотин тона на година у нас, а изкупната цена за килограм първо качество през есента може да надмине 1000 лева.

Описание: Плодното тяло (сн. 1) е с полукълбовидна или друга форма, в зависимост от физико-механичната структура на почвата (леко сплеснати при каменисти почви). Размерите му са от 2 до повече от 10 см в диаметър, масата му е в рамките на 1 до 700 г, а понякога и по-голяма, цветът - черен, понякога с кафяв или синкав оттенък, и лъскав. Перидият е съставен от множество добре изразени напукани напречно пирамидални брадавичести израстъци с неправилна и многогъбна основа. При наблюдение под бинокуларен стереоскоп при малко увеличение (до 20 пъти) по тях се забелязват успоредни ивици, подобни на годишните пръстени по дърветата. Глебата е твърда и безцветна в началото, а при напълно узрелите екземпляри е светло- или тъмнокафява с безцветни лъкатушещи жилки. Аскусите най-често са полукълбовидни с диаметър до 100 μm , с 1-6 спори, които са жълто-кафяви, елипсовидни, с многогъбна мрежа и дължина до 30 μm и широчина до 20 микрометра. Ароматът е приятен и специфичен - при напълно узрелите трюфели той е силен, с примес на газ, който се усеща най-често при екземпляри, измерени в края на лятото и есента. При откритите през останалото време той е значително по-слаб, дори понякога липсва.

Сезонност: Обикновеният черен летен трюфел се среща през цялата година, но в повечето райони на България най-много плодни тела се образуват през май, юни и юли и през септември и октомври. Най-рядко се срещат от февруари до средата на април.

Хабитати: Открива се в най-разнообразни хабитати със следните преобладаващи дървесни и храстови видове: *Quercus* sp. (всички видове), *Fagus sylvatica*, *Corylus* sp. (всички видове), *Carpinus* sp. (всички видове), *Ostrya carpinifolia*, *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Abies alba*, някои представители на сем. Rosaceae, а също така и някои тревисти и храстови растения,

които образуват ектомикориза. Големи количества от черния летен трюфел се намират в хабитати с представители на липите - *Tilia* sp. (всички видове, срещащи се у нас), докато в ектомикориза с видовете от род *Populus* не е отбелязан у нас досега. Среща се до около 1200 м надморска височина, рядко повече.

Сходни видове: Характерният му външен вид и аромат го правят лесно разпознаваем от търсачите. В популациите обаче се наблюдава голямо генетично разнообразие и вероятно съществуват криптовидове, при които може да се наблюдават минимални морфологични отклонения от описаните дотук. Най-лесно може да се сбърка с *Tuber bellonae*, който има кръгли спори и расте в хабитати с вечнозелени дървета, но не е срещан у нас засега. Други видове от същинските трюфели, които наподобява, са тези от групата на *Tuber mesentericum*, при които плодното тяло е с отвор от едната страна, ароматът е доста по-различен (мускатов) и пирамидалните израстъци по перидия имат по-различна структура. Обикновеният черен летен трюфел прилича много на *Picoa juniperi*, при който глебата е значително по-белезникава, дори и при напълно узрелите индивиди, а спорите са по-дребни и почти кръгли. При тях не се забелязва характерната мрежа и цвят като при *T. aestivum*. Понякога неопитни любители бъркат видове от род *Tuber* (същински трюфели) с тези от родовете *Scleroderma* и *Rhizopogon*, които се срещат предимно над земята или са частично заровени, което при трюфелите е изключение. Разликите в устройството на плодните тела и ароматите също са големи.

Ектомикоризата при обикновения черен летен трюфел най-често е добре развита (сн. 2). При нея се наблюдават сходни морфологични белези в съответствие с отделните видове симбиотрофни растения (различна големина и дебелина на мантията и т.н.). Почти винаги по активните ектомикоризни коренчета се забелязват твърдостенни клетки - цистидии. Те са червеникави (по-младите) или кафеникави, с почти цилиндрична форма и извити гладки върхове, които са по-светли. Мантията е съставена от ъглови неправилни клетки с различна големина (сн. 3).

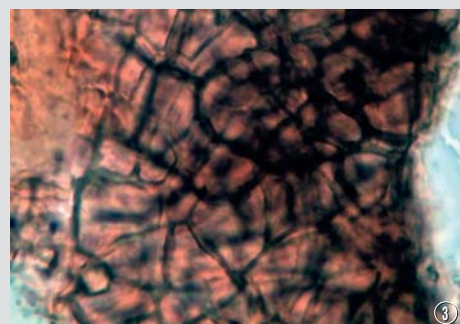
Откритите в началото на есента обикновени черни летни трюфели се означават с името *Tuber uncinatum*. Чрез ДНК анализ е доказано, че разделянето е условно и няма научна основа, а се употребява само комерсиално. Плодните тела на *T. uncinatum* са много ароматни и много рядко се срещат извън периода септември - януари (февруари). Те са с тъмнокафяв цвят, за разлика от свет-



Обикновен черен летен трюфел (*Tuber aestivum*)



Общ изглед на ектомикориза на *Tuber aestivum* с гъб

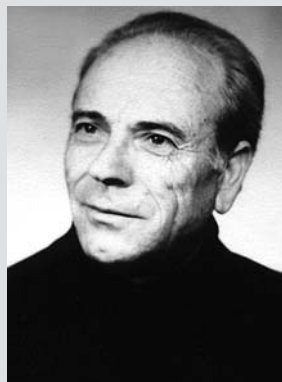


Мантия при ектомикоризата на *Tuber aestivum* с *Tilia* sp.

лите плодни тела на напълно узрелите индивиди на *T. aestivum*. По всяка вероятност при узряването участват сложни въглеводороди и други вещества, чийто синтез е в корелация с времето на вегетация на растенията - през есента са в по-концентрирана форма (съдържат по-малко вода) и имат различен химичен състав.

Потенциалът, който подземните видове, и най-вече обикновеният черен летен трюфел, крият като недървесен горски продукт, е огромен. Много често ползват в определена горска територия (отдели, подотдели, части от тях) многократно превишават тези от добива на дървесина. Препоръчително е лесовъдските мероприятия да бъдат съобразени с комплексна оценка на недървесните горски продукти, изготвена от специалисти.

Проф. Крум КАЛУДИН на 95 години



Роден е на 20 август 1924 г. в гр. Гоце Делчев, Благоевградска област.

Завършва средно образование в родния си град, а висше - в Лесовъдния факултет на Селскостопанската академия през 1952 година.

След дипломирането си постъпва като научен работник в Централния научноизследователски институт по горска промишленост към Министерството на тежката промишленост. От 1960 до 1990 г. работи в Института за гората - БАН, който преминава през различни трансформации.

От 1966 г. е старши научен сътрудник II степен (доцент), а от 1978 г. - старши научен сътрудник I степен (професор). През 1970 г. получава научно-образователната степен „доктор“ след защита на разработката „Смологобиването от бял бор чрез различни концентрации на сярна киселина“. Специализира в СССР, Полша, ГДР, Югославия по въпросите на смологобиването, приемано тогава за едно от стратегическите направления на горското стопанство както у нас, така и в много други страни.

Научноизследователската работа на проф. Калудин е насочена към проучване на специалните ползвания от горите. С негово участие е създадено ново направление с разработване на метод за химично смологобиване от иглолистни видове у нас при краткосрочна и дългосрочна експлоатация на базата на химични реагенти и биостимулиращи вещества като сярна киселина, етерел, ауксин и сулфитна луга. Изучено е въздействието на смологобиването върху жизнеността на дървостойките, върху качествата на семената и възобновителния процес, върху прираста и здравословното състояние на насажденията. От особено теоретично и практическо значение са неговите разработки върху качествата на дървесината и балсамовата смола при различни експлоатационни условия. Публикува 43 научни

труда и 6 в съавторство. Най-съществени сред тях са „Динамика на смолоизтичането при химически метод на смологобиване“ (1970), „Здравословното състояние на белоборовите дървостойки“ (1972), „Изучаване влиянието на почвените условия за добив на смола“ (1972), „Смологобиване чрез въздействие с паста от H_2SO_4 “ (1972), „Действие на H_2SO_4 върху смолоотделителната система при белия бор“, „Сулфитната отвара като биостимулатор“ (1975), „Влиянието на различни концентрации на H_2SO_4 върху добива на смола“ (1977), „Здравословно състояние на белоборовите дървостойки“ (1972), „Влияние на съвременните методи на угълженото смологобиване върху текущия прираст на белия бор“ (1976), „Нов по-ефективен метод за добив на смола“ (1965), както и колективните публикации: „Изменение на съдържанието на терпентиновото масло и колофона в зависимост от периода на събирането“ (1964), „Проучване възможностите за увеличаване срока на смолоползването в нашите белоборови гори“ (1964), „Влияние на някои методи на смологобиване върху плодородността и качествата на семената“ (1970), „Възможности за добив на смола от смърч и влияние върху техническите свойства на дървесината“ (1957).

По експериментален път научно е доказан и внедрен в широката производствена практика в цялата страна през 1976 г. възходящ способ на смологобиване, с което окончателно се спира прилагането на стария, низходящ (немски) начин на работа.

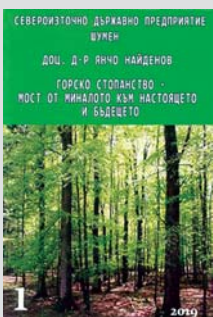
Проф. Калудин има съществен принос за внедряването на нови методи за усъвършенстване на способите и средствата за смологобиване. В изпълнение на държавния план за стандартизацията за 1973 г. в съавторство се включва в разработването на 22 стандарта, приети от вedomствения съвет при МГОПС, утвърдени от Комитета по качеството.

Участва в редица международни симпозиуми и конференции у нас и в чужбина (ГДР, Полша, Югославия), където докладва резултатите от научните си изследвания.

След пенсионирането си продължава да се интересува от проблемите на горското стопанство и да участва в обществено-политическия живот на страната.

Доц. д-р Янчо НАЙДЕНОВ

Нови книги



Доц. д-р Янчо Найденов. **Горско стопанство - мост от миналото към настоящето и бъдещето.** Издателство „Инфо-Вижън“, Ловеч, 2019 г., 56 стр.

В брошурата, издадена със съдействие на ръководството на Североизточното държавно предприятие - Шумен, авторът на базата на архивните годишни отчети за 1896 г. на окръжните горски инспектори в Шумен и Варна запознава лесовъдската колегия с

добрите практики и проблемите в дейността на тогавашните горски окръзи.

Изданието съдържа два раздела - Горите и горското стопанство на Шуменския окръг и Горите и горското стопанство на Варненския окръг. Практиката на представяне от окръжните горски инспектори на годишните отчети е въведена от Стоян Брънчев - началник на Отделение „Гори“ към Министерството на търговията и земеделието, през 1896 г. и съществува за кратко. Отчетите, разработени по конкретни изисквания, са много ценен документ от нашата горска история. Затова доц. Найденов има намерение да продължи поредицата за другите горски окръзи.

Чавдар НАЧЕВ

„Земя като една повешка длан...“



Чавдар Начев е роден в София. През 1982 г. завършва Минно-геоложкия университет - София, специалност „Геология и проучване на полезните изкопаеми“. Като млад специалист участва в геоложкото картиране и в изработването на Националната геоложка карта. Започва работа в Националния музей „Земята и хората“ от самото му основаване през 1986 година. Взема участие в тематичния подбор на експонатите, изработването на експозиционните планове и реализирането на експозициите. През 1988 г. след конкурс в Института по приложна минерология - БАН е назначен за научен сътрудник II ст. (сега „старши асистент“). Повече от 14 години завежда раздел и експозиция „Минерални ресурси на Земята“ в Музея. Изготвя и популяризира карта на разпространението на кремъчните суровини в България. Участва в международни геоложки експедиции и интердисциплинарни археологически проекти. С негово участие са открити и описани в музейни експонати нови минерали за България - могоанит, пироаурит, манасеит, хидроталкит. В съавторство изготвя монография за състава и строежа на природния феномен Побитите камъни край Варна, в която е представена нова теория за произхода им. Автор е на няколко специализирани монографии за ахатите от Шуменското плато и геология на мезозоя в България. Публикувал е в издания на Германския археологически институт.

В продължение на 12 години е заместник-директор на Националния музей „Земята и хората“, а през 2012 г. става негов директор. Женен, с две деца.

- Г-н Начев, как се роди любовта Ви към геологията и минералогията?

- Въпреки че съм роден в центъра на София, по някакъв начин през целия ми живот съдбата ме свързваше с българската природа. Когато бях дете, моите родителски - и двамата геолози, ме водеха с тях на експедиции през лятото. През военната ми служба 2 години живях в един абсолютно ненакърнен от цивилизацията район между Трън и Кюстендил. В студентските ми години участвах в различни геоложки маршрути по цялата територия на България. Като млад специалист в геоложката картировка в района на Западна Стара планина в продължение на 4 години проведох стотици геоложки маршрути, при които се налагаше да изминавам по 15-20 км на ден. С времето в мен се създаде едно изострено чувство към природата на България, научих се да я възприемам в нейната цялост - минерали, скали, полезни изкопаеми, ландшафт, почви, вода, въздух, растения и животни.

- Сградата на Музея е паметник на културата. Каква е нейната история?

- Тя е най-голямата от трите запазени сгради на завършения в края на XIX в. комплекс „Софийски арсенал“ - един от най-големите промишлени райони в София, в който са били изградени повече от 20 големи сгради, съборени между 1983-1986 година. Другите две запазени сгради са Музеят за съвременно изкуство и Музеят на

националното помирение (някогашният мемориал „Гарнизонно стрелбище“).

Сградата на Националния музей „Земята и хората“ е изградена между 1915-1916 г. и е била най-модерната и интересна постройка в конструктивно и архитектурно отношение. В нея са се извършвали всички ремонти на артилерийското въоръжение на българската армия по време на Първата световна война. Съществувала е жп линия и влакът с оръдията е влизал директно в сградата, а след ремонта им е заминавал обратно на фронта.

През 2018 г. се навършиха 120 години от изграждането на Софийския артилерийски арсенал (1896-1898 г.). Музеят отбеляза годишнина с плакатна изложба, посветена на Европейските дни на наследството и Европейската година на културното наследство, проследяваща трансформациите, които претърпяват постройките за малко повече от век. Тук например е бил отлят бронзовият лъв на връх Шунка.

- Музеят е единствен по рода си в България. С какво още е забележителен?

- Той е един от примерите, че в България може да се създаде нещо уникално почти изцяло с дарения. През 1985 г. българинът Илия Делев дарява на Националния дарителски фонд „13 века България“ колекция от 53 гугански кристала с условието да бъде осигурена подходяща сграда за нейното съхранение и експониране.

Това дарение е една от причините да бъде създаден НМ „Земята и хората“. Единствените в света гигантски кристали от Бразилия са около 200, те са природен феномен с висока научна и културна стойност и са част от световното природно наследство. Освен тук са експонирани в още една голяма музейна колекция - в Националния музей по естествена история - Париж, както и в три малки - в Страсбург (Франция), Сиатъл (САЩ) и в Боркуло (Холандия).

Реконструкцията на сградата е финансирана с дарение от Фонд „13 века България“. Денят на откриването на експозициите през 1987 г. - 19 юни, беше наречен „Ден на дарителя на НМ „Земята и хората“. Ежегодно на този ден в музея се представят новите експонати, постъпили през предходната година.

В днешно време с помощта на социалните мрежи дарителската дейност се увеличи. Контактваме с колекционери и нито веднъж не ни е отказано дарение на интересен експонат. В света съществуват около 4000 минерални вида и Музеят притежава представители на 40 % от тях. През тази година като дарител № 1000 на Музея беше вписана фирма „Метеорит“ ООД, благодарение на която създадохме нова тема „Метеорити“.

- С кои други колекции и експонати се гордеее най-много?

- Когато посетителят се разходи, във всяка витрина може да види поне един експонат, който е желан от известни световни музеи. Тук се съхранява най-богатата експозиция с традиционни и екзотични скъпоценни камъни за региона; най-богатата сбирка в България на съхранени минерални видове от цял свят; най-богатата колекция минерални видове, описани в България; единствената експозиция „Материали“.

През годините сме показвали експонати от световните минерални богатства с гостуващи изложби в музеи, галерии и библиотеки в повече от 40 града в страната и чужбина.

Няколко от организираниите изложби бяха под надслов „Съкровищата на Земята“, като в тях беше показана взаимовръзката минерали-артефакти. Последната беше реализирана през март 2019 г. съвместно с Националния исторически музей. Отзивите на десетките хиляди посетители и публикациите в медиите ни стимулират да търсим нови подходи при представянето на богатствата на музея извън залите му.

В дните преди Коледните празници впечатляваща за посетителите е временната изложба „Поезията на ка-

мъка“. В нея наред с шестте постера с поезия са представени минерали, чиято красота е вдъхновила авторите на мерената реч да вплетат в произведенията си красотата и символиката на скъпоценните камъни. Представен е и откъс от любимото ми стихотворение на Георги Джагаров „България“.

- Кои са другите успешни направления в работата на Националния музей?

- Музеят е общодостъпен научно-образователен център по минералогия и геология, а изучаването им е удоволствие, забавление и хоби за малки и големи. Оборудвали сме образователен кът за деца, интерактивен кът и кабинет по геология. Имаме школа по геология и минералогия, стажантска програма, седмични прожекции „Земята във филми“, образователни занимания по заявка.

От контактите ни с училищата възникват и нови идеи. На 31 май за първи път се проведе Детска практическа конференция „Съкровищата на Земята - минерали, скъпоценни камъни, полезни изкопаеми и подземни води“. Участници бяха четвъртокласници от 98 НУ „Св. св. Кирил и Методий“, които се организираха в четири екипа и под менторството на уредниците подготвиха и представиха своите презентации пред родители и гости. Така беше отпразнувано връчването на свидетелствата на децата за завършено начално образование.

Тук се реализират и много културни събития - с богата програма беше отбелязан Денят на народните будители, организирано беше специализирано изложение на чай, с интересна съпътстваща програма - работилници за икебана и калиграфия, демонстрации на чайна церемония, както и много концерти.

- Как младите хора изживяват посещението си в музея?

- С радост, възторг и удивление, тук те се забавляват, рисуват, трудно им е да си тръгнат. Наскоро ме впечатли един 18-годишен младеж, който, след като беше прочел Хартата на Земята (документ на ООН от 2000 г.), сподели, че е осъзнал колко е важно да опазваме майката Земя. Този младеж е моята надежда, че идва ново поколение, което наистина ще се справи със задачите да опази природата ни.

- Традиционен за рубриката ни е въпросът: Какво е за Вас природата и гората?

- Страната ни е богата на природни ресурси, българската природа е интересна и разнообразна. Без да изброявам всичко, ще спомена най-голямото действащо находище на злато в Европа, едно от най-големите находища на манган в света, големите запаси от медни руди и зеолити. В България на 225 места има големи минерални извори - това ни нарежда на второ място в Европа. Благоприятното съчетание от високи планини и полета, както и климатичните условия обуславят наличието на значителни водни ресурси, достъпни през цялата година. Разнообразният геоложки строеж е причина за голямото разнообразие и плодородие на българските почви. Почвите в съчетание с водните запаси и благоприятния климат създават много добри условия за земеделие. Няма да споменавам огромното значение на българската гора. Съчетанието на природните фактори с богатото културно наследство създава условия за успешен туризъм. Ако всичко това се съчетае с един рационален мениджмънт, може да стане основа за националното ни благополучие.

Разговора води **Жея СТОИЛОВА**
Снимки **Йордан ДАМЯНОВ**



95 години ПГГСД „Николай Хайтов“ - Варна

На 11 ноември Професионалната гимназия по горско стопанство и дървообработване „Николай Хайтов“ - Варна, отбеляза с тържествен празничен концерт 95-годишнината от създаването на гимназията и 100 години от рождението на своя патрон.

С шестиве в централната част на Варна, предвождано от Представителния духов оркестър на Военноморските сили, ученици, учители и служители, бивши и настоящи, се включиха в празника. В Аулата на Икономическия университет се събраха поколения ученици, учители, директори на училища, представители на партньорски институции, организации и фирми, родители. Специални гости на празника бяха наследниците на писателя - дъщеря му Елена Хайтова, синът му арх. Здравец Хайтов и внучката Елица Гигова, които поздравиха присъстващите. Сред уважилите празника бяха Гинка Ефимова - представител на Националния инспекторат по образованието - София, Марин Маринов - председател на Окръжния съд - Варна, Лилия Христова - директор на общинската дирекция „Образование и младежки дейности“, Монка Николова - директор на Общинския детски комплекс - Варна.

Директорът инж. Мария Георгиева поздрави учителите и възпитаниците на гимназията, прославили името ѝ, и благодари на партньори и съмишленици за подкрепата в съвместната дейност. Колективът на ПГГСД „Николай Хайтов“ подари на инж. Георгиева, посветила повече от 25 години на гимназията, символичен подарък - златно сърце, символ на отдадеността ѝ в работата и за приноса ѝ в утвърждаването на авторитета на учебното заведение.

По повод юбилеите в навечерието на празника беше издаден алманахът „95 години Професионална гимназия по горско стопанство и дървообработване - Варна“.

Началото на празничния ден беше поставено с юбилейната песен за училището, написана специално от поетесата Станка Иванова, изпълнена от композитора, текстописец и певец Теди Генов.

Празничната програма беше съпътствана от избрани бисери на родния ни фолклор в изпълнение на фолклорен ансамбъл „Гергана“ и гайдарска школа „Тракия“ с ръководител Никола Георгиев, която пренесе гостите на едно от любимите места на Хайтов - гората, и вокална група „Щурчета“. Драматизацията на разказа „Дърво без корен“ срещна гостите със силното изпълнение на Антония Ганева от школата „Златното ключо“ към Общинския детски комплекс - Варна, с ръководител Сия Папазова.

Наградата „Ученик на годината“ получи Стефан Димитров от 12 „А“ клас за отлично представяне в професионални състезания и за нравствено поведение.

Във фоайето на пленарната зала на Община Варна гостите имаха възможност да се насладят на изложбата от картини, графики, пана с фотографии на дърворезби и рисунки „Родопският свят на Хайтов“ - съвместна инициатива на Община Варна и ПГГСД „Николай Хайтов“.



Колективът на ПГГСД „Николай Хайтов“

заслуга за която имат наследниците на писателя.

Арх. Здравец Хайтов представи 18 постера, изобразяващи герои и картини от творби на майстора на словото, нарисувани от студенти и ученици. Аранжирани в изложбата картини са плод на таланта на художничката Елица Гигова и на учениците ѝ. В пленарната зала бяха изложени и творби на възпитаници на ПГГСД „Николай Хайтов“.

На 12 ноември в залата на „Юнашки салон“ Елена Хайтова представи новата си книга „Орли от пламък“, посветена на баща ѝ и на съпруга ѝ Никола Гигов.

Отбелязването на годишнините беше предшествано от юбилеен педагогически съвет, на който бяха връчени 95 медала на учители, ученици и съмишленици с принос за развитието на Професионалната гимназия.

През цялата година разнообразни изяви обогатяваха културния живот на училището - СТЕМ уроци, участие в национални конференции - „Приобщаващи образователни практики в училище“ в Пловдив и „Хайтов и България“ в София, форум „Позитивна образователна среда“ - съвместна изява на Община Варна и ПГГСД „Николай Хайтов“, общоучилищни рецитали „С България в сърцето“ и „За да я има България“, конкурси за есе, стихотворение и рисунка, спортни състезания.

В юбилейната 2019 г. Варненската професионална гимназия грейна след цялостен ремонт - първият от построяването ѝ през 1964 година. Средствата - 2.8 млн. лв., бяха осигурени по проект „Подобряване и модернизиране на образователната инфраструктура“, осъществен по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., включващ и реконструкцията на Професионалната гимназия по икономика „Д-р Иван Богоров“ - Варна.

Инж. Мария ГЕОРГИЕВА
директор на ПГГСД „Николай Хайтов“

Създават се нови гори

СИДП - Шумен. На 14 ноември членовете на Регионалното дружество на Съюза на лесовъдите в България, сред които и ветерани, залесиха 500 фиданки край с. Овчарово, за да отбележат 110 години от основаването на Съюза.

На 15 ноември служителите от РИОСВ - Шумен, участваха в залесителната кампания на ДГС - Преслав, и заедно със студенти от Шуменския университет „Константин Преславски“ - в попълването на 60 дка едногодишна дъбова култура. Новата дъбова гора има важна противоерозионна роля в района, като ще спомогне и за пречистването на подпочвените води, които се вливат в яз. „Тича“, макар че трудният терен и продължителното засушаване пречат на доброто прихващане на фиданките.

Седмица по-късно служители от ОББ от Шумен, Варна и гр. Добрич закупили и заедно със служители на ДЗИ и деца от Велики Преслав и Шумен залесиха 1000 фиданки космат дъб и липа, произведени в разсадника край с. Салманово. Други 300 фиданки, отгледани в разсадника на ДГС - Шумен, и закупени от банката, ще дадат началото на нова гора в Силистра, край р. Дунав.

През ноември в ДГС - Велики Преслав, са залесени над 50 дка нови гори. Със събраните от служителите на стопанството 700 кг жълди от цер и космат дъб са залесени площи между селата Ловец и Сушина, където преди две години изгоря гора.

През ноември в ДПС „Паламара“ - с. Венец, е извършено попълване на 15 дка двегодишна горска култура с 80 кг жълд от червен дъб.

В края на месеца в стопанството бяха залесени и 54 дка с топола. 100 % е прихващането на 71 дка церово гора, създадена от служители на ДГС - гр. Добрич, в землището на с. Божурово през есента на миналата година. За засаждането ѝ са били необходими 852 кг жълъд, събрани от една от семенните бази на стопанството. Професионалната работа на работниците от ДГС - гр. Добрич, е с отличен резултат. Грижите за младата гора ще продължат и през следващите пет години, като дръвчетата ще бъдат окопавани на ръка три пъти годишно.

ЮЗДП - Благоевград. Големи търговски вериги и банкови институции в партньорство с Югозападното държавно предприятие обединиха усилия в началото на ноември за възстановяване на 25 дка от изгорелия горски масив край с. Мечкул, в района на ДГС - Симитли. Площта е част от унищожената от големия пожар през август 2017 г. над Кресна гора. С предоставените от бизнеса финансови средства до края на ноември теренът е почистен от 12-годишните овъглени дървета и след почвоподготовката е залесен, обезпечено е и отглеждането на фиданките през първата година. Повече от 20 други частни компании се включиха активно в есенните доброволчески залесявания на територията на Предприятието. От края на септември служители на фирми и частни лица са залесили десетки декари горски терени в землищата на с. Локорско, Железница, Кокаляне и в околностите на Драгалевци, Бояна и Симеоново.

Първите 300 контейнерни фиданки в Благоевградска област са залесени в началото на ноември край с. Дренково, до международния път Благоевград - Делчево, Северна Македония. С доброволен труд е възстановена горска площ, освободена след нападение от корояд.

Други 700 фиданки от червен дъб, безвъзмездно предоставени от ЮЗДП, са залесени върху опожарена площ в землището на с. Джурово. Над 100 представители на международна фирма участваха в създаването на гората в района на ДГС - Тетевен. В съвместните доброволчески акции участниците разчитаха на експертната помощ на горските служители.

Повече от 200 доброволци се включиха на 16 и 17 ноември в акции по създаване на нови гори в районите на Държавните горски стопанства в Кюстендил, Радомир и Сливница. Общо над 2200 фиданки, осигурени от Югозападното държавно предприятие, бяха залесени на мястото на опожарени терени и върху площи, освободени след проведени санитарни сечи.

В землището на кюстендилското с. Драговищица доброволците залесиха 1200 медоносни фиданки от цер, обикновен явор и зимен дъб с помощта на горските служители.

На 16 ноември с труда на около 120 доброволци, организирани от „Гората.бг - 100 000 садим гора“, бяха залесени 2 дка с 600 церови фиданки над радомирското с. Долна Диканя. Други 400 семенищни фиданки от цер залесиха представители на застрахователна брокерска къща върху опожарени горски територии в м. Козяк, в района на ДГС - Сливница.

WWF - България. На 21 ноември 70 доброволци откликнаха на призива на WWF - България, и положили началото на нова крайречна гора край Марица със залесяването на 1600 контейнерни фиданки черна елша, източен чинар и бряст.

До края на годината с инициативата на природозащитната организация край гр. Стамболийски ще бъдат залесени 28 дка с общо 12 000 фиданки и семена от видовете бяла върба, черна и бяла топола, полски ясен и летен дъб.



WB2000
WIDEBAND SAWMILL

Titan
Wood-Mizer®



ШИРОКОЛЕНТОВ БАНЦИГ WB2000
ПРОФЕСИОНАЛНО БИЧЕНЕ
НА ВИСОКО НИВО!



ОСНОВНИ ФУНКЦИИ:

- КОНСТРУКЦИЯ ЗА ТЕЖКИ НАТОВАРВАНИЯ
- АВТОМАТИЧНО ОУСТРАНЯВАНЕ НА ДЪСКАТА
- ШИРИНА НА РЯЗАНЕ: 900 MM (35")
- ОПЦИИ ЗА ШИРИНА НА ЛЕНТАТА ОТ 50MM-100MM (2"-4")
- РАЗЛИЧНИ ХИДРАВЛИЧНИ ОПЦИИ, ДЪЛЖИНИ НА ЛЕГЛОТО И ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЕКСТРИ СЕ ПРЕДЛАГАТ.
- ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА ОТ ТРАНСПОРТЪОРИ ЗА ПРИДВИЖВАНЕ НА МАТЕРИАЛИТЕ.

В резултат на познанията на Wood-Mizer за нуждите на клиентите на международните пазари е създаден банциг, който е най-доброто, което могат да предложат както тесните, така и широколентовите технологии.

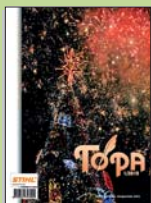
www.woodmizer.bg | office@ecotechproduct.com

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

**Благодарим на нашите клиенти за доверието през изминалата година!
Екипът на Wood-Mizer и „Екотехпродукт“ ви пожелава
весела Коледа и щастлива Нова година!**

Годишно съдържание 2019



1

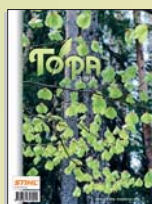
Новогодишно приветствие към лесовъдската колегия на Румен Порожанов - министър на земеделието, храните и горите.....	2
Интервю: Заместник-министърът на земеделието, храните и горите Атанас Добрев пред сп. „Гора“. Инвестициите в младите са най-безценният капитал, на който разчитаме.....	3
Светлана Бънзарова - Инициатива: Студенти от ЛТУ на ръководни позиции за един ден.....	5
Инж. Деян Стойнев, инж. Тони Кръстев, инж. Валентин Чамбов - Гори и екология: Проблеми и решения за справяне със замърсения от твърди битови горива въздух.....	6
Доц. д-р Миглена Жиянски, доц. д-р Маргарита Георгиева - 90 години Институт за гората - БАН: В полза на гората и науката.....	8
Аудитория в Лесотехническия университет ще носи името на акад. Мако Даков.....	11
Инж. Ася Миленкова, гл. ас. д-р Нено Александров, доц. д-р Красимира Петкова, доц. Данаил Дойчев - Наука и практика: Състояние на иглолистни горски култури в района на Осогово.....	12
Д-р инж. Георги Гогушев, д-р инж. Станислав Лазаров - Лесовъдство: Опит за реабилитация на един дървесен вид.....	14
Календар на международните събития в сферата на горите, лова, риболова и туризма за периода януари - март 2019 г.....	17
Проф. д-р Георги Цанков, чл.-кор. д.н. Пламен Мирчев, проф. д.н. Георги Георгиев, доц. д-р Маргарита Георгиева - Международно сътрудничество: Международна дейност на специалистите по лесозащита от Института за гората - БАН.....	20
Женя Стоилова - Гори и биоразнообразие: България е сред петте най-богати на местообитания държави в Европа.....	22
Светлана Иванова - Да се помни!: Митрополит Методий Кусевич - кипарис, който се издига до облаците.....	24
Светлана Бънзарова - Гост на редакцията: 90-годишният ловец от Германия Албрехт Шокс.....	26
Светлана Бънзарова - Обичам България: Непобедената.....	III корица

2



Инж. Валентин Чамбов - Горска икономика: Го-

дишен преглед на пазара на дървесина и продукти от нея 2017 - 2018 г.....	4
Мирослав Маринов - Поглед към практиката: Предизвикателството да бъдем добри стопани на гората.....	6
Инж. Веселин Нинов - Поглед към практиката: СИДП - Шумен: Баланс между екологичните, икономическите и социалните показатели.....	8
Инж. Димитър Терзиев - Горски пожари: Една година след бедствието.....	10
Отличия: „Златна значка“ за инж. Росен Попса-вов.....	11
Справочник на ИАГ.....	12
Структури към Изпълнителната агенция по горите.....	14
Минимални цени за ползване на дивеч и дивечови продукти за организиран ловен туризъм в Република България за периода от 01.03.2019 до 29.02.2020 г. съгласно чл. 76, ал. 2 от Закона за лова и опазване на дивеча.....	17
Инж. Пенчо Дерменджиев, инж. Мария Добрева, инж. Никола Каварджиков, инж. Румен Начев, проф. Георги Георгиев - Лесозащита: Минирацията молец (<i>Leucophaea sinuella</i>) по топоилите отново напомня за себе си.....	20
Златина Кателиева - Образование: НПГГСД „Сава Младенов“ - Тетевен, с обновен сграден фонд.....	22
Инж. Надежда Ганчева - Образование: Възпитаниците на НПГГС „Христо Ботев“ - Велинград, вече и с международен опит.....	22
Светлана Бънзарова - Гост на редакцията: Препараторът Димитър Почечански.....	24
Гл. ас. д-р инж. Ангел Ферезлиев - Инициативи: Изгражда се монумент на лесовъдската памет в ДГС - Селище.....	26
Борис Господинов - Обичам България: Магията на Сурва.....	III корица



3

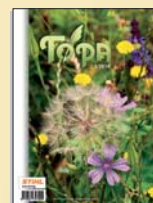
Борис Господинов, Светлана Бънзарова, гл. ас. д-р Евгени Цавков - 140 години горска служба в България: Пълна хронология на административните промени и поредността на ръководителите.....	2
Инж. Николай Пиронков - Анализи: Контрол, опазване и защита на горските територии от пожари през 2018 година.....	10
Инж. Илиян Мутафчийски - Лесозащита: Здравословно състояние на горите през 2018 г. и предвидени мероприятия по защита на горите от вредители и болести през 2019 година.....	13
Д-р инж. Ценко Ценов, д-р инж. Кирил Ташев - Проекти: Приключи възстановяването на край-	

речни гори.....	15
Инж. Ангел Кузмов - Поглед към практиката: Съвместните усилия водят до най-добрите резултати.....	16
Инж. Ботьо Арабаджиев - Изпълняваме отговорно дейностите по стопанисване на държавните горски територии.....	18
Ловно стопанство: Африканската чума по свинете: въведена е биосигурност на много високо ниво.....	20
Екатерина Божинова - Изложения: Jagd & Hund: Нов рекорд с 82 000 посетители.....	22
Д-р инж. Чавдар Желев - „Първокласен лов и риболов“ в Залцбург - с най-много участници досега.....	22
Календар на международните събития в сферата на горите, лова, туризъм на открито за март-април 2019 г.....	26
Борис Господинов - Обичам България: Стари-на за щастие.....	III корица



4

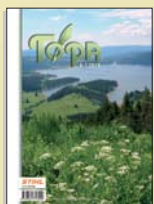
Седмица на гората 2019 „140 години история и традиции в грижата за бъдещето на гората“.....	2
Женя Стоилова - Изложения: 25 години „Природа, лов, риболов“ следва световните тенденции.....	16
Инж. Георги Велинов, Веселин Димитров - Нови технологии: Не си позволявайте да се „загубите“ в гората.....	18
Мария Николова - НПГГСД „Сава Младенов“ на 110 години: Образователна институция с утвърден статут и нови успехи.....	20
Инж. Долорес Белоречка - Международен ден на горите: Да се научим да обичаме горите.....	21
Женя Стоилова - Технологии в дърводобива: Две нови въжени линии започнаха работа на територията на СИДП - Габрово.....	22
Ас. д-р Теодор Неделин - Недървесни горски ресурси: Подземните гъби в България.....	24
Календар на международните събития в сферата на горите, лова и туризма на открито за май-юни 2019 г.....	25
Светлана Бънзарова - Обичам България: Самуиловата крепост - хилядолетният свидетел III корица	



5

Нови ръководители в горите: Инж. Мирослав Маринов е новият изпълнителен директор на Изпълнителната агенция по горите.....	2
Светлана Бънзарова, Борис Господинов - Представяме носителя на зва-	

нието „Лесовъд на годината“ за 2018: Човекът, който приема огъня върху себе си.....	3
70 години от създаването на катедра „Ловно стопанство“ на ЛТУ: По пътя на високия научен и обществен престиж.....	6
Женя Стоилова - <i>Висше образование</i> : Випуск 2019 поема по пътя на професионалната реализация.....	8
Доц. д-р Янчо Найденов - <i>Поглед в историята</i> : 70 години организирана лесозащита в България.....	10
Йоана Гюрова - <i>Фестивали</i> : Странджа се закичи с цъфнала зеленика.....	12
Инж. Галя Хаджиева - <i>Инициативи на Природния парк „Витоша“</i>	13
Светлана Бънзарова - <i>Фоторепортаж</i> : В родилния дом на гората.....	14
Инж. Мильо Велчев - <i>Практика</i> : Опит в дърводобива с въжени линии „Пирин“.....	16
Инж. Георги Петрушев - <i>Гори и екология</i> : Началото на природозащитното дело.....	18
Д-р инж. Георги Гогушев - <i>Резерват „Соколата“</i> - непозната гора.....	19
Инж. Филип Устабашиев - <i>Професионално образование</i> : Международно признание за НППГС „Христо Ботев“ в Сараево.....	20
Инж. Диана Димитрова - <i>Състезания</i> : Съревнование на знания и умения в шампионата по горски многобой.....	22
Ас. д-р Теодор Неделин - <i>Недървесни горски ресурси</i> : Ектомикоризата - ключов фактор за растежа и развитието на трюфелите.....	24
Светлана Бънзарова - <i>Сдружение „Клуб „Фортуна“</i> - с утвърдени традиции и нов председател.....	III корица



6/7

Инж. Мирослав Маринов - изпълнителен директор на Изпълнителната агенция по горите, пред сп. „Гора“. Горска политика, насочена към всички.....

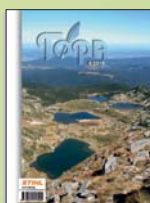
Светлана Бънзарова - 70 години НППГС „Христо Ботев“ - <i>Велинград</i> : С богата история и уверени стъпки към бъдещето.....	5
Работни срещи на изпълнителния директор на ИАГ.....	8
Проф. д-р Иван Палигоров, д-р инж. Анна Петракиева - <i>Съюз на европейските лесовъди</i> : XXII годишна среща на ръководството на Съюза на европейските лесовъди.....	10
Инж. Мария Чамбова - <i>Работно съвещание</i> : Възможности за увеличаване на залесяването в държавните горски територии и подобряване на видовия състав на насажденията чрез залесяване с медоносни видове.....	14
Инж. Мария Беловарска - <i>Горски репродуктивни материали от медоносни дървесни видове</i>	15

Инж. Мирослав Джупаров - <i>Ловно стопанство</i> : Обзор на състоянието на дивечовите запаси в България.....	18
<i>Гори и екология</i> : Трябва ли да се страхуваме от неместни дървесни видове в европейските гори?.....	21
Инж. Нели Дончева - <i>Горска сертификация</i> : Сертификацията по системата FSC - природосъобразно, социалноотговорно и икономически изгодно управление на горите.....	22
Женя Стоилова - <i>Национално състезание</i> : Победител в шампионата е любовта към професията.....	24
Инж. Филип Устабашиев - <i>Памет</i> : „Кът на лесовъда“ увековечи великото лесовъдско дело в ДГС - м. Селище.....	28
Инж. Златина Каталиева - <i>Образование</i> : Ученици от НППГСД „Сава Младенов“ - Тетевен, с професионален опит от Португалия.....	29
Календар на международните събития в сферата на горите, лова и туризма на открито за юни - септември 2019 г.....	30
Светлана Бънзарова - <i>Гост на редакцията</i> : Рукие Изирова - собственик на къща за гости „Орхидея“ в с. Яворница.....	32
Светлана Бънзарова - <i>Обичам България</i> : Ключът за с. Ключ.....	III корица



Извънреден брой

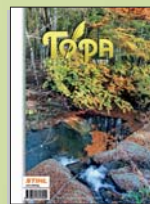
Инж. Мирослав Маринов - Какво налага издаването на извънредния брой на списание „Гора“?.....	2
Д-р Александра Митева - Епизоотична обстановка, мерки за биосигурност.....	4
Д-р Георги Чобанов - Вземане на проби от отстреляна дива свиня.....	7
Д-р Георги Чобанов - Опитът на Чехия, Литва и други държави в борбата с АЧС.....	11
Проф. д.н. Нино Нинов - Какво правим от тук нататък?.....	14
<i>Интервю със зам.-министъра на земеделието, храните и горите Атанас Добрев</i> : Да се намали популацията на дива свиня.....	17
Александър Сабанов - Нови законодателни мерки за справяне с болестта.....	19
Линда Домбровска - Африканска чума по свинете: Как да съжителстваме с вируса, а не да го спираме.....	21
Инж. Тодор Гичев - Промяна в психиката на българския ловец.....	27



8

Инж. Мария Беловарска - „Гора“ представя Горската семейно-контролна станция - София: Опит и предизвикателства.....	2
Д-р инж. Ценко Ценов - <i>Лесовъдство</i> : Прецизното горско	

стопанство - революция в управлението на горите.....	4
<i>Тема на броя</i> : Африканската чума по свинете.....	7
Инж. Златина Каталиева - <i>Професионално образование</i> : В НППГСД „Сава Младенов“ е открит Център по екология.....	17
Димитър Плачийски, инж. Вероника Фердинандова, Ваня Рътарова - <i>Гори и екология</i> : Характеристики на горите, подпомагащи гнездовия успех на малкия креслив орел.....	18
Инж. Пенчо Дерменджиев, инж. Мария Добрева, Румен Начев, проф. Георги Георгиев - <i>Лесозащита</i> : Дъбовата коритуха - чуждоземен инвазивен насекоми вредител в Европа и България.....	20
Женя Стоилова - <i>Гост на редакцията</i> : Румен Поцаков.....	24
Доц. д-р Маргарита Георгиева - <i>Бележити учени</i> : 80 години от рождението на чл.-кор. Боян Роснев.....	26
Светлана Бънзарова - <i>Обичам България</i> : „Светият път“ - българският Ел Камино.....	III корица



9

Нови ръководители в горите.....

Женя Стоилова - <i>Висше образование</i> : Тържествено бе открит новата академична година в Лесотехническия университет.....	2
Светлана Бънзарова, Борис Господинов - 110 години Съюз на лесовъдите в България: Традиции, приемственост и работа в името на българската гора.....	4
Д-р инж. Ценко Ценов - <i>Лесовъдство</i> : Дигиталното горско стопанство.....	6
<i>Ловно стопанство</i> : Ловът в условия на африканска чума по свинете.....	8
Светлана Иванова - <i>Представяне на ловни трофеи в СЦДП</i> - Габрово.....	11
Календар на международните събития в сферата на горите, лова и туризма на открито за октомври-декември 2019 г.....	12
Женя Стоилова - <i>Новости</i> : SHTIL представи последни модели професионални инструменти.....	14
Лесотехническият университет отбеляза Деня на народните будители.....	16
Проф. д.н. Сотир Глушков, инж. Димитър Бояджиев, инж. Любислав Ковачев - <i>Горски пътища</i> : Недостатъци при проектирането на горската пътна мрежа у нас.....	17
Светлана Бънзарова - <i>Гост на редакцията</i> : Жана Иванова, Милена Ламбарева.....	22
Юлия Събчева - <i>Фестивално настроение в Беласица</i>	25
Надежда Дамянова - <i>Обичам България</i> : Полет над Рилските езера.....	III корица



Скъпи синдикалисти и колеги,
ЧЕСТИТО РОЖДЕСТВО ХРИСОВО!
ЧЕСТИТА НОВАТА 2020 ГОДИНА!

НЕКА ДНИТЕ ВИ ПРЕЗ НОВАТА ГОДИНА ДА СА
ИЗПЪЛНЕНИ С ЛЮБОВ, ВДЪХНОВЕНИЕ И КЪСМЕТ!

НЕКА ПРЕЗ НОВАТА ГОДИНА ЗА ВСИЧКИ ВАС
ИМА ПОВЕЧЕ ПОВОДИ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА
УДОВЛЕТВОРЕНОСТ, ЗА УЮТ И ДОБРОТА,
ЗА РАДОСТ И ВЕСЕЛИЕ ВЪВ ВСЕКИ ДОМ!

Инж. Петър Абрашев
Председател на ФСОГСДП

2020

Сдружение
"Клуб Фортуна"



Скъпи колеги,
Скъпи фортунки,
Честита Коледа и Нова година!

Вече 18 години Сдружението на жени лесовъди
„Фортуна“ живее своя пълнокръвен живот.
През това време станахме повече, станахме
по-смели и по-уверени.
Затова преливаме силата на женската ни енергия,
красота и отзивчивост
в още по-ползотворна работа в името на гората
и в още по-добри дела за обществото.
От името на ръководството на Сдружението
желая на всяка една от вас здраве, успехи, обич
и удовлетворение.

Инж. Ваня Каменова
Председател на Сдружение „Клуб Фортуна“



Югоизточното държавно предприятие -
Сливен, пожелава на всички свои колеги и
партньори весели Коледни и Новогодишни
празници! Нека новата 2020 година бъде
успешна в полза на българската гора!

НА ВСИЧКИ НАШИ
КЛИЕНТИ И ПРИЯТЕЛИ

ЩАСТЛИВА
и ПОЛЗОТВОРНА
НОВАТА 2020 ГОДИНА!

eco & forest consult. company
proles
инженеринг ООД  **proles**
engineering Ltd.

www.proles.bg, www.pu-pirin.com, www.pu-vitosha.com
e-mail: info@proles.bg, sales@proles.bg,
office.pupirin@gmail.com, office.puvitosha@gmail.com



Бъди по-добър!



Весели Коледни и Новогодишни празници,
здраве и благополучие ви пожелава
Северноцентралното държавно предприятие -
Габрово!



**“КАВЕКО
инженеринг” ООД**

Весели празници!
С най-добри
благопожелания!



Южноцентралното държавно предприятие - Смолян, желае на всички горски служители и семейства им весели празници, здраве и късмет през Новата 2020 година!



Югозападното държавно предприятие - Благоевград, поздравява своите колеги и партньори с настъпващите Коледни и Новогодишни празници, като им пожелава здраве, лични и професионални успехи!



Североизточното държавно предприятие - Шумен, ви честити Коледните празници и ви пожелава здраве и благополучие през новата 2020 година!



Поздравява работещите в горския сектор с Коледните и Новогодишните празници! Нека и тази година, юбилейна за нас, успехът и удовлетворението да съпътстват професията ви, а здраве и щастие да спомогнат домовете ви! Да работим заедно за просперитета на Българската гора!

„Кастамону България“ АД — с. Горно Сахране



Северозападното държавно предприятие - Враца, пожелава здраве и ползотворна работа на всички, които милеят за българската гора, през Новата 2020 година!

БРАНШОВО СДРУЖЕНИЕ НА ПРАКТИКУВАЩИТЕ ЛЕСОВЪДИ И ГОРСКИ ПРЕДПРИЕМАЧИ В БЪЛГАРИЯ

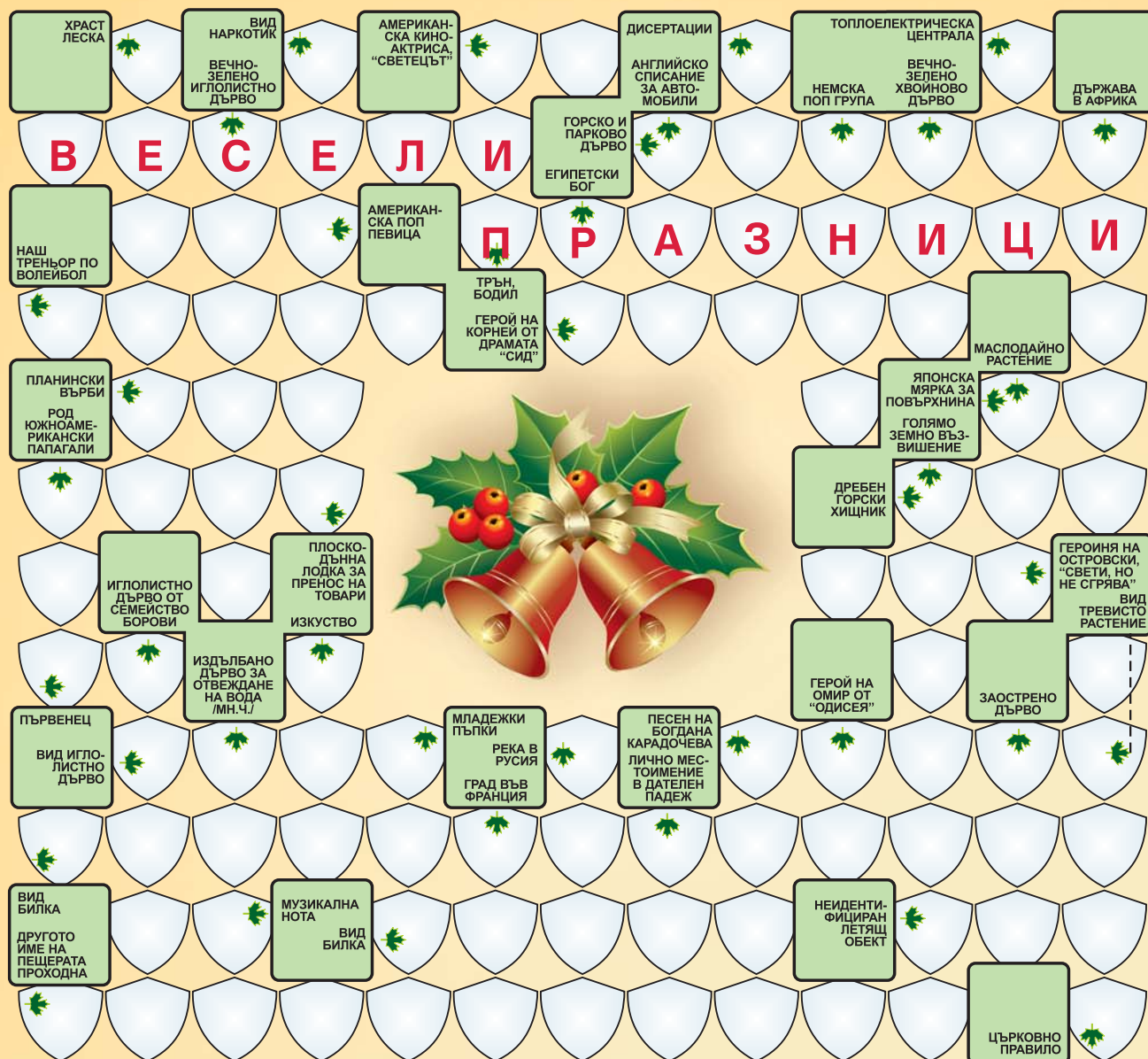


БУЛПРОФОР

НА ВСИЧКИ НАШИ ЧЛЕНОВЕ И НА ЦЯЛАТА ГИЛДИЯ ОТ ПРАКТИКУВАЩИ ЛЕСОВЪДИ И ГОРСКИ ПРЕДПРИЕМАЧИ УПРАВИТЕЛНИЯТ СЪВЕТ НА БУЛПРОФОР ПОЖЕЛАВА МНОГО ЗДРАВЕ И БЛАГОПОЛУЧИЕ! ЧЕСТИТА И УСПЕШНА НОВАТА 2020 ГОДИНА!

БЪДЕТЕ АКТИВНИ И ПОЗИТИВНИ,
НО И НЕПРИМИРИМИ КЪМ ЯВЛЕНИЯТА, УРОНВАЩИ НАШАТА ПРОФЕСИЯ!
СЛЕДВАЙТЕ ПО-ДОБРИТЕ ПРАКТИКИ,

ЗА ДА МОЖЕМ ВСИЧКИ ЗАЕДНО ДА СЕ РАДВАМЕ НА ПО-ДОБРО БЪДЕЩЕ!
АКТИВИРАЙТЕ ДЕЙНОСТТА СИ В БУЛПРОФОР - РЕГИСТРИРАНАТА ПО ЗАКОНА ЗА ГОРИТЕ С РАНГ НАЦИОНАЛНА БРАНШОВА ОРГАНИЗАЦИЯ В СЕКТОР „ГОРСКО СТОПАНСТВО“.



СТЕФАН КРЪСТЕВ

РЕЧНИК: АЕН, АКОН, АНКОВ, АРИАС, ИНВА, СНАП

ОТГОВОРИ НА КРЪСТОСЛОВИЦАТА ОТ БРОЙ 9/2019:

ВОДОРАВНО: „Говорящата кожа“. Лефер. Котарак. Калиман. Калеко. Тони. Ата. Амон. Мас. Зона. УНО. Миг. Карат. „На М“. Капаро. Алиготе. Херувими. Огон. „Надали“. Атерина.

ОТВЕСНО: „Голата маха“. Велосипед. Дофин. Гара. Ремиз. Рул. Вяра. Окови. „Нана“. Сак. Тарама. Тока. Алит. Дата. Ути. Калан. Гор (Ал). Коремоноги. Жако. Атон. Закон. МЕНА.

СУШИЛНИ ЗА
• ТАЛАШ • ТРИЦИ • ЧИПС

ПАЗАРДЖИК
КЛИМАТЕТ

WWW.KLIMATET.COM ☎ 0898/ 61 45 81

Саморасляци

Старият горски бай Нено Балканджията вдига назгравница в празничната Новогодишна вечер:

- Да пием за тези, които не са с нас!
- Един от приятелите му на масата се обажда:
- Давай по-бързо, докато не са дошли!

Малкият внук на бай Нено моли дядо си:

- Искам да махна от писмото до Дядо Коледа влакчето и да напиша колено!
- Вече не искаш ли влакче?
- Искам, но намерих едно в шкафа ти.

В малките часове на Новогодишната нощ в кръчмата седи бай Нено, приятелите му и дядо поп. По едно време от дума на дума бай Нено казал:

- А бе, дядо попе, я изпей нещо!
- А попът отвърнал:
- Лягай и почвам!



Обичам България

Заветът на Боянския майстор

Редакцията на сп. „Гора“ приключва годината под знака на своята 120-годишнина, както и на още по-значимата 140-годишнина на държавната горска служба в България. Горди с тези събития, благодарни и уважаващи миналото на родината ни, решихме да доверим мислите си за свършеното и предстоящото на една българска и световна светиня - Боянската църква.

Не само силуетът на красивата Витоша, но и уникалният двор по проект на цар Фердинанд оформят декора на църквата „Св. св. Никола и Пантелеймон“. Три секвои гиганта, внесени от Северна Америка, днес извисяват величествените си колони, а между тях е приютен и гробът на царица Елеонора, която спасява църквата, преживяла не едно разрушение през вековете, от събаряне след Освобождението.

Първата част на храма е построена в края на Х в. и от този период е запазена частичката от слоя стенописи, с опростени образи. Разширена е през XIII в. и изображенията от втория стенописен слой са истински шедьоври, което става и причина през 1979 г. църквата да бъде включена в Списъка на световното културно и природно наследство на ЮНЕСКО. Докосната от Бог ръка е изографисала Боянската църква. Не знаем името на твореца, защото каноните на Източното православие не позволяват то да се изписва под творбите. В открития през 2008 г., по време на консервацията на църквата, „Боянски песнивец“ (поменник) е намерена скица на лице и надпис „Аз Василий писах“, за които се предполага, че съдържат името на един от стенописците. Но ние така свикнахме с красивата легенда, обединила всички зографи на църквата, за Боянския майстор! 240 образа, сред които и най-старото изображение на св. Йоан Рилски, и 87 сцени и композиции са изрисувани по стените на малкото сакрално пространство.

Емблемата на Боянската църква са изображенията на севастократор Калоян и севастократорица Десислава на северната вътрешна стена. Калоян като висш феодал от Средец е дарител на средствата за пристройката от два етажа, рядкост за българската църковна архитектура. На срещуположната стена са образите на цар Константин и царица Ирина. А всевиждащото око, което ни следва постоянно, е на св. Ефрем Сирий. И обезателно се заглеждайте във фреската „Тайната вечеря“, защото на нея Боянският майстор е „проснал“ Юда върху масата - до лука, солта, парчетата хляб и зеленчуците, защото предателят не може да е вече сред апостолите на Христос.

Посещението в Боянската църква е не само познание, а и лично преживяване. Във века на интернет можем да прочетем много за нея, но само ако пристъпим прага ѝ, ще станем по-богати. Тук не се палят свещи, защото самата църква е един български светилник. Посещението в Боянската църква е и лично обещание на всеки пред България - не само да я обичаме, а да сме способни да работим за нея. Обичаме и теб, наши читателю! Ей тази шепа хора, които виждаш на снимката, ще бъдат до теб в твоята работа за гората на България, защото заветът на Боянския майстор е да оставиш за потомците.

От сърце ви пожелаваме весела Коледа и успешна Нова година!



Husqvarna ви пожелава ВЕСЕЛИ ПРАЗНИЦИ!



Без значение каква ефективност Ви е необходима, съществува качествен снегорин Husqvarna, който ще ви свърши работа. Снегорините от серия 100 са едностепенни, подходящи за умерени количества нов сняг, докато машините от серия 200 и 300 са двустепенни, способни да разчистват дори и дълбок и обемист сняг.



Снегорина HUSQVARNA ST330P

- двустепенна система, хидростатична система
- серво управление и големи гуми за лесно маневриране
- LED светлини, подгриващи дръжки, електрически starter
- Работна ширина 76 cm
- 3600 rpm
- 8.2 kW

АГРОЛАНД-БЪЛГАРИЯ АД

София 1700, ул. "8-ми декември" 13, тел.: 024 666 910
e-mail: info@agroland.eu
www.husqvarna.bg

