

ГОРА

www.gorabg-magazine.info

02/2021

СПИСАНИЕ ЗА ЕКОЛОГИЯ И ГОРСКО СТОПАНСТВО



Актуална тема

**ЗИМНО ПОДХРАНВАНЕ
И ОПАЗВАНЕ НА ДИВЕЧА**

Акцент на броя

**СТОПАНИСВАНЕ И СЕЧ,
ДЪРВОДОБИВ И ПАЗАРИ**

STIHL

www.stihl.bg

цена 3 лв.



9 770861 757009

СПРАВЯ СЕ ВЪВ ВСЯКА ГОРА

MS 462 C-M

БЕНЗИНОВ МОТОРЕН ТРИОН

С многобройните си предимства STIHL MS 462 C-M е идеалният работен уред за повяляне и кастрене в средногъсти масиви. Серийно оборудван с напълно електронно управление на двигателя M-Tronic, той се отличава с високо ускорение, висока мощност и на много голяма надморска височина, както и надеждност и лесна поддръжка. С лек маховик с малък диаметър и олекомтена шина, той е с изключително ниско тегло и дава възможност за продължителна употреба и на непроходим терен. Убедете се сами при най-близкия дилър на STIHL!

WWW.STIHL.BG



STIHL



Инж. ИЛИЯ ДАМОВ
е директор на
Дирекция „Управление
и стопанисване
на общински гори“
(ДУСОГ) – Приморско.
Служител е в
системата на горите
от 2003 година.
Съществен опит
придобива по време
на работата си в
ДЛС „Граматиново“ –
Граматиново.

По-високи изисквания за управление

Община Приморско стопанисва едни от най-разнообразните гори в България. Територията им започва от крайбрежието на Черно море и достига до около 300 м.н.в. в Централна Странджа. Разположени са в източната част на Бургаска област – върху най-северните разклонения на Странджа, които са предимно с равнинно-хълмист характер. Обхващат различни зони – лонгозни, крайречни – по крайбрежието се срещат основно благуни и цер с издънков произход, а в частта, която е на по-висока надморска височина, видът на гората се променя към смесени насаждения от бук и дъб. Наблюдава се растителна инверсия. Източният бук е в доловете, а дъбът е по билата.

Собствеността върху горските територии на Общината е възстановена с решения на Поземлената комисия – Приморско, през 2000 година. На 28.02.2001 г. Общинският съвет създава Дирекция „Управление и стопанисване на общински гори“ (ДУСОГ). Горският фонд е разположен в землищата на Приморско и селата Писменово, Ново Паничарево, Ясна поляна и Веселие. В горското административно деление горите попадат в териториалния обхват на дейност на ДЛС „Ропотамо“ – Бургас, ДГС – Бургас, ДГС – Ново Паничарево, ДГС – Царево, към Регионалната дирекция на горите – Бургас. Площта на горските територии, общинска собственост, възлиза на 14 218.1 ха, от която 13 368.5 ха е залесена, а 849.6 ха – незалесена.

Основната цел на Дирекция „Управление и стопанисване на общински гори“ е правилното стопанисване на българските гори – зеленото ни национално богатство. Като стопанин на този природен ресурс Община Приморско се стреми да задоволява нуждите на местното население от дърва за огрев. Но стопанисваните общински гори не са само източник на дървесина. Тяхна по-съществена цел е запазването на екологичния облик на района. Правилно стопанисваните и красиви гори дават възможност на Общината да се възползва от богатството им, като поощрява и развива туризма във всичките му посоки – посещение на исторически местности и природни забележителности, планински преходи, наблюдение на птици, животни и растения, заснемане на уникални пейзажи по крайбрежието и

около преминаващите през територията реки – Ропотамо, Дяволска, Караагач. Благодарение на Дирекция „Управление и стопанисване на общински гори“ Приморско е първата община в България, която получи сертификат от Съвета за стопанисване на горите – Forest Stewardship Council (FSC) през 2015 година.

В района преобладават горите в защитени територии. Местностите със специални и защитни функции, стопанисвани от ДУСОГ – Приморско, са 11 665.3 ха, или 82.1 % от общата площ, от която – 10 943.4 ха е залесена, а 721.9 ха – незалесена. Площта със стопански функции е 2552.8 ха, или 17.9 % от общата площ, от която 2425.1 ха е залесена, а 217.7 ха – незалесена.

Съществува добре изградена пътна мрежа, която благоприятства правилното стопанисване и управление на горите и охраната им. Най-много гори, общинска собственост, са разположени в землищата на селата Ново Паничарево и Ясна поляна, както и в землището на Приморско. Ежегодно се добиват по около 11 000 пл. м³ дърва за огрев за местното население. През последните две десетилетия извършваната горскостопанска дейност е съобразявана с лесовъдските изисквания. За възпроизводството на горите на територията на ДУСОГ – Приморско, се разчита основно на естественото им възобновяване, с което са съобразени и прилаганите лесовъдски системи. От направените проучвания е установено, че върху залесената площ, особено в определени райони, съществуват добри условия за естествено възобновяване и при правилно извеждане на горскостопанските мероприятия то може да бъде успешно.

В действащия от 2019 г. горскостопански план е предвидено изсичане на подлес от 3867.3 хектара. От изсичането му във високостъблените гори се очаква добив на 2825 м³ с клони, а в издънковите – 25 440 м³ с клони. При наличие на семеносене в буквите, дъбовите и церовите насаждения събраният жълъд се използва за подпомагане на възобновяването, което може да бъде осъществено още през същия сезон, като се внася жълъд на копки под склопа на насажденията. Ако по обективни или субективни причини естествено възобновяване на някои места е компрометирано или невъзможно, е предвидено залесяване.

”

**ОБЩИНСКИТЕ
ГОРИ НЕ СА САМО
ИЗТОЧНИК НА
ДЪРВЕСИНА,
ПО-СЪЩЕСТВЕНО
ЗНАЧЕНИЕ ИМА
ЕКОЛОГИЧНИЯТ
ОБЛИК НА РАЙОНА.**

“

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

Председател:

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

Секретар:

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

Членове:

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

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

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

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

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

Главен редактор:

ГЕОРГИ ГРОЗДЕВ
grozdev_georgi@abv.bg

Редакционен екип:

ЮЛИЯ СЪБЧЕВА
yulia_sabcheva@abv.bg

ЖЕНЯ СТОИЛОВА
zhenia.stoilova@gmail.com

СВЕТЛАНА ВАТАШКА
sv_vatashka@yahoo.com

инж. ВАНЯ КИСЬОВА-ИЛИЕВА
vaniakisiova@abv.bg

Дизайн и предпечат:
ЛИЛИ ШИВАРОВА
shivarova_gora@abv.bg

Счетоводство:
СТАНИСЛАВА КРУМОВА
tania_mit@abv.bg



Съдържание:

1 ХУБАВА СИ, МОЯ ГОРО

По-високи изисквания
за управление

3 ЛОВНО СТОПАНСТВО

Грижи за дивеча през зимата



3



6 СПОДЕЛЕН ОПИТ

Добри практики при отглеждане
на буковите гори

8 АНАЛИЗ

Инвентаризацията на горските
култури през 2020 година



8



10

10 НОВИ МЕТОДИ

Черната и бялата мура

13 КОНСУЛТАЦИЯ: ВИЕ ПИТАТЕ

14 АНАЛИЗ

Цените на дървесината в България
и Европа за 2018 – 2020 година

18 ДЪРВОДОБИВЪТ ДНЕС

Трудна година за дърводобива

20 АНАЛИЗ

Актуално за африканската чума
по свинете

24 АРХИВНА ХРОНИКА

Исторически поглед към стопа-
нисването на горите край Якоруда

25 ЮБИЛЕЙ

Лесовъдът от Странджа
инж. Иван Борисов

26 НЕДЪРВЕСНИ ГОРСКИ РЕСУРСИ

Зимният бял трюфел е търговски
вид с голям потенциал за България



26

Адрес на редакцията

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

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

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

Печатни коли 4.
Формат 1/8 от 60/90.
Броят е подписан за
печат на 22.02.2021 г.
Индекс 20346.
Печат „Фатум“ ООД
ISSN 0861 - 7570



Инж. ТЕРВЕЛ СТЕФАНОВ е роден на 27 май 1974 г. в Шумен. Висше образование завършва в ЛТУ, специалност „Ловно и рибно стопанство“, през 2009 година. Работи последователно като ТРО на централен склад и ст. лесничей в ГС – Смядово, експерт по ловно и рибно стопанство, зам.-директор и директор на РДГ – Шумен, зам.-директор на ДГС – Смядово. В СИДП е експерт по ЛСД, а от 2020 г. – началник на отдел „Опазване на горските територии и ловно стопанство“.



**КАЧЕСТВЕНИТЕ
ФУРАЖИ
ОСИГУРЯВАТ
НЕУЖНАТА ЕНЕРГИЯ
НА ДИВЕЧА И
ТОЙ ПО-ЛЕСНО
СЕ СПРАВЯ С
ИЗПИТАНИЯТА,
НА КОИТО Е
ПОДЛОЖЕН.**



Грижи за дивеча през зимата

✓ През последните десет години дивечът в немалка част от дивечовъдните участъци е предоставен за стопанисване чрез конкурс

Зимното подхранване

Безспорно едни от най-тежките за дивеча месеци са зимните. През този период значително обеднява хранителната база, температурите често падат под нулата, а когато това е съчетано и с интензивни валежи, и дебела снежна покривка, изпитанията за животните са изключително големи. Тези условия водят до сериозен разход на енергия, а търсенето на храна и оцеляването често е непосилно особено за животните от първите две възрастови групи. Един от ефективните начини за намаляване на загубите и поддържане на дивеча в добра кондиция е зимното подхранване. За тази цел през настоящия сезон териториалните поделения на Североизточното държавно предприятие (СИДП), които стопанисват дивеч, са осигурили нужните количества фуражи – над 1300 т концентриран фураж, над 500 т груб и над 20 т сочен фураж.

През годината бяха обработени, засети и поддържани 7661 дка дивечови ниви и 557 дка дивечови ливади. Основното предназначение на тези площи е осигуряването на достатъчно добра като количество и качество фуражна база за дивеча. Те са и едно от основните средства за ограничаване на щетите от дивеча, които той нанася на земедел-

ската продукция. Това е проблем, който в някои ловни стопанства стои на дневен ред и дори през последните няколко години се задълбочава, което навежда на мисълта, че е крайно време да бъде потърсено разумното му разрешаване в основна степен чрез съответните промени в нормативната уредба.

От съвместната работа на стопанствата с ловните сдружения по места също става ясно, че в предоставените ловностопански райони се полагат необходимите грижи за зимното подхранване на животните и ежегодно се осигурява по-голямата част от нужните количества фуражи. През последните десет години дивечът в немалка част от дивечовъдните участъци е предоставен за стопанисване чрез конкурс. От извършените през годините проверки става ясно, че и в тези ловностопански райони стопаните осигуряват нужните фуражи като количество и качество и своевременно подхранват дивеча, в някои случаи в пъти над необходимото. Именно на тези факти се дължи и част от ефекта за повишаването на дивечовите запаси, за което ръководството на СИДП благодари на своите партньори.

Подходящ фураж

За животните е важно не само навременното подхранване през зимата, но и видовете фуражи, които се използват. Специалистите са добре запознати, че за тази цел се употребяват концентриран, груб, сочен и минерален фураж. Науката и практиката от предходните десетилетия са извели съответните норми за всеки вид фураж, както и сроковете за зимното подхранване съгласно районирването на страната. През последните години се наблюдава по-широкото повсеместно използване на концентриран фураж за сметка на останалите видове. Грубият фураж, както сочат резултатите от практиката, се консумира от дивеча само когато има дебела снежна покривка. Това, от своя страна, дава основание на стопаните да преценят какво количество от този фураж да набавят. Важен елемент от тази фуражна





база е т.нар. листник. В повечето случаи той е силно подценен, често и неправилно приготвен, поради което ефектът за дивеча би могъл да е минимален, а в някои случаи дори нулев. Именно така се стига до разхищаването на време, труд и средства. Този вид фураж трябва да е 50 % от грубия, но е изключително важно да е приготвен както трябва, защото дивечът подбира храната си и ако тя не е качествена, не я консумира.

Много важен за животните е и сочният фураж, като съхранението му става при специфични условия и е нужно да се съблюдават сроковете, в които е годен за храна, както и времето, в което се залага по хранилките. Сочният фураж е важен за правилното хранене на дивеча, защото част от веществата, които се набавят от него, като например фруктозата, няма как да бъдат компенсирани от другите фуражи. Именно такива вещества имат огромно влияние върху микрофлората и микрофауната на стомасите на преживните животни, а оттам и върху цялостното функциониране на организма им. Наблюденията от практиката показват, че сочният фураж е значително по-малко застъпен при подхранването през зимата, като в някои райони изобщо липсва.

Експериментални площи

В СИДП се правят различни експерименти с фуражите, които се използват за подхранване, като от преди година част от дивечовите ниви са засети с тревни смеси, които предлагат на животните възможност за консумация на съответното количество свежа био-



маса. Засега резултатите от експерименталните площи са повече от обнадеждаващи. Специалистите по места споделят, че тези култури системно се посещават от преживния дивеч и вследствие на това са довели до голяма концентрация на животни в районите, където дивечовите ниви са засети с такива смеси. При затвърждаването на резултатите този вид тревни смеси се планира да бъде застъпен по-широко във фуражните площи на стопанствата в СИДП. Тревните смеси, които се използват в предприятието, включват широк брой видове в тревния състав, които осигуряват необходимата за животните биомаса почти през цялата година. Едни от основните видове в смеските са фуражно зеле, цвекло, фуражна рапица. Също

така добри резултати се наблюдават и при засяването на фуражна ряпа в комбинация със зимен грах.

Количество, качество, достъпност

Целта на зимното подхранване е своевременен достъп до добра хранителна база за всички животни, като по този начин те ще си набавят необходимото, за да оцелеят през ледените месеци. Качествените фуражи осигуряват нужната енергия на дивеча и той по-лесно се справя с изпитанията, на които е подложен, повишава се оцеляемостта му и се понижават типичните за зимата загуби. От друга страна, рационалното хранене е сериозна предпоставка за по-доброто общо състояние на женските, което пък води до завишаване на броя на живороде-

ните приплоди и тяхната жизненост. На всички е ясно, че висококачествените фуражи имат отношение и към завидните трофеи, които бяха добити на територията на СИДП. Тук е мястото да се спомене още един важен компонент от зимното подхранване и това е своевременното отваряне на пъртини в снега. Това по своята същност е мероприятие от особена важност и колкото по-на време бъде изпълнено, толкова по-малък е отрицателният ефект от дълбоката снежна покривка върху дивеча.

Особено за сърната и муфлона. Колкото и каквито и фуражи да поставим, ако животните нямат сигурен достъп до тях, целта на зимното подхранване няма да бъде постигната. Едни от най-тежките зими в страната ни са в Североизточна България и затова във всички поделения има създадена организация за прокарване на пъртини до хранилките при първа възможност. Всяко стопанство разполага с високопроходими автомобили, а повечето и със специализирана техника, за да може да се пробие снегът и да се осигури достъп до храна за дивеча. Зад всичко това обаче стоят хората от териториалните поделения на СИДП – дивечовъди, ловни стражари и водачи, както и техните ръководители, без които нищо от изброените по-горе мероприятия не би се случило. Въпреки студовите, снега и виелиците, типични за тази част на страната, служителите, които отговарят за дивеча, са в гората и вършат съвестно работата си, защото без тяхна помощ много животни не биха оцелели до пролетта. Тук е мястото да бъде изразена благодарност на всички тези служители и техните семейства за всеотдайността им в името на ловната дейност.



ДИВЕЧ	Република България		СИДП – Шумен	
	Допустим запас	Запас	Допустим запас	Запас
Благороден елен	28 608	31 402	6235	8142
Елен лопатар	7491	10 312	1112	962
Сърна	168 114	123 850	15 598	9998
Дива свиня	62 665	50 497	7061	3007
Муфлон	5059	4680	793	647

Таблица Резултати от таксацията на едрия дивеч през 2020 г.

Нека отбележим още веднъж, че при зимното подхранване има значение не само количеството, но и качеството на предлаганите фуражи, защото ако не са приготвени и съхранени както трябва, няма да постигнат търсения ефект. Целта на работещите в СИДП е дивечът целогодишно да получава богат избор от качествени фуражи, които да са достъпни най-вече в тежките зимни условия.

Резултат от правилното стопанисване

Правилното, пълноценно и навременно зимно подхранване е голяма част от правилното стопанисване на дивеча. В резултат на това през последните години едни от най-високите запаси от едър дивеч в страната, и по-конкретно на благороден елен, се намират в Североизточна България. Като емблема на ловния туризъм за страната ни той има особено значение

за тази дейност. Данните от таксацията за 2020 г. са показателни в това отношение (таблицата).

В повечето държавни ловностопански райони благородният елен е основен дивеч и усилията са насочени към правилното му стопанисване. През последното десетилетие това води до плавно увеличаване на запаса и до завишаване на броя и качеството на трофейните

животни както в държавните, така и в предоставените ловностопански райони.

В държавните ловни стопанства на Североизтока освен благороден елен се развъждат муфлон, елен лопатар, сърна и дива свиня. И за тези видове се полагат изключителни грижи, като показател за добре свършената работа са отстреляните през последните години отлични трофеи от лопатар, сърндак и муфлон. Част от тях ще пренаредят топ 10 на съответния вид за България, а трофеят от сърндак, който беше добит през миналата година в ДЛС „Тервел“ – гр. Тервел, се очаква да заеме своето достойно място в световната класация. Тези трофеи показват сериозните възможности на местообитанията в Североизточна България, които са може би едни от най-добрите на територията на страната ни.

Добри практики при отглеждане на буковите гори



Инж. АХМЕД ДРЕНЧЕВ е роден на 8 януари 1960 г. в с. Горно Дряново, Благоевградска област. През 2000 г. се дипломира в Лесотехническия университет, специалност „Горско стопанство“. Назначен е за старши лесничей в ГСУ - Осиково. От 2003 г. е заместник-директор на ДЛ/ДГС - гр. Гоце Делчев. Под негово организация и контрол с помощта на местното население е извършена значителна по обем работа по отглеждането на млади букови гори в стопанството.

”

МЛАДИТЕ БУКОВИ ГОРИ СА РЕЗУЛТАТ ОТ ИЗСИЧАНЕТО НА ЕДНИ ОТ НАЙ-ПРОДУКТИВНИТЕ СМЕСЕНИ ИГЛОЛИСТНО-ШИРОКОЛИСТНИ ИЛИ ЧИСТИ БУКОВИ ГОРИ.

“

✓ **Извежданите отгледни сечи имат изключително голямо значение**

Усвояването на зрелите запаси преди 60 – 70 години остави като наследство големи комплекси с млади букови насаждения. Подобна е картината в буковите гори на Южен Пирин, стопанисвани от ДГС – гр. Гоце Делчев. В резултат на извеждането на краткосрочно-постепенна сеч буковите гори на възраст до 60 години в стопанството са над 1530 ха, което е около 40 % от общата площ на високостъблените букови гори. Изсичането на зрелите запаси промени коренно структурата на добивите от горите и постави за решаване въпроса за отглеждането на младите букови масиви.

Преди 15 години Стопанството започна масово извеждане на отгледни сечи в буковите гори. В резултат на това за период от 15 години са отгледани над 1500 ха млади букови насаждения. В таблицата са посочени данните за площите и добитата дървесина по години.

Година	Площ (ха)	Ползване (м³ ст. маса)
2006	145.4	6261
2007	93	4344
2008	119.6	6799
2009	85.9	3431
2010	129.33	4275
2011	99.4	3895
2012	105.8	2659
2013	32.1	1051
2014	55.3	1689
2015	131.8	3885
2016	128.15	4449
2017	116	4404
2018	141.7	5523
2019	92.2	3762
2020	75.3	2430

Таблица Изведени прореждания във високостъблени букови гори по години

Специфичното в случая е, че отглеждането на буковите гори е извършено от местното население с цел задоволяване на нуждите му от дърва за огрев. Преминаването от снабдяване с дърва за огрев от суха и паднала маса към извеждане на отгледни сечи е резултат от усилията на целия колектив на Горското стопанство през последните 10 – 15 години. Основните предизвикателства бяха свързани с маркирането на дървесината и осъществяването на контрола по извеждане на сечите. При първите отглеждания диаметрите на дърветата, които се маркираха и отсичаха, рядко превишаваха 12 – 14 сантиметра. Маркирането на насажденията се извършваше по целите площи без компромиси с качеството на работата. Дисциплината на ползването в горите започва с качествено маркиране, а допускането на немаркирани или лошо маркирани насаждения е предпоставка за нарушения. Един от големите проблеми беше налагането на комбинирания метод за маркиране на дърветата и използването на върхов уклон. В резултат на силното осветяване при извеждане на окончателните фази най-силно развитите дървета в младите букови гори са с ниска вилужност, силно разклонени и с лошо качество на стъблата. При използването само на низово прореждане не може да се постигне качество на насажденията. В някои случаи всички структурни дървета са с лошо качество и изборът е изключително труден.

Започването на масовите отглеждания в буковите гори е в резултат и на водената тарифна политика. През 2005 г. за дървесината от буковите и смърчовите гори до 60-годишна възраст се заплащаше 50 % от определената тарифна такса. Този факт, съчетан с увеличаването на цената на дървата за огрев, добивани от местното население, подпомогна целия процес. Цената на дървесината от отгледни сечи се оказва значително по-ниска от тази на другата

дървесина. Не на последно място е и транспортното разстояние. Младите букови гори са разположени в по-достъпни райони, доста по-близо до населените места, и цената на транспорта също оказва влияние. Използването на диференцирани тарифи е една от добрите практики, дала резултат при отглеждане на младите насаждения.

Усвояването на дървесината се извършва основно чрез използване на животинска сила и ръчно прехвърляне. Насажденията са разположени на терени със сравнително малки наклони, с добра транспортна инфраструктура и множество стари извозни пътища, които се почистват и използват.

От лесовъдска и производствена гледна точка извежданите отгледни сечи имат изключително голямо значение. Благодарение на биологичните си особености букът много бързо реагира след отглеждане и ускорява растежа си. Разликата между отгледаните и неотгледаните гори става видима за няколко години. На много места вече се влиза за втори път и се добиват дърва за огрев с по-добри качества. Бързото нарастване на дърветата е свързано и с добрите месторастения. Младите букови гори в Пирин, а и в цялата страна, са резултат от изсичането на едни от най-продуктивните смесени иглолистно-широколистни или чисти букови гори. А използването на потенциала на тези месторастения за производство на дървесина изисква много лесовъдска работа.

Един от сериозните въпроси, които възникват, е за добива на



едра строителна дървесина от горите на стопанството. В резултат на интензивното ползване зрелите запаси са почти изчерпани, а до достигането на целевите диа-

метри за шперплат и фурнир не може да се стигне в рамките на сегашните турнуси на сеч. Формирани като едновъзрастни гори при извеждане на окончателните фази, тези насаждения имат структури с нормално разпределение на дърветата по степени на дебелина. Подобна структура създава постоянна конкуренция между дърветата и забавя растежа. Добиването за по-кратки срокове на едра строителна дървесина изисква интензивно отглеждане на определени дървета. В стопанството е прилаган Саарланският метод за индивидуално отглеждане на висококачествена дървесина, но в условията на дефицит на дърва за огрев класическото отглеждане е по-предпочитаният начин на работа. Независимо от това трябва да се търсят

възможности за създаване на условия за интензивно нарастване на определени дървета за достигане на целеви диаметри за по-кратки срокове.

Инвентаризацията на горските култури през 2020 година



Инж. МАРИЯ ЧАМБОВА е завършила магистратура в ЛТУ, специалност „Горско стопанство“. В централното горско ведомство работи от 2003 година. В момента е експерт в отдел „Стопанисване на горските територии“ в дирекция „Горско стопанство“ на ИАГ.



Д-р инж. КИРИЛ ТАШЕВ е завършил ЛТУ, специалност „Горско стопанство“, след което е защитил и докторска дисертация. Автор е на редица научни публикации. От 2007 г. е служител в централното горско ведомство. В момента е началник на отдел „Стопанисване на горските територии“ в дирекция „Горско стопанство“ на ИАГ.

✓ Все по-осезаемите климатични промени поставят лесовъдите на изпитание

✓ Сред основните цели на залесяванията са ограничаване на деградацията на почвите и свлачищните процеси, запазване на качеството на земите и подобряване на водния баланс

”

ОСНОВЕН ПРИОРИТЕТ Е ЗАЛЕСЯВАНЕТО ВЪРХУ ОПОЖАРЕНИ И ПОСТРАДАЛИ ОТ ПРИРОДНИ БЕДСТВИЯ И НАПАДЕНИЯ ОТ БОЛЕСТИ И ВРЕДИТЕЛИ ГОРСКИ ТЕРИТОРИИ, КОИТО Е НЕВЪЗМОЖНО ДА БЪДАТ ЕСТЕСТВЕНО ВЪЗОБНОВЕНИ.

“

Залесяването (afforestation) е международно приет термин, отнасящ се за процеса на засяване на семена или засаждане на фиданки с цел създаване на гора. В съответствие с насоките, към които се планират и отчитат залесяванията в България, към „ново залесяване“ се отнасят залесяванията на голини, недървопроизводителни горски територии и на земеделски земи (т.е. създаването на гори върху земи, на които преди това не е имало или горите са липсвали повече от 50 години – съгласно Рамковата конвенция на ООН за изменението на климата (UNFCCC). Повторно залесяване (reforestation) е презасаждане на фиданки върху обезлесени площи. Към повторно залесяване в България се планират и отчитат всички останали залесявания, които по насоки най-общо се делят на такива, насочени към възстановяване на цялостно или частично унищожени от биотични и абиотични въздействия насаждения и култури, и на залесявания за възобновяване и подпомагане на естественото възобновяване в зрели гори за попълване на редици и други.

В периода между 50-те и 90-те години на миналия век залесяванията в България са били от първостепенно значение и годишно са се извършвали на площ 300 000 – 400 000 декара. Водещите цели на тези

залесявания са били борба с почвената ерозия и увеличаване на площта на горите и тяхната производителност.

В последните години обемът на залесяванията в горските територии средногодишно е около 20 000 дка, тъй като темповете на залесяване са свързани както с наличието на естествени процеси на възобновяване, така и с честотата, интензивността и мащаба на природните нарушения. Основен приоритет е залесяването върху опожарени и пострадали от природни бедствия и нападения от болести и вредители горски територии, които е невъзможно да бъдат естествено възобновени. При избора на дървесни видове превес имат залесяванията с широколистни видове, които представляват около 80 % от всички създадени горски култури. Най-използваните широколистни видове за залесяване са евроамериканските тополи и дъбовете: цер, зимен дъб, летен дъб. Сред основните цели на залесяванията са ограничаване на деградацията на почвите, контролиране на ерозионните и свлачищните процеси, запазване на качеството на земите и подобряване на водния баланс. Ето защо ежегодно около 30 % от извършеното залесяване е с противоерозионна цел. За 2020 г. обемът на създадените горски култури с противоерозионна цел е 5312 дка, или 33.7 % от създадените едногодишни култури, а за 2019 г. те са били 4440.5 дка, или 29.5 %.

В съответствие с чл. 36 от Наредба № 2/07.02.2013 г. за условията и реда за залесяване на горски територии и земеделски земи, използвани за създаване на специални, защитни и стопански гори и на гори в защитени територии, инвентаризация на създадените култури, тяхното отчитане и регистриране, ежегодно през октомври се провежда инвентаризация на всички създадени култури с възраст до 3 години, както и на част от залесените култури с възраст до 5 години. Чрез

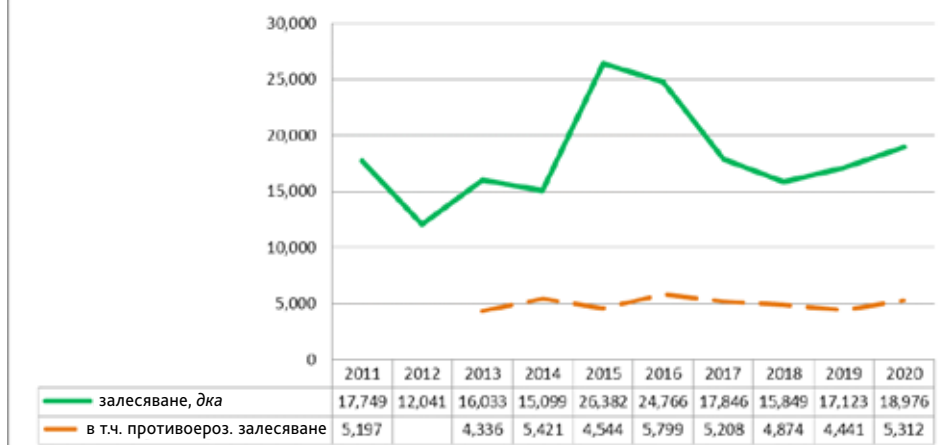
провеждането на инвентаризацията основно се цели да се установи действителното състояние на създадените култури, процентът на прихващане на фиданките по дървесни видове и необходимостта от попълване, презалесяване или отглеждане.

По данни от инвентаризацията на горските култури общата инвентаризирана площ на културите през 2020 г. е 54 973 дка, в т.ч. 51 955 дка (94.5 %) в държавни горски територии и 3018 дка (5.5 %) в гори и земи, собственост на общини. Общата инвентаризирана площ през 2019 г. е 61 093 дка, а през 2018 г. – 67 063 декара.

Средният процент на прихващане през 2020 г. на всички инвентаризирани в държавните горски територии култури е 73.48 %, а на тези в общински горски територии – 70.54 %. Достигнатият среден процент на прихващане на създадените в държавните горски територии едногодишни култури е 66.7 %, като за територията на отделните държавни предприятия варира от 82.32 до 58.35 %. В общинските горски територии средният процент на прихващане на едногодишните култури е 82.31, като за територията на отделните общини варира от 90.98 до 43.0 %. За постигнатите резултати трябва да се отбележи значението на все по-осезаемо усещаните се в природата климатични промени. Достигнатите не особено високи проценти се дължат на слаба влагозапасеност на почвите, вследствие на продължително засушаване през летните и есенните месеци, изключително ниско количество на валежите, маловодие в реките и ниско ниво на подпочвените води. Друга основна причина за ниските проценти на места е недоброто полагане на отгледни грижи за създадените култури, много от общините не планират финансови средства за тяхното отглеждане и попълване.

Залесяването не е лесна задача и често поставя лесолюбите на изпитание. За успешното му извършване се изискват не само знания за биологичните изисквания на дървесните видове и подходящите за тях месторастения, но и сериозни финансови средства и усилия залесените фиданки да оцелеят и да се развиват

Залесяване в горски територии, общо за страната в дка



Млада иглолистна култура, създадена след пожар, възникнал в землищата на селата Лютово, Гълъбово и Бабяк, община Белица, на територията на ДГС – Елешница

добре, въпреки промените в климатичните условия.

Залесяването е и отговорна задача. От съществено значение за устойчивото бъдеще на новосъздадените култури и тяхното превръщане в дълговечни гори е намаляването на тяхната уязвимост към климатичните промени и загубата на биологично разнообразие. Тези две основни цели могат да бъдат постигнати чрез създаването на хетерогенни насаждения, имитиращи биологичното разнообразие на естествените горски екосистеми. Необходимо е да се полагат усилия за разнообразяване и подобряване на видовия състав на създаваните култури чрез смесване на основни за съответното месторастение дървесни видове, чрез включване както на по-сухоустойчиви видове, сортове или култивари, така и на медоносни видове, които са техни естествени спътници. Значи-

ми фактори за постигане на успешни резултати са правилното съхраняване и транспортиране на фиданките, качествената и отговорна теренна работа. Именно от тях зависи в голяма степен прихващането на младите фиданки и създаването на жизнени индивиди, устойчиви на климатичните процеси и очакваните ги изпитания, произтичащи от заобикалящата ги околна среда.

За голяма част от обществеността в страната залесяванията са основна дейност и определят облика на лесолюбската професия и нейната значимост. Тяхното успешно и широкомащабно провеждане са онзи фактор в нашата дейност, който е добре приет от хората. Не са редки случаите, в които извършените залесявания компенсират създаваните негативни настроения към други необходими и наложителни лесолюбски мероприятия.

Черната и бялата мура

✓ **Проучване на влиянието на летните температури върху техния прираст**

Д-р НИКОЛАЙ ЦВЕТАНОВ и д-р МОМЧИЛ ПАНАЙОТОВ –
кафедра „Дендрология“, Лесотехнически университет

Фиг. 1. Разработени хронологии за интензитета на синята светлина (BI) от черна мура (*Pinus heldreichii* Christ) и бяла мура (*Pinus peuce* Griseb.) от Пирин. Използвани съкращения: PIPE – *Pinus heldreichii*, PIPE – *Pinus peuce*. По Tsvetanov et al., *Dendrochronologia Journal*, 2020 г.

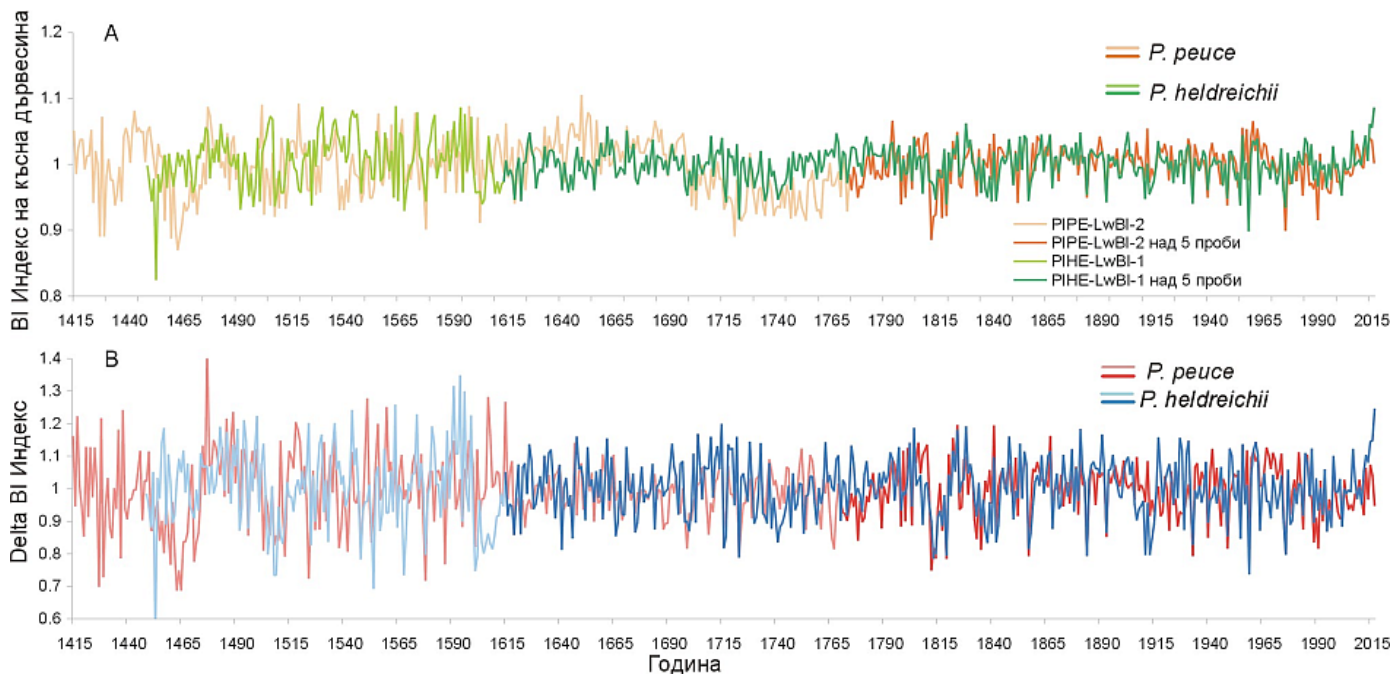
Познанието за варирането на климата подобрява разбирането ни за естествените промени в природата и помага да се дадат отговори на редица научни въпроси, свързани с бъдещи изменения. С промени в температурите, количеството и характера на валежите климатичните промени са вече видими особено в планинските и крайно северните райони на Европа, Азия и Северна Америка. Редица страни, включително и България (2019 г.), разработват стратегически документи за адаптиране на горите и минимизиране на икономическите загуби в горския сектор. Според различните икономически модели за горските територии в Европа възможните икономически загуби до 2100 г. варират между 14 и 50 %. В допълнение са възможни и труднопредвидими екологични загуби.

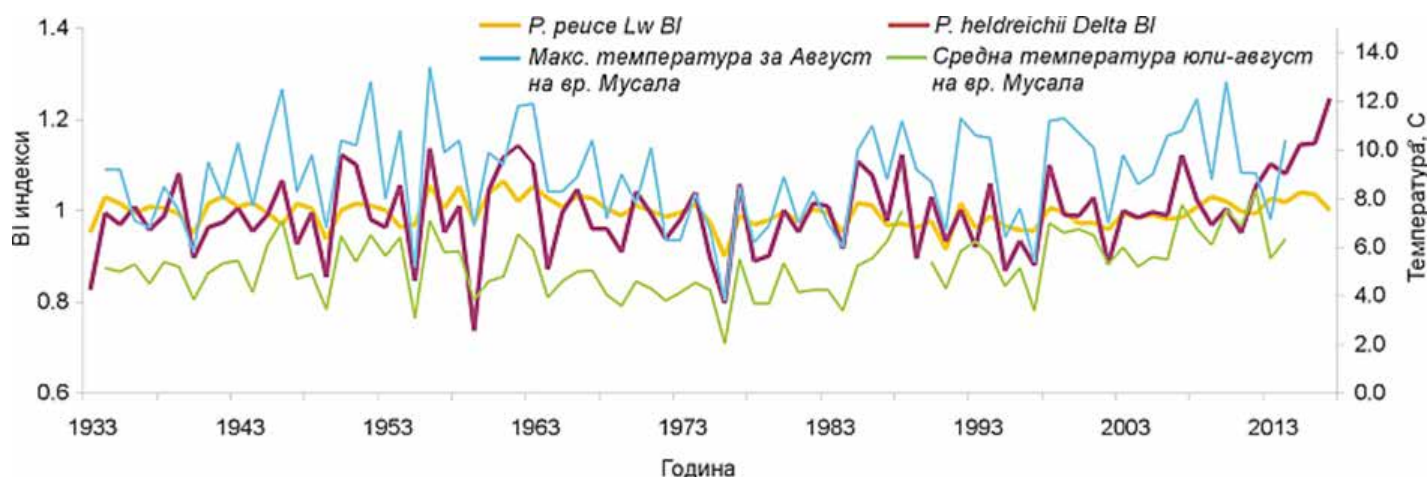
С промяна на климата в дългосрочен план се очаква на много места студостойчивите и влаголюбивите видове да отстъпват място на по-сухоустойчиви и топлолюбиви, като по този начин може да се наблюдава изместване (изкачване) на видове във вертикален диапазон. Основните притеснения са за част от планинските иглолистни дървесни видове, които



ще са в засилена конкуренция с настъпващите от по-ниска надморска височина широколистни видове, а в същото време са с ограничени възможности за миграция към по-високи надморски височини. Заради чувствителността им към варирането на климата те са сред активно изучаваните през последните десетилетия. От особен интерес за нас са местните видове с ограничено разпространение, включително и в световен мащаб, като бялата мура (*Pinus peuce* Griseb.) и черната мура (*Pinus heldreichii* Christ.). В България, по-точно в Пирин, са съхранени едни от последните в света добре запазени мурови гори, което е сериозно основание състоянието им да бъде наблюдавано.

Сравнявайки подходите за извличане на данни за минали събития, годишните пръстени на дървесните растения са





Фиг. 2. BI хронологии на черна и бяла мура, максимални температури за август и средни температури за периода юли – август за връх Мусала

едни от най-широко използваните източници на информация. Широчината на годишните пръстени – tree-ring width (TRW), е най-често използваният показател, с който може да се търси връзка с варирането на климата и други събития в живота на дървесните растения. През последния век стотици дендрохронологични изследвания са дали възможност чрез измерване на TRW да се установи влиянието на варирането на температурите и валежите и да се изградят хилядолетни реконструкции за минали периоди. Черната и бялата мура също са използвани за целта, като хронологиите от черна мура от Пирин са част от изходните данни за реконструкцията на влажните и сухите периоди за последните 2000 години - Old World megadroughts and pluvials during the Common Era, която бе изготвена през 2015 г. от голям научен екип, с водещ автор Ед Кук от Университета в Колумбия, САЩ. Годишните пръстени на двата вида са ползвани за извличане на информация за това кога в миналите десетилетия и векове е имало необичайно късни пролетни мразове, цялостно студени лета, големи пожари и лавини (обзор на проучванията е наличен в книгата „Планински иглолистни гори на България – структура и природна динамика“). Поради биологични особености при някои видове и локации широчините на годишните пръстени не дават толкова силна и пространствено стабилна информация за връзка на прираста с климата, колкото други показател

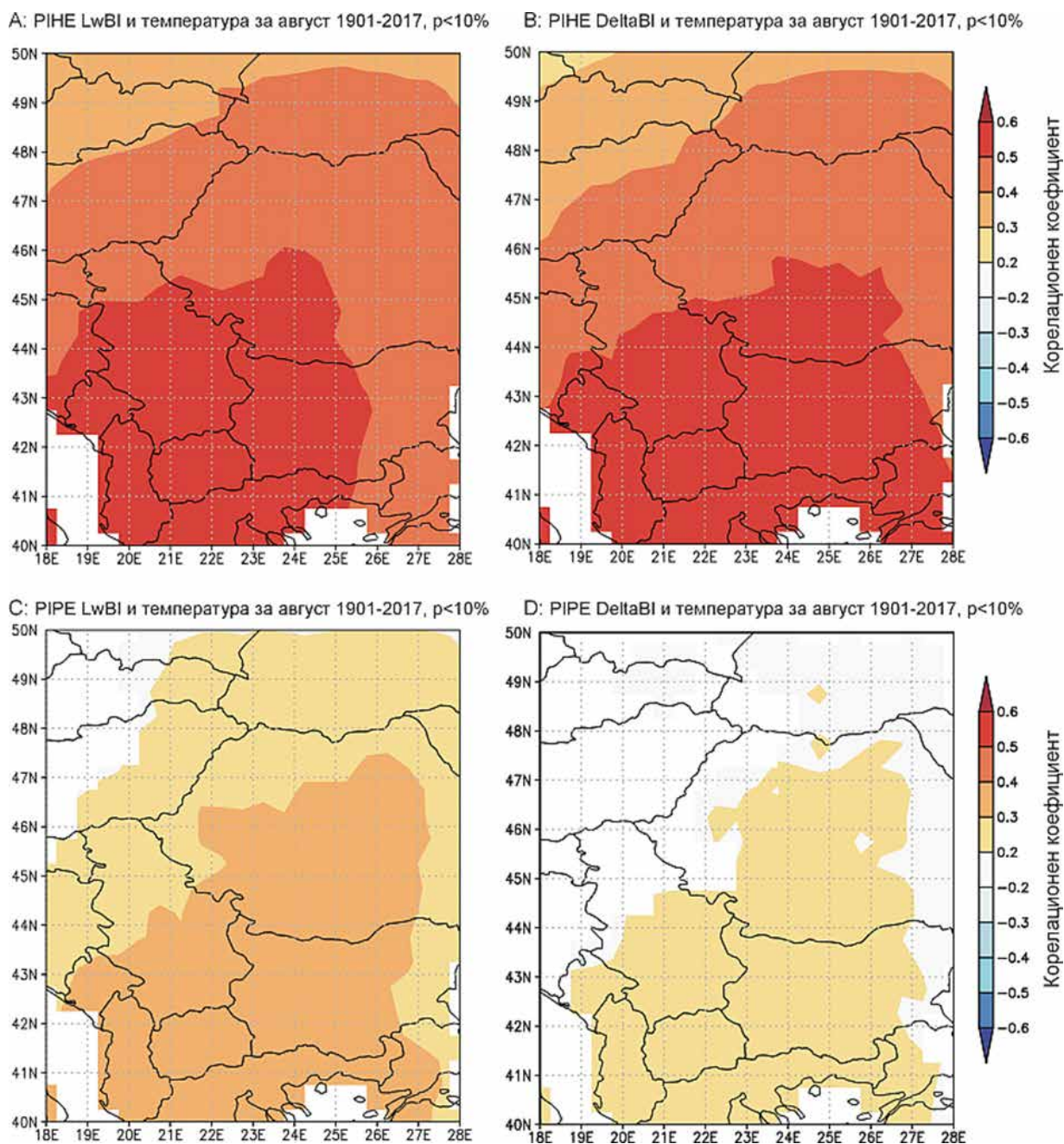
тели като например максималната плътност на късната дървесина – maximum latewood density (MXD). MXD е по-чувствителен и стабилен показател спрямо TRW, особено по отношение на варирането на летните температури, но значително по-скъп и трудоемък метод, защото се базира на рентгенографско изследване. Измерването на MXD се извършва едва в няколко тясноспециализирани лаборатории в света, затова през последното десетилетие се търсят и разработват алтернативни методи на MXD. Един от тях е измерване на отразената от годишния пръстен светлина в спектъра на синия цвят – интензитет на синята светлина, или blue intensity (BI). Отражението и респективно способността за поглъщане на светлина от дървесината се определя от съдържанието на лигнин в клетъчната стена (аналогично както при MXD) и по тази причина BI се използва като по-евтин и лесен за измерване аналог на MXD.

През последните две години в рамките на Проект № НТС – Русия 02/54 от 2017 г. за сътрудничество с Института по география към Руската академия на науките, финансиран от Фонд „Научни изследвания“, екип на катедра „Дендрология“ към Лесотехническия университет прилага BI метода за търсене и установяване на връзка между прираста на бялата и черната мура в Пирин и варирането на температурите. Независимо от голямото им екологично значение и факта, че растат при специфични планински условия само в някои планини на

Балканския полуостров, и въпреки тяхната дълговечност и възможността да бъдат използвани за проучване на климата в миналото, двата вида не бяха проучвани с този метод досега. Разработените към момента хронологии са до 1615 г. за черната мура и до 1770 г. за бялата мура, като са скъсени до периодите с над 5 измерени проби, за да се осигури статистическа достоверност (фиг. 1). Най-старите измерени дървета са с 568-годишни пръстени (черна мура) и 604-годишни пръстени (бяла мура). В момента се извършват измервания и на проби от по-стари дървета.

Данните ни показват, че и при двата вида стойностите на BI са много по-високо корелирани с летните температури от широчините на годишните пръстени (TRW) и се доближават много до максималната плътност на късната дървесина (MXD). При черната мура е налице по-силна корелация с климатичните параметри, отколкото при бялата мура. Корелационните коефициенти със средната лятна температура (юли – август) за връх Мусала за периода 1933 – 1983 г. са над 0.74, а за целия изследван период (1933 – 2014 г.) – над 0.6. Визуалното сравнение с хода на максималните температури за август и средните температури за периода юли – август за връх Мусала показва много високо сходство, особено с BI хронологиите на черната мура (фиг. 2).

Пространствената корелация с данните за температура на моделите CRU TS (международна гридова система за мониторинг на



Фиг. 3. Корелационни коефициенти между измерени стойности на интензитет на синята светлина (BI) на черна мура (A, B) и бяла мура (C, D) и CRU TS 4.03 температурна мрежа (гريد) през 0.5°C за периода 1901 – 2017 г. за района на Балканския полуостров. По Tsvetanov et al., *Dendrochronologia Journal*, 2020 г.

температура) показват стойности на пространствена корелация над 0.5, като е налице много силна връзка за по-голяма част от територията на България, Северна Гърция и западните части на Балканския полуостров (фиг. 3A и 3B).

Хронологията от бяла мура също показва положителна корелация с летните температури (фиг. 3C и 3D), но корелационните стойности са по-ниски и с по-малка времева стабилност. Установените високи връзки с климатичното вариране

дава потенциал за „отваряне на ново поле“ от проучвания, използващи BI, което е важно предвид дълголетието на двата вида и по-ниския успех с TRW хронологиите досега. Работата по реконструкцията на един и същ климатичен параметър (темperaturите за август) с два различни дървесни вида има предимството на потенциално по-стабилни реконструкции. Като се има предвид значението на скорошните констатации за дългосрочните промени в климата на Европа, базирани

на климатични реконструкции от черна мура, считаме потенциала на BI измерванията за много висок. Освен това изчислените пространствени корелации показват, че данните от BI са силно свързани с варирането на температурата над големи части на Балканския полуостров и предоставят възможност за изграждане на реконструкции на климата за Югоизточна Европа и сравняването им с подобни реконструкции от други близки региони като Алпите, Карпатите и Кавказ.



В новата рубрика очакваме конкретни и актуални въпроси на адреса на списание „Гора“.

ВЪПРОС:

Кои са правата и интересите на служителите в системата на Изпълнителната агенция по горите, които защитава браншовият колективен трудов договор?

Коментар на ГЕРГАНА ЦАРСКА -
главен юрисконсулт в ИАГ

ОТГОВОР:

Воденето на успешна политика за постигане на ефективен социален диалог спомага за справяне с предизвикателствата пред горския сектор, в който един от най-важните подходи е съгласуваност на политиката чрез активно сътрудничество и подкрепа. С цел осигуряване и подобряване на условията на труд в сектора на всеки 2 години между Изпълнителната агенция по горите, от една страна, и представители на Федерацията на синдикалните организации от горското стопанство и дървопреработващата промишленост към КНСБ и Националната федерация „Земеделие и горско стопанство“, от друга страна, се провежда съвместно колективно преговаряне за сключване на браншов колективен трудов договор (БКТД) за работещите в отрасъл „Горско стопанство“.

С договора се регламентират правата и задълженията на работещите в горския сектор от системата на ИАГ, регионалните дирекции по горите и специализираните териториални звена, както и въпроси, свързани с трудовата заетост и професионалната квалификация и преквалификация на служителите. С договора се дава възможност за определяне на подходящи цели и действия, насочени към развитие на сектора. Важен инструмент за запазване и увеличаване на нивото на заетост е реализирането на Годишен план за обучение за професионално и служебно развитие чрез повишаване на квалификацията на работещите в горския сектор, както и други механизми за подобряване на качествените характеристики на служителите. Две са основните изисквания, които се спазват при сключване на договора: да не се уреждат въпроси, за които работодателят (органът по назначаване) или работникът (служителят) не могат да се отклоняват от предписаното от закона (т.нар. повелителни правни норми, които са задължителни и отклонението от тях е нарушение на закона), както и да не се уреждат права и задължения на служителите, които са под законоустановения минимум.

Обикновено инициативата за преговори се пред-

приема от председателите на синдикалните организации, които подават заявление до изпълнителния директор на ИАГ за стартиране на процедурата. След като се постигне съгласие по всички въпроси, договорът се подписва и влиза в сила. Вписва се в Специален регистър на колективните трудови договори към Главна инспекция по труда.

Активните действия и сътрудничество на синдикалните организации и ИАГ като равноправни партньори в осъществяването на процеса на колективни преговори и колективно договаряне подпомогнаха процеса по успешното сключване на БКТД за периода 2021 – 2022 година. В дух на добра воля и разбирателство бяха поети ангажменти и постигнати договорености на национално и браншово ниво, които защитават правата и интересите на служителите в горския сектор. Страните по договора се споразумяха за увеличаване на размера на началната работна заплата на работещите по трудови и служебни правоотношения в системата на ИАГ при спазване на разпоредбите на ПМС № 331 от 26.11.2020 г. за определяне на размера на минималната работна заплата за страната от 01.01.2021 г. и § 17 от ПЗР на ПМС № 6 от 14.01.2019 г. за изменение и допълнение на Наредбата за заплатите на служителите в държавната администрация. Горските инспектори с висше лесовъдско образование ще получават начална месечна заплата, както следва: главен горски инспектор – 1125 лв., старши горски инспектор – 1060 лв., младши горски инспектор – 1000 лева. За горските инспектори със средно лесовъдско образование са договорени заплати в размер, както следва: главен специалист – горски инспектор – 930 лв., старши специалист – горски инспектор – 860 лв., и младши специалист – горски инспектор – 800 лева.

Поет е ангажимент за увеличаване на индивидуалната работна заплата в рамките на утвърдените разходи за персонал.

Постигнато е съгласие и за увеличаване на размера на допълнителното трудово възнаграждение на всеки отработен нощен час или част от него от 1.50 на 1.60 лева. Разписана е изцяло нова разпоредба, която предвижда при смърт на работник или служител, назначен по трудово правоотношение в ИАГ – централната администрация, регионалните дирекции по горите и специализираните териториални звена, на наследниците на починалия служител да се изплаща парична помощ в размер на една минимална работна заплата.

Изпълнителната агенция по горите изразява готовност да продължи да работи в посока подобряване на условията на труд в системата на горите и защита на правата и интересите на нейните служители. 🍏

Цените на гървесината в България и Европа за 2018 – 2020 година



Д-р инж. ЛЮБЧО ТРИЧКОВ е роден на 21 август 1956 година. Завършва ВЛТИ (сега ЛТУ), специалност „Горско стопанство“, а през 1992 г. защитава и докторска дисертация. Проектант в „Агрореспроект“, след което е стокоев в „Лескомплект инженеринг“ и директор на Външнотърговска кантора на фирма „Лескомплект“ АД. От 2002 г. работи в НУГ/ДАГ/ИАГ като началник-отдел, директор на дирекция. От края на 2019 г. е началник на отдел „Ползване от горите“ към дирекция „Горско стопанство“ в ИАГ.

”

ПАЗАРЪТ В БЪЛГАРИЯ ПРОДЪЛЖАВА ДА Е ЗАВИСИМ ОТ НАМАЛЕНОТО ТЪРСЕНЕ И ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ДЪРВЕСИНА ОТ ГОЛЕМИТЕ ДЪРВОПРЕРАБОТВАТЕЛНИ ПРЕДПРИЯТИЯ.

“

✓ В държавите от Централна Европа е налице значителен спад основно в цените на смърчовата и еловата дървесина

Цени на облаята дървесина на някои европейски гържави

Събрана е ценова информация и е направен кратък сравнителен анализ относно флукуациите на продажните цени на първичния пазар за периода 2018 – 2019 г. спрямо 2020 – 2021 година. Набрана е информация основно за страните от Балканите – **Румъния, Сърбия, Хърватска, Словения, Турция, и за някои страни от Централна Европа – Чехия, Словакия, Австрия и Германия**, в повечето случаи от официални източници – ценови листи, публикувани на официалните сайтове на държавни служби, управляващи държавните гори в съответните страни или от национални, федерални и други статистически служби. Предвид различните подходи и начини на продажба в отделните страни, са обобщени и представени ценови диапазони на първичния пазар в евро на плътен куб. метър (€/м³) по по-унифициран начин, без ДДС, за да може да се направи ориентиран коректен сравнителен преглед на пазара на обли дървесни сортименти, и то основно за най-масовите: технологична дървесина за целулоза и дървесни плочи и дърва за огрев.

● За **Румъния** като източник за ценовата информация е използван „Списък на референтните цени по видове и асортименти, установени за 2020 г., които да се използват при установяване и санкциониране на нарушения в горите“. Референтните цени в Румъния на основните дървесни видове за масовите сортименти за индустриална преработка и дървата за огрев за 2020 г. показват сериозен ръст в цените: дъбова за целулоза – от 50 до 67 €/м³, дърва за огрев – 37 €/м³, по-високи цени от тези за буковата целулоза – 44 €/м³, дърва за огрев – 35 €/м³; тополовата целулоза е 29 €/м³, а дървата запазват цената си от около 23 €/м³; цената на иглолистната технологична дървесина е намаляла до 38 €/м³, а дървата за горене са запазили цената си от около 23 €/м³.

● Цените на продаваната обла дървесина на първичния пазар в **Хърватска** са

взети от сайта на държавното предприятие „Хърватски гори“ ООД: след направения сравнителен анализ за последните две години (2019 – 2020 г.) стана ясно, че цените варират в следните граници: на облаята широколистна технологична дървесина за плочи и целулоза – от 30 до 36 €/м³ за дъба и от 32 до 40 €/м³ за бука, а цените на иглолистната технологична дървесина за целулоза – от 31 до 35 €/м³ за елата и смърча, и от 23 до 28 €/м³ за бора, докато облаята дървесина за дървесни плочи се предлага на по-ниска цена от 19 до 21 €/м³. Цените на широколистните дърва за огрев варират от 25 – 27 до 40 €/м³, а цените на иглолистните дърва – от 16 до 21 €/м³.

● Цените на облаята дървесина, предлагана на първичния пазар в **Сърбия**, от предприятието „Сърбия шуме“, съгласно публикуваната им ценова листа, не търпят промяна през 2020 г. и запазват ценовите равнища от 2019 г.: съответно на облаята широколистна технологична дървесина за плочи и целулоза варират от 23 до 33 €/м³. Цените на иглолистната и меката широколистна технологична дървесина за плочи и целулоза варират от 22 до 27 €/м³. Цените на широколистните дърва за огрев варират от 25 до 33 €/м³.

● Цените на облаята дървесина, предлагана на първичния пазар в **Словения**, според данни от Статистическата служба на Словения „SORS“ за периода 2019 – 2020 г. са съответно: за облаята иглолистна за плочи и целулоза са се повишили с 2.68 до 31.42 €/м³, докато цените на широколистната се запазват около 46 €/м³. Средните цени на дървата за огрев са се понижали от 40.85 €/м³ за 2019 г. на 34.75 €/м³ за 2020 г., което се дължи основно на иглолистните дърва, които бележат спад от 38.33 до 33.29 €/м³, докато цените на широколистните дърва се запазват относително високи в диапазона от 55 – 60 €/м³ за дъба и бука, с лек спад до 52 – 59 €/м³.

● Цените за продажби на обла дървесина от масовите сортименти – технологична дървесина за целулоза и дървесни

плочи и дърва за огрев, в **Турция** търпят промяна за периода от 2018 до 2020 г.: иглолистната технологична от бор и лиственица от 61.10 €/м³ пада на 54.30 €/м³, докато при елата и смърча има слабо повишаване на цените от 67.63 до 69.30 €/м³. При широколистната технологична дървесина буквата бележи спад от 64.66 на 63 €/м³, докато при дъбовата тенденцията е обратна – налице е силно повишаване на цената от 73 на 83 €/м³. Иглолистната технологична дървесина с дължина 1 м се търгува на по-ниска цена от около 44 до 54.20 €/м³ в зависимост от дървесния вид. При широколистната технологична с дължина 1 м цената е съответно 51 €/м³ за бука и 47 €/м³ за дъба, като е налице спад с около 6 €/м³ за периода от 2018 до края на 2020 година.

● Цените на обла дървесина на първичния пазар в **Чехия**, предлагана от предприятието „Lesy České republiky, s.p.“ за 2019 г. възлизат на: технологична дървесина IV клас, здрава, свежа дървесина, с дължина 2 – 3 м – 39.59 €/м³; дървесина за целулоза V клас, с твърдо и меко гниене, дължина 2 м и повече – 19 €/м³; дърва за горене VI клас, мека дървесина – 15.84 €/м³. За 2020 г., предвид продължаващите проблеми с каламитетната дървесина от абиотични и биотични фактори, иглолистната целулоза и дървата за огрев се предлагат на още по-ниски цени: технологична за целулоза и дървесни плочи – от 16 до 33 €/м³ от видовете ела и смърч, а иглолистните дърва за горене се предлагат на цена от около 12 €/м³.

● За актуалните цени на обла дървесина, предлагана на първичния пазар от държавните предприятия в **Словакия**, са взети и анализирани официалните данни на словашките държавни горски предприятия от актуалните им ценови листи за 2021 г., като ценовите равнища са близки до цените отпреди 2 години. Цените на масовите сортименти, в т.ч. на технологичната дървесина за целулоза, варират от 23 €/м³ за иглолистните дървесни видове до 43 – 45 €/м³ за дъбовата и церовата целулоза и до 47 €/м³ за буквата целулоза (ръст с около 10 – 15 % спрямо 2018 г.). Цените на дървата за огрев варират съответно от 23 €/м³ за иглолистни-

те дърва до 27 – 30 €/м³ за меките широколистни и от 47 до 50 €/м³ за твърдите широколистни дърва.

● Цените на обла дървесина, предлагана на първичния пазар в **Австрия**, са публикувани на интернет страницата на Камарата на земеделието на Австрия по провинции, сортименти и качества, съответно за 2018, 2019 и 2020 година. За 2020 г. ситуацията е следната: за провинция Бургенланд цените на технологичната дървесина почти не се променят и варират от 28 до 32 €/м³ за елата и смърча и от 30 до 33 €/м³ за бора, но в някои от провинциите (напр. Ворахлберг) цената на смърчовата и еловата технологична намалява значително – от 39 – 40 €/м³ през 2018 г. до 26 – 29 €/м³ за 2020 година. За провинция Бургенланд цените на дървата за огрев от иглолистните и от мека широколистна дървесина варират от 35 до 50 €/м³ за двете години, докато цените на широколистните дърва за огрев варират от 60 до 68 €/м³; за 2020 г. цените на твърдите широколистни дърва запазват стойностите си, докато цените на дървата от иглолистна или мека широколистна дървесина слабо намаляват и се изменят от 35 до 45 €/м³.

● Данните за обла дървесина в **Германия** показват, че разликата в цените за отделните провинции, която е обусловена и от степента на разпространението на вредителите корояди, е свързана със засиленото

предлагане на увредена дървесина на ниски цени. За 2020 г. цените за провинция Райланд Пфалц са спаднали, като иглолистната технологична дървесина се предлага от 29 до 31.50 €/м³, а за увредената технологична намалението е наполовина – до 15 €/м³. По принцип прясно увредената иглолистна дървесина от корояди (с кора) се предлага на цени от 40 €/м³, а старата увредена дървесина – на цени от 30 €/м³. Спряна е сечта на здрава смърчова дървесина. Запазват се цените на дървесината от широколистни видове, бор и лиственица, но предвид свръхпредлагането на смърчова дървесина на ниски цени и допълнителните ограничения, свързани с COVID-19, довели до затваряне на много от дъскорезниците, пазарът не е много активен. Дървата за огрев в същата провинция се продават от 45 до 53 €/м³ за дъбовите и от 38 до 46 €/м³ за буквите дърва.

Големите площи на пострадали гори в Северна Бавария и продължаващият внос от съседните федерални провинции и съседни държави от ЕС оказват отрицателно въздействие върху пазара на дървесина и през 2020 година. Отстъпките за лошо качество на короядна дървесина в повечето случаи са от 25 – 35 €/м³. След спад в германското производство на дървен материал от твърда дървесина през предходните години, тази тенденция се засили през 2020 година.

Общият преглед на пазара на обла дървесина в някои балкански и централноевропейски страни показва, че в някои от страните от Централна Европа той продължава да бъде доминиран от предлагането на увредена иглолистна дървесина. По-детайлният анализ на цените за продажби на масовите сортименти дървесина, като технологична за целулоза и дървесни плочи и дърва за огрев, показва, че в условия, близки до кризисните, предизвикани от наличието и свръхпредлагането на големи количества увредена дървесина от биотични и абиотични фактори и от ограниченията, свързани с пандемията от COVID-19, довели до затваряне на определени производствени мощности и свиване на пазара, се наблюдават засилени регионални и местни тенденции в пазара на обла дървесина, свързани с конкретните прояви на двата кризисни фактора. При разглежданите цени в държавите от Централна Европа е налице значителен спад, основно в цените на смърчовата и еловата дървесина, което води в някои от страните до преустановяване на сечта и продажбите на друга здрава/неувредена иглолистна дървесина и засилване на износа на увредената дървесина на ниски цени в други региони, държави, в т.ч. и в Китай, което води до преориентиране на търговските потоци. Цените на широколистната обла дървесина запазват и повишават достигнатите ценови равнища спрямо предходните години.

Цени на облага дървесина, продавана от държавните горски предприятия в България

Данните за изготвянето на анализа са взети от интернет базираната система на ИАГ – *System.iag*, модул „Отдаване на дървесина“. Предвид огромната по обем информация ще акцентираме най-общо върху цените на продажби на основните групи дървесни видове – иглолистни и широколистни, по категории обла дървесина и начини на продажба за периода 2018 – 2020 година.

За анализа на цените на продажби е важно да се отбележи, че основни елементи са общо добитата и реализираната дървесина, по вид и сортиментна структура, като цените са различни и донякъде зависими и от начина на продажба. Ето защо е важно да се направят и съответните количествени и стойностни анализи по начин на продажба.

Относно добитата обла дървесина за периода 2018 – 2020 г. определено може да се направи заключението, **че произвежданата дървесина от държавните горски територии (ДГТ) намалява от 2018 до 2020 г. съответно от 5 256 019 м³ за 2018 г. до 4 358 458 м³ за 2020 г., т.е. с 897 561 м³, или с над 17 %.** Това се дължи донякъде на ситуацията, в която изпадна горският сектор на европейско ниво, свързана с появата на масови нападения от корояди още от 2016 г., довела, от една страна, до свръхпредлагане на евтина увредена дървесина от биотични и абиотични фактори особено за целулозно-хартиената промишленост и за производството на дървесни плочи. От друга страна, складовете на големите дървопреработвателни предприятия се напълниха с дървесина, в т.ч. и поради намаляване на потреблението и износа на

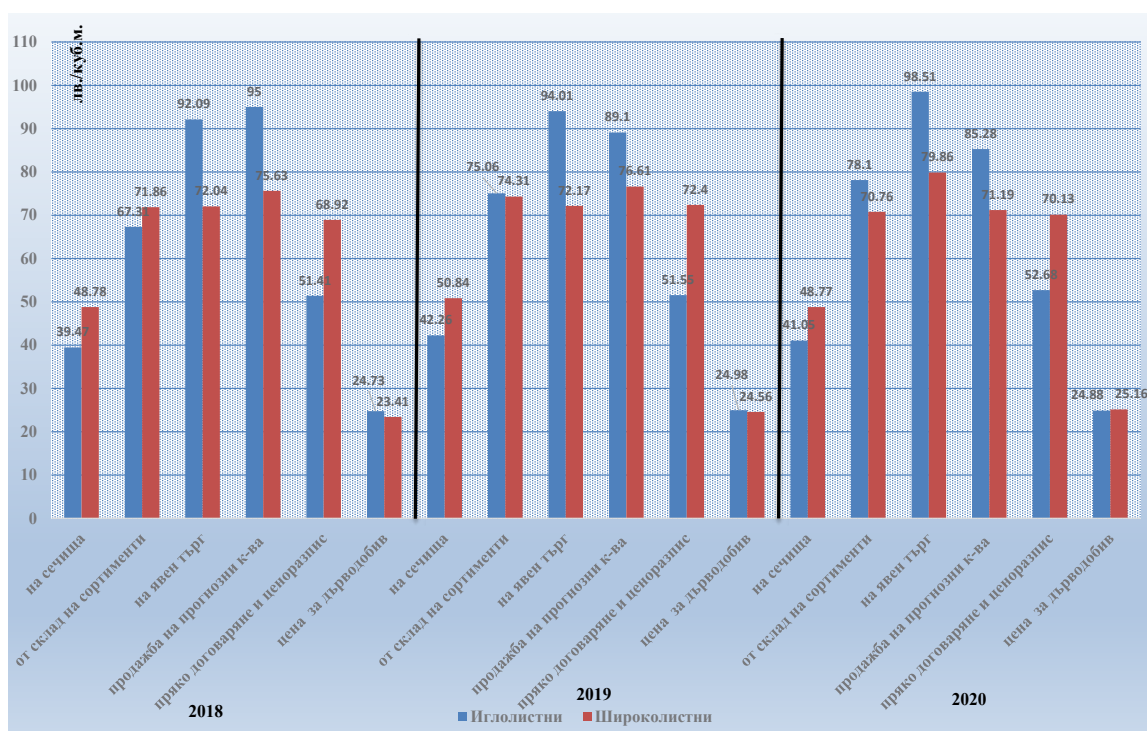
тяхната продукция, а допълнително от 2020 г. България, Европа и светът въведоха силно ограничителни мерки поради пандемията от COVID-19.

Съвсем накратко ще направим сравнителен анализ на ценовите нива за последните 3 години при различните начини на продажба на дървесина от държавните предприятия и техните поделения (ДГС и ДЛС).

Определено продажбите на дървесина **на сечища** (на корен) поддържат най-ниска цена, като средната за тригодишния период намалява слабо от 45 – 47 лв. на обезличен кубически метър обла дървесина за 2018 – 2019 г. до 44.74 лв./м³ за 2020 г. за промишления дърводобив. Цените по групи дървесни видове и категории дървесина от 2019 г. намаляват с 1 – 2 лв./м³ към 2020 година. Трябва да се отбележи, че продажбите на дървесина на сечища и през 2020 г. са твърде висок процент спрямо общо добитата дървесина от ДГТ – около 52 %, в т.ч. и предоставените 210 424 м³ за местното население.

Тенденциите при цените на дървесината при продажбите **от склад на сортименти** са разнопосочни

за иглолистната и широколистната дървесина. За иглолистната дървесина е налице нарастване на цената на обезличен кубически метър с над 10 лв. за тригодишния период – от 67.30 лв./м³ за 2018 до 78.10 лв./м³ за 2020 г., докато цените на широколистната дървесина са на относително близки ценови равнища около 48 – 50 лв./м³ за периода. Средната цена за продажбите на дървесина по този начин нарастват от около 69 на 74 лв./м³. При сравнителния анализ на цените на продажби на определени категории дървесина от склад за 2019 и 2020 г. се установява ръст при продажбите на иглолистна обла дървесина, в т.ч. при технологичната дървесина от средна – с около 2 лв./м³, от 47.48 до 49.47 лв./м³, и при технологичната от дърва – с около 1 лв./м³. При продажбите на широколистна дървесина от склада е налице спад, който е най-висок при технологичната от дърва – с 4.38 лв./м³, от 69.60 лв./м³ за 2019 г. до 65.22 лв./м³ за 2020 година. Сериозен спад има и при технологичната дървесина от средна – с 3.70 лв./м³ на годишна база, от 69.37 на 65.67 лв./м³. Цените на дървата за огрев от иглолистна дър-





Категории/ Цени	2018						2019						2020					
	на сечища	от склад на сорти-менти	на явен търг	продажба на прогнозни к-ва	пряко договаряне и цено-разпис	цена за дърво-добив	на сечища	от склад на сорти-менти	на явен търг	продажба на прогнозни к-ва	пряко договаряне и цено-разпис	цена за дърво-добив	на сечища	от склад на сорти-менти	на явен търг	продажба на прогнозни к-ва	пряко договаряне и цено-разпис	цена за дърво-добив
	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³	лв./м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Иглолистни	39.47	67.31	92.09	95.00	51.41	24.73	42.26	75.06	94.01	89.10	51.55	24.98	41.05	78.10	98.51	85.28	52.68	24.88
Едра игл.	78.93	110.31	118.43	122.96	88.73	24.52	78.32	112.96	111.62	116.79	91.91	24.80	75.08	110.48	112.49	111.74	90.04	24.55
Средна игл.	30.33	48.71	64.66	63.29	43.98	25.18	30.67	53.84	68.09	61.63	46.02	25.53	28.37	56.13	65.58	57.47	50.85	25.22
Дребна игл.	27.10	43.97	49.14	52.95	42.10	25.68	26.60	47.97	53.46	54.29	44.37	25.38	25.78	50.24	47.58	52.27	48.68	24.67
Дърва игл.	25.33	48.19	57.99	62.97	43.33	24.48	27.50	53.00	61.23	60.81	46.25	24.67	27.42	54.97	70.32	60.58	47.58	25.07
Широколист.	48.78	71.86	72.04	75.63	68.92	23.41	50.84	74.31	72.17	76.61	72.40	24.56	48.77	70.76	79.86	71.19	70.13	25.16
Едра шир.	71.36	96.99	110.99	99.69	79.88	22.41	72.78	95.98	102.33	97.99	82.53	22.50	68.26	94.90	123.38	95.50	84.85	24.15
Средна шир.	46.17	66.42	58.12	66.13	68.13	20.39	49.32	69.99	61.27	68.35	72.22	21.72	46.72	66.50	55.93	63.12	68.86	22.24
Дребна шир.	45.39	64.47	55.29	66.69	64.95	20.11	47.79	67.51	58.94	64.10	71.35	21.24	43.53	64.13	51.93	60.76	66.21	21.85
Дърва шир.	44.64	69.08	67.05	70.06	68.61	23.91	46.68	71.76	65.65	71.77	72.03	25.24	44.70	68.66	66.08	66.80	69.72	25.64
Средно претеглена	45.19	69.38	83.43	84.85	58.63	24.12	47.09	74.65	87.10	82.80	64.39	24.75	44.74	74.01	93.83	79.39	65.72	25.04

веса се увеличават с 1.03 лв./м³ – до 44.73 лв./м³, докато на дървата от широколистна дървесина спадат с 2.68 лв./м³ – до 69.50 лв./м³. През 2020 г. на сортименти е продадена около 48.2 % от добитата от ДГТ дървесина, което възлиза на 2 100 364 м³. Освен това сравнението на този вид продажби с тези на сечища (на корен) показва, че цената на дървесината, продавана на сортименти, е по-висока и след приспадане на разходите за дърводобив от тази, продавана на сечища.

Постигнатите цени на дървесината при продажби на **явен търг** са най-високи, независимо че количествата дървесина, продавана по този начин, непрекъснато намаляват през последните години. Средните цени при тези продажби нарастват с над 10 лв./м³ (от 83.43 лв./м³ за 2018 до 93.83 лв./м³ за 2020 г.), което е ясно изразено както при иглолистните, така и при широколистните сортименти. На явен търг през 2020 г. са продадени едва 115 520 м³, което е 2.65 % от добитата от ДГТ дървесина.

Цените на дървесината при **продажби на прогнозни количества** намаляват за периода на анализ, съответно от 84.85 лв./м³ за 2018 г. до 79.39 лв./м³ за 2020 г. на обезличен кубически метър, което е ясно изразено както при иглолистната – спад с около 10 лв./м³, така и при широколистната дървесина –

спад от 75.63 на 71.19 лв./м³.

При продажбите на дървесина **на пряко договаряне и по цено-разпис** е налице тенденция на нарастване на продажните цени от 58.63 лв./м³ за 2018 г. до 65.72 лв./м³ за 2020 г. на обезличен кубически метър дървесина. Нарастването е по-изразено при широколистната дървесина, продавана по този начин. През 2020 г. по този начин са продадени 948 818 м³, което е 21.77 % от добитата от ДГТ дървесина.

При цените за **услугата „дърво-**

добив“ също е налице слаба тенденция на увеличаване на разходите за услугата, съответно от 24.12 лв./м³ за 2018 г., 24.75 лв./м³ за 2019 г. до 25.04 лв./м³ за 2020 г., което е ръст от 0.92 лв./м³, крайно скромно нарастване на фона на растежа на цените на дървесината на обезличен кубически метър като цяло. Средната цена за добив на иглолистна дървесина през 2020 г. е по-ниска с около 0.30 лв./м³ спрямо тази за широколистната, като най-висока е цената за добив на широколистни дърва – 25.64 лв./м³.

Анализът на пазара на обла дървесина от ДГТ в България за последните 3 години показва, че независимо от излизането от кризисния фактор, свързан с нападенията от биотични и абиотични фактори, пазарът донякъде продължава да е зависим от намаленото търсене и потребление на дървесина от големите дървопреработвателни предприятия, като освен това той донякъде попада и под влияние на другия кризисен фактор, свързан с въведените ограничения, причинени от пандемията COVID-19. Поради това са налице и разнопосочни тенденции в ценовите равнища:

✓ Цените при продажби на обла дървесина на сечища, чието количество е около 52 % за 2020 г., слабо намаляват за периода на анализ и достигат до 44.74 лв./м³ при промишления дърводобив.

✓ Цените при продажбите на обла дървесина на сортименти, които са около 48 % от добитата дървесина, като цяло нарастват през 2020 г., достигайки до 74 лв. за обезличен кубически метър, което се дължи основно на ръст в цените на иглолистната обла дървесина, продавана на сортименти. При различните начини на продажби нарастват цените при продажби на явен търг и на пряко договаряне, докато цените на сортиментите, продавани на прогнозни количества, намаляват с около 5 лв. на обезличен кубически метър.

✓ При цените за услугата дърводобив е налице слаб ръст от около 1 лв./м³ за периода на анализ.

Трудна година за дърводобива



ВИЧО ТОТЕВ е роден през 1975 г. в Чирпан. Завършил е Техникума по горско стопанство във Велинград. Работи в сферата на горите от 1999 година. През 2017 г. основава в Асеновград своя фирма „АС – ЛЕС 88“ ЕООД.

”

ВИСОКАТА ЦЕНА НА ДЪРВЕСИНАТА ПРОДЪЛЖАВА ДА Е НЕРАЗРЕШЕН ПРОБЛЕМ, МАКАР ЧЕ МНОГОКРАТНО Е ПОСТАВЯН ЗА ОБСЪЖДАНЕ ПРЕД ДЪРЖАВНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ.

“

✓ **По-голямата част от работниците в сектора са без образование, много рядко някой е с основно**

През 1999 г. започнах работа като технически ръководител на обект в държавната фирма „Бузлуджа“ ЕАД – Стара Загора. След нейния фалит през 2001 г. се насочих към частния сектор. Постъпих в „Агресия 99“ ООД – Стара Загора, където 8 години бях лесовъд и технически ръководител на обект и ръководих бригадите по лесокултурните мероприятия и дърводобива. Продължих като лицензиран лесовъд към „Бенита 2007“ ЕООД – Пловдив, „Рафи – 65 РВ“ ЕООД – Асеновград, „Ганчо Русинов 68“ ЕООД – Чирпан. От 2018 г. се опитвам да оцелея на пазара на дърводобива с фирмата си „АС – ЛЕС 88“ ЕООД. Работата е много трудна и трудоемка, сблъсквам се с доста проблеми. Както повечето колеги и аз изпитвам трудности при намирането на работна ръка. По-голямата част от работниците в сектора са от ромски произход – секачите, товарачите и извозвачите на дървен материал. Повечето са без образование, много рядко някой е с основно. Осигуряваме им резачките, веригите, шините, горивата, маслата. Някои колеги им предоставят коне и самари, квартира, ток, вода, кабелна телевизия и интернет. Отделно според трудността на обектите им се заплаща от 10 до 15 лв. за сечта. И пак са недоволни... Искат всяка вечер да им се плаща. Искат пари в аванс, защото все за нещо им се налага... Платиш им вечерта, а на сутринта, като отидеш на обекта, тях ги няма... Има много такива случаи.

Друг сериозен проблем за мен и за много колеги от малките и средните дърводобивни фирми е промяната, която влезе с наредбата за търговете за продажба на дървесина от временен склад и продажба на стоящата дървесина



на „на корен“. Изискването е за преработена дървесина – всяка фирма трябва да има регистриран склад за продажба на дървесина по чл. 206 от Закона за горите. Например ако има тръжна процедура през март 2021 г. за обект на територията на ДГС – Асеновград, с 850 пл. кубика, ще ми искат да съм преработил 850 пл. кубика дървесина през предходната 2020 година. Това изискване се прокара по искане на големите дърводобивни фирми и прерасна в сериозен проблем за малкия бизнес. Голяма част от колегите са принудени всяка година да откриват нови фирми, които да са лицензирани за дърводобив по чл. 241 от Закона за горите, да регистрират нови складове по чл. 206, да вадят нови сертификати по ISO. Ей така си отиват едни 5000 лева. Другият вариант е да се коалират с някоя голяма фирма, която преработва внушително количество дървесина за фасониран материал за пелети или палети. Надя-

ваме се това изискване да отпадне, но изглежда големите преработвателни и дърводобивни фирми имат силно лоби...

Високата цена на дървесината продължава да е неразрешен проблем, макар че многократно е поставян за обсъждане пред държавните предприятия, както и ниските цени на няколко основни преработватели на дървесина, свитото потребление на дърва за огрев. Хората масово преминаха на отопление с климатици, пелети, природен газ. Според нас с колегите от сектора държавните предприятия трябва да се съобразят с тази тенденция при ценообразуването – да направят мониторинг на пазара. След като спря износът на фасониран материал и за **Турция**, много колеги затвориха цеховете си за бичене. Друг проблем са ниските цени на услугата „дърводобив“.

Стопанствата пускат обекти за сеч на дърва за фактури на местното население. Дървата за населението са на цена 46 – 48 лв. на пространствен кубик. Но кметовете на селата събират парите на хората и плащат в Горското стопанство. А дървата се карат на 70 – 75 лв. на хората. Кметовете решават кой ще кара дървата. И ние сечем, но нашите камиони стоят. И къде е разликата в цената на дървата... Транспортът на курс е 150 – 180 лева. В момента моята бригада работи на един обект – сечем иглолистно насаждение от черен бор, постепенно-котловинна сеч, на територията на ДГС – Асеновград. И сечта, и извозът са изцяло съобразени с изискванията на технологичния план. Извозът е механизирен с трактор-влекач с прикачена горска лебедка „Тайфун“ и с животинска тяга на самар. Миналата година също имахме обект тук. Изказвам благодарност



за помощта, която ни оказаха колегите от Горското стопанство – на зам.-директора инж. Златан Механджийски, главния технолог инж. Арабаджиева, началник-участиците Решет Камбер и Васил Кюлеханов, техническите ръководители на обект. 🇲🇩

Актуално за африканската чума по свинете

✓ **Разпространението на африканската чума по свинете в световен мащаб**

✓ **Епидемиологичната ситуация в България за периода 1 януари – 31 декември 2020 г.**

Д-р АЛЕКСАНДРА МИТЕВА - началник на отдел „Здравеопазване на животните“, БАБХ

Африканската чума по свинете в световен мащаб

През 2020 г. африканската чума по свинете (АЧС) се докладва на три континента – Африка, Европа и Азия, по данни на Световната организация по здравеопазване на животните (ОИЕ).

Общо 15 държави в Европа потвърждават наличието на АЧС (Белгия, България, Германия, Гърция, Естония, Италия, Латвия, Литва, Молдова, Полша, Румъния, Словакия, Сърбия, Украйна, Унгария), 13 държави в Азия – Виетнам, Индонезия, Камбоджа, Китай, Северна и Южна Корея, Лаос, Мианмар, Монголия, Нова Гвинея, Русия, Тимор-Лесте, Филипини, а в Африка болестта е ендемична в повечето от страните.

За 2020 г. общият брой на огнищата на АЧС е над 7900. Географското разпределение на АЧС за 2020 г. е илюстрирано на *фигура 1*.

Европа наброява 67 % от огнищата, като същевременно най-големите загуби в свиневъдството се докладват от Азия (над 6 733 791 засегнати домашни свине, което е 82 % от общите загуби, докладвани на глобално равнище).

Наблюдава се и континентално различие в епидемиологичната ситуация. Държавите от Азия и Африка докладват основно огнища при домашни свине, докато най-много дива свине с положителни проби се отчитат от държавите в Европа.

Глобалното разпространение на АЧС показва сериозно влошаване на ситуацията

главно в Европа поради разпространението на болестта в нови държави и увеличаването на броя на положителните диви свине. През 2020 г. АЧС навлезе в три нови държави в Европа – Гърция, Сърбия и Германия. Общият брой на огнищата при домашни свине е 1408 (369 580 засегнати свине) и 11 080 случая при диви свине (15 709 засегнати). Само за сравнение с 2019 г. – общият брой на огнищата при домашни свине е 1898 (440 437 засегнати свине) и 6430 случая при диви свине (9564 засегнати).

Таблиците по-долу представят данни за броя на огнищата и положителните случаи на АЧС при домашни и диви свине на територията на Европа за периода 01.01. – 30.10.2020 г. (източник ADNS, WAHIS).

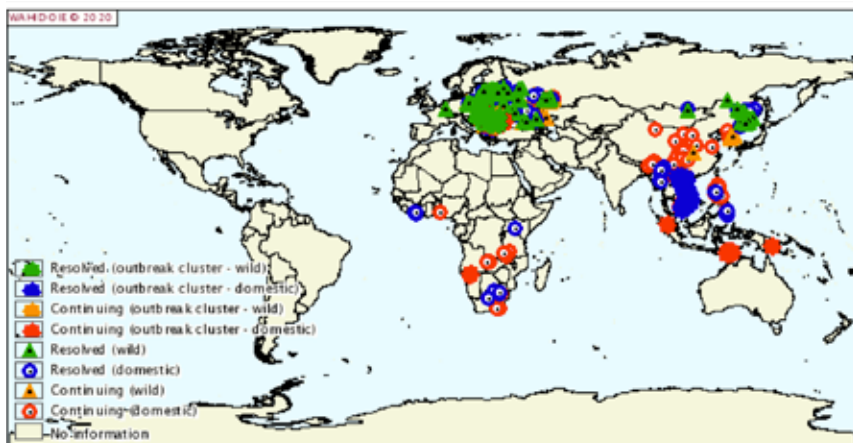
Африканската чума по свинете в България

България прилагаше мерките за контрол на АЧС, постановени в План за контрол и предотвратяване на разпространението на заболяването африканска чума по свинете в България през 2020 г., одобрен с Решение на Министерския съвет № 43 от 24.01.2020 година. Мерките са в съответствие с европейското законодателство и Стратегията на ЕС за контрол на АЧС.

През 2020 г. в страната бяха потвърдени 19 огнища на АЧС при домашни свине – 3 индустриални ферми с общ брой 64 210 засегнати свине, 1 фамилна ферма, 1 заден двор и 14 обекта с източнобалканска свиня с общо 1358 домашни свине. Последното огнище на АЧС бе потвърдено на 01.10.2020 г. във фамилна ферма.

Картината е малко по-различна при дивите свине през тази година. По данни на Изпълнителната агенция по горите 50 460 диви свине е приблизителният брой от преброяване към края на март 2020 г., с обща ловна територия 10 534 807 хектара. За целите на контрола на АЧС при дивата свиня се предприемат следните мерки, насочени към лабораторен надзор и намаляване на популацията на дивата свиня: всички отстреляни и намерени умрели диви свине са обект на лабораторно тестване за наличие на вируса на АЧС, разрешен е целогодишен индивидуален лов, включително лов

Фиг. 1. Географско разпределение на АЧС в световен мащаб (01.01 – 31.10.2020 г.)



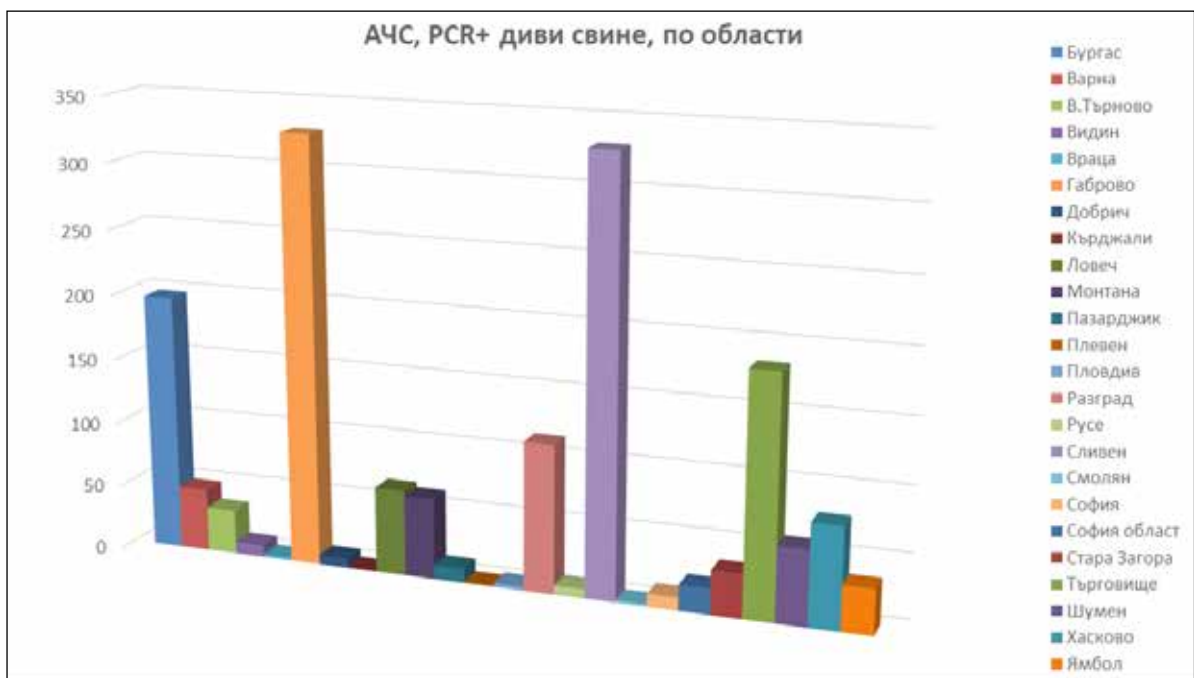


Държава/месец	Януари	Февруари	Март	Април	Май	Юни	Юли	Август	Септември	Октомври	Общо
Белгия	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
България	148	70	63	25	20	14	30	33	22	22	533
Естония	7	5	6	2	2	5	11	4	7	3	68
Германия	0	0	0	0	0	0	0	0	38	53	403
Унгария	425	431	533	777	495	327	251	201	134	72	4001
Латвия	44	19	22	18	12	26	36	20	21	20	320
Литва	38	13	18	15	15	21	26	12	12	19	230
Молдова	0	2	15	9	4	0	0	0	0	0	30
Полша	559	563	713	461	287	203	131	214	186	111	4070
Румъния	176	111	99	59	54	45	48	54	30	16	885
Русия	13	10	2	1	0	3	15	20	3	7	116
Сърбия	22	12	6	1	0	0	0	0	0	0	41
Словакия	12	8	30	37	28	10	13	14	24	18	375
Украйна	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5
Италия											41
Общо	1447	1246	1508	1406	917	654	561	572	477	341	11 080

Таблица 1. Брой положителни случаи за АЧС при диви свине в Европа през 2020 г.

Държава/месец	Януари	Февруари	Март	Април	Май	Юни	Юли	Август	Септември	Октомври	Общо
България	6	5	5	1	0	0	0	1	0	1	19
Гърция											1
Латвия	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
Литва	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3
Молдова	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	5
Полша	0	1	1	1	0	3	16	56	21	4	104
Румъния	93	56	47	30	37	53	92	165	169	97	1053
Русия	3	2	2	0	2	6	39	68	15	9	164
Сърбия	0	0	0	0	0	3	9	0	3	0	16
Словакия	0	0	0	0	0	0	1	10	6	0	17
Украйна	1	1	1	2	2	1	1	5	0	2	23
Общо	104	66	58	35	41	66	162	306	214	114	1408

Таблица 2. Брой огнища на АЧС при домашни свине в Европа през 2020 г.



Фиг. 2. Положителни за АЧС диви свине по области за периода 01.01. – 31.12.2020 г. (източник БАБХ - Модул „Лов“ © 2020)

с капани, осигурено е заплащане на всяка отстреляна при индивидуален лов или намерен труп на дива свиня.

За 2020 г. са потвърдени 533 случая на АЧС при диви свине, като вирусът е потвърден при 1653 животни. Географското разпределение и броят на изследваните и положителни за АЧС диви свине по области и месеци е представено на *фигури 2, 3 и 4*.

През 2020 г. интензитетът на положителните диви свине е под 9 % спрямо броя на изследваните диви свине, като най-висок процент положителни за АЧС диви свине се потвърждава при намерени умрели (над 80.60 %). Месеците февруари и март 2020 г. се очертават с най-висок интензитет на положителните диви свине, като в края на годината се отбелязва рязък спад на положи-

телните под 2.1 %.

Спрямо възрастта най-висок процент положителни за АЧС диви свине се отчитат във възрастовата категория приплод до 1 година (35 %), следвана от категории от 1 до 2 (30 %) и от 2 – 3 години (22 %).

Данни за разпределението на АЧС при дивите свине по възраст са посочени на *таблица 3*.

В зависимост от пола по-висок

процент положителни се отчита при женски диви свине – 48 %, спрямо мъжки – 39 % (при 13 % от въведените проби няма информация за пол).

В заключение

Наблюдават се две тенденции в разпространението на АЧС: географско разпространение в посока на запад и юг, като биват засегнати нови

държави, и увеличаване на броя на положителни диви свине в Европа. Сериозни икономически загуби вследствие на заболяването се отчитат от всички засегнати страни.

Сред рамките на Европейския съюз най-неблагоприятна е ситуацията в Румъния и Полша по отношение на АЧС при домашните

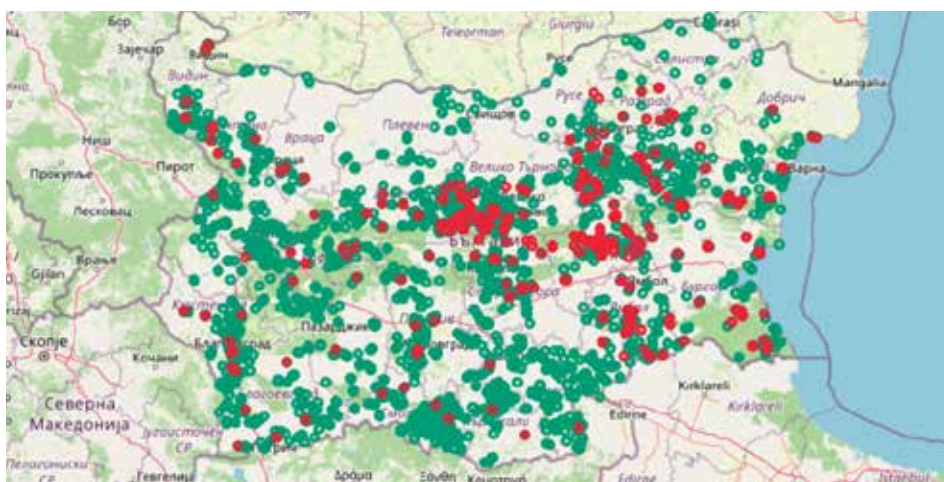
свине. България е със сравнително по-малък брой огнища, но като засегната популация домашни свине заема челни позиции. Полша, Унгария, Румъния и България отчитат най-висок брой случаи при дивите свине. Наблюдава се благоприятно развитие на ситуацията с АЧС сред домашните свине в Балтийските държави, като скоро се очаква Белгия да бъде обявена за свободна от АЧС.

Географското разпространение на АЧС сред дивата популация в България показва висока наситеност на вируса в околната среда, което определя риска от разпространение на заболяването във всички 28 области на страната като висок. От своя страна, това води и до висок риск от навлизане на АЧС в животновъдните обекти с домашни свине. По тази причина е необходимо прилагането на високи нива на биосигурност както в свинефермите, така и в природата при лов на диви свине.

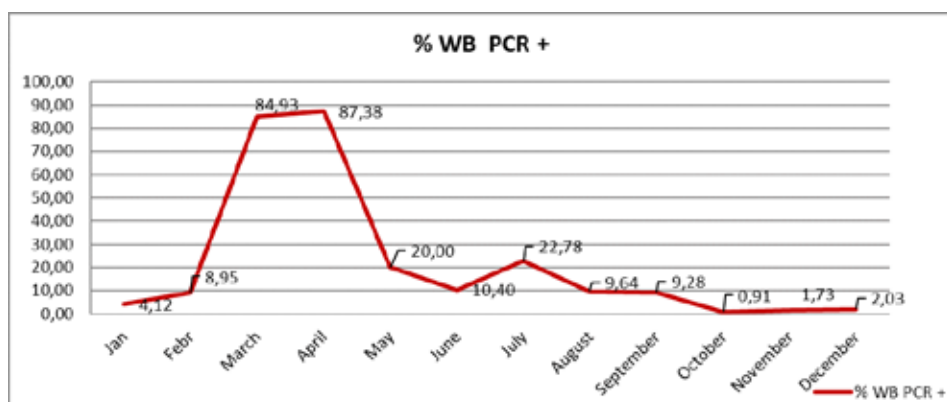
Провеждането на интензивни претърсвания за откриване и отстраняване на трупове на диви свине е ключов фактор за своевременно откриване и отстраняване на вируса от околната среда.

След приключване на настоящия ловен сезон 2020 – 2021 г. ще бъдат проведени по-детайлни анализи, включително сравнителен анализ с данните от 2019 г., което ще даде по-ясна картина за хода на епидемиологичното развитие на заболяването сред популацията на дива свиня и ще очертае бъдещ план за ликвидирането му. Безспорно, за целите на бъдещи анализи, употребата на мобилното приложение „Модул „Лов“ © 2020“ към Българската агенция по безопасност на храните и въвеждането на всяка отстреляна или намерена дива свиня трябва да бъде задължително.

В обобщение, резултатите към днешна дата отчитат изпълнението на заложените мерки за контрол на АЧС като успешно и потвърждават необходимостта от продължаване на изпълнението им съгласно Плана за контрол и предотвратяване на разпространението на заболяването африканска чума по свинете в Република България.



Фиг. 3. Географско разпределение на изследваните и положителни за АЧС диви свине 01.01. – 31.12.2020 г. (източник БАБХ - Модул „Лов“ © 2020)



Фиг. 4. Интензитет на PCR положителни за АЧС диви свине по месеци за периода 01.01. – 31.12.2020 г. (източник БАБХ - Модул „Лов“ © 2020)

01.01 - 31.12.2020 г.	Категория диви свине	Положителни АЧС (PCR +)				
		Възраст				
		< 1 г.	от 1 до 2 г.	от 2 до 3 г.	от 3 до 6 г.	> 6 г.
	намерени умрели	326	301	268	159	2
	отстреляни	249	195	97	56	0
	Общо	575	496	365	215	2

Таблица 3. Разпределение на положителни за АЧС диви свине (отстреляни и намерени умрели по възрастова категория за периода 01.01. – 01.12.2020 г. (източник БАБХ - Модул „Лов“ © 2020)

Известният банциг **Wood-Mizer LT40** - сега с широка глава като опция

Wood-Mizer представя нова опция за широка глава на банцига за своя световноизвестен модел **LT40**, която увеличава капацитета на обработка и е полезна за преработватели, които изискват допълнителна ширина на рязане.



Широката глава на банцига увеличава максималната ширина на рязане от 72 см при стандартните модели до 84 сантиметра. По-широката глава позволява бичене на трупи с по-голям диаметър - до 100 сантиметра.

Моделът **LT40WIDE** е оборудван с лентоводни колела с бандажни ремъци с диаметър 483 мм и използва банцигови ленти с дължина 433 сантиметра. За да се осигури по-добра стабилност на лентата, новият **LT40WIDE** е оборудван с подобрена система за водене на лентата.

Капацитет на обработка на банциг LT40WIDE

- 100 см максимален диаметър на трупуите
 - 84 см максимална ширина на рязане (разстояние между лентоводните ролки)
 - 63 см максимална ширина на призмата
 - 5 м (S легло) или 6.3 м (M легло), или 8.6 м (L легло) дължина на трупуите.
- Опцията за широка глава се предлага и в други серии банцизи като **Wood-Mizer LT15WIDE** и **LT70WIDE**. „Тъй като опцията за широка глава е разработена за най-популярната ни серия **LT40**, установихме, че например в САЩ почти всички нови **LT40** вече са поръчани с тази опция - казва Роман Фронтчак - директор за корпоративни изследвания и развитие на **Wood-Mizer**. - Новите банцизи с широка глава дават на нашите клиенти повече капацитет за бичене



Дизайнът на притискача на трупа също ще бъде подобрен, за да осигури по-голям капацитет на работа с максимална ширина на призмата до 72 сантиметра. Свържете се с местния представител на **Wood-Mizer**, за да научите повече или да получите оферта.

Wood-Mizer®
from forest to final form

на по-широки трупи, без да се жертват нуждите от мобилност или производството на дървен материал.“

Екотехпродукт ООД
София 1186
ул. „Стар Лозенски път“ №38
office@ecotechproduct.com
тел./факс: 02 / 979 17 10
тел.: 089 913 31 17
www.woodmizer.bg

Исторически поглед към стопанисването на горите край Якоруда



ЦВЕТКО АЛЕКСИЕВ е роден в Якоруда. През 1966 г. завършва Горския техникум „Христо Ботев“ - Велинград. През 1970 г. започва работа като помощник-лесничей в Горско стопанство – Якоруда, а от 1973 г. до пенсионирането си е началник-участък. Общият му трудов стаж в системата е 43 години.

”
**СЛЕД
БАЛКАНСКАТА
ВОЙНА ПЪРВИЯТ
БЪЛГАРСКИ
ЛЕСНИЧЕЙ ТОДОР
БЛЪСКОВ НАЛАГА
ИЗИСКВАНИЯТА
НА ЛЕСОВЪДСКАТА
НАУКА.**

“

✓ Корупцията и злоупотребите били опустошителни

За пръв път в Якоруда е установена горска власт през 1895 година. Тя се състояла от един моавин (лесничей) и трима горски стражари. Функциите ѝ били ограничени до маркиране на разрешените за сеч дървета и добитите материали с чук с отпечатък, наречен орман (бел. ред. гора, дъбрава). Валията давал разрешение да се добие определено количество дървесина, но предлагането на рушвети водело до изсичането на три или четири пъти повече.

През 1908 г. за лесничей в Якоруда бил назначен гъркът Николаки ефенди, който стабилизирал до известна степен раздаването на дървесина, но спрямо местното население, не и за богатите търговци. По негово време, от 1908 до 1919 г., Якорудската гора получила втори удар от концесионерите Гешев и италианеца Тахауер, които изсекли местностите Калдарица, Софан било и Чакърица и изградили път през Крива река, наречен „Гешев път“, по който извозвали дървесина до жп гара Костенец. До 1912 г., когато Якоруда е освободена от турско робство, от гората ѝ са извличани само блага, без никой да се погрижи за охраната ѝ. След края на Балканската война в селото пристигнал първият български лесничей Тодор Блъсков, който започнал да налага изискванията на лесовъдската наука. През 1914 г. за пръв път била извършена таксация на гората. Определените за изсичане дървета били маркирани и описани, а за получаване на дървесина Лесничеството издавало позволителни.

От 1919 до 1928 г., след премахването на концесиите, експлоатирането на Якорудската гора ставало чрез т.нар. етатна система, при която Лесничеството разрешавало на всяко семейство да добие известно количество дървен материал. Системата давала

възможност за сериозни злоупотреби, защото търговците изкупували на безценица отпуснатите на население-то етати.

Успоредно с етатите горската власт предлагала и сечища на търг. И тук в споразумения помежду си търговците печелели търговете на минимална цена. През този период гората била осеяна с 48 чарка (дъскорезници, задвижвани от вода). Това е време на нечувана дотогава контрабанда и корупция. Подкупни работници секли, извозвали и избичвали дървения материал през нощта, а корумпирани горски служители си затваряли очите пред престъпленията.

От 1929 до 1934 г. управлението на Лесничеството поел лесовъдът Райко Даскалов, който въвел т.нар. стопанска експлоатация – трупите се секли и извозвали до временен склад за сметка на Лесничеството, което ги предлагало на търг. Укрепени и залесени били поройни земи и опожарени площи, а гората била охранявана и стопанисвана по-добре. Към този начин на управление се придържали и следващите ръководители Васил Мерджанов и Боян Янев.

След 9.IX.1944 г., по времето на социализма, Якорудската гора придобила още по-голямо значение за поминъка на населението. Били отпускани значителни средства за залесяване и лесокултурни мероприятия. В дейностите по дърводобива и стопанисването на горите намирали препитание 418 постоянни и 120 временни работници от Якоруда и съседните села. За тях на обектите били построени жилищни сгради, столови за хранене и магазини.

След 10.XI.1989 г. настъпват големи промени в Лесничеството, което се преименува на Държавно лесничество без стопанска дейност. 🍏

Лесовъдът от Странджа инж. Иван Борисов

✓ На 25 януари юбиярят чества своята 80-годишнина



Първият от ляво надясно е инж. Иван Борисов, а третият е синът му д-р инж. Мартин Борисов

Роден и израснал в разположеното сред море от дъбови гори китно странджанско село Граматиково, първите си стъпки в овладяване на благородната лесовъдска професия Иван Борисов прави в горския техникум във Велинград. Впоследствие завършва с отличие и Висшия лесотехнически институт в София, специалност

„Горско стопанство“.

Пътят му в горскостопанската практика започва като референт в ДГС – Граматиково. Впоследствие е директор на Горските стопанства в Звездец и Малко Търново, където основните предизвикателства по онова време са свързани с първоначалното изграждане на горска инфраструктура, интензивно въвеж-

дане на механизацията в горските дейности и свързаната с това нова организация на работа.

В продължение на дълги години е водещ експерт по ползването и пласмента на Горскостопански комбинат – Бургас, по-късно и в Регионалната дирекция по горите. През този период активно участва в подготовката и провеждането на регионални лесовъдски инициативи, национални съвещания по стопанисване на горите и работни групи по разработване на горската нормативна база.

Натрупаният богат професионален опит инж. Иван Борисов прилага и предава на младите си колеги от ДГС – Бургас, „Странджалес“ ЕООД, частните Кобарелови гори и Дирекцията по стопанисване и управление на общинските гори на Приморско. Продължава да помага при изпълнението на различни горски проекти, свързани със създаването на теоретичните и практическите основи на Системата за индивидуално производство на висококачествена дървесина, позната като Саарландски метод.

През цялата си дълга и изпълнена с предизвикателства кариера инж. Иван Борисов работи с изключителна любов, преданост и честност към своите колеги и необятните странджански гори. 🌿



Странджанска къща

Зимният бял трюфел е търговски вид с голям потенциал за България



Гл. ас. д-р ТЕОДОР НЕДЕЛИН е преподавател по дисциплините „Горски недървесни ресурси“, „Култивиране на гъби и билки“ и „Стопанисване на недървесни ресурси в защитени обекти“ в Лесотехническия университет. Научните му интереси са свързани с различни аспекти на ектомикоризата и с подземните видове гъби, срещани у нас и в чужбина, както и с култивирането на трюфели.

”

В НАЙ-ГОЛЕМИ КОЛИЧЕСТВА ЗИМНИЯТ БЯЛ ТРЮФЕЛ СЕ СЪБИРА В БЕЛОБОРОВИ И ЧЕРНОБОРОВИ ИЗКУСТВЕНИ НАСАЖДЕНИЯ НА СРАВНИТЕЛНО НИСКА НАДМОРСКА ВИСОЧИНА (ДО 500 М) И ЮЖНО ИЗЛОЖЕНИЕ.

“

✓ **Подходящ за култивиране при залесявания с черен бор**

Един от най-ценните търговски видове, срещани се у нас, е *Tuber borchii* Vittad., или както е известен в Италия и по света - Бианкетто (Бианчето). Все още няма утвърдено име в България, но може да се нарече зимен бял трюфел поради факта, че се среща през по-голямата част на зимата до началото на пролетта и има бял до охренобелезникав цвят. Описан е през 1831 г. от Carlo Vittadini, като латинското име е избрано в чест на италианския граф De Borch, открил го за първи път.

Филогенетически *Tuber borchii* се позиционира в групата (клад) на *Tuber puberulum* Berk. & Broome. В нея се намират най-широкоразпространените видове сред същинските трюфели и тези с най-богатия видов състав - някои от представителите са установени дори в Южното полукълбо. Групата наброява не по-малко от двадесетина видове, някои от тях все още не са описани (бел.ред. какъвто е случаят с *Tuber sp. 19* - установен в България от автора). В Европа *Tuber borchii* се среща от Сицилия до Финландия.

Описание. Плодните тела са най-често с грудковидна или неправилна форма (на дялове), в зависимост от структурата на почвата, и с диаметър от 1.5 до 4 и повече сантиметра. Теглото на един екземпляр е до 20 г, като много рядко могат да се наблюдават и такива до 100, а понякога и над 200 грама. Плодните тела са белезникави на цвят - от сиво-бели (много рядко чистобели) до светлоохрено-кафяви, понякога с червеникави или ръждиви петна, като оцветяването в повечето случаи не е равномерно разпределено по повърхността. Перидият е гладък и с дебелина до 150 µm, плътно захванат към глебата, със същия цвят като на плодното тяло, като от вътрешната страна се допира до неравномерен бял или белезникав слой, с дебелина от 150 до 400 микрометра. Съставен е от дребни, почти кръгли или полигонални псевдопаренхимни клетки, които по периферията преминават в единични и

продълговати, наподобяващи косъмчета, изтъняващи към върха. Окосмяването по повърхността е слабо и се наблюдава непосредствено след изваждането на плодните тела от почвата. Глебата е твърда и белезникава, а при напълно узрелите екземпляри варира от червена (ръждивокафява) до тъмнокафява с бели до белезникави лъкатушеци и сраснали се една с друга добре очертани и по-рядко дифузни жилки, достигащи почти винаги до вътрешния слой на перидия. Аскусите са полукълбовидни, с диаметър до 90 µm и с 3-4 спори в тях, жълто-кафяви до червено-кафяви, елипсовидни (почти кръгли при вариетета *sphaerosperma*), със заоблени краища, с добре видима и нагъсто разположена многогъблна мрежа и с дължина до 40 µm и ширина до 35 микрометра. Размерите на спорите зависят от броя им в съответните аскуси - например при едно- и двуспоровите са значително по-големи от три- и четириспоровите, затова е необходимо да бъде уточняван типът аскус (едно-, дву-, триспоров), където те са измерени.

Ароматът е много приятен и специфичен - при узрелите (а понякога и при неузрелите) трюфели той наподобява този на чесън и е доста силен, но не толкова остър. При презрелите екземпляри в повечето случаи е неприятен, наподобяващ ацетилен. Вкусът е силен, приятен и чеснов.

Сезонност. Зимният бял трюфел се среща при нормално протичащ климат, без съществени аномалии при отделните сезони в България, от началото и средата на януари до средата и края на април. По-големи добиви се наблюдават през няколко години и зависят от количеството валежи през есента, продължителността и дебелината на снежната покривка и последващите температури в края на зимата и началото на пролетта. Рязкото затопляне влияе неблагоприятно, защото съчетано с ветрове изсушава бързо повърхностния слой на почвата. Единични екземпляри могат да се открият още през ноември, рядко по-рано, до края на май

Плодно тяло на зимен бял трюфел



или началото на юни при по-голяма надморска височина.

Хабитати. Може да се приеме, че в България *Tuber borchii* заема по-широка екологична ниша в сравнение с останалите известни търговски видове от род *Tuber*. У нас е намиран с видове от род *Quercus*, *Carpinus*, *Tillia* и други, включително и в хабитати, характерни за *Tuber magnatum* Pico. От иглолистните видове у нас се среща най-често с родовете *Pinus*, *Picea* и *Abies* и е намиран до около 1800 м надморска височина. Някои от хабитатите, в които е установяван в България, са гори от *Castanea sativa* (9260), Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus* (91Go), Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea* - 9410) и други. В най-големи количества зимният бял трюфел се събира в белоборови и черноборови изкуствени насаждения на сравнително ниска надморска височина (до 500 м) и южно изложение. Плодните тела са разположени на гнезда по няколко индивида в различен стадий на зрелост. Почвата в повечето случаи е леко кисела до почти неутрална, песъчливо-глинеста, слабокаменлива. Това са най-често сухи местообитания, при които условията през останалата част на годината са неподходящи за поява на плодни тела от ектомикоризни видове.

Неузрял аскус и спори на зимен бял трюфел



Най-едрият екземпляр се срещат най-често на горски поляни, където микроклиматичните параметри са най-благоприятни.

Сходни видове. В групата на *T. puberulum* се срещат систематично близки един до друг видове и понякога разграничаването им, дори и с помощта на микроскоп, е трудно. От търговските видове донякъде се наблюдава сходство с най-скъпия бял италиански трюфел (*T. magnatum*), от който може да се различи макроскопски най-вече по размера и цвета (белият италиански трюфел почти винаги е с по-големи размери и бледоохрено-сив). При разрез белият италиански трюфел е с дребни ъглови почти бели жилки на месно-червен фон. Ароматът на двата вида е съвършено различен. При неузре-

лите екземпляри на *T. magnatum* перидият е финозърнест, а при тези на *T. borchii* - гладък и леко окосмен (при току-що извадените екземпляри). От останалите по-важни европейски видове от групата белият зимен трюфел може да се събърка с *T. maculatum* Vittad., *T. puberulum* Berk. & Broome, *T. dryophilum* Tul. & C. Tul., *T. foetidum* Vittad., *T. oligospermum* (Tul. & C. Tul.) Trappe и други. При всичките изброени видове с изключение на *T. oligospermum* и *T. dryophilum* липсва аромат или той не е приятен. От *T. maculatum* зимният бял трюфел се различава по структурата на перидия, който е псевдопаренхимен, а не плектенхимен, както и по големината и формата на орнаментите в спорите. При *T. puberulum* перидият е силно окосмен, а спорите са кръгли. *T. dryophilum* е рядък вид, неопиан все още за България, с едра орнаментация в спорите и рядко наблюдаващи се цели многогълници в тях. Структурата на перидия му наподобява тази на *T. maculatum*. *T. foetidum* се среща от август до края на го-

дината върху алкална почва и има едра орнаментация на спорите. При *T. oligospermum* спорите са с кръгла форма, като перидият е от плектенхимен тип.

Преди няколко години в района на УОГС „Г. Ст. Аврамов“ - с. Юндола, беше намерен нов за България вид трюфел - *Tuber* sp. 19. Чрез ДНК анализ беше установено, че систематично той се намира в подгрупата на *Tuber anniae* W. Colgan & Trappe (част от групата на *Tuber puberulum*).

T. borchii е ценен търговски вид, който се отглежда изкуствено в Италия от 1990 година. За нашата страна е подходящ за култивиране при залесявания с черен бор на бедни слабокаменисти почви с неутрална реакция и песъчливо-глинест физико-механичен състав.

PONSSE



BISON



ПО-БЪРЗ, ПО-СИЛЕН, ПО-ПРОИЗВОДИТЕЛЕН

PONSSE Bison „Актив Фрейм“ отвежда концепцията за форуърдър на съвсем ново ниво. Солидната конструкция, съчетана с 16 тона товарен капацитет, е в комбинация с мощен двигател Mercedes-Benz и уникална CVT скоростна кутия. Безстепенната CVT предлага неудържима сила на теглене и значително по-висока скорост при транспорт, което я прави перфектния избор за тежки товари, трудни терени и дълги разстояния.

Ефективността на CVT скоростната кутия, придружена с високото съотношение на хидравликата, дават на Bison „Актив Фрейм“ не само несравним капацитет на задвижване и товарене, но и отличен разход на гориво и тиха и удобна работна обстановка. Създадена е напълно нова концепция за форуърдър.



PROGRESS TECHNIK

ПРОГРЕС ТЕХНИК ООД

София, кв. Горубляне,
ул. Самоковско шосе 66, офис 7
Тел. 0889 879 893

www.progress-technik.com

A logger's best friend

www.ponsse.com

VIMEK®

404 SE

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



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



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

ВИРТУАЛНИ ГРАНИЦИ. БЕЗКРАЙНИ ВЪЗМОЖНОСТИ.



Сега с новия Husqvarna Automower®550 EPOS - с новата EPOS технология - постигането на изключителни резултати е дори по-лесно. Виртуалните граници означават по-малко проблеми и повече гъвкавост, докато обхватът на опциите за програмиране е несравним. Може да определите няколко работни зони с различни разписания и дори да зададете временни зони, в които роботът да не влиза, когато има реконструкция или се провеждат събития. С виртуалните граници възможностите са безкрайни.



Husqvarna®