

ГОРСКИ ПЕЧАТ
125
години

ТОРА®

1/2024

STIHL

www.stihl.bg



Поздравление на д-р инж. Мирослав МАРИНОВ – зам.-министър на земеделието и храните



**Уважаеми колеги,
скъпи приятели на българската гора**

За мен е удоволствие да Ви поздравя с настъпването на Новата 2024 година и да отправя към Вас пожелания най-вече за здраве и благополучие!

Началото на годината е време за равностетка от постигнатото през изминалата. Изпратихме една година, изпълнена с много изпитания и обществени очаквания. Като се съобразявахме с произтичащите от Закона за горите и другите нормативни документи условия, дейността ни бе насочена към изпълнението на задължения за осъществяване на горскостопанско планиране чрез устойчиво ползване на прираста и натрупаните запаси от дървесина с цел защита и поддържане на биоразнообразието, опазване на почвата, водата и другите екосистемни услуги, горските масиви от пожари и от незаконни посегателства.

За нас водещото беше и ще бъде и за в бъдеще устойчивото управление на горите чрез поддържане и съхраняване на екологичните, икономическите и социалните функции на горските екосистеми. Обществото днес има нови и по-сложни изисквания към горите, свързани с изменението на климата, възобновяемата енергия и опазването на биоразнообразието. Нашата задача е да отговорим на тези обществени изисквания и очаквания и да ги превърнем в правно обвързващи норми, които ще имат широкообхватни последици за управлението на горите и ще окажат влияние върху традиционната, правнонеобвързваща рамка за глобална политика за горите.

Изправени пред тези съществени промени, за нас е очевидна необходимостта от преразглеждане на концепцията за устойчиво управление на горите. Още повече че с Европейската зелена сделка горите за първи път се превърнаха в първостепенен приоритет в дневния ред на политиката на Европейския съюз. Няколко водещи стратегии и регламенти на ЕС обхванаха почти всички теми, свързани с горите, като признаха многобройните ползи и възможни решения, които горите и горското стопанство могат да предоставят на околната среда, икономиката и социалното благосъстояние.

Осъзнаването на възможния принос и ролята на горите като природни ресурси, погълтители и фиксатори на въглерод, резервоари за биоразнообразие, осигуряващи многобройни ползи за обществото и благосъстоянието на хората, значително нараства. Ето защо пълното разбиране на проблемите, свързани с горите и горското стопанство, изисква системна и интегрирана оценка, която да обединява отделните дебати, вместо да ги анализира поотделно. Посрещането на настоящите и нарастващите изисквания за основано на доказателства разработване на горска политика, имаща целенасочено въздействие, разчита на редовна, сравнима, времева и пространствено представена информация от Националната инвентаризация и на данни от други системи за мониторинг, където информацията се събира по национални и общоевропейски индикатори, които следят състоянието и тенденциите на устойчивото управление. Това е жизненоважно, за да се определи количествено как и до каква степен горите и горското стопанство допринасят за смекчаване на въздействието от изменението на климата, осигуряване на възобновяеми ресурси и опазването на биоразнообразието. Целта е да се насърчи развитието на селските райони и биоикономиката, да се постигне идентифициране на потенциални компромиси и синергии между различните приноси на горите и връзка с други сектори. Нужна е навременна и изчерпателна информация за състоянието и тенденциите в горите. В тази насока трябва да се разчита на по-редовни и чести цикли на мониторинг на горите и събиране на данни в реално време, за да може да се реагира адекватно и своевременно на проблеми като бедствия, бури или горски пожари. Да може да се подкрепи горския бранш с обосновани доказателства в дискусии, свързани с изменението на климата, с кризата на биологичното разнообразие, социално-икономическите въздействия на сектора, и с мерки за противодействие.

Бъдете готови за нови предизвикателства през 2024 г., вярвайте в себе си и в своите възможности. Съберете кураж и посрещнете промените с увереност и спокойствие. Вярвам в доблестта, експертизата и отговорността на всеки един от Вас. Нека нашите професионални умения допринасят и занапред за устойчивото управление на българските гори и да спомогнат успешно да преодолеем днешните и посрещнем подготвени бъдещите предизвикателства.

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

Председател:

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

Членове:

Инж. Росен РАЙЧЕВ – заместник изпълнителен директор на ИАГ

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

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

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

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

Секретар:

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

Главен редактор:

Светлана БЪНЗАРОВА
banzarova@abv.bg

Редакционен екип:

Женя СТОИЛОВА
редактор
zhenia.stoilova@gmail.com

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

Борислав БЕЛДЕВ
редактор
bbeldev@abv.bg

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

Теменужка МАРКОВА
графичен дизайнер
nushkamarkova@abv.bg

Йордан ДАМЯНОВ
фоторепортер
jordan.damianov@abv.bg

Станислава КРУМОВА
старши счетоводител
tania_mit@abv.bg

Съдържание:

II ПОЗДРАВЛЕНИЕ НА Д-Р ИНЖ. МИРОСЛАВ МАРИНОВ – ЗАМ.-МИНИСТЪР НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО И ХРАНИТЕ



2 НОВИ РЪКОВОДИТЕЛИ

3 ДЕЛНИЧНИ СРЕЩИ

ДЛС „Дикчан“ продължава да пише вековната си история



7 ГОРИТЕ ВЪВ ФАЗА НА СТАРОСТ

Опазването на старите гори – обща цел, различни пътища

9 ЛЕСОВЪДСТВО

Адаптивно стопанисване на бялборовите култури (продължение)

14 ГОРИТЕ ПО СВЕТА

Горското стопанство в Китайската народна република



16 ЛОВНО СТОПАНСТВО

В ДЛС „Витошко – Студена“ се проведе демонстрация на вземане на проба от дива свиня за трихинелоза и АЧС

18 МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Ключовите теми на COP28 в Дубай: изкопаеми горива и пари

19 ПРОЕКТИ

ЮЦДП – Смолян, приключи проект за подобряване на природозащитното състояние на горите

22 ПАМЕТ

Проф. д.н. Димитър Коларов – живот, посветен на гората

23 ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕТО

Диви, по-диви Източни Родопи

24 ГОСТ НА РЕДАКЦИЯТА

Директорът на Зоологическа градина – София, ланд. арх. Добромир БОРИСЛАВОВ: Мечтата ми е да възстановим дендрологичните турове

27 ОБИЧАМ БЪЛГАРИЯ

Мемоарите на ЛЕЩА

28 ГОРСКА ПЕДАГОГИКА –

забавна страничка за малки и пораснали деца

III ФОТОКОНКУРС

„Гората е в сърцето ми“



www.facebook.com/spisanienegroa

Снимка на корицата: Йордан ДАМЯНОВ

Адрес на редакцията:

София 1303, ул. „Антим I“ №17,
тел.: 02 988 86 42
<http://www.gorabg-magazine.info>
E-mail: gora@iag.bg
spisanienegroa1899@gmail.com

Банка ДСК ЕАД,

София, клон Стамболийски,
IBAN: BG97STSA93003104045001
BIC: STSABGSF

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

Печатни коли 4.

Формат 1/8 от 60/90.
Броят е подписан за печат на 24.01.2024 г.
Индекс 20346.
Печат „Фатум“ ООД
ISSN 0861 - 7570

На 22 декември 2023 г. бяха назначени заместник-изпълнителни директори на Изпълнителната агенция по горите, като със заповед от 2 януари 2024 г. на изпълнителния директор на ИАГ инж. Стоян Тошев им бяха възложени съответните функции.



Д-р инж. Анна ПЕТРАКИЕВА е родена на 18.07.1974 г. във Велико Търново. Завършва Лесотехническият университет, специалност „Горско стопанство“, през 1998 година. През същата година започва трудовата си кариера в Министерството на горите и аграрната реформа, а през следващата година – в Националното управление по горите (сега ИАГ), където отговаря за защитените територии и дейността на природните паркове.

Защитава научно-образователна степен „доктор“ в катедра „Лесовъдство“ на ЛТУ през 2008 г., а от следващата година е хоноруван преподавател.

Била е член на Висшия експертен екологичен съвет към МОСВ, на Националния съвет за биологично разнообразие

и на Комитета по наблюдение на Оперативната програма „Околна среда“.

От 2006 г. е активен член на Съюза на лесовъдите в България, на който от 2009 г. е зам.-председател. От 2011 г. е член и на Президентството на Съюза на европейските лесовъди, а от 2021 г. – вицепрезидент на СЕЛ.

През 2009 г. по нейна инициатива започва провеждането на горска педагогика в България. От 2014 г. води еднотименната дисциплина в ЛТУ, от 2015 г. инициира национални и регионални обучения по горска педагогика, а през 2019 г. съвместно със СЛБ и участието на представители на СЕЛ организира и първата национална среща на горски педагози у нас.

От юли 2019 до края на 2023 г. е директор на Дирекцията на Природен парк „Витоша“.

Д-р инж. Анна Петракиева ще организира и координира дейността на ИАГ в областта на стопанисване на горските територии, защита на горите от болести, вредители и други повреди, защитените територии, стратегическото планиране, науката, еврокоординацията и международното сътрудничество, дейността по промени в горските територии и учредяване на вещни права в съответните отдели в дирекциите „Горско стопанство“ и „Горски територии“. В ресора ѝ влиза координацията на дейността на третостепенните разпоредители с бюджет в ИАГ – дирекциите на природните паркове, лесозащитните и семеконтролните станции.

Инж. Росен РАЙЧЕВ е роден на 01.05.1979 г. в София. Завършва магистърска степен в Лесотехническият университет през 2002 г. и във ВТУ „Св. Св. Кирил и Методий“ през 2010 година.

От 2000 до 2006 г. последователно е лесничей, ст. лесничей и зам.-директор в ДЛ – Земен. В Националното управление по горите като главен експерт в отдел „Вътрешен контрол“ работи до 2007 г., а след това до 2010 г. е главен експерт в Инспектората на Държавната агенция по горите. От 2010 до 2016 г. е главен експерт в отдел „Контрол върху дейността в горите“ в Изпълнителната агенция по горите, през 2016 – 2019 г. е началник на отдел „Недържавни гори и контрол върху дейностите в горите“, а от 2019 до 2023 г. е директор на дирекция „Контрол по опазване на горските територии и ловно стопанство“ в ИАГ.

Във функциите на инж. Райчев е организацията и координацията на дейностите в ИАГ в областта на опазването и контрола на горските територии и защитата им от пожари, на ловното стопанство и опазването на дивеча, ползването на горските територии, инвентаризацията и планирането в горските територии, изработването, приемането и промяната на горскостопанската карта и на поддръжката на ГИС за горските територии в съответните



отдели в дирекциите „Контрол по опазването на горските територии и ловно стопанство“ и „Горски територии“.

ДЛС „Дикчан“ продължава да пише вековната си история



През 1913 г. с Указ №25 на Народното събрание се създават лесничейства в новоосвободените български земи. Този важен исторически факт бе повод през миналата година редица държавни горски стопанства да отбележат своите 110-годишнини. Сред тях е и Държавното ловно стопанство „Дикчан“ – с. Сатовча. Над вековната му история е не само дълга, но и много интересна. Както е интересно и настоящето, делникът, чрез който Стопанството в крайна сметка пак пише своята история, която някога ще четат потомците.

ИСТОРИЯ

Ако се захванем с хилядолетната история на този красив горски край, наричан от летописците от Средновековието „загадъчният Чеч“, и социалния живот на населението му, няма да ни стигнат няколко броя. Затова горещо препоръчваме на интересуващите се малката книжка „100 години ДЛС „Дикчан“, издадена по случай вековния юбилей на Стопанството, която освен историята му съдържа и увлекателен разказ за древната история на региона. А с помощта на летописеца на горското дело в Югозападна България лесовъда Михаил Михайлов, който издаде книгата „Горите на Благоевградска област“, да се спрем на историята на горското дело тук. Сред първите исторически документи за дейността на Лесничейството в Сатовча е изплащателна ведомост от 1914 г., според която в него работят 17 души. За онова време, отбелязва инж. Михайлов, това е огромно интелектуално ядро за района. Първият назначен ръководител – лесничей, е Иван Апостолов, а когато с обявяването на Първата световна война той е мобилизи-

ран, неговите функции изпълнява старшият горски стражар Илия Белчев, което подчертава високата образованост на тогавашните горски стражари. В края на 20-те години на миналия век на територията му се създават няколко горско-производителни кооперации.

След 1916 г. до края на Втората световна война Сатовчанското лесничейство претърпява доста реорганизации, сливания и разделяния, а и след това – в началото на 50-те, Дикчанското държавно горско стопанство и Сатовчанското общинско лесничейство са обединени в едно. До 1960 г. на една територия, но с различни функции, работят Дикчанското промишлено стопанство и Сатовчанското горско стопанство.

Установено като Горско стопанство – Сатовча, през 70-те и 80-те години, то постига значителни резултати в дърводобивната и залесителната дейност, ловното стопанство, механизмирането на работата в горите, смолодобива, страничната дейност, заслуга за което имат ръководителите му – инж. Никола Перухов, инж. Манол Кръстев. Щафетата до наши

дни също е поета от всеотдайни и умели ръководители.

Още през 1968 г. на територията на днешното Държавно ловно стопанство е оформено представително ловно стопанство, което включва едродивечов и дребнодивечов развъдник, едродивечово и дребнодивечово ловно стопанство и 5 ловни полета. До началото на 90-те години тук се развива успешен международен ловен туризъм, който носи високи приходи.

Интересно ни бе да научим, че директорите, оглавявали Стопанството от 1994 до 2006 г. – инж. Евгени Генчев, инж. Стефан Шекеров и инж. Румен Шекеров, са родом от с. Плетена, известно с най-добрите работници в дърводобива. Безброй са служителите на Стопанството с над 25-годишен стаж.

Успешната ловна дейност предопределя обособяването на Стопанството от 2002 до 2008 г. в структурата Държавна дивечовъдна станция „Дикчан“ (към РДГ – Благоевград), а след приемането на новия Закон за горите от 2011 г. – Държавно ловно стопанство „Дикчан“ – с. Сатовча, териториално поде-

ление на Югозападното държавно предприятие – Благоевград.

НАСТОЯЩЕТО

Когато посетихме ДЛС „Дикчан“ в годината на неговия юбилей – 2013, най-радващото за нас беше да научим, че тук съществуват истинска приемственост и истински стремеж към надграждане на постигнатото от предшествениците. Уверихме се в това, пътувайки из територията на Стопанството със сегашния директор – инж. Исмаил Моллов, застъпил на този пост през 2018 г., роден в този край и отдаващ своя труд и ентузиазъм на горите и дивеча с огромна любов. Споделя, че да започне работа в ловното стопанство, е сбъднатата му мечта. Както се уверяваме пет години след това, мечтата му не остана да витае като красив облак в безкрая, а намери своята реализация в правилната организация и управлението на Стопанството, в отличната работа с местните административни органи, в желанието

„Освен постоянния стремеж за поддържане на жизнени и устойчиви дивечови популации в перспективата на ДЛС „Дикчан“ са развитието на алтернативните видове туризъм като фотолов. За целта сме предприели действия по преустройството на материалната база в ловностопанските райони. То включва изграждането на специализирани чакала и укрития, от които заснемането на ловните кадри да бъде по-удобно и по-качествено.

Ще предприемем и трасирането и разработването на екопътеки до местни забележителности и впечатляващи гледки и обекти на територията на Ловното стопанство“.



Инж. Исмаил Моллов – директор на ДЛС „Дикчан“

да се въвеждат новостите (в бр. 10 на сп. „Гора“ разказахме за изпълнението на два проекта за залесяване по ОП „Околна среда 2014 – 2020 г.“).

Горите на едно от най-старите ни

стопанства в Югозапада на България са като красиво наметало по южните склонове и предпланинието на най-южния дял на Родопите – ридът Дъбраш. На картата се вижда неправилната петогоълна



Колективът на ДЛС „Дикчан“ – с. Сатовча, с директор инж. Исмаил Моллов, заместник-директорите инж. Радослав Узунов и Димитър Неделчев и главен счетоводител Красимира Айвазова



Дивечовото богатство на Ловното стопанство



форма на територията с дължина от север на юг 32.2 км и ширина от изток на запад – 19.2 километра. Най-високата му точка е връх Унден – 1667 метра. Многобройните реки и долове, пресичащи територията му, и върховете определят формата на терените – наклонени и стръмни – до 46.4 %. Всичките водни течения се намират във водосборния басейн на река Места.

Държавните горски територии заемат площ 18 306 ха, като залезената е 16 631.7 ха (90.9 %). От нея преобладават иглолистните гори – 77.4 %, широколистните високостъблени – 10 %, издънковите за превръщане в семенни – 7.2 %, и 5.4 % са нискостъблените гори. На територията на Ловното стопанство се формират основно чисти белоборови, черноборови, смърчови, елови и букови, но и смесени гори.

Разнообразни са естествените дървесни видове, разпространени на територията на Ловното стопанство – бял и черен бор, ела, смърч и бук и по-малко други видове. Особена красота, на която няма как да

не обърнеш внимание, пътувайки из този край, представляват светещите в своята белота брезови формации – тук е естественият ареал на този вид.

С голямо разнообразие са и почвите в района, а да не забравяме, че регионът на Сатовча е известен с добива на уникалния естествен облицовъчен камък гнайс.

Защитените горски територии и териториите със специални функции са с площ 15 612.5 ха, или 74.9 %. Голямото природно богатство на Сатовчанския район са иглолистните и смесените гори, които се намират в поддържания резерват „Конски дол“, обявен още през 1962 г., с площ 34.7 ха, чиято цел е съхранение на вековни смърчови, елови и букови насаждения с възраст над 250 г., и в защитената

местност „Манастирище“. Но не само тези исторически великани, някои дървета в „Конски дол“ например са с височина над 54 м, могат да се видят тук – флората и фауната на резервата са представени от 83 растителни вида, половината от които са лечебни, фауната – от 63 вида птици и 33 вида бозайници. А резерватът дори все още не е напълно проучен.

В околностите на Сатовча има много исторически забележителности – античните селища и тракийските некрополи, дали ценни експонати на Националния исторически музей. От времето на Римската империя датират осемте каменни моста, добре запазени, в околностите на селото. Заинтригува ни сказанието, че през 1207 г. по един от тях от Солун към старопрестолния град

Велико Търново е превозено тялото на един от най-великите български владетели – цар Калоян. На една малка частица българска земя е събрана толкова древна история и толкова хубава природа, което кара ръководството на Стопанството да осъществи в бъдеще няколко интересни идеи.

В ДЛС „Дикчан“ общият запас на дър-



Ловните домове в м. Стария Дикчан



Собствена бригада на Ловното стопанство с бригадир Росен Бошнаков

весината е 4 213 615 м³, средната възраст на горите – 70 г., средният запас на хектар – 253 м³, средният годишен прираст – 68 165 м³, средният годишен прираст на хектар – 4.10 куб. метра.

ЛОВНО СТОПАНСТВО

Общата площ на държавните ловностопански райони на ДЛС „Дикчан“ от 12 582.90 ха е разделена на 3 ловностопански района, от които два са бази за интензивно стопанисване на дивеча (БИСД).

БИСД „Стария Дикчан“ заема площ 682.80 ха, като основен вид дивеч в този район е дивата свиня, а второстепенен и съпътстващ са благородният елен и сърната. В тази база е разположен и Ловен дом „Стария Дикчан“, в който се посрещат и настаняват гостите на Стопанството, ловци и туристи.

С площ 460.30 ха БИСД „Батища“ е дом за аклиматизацията и стопанисването на муфлона, елена лопатар и сърната.

Държавният ловностопански район „Дикчан“ е с площ 11 439.80 ха и се отличава с разнообразни видове дивеч – дива свиня, благороден елен, сърна, глухар, мечка, вълк, лисица, язовец, както и повечето видове дребни хищници, които се срещат на територията на България.

В Ловното стопанство успешно се осъществяват всички законови видове и методи на лов на всички видове дивеч, които представляват ловен обект спрямо съответния сезон.

Когато едно място ти легне на сърцето, когато видиш колко добре се стопанисва природното му богатство в полза на обществото, когато се срещнеш с хората, които дават всичко от себе си страната ни да се гордее с този горски край, единственото, което си пожелаваши, е отново и отново да се връщаш тук. Още повече че в ДЛС „Дикчан“ винаги се работи с поглед в бъдещето, а обещаното се превръща в реалност.

Светлана БЪНЗАРОВА

Снимки: Йордан ДАМЯНОВ

Станислава КРУМОВА

и архив ДЛС „Дикчан“



Мемориален знак в памет на Йостен Унден

групата предявява своите претенции, като правителството на Гърция иска от България огромно обезщетение от един милиард и сто милиона лева.

Гърция отнася спора до Международния арбитражен съд в Хага. След като той се проточва няколко години, на 2 октомври 1930 г. Обществото на народите (сегашната ООН) назначава за арбитър проф. Йостен Унден – постоянен представител на Швеция в ООН в Женева. Проф. Унден задълбочено проучва турското право и предоставените му документи за собственост и отхвърля исквата молба на гръцкото правителство като несъстоятелна. Той доказва – първо, че документите на ищците са фалшифицирани, и второ, че горите, за които претендират, никога не са били частна, а държавна собственост на турската държава и са отдадени на собствениците само за яйлаци (т.е. за паша). Така вместо предявената баснословна сума, той присъжда България да заплати 12 825 000 лв., или една стотна от първоначално исканата.

В знак на благодарност родопското население предлага и българското правителство откликва един от най-високите върхове на Доспатския масив – Дикчан, да бъде преименуван на името на проф. Унден, който след дълъг и плодотворен живот е починал през 1974 г. на 87-годишна възраст.

През 1936 г. делото му е увековечено с мемориална плоча върху гранитна скала на самия връх. В по-нови времена тя е била открадната, но ЛС „Дикчан“ я възстановява. А в двора на Държавното ловно стопанство ни посреща внушителен къс скала, на който също е сложена паметна плоча с името на професора.

Йостен Унден – помним ли това име?

Най-високият връх на територията на Дикчанското ловно стопанство носи името Унден. Името на шведския професор по международно право в Университета на гр. Упсала Йостен/Остен е свързано с далечни събития, наречени аферата „Доспат даг“, започнала през 1915 година. Става дума за опит за заграбване на най-ценните родопски гори на тогавашните Неврокопска и Девинска околия от шестима аферисти с гръцко поданство, които с фалшиви документи за ползване или за несъществуващо притежание, издадени от турската власт, се опитали да присвоят 345 000 дка гори в 19 огромни горски комплекса. През 1915 г., когато тези територии вече са във владение на българската държава,

Опазването на старите гори – обща цел, различни пътища



През последните години много природозащит-

ници издигат глас в защита на старите гори. България дори получи европейска награда за опазването им. Как и докога трябва да се опазват старите гори у нас са сред основните въпроси, които вълнуват хората, загрижени за природата.

В съвременния свят човекът е достигнал до най-отдалечените кътчета на природата и е променил средата, в която се развиват дърветата, а недостъпните стари гори са все по-голяма рядкост. Наред с това се увеличава търсенето на екологични услуги и производството на висококачествени суровини за промишлеността и бита. От една страна, собствениците на гори влагат средства за създаването, отглеждането и опазването на горите. Естествено е те да искат да произведат повече и с по-високо качество дървесина и очакват усилията им да се отплатят и инвестициите им да се възвърнат, даже да имат печалба. Друга част от обществото желае да ползва т.нар. екосистемни услуги – търсенето им ще става все по-мощно и лесовъдите трябва да са готови за него. Специалистите, които са изучавали екологични науки за природосъобразно стопанисване на горите, знаят, че средновъзрастните и дозряващите гори са с най-добри производствени и екологични показатели. При зре-

лите гори първоначално тези показатели са високи, но много бързо те ги губят и така започват процеси на разпадане.

Основната цел на стопанисването на горите и всички грижи, които се полагат за тях, е те да достигнат фазата на старост. Традиционна практика е достигналите до голяма възраст и натрупали дървесина горски масиви да се ползват. По същество държавата е дала възможност на собственика на дадена площ гора да опазва и отглежда своя имот, но когато дойде време да обере плодовете на труда си, тя въвежда ограничения. От друга страна, появяват се и „зелените“ с техните искания за запазване на старите гори. Изучавалите лесовъдски науки знаят, че целта на стопанисване на всяка горска система е да се достигнат максимални икономически показатели при запазване и увеличаване на екологичните предимства на гората. Или казано направо, да се гарантира, доколкото условията позволяват, по-дълъг живот на дърветата, за да могат те да изпълнят целта си. А през целия период на отглеждането гората да е натрупала дървесина, която е възможно да се използва във фазата ѝ на старост. Специалистите са наясно и с периода на разпадане на екологичните предимства, които ни дава гората, и похабяване на ценна суровина, откъдето идват икономически загуби за собственика и екологични – за обществото. Отговорът на въпроса кога ще настъпи моментът на разпадане е специфичен за

всеки вид гора и зависи от редица фактори. За да се стигне до него, през целия период от посяването на семето до превръщането му в зряла гора, до натрупването на максимален дървесен прираст, върхови стойности на екологични параметри, усвояване на въглерод и натрупването му в дървесината и т.н. собственикът е полагал грижи и е изразходвал средства. И тук вече се появяват еколозите, които въвеждат нови ограничения. Получава се пресечна точка на различията между очакващите икономически ползи, тези, които искат да има вечно стара гора, и специалистите, стопанисващи горите на собствениците. Тук започват разминаванията в искането и разбирането на две важни групи от обществото с интерес в областта на горското дело. Едните, да ги наречем „групата на икономическите представители“, считат, че гората е стара и трябва да се отсече, когато е натрупала ценна дървесина, която с времето ще се похабява. Вложените средства в престарелите гори няма да покрият разходите поради влошените качества на дървесината и увеличеното количество на естествения дървесен отпад. В такъв момент идват другите, да ги наречем „ползващите екологични услуги“. Те са радатели за това да не се ползва тази дървесина и да се запазят старите гори, защото смятат, че по този начин ще имаме по-голям дял на предоставяните от горите екологични предимства. Така обаче възниква неясният въпрос – докога ще ги пазим тези

стари гори? Неумолимите биологични закони ще доведат дотам, че такива масиви ще се разпаднат и постепенно ще се превърнат в голина, или в най-добрия случай там ще израстат млади дръвчета. В същото време поради всеобщия растеж на горите други горски площи ще остаряят и ще достигнат фаза на старост. Според привържениците на екологичните предимства те също трябва да се оставят и да се разпаднат по естествен път.

Редно е винаги да спазваме принципа: „Да не се чувстваме господари над природата, а да следваме нейните закони“. Човек не може да забрани на гората да старее. В природата този процес е вечен. Старата гора умира и се разпада като екосистема, но на нейно място идва следващо поколение дървета. Колкото и да ни е скъпа зрялата гора, колкото и да я обичаме и да се грижим за нея, в един момент тя погива. В случай че тогава не се намесят „лошите“ горски, които ще дадат на икономиката важна суровина, цялата вековна грижа на човека отива напразно.

Трябва доста да се поровиш в различни източници, за да разбереш, че афишираното спиране на ползването в старите гори според Световния фонд за дива природа (WWF) се отнася за вековните девствени масиви, които досега не са докосвани от човека. Къде са тези гори в нашата страна, е големият въпрос, който си задаваме. Основната част от тях се намират в трите национални парка и в природните паркове. Те са определени и заделени като девствени и се ползват със специална законова защита. С цел задоволяване на потребностите на широк кръг от обществото горите в България са законово разделени по поставени приоритетни цели. Горските територии на страната отдавна са отделени по предназначения и изпълняват с предимство някои специфични функции. За всяка част от българската гора, макар и незначителна по размери, е наべлязана каква роля ще изпълнява. Определен е и начинът, по който ще се постигне желаната цел – той е нормативно регламентиран и се изпълнява стриктно от изготвящите планове и програми. Процесът на утвърждаването и съгласуването им е много дълъг. Нормативната

база и начинът на работа са различни в парковите горски територии и горите, разположени извън тях – т.нар. стопански гори.

Как собствениците на гори поддържат старите горски площи? Известно е, че разновъзрастните гори са с най-добри защитни и екологични качества, натрупват в себе си повече въглерод и дават кислород в пъти повече от старите гори. Докато техните водоохранни качества са доказани, тези на старите гори постепенно се губят или вече са загубени.

В случай че премахнем старата гора, то дозряващият клас гори ще премине в стари и така пак ще имаме толкова стари лесовете, колкото имаме в момента. Независимо от исканията на хората гората расте и старее. Отпадналите стари масиви се запълват с дозряващи гори, които са достигнали своята зрялост. На мястото на премахнатите стари гори ще се настанят други стари. С появяването на нови стари гори ще се осигури възможност за развитие на дървесните видове, които се срещат само в тях. Миграцията на видовете в природата е постоянен процес и чрез него те оцеляват в нея. Когато човек разумно ползва дървесината и правилно прилага различните видове сечи, винаги ще има стари гори.

Продължителността на живота на всяка гора зависи от условията, в които се ражда и развива тя. Някои горски площи приключват своето развитие до 40 – 50-годишна възраст, други продължават до 150 – 200 години. Но при всички процеси е един и същ – на определен етап започва разпадане, умирање и оголване на територията. След този период се настаняват пионерни видове и се възстановява дървесната растителност. В природата този момент на превръщане на старите гори е дълъг и бавен. В случай че ги консервираме, то ние ще наблюдаваме дълго време голи терени.

Как се определя кога старата гора трябва да се замени с нова? Това зависи от функциите на определената горска територия. За някои гори, разположени в зони за рекреация, насаждения за семедобив, масиви в горната граница на гората, гори на много стръмни терени (покрай инженерни съоръжения, гори – собственост на религиозни организации и т.н.) се завишава периодът

на стареене, макар че собствениците и обществото понасят икономически загуби.

Кои параметри определят гората като стара?

Това са измерими и допълнени с експертна оценка показатели:

- Намаление или спиране на прираста по диаметър. Прирастът по височина отдавна е спрял.

- Репродуктивните възможности са силно ограничени. Намаление на количествата семена – това води до невъзможност да се появят нови фиданки.

- Наличие на естествено възобновяване, с което ще се даде възможност тази гора да продължи да съществува.

- Намаление на качествата на дървесината като започване на гнилостни процеси в пролетната дървесина в единия ѝ край, след което – и в останалата ѝ част.

Други допълнителни изисквания, наложени на собствениците на гори:

- Забрана за изсичане „наголо“ и последващо изкуствено възобновяване.

- Определяне на размера на дървесината, която ще се добие от старите гори, като се следи колко ще се ползва и колко ще постъпи от дозряващите гори. По този начин се осигурява относително постоянен размер на старите масиви по площ и по дървесен запас.

- Определяне на годишен размер на площта за ползване, за да се гарантира новите попълнения да заемат мястото на оползотворените гори. По този начин вечно имаме стари гори, но собственикът не може да ползва цялото количество зряла дървесина, а само толкова, с колкото ще се попълни зрелият клас.

Тези аргументи са достатъчно доказателство, че българските лесоветди се грижат винаги да има стари гори, като същевременно се удовлетворяват частично исканията на двете обществени групи. Съобразим ли се с желанията на втората група, икономическите загуби за собствениците ще бъдат катастрофални. Толкова ли сме богати, за да си позволим този лукс? Отговорът е – не. Стигнахме дотам, че всички са недоволни.

(Продължава на стр. 17)

Адаптивно стопанисване на бялборовите култури

Доц. д-р Георги КОСТОВ, гл. ас. д-р Нено АЛЕКСАНДРОВ – катедра „Лесовъдство“, гл. ас. д-р Тома ТОНЧЕВ – катедра „Лесоустройство“, ЛТУ

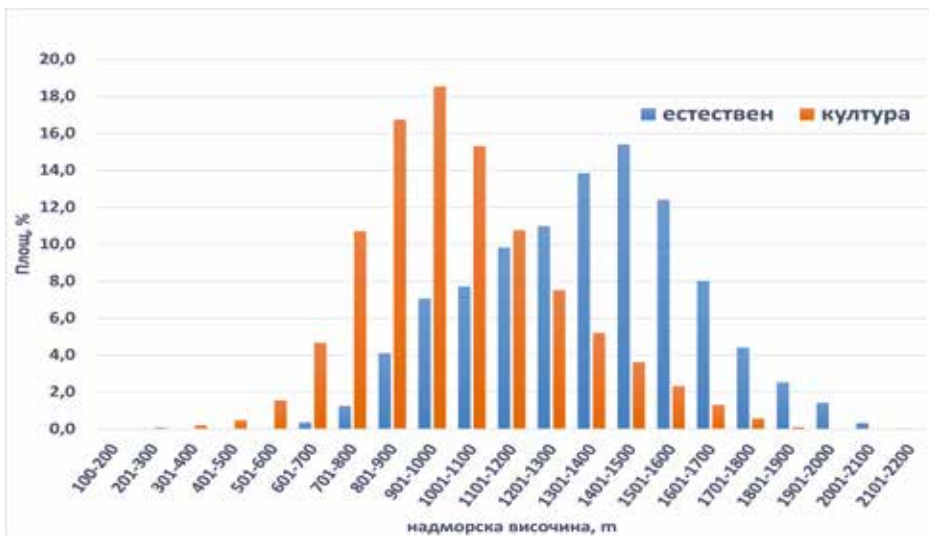
(Продължение от бр. 10/2023 г.)

Белият бор е най-широко разпространеният иглолистен вид в България. Горите от бял бор трайно заемат 534 262 ха – около 52 % от площта на иглолистните гори и около 14 % от залесена-

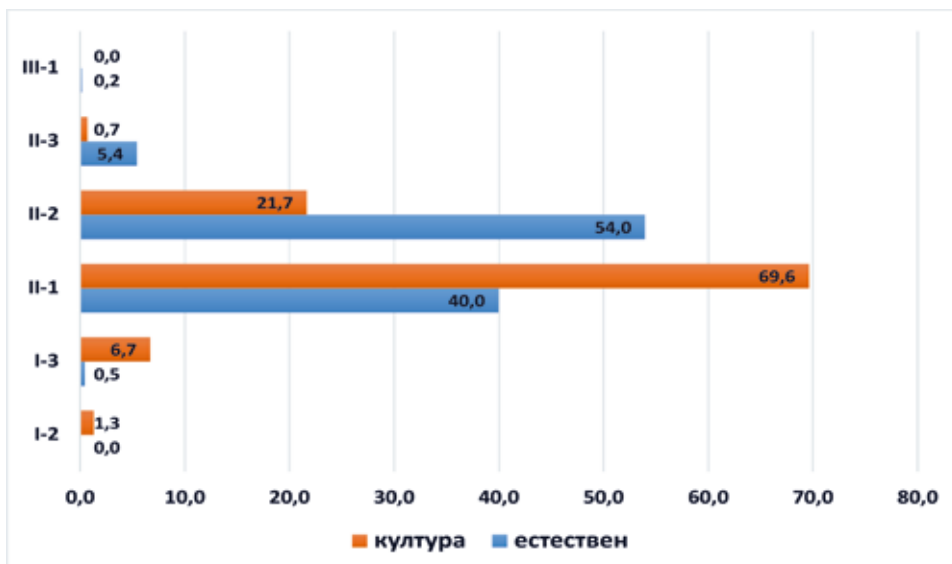
та площ на страната (ИАГ – ГФ2, 2020). Естествените гори от бял бор са разпространени в Рило-Родопския масив над 700 м н.в., като 91 % от тях се намират между 1000 и 1900 м н.в. (Панайотов и кол., 2016). Незначителна част са под 1000 м н.в., като за най-ниско естествено нахо-

дище се посочва връх Църква, под с. Бистрица, по северните склонове на Витоша (Добринов и кол., 1982). Най-високите находища са в зоната на горната граница на гората на около 2200 м н.в., като там се наблюдават естествени хибриди с клека (*Pinus tugo Turra*) (Юруков, 1988). Много голяма част (87 %) от изкуствените насаждения от бял бор са под 1300 м н.в., като около 30 % от тях се намират под надморската височина на естественото разпространение на вида в България (Панайотов и кол., 2016). Разпределението по надморска височина за насажденията от бял бор в ЮЗДП следва същата тенденция. Над 3/4 от културите, или 79.3 %, са създадени под 1200 м н.в., като 53.2 % се намират на по-малка надморска височина от естественото разпространение на вида (фиг. 5).

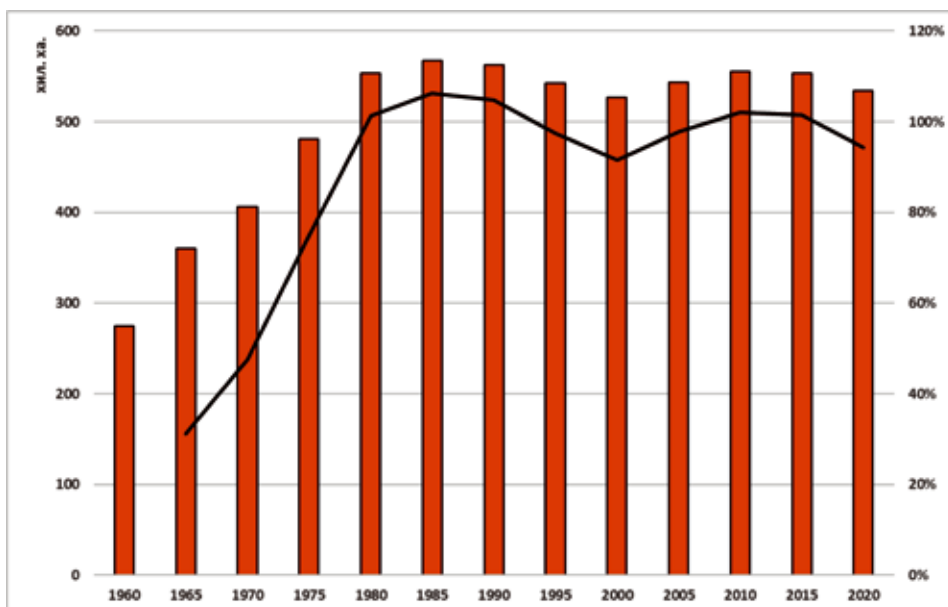
За правилното изследване на бялборовите култури е необходимо да се определи естественият ареал на вида. Това е трудна задача, тъй като съвременните ареали са силно повлияни от антропогенната дейност. Горната граница на гората е изкуствено снижена от животновъдството и свързаните с него опожарявания за създаване на нови пашаща, а в долната си част ареалът е вторично стеснен от дърводобива и изкореняването за ниви и ливади. За разположението на естествения ареал Попов и кол. (2018) приемат, че за представително може да се разглежда разпределението на площта на естествените семенни насаждения по надморска височина. Те посочват, че естествени иглолистни насаждения под 700 м н.в. не се срещат (около 1 %). Налице са изключения за малък брой отделни насаждения с участие на бял бор с естествен произход на по-малки надморски височини. Последното е потвърждение за ниския потенциал на естественото възобновяване в тези условия. Ако се съди по разпределението на площите на белия бор по надморска височина (фиг. 5),



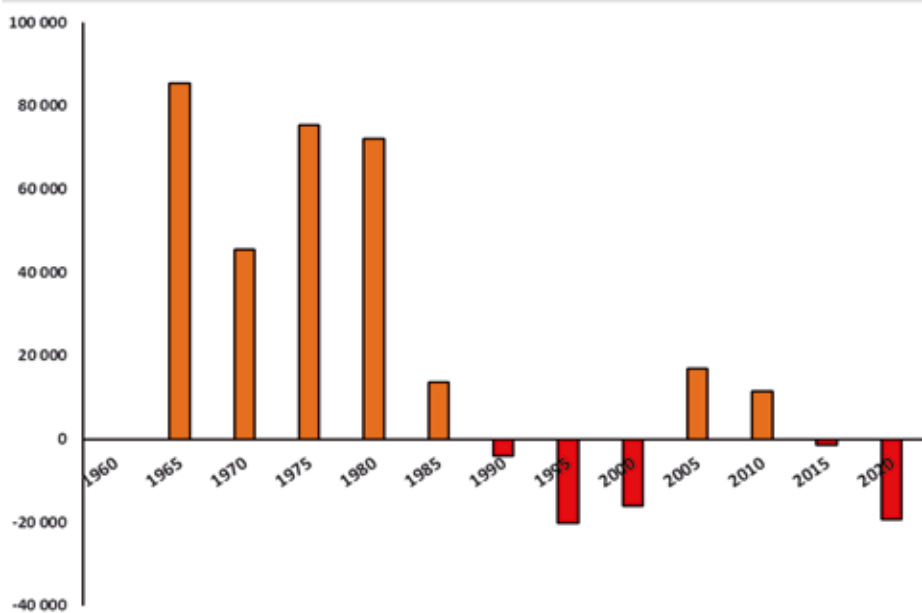
Фиг. 5. Разпределение на площта на насажденията от бял бор по надморска височина в ЮЗДП



Фиг. 6. Разпределение на площта на насажденията от бял бор по горскорастителни пояси и подпояси в ЮЗДП



Фиг. 7. Динамика на площта на бялборовите гори в България за периода 1960 – 2020 г.



Фиг. 8. Промяна в площта на бялборовите гори в България за периода 1960 – 2020 г.

оптималните условия за съществуването и развитието му са 1300 до 1500 м н.в., където е кулминацията на кривата. Оптимумът на белия бор е далеч от долната граница на разпространение, което означава, че тази граница не е рязко повлияна от човешкото въздействие. Обратното се забелязва при горната граница на разпространение, до която оптимумът е по-близо. Това води до извода, че горната граница е снижена поради антропогенната дейност (Попов и кол., 2018).

Естествените бялборови гори са разпространени главно в средния лесорастителен пояс. Най-широко са застъпени в Родопите, по-малко – в Рила, Пирин, Осогово, Славянка

и Плана, почти липсват във Витоша и Стара планина. Характерните чисти и смесени бялборови гори са разпространени при надморски височини от 1000 до 1600 м н.в. в пояса на горите от бук и иглолистни (фиг. 6). Произходът на голяма част от естествените насаждения е в тясна връзка с горските пожари в планините. Борът има добра възобновителна способност върху пожарища, затова често расте върху оголени от пожарите площи. Този начин на формиране на боровите насаждения се отразява върху състава, възрастта и структурата (формата) на планинските естествени насаждения от бял бор. Почти всички са чисти, едновъзрастни и едно-

етажни (Даков и Власев, 1979).

При белия бор у нас са установени три екотипа в зависимост от вертикалното му разпределение: нископланински (от 700 – 800 м до 1200 – 1300 м н.в.), среднопланински (от 1200 – 1300 м до 1700 – 1800 м н.в.) и високопланински (над 1700 – 1800 м до 2000 – 2200 м н.в.). Захариев (1965) смята, че трите основни екотипа на вида трябва да се диференцират и в хоризонтално направление поради значителните климатични различия между Северна и Южна България и най-южните гранични части. От посочените факти следва, че при семепроизводството и залесяванията с бял бор трябва да се подхожда строго диференцирано с отчитане на екотиповото и биотиповото разнообразие. По комплекс от показатели и главно по производителност най-ценен е среднопланинският екотип, който е предпочитан източник и е с най-голям дял в залесяванията (Милев и кол., 1999).

При проследяване на динамиката в площта на бялборовите гори за периода 1960 – 2020 г. (Субев и кол., 1993; ГФ-2, ИАГ) може да се направи изводът, че за този 60-годишен период площта на горите от бял бор у нас се е удвоила (фиг. 7). С най-голям темп е нараснала площта вследствие на мащабните залесявания до 1980 г., като за 20 години са създадени около 270 000 ха култури от бял бор. Новосъздадените култури първоначално показват много добри показатели: добро прихващане, бързо склопяване и създаване на горска среда, по-добър прираст от местните широколистни (Койвоги, 1986). При достигането на 20 – 30-годишна възраст се виждат и редица техни недостатъци – занижена жизненост, влошаване на състоянието им, уязвимост при наличие на неблагоприятни биотични и абиотични фактори. Първоначално тези процеси се наблюдават в насажденията на по-малки надморски височини, но с течение на времето се проявяват и при култури в средния лесорастителен пояс. Често се съобщава за пренасяне на тези негативни явления в някои от съседните естествени насаждения.

Вследствие на настъпилите в края на 80-те години на ХХ в. промени и последвалите политическа и икономическа кризи след 1990 г. се наблюдава намаляване на площта на залесяванията, а така също и на горите от бял бор, като едно от обясненията може да се потърси в увеличението брой на пожарите в култу-

рите в долния лесорастителен пояс, които бележат своя връх през 1995 – 2000 година. Тогава са загубени около 40 000 ха (фиг. 8). В периода 2005 – 2010 г. отново се наблюдава увеличаване на площта, което може да се обясни с описаните при инвентаризационните дейности като гора самосеви върху земеделски и незалесени горски земи с площ около 28 500 хектара. Масовото съхнене вследствие на нападения от корояд, появило се след абиотични повреди в културите от бял бор след 2010 г., води до загуби от около 21 000 ха към 2020 година.

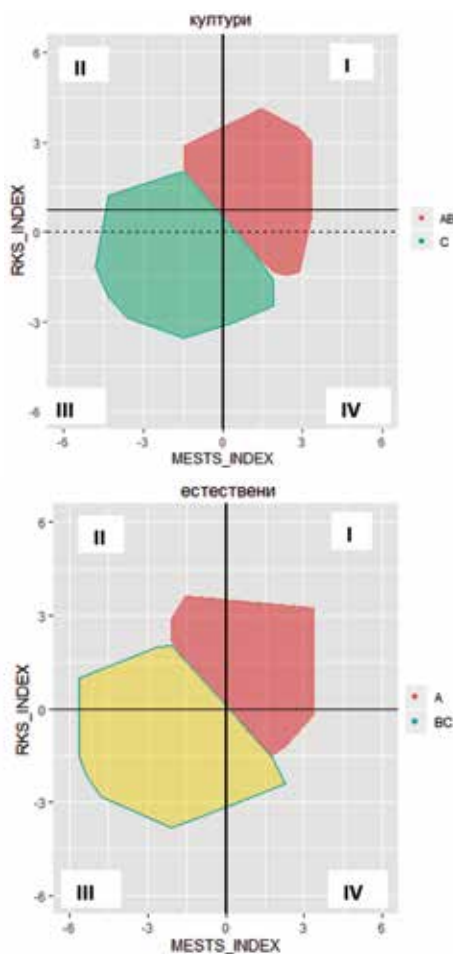
Към настоящия момент поради вече напредналата възраст на създадените през 60-те и 80-те години насаждения (с преобладаваща възраст 40 – 50 г.), както и започналите интензивни процеси на изреждане и промяна и голямата им екологична и икономическа стойност, се налага да се вземат своевременни решения относно тяхното бъдещо стопанисване.

Aleksandrov and Tonchev (2021) предлагат класификация на бялборовите култури според тяхното екосистемно съответствие (фиг. 9). Екосистемното съответствие (Ecosystem fit) се дефинира като концепция, засягаща способността за адаптация на организмите в екосистемата, за отговор на промените в средата на определена територия и при определена подредба (структура) на екосистемата.

В квадрант I попадат насаждения, растящи върху богати и свежи или свежи до влажни условия на месторастене и по големи надморски височини. В квадрант II насажденията се намират при същите надморски височини като в първия квадрант, но растат върху бедни или много бедни сухи или много сухи условия. В квадранти III и IV условията на месторастене са аналогични на квадранти II и I, но насажденията се намират при по-ниски надморски височини. Доколкото частично богатството на почвата може да компенсира недостига на атмосферна влажност, каквато има високо в планината (квадрант IV), и обратно – високата атмосферна влажност частично компенсира по-бедните почвени условия (квадрант II), може да се приеме, че тези два квадранта се характеризират с междинни условия за растеж. Квадрант III се счита за такъв, в който попадат насаждения извън всякакво екосистемно съответствие, тъй като тук са налице бедни и много бедни и сухи условия на месторастене, съчетани с ниска

атмосферна влажност.

От данните за културите става ясно, че едва 18 % от площта на културите попадат в зоната на оптимално съответствие в квадрант I. Като се има предвид, че 4.7 % от тях са в силно уязвимите на суша зони по



Фиг. 9. Графично представяне на екосистемно съответствие на изкуствените и естествените бялборови насаждения в ЮЗДП (адаптирано по Aleksandrov and Tonchev, 2021)

De Martonne, то може да се направи извод, че само 13 % от културите са в оптимално екосистемно съответствие. Извън всякакво екосистемно съответствие и при изключително неблагоприятни условия на средата са поставени 35.5 % от културите на Югозападното държавно предприятие. В междинните квадранти II и IV попадат приблизително 1/2 от изкуствено създадените насаждения. При добри условия на месторастене, но при ниски надморски височини и поради тази причина уязвими на засушавания са 44.5 % от разглежданите култури в ЮЗДП по площ.

Първи квадрант – добро (пълно) екосистемно съответствие

Тук са борови култури на сравнително богати и богати, свежи и свежи до влажни букови или горунови месторастения, а в планинския пояс – смърчови и елови месторастения. На припечни изложения дървостоят запазва своя състав и относително хомогенна структура. При по-ниска надморска височина (до 1000 м) може да се формират смесени насаждения с участие на дъбове (горун, благун, цер и др.), в които белият бор се запазва, но рядко остава преобладаващ в следващите генерации. При по-висока надморска височина (над 1000 м) се образуват смесени и устойчиви във времето насаждения с по-взискателни видове – бук, смърч, ела и други.

За боровите култури в тази зона са характерни:

- Традиционни стопански цели.
- Висока продуктивност и устойчивост.
- Проектиране и провеждане на традиционни лесовъдски намеси.
- Потенциал за смесване с широко

Таблица

Разпределение на площта на културите по квадранти, зони по ABC анализ и зони по De Martonne (адаптирано по Aleksandrov and Tonchev, 2021)

Квадрант	A	B	A+B	C	D	E	F	D+E+F	ОБЩО
I	0.1	4.6	4.7	6.7	5.1	1.5	0.0	6.6	18.0
A	0.1	4.6	4.7	6.7	5.1	1.5	0.0	6.6	18.0
II	0.2	0.8	1.0	0.6	0.3	0.2	0.0	0.4	2.0
A+B	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
C	0.1	0.7	0.8	0.6	0.2	0.2	0.0	0.4	1.7
III	8.9	18.4	27.4	7.1	0.8	0.1	0.0	1.0	35.5
B	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
C	8.9	18.3	27.2	7.1	0.8	0.1	0.0	1.0	35.3
IV	1.6	21.1	22.8	16.7	4.5	0.5	0.0	5.0	44.5
A+B	0.4	7.9	8.3	6.9	2.4	0.4	0.0	2.8	18.0
C	1.2	13.2	14.4	9.8	2.1	0.1	0.0	2.2	26.5
ОБЩО	10.9	44.9	55.8	31.1	10.7	2.3	0.0	13.0	100.0

колистни и иглолистни дървесни видове.

- В повечето случаи са необходими грижи за възобновяване на белия бор, ако неговото дългосрочно запазване е аргументирано.

Обща лесовъдска насока при стопанисването е необходимостта от провеждане на традиционни лесовъдски намеси за бялборови гори (най-вече отглеждане) за поддържане на продуктивността и подобряване на устойчивостта на дървостойте. На смърчови, елови или букови месторастения е възможно временно двуетажно стопанисване, а в дългосрочен план – връщане на късносукцесионните видове.

Втори квадрант – относително добро (непълно) екосистемно съответствие

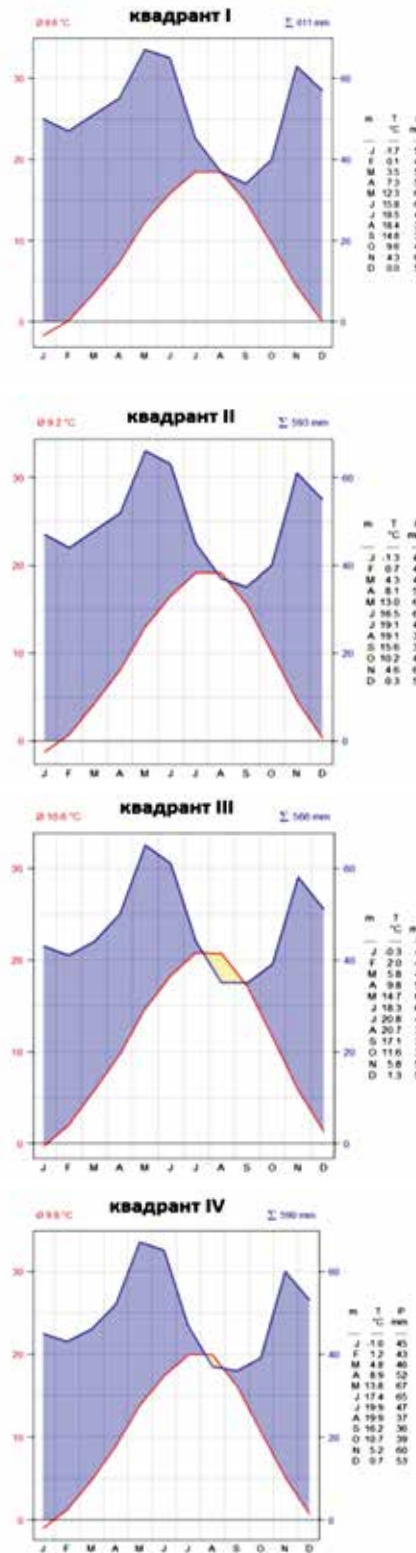
Тук са представени култури, създадени със защитни и специални цели или след реконструкция на издънкови насаждения.

Група АВ – включва култури, създадени на сравнително бедни и сравнително богати сухи до свежи или свежи до сухи (борови, букови или буково-габъррови) месторастения и надморски височини, близки до условията на естествения ареал на белия бор.

Общата лесовъдска насока е осигуряване на устойчивостта и подобряване на санитарното състояние на дървостоя чрез провеждане на традиционни за бялборовите насаждения лесовъдски намеси с фокус към отгледни сечи. При тези условия формирането на двуетажни насаждения с по-късно сукцесионни видове не е подходящо, но в оперативен план (при отглеждането) и най-вече в дългосрочен план (при възобновителните сечи) трябва да се толерира създаването на смесени по състав насаждения с участие на късносукцесионните видове (бук, обикновен габър, ела) с бял бор и някои характерни за месторастенията ранно-сукцесионни широколистни (явори, планински ясен, липи, представители на род *Sorbus*, горскоплодни и други)

Група С – това са култури, създадени на бедни и сравнително бедни, много сухи до сухи, по-рядко сухи до свежи (келяв габъррови или церови) месторастения и надморски височини, които са съседни до ареала на белия бор.

Общата лесовъдска насока е подобряване на тяхната устойчивост и санитарно състояние. При



Фиг. 10. Климатограми по квадранти за културите (адаптирано по Aleksandrov and Tonchev, 2021)

влошено здравословно състояние на дървостоя, независимо от поставените стопански цели и възприетите турнуси, трябва да се премине възможно най-бързо към използване на потенциала на естественото възобновяване на коренните мест-

ни видове, без да бъде изключвано и такова от наличния бор.

Трети квадрант – отсъствие (цялостна липса) на екосистемно съответствие

По-голямата част от бялборовите култури, създадени извън естествения им ареал, се намират в този квадрант. Това са насаждения, създадени на много бедни или бедни, много сухи и сухи месторастения, при ниски надморски височини, обикновено далеч от естествения ареал на вида, които проявяват все повече нестабилност във времето и се изместват от ксерофитните местни видове.

Голяма част от културите са създадени с противоерозионни цели или след реконструкция на издънкови (дъбови, церови, габъррови или келяв габъррови) насаждения. Към момента дървостойте са с ниска продуктивност и са силно повредени или загинали вследствие на абиотични и/или биотични причини. Културите фактически се разпадат, изчезват и за тях свидетелстват единични или малки групи дървета, които са оцелели. Възобновителните процеси, доколкото се появяват в нарушени участъци или под склопа, са в полза на местните широколистни дървесни и храстови видове. При много бедни месторастения възобновяване от бял бор е налично, но не се формират склопени млади борови насаждения, а по-скоро пионерни съобщества с временно участие на бор. Настъпва неизбежна, естествена трансформация и смяна на състава на дървостоя в полза на широколистна растителност. Това произтича от дефицита на достъпна влага за иглолистните и от неблагоприятни други условия на месторастение (почва, основна скала, наклон и др.), които ги правят силно уязвими на абиотични катаклизми. Важно е да се подчертае, че тези процеси не настъпват равномерно в бялборовите култури, защото при лимитираните условия на почвено плодородие микрорелефът има важна преразпределяща роля.

За културите тук е характерно:

- Създадени са с важни защитни, ландшафтни и други специални цели.
- Имат ниска продуктивност и слаба устойчивост.
- Наличие на увеличаващи се с възрастна повреди от абиотични и биотични причини.
- Неизбежно заместване от ксе-

рофитни широколистни дървесни и храстови видове, частично с издънков произход (бивши „горчки“).

- Необходими са мероприятия за бързо усвояване на дървесната биомаса около възрастта на кулминация на прираста по обем. На по-малко бедните месторастения тя настъпва на около 25 – 30 г., а при най-бедните – с 5 – 10 години по-късно.

- Създаване на условия за успешно, естествено възобновяване от приемливи от лесовъдска гледна точка местни широколистни дървесни видове.

Общовалидната лесовъдска насока е да бъдат минимизирани потенциалните лесовъдски и финансови загуби и да се направи опит за поне частично възвръщане на инвестициите, вложени за създаване на културите. Трябва да се има предвид, че ще са необходими допълнителни средства за тяхното презалесяване с местни видове.

Четвърти квадрант – слабо (недостатъчно) екосистемно съответствие

Тук попадат култури извън ареала на белия бор, разделени в двете подгрупи:

Група АВ – култури, създадени на сравнително богати и сравнително богати, до богати свежи или свежи до влажни месторастения на надморски височини, съседни до ареала на белия бор. Най-често културите са създавани след реконструкция на букови или буково-габъррови насаждения.

Общата лесовъдска насока е провеждане на традиционни лесовъдски намеси (най-вече отгледни сечи) за подобряване на устойчивостта и поддържане на продуктивността на насажденията. Белият бор тук може да се стопанисва с цел производство на едра дървесина и да бъде част от състава на следващото поколение.

Група С – култури, създадени на сравнително богати свежи и по-рядко свежи до сухи месторастения и надморски височини далеч от ареала на белия бор. Най-често културите са създавани след реконструкция на дъбови месторастения.

Общата лесовъдска насока е подобряване на тяхната устойчивост и санитарно състояние. При влошено състояние на дървостоя, независимо от поставените стопански цели и възприетите турнуси, се цели ускоряване на процеса на трансформация, т.е. смяна на

поколенията с нов дървесен състав, доминиран от коренните видове.

Заклучение

Обоснованата класификация за екосистемно съответствие на културите от бял бор на територията на ЮЗДП се отличава от всички досегашни, защото е динамична. Тя е статистически достоверна и едновременно отразява миналото, настоящото и бъдещото поведение на бялборовите култури. Прилагайки я, лесовъдите са в състояние да диференцират и приоритизират дейностите в тях.

Класификацията има ясно дефинирани показатели, които са налични за всяко насаждение в горкостопанските планове на отделните териториални поделения. Тези данни са първа стъпка при приложението ѝ. Проверка на терен за всяко конкретно насаждение е необходима за потвърждаване или евентуална корекция на „теоретичните“ данни.

Установява се, че над 85 % от изкуствените насаждения от бял бор в ЮЗДП са извън екосистемно съответствие. В тях следващото поколение няма да бъде доминирано от бял бор. Всички тези гори се нуждаят от активни лесовъдски въздействия за недопускане на обезлесяване на площи и постоянно гарантиране на всички екосистемни ползи от горските територии.

Освен редица слабости на залесителната практика от миналото, които са констатирани при предишни проучвания, отново се потвърждава, че непровеждане на съвременни отгледни сечи (намаляване на броя на дърветата на единица площ) е основен, първичен фактор за влошаване на състоянието на културите от бял бор.

Направените проучвания върху здравословното състояние на културите от бял бор показват, че увеличаването на аридността (сухотата) на климата е важен съпътстващ фактор за влошаване на общото състояние на насажденията.

Стопанските цели и турнусите на бялборовите култури в ЮЗДП според гъстотата на създаване на културите и нивото на екосистемно съответствие, които са обосновани в глава V, трябва да бъдат възприети веднага. В случай че се отличават от тези по действащите горкостопански планове, последните да бъдат променени.

Възобновителните процеси в бялборовите култури също зависят от

екосистемното им съответствие. Местните видове винаги се „завръщат“, но динамиката на този процес е различна в отделните групи бялборови насаждения. Познанието и съобразяването с класификацията за екосистемно съответствие спомага за намаляване на разходите за залесяване и потенциална загуба на прираст от териториите на днешните бялборови култури.

Разписаните лесовъдски системи за стопанисване на културите от бял бор според нивото им на екосистемно съответствие (глава IX) са съобразени с наличната нормативно-справочна база и са приложими веднага.

Трансформацията на бялборовите култури в насаждения с естествен произход е сложен и изискващ постоянство и лесовъдско търпение процес. Трансформацията винаги е комплексна дейност, включваща едновременно дейности по възобновяване и отглеждане на две или повече поколения дървостой върху цялата площ на насажденията.

Извършените анализи и икономически разчети показват, че забавянето на планираните отгледни мероприятия в културите води до значителни загуби не само в екологичен аспект, но и в икономическо изражение. Загубите са пропорционални на липсата на мероприятия и отдалечаване от нивото на добро екосистемно съответствие. Към момента всички насаждения извън доброто екосистемно съответствие крият редица рискове от невъзможност за възстановяване на първоначалните инвестиции.

За културите от бял бор, създадени в ЮЗДП, е препоръчително да се изготви таблица за оценка на риска от всяко поделение с цел градация на спешността на необходимата лесовъдска реакция.

Установените закономерности и препоръки за стопанисване на бялборовите култури в ЮЗДП в огромната си част са валидни за цялата територия на страната. Това се дължи на хомогенността в целите и технологиите на залесяване и стопанисване на изкуствените насаждения от бял бор (униформеност на културите) през периода на тяхното масово създаване.

За успешното настоящо и бъдещо стопанисване на културите от бял бор в ЮЗДП и в страната като цяло трябва да се проведат дейности за осъвременяване на квалификацията на експертите във всички териториални поделения.



Горското стопанство в Китайската народна република

Д-р инж. Нестор ДОМУСЧИЕВ – главен експерт
в отдел „Стопанисване на горските територии“ в ИАГ

1

Залесяване чрез разпръскване на семена със самолет

От 18 до 31 октомври 2023 г. в Университета по горско стопанство в Пекин, Китайска народна република, се състоя семинар на тема „Биоикономически изследвания и образование в горското стопанство в страните от Централна и Източна Европа“, в работата на който взеха участие представители на Изпълнителната агенция по горите. Бяха организирани и 2 теренни посещения – в Учебно-опитното горско стопанство Jiufeng – Beijing, към Университета, което е и Национален парк „Jiufeng Forest Park – Beijing“, и в Националния парк „Saihanba“, разположен в провинция Hebei.

Таблица

Покритие на площта на Китай с гори през различните исторически периоди, население и основни зони на унищожаване на горите

Период и година	Покритие на горите (%)	Население (млн. души)	Основни зони на унищожаване на горите
Далечната античност (до 2069 г. пр.н.е.)	64 – 60	по-малко от 1.4	Средното или долното течение на Жълтата река
Древността (2069 г. пр. н. е. – 221 г. пр.н.е.)	60 – 46	1.4 – 20	Басейнът на Жълтата река, Севернокитайската равнина, покрай Великата стена
Династиите Цин и Хан (221 г. пр.н.е. – 220 г.)	46 – 41	20 – 65	Льосовото плато, басейна на река Хуайхе
Династиите Суй и Тан (589 – 907)	37 – 33	50 – 83	Ниски хълмове и хълмове в средното и долното течение на река Яндзъ
Династиите Ляо, Сонг, Джин и Ся (907 – 1279)	33 – 27	30 – 130	Басейнът на река Яндзъ и Перлената река
Династия Юан (1279 – 1368)	27 – 26	60 – 104	Басейнът на река Яндзъ и Перлената река
Династия Мин (1368 – 1644)	26 – 21	65 – 150	Южна и югозападна част на Китай
Късната династия Цин (1840 – 1911)	17 – 15	372 – 431.89	Югозападна и североизточна част на Китай
Републикански период (1911 – 1949)	15 – 12.5	374.08 – 541.67	Цялата източна част на Китай

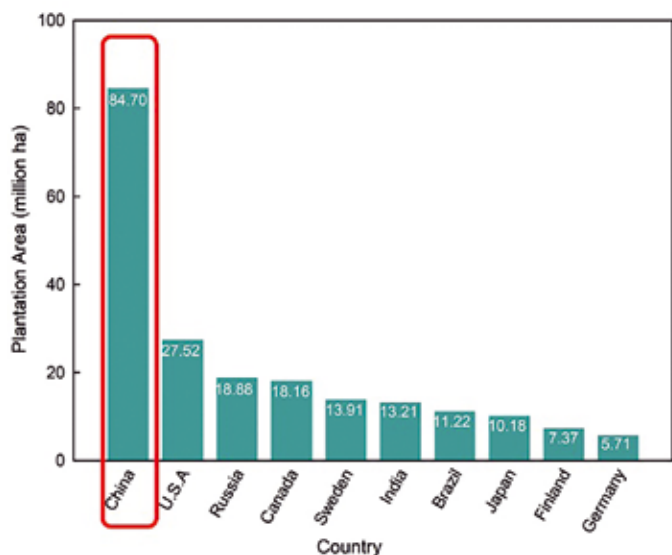
За по-пълна представа за историческото развитие на горите в Китай посочваме предоставените ни данни. В таблицата са дадени промените в покритието на горите върху територията на Китай в различните периоди и години, както и в броя на населението и основните зони, в които е имало унищожение на гори. Видно е, че покритието на територията с гори значително намалява през периода от 2069 г. пр.н.е., когато е 64 %, до 1949 г., когато е 12.5 % (83 млн. ха).

Според данни от Девятата национална горска инвентаризация, извършена в периода 2014 – 2018 г., китайските гори покриват площ от 220 млн. ха, което е 22.96 % от общата площ на страната. Общият дървесен запас е 175.6 млн. м³, а

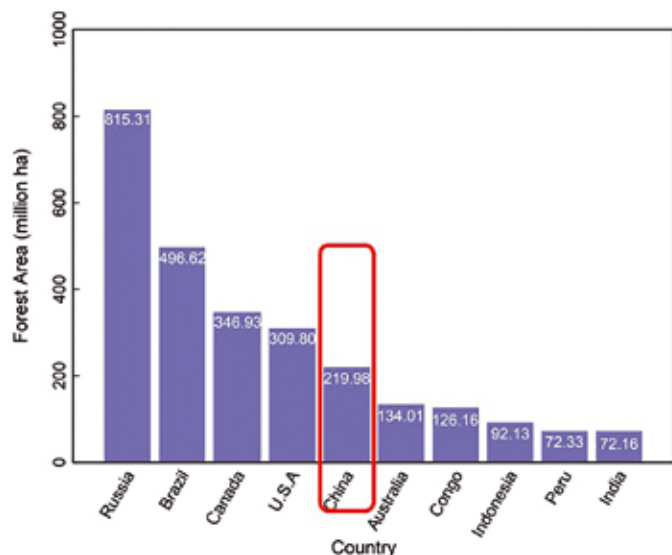
средният дървесен запас на хектар е 94.83 м³, като се е увеличил с 5.04 м³ спрямо предходната национална горска инвентаризация. В горите на Китай се срещат около 8000 дървесни вида, като някои от местните са *Metasequoia glyptostroboides*, *Cathaya argyrophylla*, *Pseudolarix amabilis*, *Glyptostrobus pensilis*, *Taiwania cryptomerioides*, *Fokienia hodginsii*, *Keteleeria fortunei*, *Cunninghamia lanceolata* и други. Ценни дървесни видове са *Cinnamomum camphora*, *Pinus koraiensis*, *Phoebe zhennan*, *Fraxinus mandshurica*, *Tilia spp.* и други. Икономически важни дървесни видове, от които се добиват недървесни горски продукти, са *Castanea mollissima*, *Juglans regia*, *Camellia oleifera*, *Eucommia ulmoides* и други.



Полезацитни горски пояси в Китай



Фиг. 1. Десетте страни с най-голяма горска площ в света към 2020 г.



Фиг. 2. Десетте страни с най-голяма площ на горски култури и плантации в света към 2020 г.

Горите са разделени на пет основни категории:

- Дървопроизводителни гори – за устойчиво производство на дървен материал.
- Защитни гори – за предотвратяване на вредното влияние на пясчните бури и за защита на околната среда.
- Гори за недървесни продукти – за производство на всички видове горски продукти с изключение на дървесина.
- Гори за производство на горива.
- Гори със специално предназначение – за национална отбрана, опазване на околната среда, научни експерименти.

Практикува се засаждане на гори чрез разпръскване на семена от самолети (сн. 1) на дървесните видове *Pinus tabulaeformis* – в Северен Китай, *Pinus massoniana* – в Южен Китай, и *Pinus yunnanensis* – в Югозападен Китай.

До 2020 г. Китай се нарежда на пето място в света по горска площ преди Русия, Бразилия, Канада и САЩ (фиг. 1). По площ на горските култури и плантации страната е на първо място в света, като площта им достига 84.70 млн. хектара (фиг. 2). В периода от 2012 до 2016 г. правителството инвестира общо 144.308 млрд. юана за залесявания по Програма за защита на горите, като залесената площ възлиза на 41.755 млн. хектара. Влагат се огромни средства за изкуствено залесяване на територии, обезлесени вследствие на голи сечи.

През 50-те години на миналия век основната изследователска цел е насочена към подобряването на микроклимата на земеделските земи, а през 70-те години започва създаването на система от полезацитни гори за цялостната им защита. В този период има постижения в проектирането и планирането на полезацитни горски пояси, свързани с разположението на дървесните видове, техники в залесяването, като са изтъкнати предимствата от този вид защита на земеделските земи. Експериментите показват, че горските пояси могат да намалят скоростта на вятъра с 30 %, максималното защитно разстояние е 23 пъти височината на дърветата, а оптималната степен на ветропроникване е 25 % (сн. 2).

(Продължава в следващия брой)



В ДЛС „Витошко – Студена“ се проведе демонстрация на вземане на проба от дива свиня за трихинелоза и АЧС

На територията на ДЛС „Витошко – Студена“ в присъствието на зам.-министъра на земеделието и храните инж. Мирослав Маринов и представители на БАБХ – изпълнителният директор д-р Светлозар Патарински и д-р Даниел Денев, и директора на Стопанството инж. Мирослав Джупаров пред журналисти бяха представени действия по изземване на проба от санитарно отстреляна дива свиня за установяване на трихинелоза и африканска чума по свинете (сн. 1).

„Практиката след отстрела – разясни инж. Маринов – е дивата свиня да се опакова и транспортира до мястото за първична обработка, каквото всяка ловна дружинка или държавно ловно стопанство са определили за тази цел. В близост до мястото трябва да има яма за отпадните животински продукти – кожа, крака и други. Те се изхвърлят в ямата, която се дезинфекцира и запечатва. Всяка дружина трябва да има минимум по 2 лица, обучени да разпознават болестите по дивеча, които да вземат пробите от животното. Получените резултати впоследствие се въвеждат в електронно-

то приложение „Модул лов“ (сн. 2). Пробите се предават в държавните ловни и горски стопанства. Държавата подпомага ловците, като прибира всички проби и ги транспортира за нейна сметка до трите акредитирани за АЧС лаборатории в страната. Когато резултатът от изследването е готов, в приложението или на сайта на БАБХ може да се провери какъв е той.“

Зам.-министърът направи демонстрация на въвеждане на данните от пробите в мобилното приложение, а ветеринарят д-р Даниел Денев осъществи процеса по вземане на пробите. За установяване на трихинелоза се изследват напречна-браздената и междуребрена мускулатури, като се вземат проби от крака, задължително от диафрагмата, също и от бузата на животното (сн. 3). Обученият да взема пробите ловец разполага с осигурен от държавните ловни стопанства комплект от два контейнера (за трихинелоза и АЧС), спринцовка за извличане на кръв и осигурени от БАБХ идентични баркодове за поставяне върху контейнерите и в трупа на животното, които да могат да свържат трупа с всяка една

от пробите (сн. 4). Основният орган, от който се извличат проби за установяване на АЧС чрез отрязване на двата му края, е далакът. Той реагира изключително при положителни случаи на болестта, увеличава многократно размера си, добива тъмен цвят. Сърцето също подлежи на тест, който установява наличието на антитела в животното. Ако трупът е пресен, със спринцовка и игла директно от камерата на сърцето се взема кръв, докато тя още не е съсирена (сн. 5). Ако тялото е престояло, пак оттам се извлича съсирек. Пробите се поставят в хладилна чанта отново с един и същ баркод. Трупът престоява задължително в хладилна камера, докато не излязат и двата резултата. Държавните ловни стопанства разполагат със специализирани помещения, но обикновените ловци съхраняват трупа в индивидуални фризери, одран, приготвен и прибран с баркода. След вземане на пробата месото не се разпределя между участниците в лова. Ако резултатите се окажат позитивни дори за едното заболяване, трупът се загробва в ямата.



Съществува и трети вариант на тест – на тръбна кост. Пробите от нея се вземат при намерено мъртво или загнило животно. Тъй като няма меки тъкани за

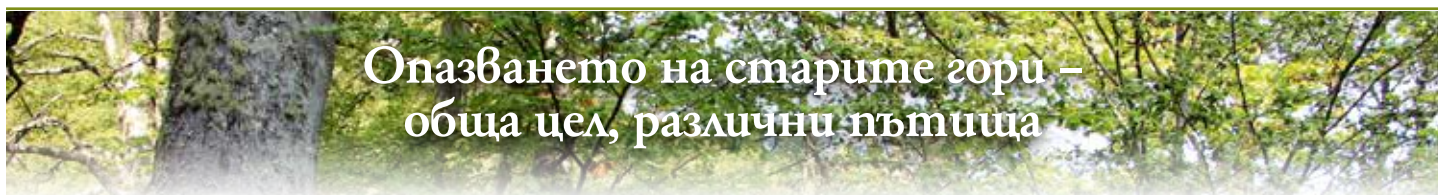
изследване, в които вирусът да присъства, се взема или бедрената, или рамен-

ната кост, която се опакова и изследва пак с помощта на баркодове.

По думите на д-р Светлозар Патарински за 2023 г. са отстреляни около 12 000 диви свине, от които 123 проби са били положителни за трихинелоза и около 840 – за АЧС. Предвид контролните функции и загрижеността към населението БАБХ всяка година по време на активния ловен сезон прави пакети за изследвания, в които сумата при изпращане на проба за изследване на АЧС

и трихинелоза е символична – в размер на 1 лев. Към момента освен трите акредитирани лаборатории за изследване на АЧС съществуват още 8 за трихинелоза. Реално те са повече, след като частни лаборатории също имат акредитация за изследване на заболяването. Резултатите за наличието ѝ излизат в рамките на 1 ден, а тези за АЧС – до 2 дена.

Борислав БЕЛДЕВ
Снимки: Павел ПАВЛОВ



(Продължение от стр. 8)

При сегашния начин на планиране на дейностите в горите плановете се изготвят доста професионално и служат за добра основа за устойчиво стопанисване. Въпреки широкия кръг на експертите, участващи в експертните съвети, обсъжданията на терен и т.н. не можем да кажем, че е афиширано и е чуто мнението на всички общности, имащи отношение към развитието на българската природа.

Аргументите на собственика са ясни и разбираеми. Настояванията на еколозите звучат добре в ушите на обществото, но носят доста негативи и търпят професионална критика. Призивите на някои групи от обществото за „запазване“ на старите гори са звучни и популистки. В своите изказвания те умишлено пропускат думите „девствени непокътнати гори“, като по този начин насочват гнева на обществото към „лошите“ лесовъди. Хората се възмущават на всяка кола, превозваща едроразмерна дървесина, защото считат, че се отсичат „девствени вековни гори“. В действителност това е природен продукт, за който са положени много грижи и са инвестирани средства. Колкото повече усилия и средства

са вложени, толкова резултатът е по-добър. В случай че приемем да се наложи забрана върху ползването на всички вековни гори, то ще се обезсмислят вложените от собствениците усилия тези масиви да достигнат фаза на старост. А собствениците са преминали през редица ограничения относно начина на отглеждане, интензивността на сечите, запазването на ценни видове, съобразяването с функциите на гората, нововъведените зони с особен статут и други. Изпълнявали са дори горскостопански план, утвърден и приет по правила, съгласуван с редица държавни органи. В резултат на всичко това делът на зрелите гори се запазва и леко бележи ръст. Абсурдното е, че чак сега идват исканията да не се изпълняват тези плановете. Още повече че са подкрепени с неясни популистки и добре звучащи за обществото доводи.

Какво става с горите в националните паркове?

Тъй като гората е национално богатство, логично е да си зададем въпроса какво става с горите в националните паркове? В тях действат същите биологични закони и там една част от масивите преставят и губят своите екологични

и икономически качества. Време е обществото да разбере какви са икономическите загуби и какви са предимствата на досегашното стопанисване в националните паркове. Приетият почти резерватен режим на стопанисване на тези гори ще доведе до редица негативни процеси, които вече наблюдаваме в старите резервати. Обективният анализ ще наклони везните към начина на стопанисване на горите в природните паркове. В момента те се управляват от две министерства и няколко агенции, които поставят различни, често противоречащи си приоритети на една и съща територия.

Липсва и национална политика за управление на всички гори. Ето защо въпросът за създаването на една обща държавна структура, която да управлява всички гори на България независимо от собственост и особен законов статут, е повече от актуален. Този държавен орган ще има задължението и да информира обществеността за състоянието и тенденциите за развитие и за стратегическите цели на българската гора, като изготвя годишен доклад за състоянието на горите.

Д-р инж. Светозар МИХАЙЛОВ



COP28
UAE

Международна конференция

Ключовите теми на COP28 в Дубай: изкопаеми горива и пари

От 30 ноември до 13 декември 2023 г. в Дубай, Обединените арабски емирства, се проведе COP28 – Конференцията на ООН, на която делегати от почти 200 държави договориха редица споразумения за политики, мерки и действия, свързани с ограничаването на изменението на климата. Екип на Европейската комисия преговаряше от името на 28-те държави в ЕС, включително и България, по различните въпроси, като следваше рамкови споразумения, приети от всички членки.

В последните години интересът към събитието непрекъснато расте и то вече включва зони, в които държави и компании презентират своите „зелени“ постижения – подобно на изложения, като търсят разпознаваемост, сътрудничество и обмен на опит. Именно в тази зона се включи и България за първи път. Страната ни участва със собствен щанд, на който представи успешни примери от соларната индустрия, постижения в декарбонизацията, иновации в промишлеността и зелените индустриални зони на български компании, финансови институции, общини, неправителствени организации и научни инициативи. Делегацията ни се състоеше от близо 200 души, сред които президентът Румен Радев, министърът на околната среда и водите Юлиан Попов, министърът на иновациите и растежа Милена Стойчева, представители на бизнеса и експерти.

Координацията на българския павилион бе споделена между Министерството на околната среда и водите с презентации за успешни примери за зелен преход от изкопаеми горива, промишлеността и индустриалното производство и Министерството на иновациите и растежа, което акцентира върху устойчиви решения от компании, организации и институции с приложения в сфери като здравеопазване, предотвратяване на бедствия, финансиране, въглеродна отчетност, земеделие и биотехнологии.

Министър Юлиан Попов участва във форум от инициативата на САЩ „Net-Zero Government Initiative – Leading By Example“, чиято цел е постигане на въглеродна неутралност в дейностите на държавните институции. България се присъедини към нея, която ангажира българското правителство да постигне въглеродната неутралност при дейността на държавните и общински-

те институции до 2050 г. и да разработи Пътна карта, която очертава действията за постигане на тази цел. Страната ни предоставя 100 000 евро на Зеления климатичен фонд на ООН, който има за цел да финансира мерки за смекчаване на последиците от климатичните промени и адаптацията към тях в развиващите се държави.

В конференцията участваха рекорден брой делегати – над 90 000. В деня на откриването ѝ беше обявено споразумение за създаване на фонд „Загуби и щети“ за компенсации на уязвимите от климатичните промени държави и понесените от тях загуби и щети, в които страните ще участват на доброволен принцип. До края на срещата за финансирането му бяха заявени над 400 млн. щатски долара, въпреки че по оценка на експерти ще са необходими над 200 млрд. долара годишно за пълното компенсиране на засегнатите държави. Факт е, че 2023-та е най-горещата година в историята на метеорологичните изследвания.

50 петролни и газови компании, от които 29 са национални, подписаха Хартата за декарбонизация на петролната и газовата промишленост, като се ангажираха да намалят емисиите си на парникови газове. Споразумението обхваща над 40 % от общото производство на петрол.

Документ, приет от 120 страни, призовава страните да предприемат действия за утрояване на капацитета на мощностите от възобновяема енергия и удвояване на скоростта на осъществяване на подобрения в областта на енергийната ефективност в глобален мащаб до 2030 година. С подобна декларация, но за утрояване на ядрената енергия до 2050 г., излязоха над 20 държави, сред които САЩ, Канада, Великобритания и България.

Сред тематичните дни на конференцията за пръв път бе организиран и такъв, посветен на проблемите със здравето, причинени от климатичните промени. 143 държави, включително и България, подписаха първата по рода си декларация за предприемане на мерки срещу негативните въздействия на климатичните промени върху човешкото здраве, в която делегатите призовават за по-силни и устойчиви световни здравни системи.

Финалното споразумение от COP28 е

под формата на т.нар. Глобална равностметка – ключов механизъм, заложен в Парижкото споразумение за климата, който трябва да определи досегашния напредък по климатичните цели и да посочи нужното за по-нататъшното изпълнение на споразумението.

В него се отбелязва, че страните не правят достатъчно за изпълнение на своите цели според Парижкото споразумение; Признава се фактът, че според науката глобалните емисии на парниковите газове трябва да бъдат намалени с 43 % до 2030 г. спрямо нивата от 2019 г. и да достигнат нетни нулеви емисии до 2050 г., за да бъде ограничено глобалното затопляне до 1.5°C от преди началото на индустриализацията; Изисква се представяне на национално определени приноси на страните до 2025 г. и придържане към амбициозните цели за намаляване на емисиите в цялата икономика, съобразени с ограничението от 1.5°C; Формулирани са и редица призови: за преход извън изкопаемите горива в енергийните системи по справедлив, организиран и честен начин в рамките на десетилетието за съществено намаляване на емисиите от невъглеродни парникови газове, сред които и тези от метан, до 2030 г. за поетапно премахване на неефективните субсидии за изкопаеми горива с цел ускоряване на усилията за постепенно намаляване на енергията от неограничено изгаряне на въглища. Отбелязва се постигнатото в Парижкото споразумение досега – при пълното прилагане на досегашните (били те и недостатъчни) национално определени приноси на страните, степента на затоплянето на Земята ще бъде намалено от очакваните 4°C до 2.1°C – 2.8°C от преди началото на индустриализацията; Страните са призовани да участват във финансирането на фонд „Загуби и щети“ на доброволен принцип.

Финалният документ няма правно обвързващ характер. Целта му е да служи като ръководство за държавите по света при актуализацията на техните климатични политики.

Следващата конференция по климатичните промени COP29 ще бъде в Баку, Азербайджан, през ноември 2024 г., а COP30 през 2025 г. ще се проведе в Бразилия.

Женя СТОИЛОВА

ЮЦДП – Смолян, приключи проект за подобряване на природозащитното състояние на горите

На 21 декември Южноцентралното държавно предприятие – Смолян, проведе закриваща среща по проект № BG16M1OP002-3.035-0004 „Подобряване природозащитното състояние на горски природни местообитания и подпомагане на екосистемните услуги на територията на Южноцентрално държавно предприятие“. Дейностите по договора за безвъзмездна финансова помощ на обща стойност 6 208 258.34 лв., подписан на 08.12.2022 г., приключиха в края на 2023 година.

ЮЦДП – Смолян, стопанисва 715 661 ха държавни горски територии, от които 429 494 ха (60 %) попадат в защитени зони по „Натура 2000“. С проекта са извършени дейности, насочени към подобряване на природозащитното състояние на горски природни местообитания и подпомагане на екосистемните услуги, предоставяни от горите в изпълнение на ключов ангажимент „Засаждане на три милиарда нови дървета в ЕС при пълно зачитане на екологичните принципи“. Освен прякото благоприятно въздействие върху горските местообитания изпълнението на дейностите по проекта ще създаде и по-добри условия за редица застрашени видове, обитаващи горите, и ще допринесе за по-добрата свързаност на защитените по „Натура 2000“ зони. Всички дейности са изпълнени съгласно одобрените горскостопански планове на Предприятието.

По проекта са изпълнени дейности като добив и обработка на горски репродуктивни материали, почистване на площи, почвоподготовка, залесяване, попълване и отглеждане на горски култури, ограждане на горски култури, отглеждане на млади насаждения без материален добив и подпомагане на естественото възобновяване. Извършено е закупуване на техника и оборудване, както и подобряване на сградния фонд на горските разсадници и семедобивна станция, с което се подобриха условията на труд и се повиши капацитетът им. Проведена е информационна кампания за популяризиране на значението на горите за околната среда, дейностите

по възобновяване на българската гора, както и повишаване на екологичната култура на населението и ангажираността му към съхраняването на естественото биоразнообразие. В резултат от изпълнението на дейностите по проекта са създадени 154.6 ха нови гори. Целта на проектното предложение с изпълнението на поддейностите по основната дейност по проекта – 2, бе да се постигнат следните резултати по:

Поддейност 1: Добити са горски репродуктивни материали – около 2800 кг шишарки от бял и черен бор и 2260 кг жълди от различни видове дъб; отгледани са около 82.3 ха вегетативни и генеративни семепроизводствени градини и маточници; закупени са машини за обезкриляване, почистване и сортиране на семена по размер, пиролизен котел с мощност минимум 48 kW; извършен е основен ремонт на семедобивната станция; закупени са 4 телескопични кастрачки с минимална мощност 1.9 к.с, 5 акумулаторни ножици за рязане на клони с максимална дебелина 45 милиметра.

Поддейност 2: За залесяване и попълване на горски култури са използвани около 250 656 фиданки; закупени са 3 трактора – по един с нетна мощност минимум 20 kW (≈ 27 hp), 29 kW (≈ 39 hp) и 59 kW (≈ 79 hp), и прикачен инвентар – 3 плуга, 3 фрези, 1 дискова брана, 2 лехообразувателя и 1 ремарке; закупена е 1 гръбна моторна пръскачка с мощност до 3.9 к.с., 2 бензиномоторни помпи с мощност до 4.2 к.с. и аксесоари за поливане; монтирана е трифазна помпа за поливане с минимална мощност 3 kW; доставен е фургон и е изградена ограда от 1050 м за горски разсадник „Ардино“; извършен е основен ремонт на сгради в горските

ЗАЛЕСЯВАЙКИ, ПРОМЕНЯМЕ СВЕТА!



разсадници „Капсидата“ и „Суша лъка“.

Поддейност 3: Почистена е площ за залесяване около 99.26 хектара.

Поддейност 4: Извършена е почвоподготовка върху площ около 148.1 ха; закупени са 2 трактора с нетна мощност минимум 119 kW (≈ 160 hp) с прикачен инвентар – 2 горски мулчера с работна широчина минимум 2 м, 2 фрези за раздробяване на дънери за навесна система, 2 дискови брани с работна широчина минимум 4 м; 2 плуга – с минимум 4 тела; 2 продълбочителя с работна дълбочина минимум 50 см, 2 риголвача с работна дълбочина минимум 70 см, 2 предсеитбени култиватора с работна широчина минимум 4 м, 1 фреза за раздробяване на дънери за хидравлична стрела.

Поддейност 5: Залесени са 154.6 ха горски култури; закупени са 14 моторни свредела с мощност до 1.9 к.с.; изградена е поливна система върху площ от около 143 дка на територията на ДГС – Асеновград; доставени са материали

за поливане на около 10 дка горска култура на територията на ДГС – Момчилград.

Поддейност 6: Попълнени са горски култури на площ около 39.94 хектара.

Поддейност 7: Отгледани са горски култури на площ около 1064.33 ха; закупени са 22 хростореза с мощност до 3.3 к.с., 10 бензиномоторни триона с мощност до 3.8 к.с., 32 комплекта защитно работно облекло, предпазни каски, ръкавици, обувки.

Поддейност 8: Изпълнени са около 10 428 лин. м огради на горски култури.

Поддейност 9: Извършено е отглеждане без материален добив върху площ около 258 хектара.

Поддейност 10: Извършено е подпомагане на естественото възобновяване върху площ около 98 ха, закупени са 2 мотоблока/фрези с мощност до 10.7 к.с. с прикачен инвентар – 1 мулчер с работна ширина до 65 см и 1 ремарке с товароподемност до 300 кг; закупен е 1 хидромотор със свредло с диаметър до 20 сантиметра.

С проведената информационна кампания по проекта за популяризиране на дейностите по възобновяване на българската гора се повишиха знанията на младите хора за значението на горите за околната среда и човека. Примерът със залесяването и целият процес по него научи децата ни на отговорно отношение към планетата. Това ще даде тон и на общата ни колективност и онази сплотеност, която дават само добрите и сърцати инициативи.

Дигиталният продукт „Как се създава гора?“ (илюстрацията) е изработен да образува и мотивира за подкрепа за създаването и отглеждането на ценни гори в природните местообитания с разказ за растежа, фазите на развитие на едно дърво и важните за оцеляването му грижи. Разпространението на дигиталния продукт „Как се създава гора?“ се осъществява чрез интернет страницата на ЮЦДП – Смолян, Фейсбук страницата на предприятието и може да бъде намерен на https://www.youtube.com/watch?v=1FFMWEpyRFY&ab_channel=UCDPSmolyan. Образователните материали са качени на интернет страницата на Южноцентралното държавно предприятие <https://ucdp-smolian.com/bg/dokumentif?b=36>, откъдето могат да бъдат разглеждани, теглени и разпространявани в електронен вид.

Евелина АТАНАСОВА

Малките форвардери:

Петр Сладек е мениджър продажби в машиностроителната компания Strojirna Novotný s.r.o., Чехия. Той е инженер по горско стопанство, специалист по горска техника и е част от екипа на завода на компанията повече от 15 години.

– **Нарастващата ефективност често означава повишена производителност. В какво се изразява тя при Вашите клиенти, когато използват форвардерите „Novotný“?**

– Разбира се, ефективността, продуктивността и общата икономика на работа на машината са много важни, но трябва да осъзнаем, че с технологията за добив на дървесина с малък форвардер горските работници се грижат за гората, отглеждат я и я поддържат здрава. Малките форвардери са идеални за транспортирането на дървесина от прореждания, санитарни или принудителни сечи, където имат отлична икономика на операцията в сравнение с големите машини. Идеалното състояние след прореждане в гората е, когато не се забелязва, че машина е минавала оттам, няма следи или повредени стоящи дървета. Доказано е, че СТЛ (cut-to-length) методът при прореждания дава положителен ефект за горските стопанства. Високото качество на отглеждане на горските култури създава стабилна гора, която ще донесе устойчиво ниво на печалба на собствениците ѝ. Малките форвардери са идеални помощници за това.

Другите положителни ефекти за нашите клиенти включват комфортна работа при всякакви метеорологични условия. Операторът на форвардера е в безопасна, климатизирана/отопляема кабина през цялото време и може удобно да пренася произведените трупи. Благодарение на комфорта той може да работи по-дълги смени или машината може да работи безопасно в двусменна експлоатация. Добитата чрез форвардера дървесина е чиста и съхранена от страни на пътя, като така се осигурява по-добър контрол и по-добра печалба от добива. Стоящите дървета не се повреждат от теглене на трупи. Целият процес на добив на дървесина става по-ефективен.



– **Как Strojirna Novotný s.r.o. активно интегрира обратната връзка от клиентите и индустриалните насоки в разработката на своите продукти и стратегии за бизнес, гарантирайки непрекъснато усъвършенстване и насоченост към нуждите на пазара?**

– Машините на компанията са на пазара вече повече от 30 г., обратната връзка е много важна за нас. Ние произвеждаме машините си за нашите клиенти, а не за склад. Имаме много клиенти, които се връщат при нас и купуват отново, когато сменят машините си или разширяват бизнеса си. Всеки път сме щастливи, когато след толкова години можем да им представим нещо ново или подобрение, което ще им помогне в трудната им работа. Поръчката на машина е процес, в който внимателно слушаме как клиентът планира да използва форвардера, на какви терени ще работи, какъв вид дървесина ще добива и тогава конфигурираме и произвеждаме форвардера, така че да отговори на очакванията. Считам, че нито една успешна компания не може да избяга от иновациите, Strojirna Novotný s.r.o. не е изключение.

– **Според Вашия опит кои характеристики на форвардерите „Novotný“ често са решаващи за клиентите при взимане на решение за покупка?**

– Обикновено е комбинация от няколко фактора, но основните са: компактни

устойчивост и ефективност в горската индустрия

45
НИКИ 5



размери – нашите машини могат да се движат между дърветата, а предните и задните колела следват един и същи път; голяма достъпност в неравни терени; качество и доказани компоненти, от които правим машините си; достатъчна мощност на двигателите; ниска специфична компресия върху почвата, поради което няма повреда на горските насаждения и на почвата; икономична експлоатация на нашите експортни комплекти и нисък разход на гориво. В нарастваща степен това също се отнася до качеството на следпродажбения сервиз, обслужването на клиенти, бързата доставка на резервни части и лекотата на поддръжката. Важен фактор е дългият живот на машините и тяхната издръжливост, разбира се, изгодната ценова политика. Може би също и страхотният екип хора, работещи в нашата компания.

– Като се има предвид нарастващото значение на устойчивостта на горите, бихте ли разяснили визията на Strojírna Novotný s.r.o. по отношение

на екологосъобразните практики и как това се съгласува с екологичните проблеми на горската индустрия?

– Устойчивостта е важна, не познавам подробно българската горска индустрия, но в Централна Европа се борим с измененията на климата и мисля, че същото важи и за България. Срещаме се с екстремна суша, проливни дъждове, чести буреносни ветрове и катастрофално увеличаване на броя на вредителите в горите – най-вече корояд. За да отглеждаме устойчиви гори, трябва да отглеждаме стабилни насаждения, които могат да се справят добре с екстремни условия. Определено ще има положителен ефект, ако се използват щадящи технологии в гората като малките форвардери. Работата с малки горски машини позволява по-чести прореждания и така подобрява стабилността на горските насаждения, които стават по-устойчиви на влиянието на биотични и абиотични вредни фактори.

– Според Вас кои фактори ще направят малогабаритните машини по-рен-

табилни в дърводобивната индустрия в бъдеще?

– Разбира се, големите машини са много ефективни, ако извършват интензивен добив, но когато размерът на добива спада, ефективността им намалява. Затова използването на по-малки машини при прореждания е много по-ефективно – те имат същата продуктивност като големите, но са по-щадящи към гората и имат по-ниски операционни разходи, както и по-ниска цена. При прореждания и по-малки сечи използването на малки машини просто е по-изгодно. Казано просто, ако искаме да имаме стабилни и устойчиви гори, трябва да намалим интензивността на интервенциите за дърводобив, но да ги правим по-често и по-щадящо, а точно за това е добра по-малката техника!

Представител за България: НИКИ 5
+ 359 889 311 829
+ 359 883 481 891
www.niki5.com

Проф. д.н. Димитър Коларов – живот, посветен на гората

На 16 декември 2023 г. ни напусна един от най-бележитите дейци на горскостопанската наука и практика – проф. Димитър Коларов.

Роден е на 12.04.1940 г. в София. Завършва средно образование в Трявна, а висше – през 1966 г. във Висшия лесотехнически институт, специалност „Горско стопанство“. След дипломирането си работи като началник на горскотехнически участък в Горско стопанство „Плачковци“. През 1968 г. след успешно издържан конкурс постъпва като научен сътрудник III степен в Опитната станция по бързорастящи горскодървесни видове – Свищов. През 1972 г. става научен сътрудник II степен, а през 1975 г. – научен сътрудник I степен. Същата година защитава дисертация за научна степен „кандидат на селскостопанските науки“ (сега ОНС „доктор“). Навлиза бързо в научната тематика, усвоява съвременни научни методи и работата с изследователска апаратура. Създава 36 сортоизпитателни опита с интродуцирани тополови култивари при различни климатични условия и типове месторастения в България. Активно участва в изграждането на новата сграда на Станцията и нейното оборудване.

През 1978 г. преминава на работа в Института за гората при БАН, където през 1985 г. се хабилитира. От 1980 до 1984 г. преподава във ВЛТИ като хоноруван асистент по дисциплината „Горски култури“, а от 1984 г. чете лекции и води лабораторни упражнения по „Физиология на дървесните растения“. След откритването на специалността „Екология и опазване на природната среда“ през 1990 г. разработва и чете курса по „Екологична физиология на растенията“.

През 1988 г. защитава дисертация за научна степен „Доктор на селскостопанските науки“, а през 1990 г. печели конкурс за доцент и преминава на постоянна работа във Висшия лесотехнически институт. След конкурс през 1991 г. е избран за професор по специалността „Физиология на дървесните растения“.

През десетилетната му научна кариера проявява голяма организираност и упоритост при усвояване на научните знания и при провеждането на научните изследвания. Като преподавател и учен проявява прецизност и взискателност както при обучението на студентите и работата му с колегите, така и при провеждането на научните изследвания. Проф. Димитър Коларов се изпява като принципен, авторитетен преподавател и научен работник, умеещ да проявява последователност, такт и търпение в работата си със студентите и колегите си.

В продължение на десетилетия проф. Коларов достига значителни теоретични и научно-приложни постижения. Публикувал е над 130 статии и доклада. Автор и съавтор е на редица монографии, книги и учебници. Участва в работата на 15 научни проекта, на 6 от които е ръководител. Основните му приноси са в областта на тополовите клонове, тополовите месторастения, еколого-физиологичните и генетичните особености на тополите, анатомия на дървесината, биопродуктивността, оригинални методи за вегетативно размножаване, за хибридизация, нови методи и технологии за създаване и възобновяване на култури, мониторинг на горските екосистеми и т.н. Внедрени са научни творчески постижения, от които седем са признати за новости.

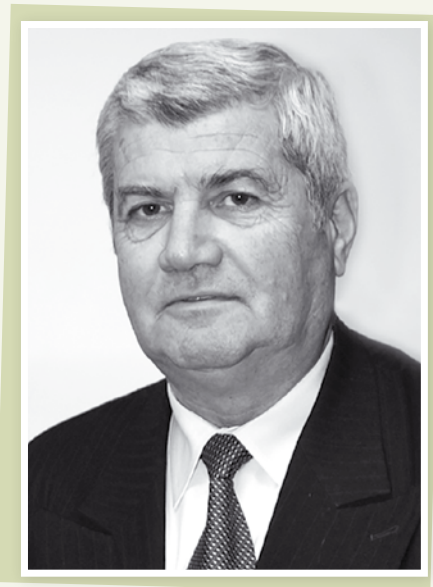
В дългогодишната си кариера на преподавател и учен проф. Коларов е участвал активно в различни процедури за академично израстване. Бил е член на Научния съвет на Института за гората, на Специализирания научен съвет по лесотехнически науки и Научната комисия по агрономия и лесовъдство към Висшата атестационна комисия, на Акредитационния съвет на

Националната агенция за оценяване и акредитация.

Проф. Коларов израства бързо в административното управление на ВЛТИ – през 1993 г. е избран за ръководител на катедра „Дендрология“, а от есента на същата година – за декан на Факултета по горско стопанство и озеленяване. Избран е за ректор на ВЛТИ/ЛТУ (1994 – 1995, 1995 – 1999 и 1999 – 2003 г.).

По време на мандатите си като ректор проф. Димитър Коларов респектира и оставя трайни спомени сред колегите и студентите като отличен администратор с новаторски дух, с много енергия и инициативност, с мащабни идеи, предприемчивост и компетентно управление. Под негово ръководство членовете на Академичния съвет на ВЛТИ вземат важни решения за висшето училище. През 1995 г. с решение на Народното събрание ВЛТИ придобива университетски статут и е преименуван на Лесотехнически университет. Започва обучение на студенти по нови специалности – „Ветеринарна медицина“, „Агрономство“, „Инженерен дизайн“, „Стопанско управление“, а специалността „Озеленяване“ приема международното название „Ландшафтна архитектура“. От два броята на факултетите нараства на шест. Удвоява се броят на преподавателите, а приемът на студенти през отделните години се увеличава от два до четири пъти в сравнение с този от 1993 година. Въвежда се тристепенното обучение – бакалавър, магистър и доктор, създава се Студентският съвет. Новата структура и специалности в ЛТУ изискват нова материална база и оборудване. Под ръководството на проф. Коларов е изграден нов учебно-лабораторен корпус и нови учебни зали. Предоставя се сграда за обучение по специалностите „Ветеринарна медицина“ и „Агрономство“, а край кв. „Враждебна“ е осигурено опитно поле за обучението на студентите по тези специалности и научната работа на преподавателите. В централната сграда на ЛТУ е реконструиран и разширен студентският стол. В УОГС „Г. Ст. Аврамов“ – с. Юндола, е изграден съвременен учебен корпус с общежитие, учебни зали и хранителен блок. В непосредствена близост е построена църквата „Св. Петка“, в м. Старина е изградена ски база с влек и чайна, а от м. Чекевица до с. Юндола е изграден водопровод с дължина 12 километра. В УОГС „Петрохан“ – с. Бързия, е построена нова сграда. От многобройните му обществени дейности се открояват и председателството му на Съюза на лесовъдите в България и на ОСК „Академик“.

През 2016 г. на тържествено заседание Академичният съвет на ЛТУ удостои проф. д.н. Димитър Коларов с почетното научно звание „Доктор хонорис кауза“ за неговите постижения и приноси за развитието на Лесотехническият университет.



Чл.-кор. проф. д.н. Иван ИЛИЕВ
ректор на Лесотехнически университет

Диви, по-диви Източни Родопи

Скалата Юмрукяя

Често чуваме потискащи новини за загуба на биоразнообразие и че дори в най-отдалечените и труднодостъпни кътчета по света изчезват видове. Но има места, където тези процеси са обратими и животните не само не изчезват, а се връщат. От години на Стария континент успех отбелязват инициативи за връщане на дивата природа (rewilding) или възстановяване на популациите на изчезнали или намаляващи видове животни и растения. Това се осъществява в рамките на инициативата на мрежата „По-дива Европа“ (Rewilding Europe), която цели да създаде райони с възстановена дива природа, за да служат за пример и модел за развитие на диви територии и в други места в Европа

Източните Родопи са една от десетте диви сцени на инициативата Rewilding Europe, на които се развива завръщането на дивия живот на континента. Освен България – в лицето на (Източно) Родопския регион, част от мрежата са и Испания, Италия, Португалия, Румъния, Швеция, Хърватия, Германия, Полша, Шотландия, Украйна и Молдова. Всички те развиват новаторска визия в специфични, ценни за биоразнообразието територии по своите ландшафти. Фондация „По-диви Родопи“ е част от паневропейската инициатива за възстановяване на дивата природа от 2014 г. и работи за създаването на изцяло нова консервационна визия за България. Главна роля в този новаторска концепция играят дивата природа и естествените природни процеси. Сред тези естествени процеси в Източните Родопи са природосъобразното пашуване, хищничеството, ролята на мършоядните птици, метеорологичните условия и други. Тази концепция може да се превърне в основен принцип на управление за много райони със съхранена природа в бъдеще не само в Източните

Родопи и региона, но и в цялата страна. Единственото нещо, което трябва да направим, е да оставим природата да се грижи за себе си. Първоначално дейността е съсредоточена в четири района в източната част на планината – Кърджали, Маджарово, Студен кладенец и Бяла река, но идеята е постепенно територията да се разшири и в западната част на Родопи планина.

Основна роля за връщането на дивата природа имат тревопасните животни. Част от тях играят ключова роля за естественото функциониране на екосистемите в Европа. Най-важните видове са еленът лопатар, благородният елен, дивият кон – порода „Копік“ (тарпан), каракачанският кон, и зубърът – най-едротото европейско тревопасно животно. Зубърът отново населява територията ни, след като през XX в. изчезва напълно от Европа. Днес видът, познат и с името европейски бизон, се е превърнал в символ на природозащитата на Стария континент. В резултат на близо десетгодишните усилия на екипа, партньорите и поддръжниците на проекта Източните Родопи вече се обитават от над 200 диви коне, 600 елена лопатари и 150 благородни елена. Всички тези тревопасни животни са ключови за поддържането на типичния мозаечен пейзаж на района, което е ключов фактор за опазването на богатото му биоразнообразие. Те играят важна роля в оформянето на пейзажа и поддържането на откритите пространства в горите и пасищата, които привличат множество насекоми, земноводни, влечуги,



Белоглав лешояд

птици, дребни бозайници – важна брънка от хранителната верига за други видове. Едрите тревопасни са и основен хранителен ресурс за хищниците – вълци, чакали, мечки и лешояди, които имат главна роля при „разчистването“ на остатъците от мъртви животни. Те са и важна хранителна база за изключително редките и също завръщащите се през последната



Благороден елен

година в природата на Източните Родопи белоглави, египетски и черни лешояди. Възстановяването на редица ключови видове играе важна роля за поддържането на биоразнообразието в Източните Родопи и на кръговрата на живота, в който роля имат всички – от бактерии и червеи до насекоми и бозайници.

Фондация „По-диви Родопи“
Снимки: Стефан АВРАМОВ



Зубър

Мечтата ми е да възстановим гендрологичните турове



Добромир Бориславов е роден през 1979 г. в София. Възпитаник е на Лесотехническия университет в специалност „Ландшафтна архитектура“. Оценява придобитите по време на следването си познания, техническа подготовка и култура като основата, която му помага да се развива през годините. Постигнал напредък в проектирането, се увлича по управлението и мениджмънта и завършва магистърска степен „Бизнес администрация“ в Нов български университет. Девет години е член на Съвета на директорите на „Софийски имоти“ ЕАД, където разгръща таланта си на ръководител и мениджър в реализирането на различни по мащаб инвестиционни проекти, сред които е и един от големите в столицата – парк „Възраждане“. През 2016 г. идва и поканата да стане директор на Столичната зоологическа градина.

– Г-н Бориславов, как се управлява зоологическа градина?

– От 7 години се занимавам с облагородяването и развитието на обект, който е много по-сложен от всички, които съм управлявал преди това. Не само заради територията му от 235 декара. Столичната зоологическа градина е най-голямата и най-старата на Балканския полуостров и притежава изключително ценни животински видове. Работата е свързана с управление на хора и процеси – един интересен цикъл, който е непрекъснат. Проектът е една база, другата страна на монетата е организацията и управлението – процесът, в който намираш хора, материали, механизмът, по който всичко се случва. Ако имаш идея, която е още виртуална, с разработването ѝ я поставяш в реалността, обличаш я с форма, съдържание и функционалност. За целта човек трябва да е системен, постоянен, търпелив.

– Измина годината, в която Зоологическа градина – София, навърши 135 години. С какво от свършеното досега се гордеете най-много?

– Успяхме да върнем Зоологическата градина на туристическата карта на София. През 2023 г. сме при-

ели половин милион души, което ни прави най-посещавания общински публичен обект от тези в нашата категория. Това е голямо предизвикателство за целия ни екип от 73 души. Зоопаркът е зелен оазис, градина със специално предназначение, където човек се среща с екзотиката, а тя е скъпо удоволствие. Успяхме да раздвижим обекта, за което беше нужна политика, ресурси, отношение. Първата ни цел в началото беше да осигурим на животните условия, които отговарят на европейските стандарти. С помощта на Столична община, впоследствие – и със средства на зоопарка, сме инвестирали в нови заграждения и облагородяване на зоните с животните. Вложените усилия за подобряване на условията – както за животните, така и за посетителите сега ни се отплащат с висока посещаемост, нарастваща през годините. След като направихме много подобрения в инфраструктурата и управлението, в отношението и грижите за животните, навръх 135-ата годишнина от създаването на Зоологическата градина – през 1888 г. от княз Фердинанд I, получихме дългоочакваното членство в Европейската асоциация на зоопарковете и аквариумите, с което влязохме в нов етап от нашето развитие. Това признание е най-големият ни успех, но и огромна отговорност,

защото вече поемаме и допълнителни ангажименти в грижата и работата с дивите животни. Всеки ден трябва да се създават предпоставки за оползотворяване времето на животните, за да има с какво те да се занимават, докато са на затворено, да се прави обогатяване на средата – с миризми, специално създадени играчки, с храна, да не изпаднат в апатично състояние, или т.нар. стереотипия.

Успоредно с това продължаваме да осъществяваме целите си – стигнахме до реализирането на инвестиционен проект за поставяне на фотоволтаични модули на покривите на 4 сгради, разположени на територията на зоопарка, за да можем да произвеждаме електрическа енергия от слънцето, което е част от устойчивостта на предприятието. Съвременните зоопаркове се стремят да бъдат устойчиви предприятия, като оползотворяват отпадъците от дейността си или използват конкретните дадености на средата, в която функционират, както е в нашия случай.

След като през 2021 г. нашата единствена слоница Артайда почина на преклонната възраст 58 години, през изминалата година успяхме да се сдобием с два индийски женски слона. Последните две години умишлено намалихме броя на видовете за сметка на подобряването на условията и грижата за животните. За да ни бъдат предоставени животни от ценни видове, с които не разполагаме, трябва първо да сме готови да им създадем условия, отговарящи на стандартите на Европейската асоциация, а след това да имаме подготвени специалисти, които да се ангажират с тяхното отглеждане. Именно това отличава Софийския зоопарк от повечето зоопаркове в България, които изпитват затруднения в осигуряването и на двете.

– Промени ли се ролята на зоопарковете през последните години?

– Да, и то съществено. Зоопарковете вече не са места, в които се отглеждат животни в плен за забавление на посетителите. Тенденцията в Европа е, че в този тип обекти се отглеждат предимно застрашени видове животни, описани в международна електронна база данни, до която всеки от зоопарковете членове на общността има достъп. Така лесно се намира партньор за даден вид с цел размножаване. Ние също имаме такава политика, а вече – и роля в този процес. Участваме в над 20 програми за размножаване и възстановяване на застрашени видове, при които специалисти ни дават насоки за създаване на поколение при различните видове и препоръки къде може да бъде настанено то, в случай че ние не разполагаме с нужните условия. Миналата година върнахме в природата 21 муфлона, 2 благородни елена, а през предишната – 14 елена лопатари.

– Освен образователна развивате и природозащитна, и консервационна дейност. В какво се състоят те?

– Участваме във възстановяването на популацията на египетския, черния и белобрадия лешояд у нас, стремим се да размножаваме видове, които са защитени в България. За период от 9 години размножавахме

двойка египетски лешояди. През 2022 г. се сдобихме с един от видовете, който е изчезнал от фауната на България през 60-те на XX в. – черния лешояд. Благодарение на съдействието на СНЦ „Зелени Балкани“, които години наред работят с международни организации за връщането на вида в българската природа, успяхме да защитим двойка птици в Зоопарка по времето, когато част от върнатите от тях в природата бяха отровени. Колегите са работили 10 г., за да върнат двойка черни лешояди в природата ни и тя успя да създаде поколение, което е първото у нас за последните 70 години. Но отровите, които животновъдите поставят в трупове на умрели животни, за да предпазят стадата си от хищници, убиват и птиците. В този, а за съжаление и в много други случаи местните хора не си дават сметка колко труд и усилия са унищожили с техните „мерки“ за предпазване на стадата им. Участваме в кампании за информиране и превенция от поставянето на отрови в природата. Отравянето на диви животни вече е инкриминирано, то е престъпление и вече се разследва. Размножаваме птици и от защитения вид белошипата ветрушка, които също поетапно биват връщани в природата. По този начин попълваме дивата популация на територията на страната. Поддържаме видове, които не са от нашата фауна, но също са защитени. Зоопаркът в София е единственият на Балканите, който разполага с двойка снежни леопарди. Имаме ягуари, персийски леопарди, изключително ценен вид, с който разполагаме, е бърнестата мечка. В очакване сме да получим разрешение за размножаването ѝ и ако се стигне до поколение, то ще замине за Азия, където този вид е изчезващ.

– Какво послание отправяте към посетителите?

– Комуникираме с аудиторията, искаме да запознаем хората, които идват тук, с нашите цели, възпитаваме ги в толерантно отношение към дивите животни. Определяме се като хора, които работят в полза на защитата на природата и биоразнообразието. Някои хора си мислят, че животните тук са за забавление, което е много грешна представа. Все повече се увеличава броят на посетителите, които разбират мисията на Зоологическата градина в София. Естествено, не можем да отглеждаме само защитени видове, защото имаме и образователна роля. Всяко лято провеждаме т.нар. лятно училище, в което показваме на различни възрастови групи деца света на животните. Трудно е да осмислим факта, че нашите внуци няма да могат да видят представители на някои от видовете, които отглеждаме сега. В световен план в зоологическите градини има повече бройки от дадени изчезващи видове, отколкото са останали в дивата природа. Проблемът е, че дори да ги размножаваме, някои от тях не могат да се върнат в естествените си местообитания, защото те са унищожени от хората за добив на природни ресурси. Дивите популации на видовете се следят и всяка година получаваме информация с колко е намаляла популацията от даден вид, кои са критично застрашените видове. Нашата най-важна аудитория са малките деца от 3 до 13-годишна възраст. Като ги грабнеш

с това колко е важна работата за опазването на природата и дивите животни, си гарантираш, че следващите поколения ще бъдат по-добре запознати с проблема. Защото и в този момент хората все още унищожават застрашени видове заради трофеи, прекъсват екологични вериги и създават аномалии. Това ни мотивира да вършим работата си с по-голям хъс, защото вярваме, че има смисъл.

– С какво планирате да зарадвате любителите на дивата фауна?

– Посетители мечтаят да видят при нас жираф. Проектирахме цяла нова зона – нарича се „Африканска савана“, в която ще има нов комплекс „Жирафарник“ със зона за обитаване на жирафи, носорози и зебри, и тя очаква своята реализация. Проектът за самия комплекс е готов, но всичко е въпрос на средства. Надявам се скоро да имаме яснота от страна на собственика и по този въпрос.

Миналата година по повод нашата 135-годишна реализирахме фотоизложба до НДК – в галерията на открито „Кино Кабана“, наречена „Дивото сърце на София“, в която присъстват екзотичните ни видове животни. През настоящата година планираме тази изложба да остане на територията на Зоопарка. В нея са представени редки и застрашени от изчезване видове – тигри, снежни и персийски леопарди, хипопотам джудже, бърнеста мечка, антилопи, гибони, лешояди, птици носорози и други обитатели на зоопарка, заснети от различни фотографи. Индийските слонове Фрося и Луиза, пристигнали през септември м.г., също са представени в изложбата. Всички те съжителстват в дивото сърце на София – зоологическата градина, която е дом на 1300 животни от 280 вида от цял свят.

– Открихме, че тук изкуството е и върху загражденията на животните.

– Благодарение на партньорството ни със СНЦ „Зелени Балкани“ преди три години започнахме частично подобряване на условията в комплекс „Мечкарник“, където площите са големи, има много бетон и самата естетика на съоръжението липсваше. Свързахме се със световноизвестния български графити художник Станислав Трифонов – Насимо, за направата на атрактивна художествена композиция в заграждението на бърнестата мечка с цветове и гами, максимално доближаващи се до естественото ѝ местообитание. Украинският графити художник Андрий Палвал нарисува символите на българската природозащита – белоглавия и брадатия лешояд, на стените на заграждението на евроазиатските кафяви мечки. След реконструкцията на новия булевард до Зоопарка Андрий рисува и върху цялата ни бетонна ограда, където вече има 50 графита с уникални арт илюстрации. Художникът е много детайлен – влага душа и сърце, а стенописите са много красиви. Дипломанти от Националната художествена академия изрисуваха част от волиера на



Японската градина в Зоопарка през пролетта

белоглавите и черните лешояди и скалните орли и направиха стенопис, като изобразиха всички хищни видове птици, които се срещат у нас.

– Озеленяването на територията на зоопарка също прави голямо впечатление. Помага ли то за подобряване на условията на живот на обитателите?

– Засаждаме декоративни екзотични дървета, но и такива, които са полезни за изхранването на някои видове животни. Слоновете много обичат бамбук и догодина ще направим маточник от него, за да разнообразяваме храната им с пресен фураж. Имаме много листоводни видове маймуни, които обожават липа и върба. За последните 5 г. сме направили 26 нови заграждения, а ги поддържаме със същия брой хора, които едва могат да поддържат изграденото до момента. Трябва ни промяна в структурно отношение. Когато увеличим екипа си, ще имаме възможност да поддържаме по-добре парка и да правим т.нар. демонстрационно хранене, което е много интересно за посетителите. Планираме при възможност и финансиране да надградим екологично-образователния център, намиращ се на територията на зоопарка, за да провеждаме лекции и през уикенда при някои от видовете.

– Какво е за Вас природата?

– Богатство, което трябва да бъде съхранено и опазено – аз съм човек, който се бори за всеки лист, за всяко клонче, за всяко дърво. С колегите ми планираме да възстановим дендрологичните турове, защото на територията на зоопарка има много екзотични видове дървета, ценни и рядко срещани, а също и да продължим да обогатяваме колекцията с нови видове. С помощта на дарител успяхме да възстановим японската градина – единствената в София в обществено пространство, за която се грижи професионален градинар, и догодина очакваме цъфтежа на японските вишни.

С госта разговаря **Жења СТОИЛОВА**
Снимки: Авторът



Мемоарите на ЛЕЩА

Всяка една човешка история включва в себе си път. Дори физически прикованият на легло пътува вътре в себе си. Човешкият ум никога не е равнина. Той е начупен пейзаж, почти огледален на релефа на външния свят. Прикованият душевно обаче не помръдва наникъде, деградира постепенно към нещо нечовешко. В модерния градски социум съществуват много закони и ритуали, които ни изграждат, и със своя особен консерватизъм могат да приковат човешката душа до степен, в която тялото се откъсва от нея, за да ходи само безсмислено измежду няколко точки в града – работа, магазин, диван, легло. Работата определя магазина, вида на дивана и леглото. Егото измества душата.

Какво е един планински преход? Просто рязък спомен за човешкия път през милионите години в крачка и просто една забравя за инертността на последното столетие. Застанал на ръба срещу вятъра, усещаш бързата смърт на егото и свиването на градския човек до точка под натиска на природата. Виждаш, чуваш и помиришваш от първо лице огледалния свят, който бушува в теб, но е събран в един кашон през по-голямата част от годината. Вятърът на ръба е израз на теб самия. Хората около теб не са съседи, с които си казваш „здрассти“ и „дoviждане“, нито са лица без черти по улиците. Те са племето, което тялото ти помни от милионите години, в които сме живели в малки групи и сме създавали истински връзки. Те са душите, които като теб са освободени наново и в името на тази свобода са готови да умрат в стихията на природата. Ти си готов да умреш в опита си да ги спасиш. Егото е

мъртво. Отново си човек.

ЛЕЩА е абрeвиатура и се разшифрова – Леко Екстремни Щастливи Авантюристи, но може и да не се разшифрова и в своята си загадъчност да звучи е още по-яко като понятие. Събрахме се през 2017, а ЛЕЩА станахме през 2022 година.

Това правим ние – излизаме навън, за да се почувстваме като хора, заобиколени от хора, докато лицата ни замръзват срещу вятъра и ни карат да се усмихваме истински на суровата сила в гърдите ни. Ние сме група приятели, събрани от цялата страна, които се опитват да се докоснат до красотите на България в свободното си време, за да обменим положителни емоции помежду си и да разкрием красотата на нашата страна за повече хора.

Християн ИВАНОВ
Снимки: Петко ПЕТКОВ



Торска педагогика – забавна стратегия за малки и пораснали деца

Какво е мъх – първото растение в нашия свят

Отдавна, отдавна (преди около 540 милиона години) група растения преживявали най-голямото приключение – успели да излязат от водата, адаптирали се към живота на земята и се развили в мъхове. Тяното постижение най-вероятно се дължи на това, че единственото, от което се нуждаят, е вода. Мъхът започнал да се разпространява, като осигурил на планетата първия стабилен източник на кислород, който дал възможност да се развие разнообразен, подвижен и интелигентен животински свят.

Познати като първите растения в света, мъховете са доста издръжливи и затова могат да бъдат открити почти навсякъде освен в солена вода и пустини. Срещат се в полярните региони, но най-голямо е разнообразието от тях във влажните тропици. Въпреки че в света има около 20 000 различни вида мъх, практически те не са се променили съществено през изминалите епохи. Мъхът е растение без листа, стъбло и цветове, вместо корени има клетъчни нишки (ризоиди), за да се прикрепят за камъните, дърветата или земята.



Английският художник Орлиен дьо Сейнт Андре рисува с мъх графити

Мъховете произвеждат собствената си храна чрез фотосинтеза – като другите растения, но тъй като нямат корени, използват за растежа си хранителни вещества от горния слой на почвата и от въздуха – дъждовна вода, роса. Абсорбират от въздуха всичко – включително и замърсители. Понеже не могат да достигнат водата дълбоко в почвата, мъховете растат на места, които винаги са влажни – извор, река или на места, където има мъгла, като високопланински или крайбрежни гори. Въпреки че предпочитат влажно и хладно, сенчесто място, брегове със скали или стволове на дървета, те са се приспособили да преживяват и периоди на сухо време. Ако се натъкнете на парче мъх, което е станало кафяво или черно, добавете малко вода и то отново може да върне зеления си цвят.

Погледнете парче мъх – ще видите, че то е съставено от много малки растения – заедно те образуват нещо като гъба, която абсорбира и задържа вода. За разлика от обикновените растения, които се разпространяват чрез цветове и семена, мъхът използва спори. Но ако попадат на място, което е заето от по-силно растение, те не могат да се конкурират с него.

Мъховете са важни участници в кръговрата на веществата – усвояват влага от въздуха, натрупвайки органична материя, която спомага за почвообразователния процес върху голи скали. Някои мъхове от род *Sphagnum* (торфени мъхове) са много важни за образуването на торф, който е източник на енергия за горива, използва се в градинарството, за изолация в строителството и като органичен продукт при производството на храни и напитки.

През последните години красотата на мъха е съзнателно търсена – тя е част от произведения на изкуството, интериорни стени, пана и терариуми с растения.



Мъх присъства и в картините (източник: Etsy/Roslynka)



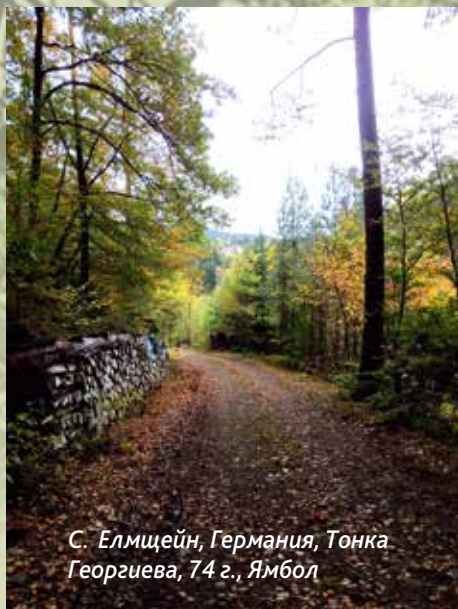
Терариум с мъх

НАПРАВИ СИ САМ ТЕРАРИУМ

Можете сами да изработите терариум с мъх у дома, като следвате описаните по-долу стъпки!

1. Съберете парчета мъх, шепи малки камъчета и също толкова почва за цветя. Потопете мъха в чаша изворна вода за 10 – 15 минути, за да го почистите, и го сложете в затворен плик за 2 дена.
2. Поставете в нисък съд – може и стъклен, камъчетата, а върху тях разстелете влажната почва. Отгоре сложете парчетата мъх и леко притиснете, след което напръскайте мъха с вода.
3. Повечето мъхове предпочитат непряка слънчева светлина, така че му намерете подходящо място, периодично осигурявайте на мъха вода, за да остане той вашето магично зелено островче.

Женя СТОИЛОВА
Инж. Павел ПАВЛОВ



С. Елмцейн, Германия, Тонка Георгиева, 74 г., Ямбол



Пътят към хижа Пършевица във Врачански балкан, Тодор Чолаков, 40 г., Враца



Връх Голяма Сютка, Нестор Домусчиев, 37 г., Батак

ФОТОКОНКУРС „Гората е в сърцето ми“

Уважаеми читатели, благодарим Ви за прекрасните фотографии, които вече получаваме за конкурса „Гората е в сърцето ми“.

Забелязахме обаче някои пропуски при изпращането на снимките от вас. Напомняме ви за няколко важни условия, без които фотографиите няма да бъдат допускани до конкурса: ориентацията на снимката трябва да бъде „Портрет“ (нависоко) и да е с резолюция поне 2000 x 3000 пиксела; може да участвате само

с по една снимка във всяка от категориите „Гори“ и „Диви животни“; да не пропускате да напишете къде е направена снимката, името и фамилията на автора, възраст, населено място, телефон и електронна поща за контакт.

Очакваме вашите снимки до 30.11.2024 г. на електронния ни адрес: spisaniegora1899@gmail.com.

Успех на всички фотографи с гората в сърцето!



Вековно дърво в землището на трънското село Милославци, Стефан Георгиев, 31 г., София



Язовир „Беджа“ край с. Осетеново, Димитър Симеонов, 21 г., Казанлък



НАЙ-МОЩНИЯТ АКУМУЛАТОРЕН ВЕРИЖЕН ТРИОН В СВЕТА

APIII
SYSTEM



**ИСТИНСКА ПРОФЕСИОНАЛНА МОЩНОСТ:
MSA 300 И АКУМУЛАТОРНАТА БАТЕРИЯ AP
500 S, НОВИТЕ МОДЕЛИ С НАЙ-ВИСОКА
ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ В СВОЯ КЛАС**
ПОВЕЧЕ ИНФОРМАЦИЯ НА WWW.STIHL.BG

* В клас мощност 3,0 kW отгавана мощност отнесена към 2 kg тегло на акумулаторна батерия.
Подобно на снимката, AP 500 S се гоставя само без функцията STIHL connected

„Поваляне, кастрене, разтрупване или поддръжка на дървета: независимо, какво ни предстои - акумулаторният верижен трион MSA 300 убеждава при всяка употреба. Всичките му умения се разкриват най-добре заедно с професионалната акумулаторна батерия AP 500 S, световната новост по отношение на издръжливост, експлоатационен живот и мощност**“

**Роберт Ебнер,
шампион на Германия в състезанието
STIHL TIMBERSPORTS® през 2021**



**МАКСИМАЛНА
МОЩНОСТ**
НАЙ-МОЩНИЯТ
АКУМУЛАТОРЕН
ВЕРИЖЕН ТРИОН
В СВЕТА



**ПЕРФЕКТНА
ЕРГОНОМИЧНОСТ**
БАЛАНСИРАНА &
ТЯСНА КОНСТРУКЦИЯ



**ИЗКЛЮЧИТЕЛНА
ЗДРАВИНА**
ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА
УПОТРЕБА