

Списание
за екология
и горско
стопанство

Излиза от 1899 г.

ГОРА

2⁰⁰ лв.

5/2007

Природа под закрила



9 770861 757009

www.gorabg-magazine.info

СТРАНДЖА - ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВОТО

• За пети път Фестивал на зелениката

Най-голямата защитена територия в страната - Природен парк „Странджа“, за пореден път събра природолюбители от цялата страна. На 12 и 13 май се проведе петото издание на Фестивала на зелениката, организиран от Дирекцията на природния парк. Празникът започна на поляната над с. Конголово с приветствие от директора на парка инж. Стефан Златарев, последвано от народни песни и хора. След това участниците поеха по горска пътека „В търсене на Златното руно“, дълга близо 4 километра. Маршрутът премина по Мързевски дол край характерните за планината източнобукови формации с подлес от вечнозелени лавровидни храсти - странджанска зеленика, колхидски джел, пираканта, лечебна лавровишня, странджанско бясно дърво, подезичен залист. Най-привлекателна сред тях бе зелениката - символ на неповторимата странджанска природа. Фестивалът продължи с водосвет и курбан пред параклиса „Св. Петка“ до с. Конголово. В близост до параклиса бе издигнат палатков лагер, в който пренощуваха участниците.

На втория фестивален ден официално бе открит Туристически информационен център на Природен парк „Странджа“ в Малко Търново. В него може да се намери информация за туристическите обекти в парка - маршрути, места за хранене, културно-исторически забележителности. Центърът е разположен в типична странджанска къща. Изграждането му е осъществено с финансовата помощ на Българска фондация „Биоразнообразие“, членове на която присъстваха сред многобройните гости.

След церемонията участниците отпътуваха за м. Барата, където имаха възможност да се любуват на красивия водопад Докузак. Тестван бе най-новият маршрут в парка - „Странджанска горска пътека“, разкриващ тайните на странджанските гори и техните обитатели. Интересни реликтни растителни видове, характерни за Странджа - цариградски нахут, мушмула, епимедиум, лопух, калуна, вековни церови и благунови дървета съпровождат този маршрут. Атрактивен бе финалът на пътеката - най-смелите от групата се спуснаха по въжен тролей над р. Мечи дол.

Десислава ГЮРОВА, Владимир МИЛУШЕВ
Снимки Катя ИВАНОВА и Андриана АНДРЕЕВА



Кой и как?

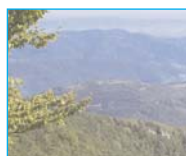
Новината - създаването на самостоятелна Държавна агенция по горите, дойде на 2 юни на пресконференция с министър председателя. Преди две години водещата управляваща партия - БСП, бе заложила в предизборната си платформа обещанието за самостоятелно Министерство на горите. Впоследствие поради коалиционни съображения горите останаха в земеделското министерство.

Централната горска служба е създадена през 1879 г. - преди 128 години. Отначало към Министерството на финансите (все още нямало земеделско министерство). От 1912 г. е в Министерството на земеделието и горските имоти. Лесничиите започнали да залесяват опороените баури, за да не замрупват пороиите селскостопанските земи.

От 1948 до 1997 г. горите са извън земеделското министерство. Залесени са близо 15 млн. дка нови гори, пороиите са укромени, дивечовите запаси - с пъти увеличени. България натрупва категоричен опит за това кой и как трябва да управлява и стопанисва горите. В момента във Франция държавните гори се стопанисват така, както бе у нас от 1990 до 1997 г. Ако погледнем съседна Турция - можем само да завиждаме за това как държавата ценни своите гори и горски служители.

Днес се възвръща надеждата за възстановяване на възможностите на отрасъла да запази и умножи зеленото богатство.

Въпросите обаче са повече от отговорите. Защо се говори за отделяне на стопанските от контролните функции, след като това вече бе направено през 1999 година? Защо се търси икономическо влияние върху сектор, който осигурява животоподдържащи ползи? Коя е по важна - структурната или кадрова промяна?



В броя

II Странджа - предизвикателството - За пети път Фестивал на зелените

2 **Национално съвещание - Ще има ли стопански клас за реконструкция**

3 Решения от националното съвещание

5 Охраната на горите - Състояние и развитие през 2006 г

8 **Лесозащита - Гъботворката ще бъде неутрализирана**

11 Образование и бизнес - В ЛТУ - нов център по предприемачество

13 Vivat academia, vivant professores...

14 БШПГ - една успешно приключила програма

15 Заключителна среща на ЕС - Phare Туининг проекта

16 **Гори и екология - Екологичните проучвания в съвременното горско стопанство**

19 Екология - Ще има ли България биосферни резервати?

21 **Горите по света - Мароканската гора - между водата и пясъците**

23 Юбилей - Инж. Радослав Стоянов на 75 години

24 Гост на редакцията - Александър Спасов: Ножът е нещо много лично

26 Четиво с продължение - Как ни откраднаха заглавието

28 Линия за преработка на тънкомерна дървесина

Земните пирамиди край с. Стоб в западното подножие на Рила
Снимка Йордан ДАМЯНОВ

Главен редактор:
инж. БОРИС ГОСПОДИНОВ
boris@nug.bg

Редактори:
ЕКАТЕРИНА ИЛИЕВА
eiporova@abv.bg
(водещ на броя)

СВЕТЛАНА БЪНЗАРОВА
light@nug.bg

Литературен
и рекламен сътрудник:
ЮЛИЯ СЪБЧЕВА

Технически редактор:
ТЕМЕНУЖКА МАРКОВА
фоторепортер:
ЙОРДАН ДАМЯНОВ

Графичен дизайн:
ГЕОРГИ-МОМЧИЛ ПОПОВ

Адрес на редакцията:

София 1303, ул. „Антим I“ №17,
тел.: 988-86-42; 989-55-40/Б. 212; 213;
тел./факс: 988-04-15.
<http://www.gorabg-magazine.info>,
E-mail: gora@nug.bg

BIC TTBBBG22
IBAN BG39 TTBB 9400 3121 0404 50
СЖ „Експресбанк“ АД, клон София.
Печатни коли 4. Формат 1/8 от 60/90.

Броят е подписан за печат на
18.06.2007 г.
Индекс 20346.

Годишен абонамент - 20.00 лева.
Отделен брой - 2.00 лева.
Отпечатано в - „Класик Дизайн“ ЕООД

CONTENTS

- II-11 Week of the forest' 2007 - Bulgarian forest undivided part of European green treasure
- 2 European and world value
- 4 Speech of Minister Nihat Kabil
- 10 A seminar in Jundola
- 16 Servants of NUG, awarded for the successful struggle with the fires
- 17 International exhibition "Nature, hunting, fishing" - Plovdiv 2007: Something traditional, something new
- 21 Tehnomebel - Rising development
- 22 Worthy protection of labour - fifth congress of the Federation of the syndical organizations from the forests and forest industry
- 24 Preservation forests from fires in 2006
- 26 Dortmund 2007: Something for anyone
- 29 Anniversary: Prof. D.Sc. Todor Marinov - 75 years old..
- 30 Treasures: The last quayside of Patriarch Evtimii
- 33 Reading with extension: The first issue
- 34 The Man-century is dead
- 36 Wood-Mizer: New opportunities for investments in the wood - work

Подобна информация за дейността на Националното управление по горите може да намерите на Интернет адрес www.nug.bg

Лесовъдското понятие „реконструкция“ бе въведено през втората половина на 50-те години в съответствие с тогавашните разбирания за повишаване на продуктивността на горите. През 1955 г. с приемане на новата лесоустройствена инструкция се въвежда в практиката стопански клас за реконструкция. В резултат на дългогодишната работа са постигнати значителни резултати. Днес, почти 60 години по-късно, е дошло време да се направи оценка на резултатите и да се дадат насоки за стопанисване на тази категория гори. Това се налага и от променените приоритети, поставени към горите като цяло, а именно - устойчивото им стопанисване. Генералният въпрос, който трябваше да реши съвещанието, бе ще има ли и занапред стопански клас „гори за реконструкция“.

На 26 и 27 април на територията на Държавното лесничество - Хисар, бе проведено национално съвещание по оценка на реконструкциите и перспективи за стопанисване на горите за реконструкция. В неговата работа взеха участие гоц. Стефан Юруков - зам.-минис-

ременното издаване на сборник с 9 доклада, които обхванаха обсъжданата тема в исторически, научен, практически и перспективен план. По такъв начин бе осигурена добра, изпреварваща и пестяща времето база за дискусиите. Основният доклад в резюме „Оцен-

Ще има ли стопански клас за реконструкция?

тър на земеделието и горите, инж. Илия Симеонов - началник на НУТ, инж. Росен Попсабов - зам.-началник, и инж. Валентина Маринова - главен секретар на управлението, експерти от НУТ, началниците на всички регионални управления и специалисти по стопанисването на горите от РУТ и ДЛ, представители на Института за гората и Лесотехническият университет, Опитните станции, фирми за проектиране, БШПГ, Германо-българския проект. Съвещанието бе открито и водено от инж. Стойчо Бялков - директор на Дирекция „Горско стопанство“ в НУТ. Бе избрана работна група с председател инж. Виржиния Хубчева за изработване на решенията, проект за които на участниците бе раздаден предварително. Следва да се оцени и нав-

ка на реконструкцията на горите в България и перспективи за тяхното стопанисване“, подготвен от колектив Г. Попов, И. Величков, Ц. Ценов, С. Лазаров, М. Борисов, Г. Гозушев, бе изнесен от ст.н.с. д-р Груд Попов - ръководител на Секция „Лесовъдство“ в Института за гората при БАН. Огромен практически опит бе обобщен в докладите на четири Регионални управления - Пловдив, Стара Загора, Благоевград и Велико Търново.

Посещението на пробни площи в обектите на Държавните лесничества в Хисар и Карлово, допринесе за онагледяване на провежданите през годините мероприятия по реконструкция на насажденията и посоката, в която е възможно да се работи занапред в такива насаждения. **Т**

Участниците в съвещанието



РЕШЕНИЯ

от Националното съвещание „Оценка на горите за реконструкция в България и перспективи за тяхното стопанисване“

В стопанския клас за реконструкция са включени издънкови и семенни насаждения от широколистни видове в лошо състояние и с малка производителност, в това число и насаждения, доминирани от стопански ценни дървесни видове като дъбове, обикновен и източен бук, ясен, липи и други. В този стопански клас влизат и насаждения, разположени на бедни и сухи месторастения, с малка пълнота, с много ниска производителност и с преобладаващо участие на определяните преди време като „малоценни“ дървесни видове и храсти: космат дъб, келяв габър, мъждърян, маклен, леска и гр. Включвани са и насаждения на не толкова бедни месторастения, но с вторично влошен състав, следствие от неправилно стопанисване или други причини.

Горите в стопанския клас за реконструкция към 31.12.2006 г. са 610 816 ха (480 532 ха залесена площ), което възлиза на 14.9 % от общата и на 13.0 % от залесената горска площ (1 - ГФ, НУГ).

След обособяването на стопанския клас, площта му бързо нараства. Реконструкция на насажденията не се провежда с предвидените тогава темпове, въпреки периодично предприеманите мерки и промяната на критериите за обособяване на стопанския клас или с предимство са реконструирани насаждения с наличие на по-добър запас. Общият дървесен запас в стопанския клас към 31.12.2005 г. е 18.8 млн. м³ (3 - ГФ, НУГ). Ограничената лесовъдска намеса в тези гори води до неоползотворяване на значителен дървесен ресурс и влошаване на състоянието им. Годишното ползване на дървесина за 2005-2006 г. е средно 180 000 м³, или 1 % от запаса на горите за реконструкция.

Оценката на резултатите от проведените реконструкции не е еднозначна. Постигнат е огромен противоерозионен ефект, особено във водосборите на язовирите. Значителни площи девастирани гори на стръмни ерозирани терени и прекомерно експлоатирани насаждения в близост до населените места са сменени с добре развиващи се култури. Набран е ценен опит по успешното създаване на устойчиви, производителни и с желаните защитни функции гори от екзотични видове като червен дъб, обикновена ака-

ция, тополови култивари, кедри, дугласка, лиственици, веймута бор и други. От друга страна, увлечението по използване на иглолистните видове в предишни години на редица места е довело до влошаване на здравословното състояние на културите. В много случаи са ликвидирани или неприемливо изменени устойчиви и значими за биологичното разнообразие екосистеми, видове и форми. Не са рядкост и неуспешните реконструкции, поради несъобразен състав, липса или недостатъчни грижи и други причини.

Резултатите и опитът от многогодишната дейност, анализът на състоянието на горите от стопанския клас за реконструкция, както и приетите критерии за

устойчиво стопанисване на горите дават основание Националното съвещание да приеме следните решения:

1. Стопанският клас „Реконструкция“ да отпадне и горите, включени в него, да се разпределят в съществуващите към момента стопански класове според общоприетите признаци.

2. Да се изготвят предложения за изменение и допълнение на нормативните актове, в които се съдържа понятието „реконструкция“.

3. Критериите за включване на насаждения в нискобонитетните стопански класове да се коригират така, че в тях да могат да се включат и насаждения от V бонитет, в лошо състояние, на много бедни и бедни месторастения от типа А, АВ, В.

4. Включването на насажденията от стопанския клас „Реконструкция“ към съществуващите стопански класове да бъде съпроводено с опреде-

ляне на лесовъдски мероприятия за тяхното стопанисване, които отговарят на новите цели, разнообразието на растежни условия и състоянието на насажденията. Условно тези насаждения могат да се обединят по следния начин:

4.1. *Насаждения за подобряване на състава и състоянието им*

Това са насаждения, които в резултат на антропоген-



С тази пробна площ на ДЛ - Хисар, бе показано как доброто естествено възобновяване "опровергава" посоченото в действащия ЛУП предназначение на отдела - за реконструкция

но и/или природно въздействие (нарушения и неправилна лесовъдска намеса, паша, уплътняване на почвата, биотични повреди, опорояване, пожари и др.) са с различна степен на деградация и състоянието им не съответства на условията на месторастене. Основната цел в тези насаждения е да се възстановят и/или подобрят видовият състав и структурата, отговарящи на потенциала на месторастенето. Особено важно е при провеждане на дейностите по възстановяване да се определи и отстрани причината за деградационните процеси.

4.1.1. Насаждения на богати до средно богати условия на месторастене

Това са формации, вторично заменили предимно естествени семенни дъбови и букови гори; клоносечни и главосечни гори; издънкови дъбови, букови и габъррови насаждения и други. За възстановяването на тези гори могат да се използват разнообразни лесовъдски мероприятия. Като основа на решението за намеса трябва да служи оценката на състоянието на насаждението и икономическият анализ на възможните подходи за постигане на целта.

В насаждения с дървесен състав, отговарящ на месторастенето, се използва естествен възобновителен потенциал за създаване и отглеждане на ново поколение гора и се прилагат подходящите възобновителни сечи. При недостатъчно естествено възобновяване и/или влошена структура, се извършва подпомагане чрез изкуствено възобновяване.

В издънковите гори с подходящ състав и пълнота над 0.5 се използват утвърдените методи за превръщане.

В насаждения с влошено състояние (емисионни увреждания, биотични и абиотични фактори и др.) и с недостатъчен възобновителен потенциал се провежда подпомагане чрез изкуствено възобновяване с устойчиви видове и произходи.

4.1.2. Насаждения на бедни и сухи условия на месторастене

Такива са чисти и смесени гори от цер, блаун, космат дъб, бук, обикновен габър, липи и др. на месторастения от тип АВ и В. Този тип гори имат екологична и защитна роля и са силно уязвими.

Мероприятията за стопанисване на семенните гори от тази група трябва да осигуряват поддържане и подобряване на устойчивостта и продуктивността им. С предимство да се използва естествения възобновителен потенциал при съобразяване със сукцесионните процеси. За спиране на деградацията в тях е необходимо ограничаване на голите сечи и на пашата. При не-

обходимост да се залесява с подходящи видове и произходи с приоритет на местните. Да не се прилагат едроплощни краткосрочно-постепенни възобновителни сечи.

4.2. Насаждения за нискостъблено стопанисване:

Това са насаждения, отговарящи на условията за нискостъблено стопанисване - издънкови насаждения на възраст до 30 години, със запазена издънкопроизводителна способност от всички дървесни видове без бука,

с пълнота над 0.6, брой на жизнените пълнове на хектар над 1800 на терени с наклон до 15°, при турнус на сеч 20-30 години.

В тях основната цел е задоволяване на нуждите на местното население и собствениците на гори от дърва за огрев и гребноразмерни сортименти. Поддържането на жизнеността и продуктивността на тези насаждения се осъществява чрез общоприети лесовъдски мероприятия.

Сечта се извежда от 1 септември до 1 април, като площта на сечището не надвишава 5 ха.

4.3. Насаждения на площи с процент на нелесопригодност над 30 %

Такива термофилни гори от келяв габър, космат дъб, мъждрян, люляк, маклен, бреза, об. явор, липи, мекиш, грака, синя, червена и гърбовидна хвойна, пърнар и др., разположени върху сухи и бедни месторастения от тип А и АВ, са изключително ценни по отношение на запазване на биологичното разнообразие и имат високи противоерозионни, почвозащитни, водоохранни и естетически функции.

Част от тях са включени в списъците на редки и застрашени горски екосистеми.

Стопанисването на подобни горски екосистеми е насочено към запазване и поддържане на жизнеността им, което осигурява техните екологични и защитни функции. В тези гори не се поставят дървопроизводствени цели и се ограничават стопанската дейност и неблагоприятното антропогенно въздействие и натиск. При наличие на ерозионни процеси се прилагат залесителни, укрепителни и лесозащитни мероприятия.

5. Насажденията на нелесопригодни площи по т. 4.3, без стопанско значение, да се прекатегоризират в гори със защитни функции.

6. Въз основа на взетите решения да се изготвят указания за прилагането им в практиката.



Типично иглолистно насаждение в много добро състояние, израснало след извършената реконструкция и залесяване

Охраната на горите

Тенденцията при опазването на горските ресурси на страната за 2006 г. е положителна.

Първият основен показател за това е намаляването на броя на съставените актове за административни нарушения в горите с 13.4 % в сравнение с 2005 година. Трябва да се отчита и фактът, че след промените в Наказателния кодекс често за едно и също действие се съставят два акта (когато незаконната гървесина е без документ и без горска марка).

За първи път през изминалата година се появява обща тенденция към намаляване на актовете в 14 от общо 16 регионални управления на горите. Увеличаване е регистрирано само в РУТ - Ловеч (18.3 %), и РУТ - Варна (2.6 %). Значително намаляват актовете в РУТ - София, което е свързано с провежданата от май 2006 г. специализирана акция на територията на Държавните лесничества - Самоков и Ихтиман.

Намаляването на общия обем на незаконната гървесина по актове и протоколи (включително и от нарушения с неизвестен извършител) с 11 % също е показателно. Остава голям реалният обем на строителната гървесина за РУТ - София - 4590 м³, което е 45.1 % от общия обем на незаконната строителна гървесина за страната.

Данните за нарушенията и общото количество незаконно добита гървесина по актове и протоколи показват, че най-проблематично остава опазването на горите в района на РУТ - София - 17.5 % от актовете за страната, и 29.8 % от незаконно добитата гървесина. Очаква се тенденцията за нормализиране на обстановката в ДЛ - Самоков, и ДЛ - Ихтиман, да придобие траен характер. Следва РУТ - Ловеч - 8.3 % от актовете и 12.3 % от гървесината. РУТ - Берковица - 7.0 % от актовете и с 9.8 % от незаконно добитата гървесина. В РУТ - Ловеч, се увеличават нарушенията в гори на физически лица, като тези нарушения имат организиран характер. В РУТ - Велико Търново, броят на актовете не е голям, но общото количество на незаконно добитата гървесина и най-вече на гървата за горене показва, че положението там също е тревожно. На територията на РУТ - Велико Търново, също има проблеми с ползването от недържавните гори, което се увеличи значително през последните години.

Данните за **движението на административно-наказателните препуски** за предходни години показват, че общо за страната административно-наказателното производство е на добро ниво. Издават се наказателни постановления за 97-98 % от съставените актове, като за 2004 и 2005 г. близо 90 % от постановленията са влезли в сила. Обжалваните постановления са 3-5 % от издадените, а отменените са около 1-2 % от издадените. Проблем на администрацията е невъзможността за връчване на около 7-8 % от постановленията.

Значително се подобри и наказателното производство по препуски, изпратени в прокуратурата от структурите на НУТ. В отделни региони на страната вече е натрупана значителна съдебна практика по престъпленията, свързани с горите.

Добрите резултати при опазването на горите се дължат, от една страна, на фактори като икономическа стабилност, увеличаване на инвестициите, намаляване на безработицата. От друга, на по-висока ефективност на администрацията при упражняване на контролни и регулаторни функции; ефективна стратегия и тактика за развитие на дейностите по опазването на

горите; реално прилагане в практиката на предприетите мерки - редица нормативни промени, свързани с контрола и охраната, увеличаване на правомощията на служителите, създаване на нови механизми за контрол и охрана, промяна в организацията и работата на подвижната горска стража, разширяване на взаимодействието с външни институции, повишаване на административно-наказателната и наказателната отговорност за противоправните деяния; възприемане на охраната и контрола като приоритетни дейности от служителите на НУТ; повишаване на ангажираността

Състояние и развитие през 2006 г.

Инж. Николай ПИРОНКОВ -
началник на отдел „Охрана“ в НУТ

на другите институции и на обществеността с проблемите по опазването на горите.

В докладите на регионалните управления на горите като една от основните причини за намаляването на актовете се посочва промяната в разпоредбите на Наказателния кодекс. Важна бе и кампанията по информиране на обществеността за извършените промени. Взаимодействието с прокуратурата и МВР по прилагането на новите разпоредби ще определи и по-нататъшния ефект от тази промяна.

Могат да се очертаят и някои традиционни проблеми, свързани с опазването на горите, дивеча и рибата: ниско заплащане на труда на горските стражари, което поражда значително несъответствие между техните права, задължения, отговорности и възнаграждение. Това води до влошаване на трудовата дисциплина и е един от факторите за увеличаване на корупционния потенциал. Възможността за по-добро заплащане в други сфери причинява отлив на кадри от системата на горите.

Ниска е събираемостта на сумите по наказателни постановления (НП) - 7-10 % от размера на наложените парични административни наказания (около 13 % от броя на НП). Недостатъчна е финансовата и материалната осигуреност на дейностите по охраната и контрола.

Между другите слабости могат да се изброят: непълното прилагане на нормативната уредба; слабост при дисциплината на ползване в горите и оформяне на документите за експедиция и транспорт; недостатъчна инициативност от страна на отделни регионални ръководители по отношение на опазването на горите; проблеми в отделни региони във взаимоотношени-

ята с представители на други институции. За решаването на част от съществуващите проблеми има предложения, включително и за промени в Закона за горите. Предприети са и мерки за увеличаването на прозрачността на предлаганите от горския сектор услуги, за да бъдат ограничени предпоставките за корупция. Работи се по идеята за реструктуриране на горската стража, за да бъде обособена контролната дейност и да бъде повишена нейната ефективност и независимост.

Охраната на горите и дивеча в цифри.

Охранявана територия, горска и ловна стража.

Националното управление по горите и неговите структури охраняват над 3.8 млн. ха горски фонд, осъществяват основните функции по опазването на дивеча и контролират обектите за любителски риболов.

Върху охраняваната територия на ДЛ и ДДС са обособени 546 горскостопански участъка. Охранителните участъци (ОУ) са 2435 със средна площ от 1591 ха. Общата численост на горската и ловната стража е 2969 служители. Служителите от Подвижна горска стража (ПГС) към регионалните управления на горите са общо 415, като от тях 109 служители осъществяват дежурства на 31 постоянни контролни горски пункта.

Ловната стража включва общо 131 души, от които 13 служители са Подвижна ловна стража.

Констатирани и разкрити нарушения. През 2006 г. са извършени общо 405 139 проверки на превозни средства, лица и обекти, свързани с ползването, преработката и търговията с горски, дивечови и рибни ресурси. За констатирани нарушения са съставени 19 596 акта. От тях 149 са прекратени от директорите на ДЛ и ДДС. В прокуратурата са изпратени 1397 преписки с данни за извършени престъпления (7.1% от актовете). До края на 2006 г. по тези преписки са образувани 218 досъдебни и 37 съдебни производства за търсене на наказателна отговорност, издадени са 12 осъдителни присъди, а 274 преписки са върнати за административно производство, незаконно добита гървесина по актове са: фасонирана - 240 м³, обла строителна - 7778 м³, гърва - 29 653 пр. куб. метр.

С актове са задържани 228 м³ фасонирана гървесина, 1690 м³ обла строителна гървесина, 6934 пр. м³ гърва за горене, 2805 кг странични горски продукти, 370 кг дивечово месо и 19 кг риба.

Като средства за извършени нарушения с актове са задържани 346 МПС, 212 коня, 970 каруци, 155 моторни триона, 10 броя незаконно и 53 броя законно притежавано оръжие, 11 лодки, 221 мрежи с обща дължина 12 297 метра.

Наказателни постановления, наложени и изпълнени наказания. По съставените през годината актове до края на 2006 г. са издадени 18 308 НП (за 93 % от актовете), от които 15 202 (83 %), вече са

влезли в сила. Обжалвани са 650 НП (3.6 % от издадените), като от тях 102 са отменени (15.6 % от обжалваните и 0.6 % от издадените).

Наложените санкции с НП са общо 4.74 млн. лева. Санкциите по влезли в сила НП са 3.586 млн. лева.

С НП са отнети в полза на държавата 137 м³ фасонирана гървесина, 1301 м³ обла строителна гървесина, 6289 пр. м³ гърва за горене, 2278 кг странични горски продукти, 350 кг дивечово месо и 9 кг риба.

Отнетите средства за извършване на нарушенията са - 302 МПС, 180 коня, 959 каруци, 136 моторни триона, 44 единици огнестрелно оръжие, 7 лодки, 10 847 м мрежи за риболов и 970 други уреди и инструменти.

Запечатани са общо 160 обекта за преработка и търговия с гървесина, като за 137 от тях заповедите са издадени от РУТ, ДЛ или ДДС.

До края на годината са изпълнени наказанията по 2188 НП (14 % от броя на влезлите в сила), като са събрани 286 000 лв. (7.9 % от сумите по влезли в сила НП). В Агенцията за държавни вземания (АДВ) за принудително изпълнение са изпратени 9015 НП (59 % от влезлите в сила). АДВ е събрала 19 000 лв. по 180 наказателни постановления - 1.9 % от изпратените и постановления. Приходите от продадени вещи са за 187 000 лв., или общо приходите от парични санкции и продажби на вещи по НП са на стойност 473 000 лева.

Наказани и наградени служители. За пропуски в работата по охраната на горите са наложени дисциплинарни наказания на 714 служители, от които 467 със „Забележка“, 212 с „Предупреждение за уволнение“ и 35 с „Уволнение“. Понижени в длъжност са 59 служители. На 15 служители са причинени физически вреди при или по повод на изпълнение на служебните задължения, а 8 са понесли материални щети.

Изводите. В сравнение с 2005 г. няма съществена промяна в размера на охраняваната площ от ГФ и броя на горската стража. Броят на съставените актове общо за НУГ е с 14 % по-малък. **Това е първото най-сериозно намаляване на броя на актове за послед-**



Контролният горски пункт в с. Варвара, РУТ - Пазарджик

ните 9 години. Намаляло е общото количество на незаконно добитата гървесина (по актове и констативни протоколи), а също и на гървесината по актове - с 9 % при гървата, и с 12 % при строителната. Въпреки намаляването на актовете, се запазва или дори се увеличава количеството на задържаните и отнети вещи - предмет или основно средство за извършване на нарушенията - гървесина, МПС, моторни триони, впрегатни животни и каруци. Броят на обжалваните и отменените постановления се запазва на традиционно ниски нива. Във връзка с измененията в разпоредбите на Наказателния кодекс рязко са се увеличили преписките, изпратени в прокуратурата. Поради ограниченото време на действие на новите разпоредби тенденциите все още не могат да се очертаят категорично. В сравнение със средногодишните показатели за периода 2001-2005 г. през 2006 г. актовете са намалели с 14 %, обжалваните наказателни постановления с 46 %, отменените НП с 33 %; делът на облага строителна гървесина е намалял с 23 %, а на гървата за горене с 10 % (по актове). Същественото намаляване на броя на актовете и положителните тенденции в охраната на горите се дължат на въвежданите през последните години нормативни промени, промените в организацията на работа на горската стража, инициативите по разширяване на взаимодействието с други институции. Създадените контролни механизми вече се утвърждават като практика и дават положителен резултат.

Ефектът от прилагането на План-програмата за взаимодействие на институциите.

План-програмата за взаимодействие между гържавните и обществените институции се утвърди като важен фактор за повишаване на ефективността при опазването на горските ресурси. През 2006 г. са извършени 104 135 съвместни проверки (26 %) от всички извършени от структурите на НУТ. В резултат от съвместната дейност са съставени общо 2620 акта за установени административни нарушения. От тях 1914 са за нарушения по Закона за горите (ЗГ), 252 - по Закона за рибарството и аквакултурите (ЗРА), 130 - по Закона за лова и опазването на дивеча (ЗЛОД), 170 - по Правилника за прилагане на ЗГ (ППЗГ), и 154 - по други закони. Съставените актове при съвместни действия са общо 13 % от всички съставени актове за 2006 г. в системата на НУТ, като най-голям е делът на актовете по ЗРА - 46 %, и по ППЗГ - 27 %.

Съставените по План-програмата актове през 2006 г. са с 31 % по-малко от тези през 2005 г., като най-голямо е намаляването при актовете по ЗГ - с 43 %. Само актовете по ППЗГ са се увеличили с 39 %. Задържани са 452 м³ обла строителна гървесина, 14 м³ фасонирана гървесина, 1473 пр. м³ гърва за огрев и други. Като средства, послужили за извършване на нарушения, са задържани 116 МПС (34 % от общия брой) и 271 каруци (28 %), 3 лодки (27 %), 82 коня (39 %), 71 броя амуниции (33 %), 39 моторни триона (25 %), 20 пушки (32 %), 198 риболовни мрежи (90 %) и други. Намалява броят на задържаните вещи, съответно на общото намаляване на установените нарушения. Повече са задържаните коне и строителна гървесина.

Отчита се много добро взаимодействие с органите на Прокуратурата и МВР. То значително се дълбочи след измененията в разпоредбите на НК, с които голяма част от досегашните административни нарушения бяха квалифицирани вече като престъпления. Във връзка с това НУТ и неговите структури провеждоха няколко регионални и две национални съвещания. В тях взе-

ха участие представители на Върховна административна, Върховна касационна, апелативните прокуратури и Национална служба „Полиция“. Издадени бяха съвместни разпореждания на началника на НУТ и апелативните прокурори на Пловдив и Велико Търново. Отделно разпореждане има от апелативния прокурор на Бургас. Издадени бяха и указания на НУТ, които са изпратени за изпълнение до всички РУТ и до главния прокурор за сведение.

Предстои съвместно обсъждане на практиката по прилагането на новите разпоредби и възникналите проблеми между НУТ, Прокуратурата и МВР. Подготвен е и проект за нова Инструкция за взаимодействие между НУТ и МВР при опазването на горите, дивеча и рибата.

Ефектът от предприетите досега действия надвиши очакванията. Чрез взаимодействието с МВР и Прокуратурата във връзка с промяната в Наказателния кодекс, както и задържането и изземването на коне, се осъществяват на практика част от мерките за повишаване на ефективността от правоприлагането. Основен мотив за въвеждането на алтернативни мерки за наказателния и превантивния ефект при прилагането на санкции срещу извършителите на правонарушения в горите е липсата на ефективно изпълнение на наложените административни наказания. На практика това обезсмисля над 80 % от работата по охраната на горите. Необходими са още съвместни усилия с органите на Министерството на финансите, за да се подобрят механизмите за принудително изпълнение на административните наказания, което е проблем не само за горския сектор.

Много добра е и съвместната работа с НС „ПБЗН“, което се потвърждава от отличното взаимодействие при възникналите през април кризисни ситуации, резултат от умисленото опожаряване на пасища.

Благодарение на взаимодействието между НУТ, ДНСК, НС „ПБЗН“, НАП бе въведен много добър ред в дейността на обектите за преработка и търговия с гървесина. След приемането на България за член на ЕС намаля обемът на съвместна дейност с Агенция „Митници“, която в определен период от време имаше положителна роля за ограничаването на износа на незаконно добитата гървесина. Наблюдава се тенденция към увеличаване на обема на внасяната в страната гървесина, основно от Румъния и Гърция. Това предизвиква въпроси, свързани с контрола върху транспорта на тази гървесина във вътрешността на страната. В същото време това показва, че незаконният добив на гървесина в страната е ограничен.

Много важно е и сътрудничеството с органите на Националната агенция по приходите (НАП). Подобряването на финансовата дисциплина във всички етапи на процеса по добива, преработката и търговията с горски, дивечови и рибни ресурси гарантира ограничаването на „сивия“ дял в горския сектор.

В бъдеще може да се очаква намаляване на рестриктивните механизми при упражняването на стопанска дейност и прехвърляне на част от публичните функции на гържавата върху недържавни субекти. Затова би следвало да се работи по-активно за развитието на партньорските взаимоотношения със собствениците на недържавни гори, с браншовите и другите неправителствени организации.

Продължаването на съвместната дейност в близките няколко години ще утвърди постигнатите успехи и ще позволи по-ефективното опазване на горите от незаконни дейности.

Гъботворката ще бъде

Високоэффективен патоген на гъботворката, интродуциран в България

**Георги ГЕОРГИЕВ, Пламен МИРЧЕВ - Институт за гората при БАН,
Даниела ПИЛАРСКА, Васил ГОЛЕМАНСКИ - Институт по зоология при БАН,
Пламен ПИЛАРСКИ - Институт по физиология на растенията при БАН,
Христо ТОМОВСКИ, Николай БОЧЕВ - Лесозащитна станция - Пловдив**

Гъботворката (*Lymantria dispar* L., *Lepidoptera: Lymantriidae*) е естествено разпространена в Палеарктичната зоогеографска област - Европа, Азия, Япония и Северна Африка. Познати са две раси на вида - европейска и азиатска. Морфологично те не се различават, но има специфични особености в тяхното поведение и екология. Основният различителен белег се състои в това, че женските пеперуди на азиатската раса могат да летят, за разлика от женските на европейската, които само пълзят. През 1869 г. европейската раса е пренесена случайно от Франция в Северна Америка - в района на Бостън, щата Масачузетс. Поради отсъствие на естествени неприязни в новозаеми територии гъботворката бързо се разпространява и придобива статут на главен вредител по широколистната растителност. Днес видът е повсеместно разпространен в североизточните райони на САЩ и Канада, но непрекъснато разширява своя ареал на запад и юг. През 2003 г. гъботворката е проникнала и в Нова Зеландия, където се осъществява програма за унищожаване на популацията и недопускане на нови инвазии.

Гъботворката е полифаг - европейската раса е свързана трофично с 250-300, а азиатската раса с над 450 вида дървета и храсти, но двете раси предпочитат различни видове дъб (*Quercus spp.*). Гъсениците отначало се хранят с разпукащите се пъпки, а по-късно с млади или напълно развити листа. Вредителят периодично формира кадамитети и причинява пълна дефолиация на горите върху огромни площи. През 1981 г. в САЩ са били обезлистени 6 млн. ха гори, при което загубите на дървесина

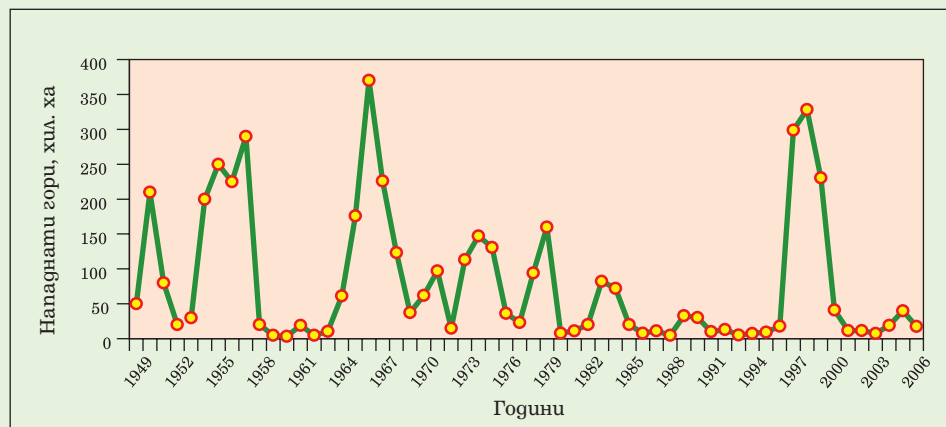
само в щата Пенсилвания са възлизали на повече от 72 млн. долара (Montgomery, Wallner, 1988). В години на масово размножаване на гъботворката в България нападенията обхващат десетки или стотици хиляди хектари широколистни гори: 1949-1951 г. - от 50 000 до 210 000 ха годишно; 1955-1957 г. - 200 000-250 000 ха; 1965-1967 г. - 176 000-370 000 ха; 1973-1975 г. - 113 000-147 000 ха; 1983-1984 г. - 72 000-82 000 ха; 1997-1999 г. - 231 000-299 000 ха (фиг. 1). Щетите обикновено водят до намаляване на растежа и до физиологично отслабване на хранителните растения, а дефолиацията в продължение на няколко последователни години може да причини суховършия или гибел на нападнатите насаждения. Заги-

тел на гъботворката в Япония, където периодично причинява силни епизоотии на гостоприемника. Естественият ареал на вида обхваща Япония и части на Китай и Далечния изток на Русия (Hajek et al., 2005).

Първите опити за интродукция на гъбата са направени в САЩ (Масачузетс) с биологичен материал от Япония (Токио) през периода 1910-1911 г. (Sprengel, Colley, 1912). Повторно внасяне на *E. taimaiga* в САЩ е извършено през 1985-1986 г. в Ню Йорк и Вирджиния с японски изолат от района на Ишикава (Hajek et al., 1995). Патогенът е установен за първи път в Северна Америка през 1989 г. при епизоотия на гъботворката в Нова Англия, Масачузетс и Кънектикут (Smitley et al., 2000). Има две хипотези за наличието на *E. taimaiga* в САЩ:

1. Видът е бил интродуциран успешно при гореспоменатите опити, но е съществувал при ниска популационна плътност и не е бил констатиран до 1989 г.;
2. Пренесен е по-късно случайно (Hajek et al., 2005).

През последното десетилетие в САЩ се осъществява широка програма за мониторинг и разширяване на ареала на *E. taimaiga* чрез изкуствено разселване в популациите на гостоприемника (Mc-



Фиг. 1. Графика на динамиката на нападенията от *Lymantria dispar* в горите на България

ването на отслабналите дървета винаги се съпровожда от нападения на дървесиноатакуващи насекоми и заразяване с патогенни гъби.

Ентомофторовата гъба *Entomophaga taimaiga* Humber, Shitmauzy & Soper (Entomophthorales: Entomophthoraceae) е открита и описана като естествен непри-

яз (Manus, 1995; Hajek, 1997). Досега видът е регистриран в 17 щата на САЩ (Hoover, 2000; Smitley et al., 2000; Balser, Baumgard, 2001; Hajek et al., 2005; Flickinger, 2005; Childs, Swanson, 2006 и др.) и 1 провинция на Канада (Онтаро) (Howse, Scarr, 2002). През 2002 г. гъбният патоген е интродуциран от САЩ в Русия (Новосибирск), но

Неутрализирана

неговото оцеляване там засега не е потвърдено (Најек et al., 2005). България е третата страна на планетата и първата в Европа, където е извършена успешна интродукция на *E. taimaiga*. Гъбата е внасяна няколко пъти от САЩ в различни популации на гъботворката в страната: през 1996 г. в района на Държавно лесничество - Своге, опитът е проведен от Института по зоология и Института за гората - София; през 1999 г. в района на ДЛ - Карлово, интродукцията е извършена от Института по зоология - София, и Лесозащитна станция - Пловдив; през 2000 и 2001 г. в района на ДЛ - Своге, и ДЛ - Асеновград, интродукцията е осъществена от Института по зоология, Института за гората - София, и Лесозащитна станция - Пловдив.

След първата интродукция не е установено заразяване на гъсениците на *L. dispar*. При втората интродукция обаче е установено заразяване на 6.3 % от гъсениците на гостоприемника в района на ДЛ - Карлово (Pilarska et al., 2000).

През периода 2000-2003 г. е отчетено наличие на спори на *E. taimaiga* в 6.1-15.9 % от гъсениците на гостоприемника в района на ДЛ - Карлово, и в 8.8-13.8 % от гъсениците в района на ДЛ - Своге, (Pilarska et al., 2006).

През 2005 г. в България са установени няколко силни епизоотии на *L. dispar* от *E. taimaiga*. В Южна България епизоотиите възникнаха в района на ДЛ - Хасково, и ДЛ - Курково, 60-80 км източно от мястото на интродукцията на гъбата през 2001 г., и доведоха до унищожаване на 95-100 % от популациите на вредителя (фиг. 2).

В Северна България висока смъртност на гъботворката под въздействието на патогена е наблюдавана в района на ДЛ - Говежда, 50-70 км северозападно от мястото на интродукцията на *E. taimaiga* през 1994 и 2000 година.

Жизненият цикъл на *E. taimaiga* е изключително добре синхронизиран с развитието на гъботворката. Активността на патогена през пролетта съвпада с ларвното развитие на вредителя. Гъбата презимува в почвената постилка под формата на азигоспори (почиващи спори), които покълват при попадане в тялото на гостоприемника (фиг. 3). Младите ларви на гъботворката се разсейват от

когато стъблата на дърветата се отрупват с мъртви гъсеници на вредителя (фиг. 2). След изсъхването и разпадането на трупове азигоспорите на патогена се разсейват в почвената постилка, където устояват на неблагоприятните въздействия на околната среда.

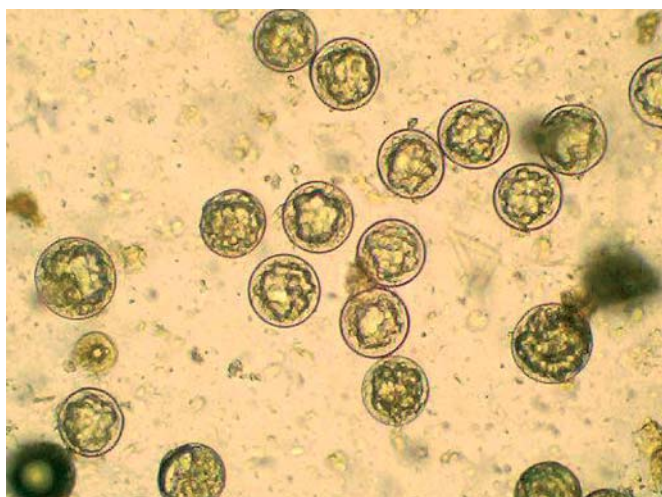
В природни условия гъбата е установявана единствено по *L. dispar*. При лабораторни и контролирани полски опити за намиране на алтернативни гостоприемници на вида в САЩ в условия на неестествено висока концентрация на азигоспори е наблюдавано слабо заразяване само на два лепигонтерни вида - *Malacosoma disstria* (Hübner) (0.3 %) и *Catocala ilia* (Cramer) (1.0 %). Заразяването на *L. dispar* обаче при същите опити е достигало 97-100 %. Тези и други данни характеризират *E. taimaiga* като видоово специфичен патоген на гъботворката, който е безо-



Фиг. 2. Масова смъртност на *Lymantria dispar* от *Entomophaga taimaiga*, ДЛ - Хасково, 2005 г. (Сн. Р. НАЧЕВ)

пасен за останалите представители на ентомофауната (Најек et al., 1995, 1996, 2000 и др.). Интродукцията и аклиматизацията на *E. taimaiga* в България по същество е обогатяване на биотичния лимитиращ комплекс на *L. dispar*. Разширяването на ареала на гъбата в страната и приспособяването ѝ към гостоприемника е продължителен процес, но в бъдеще това несъмнено ще дове-

дътства и онези от тях, които попаднат върху почвата, се заразяват при пълзенето към дърветата. Подобно на останалите ентомофторови гъби патогенът прониква през кутикулата на ларвите. Ако има достатъчно валежи и влага в короните на дърветата, при храненето в телата на болните ларви се образуват конидиоспори (фиг. 4), които чрез въздушните течения се пренасят върху здравите гъсеници. Зараза с почиващи спори може да настъпи и по-късно, когато възрастните гъсеници започнат да слизат по дърветата, за да почиват през деня в основата на стъблата или в почвената постилка. В трупове на младите гъсеници се образуват главно конидиоспори, а в трупове на възрастните гъсеници - предимно азигоспори. Епизоотията настъпва обикновено към края на ларвното развитие,

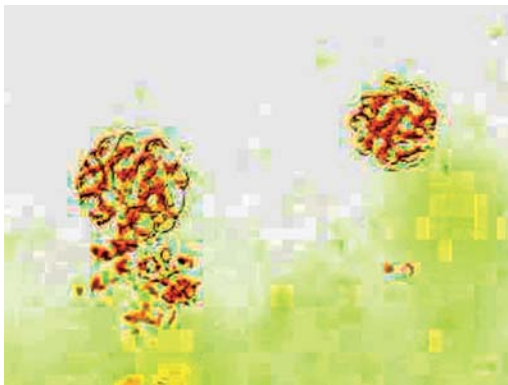


Фиг. 3. Почиващи спори на *Entomophaga taimaiga* в трупове на гъсеници на *Lymantria dispar*, ДЛ - Хасково, 2005 г. (Сн. Д. ПИЛАРСКА)

де го повишаване устойчивостта на горските екосистеми. След епизоотите, почиващите спори запазват своята жизнениост 10-11 г. и стават източник на инокулум за дълъг период от време (Weseloh, Andreadis, 1997; Hajek et al., 2000 и др.). Изключително ценно качество е обстоятелството, че за разлика от останалите патогени - бактерии и вируси, регулиращата роля на гъбата се проявява както при висока, така и при ниска численост на гостоприемника. Доказано е, че ефективността на *E. taimaiga* не зависи от популационна та плътност на гъботворката, а само от количеството на валежите през май и юни (Elkinton et al., 1991). В местата в САЩ, където видът е аклиматизиран, щетите от гъботворката намаляват силно поради заразяване на значителна част от гъсениците - до 61-98 % (Hajek, 1997; Mott, Smitley, 2000).

В страните от Южна и Централна Европа опазването на горите при висока численост на *L. dispar* се осъществява чрез авиационно третиране с инсектициди. Борбата с вредителя досега обикновено се води с бактериални препарати на основата на *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* и инсектициди с физиологично действие -

Dimilin, Mimic и др. В периоди на градуция на гъботворката в България се третираят стотици хиляди хектари нападнати горски площи. Бактериалните препарати засягат почти всички представители на лепидоптерната фауна, в т.ч. и много редки и застрашени видове с голяма консервационна значимост. От друга страна,



Фиг. 4. Конидиоспори на *Entomophaga taimaiga*, ДЛ - Хасково, 2005 г. (Сн. Д. ПИЛАРСКА)

инсектицидите с физиологично действие са широкоспектрни ларвициди и са губелни както за насекомите, така и за други групи членестоноги животни. Следва да се отбележи, че прекомерното използване на тези инсектициди крие сериозни рискове за биологичното

разнообразие в горските екосистеми.

E. taimaiga е разумна алтернатива на използването на огромни количества скъпоструващи бактериални препарати и инсектициди с физиологично действие в горите. Убедени сме, че в икономически и екологичен аспект в настоящия момент най-целесъобразно е подпомагането на разпространението на гъбата в страната. Надяваме се, че и други европейски страни ще предприемат опити за нейната интродукция като класически елемент на биологичен контрол. Патогенът разширява по естествен начин своя ареал и е изключено в близко бъдеще да бъде открит в съседните на България страни. Аклиматизацията на *E. taimaiga* в Европа в по-далечна перспектива несъмнено ще доведе до конкретни резултати: по-голяма стабилност на горските екосистеми вследствие на повишаване на регулиращата роля на биотичния лимитиращ комплекс на *L. dispar*; по-рядко възникване и по-бързо затихване на каламите на вредителя; значително намаляване на употребата на инсектициди и на разходите за борба с гъботворката; запазване на биологичното разнообразие и подобряване на рекреационните качества на горите.

Информация

Готовност за протест

На 6 юни в сградата на КНСБ в София се проведе пресконференция за реалностите в горския сектор. Присъстваха вицепрезидентите на конфедерацията Пламен Димитров, Валентин Никифоров и Николай Ненков, председателят на Федерацията на синдикалните организации от горското стопанство и гървопреработващата промишленост инж. Петър Абрашев и председателят на Синдикалния съвет от бранша „Гори“ инж. Стоян Копралев. Те запознаха присъстващите журналисти с проблемите на работещите в гържавните лесничейства. Един от най-наболените е ниското заплащане на горските служители, които на практика отговарят за охраната и стопанисването на ресурс за стотици милиона левове. Средната работна заплата в системата на НУГ за юли 2006 г. е 368.13 лв. За сравнение - в Министерството на земеделието и горите тя е 408.75 лв. Синдикалистите смятат, че бюджетното финансиране на горския сектор отлага и прави невъзможно решаването на проблеми със стратегическо и дългосрочно значение. В същото време секторът внася в гържавния бюджет над 150 млн. лв., от които получава около 100. Залесяването е под критичния минимум, инфраструктурата в горите е пред разпадане, няма средства за мащабни противоерозионни дейности, които да пре-

готивратят наводненията.

Поставени бяха и редица наболели въпроси, свързани със статута на централното горско ведомство, унизително ниското заплащане на труда в целия бранш, незаплащането на положения извънреден и нощен труд, липсата на работно и униформено облекло, на дължима безплатна храна при вредни за здравето условия на труд, неосигуряване на възможности за повишаване на квалификацията и липса на гържавна защита на служителите по горите при съставяне и отстояване на актове и при отстояване на правата им пред органите на реда и правосъдието.

При това състояние на проблемите в Бранша „Гори“ синдикалистите както от ФСОГСДП към КНСБ, така и от Националната федерация „Земеделие и горско стопанство“ на КТ „Подкрепа“ подготвят протестни действия на 19 юни пред сградата на Министерски съвет. Изпратено е уведомление до кмета на столицата за разрешаване на протеста.

Промени: КАДРИ, НАИМЕНОВАНИЯ, АДРЕСИ, ТЕЛЕФОНИ

Директор на ДДС „Несебър“ - Несебър, е инж. Симеон НОВОСЕЛСКИ, на ДДС „Болярка“ - Велико Търново - инж. Радослав СЛАВОВ, на ДЛ - Рилски манастир - инж. Иван ЯНЕВ, на ДЛ - Разград - инж. Пламен КОЛЕВ, на ДЛ - Ихтиман - инж. Дияна КОСТОВА, на ДЛ - Търговище - инж. Стефан СТЕФАНОВ.

В Лесотехническият университет 30 април бе открит Център за насърчване на предприемачеството, резултат от спечелен конкурс на Министерството на икономиката и енергетиката за проект за финансиране на пилотни центрове по предприемачество в избрани технически университети.

Центърът бе открит от министъра на икономиката и енергетиката Румен Овчаров. В тържеството участваха и зам.-министърът на икономиката и енергетиката Анна Янева, зам.-началникът на НУТ инж. Росен Попсадов и главният секретар инж. Валентина Маринова, г-р Мария Фъртунова от отдел „Политика във висшето образование“ на Министерството на образованието и науката, проф. д.и.н. Пламен Мишев - зам.-ректор на Университета за национално и световно стопанство, експерти и специалисти от Министерството на икономиката и енергетиката, преподаватели и студенти от ЛТУ и други университети от София и страната.



В ЛТУ - нов център по предприемачество

**Доц. г-р Иван ПАЛИГОРОВ -
декан на Факултет „Стопанско управление“ на ЛТУ**

В словото си ректорът на ЛТУ проф. Нино Нинов подчерта, че мисията на университета да подготвя специалисти отговаря на заложените цели и задачи за насърчване на предприемачеството в областта на горското стопанство, дървообработването и производството на мебели, агрономството, ветеринарната медицина, екологията, инженерния дизайн, ландшафтната архитектура и стопанското управление на предприятия от горското стопанство, горската промишленост, земеделието, екологията и ландшафтната архитектура.

Лесотехническият университет и специалностите в него са акредитирани от Националната агенция за оценяване и акредитация. В университета се обучават студенти в три научни направления по специалности: „Горско стопанство“, „Дървообработване и производство на мебели“, „Стопанско управление“, „Агрономство“, „Ветеринарна медицина“, „Екология и опазване на околната среда“, „Инженерен дизайн“ и „Ландшафтна архитектура“ в редовна, заочна, а се предвижда скоро да има и дистанционна форма на обучение. Поради спецификата на специалностите и сферата за бъдеща реализация на студентите преобладаващата част от тях са от региони, които според Закона за регионалното развитие могат да се определят като проблемни (изостанали, депресивни, селски, планински и т.н.). Значителна част от дипломираните студенти се завръщат и се реализират като специалисти по родните си места, както в държавния, така и във все по-широко навлизащия частен предприемачески сектор. В учебната документация (учебни планове и програми) за отделните специалности са заложили в по-голяма или по-малка степен учебни дисциплини, насочени към придобиване на знания и умения в областта на предприемачеството. Водещи в обучението са преподавателите от Факултет „Стопанско управление“. Те провеждат обучението по дисциплините „Бизнеспланиране“, „Управление на корпоративния риск“, „Управленска диагностика на предприятието“, „Борси и борсови операции“, „Маркетинг“ във всички факултети и целта на то-

ва обучение е придобиване на теоретични знания и практически умения за започване на самостоятелен бизнес и неговото успешно развитие.

За повишаване на качеството на обучение и неговата практическа пригодност учебното съдържание се представя чрез лекционни курсове, упражнения, семинарни занятия и учебни практики. При практическата подготовка на студентите наред с използването на знанията и уменията на специалистите от УОГС „Г. Аврамов“ - с. Юндола, УОГС „Петрохан“ - с. Бързия, и Опитното поле „Враждебна“ се представят и добри управленски практики от районите на Пазарджик, Пловдив, София, Стара Загора, Велинград, Батак, Пещера, Разлог, Банско, Троян, Бургас и други. Връзката на университета с бизнеса се изразява и в наградите, които работодателите всяка година връчват на най-добрите дипломанти, заедно с предложения за започване на работа. Независимо от традиционно добрите контакти на университета с предприятията от бранша и връзката на университета със своите възпитаници при практическото обучение се срещат редица трудности, породени от: честата смяна на собствеността на предприятията; страха на част от управителите (собствениците) от „промишлен шпионаж“; невъзможността, поради липса на средства и време, всеки от студентите да работи толкова дълго, колкото му е необходимо, за придобиване на съответните знания и умения; недостиг на средства за закупуване на всички необходими суровини, материали, опитни животни за провеждане на практическото обучение и други фактори. Центърът по предприемачество на територията на Лесотехническият университет ще реши част от тези проблеми и ще осигури практическо обучение през целия период на следване, а и след това.

ЛТУ не е сред големите университети, но успя да съхрани своята специфика и уникалност и да се утвърди като една стабилна образователна институция и желано място за завършване на висше образование. С изграждането на Центъра ще се подпомогне координирането на дейностите, свързани с кариерното развитие

на студентите и ще се усъвършенства работата в Лесотехническият университет за по-загълбочено и устойчивото свързване на образованието с бизнеса. Финансовото подпомагане на университета и на Центъра за насърчаване на предприемачеството с компютърно оборудване е израз на политиката на Министерството на икономиката и енергетиката да се подобрява качеството на обучението във ВУЗ и ще доведе до по-пълно използване на изградената и действаща материална база за усъвършенстване на подготовката на научно-преподавателския състав, на студентите, докторантите и специализантите, за получаване на конвертируемо образование и подготовка в условията на ЕС.

В словото си доц. д-р Владимир Пиралков - ръководител на Центъра за насърчаване на предприемачеството към ЛТУ, подчерта, че дейността на новото звено ще се подпомага от досегашния богат опит в новото звено за следдипломно обучение и квалификация на ЛТУ, където се провеждат специализирани курсове по „Бизнеспланиране в земеделието, горското стопанство и горската индустрия“, „Маркетинг и маркетингови проучвания“, „Оценка на гори“, „Охлювовъдство“, „Кинология“, „Подготовка на мотористи на моторен трион“, чрез мобилното училище към Центъра, които подпомагат курсистите, специализантите, настоящите и вече завършилите специалисти да стартират свой собствен бизнес в избрана от тях област. В тази посока особено полезни ще бъдат предвидените за издаване наръчници и ръководства за започване на собствен бизнес в горското стопанство, горската промишленост, земеделието и другите области, в които ЛТУ предлага образование, обучение и квалификация.

Лесотехническият университет има натрупан опит при усвояването на средства от национални и предприемаческите фондове на ЕС от завършващи и завършили студенти. Възпитаници на ЛТУ са кандидатствали с проекти, които са били техни курсови работи, и са усвоили средства от различни предприемачески фондове и програми - ДФ „Земеделие“, Гаранционния фонд за микрокредитиране, програма САПАРД, лицензовите схеми на програма JOBS и други.

Доц. д-р Владимир ПИРАЛКОВ - ръководител на Центъра за насърчаване на предприемачеството:

Интересът на студентите е голям

Откритият Център за насърчаване на предприемачеството в ЛТУ е един от трите „инкубатори за предприемачи“ - част от дейността, предвидена в изпълнение на спечеления двугодишния проект (1.01.2007 - 31.12.2008 г.) за създаване на пилотни центрове по предприемачество. А ЛТУ е едно от четирите технически висши учебни заведения, спечелили конкурс по този проект. Другите три са в Пловдив, Варна и Габрово.

Общата стойност на проекта на ЛТУ е 130 000 лв., от които 30 000 са осигурени от университета. Освен в сградата на университета другите два „инкубатора“ са в Учебно-опитните стопанства - в Юндола и в с. Бързия. И трите са вече почти окомплектовани с необходимото

високотехнологично офис оборудване, което ще даде възможност не само за подготовката на бизнес умения, но и за поставянето на начало от студенти в ЛТУ на собствен бизнес на практика. Тъй като важна част от уменията на бъдещите предприемачи ще бъде изработването на бизнес проекти за усвояването на средства от фондовете на Европейския съюз, то получаването на необходимата квалификация в тази област ще бъде един от приоритетите. За целта е предвидено и издаването на четири наръчника: по Горско стопанство, Горска индустрия, Селско стопанство и за предприемача и трудовите ресурси. Първите два ще бъдат финализирани най-късно до началото на октомври, когато се предвижда да бъ-

Изложението по обща оценка е добра основа, но все още е недостатъчно, за да отговори на конкурентния натиск, който се очаква след приемането ни в Европейския съюз и на ниво, от което обучаващите и държавата да бъдат удовлетворени.

Пълноценната подготовка на студентите предполага съчетаването на теоретичните знания с практическото им прилагане, особено в стартирането на собствен бизнес в България. Чрез създаването на Центъра за насърчаване на предприемачеството в Лесотехническият университет може да се очакват положителни ефекти в две направления - повишаване на качеството на обучение и подобряване на конкурентоспособността на завършилите студенти. Допълнителен ефект може да се очаква от създаването на възможности за собствен бизнес още на студентската скамейка, като Центърът да бъде изходна позиция, първи офис за подготовка и спечелване на първия проект, намаляване на безработицата в изостаналите региони, създаване на нови работни места, подобряване на качеството на живота, подобряване на бизнесклимата. Гаранция за очакваните положителни резултати е инициативата на студентите и традиционно добрите връзки на Лесотехническият университет с местната администрация и бизнеса в регионите, в които има учебни бази или се провеждат практически занятия. В заключение, на Поля Павлова - студентка в Магистърска програма по горско стопанство, и на Филип Калъров - студент от бакалавърската степен по горско стопанство, бяха връчени Сертификати на Университета по приложни науки - Савония, Финландия, за преминато обучение в интензивен курс на тема „Интегриране на научните изследвания по иновации и предприемачество във висшето образование по горско стопанство“, с признати 10 ECTS кредити, организиран от Европейската мрежа INNO-FOREST, финансирано по програма Еразмус и проведено в Техническият университет - Зволен, Словакия. Представена бе интернет страницата на Центъра, неговата структура и предстоящите задачи за период от 3 години. Гостите на тържеството, преподавателите и студентите разгледаха офиса на новосъздадения Център.

В деня на предприемача. В този ден потенциалните работодатели - собственици или управители на фирми от браншовете, в които ЛТУ подготвя специалисти, ще представят своите виждания за необходимите им специалисти, ще могат да отправят и предложения към тях. Желанието ни е такъв ден в началото на студентската учебна година да се превърне в традиция. В него искаме да дадем възможност и за демонстрация на техниката за работа в горите и горската индустрия.

Студентите проявяват голям интерес към собствен бизнес. Предвижда се те да могат да бъдат подпомагани и материално. Главното условие е бизнесът да е в областта, в която учат. Средствата трябва да бъдат употребени целево - за точно определени материали и оборудване, и да може да се докаже, че са изразходвани по предназначение.

С „Върви, народе възродени“ и „Gaudeamus igitur“, с усмивки, цветя и много вълнение на студенти, преподаватели, родители и гости бе съпроводено тържеството на 22 май в аудиторията на ЛТУ при връчване на дипломите на тазгодишния випуск (сн. 4). Триста двадесет и един млади специалисти - бакалаври и магистри от редовна и извънредна форма на обучение от всички специалности на университета получиха оценка за положения няколкогодишен труд.

Тържеството уважиха и бивши възпитаници на университета - гнес ръководители на управлението на горския сектор, на браншови и други организации, свързани с него. Сред тях бяха инж. Росен Попсаков - зам.- началник на НУТ, инж. Стойчо Бялков - началник на Дирекция „Горско стопанство“ в НУТ, доц.



Vivat academia, vivant professores...

Христо Михайлов - председател на НАРС - САРБ, проф. Христо Цаков - зам.-директор на Института за гората, зам.-ректори и декани на факултети в университета (сн. 3). Като поздрави участниците в тържеството, ректорът на ЛТУ проф. Нино Нинов специално подчерта символиката на празника и отличи всички абсолвенти, постигнали със знанията си висока оценка за своето висше образование. Специални овации събра първенецът на випуска Георги Биолчев от специалност „Механична технология на дървесината“ (сн. 1 и 2). Сред получилите дипломи за магистър с оценка „отличен“ бе и най-новият депутат, инженерът от специалност „Горско стопанство“ Альоша Даков.



БШПГ - една успешно приключила програма

На 10 май в Министерството на земеделието и горите се проведе заключителната работна среща на Българо-швейцарската програма по горите, обобщаваща 10-годишния опит от българо-швейцарското сътрудничество в областта на устойчивото и многофункционално стопанисване на горите.

Българо-швейцарската програма по горите е първата международна програма, която подпомогна развитието на горското стопанство в България. Стартира през януари 1997 г. въз основа на подписания Меморандум за разбирателство между правителствата на Република България и Конфедерация Швейцария, съгласно който швейцарската страна започва да оказва помощ на горския сектор в България при постигане на баланс между екологични, икономически и социални функции на горите посредством устойчивото и природосъобразно стопанисване. Постигнати са дългосрочни резултати: изграждане на мрежа за комуникация между заинтересованите страни в горския сектор, като се дава възможност за гражданското общество да участва в управлението на горите чрез многофункционалното горско планиране; повишаването на професионалните умения и капацитет на държавната горска администрация и заинтересованите страни в горския сектор; въвеждането на мобилна форма за професионално обучение на горски работници; осигуряването на научнообосновани, международно признати и тествани на местно ниво методи за устойчиво стопанисване на природните ресурси.

Срещата бе открита от зам.-министъра на земеделието и горите доц. Стефан Юруков, който подчерта, че закриването на Българо-швейцарската програма по горите не означава и приключване на сътрудничеството между България и Швейцария в областта на горското стопанство. Директорът на Швейцарската агенция за развитие и сътрудничество г-н Хайнц Кауфман изрази задоволството си от постигнатите резултати.

Посланикът на Конфедерация Швейцария Негово Превъзходителство Томас Фелер поздрави всички специа-

листи, работили усилено по тази двустранна програма, която, по неговите думи, е пример за успешно свършена работа. Той изрази увереност, че опитът, натрупан от БШПГ, ще допринесе за осъществяването на модерно и стабилно стопанисване на българските гори. Участие във форума взеха предста-



вители на Офиса за сътрудничество към посолство на Конфедерация Швейцария, ръководството на НУГ и неговите подразделения, представители на областната управа на Пазарджик, на други общини, представители на ИГ - БАН, ЛТУ, СЛБ, частни горовладелци и горски предприемачи, неправителствени организации, директори на професионални гимназии и групи.

На срещата бяха изнесени презентации по темите: „Многофункционалното горско планиране в рамките на Националната стратегия за устойчиво развитие на горския сектор и Плана за развитие на горския сектор 2007-2013“ - г-р инж. Николай Йонов от НУГ; „Многофункционалното горско планиране в рамките на Регионалните планове за развитие на областно и общинско ниво“ - Иван Тилев от Областна управа - Пазарджик; „Подход на широко участие - международни и европейски тенденции“ - Кристоф Дюр от БШПГ; „Уроци, научени от процеса на многофункционално горско планиране в България“ - доц. Васил Ступцов от БШПГ; „Изводи от наученото - какво работи и

какво все още не работи“ - инж. Антоний Стефанов от БУЛПРОФОР. Проведена бе дискусия за това как многофункционалното горско планиране може да подпомогне регионалното и местно планиране в рамките на помощта от Европейския съюз. В резултат на представените презентации и дискусии бяха формулирани следните по-важни заключения:

- Налагането на природосъобразно горско стопанство, увеличаването на приноса на сектора, както и регламентирането и интегрирането на рамковото горско планиране в последните години очертава трайна



Зам.-министърът на земеделието и горите доц. Стефан Юруков, посланикът на Конфедерация Швейцария Негово Превъзходителство Томас Фелер и директорът на Швейцарската агенция за развитие и сътрудничество г-н Хайнц Кауфман (отдясно наляво) и участниците в срещата

тенденция на преминаване към природосъобразни методи и технологии в стопанисването на горите. Акцентът на подпомагане на местното и регионалното развитие в рамките на ЕС е в развитието на инфраструктурата и усъвършенстване на регионалната политика, свързана със селското райони. Горското стопанство е един от най-съществителните елементи и основен източник на ресурси с голям потенциал за устойчиво развитие на страната.

• Многофункционалното горско планиране действа в 13 общини на България и допринася за свързване на нуждите с наличните ресурси.

• Предприети са необходимите действия за усъвършенстване на местното и регионалното горско планиране, като са направени предложения за законодателното му уреждане.

• Разработена е методика за мониторинг и оценка на многофункционалното горско планиране.

Оулия СЪБЧЕВА

В заключителната среща на 15 май участваха г-н Фернандо Понс Канто - първи секретар на представителството на Европейската комисия в България, Ива Стаменова - мениджър в Земеделияния сектор на представителството на ЕК в България, г-н Джон Крамер - от посолството на Германия, г-н Александър Войда от Австрийското посолство, представители на участващите страни по проекта - г-н Рихард Ламел от Германското федерално министерство по прехраната, земеделието и защита на потребителя, г-н Харалд Рибенщорф - от представителството на „Есен - гори“ - Германия, Майкъл Зутер - ръководител на проекта от страна на Австрия, Агриан Фелдман - постоянен туининг-съветник от страна на Германия, от българска страна ръководителят на проекта инж. Димитър Баталов. В срещата взеха участие началникът на НУТ инж. Илия Симеонов, зам.-началникът Росен Попсадов, главният секретар на НУТ инж. Валентина Маринова, ръководителите на дирекции в НУТ, служители от Министерството на земеделието и горите и Министерството на финансите, свързани с реализацията на проекта. Срещата бе водена от началника на отгел „Защитени територии, международно сътрудни-

чество и връзки с обществеността“ в НУТ г-р инж. Николай Йонов. Проектът, чиято продължителност бе 15 месеца, стартира на 17.02.2006 г., с бюджет 938 000 евро,

вече от 5300 души.

По време на проекта се създадоха много контакти между български, немски и австрийски специалисти от горския сектор, връзка, която е

Заключителната среща на ЕС-Phare Туининг - проекта

„Укрепване на административния капацитет на държавната горска администрация“

гаранция за продължаване на сътрудничеството между трите страни - обобщавайки резултатите, каза зам.-министърът на земеделието и горите доц.

г-р Стефан Юруков.

Вече са направени първите стъпки в посока на продължаване на трестранното сътрудничество, като екип от експерти работи върху подготовката на предложения за нови проекти, допълни доц. Юруков.

Този проект е един чудесен пример за доброто сътрудничество между страните в ЕС, чиито инициативи имат решаваща роля при определяне на световната политика за горите - подчерта г-н Рихард Ламел от Германското федерално министерство по прехраната, земеделието и защита на потребителя. **Т**

национално съфинансиране - 93 800 евро. Основна цел на проекта бе хармонизацията на българското законодателство в горския сектор с това в ЕС. В областите Превенция и борбата с горските пожари и Добиването и търговията с горски репродуктивни материали целите бяха изпълнени преди датата на приемане на България в ЕС.

В два етапа - обучение на обучаваните, които след това предават своя опит на регионално ниво, премина повишаването на капацитета на горската администрация, като за една година бяха обучени по-

Съюзът на баварските лесовъди гостува у нас

Експерти от Баварския лесовъдски съюз посетиха България в периода 11-20 май като израз на отличното сътрудничество през последните години между Националното управление по горите и Баварската държавна горска администрация. На 11 май в НУТ гостите се срещнаха с главния секретар на ведомството инж. Валентина Маринова, началник-отгел и експерти и председателя на Съюза на българските лесовъди проф. Димитър Коларов. Колегиите от Германия изслушаха презентация на тема: „Горите и горското стопанство на Република България“ и се запознаха с тенденциите в стопанисването на българските гори. **Т**



Гостите от Бавария разговарят с българските си колеги

Климатичните промени в резултат на замърсяване на атмосферата предизвикват негативни въздействия върху горите с трудно предвидими последици в по-далечно бъдеще. Безспорно глобалните климатични промени ще намаляват съществено продуктивността, възобновяването и устойчивостта на горите. Анализите показват, че при повишаване на средната годишна температура на въздуха с 1.5° C границата на горите в Европа и Северна Америка ще се премести с около 200 км на север и е трудно да се предвидят глобалните екологични последици от тази негативна промяна. Посочената тревожна перспектива активизира международната дейност за търсене и намиране на решение на възникналия проблем. Паралелно с усилията за намаляване на вредните емисии в атмосферата чрез законодателни и технологични решения се полагат усилия и за по-равномерно разпределение на производствата, с които те са свързани.

Горите имат безспорно водещо значение по отношение на наземните екосистеми при усвояване на въглерода чрез фотосинтеза. Данните показват, че този процес при тях е 3 пъти по-ефективен отколкото при тревните видове. По тази причина състоянието на горските екосистеми и методите за управление на горските ресурси са с решаващо значение за увеличаване на потенциала на горите като неутрализатор на вредните газови емисии.

Към позитивните тенденции за решаване на възникналия екологичен проблем се отнася и осъществяването на програма за международен екологичен мониторинг на горските ресурси. Основната задача на този мониторинг е да следи състоянието на горските екосистеми, да се определят направлението и темповете на изменение на екологичните фактори и ответната реакция на горите в резултат на антропогенните въздействия. Още през 1985 г. започна изпълнение на международна програма по оценка и мониторинг на влиянието на замърсяването на околната среда върху горите (ICP Forest). Програмата беше предназначена да осигури на национално равнище всеобемна и съпоставима информация по измененията в състоянието на горите и месторастенията за проследяване на тенденциите на повредите и причинно-следствените връзки. Във връзка с тази обективна необходимост на проведеното във Филандия съвещание на експерти към FAO към ООН, на Европейската икономическа комисия и представители на други международни организации най-важното решение е свързано с организиране и развитие на глобален мониторинг за горската фитомаса.

По този начин ще се осъществят координиране на усилията за изследване и моделиране на промените в горските ресурси на нашата планета. За реализация на тази цел е необходимо да се организира събирането, анализирането и интерпретацията на разнообразна информация за горите на земното кълбо. Решение за подобряване на координацията и стандартизиране на тези усилия бе взето на XIX Световен конгрес на IUFRO в Монреал (1990), където над сто учени от 20 страни положили началото на те-

матичната разработка „Препоръки за международен горски мониторинг“. Първите стъпки при всеки мониторинг изискват да се изясни каква информация е необходима за неговото реализиране. Съществуват три основни нива, за които се анализират потребностите от информация - **глобално, национално и регионално**. За всяко от тези нива се преценява полезността на анализирания данни в следните основни направления:

- изясняване на представите за състоянието и развитието на горите и свързаните с тях ресурси;
- планиране и управление на горските ресурси;
- изследване на продоволствения потенциал и процеси като нарушаването на въглеродния баланс и промените в климата.

ЕКОЛОГИЧНИТЕ ПРОУЧВАНИЯ

**Инж. Стоян МОМОВ - главен проектант
в СД „Айко - 1991 НТ Трайков и сие“**

На **първото ниво** - международно, горите в света се анализират като източник на дървесина, недървесни ресурси и други ползи за човечеството. Много е важно да се отчита и важността на горите като доминираща съставна част на биосферата, която обуславя нейната продуктивност. Глобалните анализи включват биологичното разнообразие, фитосанитарното състояние, охраната на горите, кръговрата на въглерода, изменението на климата, а също така и водния баланс. На **второто ниво** - национално, при инвентаризации на горите от първостепенно значение е устойчивото и многофункционално ползване на горите в съответната страна. Важните показатели за това ниво са: горските площи и настъпилите промени в тях; динамиките на горските ресурси; фитосанитарното състояние на горите; състоянието на горските почви. Този вид мониторинг се провежда при ниско ниво на интензивност - квадратна мрежа 16x16 км, и в нашата страна е факт вече близо 20 години.

Третото ниво - регионално, се осъществява в пределите на даден район за съответната страна. За него необходимата информация най-често е свързана със: растителните видове; схемата на земеползване; качествената оценка на почвите и други характеристики, необходими за планиране на оптималното използване на площите, които са повлияни от антропогенни въздействия.

Основен и най-прецизен източник на информация на това ниво са екологичните проучвания, които се провеждат на регионално ниво (в рамките на дадено лес-

Таблица
Здравен статус на моделните дървета в зависимост от степента на тяхното обезлистване

Обезлистване	Бал	Здравен статус
0 - 0%	0	зdravi
11 - 25 %	1	слабо увредени
25 - 59 %	2	средно увредени
60 - 99 %	3	силно увредени
100 %	4	изсъхнали дървета

ничейство) по време на изготвяне на лесоустройствените проекти. У нас първите стъпки в тази насока започват през 1990 г., когато беше извършена подробна екологична оценка на гървесната растителност и горските месторастения на ДЛ - Пирдоп. Проучванията са по методиката на класическия вариант на едроплощните методи, при които наблюденията се извършват в пресечните точки на предварително развита квадратна мрежа с интензивност 4x4 км. Кръговите пробни площи са с радиус 250 метра.

Във временните пробни площи се определят: таксационните данни на насажденията; степента на увреждане на базата на извадка от 40 господстващи гървета, разположени в 4-те посоки на света по 2 признака - степен на обезлистване на короната и изменение на цвета на листата; степента на нападение от гъбни

същевременно достатъчно точна оценка на състоянието на гървостойките и месторастенията за дадено лесничество.

Извършването на тези проучвания по време на лесоустройственото проектиране дава допълнителна информация при актуализирането на типовете горски месторастения, проектирането на мероприятията, коригирането на турнусите на сеч и други дейности в горите.

Особено наложително е провеждането на екологични проучвания в лесничества с преобладаващи иглолистни култури и изгънкови гъбави насаждения, където са съсредоточени основните проблеми на стопанисването, както и лесничества с усложнени екологични условия. Проведените в няколко лесничества дългосрочни наблюдения на иглолистните култури показват по

В СЪВРЕМЕНОТО ГОРСКО СТОПАНСТВО

болести и насекомни вредители; повреди от абиотични фактори; проведени лесовъдски мероприятия. Във всяка точка от най-представителното място се вземат проби от мъртва горска постилка в три повторения и от минералната част на почвата по степени на дълбочина. За анализ на динамиката на радиалния прираст са вземат гървесни проби с Преслеров свредел от основните гървесни видове.

Състоянието на моделните гървета в пробните площи се оценява с помощта на утвърдената в Европа петобална скала за степените на дефолиация (таблицата).

Получените данни се нанасят във формуляр и чрез тях се определя степента на увреждане за даден гървесен вид (R) в съответната пробна площ по следната формула:

$$R = \frac{\sum_{NK} (n.k)}{NK} 100$$

където:

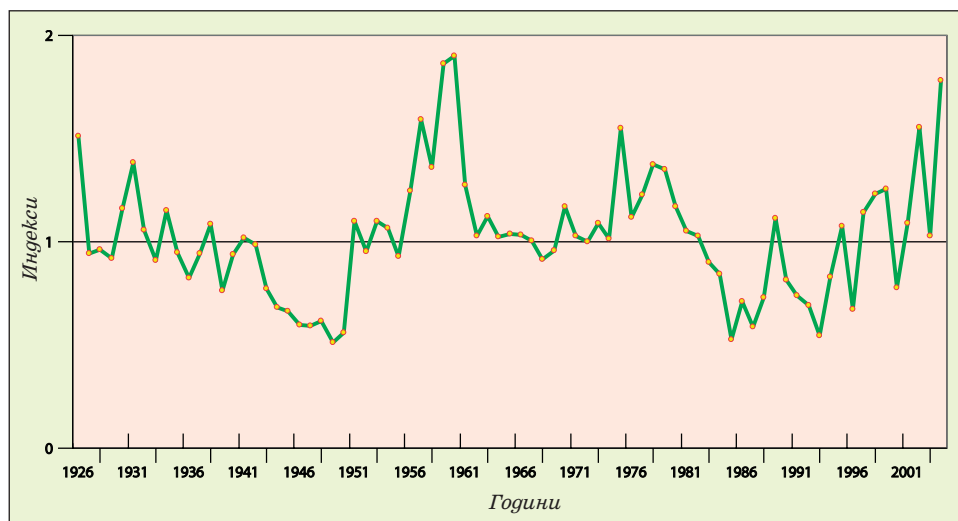
n - броят на моделните гървета с определената степен на увреждане,

k - балът на обезлистване,

N - общият брой на моделните гървета,

K - максималната степен на балната система за оценка на обезлистването ($K=4$).

Голямото предимство на получената по този начин информация е нейната комплексност и методичност. Както в социологията, която на база на представителни извадки по определена методика изследва общественото мнение, набраната по този начин информация за здравословното състояние на горите е достатъчно представителна, като в максимална степен са елиминирани случайните фактори. Истинските резултати при екологичните проучвания се получават в дългосрочен план след неколкостепенното им провеждане, когато ще се очертаят тенденциите в развитието на гървесната растителност, ще може с по-голяма категоричност да се правят изводи и препоръки за бъдещото стопанисване. Едва ли може да се предложи по-бърза и



Фиг. Динамика на индексите за радиалния прираст на бял бор в ДЛ - Свoge

категоричен начин, че при стопанисването им трябва да се подхожда строго индивидуално. През последните 50 години се премина през периоди на различно отношение към иглолистните култури, от масовите залесявания до по-ограниченото им използване в днешни дни. И ако в долния пояс използването на иглолистни видове се оказва неподходящо, то в лесничествата с хълмисто-предпланински релеф условията стават много разнообразни. Могат да се посочат много примери на белоборови култури при надморска височина 600-700 м, които са изключително жизнени и превъзхождат по състояние и производителност черния бор. А основният екологичен фактор за доброто развитие на белия бор е въздушната влажност и ако тя е налице, неговото развитие е добро и в подножия на хълмисто-предпланинските гори (500-700 м).

На фигурата е показана динамиката на растеж на чиста белоборова култура при надморска височина 600 метра. Ясно се вижда, че на възраст 80 години нейният потенциал все още не е изчерпан. Основна причина за влошаване на състоянието на много иглолистни култури са твърде гъстите схеми и неизвеждането на отгледни мероприятия до 30 години поради икономическа нецелесъобразност. В резултат от това се нарушава влажностният режим на почвата - известно е, че короните на иглолистните видове задържат средно 30 %

от валежите. Така те не достигат до почвата и се връщат в атмосферата под формата на изпарения. Снеголомите стават често явление и в резултат на това се стига до влошаване на растежа, разстройване на строежа и физиологично отслабване. В много райони на страната има големи комплекси от бедни и среднобогати сухи месторастения, естествената растителност е представена предимно от нискобонитетни смесени насаждения. Създадените през изминалите десетилетия върху тези месторастения иглолистни култури в една или друга степен са допринесли за подобряване на ландшафта, под склопа е формирана мъртва горска постилка с различна дебелина и голяма влажност. При последователно провеждане на отгледните мероприятия тези култури показват добър растеж, подобряват почвените показатели чрез акумулиране на големи количества органична материя, показват признаци на възобновяване. Трябва обаче да се отбележи, че развитието на иглолистните култури, създадени върху голи площи и след реконструкция, е корено различно. Досегашните екологични проучвания показват категорично, че създадените върху голи площи култури в основната си част са жизнени, с добър радиален прираст и значим екологичен ефект, докато създадените след реконструкция са в значително по-лошо състояние. Този факт поставя под съмнение смисъла от извършването на това лесовъдско мероприятие в бъдеще, тъй като вложените средства за реконструиране на дадено насаждение не се оправдават и не се постига желаният резултат. В резултат на направените наблюдения в няколко лесничества се стига до извода, че залесяване с иглолистни видове в насаждения за реконструкция е целесъобразно само ако пълнотата е до 0.4-0.5, а в насажденията с по-висока пълнота очевидно трябва да се извършва подмладяване. Целесъобразно е чистите иглолистни култури да се стопанисват като отделен стопански клас с по-висока цел от тези, създадени след реконструкция. В същото време преосмислянето на съществуването на стопанския клас за реконструкция не би трябвало да води до неговото пълно отричане.

Другият основен проблем при стопанисването в перспектива ще бъдат издънковите гъбови гори. Очевидно

е, че ако в близките години превръщането на издънковите гъбови гори в семенни не стане приоритет, то при очертаващите се неблагоприятни климатични промени този процес може да се окаже трудно осъществим по-късно. През последните 3-4 години се наблюдава много добро възобновяване в голяма част от издънковите гъбови насаждения в резултат на съчетаване на семеносни години с по-влажен климат. За да се осъществи процесът на превръщане, не е достатъчно само да се изведе съответната фаза на възобновителната сеч, но и да се положат целенасочени грижи за укрепване и опазване на погоста. Практиката в отделни лесничества показва, че когато се постави за цел и се осигури достатъчно финансов ресурс, това е напълно осъществим процес. Ако това не се осъществи в близко време, под въздействието на климатичните фактори издънковите гъбови гори постепенно ще се превръщат в малоценни насаждения от келяв габър и мъждрян. За това спомага и все по-очертаващата се тенденция да се пренебрегват основни лесовъдски изисквания при извеждане на сечите с цел извличане на по-голяма икономическа изгода.

Инвестирането на средства в получаване на систематична достоверна информация винаги се оказва полезно, особено с оглед на европейската ориентация на страната и като се има предвид, че критериите за оценка на насажденията са заимствани от европейската практика. Това е атестат за водене на съвременно горско стопанство, към което винаги сме се стремили.

След изграждане на съвременна информационна система с данни от екологичните проучвания в представителни лесничества ще бъдат решени следните задачи:

- Систематизиране и кодиране на данните съгласно съвременните изисквания в страните от ЕС.
- Съставяне на таблици, диаграми за динамиката на различни екологични фактори в периода на тяхното проучване и пространственото им вариране.
- Изготвяне на картен материал.
- Изграждане на система за създаване на модели за развитието на горските ресурси и оптимизиране на управлението им.

Информация

В НУГ - централна работна група по НАТУРА 2000

Централната работна група в НУГ за дефиниране на понятието благоприятен консервационен статус (БКС) във връзка с изграждане на Националната екологична мрежа НАТУРА 2000 проведе първата си работна среща на 06 април 2007 година.

Обсъдени бяха предложението за структура на описанието на благоприятния консервационен статус и режимите за поддържане на отделните хабитати; организацията на работата на централната и на регионалните работни групи. Предложени бяха

структура на описанието на благоприятния консервационен статус и режимите за поддържане на отделните хабитати.

Възприето бе начинът на определяне на режимите да бъде според състоянието на местообитанията. Порогът се дискусира по отношение на формулировките, целите и начина на бъдещата работа. Като основен въпрос пред работната група се очерта разпределянето на отговорностите за изготвяне и набавяне на необходимата информация, за което бяха взети решения. **Т**



Ще има ли България биосферни резервати?

През 1970 г. към ЮНЕСКО бе създадена световна мрежа от биосферни резервати с цел изпълнение на научни изследвания на природата „Човек и биосфера“ - МАВ. В основни линии функциите, които трябва да изпълняват биосферните резервати, се свеждат до следното:

- строга охрана на сравнително добре запазени екосистеми или отделни видове представители на флората и фауната и застрашени от изчезване извън резервата; тук се допускат единствено научни наблюдения и мониторинг при доказана необходимост;

- да способстват дългосрочно за икономическото и социалното развитие на района, без да се допуска увреждане на природната среда като цяло (има се предвид, че това ще бъде една по-привлекателна среда за развитие на екологичен туризъм, екологично чисто земеделие и животновъдство и здравословна база за продължително пребиваване на човека.)

Този вид резервати трябва да отговарят по най-подходящ начин на изискванията към една база за подготовка и обучение на кадри по екология и природозащита, за провеждане на научни наблюдения и мониторинг. За да изпълняват предназначението си, биосферните резервати трябва да бъдат устроени така, че в територията им задължително да съществуват следните три зони:

1. Резерватна зона - това е ядрото от един или няколко природни резервата, които имат най-строг статут на охрана и консервация на видовото разнообразие от представители на флората и фауната.

2. Ясно определена буферна зона - в нея са допустими действия, които имат ясна екологична насоченост - екологично образование, рекреация, екотуризъм, приложни и фундаментални изследвания.

3. Контактна зона - в някои случаи тя се нарича преходна.

В контактната зона се допуска практикуване на стопанска дейност с регламентирано ползване на природните ресурси при запазване на особеността им за самовъзстановяване и обогатяване. Тук намират най-широко приложение програми и проекти, разработвани и изпълнявани от държавни и общински органи и независими природозащитни организации.

Желателно е териториите на биосферните резервати да бъдат с голяма площ. Така например в Германия има биосферни резервати на площ от 120 000 ха - „Хофтаунус“, „Рейнтаунус“ и други. В тях има много често включени малки или средно големи - по броя на жителите, населени места.

През 1977 г. по предложение на българското правителство в списъка към световната мрежа на биосферните резервати бяха включени 17 български обекта. Без изключение това бяха и са най-представителните и най-ценните за науката български природни резервати като „Бистришко бранище“ на Витоша; „Парангалица“ в



Хилядолетни черни мури, известни като „Свещниците“, в НП „Пирин“

Рила; „Баюви гупки - Джинджирица“ в Пирин; „Боатин“ и „Царичина“ в Стара планина; „Мантарица“, „Купена“ и „Червената стена“ в Родопите и други.

Заслужава да се посочи, че инициатор за включването на тези 17 обекта в мрежата на биосферните резервати бе Центърът по екология към БАН и преди всичко тогавашният му директор - проф. Симеон Недялков, който е с лесовъдско образование.

Така по броя на биосферните резервати малка България се нареди на първо място в Европа и на второ място в света след САЩ.

Пътувайки из европейските страни през деветдесетте години на XX в., ние с гордост заявявахме, че България притежава 17 биосферни резервата. Същевременно с голямо неудобство премълчавахме обективната истина, че в действителност българските биосферни резервати не са... биосферни. Основната причина за това твърдение е обстоятелството, че липсва задължителното зоничане, за което вече стана дума по-горе. На второ място - не без значение е фактът, че през изминалите тридесет години в тях въобще не са извършвани научни наблюдения по програмата „Човек и биосфера“.

На страниците на сп. „Гора“ през 1993 г. със статията „Биосферни ли са българските биосферни резервати?“ обърнахме внимание върху този факт с желание да предизвикаме реакцията на съответните институции относно устройството на включените в списъка обек-

ми, така че в действителност да приемат вида и функционалните възможности на биосферни резервати. За съжаление до този момент няма никаква реакция от страна на съответните органи, за което основна вина има Министерството на околната среда и водите, в чиито функции и задачи са включени устройството и управлението на българските биосферни резервати.

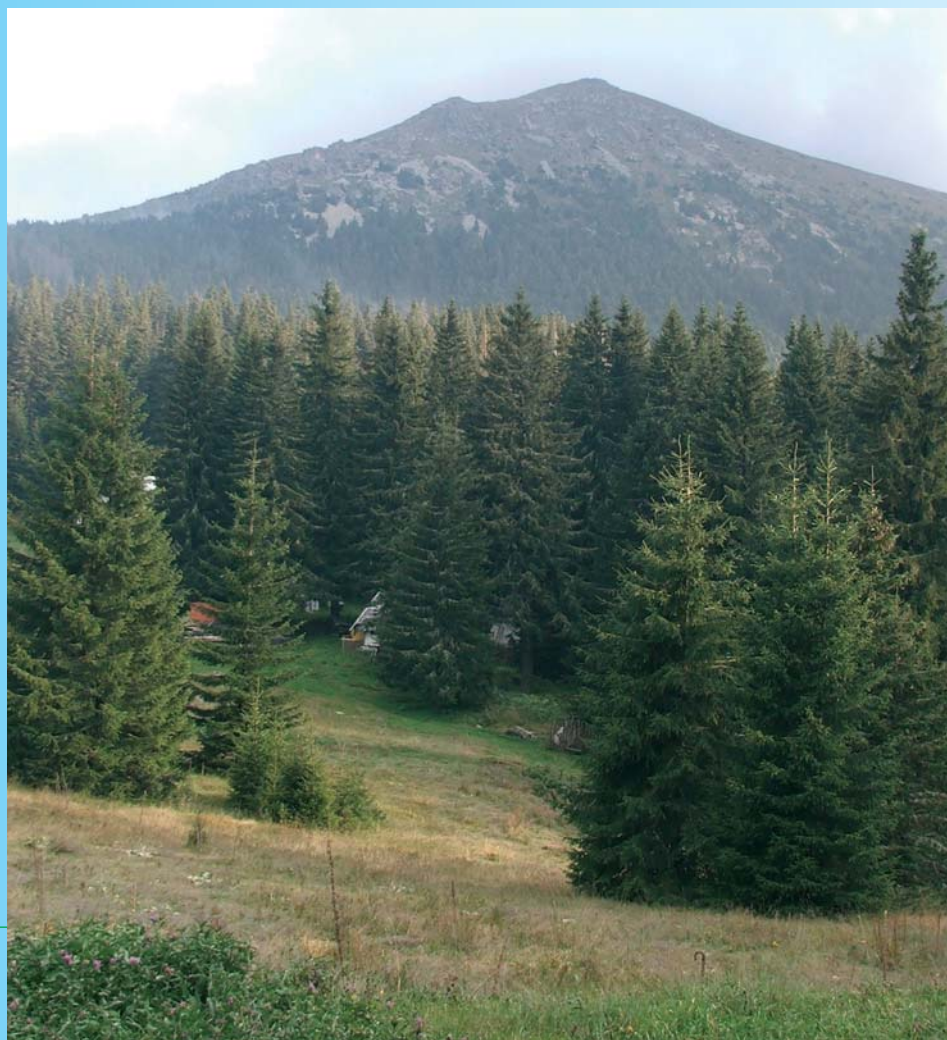
Чест прави на Асоциацията на парковете в България (засега 10 на брой) с председател лесовъда инж. Тома Белев, който през 2006 г. разработи „Концепция за биосферните резервати в България“. В нея напълно достоверно и научнообосновано е отразено действителното състояние на т.нар. български биосферни резервати. Като се подчертава изключителното богатство на видовото разнообразие от представители на флората и фауната, много от които са обявени за ендемитни и реликтни, се прави предложение те да останат и в бъдеще като ядра на биосферни резервати при друго устройствено решение.

Най-добре отговарящи в устройствено отношение на изискванията на Севилската стратегия за биосферните резервати са нашите природни паркове, включващи в териториите си резервати с най-строг режим на консервация. Това са Природните паркове „Витоша“,



Национален парк „Пирин“ - общ поглед към биосферен резерват „Баюви дупки - Джинджирица“

Поглед към в. Вежен, който бележи границата на биосферния резерват „Даричина“ в Национален парк „Централен Балкан“



„Странджа“ и „Врачански Балкан“. От значение е обстоятелството, че на територията на тези паркове съществуват всички видове собственост на земеделски земи, инфраструктура и груги, очаква се с обявяването на значителните по площ нови природни паркове в районите на Източни и Западни Родопи и Западна Стара планина те също да отговорят на условията и да бъдат предложени за включване в мрежата на биосферните резервати. В концепцията съвсем правилно е посочено, че съществуващите три български национални парка, частично отговарят на изискванията за биосферни резервати, главно поради това, че законът разпорежда цялата собственост в тях да бъде държавна. Достойна за уважение е инициативата на Асоциацията на парковете в България за разработването на концепцията за биосферните резервати. Това е първата решителна стъпка към иниципирането на процеса на създаване на истински, отговарящи на изискванията, биосферни резервати в България. Тъй като министерствата, имащи отношение към този въпрос, по чисто конюнктурни съображения няма да вземат отношение, наложително е научните институти, отделни представители от научните среди и независимите природозащитни и екологични организации чрез решителни действия да наложат обявяване на биосферни резервати, отговарящи на международно възприетите критерии и категории!

Инж. Георги ПЕТРУШЕВ

Горите по света

Когато попаднеш в Мароко, непременно ще се срещнеш с гората. И тук тя съществува много по-отдавна от човека. В древността разпространява върху една трета от територията, тя предоставяла на неговите примитивни общности територии за прехрана, пространства за убежище и защита срещу опасности. Докато един ден човекът се превърнал в опасност за гората. Отдърпвайки се постепенно към планините, днес мароканската гора заема само около 7 % от територията на страната.

Територията на Кралство Мароко - 44 300 000 ха, е разположена между Средиземно море, от север, Атлантическия океан - от запад, и Сахара - от юг. Населението е 30.566 млн., брутният национален продукт на глава от населението (2003 г.) е 1 463 USD=1 евро=11.4 дирхама (националната парична единица). Морската „фасада“ е дълга 3446 км, от които 512 км са покрай Средиземно море и 2934 км - край Атлантическия океан. Изключително е значението на планинските вериги, разположени в източната му част, които са в основата на голямото биоклиматично и биологично разнообразие. Наличните растителни формации разкриват едно изключително флористично богатство - над 4700 растителни вида.

Лесистостта на страната е 7 %. Горската площ е 9 млн. ха, от които 5.8 млн. ха са гори и 3.2 млн. ха - формации от алфа (*Stipa tenacissima*). Широколистните дървесни видове заемат 41 % от площта на горите. С най-голямо разпространение са формациите от зелен дъб (*Quercus ilex* L.; *Quercus rotundifolia* Lam.), корков дъб (*Quercus suber* L.), евкалипт (*Eucalyptus* spp.), акация (*Acacia gummifera*, *Acacia radiana*, *Acacia seyal*, *Acacia albidia*) и аргание (*Argania spinosa* (L.) Skeels). Иглолистните дървесни видове формират естествени насаждения върху 550 000 ха (11 %). Сред най-разпространените са атлаският кедър (*Cedrus atlantica* Manelli(Endl.), алепският бор (*Pinus halepensis* Miller), морският бор (*Pinus pinaster* Aiton), берберската туя (*Tetraclinis articulata* (Vahl) Mast.) и хвойната (*Juniperus oxycedrus* L.). Площта на изкуствено създадените гори е 534 000 ха (5.9 % от общата горска площ).

На фона на останалите гори от Средиземноморския регион капацитетът на производство на мароканските гори е ограничен. Средният запас е 21 м³/ха, средногодишното производство на биомаса - 41 т/ха, средният годишен прираст - в границите между 1 и 5 м³/ха, в зависимост от дървесния вид, биоклиматичните и почвените условия.

Мароканската фауна е най-богата на видово разнообразие в района на Северна Африка. Генетичният фонд от бозай-

ници е съставен от 106 вида, между които 13 големи бозайника. Някои от тях се срещат все още често - дивите свине, маймуните, докато други - например лъвът - вече са изчезнали или са редуцирани до реликтни популации - пантера, хиена. Птичата фауна също е много разнообразна, като наброява до 326 вида птици. Между тях са и оценените като изчезващи - плешивият ибис, кралският орел, соколът скитник.

Мароканците, също като нас, са убедени, че гората предоставя редица предимства, свързани с нейното голямо биологично разнообразие и влиянието ѝ върху социалното и икономическото равновесие в страната. Тя играе първостепенна роля по отношение на съхранението и защитата на почвите и на водата, на борбата срещу опустиняването и подобряване на околната среда. Тя пази уникален генетичен фонд, където остава и продължава да съществува „дивият“ живот.

Гората изпълнява важна икономическа роля, която се изразява в годишното производство на 600 000 м³ строителна дър-

весина, 10 млн. м³ дърва за огрев, 15 000 т коркови кори, 4000 т мед, 850 т гъби и 1000 т рожков (*Caroubier*). Тя допринася за формирането на около 0.4 % от годишния брутен национален продукт на страната. Нейната социална функция се изявява по различни начини: създаване на работни места на около 8-10 млн. сезонни работници, на 28 000 постоянно заети в горското стопанство и на 14 000 работещи в сектора за преработка на дървесина и на недървесни горски продукти; осигуряване на годишни приходи около 5 млрд. дирхама (500 млн. USD) за ползвателите и местните общини; предлагане на пространства за почивка и възстановяване.

Горският сектор се ръководи в съответствие с една съвкупност от нормативни текстове - отделни закони, които регламентират както общите положения, така и провеждането на различни дейности в горските територии. През октомври 1917 г. е приет основният закон за съхраняване и ползване в горите, а последният - за организация на участието на населението в развитието на горската дейност, през септември 1976 година.

Структурата на държавната горска администрация е тризвенна: централно управление - Високият комисариат по води и гори и борба срещу опустиняването, провинциалните служби за води и гори и местните центрове за горско развитие. Инженерите и техниците работят в горските райони не повече от четири го-

МАРОКАНСКАТА ГОРА - МЕЖДУ ВОДАТА И ПЯСЪЦИТЕ



дини, след което биват премествани в друг район. Най-често това е свързано с повишение в професионалната кариера. Интересното е, че по време на своята работа лесовъдът не може да работи в района на родното си място. Числеността на държавната горска администрация е 5145 служители.

С цел възстановяване на естествените гори и укрепване на тяхната роля за производство на дървесина и защита на почвата кралството организира и изпълнява (в продължение на 40 години) една амбициозна програма, която се нарича „Национален план за залесяване“. Резултатите от положените усилия се изразяват в нарастване на залесената площ с 267 000 ха, от които 47 % - залесени с иглолистни дървесни видове - атласки кедр, туя, кипарис; 40 % - с евкалипти, и 13 % - с други широколистни - орех, бадем, смокиня, маслина, ябълка. Успешно се практикува подпомагане на възобновяването с опростена почвоподготовка в горите от корков дъб, кедр и кипарис. Средногодишният темп на залесяване през последните години е 22 000 хектара.

През различните исторически етапи устройството и инвентаризацията на горите са следвали приоритетите на горската политика - определяне предмета на горите, съставяне на стопански планове за експлоатация на „индустриалните“ гори, приоритетно естествено възобновяване като условие за дълговечността на гората, обособяване и устройство на защитени природни територии, устойчиво и многофункционално стопанисване на горите. Първите планове за устройство на икономически ценните гори в северната част на страната са съставени за гората Маамора през 1914 г. До средата на седемдесетте години на двадесети век са устроени около 10 % от общата горска площ, с приоритет за приваждаване в известност на данните за продуктивните гори - от кедр и корков дъб. Лесоустройството се извършва от частни консултантски бюра, които всяка година участват в търгове, организирани от държавната горска администрация. Най-често прилаганият метод е едроплощната инвентаризация, съчетан с използване на космически и аерофотоснимки, GPS, ARC View и високопроходими автомобили. Неустроените гори представляват около 36 % от общата горска площ.

Климатичните промени, икономическото и демографското развитие на Мароко са в основата на регресията в развитието на горскодървесните видове, на влажните зони и на естествените екосистеми и на изчезването на много флористични и фаунистични видове. За да подобри създадалата се ситуация, държавата е предприела национално проучване за обос-



новане на създаването на мрежа от защитени територии и за изработване на устройствени планове за управление и стопанисване на националните паркове. Реализирането на Генерален план за защитените зони в Мароко е съобразено с изискванията на UICN, в които страната членува.

Едновременно се възлагат изработване на устройствени планове за национални паркове, както и проучвания, свързани с подобряване на състоянието на пасищата и на водосборните басейни. Средногодишно в резултат на активни ерозионни процеси и напредването на пустинята на север се „губят“ 30 000 ха или 0.3 % от горския фонд. Затова през 80-те и 90-те години на миналия век в южната част на страната са стабилизирани пясъчни дюни върху 31 000 ха. Впечатляващо е възстановяването и защитата на 450 000 ха земеделски и горски земи чрез засаждане на 1 500 000 плодни дървета, извършено през същия период.

Финансирането на горския сектор на Мароко се осъществява от два източника: от държавния бюджет и от специални бюджетни сметки в държавния трезор - национален горски фонд, фонд за континенталния лов и риболов и фонд за строеж и поддържане на пътища. В общ план инвестиционният бюджет, предназначен за горския сектор, е от порядъка на 7 % от общата стойност на горската продукция. Образованието на инженери-лесовъди и техници се осигурява от Националното горско училище за инженери и от Кралския технически институт по води и гори. Водещи институции в областта на изследванията на горите са Центърът за горски проучвания, Националният център по хидробиология и рибовъдство и Ветеринарно-агрономическият институт „Хасан II“.

Разбираеми са и проблемите на мароканските гори. Всяка година сушата докосва повече от 90 % от националната тери-

тория. Съчетанието на продължителния летен период с кратка зима и непостоянни по време, място и количество дъждове предполага високата чувствителност на дървостойките към болести, насекомни вредители и гъбни заболявания, най-често след горски пожари, които водят до деградиране на горските екосистеми.

Анализът на демографското развитие показва тенденция на увеличаване на броя на населението от 11.6 млн. през 1960 г. на 30.6 млн. през 2002 г. и неговата урбанизация. В планинските региони процентът на селското население е много висок - между 53 % и 88 %. Оттук и силният натиск върху гората - единствена възможност за оцеляване, поминък и за из-

вличане на незабавни, директни ползи - дърва, паша, и обезлесяване, което довежда до намаляване на продуктивността на горските ресурси и на горската площ. Ежегодната консумация на дърва за огрев е 10 млн. м³, при което официалното предлагане в търговската мрежа покрива не повече от 25 % от търсенето.

Недостигът на финансови средства е друга значима негативна тенденция. При определен оптимум от 120 дирхама/ха за извършването на необходимите лесовъдски дейности сегашните инвестиции са в размер 24 дирхама на хектар.

Актуалната горска политика с визия до 2020 г. предвижда залесяване върху 500 000 ха за 10-годишен период; борба срещу опустиняването и фиксиране на движението на пясъците върху 1770 ха, противоерозионно устройство и проектиране на хидротехнически съоръжения в 17 водосборни басейна, съхраняване на биоразнообразието и възстановяване на дивата флора и фауна в 156 екологично и биологично значими места в горския фонд; ловностопанско и рибностопанско устройство на защитените територии, национална горска инвентаризация на 12.5 млн. ха, заети от алфа, отваряне към частния сектор, подобряване на финансовия модел и на инвестиционния климат.

И докато разказвам за иначе важни неща, да не забравя за най-важното - хората на Мароко, живеещи между пустинята, океана и планините. Те са дружелюбни и приветливи. В столицата Рабат или далеч и високо в Атласките планини те посрещат с чай и хляб и не скъпят добрите думи за работата на българските учители, агрономи, инженери, геолози, от които са научили толкова полезни неща. Това време е вече отминало. Учениците са станали учители на други, нови, по-смели и по-енергични млади хора.

Инж. Спас ТОДОРОВ

Радослав Стоянов е роден на 20 май 1932 г. в с. Бабино, Софийска област, в бедно семейство със седем деца. От малък се сблъсква с неволите на живота. През 1946 г. завършва прогимназиално образование в родното си село. По време на летните ваканции работи, за да се препитава. От 1946 г. постъпва като монтьор във военно поделение, а впоследствие като машинен монтьор в частно дружество „Генгаз“ - София. От 1948 г. работи в „Радиопром“ - София. Тук неговата бужност и трудолюбие са оценени и през 1952 г. е изпратен да учи в кадрова гимназия

му дейност е оценена и през 1966 г. е назначен за директор на Горското стопанство в с. Лопян, Софийско. Това стопанство, където се намират едни от най-добрите букови дървостои в страната, е също с голяма производствена програма както в дърводобива, така и в стопанисването на горите - ново залесява-



води това предприятие девет години. Благодарение на неговия опит, професионализъм, борбеност и упоритост предприятието е водещо в системата. Оборудва се с нова, модерна, високотехнологична техника, което го прави високорентабилно и ефективно.

През 1980 г. инж. Стоянов е директор на дирекция „Механизация“ в Министерството на горите и горската промишленост. От 1986 г. е главен директор на Контролния блок на министерството, а от 1989 г. е началник на Управление „Контрол и държавен надзор“.

От 1997 г. е избран за изпълнителен директор на фабрика „Медукет“ АД - Етрополе. Дружеството има организирано частно ловно стопанство на територията на ГС - Етрополе, с договор за ползване за 10 години. Благодарение на вложените от дружеството средства и положените изключителни усилия и грижи сега ловният участък „Елен“ разполага с разнообразни видове дивеч, комфортна ловна база и дава принос в международния ловен туризъм на страната.

Инж. Любен ВАНЧЕВ

Инж. Радослав Стоянов на 75 години

„Рабфак“ с откъсване от производството. След като завършва средно образование, става студент във Висшия лесотехнически институт - София, специалност „Горско стопанство“. Завършва през 1960 година. Започва работа като началник на горскотехнически участък в Горско стопанство - Етрополе. Участъкът е с голяма производствена програма. По това време ГС - Етрополе, е едно от стопанствата с най-голям обем на добива от букова дървесина в страната - 80 000-100 000 м³ годишно. Организаторските умения на младия инженер му помагат бързо да навлезе в работата. Добрата

не след реконструкции, отгледни сечи и груги.

Благодарение на натрупания опит, уменията да работи с хора и добрия колектив под ръководството на инж. Стоянов стопанството за няколко години се нарежда между първите в системата.

През 1969 г. е преместен за директор на ГС - Етрополе, където работи три години. След това, през 1971 г. преминава на работа като директор на ДДЗ „Етрополски бук“. Ръко-

Етрополе. Дружеството има организирано частно ловно стопанство на територията на ГС - Етрополе, с договор за ползване за 10 години. Благодарение на вложените от дружеството средства и положените изключителни усилия и грижи сега ловният участък „Елен“ разполага с разнообразни видове дивеч, комфортна ловна база и дава принос в международния ловен туризъм на страната.



Фотоконкурс „Старейшините“

От РУТ - Благоевград, ни изпратиха снимка на вековен зимен дъб (горун). Царственото дърво се намира на 600-700 м от с. Петрелик (Благоевградска област) в посока запад-северозапад. Обиколката на гръдна височина е 5.50 м, височината е 23.50 м, а диаметърът - 1.75 м. Вероятната възраст е около 500 години. Тази пролет листата на вековния горун напълниха на 15 март.

Автор на снимката е инж. Михаил МИХАЙЛОВ.



Александър СПАСОВ:

Той е известен български майстор. Тази фраза е вярна, но е само част от истината. Защото, освен че над 20 години е член на Загрудата на майсторите на художествените занаяти като изкусен ножар, той е изследовател на българската история, философ, привърженик на йогата и самбист, а сега пише книга, в която излага своите възгледи за живота на българите и тяхната мисия във Всемира.

Александър е роден в София през 1950 г. За потеклото му от Панагюрище обаче допринасят двата му рода - от страна на майка му и баща му. Завършва зъботехника в Полувисшия институт в София, 2 години работи по специалността в Коми, после - в София. Запалва се по изработката на традиционните български ножове от дете, но до същински майсторлък стига много по-късно. Обучава се при софийския майстор, легендата сред оръжейниците - Димитър Петров, и през 1984 г. с 5 модела ножове се явява пред комисията на Загрудата на майсторите на художествените занаяти и получава майсторско свидетелство. Но колко безкраен и увлекателен е светът на ножа той продължава да открива и до днес. Ателието му е в с. Правешка Лъкавица.

На 8 май Александър Спасов и Дянко Дянков - прочутият майстор и реставратор на огнестрелно оръжие от Априлци, направиха голяма изложба във Военноисторическия музей в София. За Александър тази изложба е пета, а първата бе в любимото му Панагюрище. Неговите изящни ножове ще откриете по западения знак - ромбчета, които сочат четирите посоки на света.



„Ножът е

Човек трябва да си знае корените, защото може би те са ключът към бъдещето. Г- н Спасов, Вашето детство, което преминава в Панагюрище, какво Ви даде?

- Даде ми всичко, което е нужно на едно дете - привързаност към по-старите хора от нашия род, игри, първо запознанство с историята, и то каква! Моите прадеди са участници в Априлското въстание. За него знам не от книгите, а съм слушал от прабаба ми Катерина, която по това време е била 12-годишна. Тя ми е разказвала, че жените и децата, които не успели да избягат извън града, се скриват в Дудековата къща. На двора са врели 5-6 казана с олио и лют пипер и хората се защитаваха от башибозука, като хвърляха през дувара кофи с тази течност. Но силите са неравни и турците нахлуват в двора. Който има жълтица - се спасява, който няма - на гръбника. Нейната майка я пхва под полите на сукмана, но любопитното дете наднича и вижда как се секат глави и се разпарят коремни на бременни. Възмущавам се от хората, които поставят под съмнение тези факти на зверско клане, както стана наскоро със светинята Батак. Там, в Панагюрище, за първи път видях стари оръжия. В музея имаше сигурно петнадесетина витрини, отрупани с хладно и огнестрелно оръжие. Десетки пъти съм се промъквал с посетителите на музея и ненаситно разглеждах тези неща. В интерес на истината повече ме привличаше разнообразието на ножовете. Мечтаех си първо да имам пари да си ги купувам, но после реших, че ще е по-добре да се науча да ги правя.

- Защо наричат ножа „хладно оръжие“?

- Това е само една терминология. Ножът се състои от две части - острие и гръжка. Оттам идва и философията на древните българи, че тези две неща са съчетаени енергии. Това, което наричаме Ин и Ян енергия. Острието носи символиката на метала - студено, минус, Луна и е Ин енергията, мъжкото начало. А гръжката - топло, плюс, Слънце - женската енергия Ян. Хармонията между гръжка и острие е точно спазвана от древните българи. Това, което човекът държи в топлата длан, е изработвано от Ян материалите - дърво, кост и ко-

кал. А хладният метал на ножа се прибира на топло - в канията, или ножницата, от кожа.

В украсата на ножа, гръжката и канията (калъфа) са залегнали символите и съответните знаци, които са едно послание. Аз търся това в старите оръжия и намирам, че с тях нашите прадеди са оставяли сигнали за живота си, подчинен на свършенството и хармонията между човека, природата и Космоса. Тази хармония можем да открием не само в оръжията, но и в бита, обредите, обичаите, облеклото, храната, музиката, танците, шевиците и в много други.

Аз държам мисълта на древните българи, навигирайки в времето хиподолите които си живяли в абсолютен и хрот и хармония с Космоса и Природата
7 март 2008.

- Вие как възприемате посланието на този предмет - ножа?

- Възприемам го така, както са го възприемали предците ни - като много лично нещо. Веднъж препасал ножа, българинът не се разделя с него докато е жив, защото с него се чувствал защитен и сигурен. И два-три ножа са му стигали за цял живот, като след това се използвали от няколко поколения наред. Това е един от най-дълговечните предмети.

- Какви ножове е имал българинът от по-далечното минало?

- Неизчерпаема палитра на модели и названия има българското хладно оръжие. Но ножът е и предмет на бита. За всекидневното на българина са били нужни т.нар. селски ножове, по-груби, с дървена гръжка. Други селски ножове са кърначи, или горяни - с дебелина на горната част 10-12 мм, които се използвали като брадби за кър-

нене, т.е. за отсичане на клони. Аз имам в личната си колекция 2 такива, които реставрирах с голяма любов. Хайдутите носели бойно оръжие - големи хайдушки ножове, но за самозащита разполагали и с по-малки хайдушки ножове. Бабите - едновременно селски акушерки, носели закачени на кожени каишки за вътрешната страна на фустата малките чекийки, наричани сойчета, или костурчета, пъначарчета или бабичици. Това бил техният „хирургически“ инструмент за прерязване на пъпната връв на новороденото. И момите имали красиви малки момински ножчета. Ходейки на гурбет - по сеутби и жътви далеч от дома, те са разчитали на тези ножчета, когато нощували в ханове и под открито небе - за да се хранят, а и за самозащита. Цял един прекрасен раздел са ергенските ножове. На хорото момците излизали с по-представителни, богато украсени по острието и гръжката, лични ножки. Повечето били с бели кокалени гръжки, по-рядко с черни. Най-голямо развитие изработката на ножовете получава през Възраждането и в ясна връзка с други занаяти и поминъци.

- Ножарството е мъжки занаят и ми се струва, че в сравнение с характерните за България женски занаяти вече е доста рядък. Какъв е Вашият

рически филм, отивах при киномеханиците и ги молах да ми резнат едно кагърче с „ножа“ или „меча“. Така разучих добре мечовете на Хектор и Ахил. Ахил ми е любимият герой, защото е троянец, а аз смятам, че българите са наследници на троянците. Омир, когато описва троянския стан, където като наемна войска присъстват и траките, казва, че те имат най-хубави коне и най-хубаво оръжие.

- Но в крайна сметка българската традиция в занаятите повелява да преминеш един задължителен път до майсторско свидетелство - чирак, калфа и майстор.

- Точно така, тази строга йерархия се спазва и до днес от гревни времена, интересна е и с отношенията между учител и ученик. Не случайно в нашите понятия битова изразът „надмина учителя си“, защото това е целта, това е прогресът. В моя път към майсторство имах няколко прекрасни учители. Много дължа на ст.н.с. Атанас Пръмовски от Етнографския музей в София, който ме насочи към редица важни за мен книги. Освен това той ми каза: „Има двама майстори в България, които ще ти помогнат - бай Димитър Димитров от Пловдив и Димитър Петров, или както го знаеха - Митко Пушката, от София. Първият е един от основателите на Загругата, а вторият - основател на секцията за старинно оръжие към Загругата. В ателието на Димитър Петров в По-

Нещо много лично“



път в това интересно изкуство? Кога направихте първия си нож?

- 10-12-годишен бях, когато у нас излезе един от първите цветни филми „Троянската война“ с известен тогава италиански културист Тиф Рийс, който във филма така изкусно размахваше меч. Ние, децата от стар софийски квартал, взехме да играем на война, като се разделяхме на гърци и троянци. Всеки, както можеше, си правеше меч. Смяя да твърдя, че моето оръжие - меч от дърво, което изработих много грижливо, бе най-красиво. По-голям вече, ходих да изкарам някой лев в завод „Ворошилов“ и там се запознах с металообработващи машини. И допуснат от майстора на смяна до шмиргел, изработих първия си нож с метално острие - стилет, който прилича на оръжието на Макбет. Когато работех в Коми, в свободното време отивах в цеха за поддръжка на автомобилите. Там пък се научих да работя с наковалня. Даже 2 ножа, които направих там, включих в необходимите пет бройки, с които се явих на изпит пред комисията за приемането ми в Загругата на майсторите на художествените занаяти. Когато гледах исто-

дуяне учех занаята 4 години, преди да се явя на комисия за майсторско свидетелство - на 13 юни 1984 г. В ранните си години на майстор на ножове се запознах и с един от доайените в художествената обработка на кожата - бай Кольо Мустака, член на Творческия фонд на Съюза на българските художници, който ми помогна да изградя своя естетика при изработването на каниите. А сега консултант ми е неговата ученичка Стела Георгиева. Но особено място в моя живот заема Дянко Дянков - майстор на огнестрелно оръжие от Априлци. От 4-5 години аз съм негов ученик в този изключителен занаят.

- Когато гледахме изложбата Ви с бай Дянко като учител и ученик, разбрахме абсолютно точно каква е българската традиция в този занаят. Следвате я неотклонно, а откъде черпите идеи за своите уникални произведения?

- От музеи, колекции, от исторически данни. Много семейства и родове пазят старинни ножове. Аз също имам. И се уповавам на тези съвършени произведения на изкуството - като функция, форма и украса. В моето творчество повтарям старите автентични форми, внасям своя почерк и послание, следвайки моето разбиране за хармония между човека, природата и Космоса. Всеки мой изработен ръчно нож е уникален, всеки е с моя запазен знак. Тези, които представям на изложбите, не се продават.

- А откъде у Вас тази философска нагласа, тези интересни разбирания за произхода на българите?

- Живея втори живот, съвсем различен от предишния. Бях пред тежко здравословно изпитание, но намерих изход в Кабинета по природолечение „Дар“. Благодаря на хората, които ме запазиха като човек и майстор. Най-важният от тях е Алексей Скворцов - той е моят духовен водач и наставник. Сега съм обсебен от една идея - да довърша книгата, с която може би ще изненадам не само читателя, но дори и себе си.

**С госта разговаря Светлана БЪНЗАРОВА
Снимки Йордан ДАМЯНОВ**

Беше през зимата на 1974-1975 година. Връщам се от Сиктивкар с поредния отпечатан брой на в. „Дружба“. Броят беше уравновесен, но този път не бях облаган от обичайното доволство за добре свършена работа. Нещо в душата ми беше тревожно. И не напразно. Във влака за Усозорск се събрахме с парторга Лазар Пандев и главния директор на обединението Никола Ангреев. Дадох им по един екземпляр от новия брой и зачаках някаква оценка. Но вместо това, като му хвърлиха по един бегъл поглед, Пандев каза:

- Трябва да измислите ново заглавие!

- Защо? Заглавието си е много добро - опитах се да възразя аз.

- Тъкмо затова. Другарите от Москва го харесват и решиха да го вземат за техния вестник - бе отговорът. - Но не е фатално да сменим заглавието на нашия вестник.

- За фатално - не е фатално. Само че не е прието да вземаш чуждо заглавие. Щом не харесват тяхното, нека те си измислят ново! - казах. Заглавието на московския вестник за българите беше „Български строител“. Явно то не отговаряше на изискванията на читателите, за които бе предназначен вестникът - това не бяха само строители, макар те да бяха госта по различните строителни обекти, пръснати из целия Съветски съюз. Най-многобройни бяхме ние, в република Коми, а нашият колектив бе главно от гърводобивници, това бяха също госта студенти, служители в различните съвместни фирми.

- Е, ние сега няма да протестираме, вече е решено! - заключи разговора парторгът.

Организирахме конкурс за ново заглавие. Предложенията не бяха много, защото и „капацитетът“ на участниците не бе кой знае колко голям, и предложенията се въртяха все около думата „тайга“. Когато наближи крайният срок, събрах авторите на предложенията и им казах, че не бива новото заглавие да се отдалечава много от старото, а да се „завърти“ около него. И след кратко умуване се спряхме на „Знаме на

патах и аз.

- Мислехме, че ще се радваш...

- А кой се радва, когато му взимаш нещо ценно, без да му даваш нищо? При това в историята на журналистиката няма случай на жив вестник да му вземеш заглавието.

- Тъкмо ще бъде първият такъв случай - неуместно се пошегува Емил Марков.

Както и да е. Простих им, защото съобразих, че малко са разбирали от

5 Как ни откраднаха заглавието

Тома ДИКОВ



гружбата“. Малко дълго се получи за формата на вестника, но смятам, че беше добро. Художникът Георги Анастасов го нарисуваше в оригинален стил.

С други думи - променихме се, къде ще идем. Но в мен остана горчилката от тази несправедливост. И не пропуснах случай да изкажа възмущението си пред „гостите“, които идваха от Москва да ни помагат със съвети. Накрая дойде и секретарят на пропагандата на обединения партиен комитет Емил Марков.

- Сърдил си се за заглавието, което взехме? - пита ме.

- А не трябваше ли? - на свой ред по-

питах и аз. - Мислехме, че ще се радваш... - А кой се радва, когато му взимаш нещо ценно, без да му даваш нищо? При това в историята на журналистиката няма случай на жив вестник да му вземеш заглавието. - Тъкмо ще бъде първият такъв случай - неуместно се пошегува Емил Марков. - Както и да е. Простих им, защото съобразих, че малко са разбирали от вестникарството. Не можах обаче да простя на главния редактор на вестника им Димитър Ленков, който беше стар вестникар и който сигурно е присъствал на заседанието, когато е взето това оскърбително решение. Защо не е казал, че това е нередно и не се е противопоставил? Отбелязвам този случай с непомръкнала тъга, защото за 4-те години бяхме свикнали с нашето заглавие - „Дружба“, бяхме го обикнали и в първите месеци не можехме да се примирим с неговата загуба. И защото смятам, че когато ръководи един колектив и вестник, трябва да се допитааш го мнението на този колектив, а не да му се налагаш безпрекословно.

(Следва)

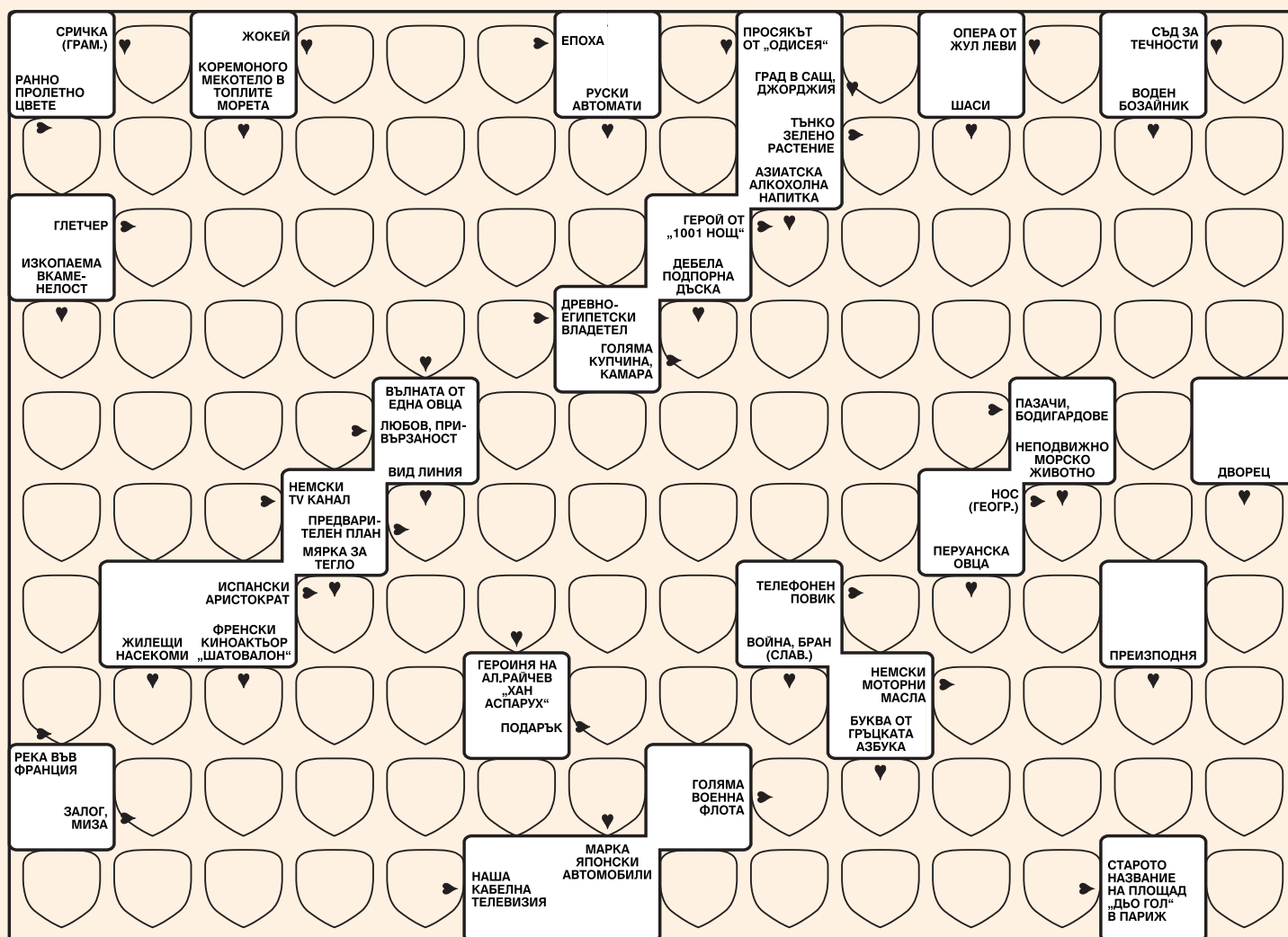
Нови книги



Природна среда и структура на смърчовите гори в Рила планина под научната редакция на ст. н. с. I ст. д. с. н. Иван Раев, 194 с., Българска академия на науките - Институт за гората, Pensoft, София - Москва, 2006

Книгата съдържа резултати главно от многогодишни изследвания в представителни горски екосистеми на високопродуктивни гори от обикновен смърч (*Picea abies* (L.) Karsten) по северните и западните склонове на Рила планина. Основните изследвани комплекси са част от горските екологични станции „Говедарци“

и „Парангалица“, включени в Европейската мрежа от станции за многогодишни изследвания в горски екосистеми и ландшафти (ENFORs). Изследванията разширяват познанията за природната среда, структурата и процесите в смърчовите гори на България. Доказателство са за тяхното мощно средообразуващо въздействие, за изключителния им биопродукционен потенциал, за доброто им здравословно състояние и за историческата еволюция на горската растителност в тази част на континента. Резултатите от изследванията показват, че смърчовите гори в южната граница от естествения им ареал притежават мощен жизнен потенциал. Тяхното състояние и структура позволяват въвеждане на методите на устойчивото лесоъдство.



РЕЧНИК: ГРАНД, ЕТОАЛ, СИЛАБА, ФОСИЛ

СТЕФАН КРЪСТЕВ

ОТГОВОРИ НА КРЪСТОСЛОВИЦАТА ОТ БРОЙ 4/2007:

ВОДОРАВНО: Лем (Станислав). Грация. Пандора. Орел. Картон. „Асеница“. Нок. Накат. Асо. АК. Ока. Арес. Трата. Етика. Век. Карпов (Анатолий). Природа. Алое. ЕЛЕА. Оар. Веслец. Ин. Граф.

ОТВЕСНО: Ало. КАВ. Ерос. Крале. Арена. Рос. Сцена. ОПЕЛ. Илика (Луиджи). „Тя“. Царевец. Катет. Спа. Сипей. Арда. Кран. АНТ. Стаи. Донор. Рог. Лоно. Авоар. Ер. Катедра. Мак. Кака.

Саморасляци

- Дядо - казал малкия внук на стария горски бай Нено Балканджията, когато се върнал вкъщи в края на учебната година:
- Тази година тате има късмет!
- Защо?
- Ами другите родители ще купуват на децата си нови учебници, а аз ще карам следващата година със старите!

- Нено, щерка ни се обади - проплаква Неновица - ей 2 часа посреднощ е, а нейният хубавец го няма. Сигурно има любовница!
- Ти пак веднага най-лошото, може пък да го е блъснала кола.

- Абе, бай Нено, комшията пак иска пари назаем, а пък аз се колебая дали да му дам - оплаква се приятелят на стария горски - ти какво ще кажеш?
- Веднага му дай! - отсича бай Нено.
- И защо веднага?
- Защото ще дойде да иска от мен.

- Това, сексът, е много хубаво нещо! - размечтава се в крчмата Бай Нено.
- А Нова година е още по-хубаво! - философски дава мнение старият му приятел Пешо.
- Защо?
- Защото се случва по-начесто.

Среща бай Нено приятелите Вуте и Пешо. Единият носи пушка и размахва миниатюрно луксозно опаковано пакетче. Бай Нено го пита:
- Пушката, добре, отиваш на лов, ама какво е това луксозно нещо и защо си тръгнал с него?
- Тъщата има рожден ген и много искаше подарък обици, а пушката ми трябва да ѝ пробия ушите...

Бай Нено към жена си:
- Ако ми кажеш как успя да направиш този сладкиш, ще станем богати производители в циментовата промишленост!

На изложението Ligna+ в Хановер, Германия, проведено на 14-18 май, фирма Wood-Mizer представи абсолютно нови технически решения. Wood-Mizer се насочи към нова ниша при своята знаменита технология за разбичване на дървесина с помощта на тесни ленти, като пусна комплект от оборудване за преработка на тънката дървесина. Компанията смята, че с новата линия може по-рационално да се използва тънкомерната дървесина, която не представлява голям търговски интерес. Възможно е изразът "дървесни отпадъци" да придобие нов оттенък, преминавайки от категорията на потенциалните загуби в категорията "приходи".

На открития площ Wood-Mizer демонстрира как тънки и къси обломатериали, които по-рано са използ-

звани главно като дърва за горене, се превръщат във фасонирани материали. Линията за преработка на тънкомерната дървесина се състои от следните машини:

1. Вертикален двоен банциг **TVS**, който разбичва трупите на призми. От едната страна **TVS** е снабден с напречен транспортър (рампа) за трупите, а от другата - с друг напречен транспортър, който пренася канаците до заръбващия циркуляр.
2. Вертикален банциг **SVS**, който разбичва призмата на две части.
3. Банциг за листене (с една или повече глави) **SHR**, който разбичва половинките призми и заръбените канаци на дъски.
4. Циркуляр за заръбване **Edger/MultiRip**, който позволява по-добро използване на канаците. Канакът, вече с три разбичени страни,

се насочва към банцига за листене. Циркулярът е единственото звено в технологията, при което се използват не банцигови ленти, а 2 циркулярни триона с четири чистача. Единият от трионите е фиксиран неподвижно, а вторият се премества с помощта на вал за оперативно задаване на широчината на дъската.

По такъв начин линията включва 4 машини, в три от които се използва технологията за разбичване с помощта на тесни ленти. Линията се обслужва от шестима работници. Заводската цена на комплекта е около 60 000 евро, макар че подобна технология с широки ленти в региона струва 200 000 евро.

Наред с икономииите на началните инвестиции можем да говорим и за енергоспестяване. Общата потребност от електроенергия за всички-



Терванол®

Кафявооцветена
замазка
за рани

Употребява се
при всички
видове
рани
по горски
и украсни
дървета
и храсти.



Терванол Ф®

Кафявооцветена
замазка
за рани, съдържаща
фунгицид

Ускорява
заздравяването
на раните
и ги предпазва
от нахлуването
на болести
и неприятели.



Щелер България ЕООД, 5500 Ловеч, пл. „Свобода“, блок „Кокиче“ - Партер
тел./факс: + 359 68 604 650, GSM: + 359 888 852 441
office@staehler.bg, www.staehler.com

на тънкомерна дървесина

те компоненти на линията на Wood-Mizer е 55 kW. Оценъчната производителност е от 30 до 70 м³ обличае материали за една 8-часова смяна. Тя зависи от размера на тропите, които варират от 12 до 50 см в диаметър и от 1 до 3.6 м по дължина. В Европа обикновено тънката дървесина е от бор, смърч, тополя. Типичните производи от такава дървесина като елементи за палети и други детайли за опаковки например са все по-търсени на пазара.

Като оценят всички предимства на посочената технология, включващи неговляма начална инвестиция, лесно преместване на оборудването, бърз монтаж, малка енергоемкост и производствена площ (не повече от 150 м²), както и увеличаване на рандемана с 5-10 %, производителите на амбалаж могат да направят правилния избор и да увеличат конкурентоспособността си, а също така да осигурят стабилно бъдеще за своя бизнес.

Банцизите са проектирани така, че да се използват еднакви банцизови ленти и резервни части, което намалява разходите за складиране и заточваща техника.

Разбичващи банцизи от А до Я

Фирмата Wood-Mizer предлага в момента най-пълната гама банцизи с различни възможности и цени.

Моделът **LT 15** с електродвигател 7.5 kW е снабден с електронно устройство за автоматичен избор на дебелината на разбичване, а може да бъде снабден и с устройство за белене на кората. Той се ползва с успех от фирми за производство на мебели, във ферми и дворища, при озеленяване, както и от индивидуални предприемачи. В тази серия банцизите могат да бъдат снабдени по желание и с бензинов или дизелов двигател.

В мобилния банциз **LT 20** е променена конструкцията на режещата глава: широчината на зоната на разбичване се управлява от операторския пулт, има устройство за задаване на дебелините и устройство за белене на кората. Във версия с бензинов двигател се използва съвременен и надежден двигател и хидравлика за манипулиране на тропите.

Банцизът **LT 40** е снабден със системата за автоматично избутване на готови дъски. Това дава възможност на оператора да работи без помощник.

Полупромишленият банциз **LT 70** е оборудван с най-новата Супер Хидравлика, която се състои от: натоварващи вилци, вертикално подаващи се странични опори, верижен обръщач на тропите, двустранен притискач, задвижвана ролкова опора за надлъжно преместване на тропите и гредите и допълнителни крайни притискачи.

Компоненти за сушилна камера

На изложението Ligna + Wood-Mizer демонстрира и достъпно решение за сушене на дървесина - набор от компоненти, включващи система за вентилация и датчици за контрол, с помощта на които може да се оборудва сушилна камера например в хладилен контейнер.

За контакти:

„Екотехпродукт“ ООД
София, ул. „Ф.-Ж. Кюри“ №79, бл. 314, ап. 8
Тел.: 02/865 06 95 , 865 78 02, 963 16 56
Факс: 02/963 25 59
ecoteh@nat.bg



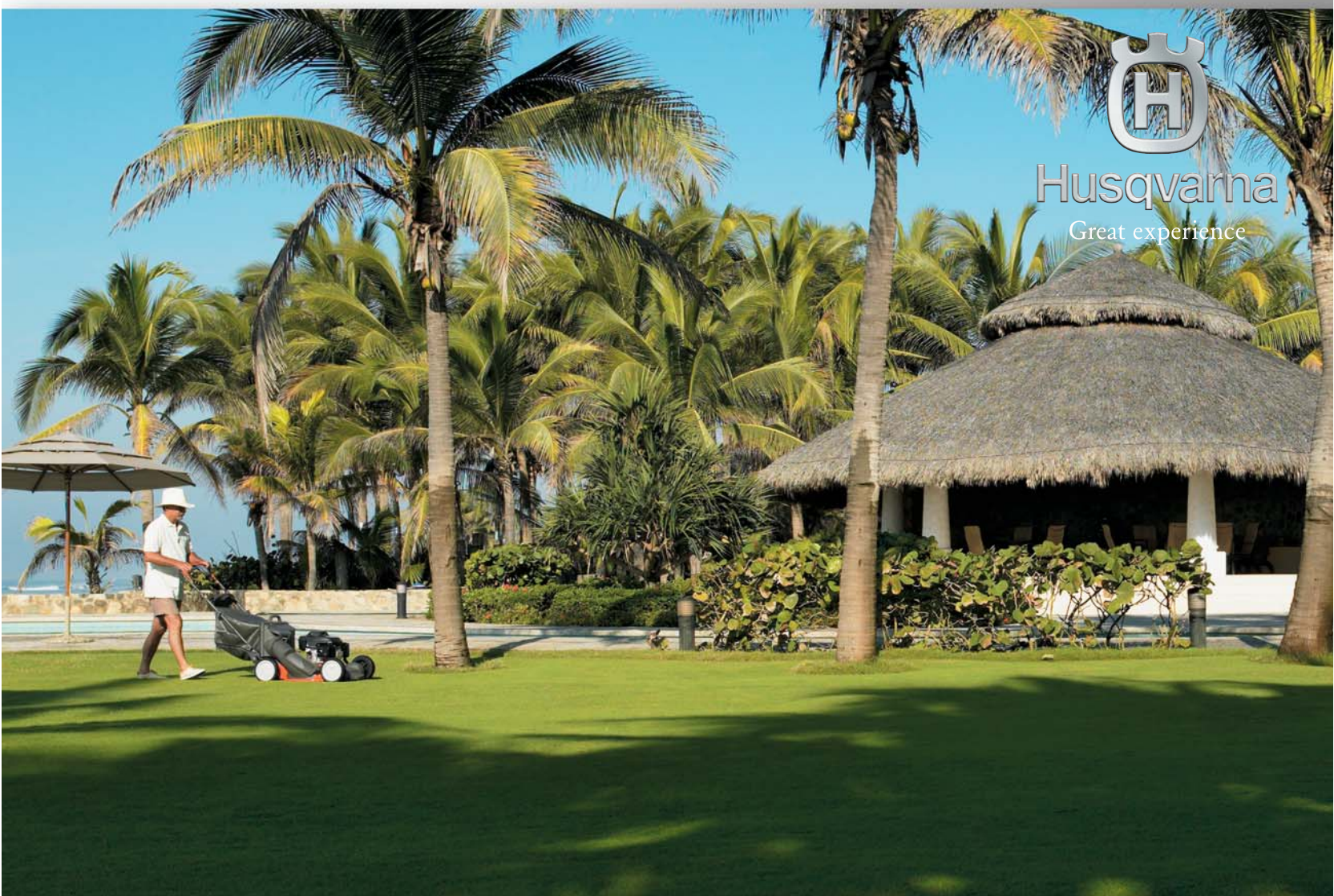
Вертикален двоен банциз TVS



Вертикален банциз SVS



Банциз за листене SHR



Husqvarna

Great experience

ХУСКВАРНА БЪЛГАРИЯ ЕООД

София 1797, ж.к. „Младост“ - 2

ул. „Андрей Ляпчев“ №72

тел. 975 30 76; 0888 28 17 11, 0888 28 74 62

www.husqvarna.bg;

e-mail: info@husqvarna.bg