

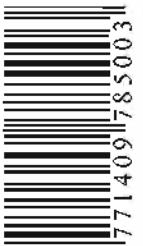
# Наши шуми

БРОЈ 36 СЕПТЕМВРИ 2007

ЈП „МАКЕДОНСКИ ШУМИ“

**Човекот е како стебло -  
зелено или суво,  
 зависно какви зборови изговара.**

ISSN 1409-7850



# ВО ПРИРОДАТА НЕМА НИ НАГРАДИ НИ КАЗНИ - ПОСТОЈАТ САМО ПОСЛЕДИЦИ

ЗА ДА И ПОМОГНЕМЕ НА ПРИРОДАТА  
ДА ГИ ЗАЧУВА ШУМИТЕ - ТРЕБА ДА ЗНАЕМЕ



- Дека Република Македонија има над 1.000.000 ha под шума
- Дека тоа претставува 1/3 од вкупната површина на Република Македонија
- Дека од шумски пожари во 2000 година спошарени се 23.000 ha шума
- Дека е загрозена биоценозата на шумите во РМ
- Дека се деградира пејсажот, почвата, се нарушува режимот на водите
- Дека драстично се зголемува содржината на јаглерод моноксид во воздухот
- Дека за обновување на шумскиот фонд се потребни повеќе од 50 години

Бесплатен телефон за пријавување пожари

195

Ј.П. МАКЕДОНСКИ ШУМИ

[www.mkdsumi.com.mk](http://www.mkdsumi.com.mk)

# IMPRESUM



Весник на ЈП за стопанисување со шуми "Македонски шуми"

Издавач:

ЈП "Македонски шуми"

За издавачот:

Владимир Бахчовановски

- генерален директор -

Главен и одговорен уредник:

Соња Никчевиќ

Редакција:

Соња Никчевиќ

Фатима Шкријель

Издавачки совет:

Владимир Бахчовановски

м-р Костадинка Соколовска

д-р Константин Бахчеванциев

м-р Здравко Трајанов

м-р Слободанчо Клиmosки

Соња Никчевиќ

Лепосава Гуроска

Бранко Клетнички

Ликовно техничка обработка:

Дејан Крле

Печати:

САНИКО - Скопје

Адреса:

ЈП "Македонски шуми"

Ул. Pero Наков бб, Скопје

тел. 02 2581-080;

факс: 02 2581-824

e-mail: makshumi@mkdsumi.com.mk

www.mkdsumi.com.mk

# 8

НАША ТЕМА

ЈП "МАКЕДОНСКИ ШУМИ" ВО  
БОРБА СО ОГНЕНАТА СТИХИЈА



# 18

ПРОЕКТИ

ФОПЕР  
- ПРОЕКТ КОЈ ВЕТУВА



# 20

ЛОВСТВО

ЛОВИШТЕ „КАДИНА  
РЕКА“



# 24

ПОРАНДИТОТ  
- ВТОРОТО СОНЦЕ НА  
ЗЕМЈАТА



Насловна фото: Дејан Манџуковски

## Од Секторот за одгледување, екологија и заштита на шумите

Во рамките на акцијата за борбата против огнената стихија која ја зафати Република Македонија учествуваа многу меѓународни асоцијации од скоро сите делови на Европа. Дел од помошта се состоеше и во стручна соработка од противпожарни бригади од Франција и други земји, а значаен беше и придонесот во механизација, односно гаснење на пожари од воздух.

На 07.08.2007 година, во просториите на дирекцијата на ЈП „Македонски шуми“, гости беа претставници од противпожарната бригада на Република Франција, кои дадоа несебичен придонес во гаснењето на пожарите кои ги зафатија шумите на Р. Македонија.



## "Денови на шумарството" Охрид 2007

Во организација на ЈП „Македонски шуми“ и Синдикатот на работниците во шумарството и дрвната индустрија од 05–07.октомври, 2007 год. во Охрид ќе се одржат 41. Денови на шумарството.

Во рамките на оваа Манифестација ќе се одржи:

- Државен натпревар на работници во шумарството;
- Спортски натпревари на работници во шумарството, во следните дисциплини: пикадо, шах и гаѓање на глинени гулаби.



## ЗАПИШАНИ СТУДЕНТИ НА ШУМАРСКИОТ ФАКУЛТЕТ -СКОПЈЕ ВО УЧЕБНАТА 2007/2008 ГОДИНА

Според податоците добиени од Деканатот на Шумарскиот факултет – Скопје, во учебната 2007/2008 година се запишале вкупно 204 студенти, во 4 студиски групи:

- Шумарство – 35 студенти
- Озеленување и унапредување на животната средина – 44 студенти
- Механичка технологија на дрвото – 46 студенти
- Проектирање и технологија на мебел и интериер – 79 студенти.

Како и претходната, така и оваа учебна година, најголема заинтересираност имаше за насоката Проектирање и технологија на мебел и интериер.

	Шумарство	Озеленување и унапредување на животната средина	Механичка технологија на дрвото	Проектирање и технологија на мебел и интериер
Редовни	29	33	30	34
Со кофинансирање	1	9	13	41
Вонредни	5	2	3	4
<b>ВКУПНО</b>	<b>35</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>79</b>

Се очекува, покрај натпреварувачите и учесниците од ЈП „Македонски шуми“, дека ќе присуствуваат и делегации од шумарствата на околните земји, претставници од МЗШВ и други гости.

## Од Секторот за лов и ловен туризам

Ловната сезона во ловиштата на ЈП „Македонски шуми“ започна на 1. август со лов на дивокоза во државното ловиште „Лешница“ – Тетово.

Ловната сезона во ова ловиште ја отворија ловци од ловната агенција „Ropotamo“ од Бугарија. Како минатите години, така и оваа година имаме успешна соработка со „Трофеј“ – Белград и ловната агенција „Ropotamo“ од Бугарија, како и ловните агенции „Safari International“ – Италија и „Die Hohe Jagd“ од Австрија, како и со агенцијата „ACE“ од Шпанија. Оваа сезона најголем интерес за лов има за дивокоза во државното ловиште Лешница Тетово, а првата група странски ловци почна да лови и во државното ловиште „Полаки“ – Кочани.

Покрај странските гости, не смее да се занемари фактот дека меѓу домашните ловци се поактуелни се сезонските дозволи за лов на отворени ловишта, со што се постигнува задоволителен комерцијален ефект скоро во сите отворени ловишта со кои стопанисува ЈП „Македонски шуми“.

## РИГОРОЗНИ КАЗНИ ЗА ДРВОКРАДЦИТЕ

Владата планира со воведување на ригорозни казни да ја намали незаконската сеча на огревно дрво, која на државата годишно и нанесува штета од 12 милиони евра. Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство планира во Кривичниот законик да иницира измени со кои бесправната сеча на дрва ќе се третира како кривично дело, за што ќе следи затворска казна.



Според изјавата која министерот Ацо Спасеноски ја даде за медиумите, се гледа дека се зголемени казните за лицата кои ќе бидат фатени на лице место како незаконски сечат дрва. Ако досега глобата изнесуваше од 15.000 до 30.000 денари, сега казната ќе биде 3.000 до 4.000 евра за секој кубен метар бесправно пресечено дрво. Притоа ќе им се одземат транспортните средства и механизацијата, со која бесправно е сечено и пренесувано дрвото.

Според директорот на Државниот инспекторат за шумарство и ловство, Горан Стојковски, проблемот со дивото сечење на огревното дрво се уште е застапен. Инспекторите во последно време направија 160 контроли во 85 стоваришта

каде констатирале дека се влезени 39.000 кубни метри, а продадени 35. 000 кубни метри огревно дрво.

Според Војо Гоговски, државен советник за шумарство и ловство, од септември минатата година до крајот на август годинава, биле изречени околу 2000 прекршочни и 186 кривични пријави. Притоа биле одземени 3.800 кубни метри бесправно исечено дрво и околу 200 кубни метри трупци, а од лицата што биле затекнати при бесправната сеча биле одземени околу 200 товарни патнички возила со кои се превезувани нелегално исечените дрва, како и 20 трактори, 39 приколки и 72 моторни пили.

Владата ги има задолжено ЈП „Македонски шуми“, да ги сече и продава опожарените дрва за да тоа не го прави локалното население како досега. Цената на огревното дрво нема да претрпи корекции, бидејќи и покрај пожарите што ја зафатија земјава, производството и продажбата на огревно дрво е задоволително. Кубик дабово дрво и натаму ќе се продава по цена од 1.950 денари.



Министерот Спасеноски најави дека годинава ќе се пошумат 1.200 хектари, дополнително ќе се санираат 2.140 хектари опожарени површини, а ќе се пошумат уште 2.500 хектари што ќе се пренаменат во шумска површина. Досега во просек се пошумуваа од 200 до 400 хектари годишно.

## "Собир на шумарите" 2007 - Р. Србија

На покана на ЈП „Србијашуме,“ и Единствената синдикална организација како соорганизатори на традиционалниот „Собир на шумарите,“ кој оваа година се одржа во Врњачка Бања од 14–16. 09., од страна на ЈП „Македонски шуми,“ беше присутна делегација во состав генерален директор Владимир Бахчовановски и советник на генералниот директор Анѓеле Спировски. „Собир на шумарите,“ на Србија се одржува секоја година како манифестација која на едно место ги собира сите учесници на спортски натпревари од сите шумски стопанства на „Србијашуме..“ Оваа манифестација на која се одржуваат и натпревари на сечачи, плени со масовноста и срдечноста на дочекот. И оваа година претставниците на ЈП „Македонски шуми,“ носат исклучително позитивни искуства од Врњачка Бања.



## Посета на делегација од шумарствата на Федерација на БиХ и Република Српска

Повратна посета на шумарството на Република Македонија имаше Делегацијата од Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Босна и Херцеговина и на Република Српска од областа на шумарството.

Домаќини на делегацијата беа ЈП „Македонски шуми“ и МЗШВ.

Заменик министерот за земјоделство, шумарство и водостопанство Пере Димшоски оствари средба и разговори со делегација од Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Босна и Херцеговина и на Р. Српска од областа на шумарството.

Целта на посетата на делегацијата, предводена од директорот на федералната единица за шумарство Омер Пашалиќ е пренесување на искуството при изработката на македонската стратегија за одржлив развој во шумарството и акциониот план за нејзиното спроведување.



Македонската стратегија, беше појаснето, дека е изготвена со помош на ФАО и во неа учествуваат сите заинтересирани страни, тргнувајќи од претставници на надлежните институции, домашни и странски експерти и невладини организации. Она што е посебно важно, беше истакнато на разговорите е што Стратегијата за одржлив развој во шумарството беше прифатена без забелешки. Клучните елементи за спроведување на политиката во шумарството е стратешкото планирање, инвестициите во секторот преку домашни и странски донатори, институционално зајакнување, меѓународна соработка и др.

## Саем - АЛТРАВИТА

5. Меѓународен саем на народната и традиционалната медицина, здравствениот туризам, заштитата и унапредувањето на животната средина и техничко-технолошките достигнувања, органската храна, парapsихологијата, рекреативните телесни и духовни спортивни и активности.

## Сонце - вода - воздух - земја

Природата несебично дарува живот, а човекот секојдневно прави нови достигнувања за тоа како да ја заштити природата. Покрај постоечките традиционални и древни методи, тој секојдневно открива нови дејствија и благодети на природните материји и ги применува за да го подобри своето постоење. Поттикнат од природата, тој ги користи нејзините основни процеси за лекување на својот дух и своето тело, ја користи и сопствената енергија, како и мокттан а неговиот ум, сеуште недоволно осознана за обичниот човек.

Човекот прави чуда со помош на природата.

Не ги чувајте Вашите сознанија за себе, споделете ги со другите!

Под ова мото годинава се одржува АЛТРАВИТА, на кој свој штанд има Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство. Во рамките на изложбениот простор на МЗШВ, годинава, скромно, со рекламен материјал за производи од шумата учествува ЈП „Македонски шуми“.

# Човекот е како стебло - зелено или суво, зависно какви зборови изговара.

**Н**ајчесто и не забележуваме дека, комуницирајќи со други луѓе, користиме или преземаме, најчесто готови јазични шаблони со „признаци“, на литературен јазик. Неретко и самите, (доколку литературата не е професија), создаваме нови јазични облици и соодноси.

Значи секој човек, повеќе или помалку, пие од изворот на литературата - што е добро.

Добро е за него, а и за културната и животната заедница на која и припаѓа.

Што би бил денес човекот и што би правел човекот да не се потпира на литературата во овој свет и окружување кои немаат никаква врска со убавиот збор и благородноста на зборот.

**Ч**овекот постојано се служи со симболи и метафори, метоними, параболи, хиперболи, епитети, парафразира и компарира. Секојдневно, преку комуницирањето, несвесно е во рамките кои ги определува (или дозволува) литературата. Затоа може да се каже дека на човекот, литературата му е судбина. И не само да се каже, туку и да се потврди, зашто човекот е културно-социолошко битие кое се остварува преку јазикот и со посредство на јазикот, а јазикот е дел од моќниот духовно-јазичен тоталитет кој се вика книжевност, тоталитет во кој човекот како духовно, антрополошко, естетско и пред се дихотомично битие, може најмогу да се оствари.

Не постои животна ситуација, каде јазикот не е, па дури и оној секојдневниот, во функција на книжевноста. Токму затоа, се поставува прашањето:

Со каков јазик зборуваме денес?

Ако се земе предвид јазикот на медиумите, политиката, па и јазикот на секојдневието, кој неизбежно е под влијание на јавното изразување - резултатот е поразувачки!

**С**коро на сите нивоа, денес се служиме со расипан, нечист јазик, не почитувајќи ја традицијата, јазичната матица која нй ја оставиле предците. Ги кршиме и не ги почитуваме правописните и стилските, книжевно - естетските и книжевно - историските норми на мајчиниот јазик. Се загадува јазичната, духовната и вкупната социокултурна екологија, а со тоа, посредно, и екологијата во природата.

Ако се послужиме со книжевна терминологија, може да се каже дека човекот е стебло, а зборовите - лисја. Кои и какви зборови употребува, такви му се лисјата. Ако зборовите му се чисти, природни, сочувани од говорната расипаност, далеку од молците на медиумите, улицата и поли-

тиката - лисјата ќе бидат зелени, свежи и сочни.

Ако зборовите се расипани, гнили, неправилни и туѓи - лисјата се суви, а оној кој ги употребува е само суво стебло, без животен сок и свежина, стебло од кое лисјата отпаѓаат и ја загадуваат животната средина. За последиците, за жал стануваат свесни идните генерации, а тогаш е веќе доцна.

**Ч**овекот кој неправилно, погрешно јазично се изразува, во најчест случај така и размислува, а така и постапува. Замислете човек со вакви особини: со нечиста душа, груб, несвесен за својот историски и културен идентитет, преокупиран само со телесни уживања и парично - материјални вредности, човек кој не е способен да го почитува непроценливото јазично богатство, бесплатно добиено во наследство. Замислете го таквиот човек на одговорно работно место во било која област!

**З**амислете го таквиот човек како директор на градско зеленило, шумско стопанство, на ловечко или риболовно здружение, директор на зоолошки институт или како претседател на еколошко здружение. Да не зборуваме дека токму таков човек може да биде министер за екологија, шумарство, земјоделство или туризам - подалеку да не одиме!

Тешко на природата и животната средина на луѓето со таков човек!

**Е**кологијата на јазикот, а и нашата еколошка свест ни налага да си го почитуваме јазикот наш насушен, да говориме и мислиме здраво и чисто без непотребни заемки од т.н. светски и глобално застапени јазици. Само така ќе бидеме во дослух со исконската убавина на природата. Само така ќе го манифестираме нашето ментално здравје и свест, зашто, да се вратиме на почетокот - онакви сме како што се изразуваме, а се изразуваме како што мислиме.

Или говориш со свеж, зелен, жуборлив тон, ја будиш природата и поттикнуваш на создавање, или шушкаш како суво лисје и како пресушен поток поминуваш низ животот, оставајќи зад себе пуст и оголен пејсаж!



Соња Никчевиќ

# ЈП "МАКЕДОНСКИ ШУМИ" ВО БОРБА СО ОГНЕНАТА СТИХИЈА

*Од самото открытие на огнот, човекот настојувал да го контролира и да го приспособи за свои потреби, за да опстане во сировата природа. Развојот на човечкиот род може да се мери со степенот на совладување на огнот и приспособување на своите потреби (подготвување на храна, греење, топење на метали...). Кога човекот почнал да создава населби за живеење, покрај користа, огнот станал и потенцијална опасност. Може да се каже дека тогаш започнува историјата на борбата на човекот против пожарите...*

## Општо за пожарите

Шумскиот пожар е неконтролирано, стихијно движење на огнените јазици по шумска површина. Спаѓа во редот на природни катастрофи. Се разликува по видот, начинот на настанување и по последиците кои ги предизвикува. За појава на пожар потребна е определена температура, воздух (кислород) и горлив материјал. Ако еден од овие предизвикувачи се отстрани, пожарот престанува. Летниот период е критичен за појава на пожари.

Со настапувањето на сушен период, високи температури на воздухот и на површината на земјата, релативно ниската влажност на воздухот, како и масовното зреене и сушење на тревната вегетација, нагледо зголемување на бројот на луѓе (евентуални предизвикувачи на пожари), кои ја посетуваат шумата, создадени се услови за зголемена појава на шумски пожари.

Штетите од пожарите се фатални и тешко надоместливи. Пред се, во пожарите страда човекот, се уништува дрвната маса, настанува ерозија на почвата во шумите, се оштетуваат физичките својства на подлогата, се намалува количината на хумус, а со тоа и производните вредности на почвата, се нарушува естетската вредност на животната средина, угинуваат животните, горат објекти во шумата...

### Видови на шумски пожари

#### Постојат неколку видови пожари:

1. Приземниот пожар настанува кога ќе се запали површинска покривка на почвата, хумус, лисја, мов, сува трева, суво дрво, пенушки. Ова е најчест вид на шумски пожар, брзо се шири со обилни пламени јазици и висока температура.

2. Пожарот на крошните на дрвото се развива од приземниот пожар, доколку ги зафати гранките на стеблото и младите состоини. Настанува во сушни периоди во годината, најчесто горат игличките на крошната. За да може да се прошири треба да има приземен пожар и поволен ветер. Овој вид на пожар е најопасен и најтешко се сузбива. Виорите на ветрот можат да го пренесат и десетици метри подалеку, оставајќи зад себе и поголеми неизгорени површини.

3. Подземни пожари или пожар на тлото, настанува при палење на стрништа или подземни слоеви на трешет. Таквиот оган напредува полека и тлеје, причинува најмалку штети и најлесно се гаси.

4. Пожарот на поединечни стебла настанува од удар на молња, чест е во прашумски предели и на места каде има многу суви гранки...

Потенцијално гориво за шумските пожари е: живо стебло, постоечко трње, површински покривачи на тлото, трева, мов, суви стебла и дрвни отпадоци.

Борбата против шумските пожари пред се треба да биде превентивното делување, навремено откривање, дојава и брза интервенција.



## Борба со шумски пожари

Секое лето сме сведоци на појава на бројни шумски пожари, кај нас и во светот, за чие санирање треба многу време и материјални средства за да се надоместат штетите. Тоа наметнува обврска за постојано превенирање и контролирање на шумските пожари.

Имајќи ја предвид противпожарната превентива, се изработуваат планови за заштита на шумите од пожари со кои се преземаат превентивни мерки за сите шуми во државна и приватна сопственост, за површините под шума, со проценка за опасноста од пожари. Се формираат служби за набљудување и дојава за пожари. Во шумските насади, на кои им се заканува опасност од настанување и ширење на пожари, се спроведуваат шумско одгледни мерки и работи. Се врши едукација и мотивација на граѓаните за потребите на сузбивање и гаснење на пожарите.

## Глобални причини за појава на пожари

Главен проблем со кој се соочува шумарството денес се дефорестацијата (сеча на шуми следена со промени во искористувањето на земјиштето). Другиот проблем е помал, но сепак значаен – плантажното пошумување на шумите. Киселите дождови се исто така битна причина за деградација на шумите во некои земји. Последиците од глобалното затоплување исто така можат да имаат особено негативно влијание, особено во земјите на Медитеранот.

Според истражувањата на 16 институти во Европа, глобалното затоплување во 21. век, во Европа најмногу ќе го погоди Средоземјето и алпските подрачја. Последиците ќе бидат суша, шумски пожари, преместување на традиционалната вегетација на север, и на повисока надморска височина и губиток на обработливи површини. Од 14–38 проценти на популацијата на Средоземјето ќе има проблеми со недостаток на вода, а зиме ќе паѓа снег на 1500–1700 м.н.в., сметаат стручњаците. Во последните 100 години просечната температура на Земјата е зголемена од 0,4 до 0,8 степени Целзиусови, а согорувањето на фосилните горива и порастот на гасовите создаваат ефект на стаклена градина.

Дека се работи за значително зголемување на температурата, говори и податокот според кој просечната температурата на Земјата во леденото доба, била пониска од денешната просечна температура за 4 степени целзиусови!

Република Македонија се наоѓа во клима регионалниот појас кој се одликува со изразено сушни периоди кои во некои сезони траат енергично долго. Но, најголем дел од пожарите се предизвикани од невнимание. На овој фактор отпаѓаат скоро 99% од вкупниот број на шумски пожари, доволна причина да се преземат сите мерки за нивно навремено спречување.

За таа цел е потребно што покомплексно третирање на овој проблем, особено мерките и активностите за спречување на шумските пожари.

ЈП „Македонски шуми“, претпријатие кое стопанисува со шумите во Република Македонија, континуирано преку целата година презема активности за спречување и сузбибање на шумските пожари.

**Раководството на ЈП „Македонски шуми“, по повод појавата на енергичен број на шумски пожари кои достигнаа ниво на елементарна непогода ги конкретизира активностите за гаснење на пожари при што се ангажирани сите вработени за гаснење и сузбибање на пожарите во Република Македонија. Генералниот директор на ЈП „Македонски шуми“, г-дин Владимир Бахчовановски редовно ја следеше состојбата на теренот, со посети на актуелни пожари и координација со сите надлежни институции на ниво на државата.**

Вработените во ЈП Македонски шуми, заедно со припадниците на противпожарните единици, ДЗС и ЦУК, како и на месното население и припадниците на АРМ, вложија натчовечки напори во борбата со огнената стихија.

Покрај тоа, раководството и вработените беа комплетно вклучени во сите институции за спречување на пожарите. Генералниот директор на ЈП „Македонски шуми“, г-дин Владимир Бахчовановски, пом. дир. на Секторот за заштита и екологија на шумите г-дин Марјанчо Колевски и пом. дир. директор на Секторот за ловство г-дин Слободанчо Клиmoski, беа активни членови на Кризниот штаб за заштита од пожари, при што зедоа активно учество во работата на РЦУК, а вработени од дирекцијата и подружниците дежураа во РЦУК. Исто



така за време на траењето на пожарите имаше секојдневно дежурство од страна на вработените во дирекцијата.

Советникот на директорот на ЈП „Македонски шуми“, г-дин Ангеле Спироски активно од воздух ја следеше состојбата на пожарите со хеликоптер на Противпожарната единица на МВР, при што благовремено беа донесувани одлуки за делување, во рамките на расположивите средства и можности.

## ЈП "Македонски шуми" во борба со шумските пожари

Согласно член 43 од Законот за шуми субјектите што стопанисуваат со шумите се должни да преземат мерки за заштита на шумите од бесправни сечи, шумски пожари, елементарни непогоди, растителни болести, штетници, бесправно напасување од стока и други оштетувања.

За спречување со шумските пожари секоја подружница има мобилни екипи на теренот, сопствени и регионални сили.

Подружниците изготвуваат Годишен Оперативен План за заштита на шумите од пожари и врз основа на член 10 од Законот за заштита и спасување (Службен весник на Р.М бр. 36/04, член 43 и 52) од Законот за шумите (Службен весник на Р.М бр. 47/97, 71/04 и 89/04) Правилникот за посебните мерки, членовите 13 и 39 за заштита на шумите од пожари (Службен весник на Р.М бр. 69/01) точка 1 од Овластувањето од Директорот на подружницата најдоцна до 31.12. во тековната година, а давање до 01.01. во наредната година донесува одлука за усвојување на:

## Годишен Оперативен План

1. Состојбата на загрозеноста и сопствените можности за заштита на шумите од пожари

1.1. Основни податоци на подружницата

1.1.1. Назив, адреса и дејност

1.1.2. Површина и видови шуми со која стопанисува.

1.1.3. Вкупен број на вработени со податоци за образование, квалификација и полова структура.

1.1.4. Внатрешна организација

1.2. Состојбата на загрозеноста на шумите од пожари

1.2.1. Табеларен преглед на степени на загрозеноста по шумскостопански единици и на целокупната површина со која стопанисува подружницата

1.2.2. Табеларен преглед на настанати пожари во последните 10 години

1.2.3. Патна мрежа за пристап до шумските површини

1.2.4. Хидролошки карактеристики на теренот

1.3. Сопствени можности за заштита на шумите од пожари

1.3.1. Преглед на вработени кои можат да се ангажираат за настанатите шумски пожари

1.3.2. Преглед на технички средства, алатки и друга опрема за гаснење шумски пожари со кои располага подружницата

1.3.3. Преглед на сопствени единици за гаснење на шумски пожари

1.3.4. Преглед на технички средства, алатки и опрема за гаснење на шумски пожари по единици

2. Оперативни мерки за заштита на шумите од пожари

2.1. Обврски кои произлегуваат од утврдената дневна опасност од избивање на шумски пожари

2.1.1. Преглед мерки кои се преземаат при одредени степени на мобилност и лица и средства за извршување на истите

2.2. Обезбедување минимални технички средства, алати и друга опрема за гаснење на пожари

2.2.1. Преглед на технички средства, алати и друга опрема за гаснење на шумски пожари

2.2.2. Преглед на лица и средства за извршување на мерката

2.3. Организирање на постојано дежурство на мобилни групи за гаснење на шумски пожари

2.3.1. Преглед на мобилни групи

2.3.2. Преглед на технички средства, алати и друга опрема на мобилни групи

2.3.3. Преглед на дежурство на мобилни групи по денови

2.4. Организација за ангажирање на расположивите сили и средства во услови на појава на шумски пожари од поголеми размери

2.4.1. Постапка за ангажирање на работни сили

2.4.2. Постапка за спојување на силите и средствата за гаснење на шумските пожари

2.4.3. Организација на превозот до местото на шумскиот пожар

2.4.4. Мерки за безбедност на гасачите и постапка со повредените

2.4.5. Постапка со доказниот материјал и начин на негово обезбедување и известување на надлежниот орган

2.4.6. Обезбедување на храна, вода за пиење и гаснење и погонско гориво

2.4.7. Поправка и сервисирање на ангажираните технички средства, алат и друга опрема на лице место

2.4.8. Дежурство и контрола на опожарената површина

2.5. Барање за ангажирање на дополнителни сили и средства за гаснење на шумски пожари

2.5.1. Опис на постапката

2.5.2. Преглед на органи и тела до кои се доставува барање за ангажирање дополнителни сили и средства за гаснење на пожари

Оперативните планови до крајот на месец февруари се контролираат од страна на Државниот инспекторат за шумарство и ловство и Инспекторатот на ДЗС.



## Мерки за сузбивање и гаснење на шумските пожари

До Владата на Република Македонија, ЈП „Македонски шуми“, испрати:

– Информација за Годишниот Оперативен План за спречување на пожари, со осврт за проблемите и предлог мерки за борба против пожарите и

– Акционен план за санирање на опожарените површини од 2007 година

При гаснењето на пожарите ЈП „Македонски шуми“, наидува на потешкотии кои се од објективна и субјективна природа. Овде ќе ги споменеме недоволната опременост со технички средства (теренски возила, опрема за гаснење). Потенцираме дека за поефикасно дејствување и локализирање на пожарите неопходни се специјални возила за гаснење на шумски пожари.

На 17.04.2007 година во просториите на ЈП „Македонски шуми“, се одржа состанок со одговорни институции кои се надлежни за следење и спречување на пожари. На тој состанок беа присутни претставници од ДЗС, РЦУК, МВР, МЗШВ, МО и ЈП „Македонски шуми“, на кој се донесоа следните заклучоци:

– Раководителите на подружниците строго да се придржуваат до оперативните планови за заштита од шумски пожари.

– При појава на шумски пожар да се извести РЦУК и ДЗС.

– Регионалниот РЦУК да контактира со МВР, МО и Генералштабот на АРМ во случај кога пожарите се од поголеми размери, со што поведува постапка за активирање на хеликоптер наменет за гаснење.

– Во тек на месец мај да се организира заеднички состанок со МВР, МО и подружниците при ЈП „Македонски шуми“, на тема „Заштита од шумски пожари,,.

– Воовие активности дасе вклучат и градоначалниците на општините – како нивна законска обврска.

– Дирекцијата за контрола на летање има обврска да не известува при појава на шумски пожари, од страна на пилотите во авионите.

– Сите одговорни субјекти за заштита од шумски пожари да одржат состаноци на регионално ниво.

На 24.04.2007 година се одржа состанок во ЗЕЛС на кој беа донесени следните заклучоци:

– Од досегашните искуства, во текот на годината се појавуваат два максимума за појава на пожари и тоа во периодот февруари–март и јуни–септември и затоа во овој период треба да се засилат мерките на претпазливост од појава на шумски пожари.

– Според големината на шумскиот пожар да се вклучат одредени институции со цел брзо санирање на пожарот.

– Да се операционализира соработката помеѓу одговорните институции за гаснење на шумските пожари.

– Во гаснењето на пожарите да се вклучи шумската полиција, заради нивната мобилност односно присуност на терен.

– Инспекторите на МЗШВ од подрачните единици да ја проверат проодноста на патиштата.

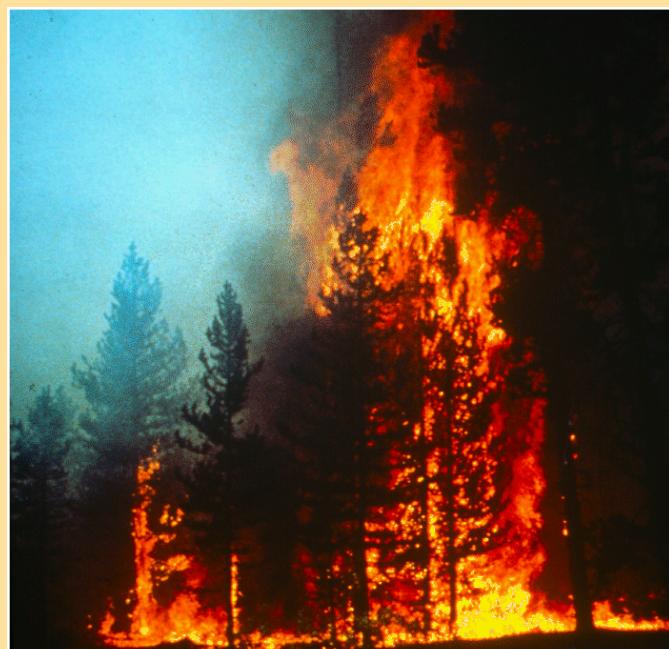
– ЗЕЛС е обврзан според законот за пожарникарство член 7 (Сл. весник на Р.М бр. 67 од 04.10. 2004 година) да постапи согласно законот.

– Одредување на лице за контакт од страна на ЗЕЛС за побрзо и полесно извршување на активностите.

– Да се интензивираат активностите за превентивно делување за заштита од шумски пожари.

– Да се направи список на овластени лица од Градоначалниците со цел да се подобри комуникацијата меѓу одговорните институции за справување и гаснењето на шумски пожари.

– Преземање на репресивни мерки против стопителите на шумски пожари. – се истакнува во Информацијата до Владата на РМ.



## Регионални состаноци за заштита од шумски пожари

Во периодот од 18.05.2007 година до 06.06.2007 година се одржаа регионални состаноци за заштита од шумски пожари, на кои присуствуваше работна група во состав: г-дин Анѓеле Спировски, Советник на Генералниот директор на ЈП "Македонски шуми"; г-дин Марјанчо Колевски, Помошник директор на секторот за одгледување, заштита и екологија на шумите; г-дин Бранко Клетнички, самостоен референт по заштита на шумите; г-ѓа Славица Стефановска, референт по расадничко производство; м-р Маре Басова, референт по одгледување. Регионалните состаноци се одржуваа во следните градови: Битола, Струмица, Велес, Куманово, Скопје, Kochani, Kичево и Струга.

Покрај работната група од Дирекцијата на ЈП "Македонски шуми", на работните состаноци присуствуваа претставници на надлежните структури за заштита на шумите од пожари и тоа: од подрачните единици на Министерството за внатрешни работи, ПП Единици, МЗШВ, Агенцијата за справување со кризи, Дирекцијата за заштита и спасување, Министерството за одбрана, претставници на локалната самоуправа, претставници од поддржниците на ЈП "Македонски шуми" и претставници на средствата за јавно информирање, со вкупен број од 194 присутни.

Работната група, резимирајќи во врска со состојбите за заштитата од шумски пожари, на секоја средба правеше отворен критички осврт укажувајќи на сите појавени пропусти и слабости. Беа давани насоки, инструкции и појаснувања по поединични практични прашања. Исто така се инсистираше на доследно спроведување на прописите за заштита од шумски пожари, како во делот на превентивната заштита така и во делот на организацијата на гаснењето на пожарите.

Се инсистираше на спроведувањето на одредбите од Правилникот за посебните мерки за заштита на шумите од пожари, особено на изготвувањето на дневната опасност од настанување на пожари и нејзино објавување преку средствата за јавно информирање, при што од страна на претставниците на работната група беа давани појаснувања и толкување за истата.

Скоро на сите состаноци беа искажани следните проблеми:

– Најголемиот број на пожари се предизвикани од невнимание, што упатува на заклучокот за недоволна едуцираност на населението во оваа сфера;

– Голем број пожари се настанати надвор од шумите, најчесто со неконтролирано палење на стрништа, пасишта, меѓи и др;

– Заради моментално лошата состојба во земјоделството како и нивната слаба материјална состојба, присутни се бројни проблеми во организацијата на заштитата и борбата против пожарите на земјоделските површини;

– Во повеќето општини беше истакнат пасивниот однос на месното население во гаснењето на пожарите;

– Особено беше истакнат проблемот на откривањето и спороста во водењето на судската постапка

против лица за кои се поднесени прекршочни и кривични пријави за предизвиканите пожари, како и благата казнена политика на судовите, со што се минимизира превентивната функција на казните;

– На сите средби, поради финансиски тешкотии на ЈП „Македонски шуми“ беше истакнат лимитирачкиот фактор поради кој се јавува недоволна опременост со специјални технички средства, алати и друга опрема за гаснење на овој вид на пожари;

– Се истакна и проблемот околу намерното палење на стриштата и пасиштата за што работната група препорачува изнаоѓање формално-правно решение за разрешување на овој проблем, со донесување на соодветна правна регулатива.

## Заклучоци

Од одржаните осум регионални состаноци за Заштита од шумски пожари се донесоа следните заклучоци:

1. Од досегашните искуства во текот на годината се појавуваат два максимума за појава на шумски пожари во период февруари-март и јуни-септември. Во овој период да се засилат превентивните, супресивните и пре-супресивните мерки за заштита од шумски пожари;

2. Да се операционализира соработката помеѓу одговорните институции за гаснење на шумски пожари, Дирекција за заштита и спасување, Агенција за спретување со кризи, МЗШВ и ЈП „Македонски шуми“, локална самоуправа, МВР и други.

3. Локалната самоуправа е обврзана според член 7 од Законот за пожарникарство (Сл. весник на РМ бр. 67 од 04.10.2004год.) да постапи согласни законот.

4. Раководителите на подружниците строго да се придржуваат и постапуваат според Оперативните планови за заштита од шумски пожари.

5. При појава на шумски пожари да се извести РЦУК и Дирекцијата за заштита и спасување. Регионалниот РЦУК да контактира со МВР, МО и Генералштабот на АРМ во случај да пожарите се од поголеми размери, со што се поведува постапка за активирање на хеликоптер наменет за гаснење.

6. Преземање на репресивни мерки против стопителите на шумски пожари.

7. ЈП „За стопанисување со пасишта“ да се придржува до нивните Оперативни планови за заштита од пожари.

8. Годишните Оперативни планови за заштита на шумите од пожари да се изготвуваат најдоцна до 31.12 во тековната година, а да важат до 01.01 во наредната година.

За поефикасно функционирање и организирање на супресивните и пресупресивните мерки за заштита од шумски пожари во февруари шумочуварите и референтите по заштита беа снабдени со мобилни телефони (360 броја), а во месец јуни се набавени и 180 ВП25.

На 26.07.2007 година е испратен допис до сите подружници за да достават податоци за потребните материјални средства за гаснење на шумски пожари и средства за заштита при гаснење на шумски пожари.

За успешно спречување и гаснење на шумски

пожари се испратени и налози до Раководителите на подружниците.

И покрај сите преземени мерки за превентивно делување и спречување на шумските пожари – шумите во Македонија гореа!

За жал, според претпоставките на надлежните, покрај високите температури и поволниот ветар за развој на пожарите, битен фактор за оваа немила појава е човекот и човековата негрижа за животната средина, како и се почестите индации дека многу од пожарите се подметнати од несовесни граѓани и криминалци кои го пренебрегнуваат фактот дека за повторно собновување на шумите се потребни најмалку педесет години.

Според неофицијалните податоци на Републичкиот центар за управување со кризи и Дирекцијата за заштита и спасување, годинава 2007, е рекордна по појава на пожари, дури 120 години наназад.

Според статистичките листови за шумски пожари добиени од подружниците за периодот од 01.01 до 31.07.2007 година, на ниво на ЈП „Македонски шуми“, се регистрирани 589 пожари со вкупно опожарена површина од 32.664,96 ха. на шуми од најразличен вид, предизвикана е голема материјална штета на ЈП „Македонски шуми“, а последиците од пожарите во вид на појава на штетници и други пропратни штети кои се предизвикани, во ЈП „Македонски шуми“, допрва ќе се сумираат. Познатиот светски биолог и љубител на шумите Јосиф Панчиќ, рекол: „Ако сакаш да уништиш еден народ – уништи му ги шумите!“



# АКЦИОНЕН ПЛАН за санирање на опожарените површини од 2007 година

*Шумските пожари кои ја зафатија територијата на Р. Македонија во периодот од мај до август 2007 година нанесоа значителна штета на шумскиот фонд.*

*Бројот на шумските пожари и опожарената површина се најголеми откога се води статистичка евиденција за истите. Штетите што се нанесени на шумите практично се непроценливи ако се има предвид дека параметрите за определување на индиректните штети не можат да се утврдат.*

*Стручните служби од ЈП „Македонски шуми“ и Државниот инспекторат за шумарство и ловство на терен ја утврдија фактичката состојба во шумите кои беа зафатени од шумски пожари.*

*Опожарените површини од иглолисни дрвни видови се предложени како приоритет, од причини што доколку навреме не се изврши чистење и отстранување на опожарената дрвна маса, таа претставува главен медијатор за појава на фитопатогени заболувања, појава на поткорници и други штетни инсекти кои може да ги нападнат и здравите околни стебла.*

Како приоритет за санирање според ЈП „Македонски шуми“, беа предложени подружниците во кои беа зафатени квалитетни четинарски култури: „Кајмакчалан“ – Битола со површина од 1474 ха, „Малешево“ – Берово со површина од 526 ха, и „Лопушник“ – Кичево со површина од 140 ха.

ЈП „Македонски шуми“, по направените Анекси на постоечките Посебни планови за стопанисување со шумите и Државниот инспекторат за шумарство и ловство по извршениот теренски увид и направените Записници донесе Решение за санирање на наведените опожарени површини согласно одредбите од Законот за шуми.

## 1. Вкупно опожарена површина

Според статистичките листови за шумски пожари добиени од подружниците за периодот од 01.01 до 31.07.2007 година, на ниво на ЈП „Македонски шуми“, се регистрирани 589 пожари со вкупно опожарена површина од 32.664,96 ха.

### 1.1. Вид на опожарена површина

Од вкупно опожарената површина:

9.250 ха се иглолисни видови,  
13.350 ха се лисјарски видови и  
10.065 ха тревна вегетација грмушки и шикари.

## 2. Приоритет за санирање

За да не дојде до појава на фитопатогени болести и напад од штетни инсекти (поткорници, боров четник, борова осица и др), веднаш ќе се пристапи кон санирање т.е. санитарна сеча на опожарените иглолисни видови кои се идеален медиум за појава на овие болести и штетници. Како приоритет за санирање имаат следните подружници:

### 2.1 ЈП Кајмакчалан – Битола

ШСЕ „Бел Камен“, КО Братин Дол и КО Снегово, оддел од 39 до 80, култура од црн бор, 35–40 годишна возраст, на површина од 2800 ха;

ШСЕ „Гола Чука“, КО Маково и КО Д. Орехово, одели од 1 до 6 и 25 и 26, бел бор, смрча и црн бор, габер и даб, 800 ха

ШСЕ „Древеник“, КО Древеник, КО Свети Тодор и КО Ивањевци, оддели од 40 до 44, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 58, 59, 63, 64, 65 и 66 вештачки подигнат црн боров насад и мешан дабов насад на површина од 1550 ха.

ШСЕ „Баба“, оддел 118, м.в Плоча, подмладок од ела, црн бор и молика, бука, 20 ха.

Вкупно опожарена површина: 5170 ха со вкупно опожарена дрвна маса од 128.000м<sup>3</sup>

### 2.2 ЈП Лопушник – Кичево

ШСЕ „Буковик– Вардина“, с. Осломеј, оддел 30а, чист насад од црн бор, 3 ха.

ШСЕ „Буковик– Вардина“, КО Осломеј с. Црвици, оддел 28 до 31б, 30 годишна култура од црн бор, 109 ха.

ШСЕ „Дреново“, м.в Крушино, оддел од 9 до 11, црн борова шума, 22 ха.

ШСЕ „Рабетинска Река“, оддел од 75 до 77, дабова, борова и букова шума, 93 ха.

ШСЕ „Дреново“, оддел 65б, 1ха борова култура.

ШСЕ „Буковик– Вардина“, оддел 30а, црн борова култура, 3ха.

Вкупно опожарена површина: 231 ха со вкупно опожарена дрвна маса од 15.000 м<sup>3</sup>

### 2.3 ЈП Малешево – Берово

ШСЕ „Готен Широки Дол – Карагузлија“, оддел од 1 до 7, опожарени се 37 ха црн и бел боров насад.

ШСЕ „Малешевски Планини II – Ратевска Река“, оддел 80а и 80б, природен насад од бука и бел бор 1 ха.

ШСЕ „Малешевски Планини“, оддел 75а и 75б, бел бор едновозрасен и разновозрасен, 1,20 ха.

ШСЕ „Малешевски Планини II – Ратевска Река“, разновозрасен и едновозрасен насад од бука и бел бор, 3 ха.

М.В Ратевски рид, с. Ратево 0,5 ха култура од црн бор на возраст од 20 години.

К.О Смојмирово м.в Добравата – Конар паркак ШСЕ „Брегалница“, оддел 6а, 6б, 8а, 8б, 9а, 9б, 10а, 10б, 11а, 11б, 12а, 12б, 13а, 14а, 15а, 16а, 23а и 24а, природен насад од црн и бел бор, вештачки подигнат насад од црн бор, бел бор и дуглазија, 458 ха.

ШСЕ „Малешево“, м.в. Грбавец, с. Митрашинци, црн бор и бука од 5 до 100 години, 5 ха.

Стрч I Русиново, 20 годишна црн борова култура, 0,1 ха.

ШСЕ „Брегалница“, с. Смојмирово, оддел 8а, 40 годишна црн борова култура, 2ха.

Петрово – Русиново, 70 годишен црн боров насад, 0,2 ха.

ШСЕ „Малешевски Планини II – Ратевска Река“, м.в. Заменица – Берово оддел 54а и 54б, бор и бука, 18 ха.

Вкупно опожарена површина: 526 ха. со вкупно опожарена дрвна маса од 164.000м3.

### 3. Трошоци за санирање на опожарените површини

#### 3.1 Отварање на патишта

– Изградба на патишта – 330.000,00 ден./

км

– Реконструкција на патишта – 45.000,00

ден./км

– Чистење на патишта – 25.000,00 ден/км

##### 3.1.1 Отварање на патишта во ШС „Кајмакчалан“, – Битола

За да се изврши санирање на опожарената површина треба да се отворат патишта со вкупна должина од 45 км.

45км x 330.000 ден. = 14.850.000,00 ден.

##### 3.1.2 Отварање на патишта во ШС „Лопушник“, – Кичево

За да се изврши санирање на опожарената површина треба да се отворат патишта со вкупна должина од 3 км.

3км x 330.000 ден. = 990.000,00 ден.

##### 3.1.3 Отварање на патишта во ШС „Малешево“, – Берово

За да се изврши санирање на опожарената површина треба да се отворат патишта со вкупна должина од 8 км.

8км x 330.000 ден. = 2.640.000,00 ден.

#### 3.2 Сеча

Огревно дрво: 330,00 денари +18% ДДВ= 389,40 ден.

Техничко дрво:

– Лисјари: 309,60 денари со ДДВ

– Иглолисни: 368,60 денари со ДДВ

Вкупно трошоци за сеча: 307.000м3 x 368,60 ден. = 113.160.200,00 ден.

#### 3.3 Дотур

– Огревно дрво: 389,40 денари со ДДВ

– Техничко дрво: 533,80 денари со ДДВ

Вкупно трошоци за дотур: 307.000м3 x

533,80 ден. = 163.876.600,00 ден.

#### 3.4 Пошумување

Пошумување со механизирана обработка на почвата со контејнерски садници изнесува: 76.140,00 ден./ха

Пошумување со механизирана обработка на почвата со класични садници изнесува: 62.483,00 ден./ха

Пошумување со рачна обработка на почвата со сопствени работници со контејнерски садници на изнесува: 105.612,00 ден./ха

Пошумување со рачна обработка на почвата со сопствени работници со класични садници изнесува: 97.812,00 ден./ха

5927 ха. x 76.140,00 ден. = 451.281.780,00 денари

Вкупните трошоци за санирање на наведените површини изнесуваат: 746.798.580,00 денари

Напоменуваме дека посечената дрвна маса е целосно опожарена и искористеноста за продажба не е повеќе од 45%, а останатата е неупотреблива (јагленосана). Вредноста на сортиментите добиени од извршената санација на опожарената површина ќе биде со помала цена (вредност) од нормалната.

Со работа на овие опожарени површини под шума, ЈП „Македонски шуми“ ќе започне веднаш по добиените Записници и Решенија од Државниот инспекторат за шумарство и ловство, а со пошумувањето ќе се отпочне по подготовката на теренот и периодот поволен за пошумување (есен 2007, пролет 2008 година).

Согласно член 67 точка 1 став 3 од Законот за јавни набавки неопходно е барање за непосредно сподомување во Бирото за јавни набавки од причини од крајна итност предизвикани од настани што не можел да ги предвиди набавувачот ниту пак треба да му се припишат како пропуст на набавувачот или од настани (елементарни непогоди, епидемии, заразни заболувања или настани предизвикани од виша сила) поради кои не може да се почитува рокот пропишан за отворената или ограничена постапка за јавни набавки.

Врз основа на постапка за преговарање за извршување на работа во шума – сеча, дотур, превоз на дрвна и техничка дрвна маса, како и изградба и реконструкција на шумски патишта, затоа што ЈП „Македонски шуми“ согласно член 11 и 12 од Законот за јавни набавки нема утврдено и планирано средства, бараме од Владата на Република Македонија да ни одобри средства за чистење на изгорената дрвна маса, во износ од 746.798.580,00 денари.

Сектор за одгледување, заштита и екологија на шумите

# Институционална соработка со Статског - Норвешка

Владата на Норвешка преку Министерството за надворешни работи на Норвешка финансираше физибилити студија за институционалната соработка меѓу Јавното претпријатие "Македонски шуми" и Статског СФ.

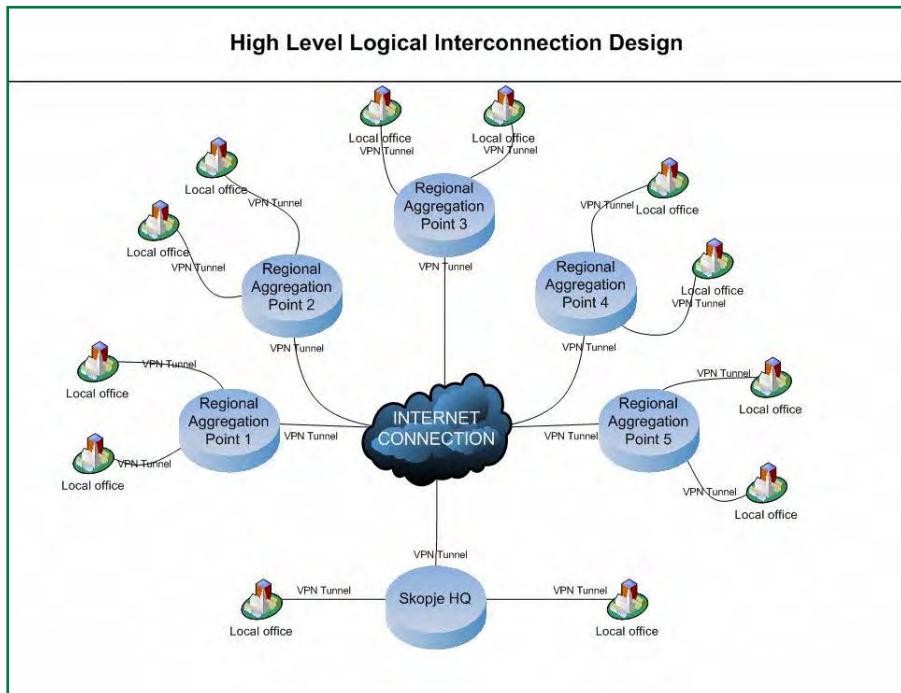
Со тоа даде придонес во политичкиот и демократски развој во Македонија преку организацискиот развој на шумарскиот сектор.

Во декември 2002 година, тим од Норвешката државна корпорација за шумарство- Статског СФ го посети Јавното претпријатие "Македонски шуми".

Оваа посета резултираше со договор за институционална соработка меѓу двете корпорации во 2004 година, која се фокусира на организацискиот развој.

Поточно, беше предложен нацрт Стратешки план на Јавното претпријатие, кој се базираше на учеството на менаџерите на ЈП "Македонски шуми" на централно и локално ниво и подоцнежни консултации со главните интересни групи.

Главниот заклучок беше дека ЈП "Македонски шуми" треба да дејствува профитабилно, да биде поответено и поодговорно кон јавноста, значи активностите



беа насочени кон подобрување на интерната и екстерна комуникација и информатичкото и економско раководење.

Во првата фаза се прибираа и анализираа податоци за состојбата на ЈП "Македонски шуми" со сугестиии и мислења за идниот развој.

Втората фаза на информатичкиот систем во ЈП "Македонски шуми" се имплементираше преку воспоставување на ИТ - технологија и ИТ - платформа за претпријатието, со директна цел да се подобри протокот на информациите кои што се однесуваат на процесите на раководење помеѓу дирекцијата и подружниците во ЈП "Македонски шуми", како и кон надворешните интересенти.

Сегашната состојба со ИТ - инфраструктурата е задоволителен број на компјутери за извршување на секојдневните работни

обврски на вработените во Јавното претпријатие, интернет конекција и комплетнамрежнаповрзаност помеѓу подружниците (30) и дирекцијата, каде се наоѓа серверската фарма и главната контрола на сите оддалечени локации.

Во тек е реализација на третата фаза "Зајакнување на подготвеноста за постигнување на подобар економски менаџмент".

Крајната цел на фаза 3 од Институционалната соработка меѓу Статског и ЈП "Македонски шуми" е да се зајакне способноста за постигнување на добро економско управување, преку набавка и имплементација на модерен Систем за управување со финансите (ФМС), а со цел да се овозможи на ЈП "Македонски шуми": да презема подобра контрола врз своите финансии, да го насочи менаџментот кон правилен избор преку прецизни и навремени извештаи и анализи, и да постигне намалување на трошоците како резултат на поефикасното управување со трансакциите.



# ЗАШТИТА НА ШУМИТЕ ВО РЕПУБЛИКА СРПСКА ОД ВЛИЈАНИЕТО НА АЕРОЗАГАДУВАЊЕТО

**м-р Миро Максимовик**  
Стручен советник за економика во шумарството

*Сведоци сме на пропаѓањето на шумите во светот и во Република Српска. За некои оштетувања на шумата ги знаеме точно причините и нивото на оштетувањето, а за некои, како што е аерозагадувањето само нагаѓаме. Се поголемата свест на шумарите, па и на обичните граѓани за влијанието на аерозагадувањето на оштетувањето, пред се на шумите, а потоа на други делови на животната средина, ни налагаат што побрзо да изработиме Програма за проценка и следење на влијанието на аерозагадувањето во Република Српска. Некои искуства по ова прашање веќе постојат затоа што во минатото во Б и Х се вршел мониторинг на следење на аерозагадувањето на ниво, во чија имплементација учествувал проф.д-р Владимир Лазарев.*

Во јули 1985 година, извршното тело на Конвенцијата за прекугранично аерозагадување на голема далечина, на својата 3-та седница, инициирало меѓународна програма за соработка, проценка и следење на влијанието на аерозагадувањето врз шумите (ICP на шумите). Со оваа програма се предвидува процедура на собирање на севкупните податоци на национално ниво за промените во шумите поврзани за вистинските услови на животната средина (аерозагадување и кисели дождови). Иницирањето на програмата е финансирано со средства од UNEP – програма за животна средина на Обединети нации (United Nations Environment Program), во рамките на проектот FP/6303-83-01 UNEP/ECE.

На чело на програмската работна група (PTF) се наоѓа Германија, која во

исто време претставува и водечка земја за инсталирање на наведената програма. Структурата на меѓународната програма за соработка, проценка и следење на влијанието на аерозагадувањето на шумите се заснова на национално контактните центри (NFC), т.е. со институциите и лабораториите кои ги доставуваат собранныте информации во двата Центри за координација на програмата (PCC).

Овие центри за координација се наоѓаат во Истражувачкиот институт за шумарство и ловно стопанство во Прага (VULHM) и Сојузниот истражувачки центар за шумарство и шумски производи во Хамбург (BFH).

Економската комисија на ОН за Европа – преку Конвенцијата за прекугранично загадување на воздухот на голема далечина и Меѓународна програма за соработка за оценка на следење на влијанието на аерозагадувањето на шумата, издаде Прирачник за методите и критериумите за усогласување со примероците, оценка, следење и анализа за влијанието на аерозагадување на шумите. Извадок од тој прирачник е прикажан во понатамошната работа, со акцент на глобалните програмски цели, нивото на интензитетот на следење, дефиниција на нивото на интензитетот и избор и воспоставување на огледни парцели, како и задачи на определени стручни тела за координација и следење на процесот на аерозагадување на шумата во Европа и секоја држава членка поединечно.

## ПРОГРАМСКИ ЦЕЛИ ICP НА ШУМИТЕ И НИВОА НА ИНТЕНЗИВНО СЛЕДЕЊЕ

Стратешките цели на ICP-Шуми се трајно следење на ефектите на аерозагадувањето на шумите на голем раздалеченост, како и придонес кон подобро разбирање на причинско – последични односи на загадувањето.

Од причини на пониските финан-

сиски вложувања во операцијата на следење на аерозагадувањето ICP Шуми дефинирал три нивоа на интензитетот на следење:

- Ниво 1 – претставува широк преглед на состојбата на шумите, како што е преглед на состојбата на крошната, на состојбата на земјиштето итн. врзани за просторен и временски развој на состојбата на шумата;
- Ниво 2 – претставува интензивно следење на состојбата на шумата насочено на согледување на факторите и процеси со нагласен поглед на влијанието на аерозагадувањето на почетни шумски екосистеми;
- Ниво 3 – опфаќа специјални анализи на шумскиот екосистем, но насочени на добивање на што подобар увид во причинско – последични односи на ефектите на аерозагадувањето.

## НИВО 1

Цел на следењето на аерозагадувањето на Ниво 1 е добивање на комплетни податоци за просторна и временска промена на состојбата на шумите во секоја од државите членки и вкупно на ниво на Европа. Следењето се врши преку систематски одбранни парцели кои покриваат шумско подрачје со големина 16 x 16 км, со низок интензитет на следење на парцели, за добивање на податоци за транснационалната состојба на шумите (за цела Европа). За добивање на податоци на национално ниво може да се постави мрежа на набљудувачки парцели кои варираат од 1 x 1 км до 32 x 32 км. Затоа што големата разлика во големината на шумското подрачје и структурата на шумата и шумарските политики во секоја држава членка.

Конкретни активности на ова ниво на следење се:

- визуелна процена на дефолијацијата и деколоризацијата;
- делумно земање примероци и анализа на земјиштето;
- земање примероци и анализа

на иглички и лисја (фолијарни анализи);

За одбраните набљудувачки парцели неопходно е да се соберат следните податоци: надморска висина, изглед, процент на влажност, вид на хумус, вид на почва и средна старост на доминантниот кат.

Резултатите на следењето на дефолијацијата и деколоризацијата се поднесуваат заедно со писмен извештај на РСС „Запад“ (во Хамбург) секоја година. Краен термин за доставување на транснационалните податоци е 15-ти декември, а на пополнетите формулари за податоци на национално ниво до 31-ви декември.

## НИВО 2

Следење на Ниво 2 има за цел да обезбеди адекватни податоци за влијанието на аерозагадувачите и другите загадувачки агенции на репрезентативната бројка на шумските екосистеми во секоја од земјите членки. Поточно, да обезбеди податоци за критичните оптоварувања (нивоа) и причинско – последична врска помеѓу состојбите на стеблата, атмосферското загадување и другите причини кои негативно влијаат на состојбата на шумата. Големината на набљудувачките парцели зависи пред се од густината на состоината. Минимална фиксна површина е со големина 0,25 ха, а секоја парцела мора да биде обезбедена со тампон зона, ако е можно со минимална ширина од 10 м.



Конкретни активност на ова ниво на следење се:

- Оценка на состојбата на крошната;
- анализа на земјиштето;
- анализа на лисјата;
- анализа на прираст;
- анализа на таложење на аероседимент.

Општи податоци за огледните парцели кои мора да се соберат се: опис на насадот и процент на вода (влага).

Доставување на овие податоци се врши исто така РСС „Запад“ (во Хамбург), и тоа секоја петта година, почнувајќи од 31-ви декември 1996 година кога требало да се изврши прва достава.

## НИВО 3

Планираната цел на набљудувањето и следењето на Ниво 3 е увид во причините и последиците на аерозагадувањето на шумите, со посебен акцент на ефектите на аерозагадувачите. Оваа цел се остварува по пат на анализи на шумски екосистеми на определен број на постојани огледни парцели. Големината на парцелите не е детално образложена.

## ЗАДАЧИ НА НАЦИОНАЛНИТЕ КОНТАКТНИ ЦЕНТРИ

Задача на секој национален контактен центар (NFC) (кој задолжително го финансира неговата земја), е следен:

- организирање на собирање на податоци кои се следат во согласност со пропишаните смерници и стандарди,
- синтеза на собраниите податоци и нивниот приказ на пропишани обрасци,
- одржување на контакти со соодветна РСС и доставување на истата потребни податоци што е можно порано.

## ЗАДАЧИ НА ЦЕНТАРОТ ЗА КООРДИНАЦИЈА НА ПРОГРАМАТА (РСС)

Центри за координација на Програмата наречени „Исток“ (во Прага-VULHM) и

„Запад“ (во Хамбург – BFH) во соработка со Секретаријатот на ЕСЕ се посебно одговорни за:

- собирање, проверка, обработка и архивирање на податоци кои ги

доставуваат Националните контактни центри;

- координирањата и усогласувањето на методите, постапките, набљудувањата и мерењата;
- организирање на експертски состаноци и организирање на програми на меѓукалибрација и спроведување на контролата на квалитетот на податоците во земјите учеснички, и
- препорачување на методи за земање на примероци и анализа

## ГРУПА ЗА КООРДИНАЦИЈА НА ПРОГРАМАТА (PCG)

За координација на работата ICP на Шумите на сите три нивоа воспоставен е група за координација на програмата (PCG) на деветтиот состанок на Програмската работна група на ICP на Шумите во Унгарија. Се состои од претседавач на ICP на Шумите, на претседавачите на Експертски панели (кои имаат задача да развиваат интензивен пристап на следење во определени области), шефот на РСС и претставникот на Европската Унија.

## НАМЕСТО ЗАКЛУЧОК

Шумските дрвја како и другите живи организми се во меѓусебна врска со својата околина и изразуваат стрес кога условите на средината се неповолни (Лазарев, В., 2001.). Ако стресовите во шумските екосистеми настанати антропогено, односно потекнуваат од човекот, како што се аерозагадувањата, тогаш шумските екосистеми посека ќе ги извршуваат своите функции од вообичаеното. Последица на ова е послабиот пораст или полошиот изглед.

Заштитата на шумите од загадениот воздух и другите штетни агенции бара што попрецизно разбирање на односот во функционирањето на целиот шумски екосистем. Заради тоа, следењето на промените на различните нивоа на екосистемот е важно за добивање на сознанија за можните причини на видливите дисфункции и пореметувања на шумата. За оваа цел податоците за влијанието на стресните фактори врз шумите и нивната виталност се добиваат од различни нивоа на следење на кондицијата на шумата (Лазарев, В., 2001.).

Превод: Фатима Шкријель

# ФОПЕР проект кој встува

Проектот „Зајакнување на капацитетите од областа на шумската политика и економика во развојот на образоването и обуката во Југоисточна Европа,“ (ФОПЕР) е финансиран од владата на Финска, Министерството за надворешни работи. ФОПЕР е имплементиран од Европскиот шумарски институт во соработка со Шумарските факултети и институти во Албанија, Македонија, Србија, Црна Гора, Босна и Херцеговина и Хрватска. Времетраењето на проектот е од септември 2004 до август 2008, а неговата цел е да придонесе во унапредувањето на основите на образоването за следните генерации на експерти и лидери во администрацијата на шумска политика, како и за развојот на менаџирањето со шумите и со другите шумски ресурси кај земјите учеснички. Целиот проект опфаќа три области на активности: дизајнирање и спроведување на меѓународна Мастер програма од областа на шумска политика и економика (1), дизајнирање и спроведување професионална програма за обука (2), како и поддршка во истражувањата во областа на шумската политика и економика и зајакнување на научно–политичката соработка (3).

## Меѓународна мастер програма од областа на шумска политика и економика

**Цел на студиумот:** Придонес во развојот на базата на знаење на наредните генерации стручњаци и раководители во административното регулирање на шумската политика и активностите поврзани со управувањето со шумите во земјите учеснички.

**Место на одржување:** Оваа образовна програма е замислена како меѓународна Мастер програма на два универзитети (нивните шумарски факултети) и ќе биде реализирана по систем на ротација. Ротацијата започнува на Универзитетот во Сараево. По периодот на еден и пол семестар, Мастер програмата ќе продолжи на Универзитетот во Белград, додека студентите во текот на

четвртиот семестер по своја желба ќе се вратат во институциите во своите земји, каде што ќе работат на пишувањето на тезите.

Ова може да биде исклучок и четвртиот семестер може да се одработи и на некој друг Универзитет, освен оној во матичната земја на студентот, во случај ако темата на тезата бара некое друго место или ако постои можност за интернационализација по пат на школарината (стипендија) или други програми на размена на студенти како што се TEMPUS, ERASMUS/SOCRATES или ERASMUS-MUNDUS.

**Траење:** 2 години (4 семестри, 120 ECTS).

**Број на студенти:** 24

**Трошоци на студирање и школарина:** Трошоците за студиите за еден студент од Мастер програмата се однапред дефинирани.

Трошоците за студирање и школарината за првата генерација студенти од Мастер програмата за Шумска политика и економика, кои доаѓаат од земјите учесници во ФОПЕР проектот, ќе бидат покриени од страна на буџетот на проектот.

**Јазик на кој ќе се одржуваат предавањата :** Англиски

**Структура :** Програмот се состои од следните две главни образовни области: Шумарска политика (FP) и шумска економика (FE).

Покрај овие главни образовни области, се предаваат и вештини за комуникација, преговарање, односи со јавноста, методика за изработка на научна работа и информациски технологии ("soft skills"). Студиите се состојат од предавања, семинари, вежби, екскурзии, теренска работа и комбинации на наведените.

**Наставен план и наставници:** Наставниот план е изработен од страна на меѓународните партнери на проектот: (EFI Project Centre INNOFORCE hosted at the University of Natural Resource and Applied Life Sciences, Vienna (BOKU), University of Joensuu,





Finland и United Nations University) врз основа на добиените резултати од работилниците одржани во регионот.

Предавањата ги држат исклучиво меѓународни експерти, како професори и регионални експерти како колаборанти (асистенти).

Стручно звање по дипломирањето: M.Sc. (Master of science) од областа на шумска политика и економика.

Мастер програмата започна на 05.03.2007 година, а во тек е вториот семестар на Шумарскиот факултет во Сараево. Во ноември 2007 година студентите ќе се префрлат на Шумарскиот факултет во Белград, каде ќе го дослушаат вториот семестар и целиот трет семестар.

Од Македонија Мастер програмата ја следат дипломирите шумарски инженери: Миовска Марина, Ковачовски Горан, Војче Тодоров, Владимир Стојановски и Ненад Савиќ.

### **Професионална обука од областа на шумска политика и економика**

Главната цел на ФОПЕР професионалната обука е унапредување на професионалноста во шумскиот сектор со индуцирање и асистирање на развојот на континуираното (продолжено) образование. Според специфичното фокусирање на ФОПЕР, особен нагласок е ставен на полето на шумската политика и економика.

#### **Целни групи и нивната потреба од обука**

Главните целни групи се:

А. Владините авторитети од областа на шумарството: Министерствата кои ги покриваат областите од шумарството, земјоделството, природните ресурси, животната средина, образованието;

Б. Претпријатија од областа на шумарството: јавното претпријатие, сопствениците на приватни шуми, малите и средни претпријатија;

Ц. Авторитети и организации кои менацираат со природните реткости: националните паркови и сл.;

Д. Организации кои би имале интерес: Нацио-

налната асоцијација на сопственици на приватни шуми; ловци; заштитени подрачја или национални паркови;

Е. Образовни институции и други организации кои обезбедуваат обука: универзитети, средни училишта и други повисоки образовни институции, истражувачки институции, професионални шумарски асоцијации и др.

#### **а) Времетраење на обуката**

ФОПЕР професионалната обука (курсот) вообично трае три до четири дена. Курсевите се поделени на три нивоа:

а) генерални курсеви (ги предаваат меѓународни експерти, а се обучуваат само 4–5 лица од секоја земја, кои понатаму ќе се здобијат со сертификати и право тие да држат курсеви на национално ниво – ПТ координатори);

б) регионални курсеви (исто така ги држат меѓународни експерти, а се обучуваат по околу 22 лица од секоја земја – идни тренери);

ц) национални курсеви (обуката ја вршат претходно обучените лица (идните тренери) на мајчин јазик).

Генералниот тренинг курс за ПТ Координатори ќе трае 16 дена за 4 курса. Потоа, ПТ координаторите ќе треба да учествуваат во курсевите кои ќе бидат организирани во нивните земји (од 8–12 дена).

Целиот пакет за регионалната тема за обука на тренери (идни тренери) варира од 8 до 14 дена, со вклучени екскурзии и тури со настава.

Координатори на професионалната обука ќе бидат Шумарските факултети во Скопје, Ти-рана и Бања Лука.

Во тек е координација за започнување на курсевите и најверојатно е дека првите курсеви ќе бидат одржани во месец ноември 2007 година.

Доц. д-р Македонка Стојановска



# ЛОВИШТЕ

## „КАДИНА РЕКА“

Во договор со м-р Слободанчо Клиmosки пом. дир. на Секторот за лов и ловен туризам во периодот 25–29.06.2007 го посетив ловиштето „КАДИНА РЕКА“, со кое стопанисува ЈП „Македонски шуми“.

Ловиште „Кадина река“ опфаќа 19.000 ха од планинскиот масив Каракица, на околу 30км. оддалеченост од Скопје. Ловиштето е од претежно брдско-планински карактер и опфаќа висински појас од околу 300 до 1900 м.н.в., со најголем дел од територија над 500 м.н.в.

Ловиштето има издолжен облик во правец исток-запад и најголемата должина испесува околу 15км воздушна линија, а најголема ширина е околу 10км. воздушна линија.

Ловиштето го наследуваат: еленски дивеч, диви свињи, срнечки дивеч, ретко волк, 4 мечки, зајак, еребица камењарка, лештерка, шумска клука и друго.

Обичниот елен, некаде до 19. век, бил автохтон вид на ова подрачје за што сведочат топоними како Елен Дол и други, а пронајден е и еленски рог стар околу 200 години 12 парози, со должина од 120цм кои, според кажувањата на ловочуварот кој го пронашол, се наоѓа кај проф. др. Борис Трпков во Скопје.

По изумирањето на автохтоната еленска популација, ова ловиште повторно е населено со елен во 1985год. со единки од Словенија. Внесени се 13 женки и 4 машки грла. Благодарение на поволните услови на стаништето, нивната бројна состојба е зголемена на преку 150 грла, со можност, со засилена дисциплина и спречување на многу присутниот криволов, бројот на елените значително да се зголеми. Еленскиот дивеч се наоѓа на 10 000ха на ова ловиште, во висински појас од 700–1900м, со најголема густина на населеност во долините на Пештерска река и Кадина река, но и во другите делови на ловиштето. Во ловиштето, над 700 м.н.в. преовладу-

ваат стрмни до многу стрмни падини кои објективно го отежнуваат движењето низ ловиштето, како и самиот лов. Околу 80% од просторот на кој се наоѓа еленскиот дивеч е обрастено со шума, а во пониските предели со даб – благун, ситни гранчиња, макии од габер, орев, даб – китњак, липа, клен, црн јасен, габер и други растенија со бујни цбунови (особено леска) и приземна флора на плодно, средно-длабоко шумско земјиште, што на еленскиот дивеч му овозможува обилна и квалитетна исхрана во вегетациониот период. Пасиштата и чистините во кањонот на Пештерска река се доста ретки. Најраспространети необраснати површини се по највисоките гребени прилично оддалечени од ловечките

вид на помали и поголеми камени гравади. Ловиштето изобилува со вода во текот на целата година зашто низ него течат 5 планински реки и многу поточиња, а постојат и голем број извори во сите делови на ловиштето.

Зимите во овој крај не се премногу долги ниту многу снеговити и остри, а дивечот има доволен простор да се скрие во пониските делови на ловиштето каде снегот многу кратко се задржува. Природните услови на стаништето можат да се оценат како многу поволни за опстанок и развој на крупна дивеч, дива свиња, а во помал дел срнечка дивеч. Во ловиштето и во неговата непосредна околина постојат само 6 села од кои 4 се со исклучително мал број домаќинства (десетина), додека две села се големи, со по 350 куки. Ова би требало да биде поволна околност од гледна точка на мир во ловиштата, во кои малубројната стока, скоро и не

влегува и не го вознемира дивечот, а нема ни кучиња скитници. Сепак, заради неразвиеност на стручната служба во ловиштата и нејзината слаба техничка опременост (нема возила, радиостаници и др.), како и заради големата поврзаност со локалното население со бројните криволовци од околните поголеми градови (пред сè од Скопје), криволовот во ова ловиште, според зборовите на вработените, е многу сериозна појава. На пример, официјалниот годишен отстрел на еленски дивеч е околу 5 грла, додека, според нивна проценка, се пронајдени остатоци на теренот. Во

криволов се отстрељува двапати дури и трипати повеќе дивеч, што е главна препрека за растот на бројната состојба. Сепак, присуството на еленската дивеч пред се во долината на Пештерска река, околу ловечката кука „Лисец“, како и по долината на Кадина река е очигледно. Свежите траги на двата пола и сите возрасни категории од еленскиот дивеч, се забележуваат во сите делови на шумата и по патеките. Слично е и со дивите свињи кои се најбројни околу водотеците, пред се покрај Кадина река, додека срнечкиот дивеч е присутен но редок. Според моја проценка, во ова ловиште во моментов живеат најмалку 150 елени и преку



куки, што го отежнува ловот во вегетациониот период заради многу слабата видливост зашто дивечот на необрастени површини малку излегува заради изобилие од храна во шумата и тоа го прави доцна во нокта.

Во Кањонот на Кадина река состојбата во тој поглед е само малку пополовна заради постоењето на неколку чистини наред шумата, но општо гледајќи, проблемот на прегледноста кој е многу мал во текот на вегетациониот период е многу впечатлив во ова ловиште. Во повисоките предели геолошката подлога на метаморфните карпи (кристалните шкрилци) излегува наместа на површината во

100 диви свињи. Еленскиот дивеч во ова ловиште е квалитетен, мажјацит се тешки од 200 до 250 кг. кошутите се исто така крупни(вработените ги опишуваат како покрупни од мали крави-буши, кои се одгледуваат во селата), според трагите, мислам дека бројот на телиња годинава е голем и дека еленскиот дивеч добро се репродуцира. Возрасните мажјаци многу често имаат круна со 3 и повеќе добро изразени парози на една гранка, од вообичаените 5-7, па се до 9, а понекогаш и сите 12 парози што е, секако, исклучителна појава. Мерења во скоро време не се вршени, но вработените велат дека се бројни отфрлени роговија кои се наоѓаат во ресторанот „Микеи“, во Скопје. Тврдат

собираат околу 5-6 кошути, поретко и повеќе, што зборува за тоа дека зрелите мажјаци се доволно бројни, да ги поделат кошутите рамномерно на мали групи. Ловочуварите тврдат дека во текот на риката во целото ловиште се гласат 60 елени со тоа што од едно место (во една долина) се слушаат 3-6 елени што се поклопува со моето искуство од ловиштето Северен Кучай кое, по многу карактеристики се слично на ова ловиште. Дивите свињи, исто така, особено во есенските и зимските месеци, може успешно да се ловат како со чекање на чека и погон. Во Кадина река постои многу пристапно место каде група од 5-7 ловци може да очекуваат скоро сигурно пристигање на барем дваесетина, понекогаш повеќе диви свињи на кои се пука од една падина на друга која е лесно обрастена со растенија, од оддалеченост не поголема од 150 м, а во текот на еден погон, скоро со гаранција може да се каже дека на секој ловец кој ќе пука може да добие шанса да пука на дива свиња. Квалитетот на дивите свињи, според описот на вработените е добар. Понекогаш, може да сртнат капиталци потешки од 200кг. Трофеите на дивите свињи од овој крај немав можност да ги видам.

Бо поглед на инфраструктурата уреденост на ловиштето, може да се каже дека е скоро неуредено. До срцето на ловиштето (долината на Пештерска и Кадина река, од каде еленскиот дивеч своевремено е испуштана во ловиштето, а каде исега живее во најголема густина на населеност) од асфалтниот пат во низината, се искачува тврд шумски пат долг околу 25 км, по кој теренските возила непречено одат. но не може да се постигне поголема брзина



од 15км на час.

До селото Тисавица (20км асфалт), патот во моментов е во поднослива состојба, додека последните 5 км. до ловечката куќа „Лисец“, заради секојдневниот сообраќај на камиони наповарени со трупци, е многу тешко прооцен и за теренско возило.

Ловечката куќа „Лисец“, всушност е колиба од тврд материјал со кујна, магацин и подпокривна спална соба со 4 кревети. Струја и купатило нема. Течна вода има веднаш под куќата. Постои подвижен агрегат, со кој, струја по потреба може да се обезбеди. Оваа ловечка колиба, инаку со многу добра положба во однос на местото каде еленскиот дивеч и дивите свињи најуспешно се ловат, може да послужи за преноќиште, за да се биде на лице место наутро и навечер, во текот на ловот, додека основното сместување мора да биде во другата, луксузна ловачка куќа со 4 двокреветни соби со купатило, конференциска сала, струја, вода итн.која се наоѓа на самиот асфалтен пат на местото викано Китка, но е прилично оддалечена од местото на најголема концентрација на еленски дивеч. Сепак, од неа до погодна локација за лов на елени, може да се стигне за еден час возење со теренско возило. На околу 2км низводно (поблизу до село Тисовица), од постоечката ловечка колиба „Лисец“, постои исклучителна природна локација, каде во комплексот напуштени ливади може во иднина да се изгради вистинска ловечка куќа која би се наоѓала во срцето на ловиштето недалеку од погодните терени за лов на елени и диви свињи, со приоден пат (друг 500м) и струја. Од оваа локација се простира прекрасен поглед на околната, пред се на најзначајните места за лов, на блиските места Тисовица и Палиград, како и на главните приодни патишта кон ловиштето, така што освен естетските содржини (убавина на гледката) оваа локација има и исклучителни функционални



дека пред некоја година еден елен од ова ловиште по бројот на СИС-поените, влегол во „златен медал“, а го премерил проф.др. Борис Трпков. Во секој случај станува збор за тоа дека се работи за трофеен и телесно квалитетен дивеч. Односот на половите во ловиштето е благо поместен во корист на кошутата. Зрелите мажјаци во текот на риката (започнува околу 15 август, а главниот тек е во првата половина на септември), се

ната уреденост на ловиштето, може да се каже дека е скоро неуредено. До срцето на ловиштето (долината на Пештерска и Кадина река, од каде еленскиот дивеч своевремено е испуштана во ловиштето, а каде исега живее во најголема густина на населеност) од асфалтниот пат во низината, се искачува тврд шумски пат долг околу 25 км, по кој теренските возила непречено одат. но не може да се постигне поголема брзина



квалитети(близина на најдобрите локации за лов на елен и дива свиња, следење на движењето на дивечот, контрола на приодните патишта до ловиштето). Ловочуварите тврдат дека и покрај малиот број на патишта кои водат до ловиштето, до најважните локации за лов и сега може да се стигне до 200, па и до 500м. Од останатите инфраструктурни содржини во ова ловиште постојат 5 солишта и сите се во непосредна близина на ловечката кука „Лисец“, а во другите делови на ловиштето ги нема, наводно од страв дека со нив не се олесни криволов, но и поради недостаток на превозни средства за пренеување на сол, контрола на ловиштето и купување на сол. И единственото хранилиште е исто така покрај ловечката кука „Лисец“, а постојните 10 чеки се распределени по не-пристапни делови на шумата и сите се неупотребливи во вегетациониот период зашто се окружени со разлисена шума која го затвора видикот и се користат само во зима. Во ова ловиште, во досегашниот период легалната ловна активност се одвивала само во зима, односно се ловело само исклучиво со погон, кога ќе попаднат лисјата. Во договор со пом. директорот за ловство од Македонски шуми, м-р Слободанчо Клиmoski и ловочуварите Нухи и Ангел, одбраав 5 локации (во близина на ловечката кука „Лисец“ и 2 во близина на луксузната ловечка кука-Китка, каде веднаш треба да се постават солишта и да се почне со секојдневно прихранување

на дивечот со пченка, со цел пред се, на еленскиот дивеч се до риката, да им се создаде навика за излегување на тие локации кои се плиску до постоечките патишта и ловечки куки и каде уште годинава може да се изврши отстрел на неколку елени и диви свињи.

Општо земено ова ловиште пружа соодветни природни услови за успешно одгледување на еленски дивеч и диви свињи, како основен вид на крупен дивеч. Во него, во моментов можат да ловат скоро исклучиво ловци способни на определен физички напор, зашто ловот, пред сè на еленот во вегета-

циониот период односно за време на риката бараат доста движење по стрмни терени, пребарување, привлекување, користење на рикалица. Сметам дека во текот на оваа ловна сезона, елен во рика не може да ловат повеќе од два ловци, зашто има само двајца ловочувари со доволно знаење за успешно ги доведат до дивечот. Со користење помагало како што е рикалица, сметам дека е реално да се очекува дека ловецот, до еленот што рика, во ова ловиште може да пријде на дистрел на пушка за најмногу 4–5 дена лов, под услов да не се бира квалитет на еленот, туку да се пушка во првиот елен што рика кој наиде по „форфе“, аранжман (ловочуварот Нухи тврди дека за успешен лов на рикачки елен се доволни два дена, а моето искуство во слично, но инфраструктурно и значително поуредено ловиште Златица кај Доњи Милановац е дека тоа се постигнува за 3 дена, под услов некогаш да се лови и ноќе со помош на фарови или по месечина.) Расположивиот простор и бројната состојба на еленскиот дивеч, ќе овозможи многу брзо, со развој на инфраструктурните содржини на ловиштето (хранилишта за дивеч, солишица и чеки, со проширување, унапредување и нега на пасиштата, оспособување на нови стручни кадри и друго), да се стекнат услови, во ловиштето истовремено да ловат 5 па и повеќе ловци истовремено. но тоа во овој момент е невозможно.

м-р Михаило Хаци-Павловик



# Осаменик кој шивко умира

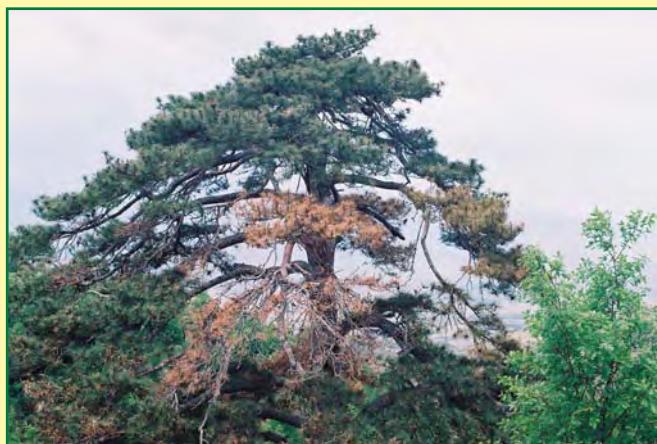
Во непосредна близина на село Ораовец – Велешко, на надморска височина од 500 метра се наоѓа осамено стебло од црн бор. Димензиите на стеблото предизвикаа кај мене љубопитност. Од каде залутал овој џин на овие плитки скелетни варовнички почви?

Со помош на Преслеров сврдел утврдив дека на 1 см има во просек по 14 годи. Со оглед дека дебелината на деблото изнесува 74 см без кора, ја утврдив математички староста на 518 години ( $37 \times 14$ ) или заокружено на 500 години. Со кора, дебелината на стеблото изнесува 80 см, додека височината ја утврдив окуларно на 16 метри. Од горните елементи ја утврдив количината на бруто дрвната маса на 6м<sup>3</sup>. Ме зачуди тоа што околу стеблото видов десетина фиданки со старост од 5–6 години. Го фотографирајќи стеблото и притоа сакав да ги обележам промените на деблото кои негативно ги оставил човекот со вадење на борина, механички оштетувања од гром или мраз (пукнатина при врвот) оштетувања од инсекти и фитопатогени. Кога се вратив во селото кај мојот сват Тодор Илиев кој чува околу 100 семејства на пчели, ме запраша: “колку години има борот?” Му реков дека има околу 500. Тој ја потврди староста. Имено, некој чичко Петре Јанев, староседелец во селото му раскажувал оти во месноста имало црнборова шума се до почетокот на 15 век, но кога се доселиле Турци мацири ја запалиле шумата. Потоа, сватот ми кажа дека на оддалеченост од 150м имало десетици фиданки со височина од околу 4 метри. Стеблото делува како џин имајќи ги предвид почвените и климатските услови на надморска височина од 500 метри. Мислам

дека со вакви димензии ова е еден од ретките примероци. Меѓутоа забележаните промени на стеблото укажуваат дека веќе не може да ги совладува. Интерес за оваа стебло секако треба да покажат генетичарите кои со современите методи можат да го утврдат вариететот, а со тоа и потеклото.



сл.1 Борово стебло



сл.2 Оштетување на иглички од фитопатогени

Инж. Благоја Серафимовски

# Лорандит

# второ сонце на Земјата

Лорандитот е природен елемент кој го има само на планината Кожуф и евентуално на Шри Ланка. Единствениот минерал кој ги препознава реакциите кои доаѓаат директно од јадрото на Сонцето, со што и самиот станува „вештачко сонце“, зрачи огромно количество енергија. Наоѓалиштето Алшар, по кое што Македонија е позната во научните кругови, а долго време беше тајна за јавноста, конечно добива заштита на државата. Владата одлучи да изготви студија за природните вредности на наоѓалиштето Алшар, на планината Кожуф, со што се оживеани мистериозните приказни за реткиот минерал лорандит. Станува збор за многу редок минерал за кој е утврдено дека единствено го има во Македонија и Шри Ланка. Неговата моќ експертите ја гледаат во тоа што единствено овој природен елемент во светот ги препознава реакциите кои доаѓаат директно од јадрото на сонцето. Со оваа студија, изработена од Министерството за екологија и заштита на животната средина, конечно ќе се стави под заштита областа Мајден во кавадаречко-гевгелискиот предел на Кожув, што е од непроценливо значење на развојот на земјава.

Алшар е богат со разни материјали, а посебно со минералот лорандит. Тој претставува природен детектор на најситните честички на сонцето-неутрино, што значи дека единствено тој во експериментите во светските лаборатории може да ја препознае силината и моќта на реакциите на сонцето. Истражувањата треба да докажат дека од тие реакции може да се добие т.н. „вештачко сонце“, кое би ослободувало



енергија за потребите на огромни територии, - велат од Министерството.

До црвенкастиот кристален елемент може да се дојде со дупчење на големите карпи во чија длабочина е скриен. Со процесите на фузија и фисија и цепење на јадрата на елементот се претпоставува дека е можно да се ослободи енергија, која во ератата на сè поголема употреба на алтернативни извори на обновлива енергија е добредојдена. Студијата треба да ги стави под заштита и ретките видови флора и фауна, како разни влекачи и диви темјанушки со големи димензии кои се раритетен вид, а ги има единствено на ова подрачје. се очекува по прогласувањето на овој локалитет за заштитено подрачје, тој да биде обезбедуван од чуварски служби како што налагаат законите за заштита на природата.

Приказните за неверојатната моќ на лорандитот ги прикажува и академскиот сликар Ацо Станковски, кој режираше филм во кој



фантазмагорично се прикажува моќта на лорандитот.

Има неверојатни приказни за интересот на странските разузнавачки служби за Алшар. Тие сигурно ја знаат вредноста на тој минарал со чија помош може да се прават експерименти за истражување на

вселената што е во интерес на нивните вселенски програми. Со употреба на минералот може да се регистрираат најстарите процеси во вселената, а веројатно и испитување на процесот на радиација – вели Станковски. Тој вели дека интересот за реткиот природен елемент доаѓа и поради се позасилените истражувања на можностите на антиматеријата што се претпоставува дека се извршени во екперименталните центри во светот.



## Тајно оружје на Александар Македонски

Преданијата за лорандитот потекнуваат уште од времето на Александар Македонски, кој прв ја открил неговата моќ. Според преданијата на кои се темелат и претпоставките во научната студија, фалангата на Александар ги премачкувала своите штитови со слој лорандит. Во студијата се наведува дека во битките кои ги водел Александар Македонски секогаш точно напладне и со движење на војската од запад кон исток се јавувал силен одблесок од штитовите кој ја заслепувал противничката војска. Затоа и не зачудува успехот на фалангата на славниот Александар. Не е случајно ниту тоа што на штитовите на фалангата се наоѓало изгравирано познатото сонце од Вергина. Од таму, можно е да потекнува и култот на Македонците кон Сонцето, се посочува во научната студија на овој драгоцен минерал.

Лорандит е еден од најважните минерали на талиумот, негов арсеничен сулфат со хемиска формула  $\text{TiAsS}_2$ . Откриен е во рудникот Алшар во Македонија во близината на Кавадарци, 1894 год. Името го добил по унгарскиот физичар од Универзитетот во Будимпешта, E..Lorand.

# КОМПЈУТЕРИ и ЗДРАВЈЕ

Здравствените проблеми кои порано биле ограничени на лугето кои работеле на машина за пишување, сега имаат многу поширока целна група.

И тоа не важи само за лугето кои ја работат својата работа пред компјутер, туку и за многу други кои од други причини повеќе време поминуваат пред компјутер, чиј број од ден на ден е сè поголем.

Ергономски дизајнираните уреди и работниот простор, како и следењето на неколку едноставни насоки, можат скоро целосно да го елиминираат ризикот на кој го изложуваме нашето тело, пред сè локомоторниот апарат и очите, при подолго работење на компјутер. Со тек на времето, многуте симптоми кои се појавуваат, пред сè кај корисниците на компјутерите, се соединети под терминот Computer Related Injuries (CRI) односно, повреди предизвикани при работа на компјутер. Станува збор за оштетување на мускулите, фацијалните мускули, тетивите и невроваскуларната структура која најчесто ги погаѓа рацете, вратот и р'бетниот столб. Преку две третини од повредите на работа во развиените земји се сметаат во (CRI), а се проценува и дека 20–25% од корисниците на компјутери на светско ниво, се подложни на некој облик на (CRI). Долготрајното повторување на исти движења може да предизвика здравствени проблеми кај поголем број занимања, од оние кои работат на тешки индустриски машини до музичари. Станува збор за повреди настанати при повеќепати повторувано напрежање Repetitive Strain Injury (RSI), држење на телото при седење, оптоварување при седење и употребата на маусот. Еден од најпознатите RSI синдроми, синдромот на карпалниот тунел, најчесто е предизвикан од претерано чукање на машина, но за разлика од професионалните дактилографи, овие повреди се јавуваат кај општата популација заради лошата техника на употреба на тастатурата. Употребата на ергономска тастатура, со често невообичаен или бизарен облик, помага, но корисникот мора да знае правилно да ја употреби. Правилно чукање по тастатурата подразбира дека при притискањето на тастерот, зглобовите не се потпрени ниту свиткани. Повремено треба да се прави пауза при која рацете треба целосно да се тргнат од тастатурата и да се стават в скут. Иако повеќето корисници го подигаат задниот дел од тастатурата, тоа не ја олеснува работата, напротив, тоа го отежнува здравото чукање по тастатурата. Исто така, тастерите треба полесно да се притискаат, зашто по-

јак притисок повеќе ги оптоварува тетивите, дури се препорачува претходно загревање на шаката со лесни вежби, зашто незагреаните мускули и тетиви полесно се повредуваат.

Интересно е дека повекето искусни корисници притискаат два тастера со иста рака, што е погрешно. Слично е и со употребата на маусот. Иако ергономски обликуваните мауси се технолошки совршени, употребата треба да се сведе на минимум. Тоа е тренд на Microsoft и Apple, кои прават се нивните оперативни системи да можат да функционираат без маус. Во текот на долготрајна работа на компјутер или машина за пишување се јавуваат болки во рамената и рбетниот столб, особено во вратниот и слабинскиот дел.

Лечењето на овие повреди скоро никогаш не е целосно успешно и секогаш долго трае, а превенцијата во вид на корекции на држење на телото при работа, комбинирано со паузи и полесни вежби, е многу поприфатлива.

Всушност, може да се каже дека сè почнува од столицата на која седиме. Идеалната столица треба да има држачи за рацете, грбот и вратниот дел од р'бетот. Наслонот треба правилно да ги следи закривањата на рбетниот столб, стапалата треба да се положени рамно на подлогата, а аголот помеѓу р'бетот и нозете треба да е поголем од деведесет степени.

Одреден дизајн на столици овозможува овој агол да биде поголем и од сто и дваесет степени, при што се растоварува лумбалниот дел од р'бетот, а тежината се пренесува на колената. Проблемот со овој дизајн е што тогаш аголот меѓу потколеницата и натколеницата е помал од деведесет степени. Тастатурата би требало да се наога во ниво на лактите, а горната третина од екранот да биде во ниво на очите. Зголемувањето на фонтот на буквите е едноставен начин за спречување на згрбавено приближување до екранот. Секако, ни најздравото седење не се препорачува на подолго време и затоа се препорачува повремено станување од столица на неколку секунди, секогаш кога постои можност за тоа.



## чувајте си ги очите

Долготрајната работа на компјутер не им одговара на очите. Како и другите животински видови, човекот во текот на еволуцијата се приспособил за гледање на далечина. Последните педесетина години, меѓутоа, очите со часови се приковани на точка оддалечена помалку од еден метар. Преку седумдесет отсто од популацијата која користи компјутери има некој проблем со очите.

Многуте симптоми на очите кои лубето можат да ги искуват за време не работа со компјутери или пак се во директна врска со компјутерот, се нарекуваат Синдром на компјутерски вид (Computer Vision Syndrome, CVS). Овие симптоми опфаќаат: замор на очите, суви очи или претерано лачење на солзи, црвенило и чувство на печенење во очите,

екранот. Од една страна тука се трепкањата со очите, кои лубето ги сведуваат на една третина кога се задлабочени во содржината на екранот. Како што сме свесни за положбата во која седиме, така треба да бидеме свесни за трепкањето со што ќе се зачува нормална влажност на окото. Друга важна ставка е фокусирањето. За да се одморат фините мускули на очите, одговорни за фокусот, се препорачуваат паузи; од мали, кои подразбираат само неколку секунди поглед во далечина на секои пет минути, до поголеми кои се применуваат на секој час – тогаш треба да се стане од мониторот и 3–4 минути потполно да се избегнува фокусирањето од близина. Многу битен фактор е и осветлувањето на работното место, со минимум на блесок и избегнување на извор на светлина директно во монитирот и директно зад него. Тука може да помогнат и капки за очи или



чувствителност на појака светлина, заматување на видот на близина и далеку, како и забавено фокусирање, главоболки, пречувствителност на контактни леќи и пореметување во перцепција на боите.

Многу битен за чување на очите е квалитетот на мониторот. Мониторите со катодни цевки (CRT), иако се подостапни на широката популација покажале дека имаат навистина штетно ниво на зрачење. Затоа, од крајот на осумдесетите години, се воведуваат стандарди за производителите за намалување на штетноста на мониторите. Со новите стандарди донекаде се намалува штетноста, но сепак треба да се преземат неколку дополнителни едноставни чекори кои видно ќе ги редуцираат проблемите поврзани за гледање во

очила за компјутер.

Исто така, на сите кои седат пред монитор им се препорачува контролна посета на очен лекар барем еднаш годишно.

Без разлика на причината за која седите пред компјутерот и на времето кое го поминувате, ергономската оптимализација на работното место, своето држење и повремените паузи, никако не ја нарушуваат продуктивноста. Напротив, ќе направат да ги избегнете сите потенцијални опасности по здравјето кои се закануваат при долготрајна употреба на компјутерите, главната алатка за работа во современиот свет.

Тайните на подсвеста

# "DÉJÀ VU" - ВЕЌЕ ВИДЕНО?

Невролозите, психолозите, и психијатрите се уште го немаат одгатната потеклото и причините за феноменот „déjà vu“ – чувството дека нешто што доживуваме, веќе н& се случило.

Агенциската вест дека психолозите од Универзитетот во Лидс, први во светот започнуваат со долгоподготвуваното истражување за феноменот „дежави“, („déjà vu“ – веќе видено), го сврти на себе вниманието на стручната и лаичката јавност. Истражувањето кое ќе се движи по онаа тенка и несфатлива граница меѓу свеста и подсвеста на човековиот ум, ќе се одвива во лабораториски услови, а тимот од научници пред себе поставил амбициозна задача за конечно одгатнување на тајната на оваа, несомнено многу распространета појава. Кога ќе се соберат искуствата на лекарите, пред сè психијатрите кои, индиректно, лечејќи и ги своите пациенти се среќавале со нивните приказни за „дежави“, искуствата, се доаѓа до не-занемарлив податок дека седум од десет особи го имаат доживеано чувството на веќе видено. Карактеристично за овој феномен е дека ваквите искуства ги доживуваат претежно млади особи, на возраст од 15–25 години, што претставува уште една непозната за оваа појава.

## Од заборавеност до депресија

Водачот на истражувачкиот тим на психолози на Лидс, д-р Крис Мулин, верува дека општораспространетото чувство дека нешто што во моментот доживуваме, веќе нѝ се случило во замагленото минато, всушност е последица на дисфункција на меморијата. За да го докаже тоа, д-р Мулин, заедно со своите соработници осмислил научно прифатливи методи за тестирање на „дежави“, феноменот. За потребите на ова истражување, избрани се волонтери на кои постојано им се случува, во секојдневното живеење да препознаат нешто за што целосно се уверени дека веќе го виделе, слушнале или доживеале.

За д-р Мулин, највпечатлива била приказната од еден човек кој заради психичките потешкотии кои ги имал бил поканет да дојде во неговата ординација. Овој човек тоа го од-

бил со образложение дека таквата посета би била без резултат, зашто, наводно веќе бил на клиниката и дека се сретнал со д-р Мулин. На големо зачуденост на лекарите, човекот ги изнел деталите од таа средба, која, никогаш не се случила.

Упорноста на д-р Мулин, овој човек да го одобриволи да стане негов пациент, го довела до дијагноза дека станува збор за особа која е во ран стадиум на деменција од која никогаш не се опоравил. Ова може да се окарактеризира како исклучок од правилото, зашто бројните пациенти со кои подоцна д-р Мулин се занимавал истражувајќи го феноменот „веќе видено“, биле со одлично здравје, но со нагласена склоност кон депресија.



## Меѓу сонот и јавето

И додека д-р Мулин верува, а и се надева дека во текот на истражувањата ќе докаже дека феноменот на „дежави“ е последица на дисфункција на меморијата, во учебниците по психијатрија и медицинска психологија, за оваа појава се зборува во деловите кои се однесуваат на пер-

цепцијата на просторот и времето. Некои научници, оваа интересна појава позната и под името „лажно препознавање“, ја толкуваат како позната лажна појава при која имаме впечаток дека некоја актуелна ситуација, актуелно доживување или појава, некогаш порано, еднаш ја имаме доживено со сите поединности. Според оваа теорија „веќе видено“, се јавува како кај здрави, така и кај болни особи, на јаве и во сон – а траењето на оваа илузија е исклучително кратко, од неколку секунди до најмногу две минути.

Постојат неколку медицински теории кои се обидуваат да ја објаснат и доловат оваа илузија. За лекарите најприфатливи се оние теории кои се темелат на промената на психичките тензии. Како релевантно толкување се прифаќа она кое потекнува практичното искуство на професорот Владимир Вуќ, кој смета дека „веќе видено“ е еден од симптомите на нагла промена на психичката и нервната тензија и тоа не кога таа опаѓа, туку кога нагло расте и се враќа во нормална состојба. Оваа теза проф. Вуќ ја заснова на фактот дека „веќе видено“, најчесто се доживува непосредно пред будење, кога нервната и психичката тензија, снижена за време на спиењето, со будењето го достигнува своето дневно ниво. Во таа разлика меѓу нивото на психичка напнатост, се појавува чувството на нешто веќе видено.

Другата страна на овој феномен, исто така познат во медицината под името "jamais vu" (жамеви) – „никогаш видено“, е кога ни се чини дека она што повеќе пати сме го доживеале, виделе или слушнале – во актуелниот момент изгледа целосно непознато и туѓо. Ако се вратиме на почетокот на оваа приказна и агенциската вест која ја разбранува научната јавност, на сите оние кои имале барем едно искуство на „веќе видено“, но и на оние кои длабоко веруваат дека станува збор за нечија бујна фантазија, доаѓаме до вистина која која тешко може да се игнорира: нашата подсвест, скриена во длабочината на умот на секој човек на планетата и понатаму е

голема тајна за науката. Можеби тоа нема да биде така, кога на крајот од столетието ќе се наредат одговорите на сите непознати во нас самите.

## Искуства

Постојат многу сведочења и искуства за оваа појава.

Ценатарот во мозокот за обработка на надворешни информации ја споредува примената слика од окото со порано запамтените слики во меморијата. Врз основа на тоа препознава ситуации, донесува судови и иницира одредено однесување.

Меѓутоа, се случува slikата да стигне во меморијата побрзо од обично, по попречни патишта, па да се формираат нови, привремени синаапси или информацијата да се пренесе со некој вид електрична индукција меѓу паралелни синаапси. Таа слика центарот во мозокот ја наоѓа како постоечка, паралелна со сите слики кои се веќе дел од нашето сеќавање. Тогаш нѝ се чини дека тоа нешто е „веќе видено“.

Доказ за тоа е дека „дежави“ почесто се појавува кога сме возбудени и кога електрохемијата на мозокот се интензивира – на пример за време на патувања, средби, а особено при запознавање на нови лица кога често нѝ прелетува низ глава дека „овој човек однакаде го познавам“.



# Медот ги топи килограмите

**И**ако звучи неверојатно, вистина е дека медот може да им помогне на сите со прекумерна тежина, здраво и безбедно да ослабат. Неколку написи во британскиот печат предизвикале буквально празнење на полиците со мед во продавниците, особено во Шкотска. Оттаму произлегува приказната дека прекумерната телесна тежина може лесно да се совлада со едноставна постапка: со конзумирање на мед непосредно пред спиење! Авторите на овој научен концепт **Mike Mc Innes, Stuart Mc Innes**, објавиле книга со детални објаснувања на целата идеја со назив **Хибернациска диета**. Се наметнува прашањето како е ова можно кога е општо познато дека медот е високо енергетска храна. Тоа е точно, но и т.н. еурокрем е високо енергетска храна, па никој од него не ослабел. Разликата е едноставна. Медот е природен производ, а природата за секоја болест нашла лек.

Како и сите совршени и генијални решенија за големи проблеми, и објаснувањето за овој ефект е едноставно. Медот содржи висок процент на фруктоза. Односот на фруктозата и гликозата во медот изнесува 1:1. Сличен е односот и во овошјето, но во него го има во значително помали количини. Медот е погоден затоа што истиот ефект се добива со конзумирање на многу мали количини на мед (неколку лажички) или една голема лажица пред спиење.

Мал број на луѓе денес можат да поверуваат во тоа дека медот доведува до намалување на нивото на гликоза во крвта, а не до нејзино зголемување, но треба да се каже дека тоа е неодамна и докажано иако стручната медицинска јавност се уште не е запознаена. Кај болните од дијабетес конзумирањето на мед предизвикува поголем пораст на гликозата во крвната плазма после 30 минути што не е случај при конзумирање на бел шеќер сахароза, но после 60, 120 и 180 минути растот бил поголем кај сахарозата отколку кај медот. Покрај тоа медот предизвикува поголем раст на инсулинот во крвта од сахарозата,

како после 30, така и после 120 или 180 минути потоа.

На мозокот му е најнеопходна гликозата, а нема склад на енергија. Складиштењето на гликозата бара многу простор, а во мозокот така голем простор нема. Кога би постоело посебно складиште за гликоза, главата би била поголема за 25 отсто! Секој пад на гликозата во крвта е опасен за мозокот. Дури и на мали падови на нејзиното ниво, мозокот панично реагира. Веднаш се активираат адреналинските жлезди и се ставаат во максимален погон, произведуваат адреналин, кој во толку високи дози практично е токсичен, а на организмот делува со стрес. Доколку хронично се излачуваат, овие хормони доведуваат до болест на организмот. За жал, хроничното лачење на овие хормони го следи модерниот човек и доведува до болести на срцето, остеопороза, гојазност, дијабетес, пад на имунитетот, депресија... Избалансиран-иот внес на јаглени хидрати (мед) ја отстранува прекумерната активност на адреналинските жлезди и го спречува ефектот кој овие хормони го предизвикуваат. Истовремено се стабилизира гликозата во крвта со што мозокот е оптимално нахранет што дава оптимален резултат. Овде треба да се напомене, дека сето ова функционира само со помош на фруктоза од мед, овошје или зеленчук. Доколку се користи високофруктозен пченкарен сируп ги снемува сите споменати позитивни ефекти. Метаболизмот на таквата фруктоза се завршува со претворање во масти наместо во гликоген, гликозата во крвта се намалува, се лачи адреналин на барање на мозокот и се следи гојазност и дијабетес.

Стабилизирањето на нивото на шеќерот во крвта му овозможува на организмот да продуцира опоравувачки анаболички хормони кои ги санираат оштетените мускули и го регенерираат ткивото. Овие хормони ги согоруваат масите и го регулираат нивото на шеќерот во крвта. Доколку нивото на гликоза во крвта не е стабилно и концентрацијата опаѓа, се лачат адреналински стресни хормони кои се трудат повторно да го стабилизираат пореметеното ниво на гликозата. Тие хормони го забавуваат заздравувањето, мастите остануваат затворени во масното ткиво, а мускулите дехидрираат за да се создаде гликоза за мозокот. Но, ако црниот дроб е нахранет се се одвива според посакуваниот план.: се лачат опоравувачки хормони кои го закрепуваат организмот и ги согоруваат мастите. Значи со конзумирањето на медот пред спиење му помагате на организмот полесно да ги согори мастите во текот на спиењето.



# ВО ПРИРОДАТА НЕМА НИ НАГРАДИ НИ КАЗНИ - ПОСТОЈАТ САМО ПОСЛЕДИЦИ

**ШТО ТРЕБА ДА НАПРАВИМЕ  
ЗА ДА И ПОМОГНЕМЕ НА ПРИРОДАТА  
ДА ГИ ЗАЧУВА ШУМИТЕ**



- Да го погледнеме и запаметиме зеленилото на шумите
- Да ги почитуваме прописите за правилно однесување во шума
- Да го смениме мислењето за нашето окружување како постојано и трајно
- Да ги научиме децата да ја почитуваат шумата како производител на чист воздух
- Да не дозволиме да се задушат шумите-белите дробови на Планетата Земја
- Да ги почитуваме предупредувањата како:
  - Не фрлај запалена цигара!
  - Не фрлај запалено кибритче!
  - Не пали оган на отворен простор!

**Бесплатен телефон за пријавување пожари**

**195**

**ЈП МАКЕДОНСКИ ШУМИ**

[www.mkdsumi.com.mk](http://www.mkdsumi.com.mk)