

Наша



шуми

БРОЈ 54-55 ФЕВРУАРИ 2012

ЈП МАКЕДОНСКИ ШУМИ

ДОДЕКА ШУМАТА ДИШЕ, ДИШИМЕ И НИЕ



|Демир Корија, Крушево
фото: М. Благадуша

разговор со повод



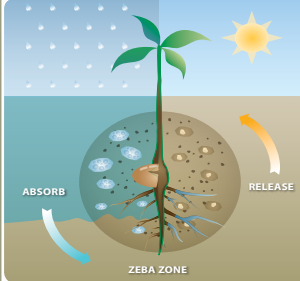
Сезоната на пошумувањето со шумски садници зависи од повеќе фактори, кои имаат мошне големо значење за успехот на пошумувањето.

пошумување



Брошурата "Пошумување на голините во Македонија", издадена е во 1978 год.

актуелно



Препаратот и логото, како суперабсорбент на вода се патентирани и заштитени од корпорацијата за технологија на абсорбенти во САД и другите земји.

наша тема



Дрвена пелета е вид на гориво за греење и вообичаено е направена од пресувана пилевина која останува како нус производ при полуфинална обработка на дрвото.

8

12

16

20

04 БЛИЦ

Ден на дрвото 2012, Промоција, МША, Јавни повици

07 ЕДИТОРИЈАЛ

ОПСТАНОК

08 РАЗГОВОР СО ПОВОД

Со пом. директор, Игор Лазаровски

12 ПОШУМУВАЊЕ

Пошумувањето низ историјата

16 АКТУЕЛНО

СУБАПСОРБЕНТ ZEBA

20 НАША ТЕМА

Дрвени пелети

24 ШУМСКИ ПРЕДЕЛИ

Пехчевски водопади.

28 ПРОМОЦИЈА

Дендрофлористички водич.

32 МША

Македонска Шумарска Асоцијација

28 КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ

Преговори за климатски промени

Весник на јп за стопанисување со шуми *Македонски шуми*

Издавач: ЈП Македонски шуми • За издавачот: Жарко Караџоски, генерален директор

• Главен и одговорен уредник: Александар Флоровски • Уредник: Соња Никчевиќ

Редакција: Соња Никчевиќ, Фатима Шкријељ • Издавачки совет: Жарко Караџоски, Александар Флоровски, Соња Никчевиќ, Ангеле Спировски, м-р Слободанчо Климоски, м-р Костадинка Соколовска, Марјан Стојаноски

• Фото насловна М. Благуша • Печати: „Коста Абраш“, АД-Охрид

Адреса: јп Македонски шуми, Ул. Перо Наков бб, Скопје • тел. 02.2581.080 • факс 02.2581.824

makshumi@mkdsumi.com.mk • www.mkdsumi.com.mk

ПОЧНАА ПОДГОТОВКИТЕ ЗА ПРОЛЕТНАТА АКЦИЈА ЗА ПОШУМУВАЊЕ

Во почетокот на февруари, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство денеска го одржа годинашниот прв подготвителен координативен состанок за реализација на пролетната акцијата за пошумување. На состанокот кој го водеше заменик министерот за земјоделство, шумарство и водостопанство Зоран Коњановски, присуствуваа и претставници од граѓанското здружение „Ден на дрвото,, јавното претпријатие „Македонски шуми,, претставници од Заедниците на единиците на локалната самоуправа – ЗЕЛС и од секторот за шумарство и ловство при Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство. Заменик министерот Коњановски на состанокот истакна дека во насока на успешна реализација и на престојната акција, ќе продолжи координаирањето на активностите на сите субјекти кои беа вклучени во акциите за пошумување во минатите години.



МЕЃУНАРОДЕН ШУМАРСКИ ПРЕГЛЕД НА УКИМ ШУМАРСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Во јубилејната година, кога Шумарскиот факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (УКИМ ШФС) прославува 65 години од своето постоење и активна научно-образовна работа, 43 издание на Шумарскиот преглед ќе биде со меѓународен уредувачки одбор.

Првиот број на Шумарскиот преглед е издаден во далечната 1953, со огромните напори на научните работници од Сојузот на шумарски инженери и техничари во Скопје. Во него се обработуваат теми од шумарството и сродните научни области.

Во текот на досегашните 42 броја на Шумарскиот преглед на УКИМ ШФС првенствено се објавени научни и стручни трудови од домашни автори и научни авторитети од потесното опкружување, поточно од шумарските факултети и сродни струкови институции од Балканот и југоисточна Европа. Почнувајќи од овој број натаму, Шумарскиот преглед на УКИМ ШФС ќе биде меѓународен, односно со уредувачки и рецензентски одбор со членови-експерти од соодветните области во шумарството од своите земји.

43 издание на Шумарскиот преглед на УКИМ ШФС се очекува да биде содржински еден од досега најбогатите и најразновидни броеви, особено имајќи предвид дека 2011 година беше прогласена од страна на Обединетите нации за Меѓународна година на шумите. Во тек е повикот за поднесување на апстракти (15 март) и трудови (15 мај), а излегувањето од печат се очекува во средината на октомври. За оваа година, во рамки на активностите на УКИМ ШФС за одбележување на својот шеесет и пет годишен јубилеј, објавувањето на трудови во прегледот е бесплатно, односно не е потребна котизација.

Шумарскиот факултет во Скопје ги охрабрува сите заинтересирани да приложат свои трудови во прегледот, истовремено заблагодарувајќи им се на сите досегашни соработници за својата посветеност кон научната мисла. Исто така, за УКИМ ШФС ќе биде голема чест, а едновременно и одлична можност за кандидатите да ги споделат своите најнови научни сознанија од шумарството и областите поврзани со шумарските науки во 43 меѓународно издание на Шумарскиот преглед. Одбраните трудови ќе бидат испечатени на англиски јазик.

Во името на редакцијата на Шумарскиот преглед за „Наши шуми“,
Асс. м-р Бојан Симовски, УКИМ ШФС

ЈАВЕН ПОВИК**за продажба на огревно дрво за домаќинство**

Се повикуваат **сите заинтересирани правни лица** дека Јавното претпријатие за стопанисување со шуми «Македонски шуми»- Скопје започнува со склучување на договори за купопродажба на огревно дрво за грејната сезона во 2012 година.

Условите за склучување на договори за купопродажба на огревно дрво, сметано од објавата на Јавниот повик 01.02.2012 год. се во важност до 30.04.2012 година, и тоа под следните услови на продажба:

1. За авансна уплата на количина од 300 до 1000м³ огревно дрво, се одобрува рабат од 2% на вкупниот износ.
2. За авансна уплата на количина над 1000м³ огревно дрво, се одобрува рабат од 5% на вкупниот износ.

Се повикуваат **сите заинтересирани физички лица** кои сакаат да купат огревно дрво за домаќинство, за грејната сезона 2012 година дека јавното претпријатие располага со доволни количини на огревно дрво за домаќинство и дека можат да купат од складовите на ЈП по цени кои се непроменети.

Јавниот Повик ќе трае 30 дена.

Потребна документација за апликацијата по јавниот повик е Тековната состојба на заинтересираното правно лице, која се доставува до Архивата на ЈП „Македонски шуми,, - Скопје, ,, Перо наков,, бб, секој работен ден од 8:30 до 16: 30 часот.

Лице за контакт: Спасен Михајловски

тел/факс: +389 22 549 121; +389 22 581 080 лок. 125

моб. 072 314 331

Скопје, 01.02.2012.

ЈП «Македонски шуми»- Скопје

ЈАВЕН ПОВИК**За продажба на техничко дрво**

Се повикуваат сите заинтересирани правни субјекти кои вршат дејност преработка на техничко дрво дека Јавното претпријатие за стопанисување со шуми «Македонски шуми», ќе врши прибирање на **Барања на потребните количини од суровина (трупци) за сезоната 2012.,** во периодот од 01.02. до 29.02.2012 год.

Барањата поднесени по истекот на овој рок, нема да бидат земени во предвид за разгледување.

Врз основа на овие Барања, Договорите ќе се склучуваат под следните услови:

За трупци од бука

- Со авансно плаќање на вкупната количина од купопродажниот договор.
- Доколку купувачот бара плаќањето на стоката да биде одложено на 30 дена, неопходно е да обезбеди банкарска гаранција во висина на вкупната вредност на договорот или хипотека на имот од прв ред.

За трупци од четинари

- Со авансно плаќање на вкупната количина од купопродажниот договор.

Потребна документација за апликацијата по јавниот покик е Тековната состојба на заинтересираното правно лице, која се доставува до Архивата на ЈП „Македонски шуми,, - Скопје, ,, Перо наков,, бб, секој работен ден од 8:30 до 16: 30 часот.

Лице за контакт: Костадинка Соколовска

тел/факс: +389 22 549 121; +389 22 581 080 лок. 125

моб.тел. 070 410 094

Скопје, 01.02.2012.

ЈП «Македонски шуми»- Скопје

ПРОМОЦИЈА НА ФЛОРИСТИЧКИ ВОДИЧ

На ден 22.12.2011год., во хотел Аполонија – Гевгелија, се одржа промоција на книгата „Дендро-флористички водич од Гевгелија до Кожуф“ од авторот Дејан Манџуковски чиј издавач е општина Гевгелија. Пред околу шеесетина присутни гости, меѓу кои и претставници од Советот на општина Гевгелија, градоначалникот на општина Гевгелија г-динот Иван Франгов, претставници од неколку подружници на ЈП, „Македонски шуми“ граѓани од Гевгелија и други гости, книгата ја промовираше д-р Јане Ацевски редовен професор на Шумарскиот факултет во Скопје.



МАКЕДОНСКА ШУМАРСКА АСОЦИЈАЦИЈА

Минатиот месец беше поставена веб страната на Македонската Шумарска Асоцијација, како Здружение на граѓани со седиште во Скопје. МША е невладина, неполитичка, непрофитна граѓанска организација чии членови се инженери и техничари од областа на шумарството и озеленувањето кое делува на територијата на Република Македонија. www.msha.org.mk
На веб сајтот се дадени основните податоци за организацијата, Програмата за делување, начинот на зачленување во Асоцијацијата и други податоци кои претставуваат лична карта на оваа единствена организација на шумарската струка.

ОПСТАНОК

Покрај патот, од пукнатините на еден камен расте дрво. Стеблото се шири, пукнатината е сè поголема, каменот пука на повеќе места. И како што каменот се дроби, дрвото чувствува дека ќе падне, па пушта жили насекаде. Се чипчи и го стегва раздробениот камен. Дрвото го држи каменот, каменот го држи дрвото. Се борат и се сакаат. Се рушат и се држат меѓу себе.



Станува збор за природен инстинкт. Еден дел расте, но не дозволува другиот дел да заостане. Во природата има многу вакви примери, примери на опстанок и надополнување. Примери кои ние, за жал, не ги забележуваме.

Забораваме дека сè, па и оваа приказна започнува со љубов.

Семката паднала во каменот, а каменот собирајќи вода во своите пукнатини ја чувал. Кога дрвото пораснало и ја надраснало пукнатината, почнало да го дроби каменот, да го уништува тлото кое му дало уточиште и место за живот. Каменот го достигнува нивото на распаѓање, но тука е дрвото кое со природна мудрост сфаќа дека и тоа е во опасност и дека за неговиот понатамошен раст треба да го стегне каменот, да биде поцврст.

И го стегва.

Такви се или такви треба да бидат и односите меѓу луѓето.

Да постои соживот и желба за надополнување. Тоа што луѓето и односите меѓу нив се менуваат не значи дека се недоследни, туку природни, дури и тогаш кога се борат за својот опстанок.

Доброто во нас е добро само ако е взаемно.

Битно е да не надвлее страста и желбата за уништување.

Да победи мудроста на природниот опстанок и борба за живот.

Поуката од оваа приказна е јасна и многу применлива на нашата реалност.

Спротивностите на опстојувањето и разградувањето. На растењето и уништувањето.

Не знам дали треба да наведувам примери.

Дали да го земеме предвид бесправното сечење на шумите, како контраст со садењето и одгледувањето.

Како растењето на дрвјата на кои им се потребни 50 години да достигнат техничка зрелост. А се сечат неплански и бесправно.

Се ранува шумата, а дрвото пак си прави место за живеење.

Во каменот!

На човекот останува само да ја совлада страста за уништување на она што расте и на она што допрва треба да се роди.

Соња Никчевиќ

ЕФЕКТИ ОД АКЦИЈА ЗАСАДИ ЈА СВО

Шумите, односно шумските култури се значаен регулатор на климатските екстремни температури, заштита од летни топли и зимски студени ветрови, од снежни навали, апсорбирање на CO_2 испуштање на кислород, регулирање на водниот режим и многу други општокорисни функции.

Подигањето на шумски култури е сложен и долготраен процес. Пошумувањето на голини, пасишта, еродирани површини со произведен и заштитен карактер започнува со обработка на почвата за пошумување, продолжува со садење на шумски садници и завршува со одгледувателните мерки, па се до склопување на тие шумски култури во шума, па и подоцна. Одгледувањето на шумски култури е подолготраен процес кој започнува од моментот на засадување на шумската садница па се до моментот на достигнување на природна возраст на подигнатата шумска култура.

Во одгледувачките мерки на шумските култури посебно значење имаат оние мерки кои се однесуваат на подобрувањето на почвените услови, за подобро прифаќање и развој на шумските садници како што се прашење, култивирање, подобрување на условите за конзервирање на атмосферските води, подобрување на аерацијата во почвата и над неа, уништување на плевелите, заштита од штетни инсекти, габи, пожари, штети од добиток од невнимание на човековиот фактор.

Новоподигнатите шумски култури имаат повеќе намени, како што е производство на дрво, заштита од ерозија, функција на парк шума, зелени појаси околу градовите, санитарно хигиенска и заштита на човековата средина

Новоподигнатите шумски култури имаат повеќе намени, како што е производство на дрво, заштита од ерозија, функција на парк шума, зелени појаси околу градовите, санитарно хигиенска и заштита на човековата средина



ТА “ДЕН НА ДРВОТО ОЈАТА ИДНИНА”

Акцијата “Денот на дрвото” која се одржува под мотото -“Засади ја својата иднина”, како масовна акција за пошумување започна на 12. март, 2008 год. кога во еден ден се засадени вкупно 2 035 000 садници, онолку колку што има жители во Република Македонија, за секој жител по едно дрво.



За ефектите од акцијата разговараме со Помошник директорот на Секторот за расадничко производство, одгледување, подигање, заштита и екологија на шумите во ЈП “Македонски шуми”, шум.инж. Игор Лазаровски.

- Кој е најпогоден период на пошумување со шумски садници?

Кога станува збор за период на пошумување со садници се мисли на сезоната - времето на садење (вградување) на садниците. Сезоната на пошумувањето со шумски садници зависи од повеќе фактори, кои имаат мошне големо значење за успехот на пошумувањето.

Во зависност од начинот на производство на садниците, односно дали се садници произведени со гол коренов систем по класичен метод на отворени површини или се садници произведени со балиран коренов систем по контејнер метод, како и тоа дали се широколисни или иглолисни дрвни видови, дали е средината каде се врши пошумување благопријатна т.е дали педолошките услови одговараат за дрвниот вид, надморската височина, експозицијата и аридноста на подрачјето каде се врши пошумување, зависи и сезоната за пошумување.

Во нашите климатски услови пошумувањето се извршува во две сезони и тоа пролетно и - есенско пошумување.

Кои се спецификите на секое од овие пошумувања?

Во пролетниот период пошумувањето се врши веднаш по топењето на зимските снегови и исцедување на водата од почвата што се предвидува да се пошумува. Пролетното пошумување започнува во месец февруари на пониските надморски височини до 600 м, а на повисоките надморски височини некаде околу средината на месец март па се до месец мај, под услов да има доволно влага во почвата, се до отварање на пупките и почеток на пролистување.



Ова укажува дека пролетната сезона за пошумување е мошне кратка.

Во нашите климатски услови пролетните пошумувања помалку се практикуваат, поради неможноста на шумската садница својот коренов систем да го развие во подлабоките почвени зони и со тоа ги избегне летните суши.

Исклучок се пошумувањата кои се извршуваат на многу повисоки надморски височини над 1000 - 1200 метри, каде релативната влажност на воздухот и почвата е поголема.

Есенско пошумување

Есенската сезона за пошумување започнува по престанокот на вегетацијата, практично со опаѓање на лисната маса кај лисјарските дрвни видови и оформување на терминалните папки кај иглолисните дрвни видови.

Во нашите климатски услови тоа значи почетокот на месец октомври.

Есенското пошумување има свои предности пред пролетното пошумување, посебно во аридните климатски услови.

Шумските садници пошумени наесен при потопли услови, продолжуваат да го развиваат својот коренов систем во новата средина и во рана пролет почнуваат со интензивен развој на коренот, така што во мај - јуни садниците во голема мера го развиле кореновиот систем во длабочина под критичната површинска почвена зона од летните суши, што не е случај со пошумувањата во пролет.



Есенските пошумувања се препорачуваат во аридни услови какви што се во поголемиот дел на Република Македонија и каде есенската е единствена можна сезона за пошумување.

Искуствата од есенските и пролетните пошумувања во Република Македонија укажуваат дека есенското пошумување има повеќе предности.

Чести се поуките од минатото дека неуспехот на многубројните пошумувања со шумски садници е токму во пролетното садење на садници, поради силните и долготрајни летни суши.

- Во јавноста се појави недоумица во однос поцентот на зафатеност на садниците од Акцијата “Ден на дрвото - засади ја својата иднина”

Вработените во ЈП “Македонски шуми”, после секоја акција излегуваат на терен, на местата на пошумување и го проверуваат квалитетот на засадување, таму каде што има потреба стручно интервенираат и го следат понатамошниот развој на садниците.

Според доставените официјални податоци од страна на Државниот инспекторат за шумарство

и ловство, може да се констатира процентот на прифатеност на пошумувањата во пролетниот и есенскиот дел во 2008, 2009, 2010 год., кој изнесува околу 61,35%

Генерално, од податоците за пошумени површини и прифатеноста на садниците може да се согледа дека, процентуално, поголема е прифатеноста на пошумени садници во есенскиот дел, споредбено со пролетниот дел на извршените пошумувања во 2008, 2009 и 2010 година. Од страна на Државниот на инспекторат за шумарство и ловство, ЈП “Македонски шуми” согласно Законот за шуми, се задолжува со Решение за извршување на одгледувачка мерка - пополнување со садници на површини каде процентуалната прифатеност е минимална или нема никаква прифатеност.

За реализираните акции за пошумување „Ден на дрвото - засади ја својата иднина,, реализирани од страна на Македонски шуми во пролет и есен 2011 година, Државниот инспекторат за шумарство и ловство ќе ги презентира резултатите од успешноста и прифатеноста на садниците на пошумените површини со Записници, по извршен увид и контрола на терен која ќе се изврши во првата декада на месец мај оваа година, тогаш се констатира дали садницата е адаптирана и прифатена или не. Според физиологијата на дрвните видови потребно е одреден временски период на прифаќање на садницата на терен

Ефекти од пошумувањата на територијата на Република Македонија со кои стопанисува ЈП” Македонски шуми, реализирани со акцијата во 2008, 2009 и 2010 година.

Пошумувања	Пошумено во ха	Прифатеност на пошумувањето
Во 2008 год	2.580,95	57,50%
Во 2009 год	3.850,7	68,84%
Во 2010 год	2.077,7	57,73%

- Од погоре кажаното, се наметнува заклучокот дека треба повеќе да се интензивира пошумувањето во есен, за да се постигне поголема зафатеност на садниците.

- ЈП “Македонски шуми”, покрај следење и интервенции после извршените пошумувања од Акцијата “Ден на дрвото - засади ја својата иднина”, редовно ги извршува и задачите од проста и проширена репродукција, мерки кои се законска должност на ЈП.

Според Законот за шуми, ЈП “Македонски шуми” како единствено претпријатие кое стопанисува со шумите во Р. Македонија, е должно редовно да ги исполнува задачите од проста и проширена репродукција што подразбира одгледување и заштита на постојните шуми – проста репродукција и подигање на нови шуми со пошумување на голини и ерозивни земјишта, мелиорација на деградирани шуми и шикари – проширена репродукција на шумите Реализирани одгледувачки активности по основ на проста репродукција на шумите за период од 2008 до 2010 година се:

- Пошумувања – 2.264,09 ха
- Пошумувања со потсејување со семе – 398,59 ха

Реализирани одгледувачки активности по основ на проширена репродукција на шумите за период од 2008 до 2010 година е 2072 ха

- Која е Вашата препорака, врз основа на досега стекнатото искуство со Акцијата?

Од стручен и научен аспект ЈП “Македонски шуми” предлага во идните предвидени акции за пошумување „Ден на дрвото - засади ја својата иднина”, поголем акцент се даде на пошумувања во есенскиот период.

ЈП “Македонски шуми” ќе настојува, да се изврши и пополнување на сите површини каде има помал процент на зафатени садници, согласно издадените Решенија од страна на Државниот инспекторат за шумарство и ловство.

Разговорот го водеше: Соња Никчевиќ

ПОШУМУВАЊЕТО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА- ДОЛГОРОЧНА СТРАТЕШКА ОПРЕДЕЛБА

“Голините во Р. Македонија зафаќаат големи пространства. Се цени дека тие се простираат на околу 340.000ха. Слабото или целосно отсуство на секаква вегетација и развиената ерозија ги прават овие пространства сосем некорисни, па затоа нивното облагородување добива карактер на национален проблем и задача.» Овој цитат стои како дел од воведот во брошурата «Пошумување на голините во Македонија», издадена од Советот за пошумување на голините во Македонија, во 1978 год.

ПОШУМУВАЊЕ НА ГОЛИНИТЕ ВО МАКЕДОНИЈА

Насловна страна на брошурата
«Пошумување на голините во Македонија»,
издадена 1978 год. од Советот за пошумување на голините во Македонија

Имајќи ја предвид актуелноста на проблемот со голините во Македонија, како и фактот дека и постоечките шуми се на удар на бесправно и непланско сечење, опожарување и болести, се наметнува заклучокот за постојана обнова на шумите.

Акцијата “Денот на дрвото” која се одржува под мотото-”Засади ја својата иднина”, како масовна акција за пошумување започна на 12. март, 2008 год. кога во еден ден се засадени вкупно 2 035 000 садници, онолку колку што има жители во Република Македонија, за секој жител по едно дрво.

Претеча на оваа акција се пошумувањата на голините со долгорочната Програма за мелиорација на голините (1971-1990), донесена од Собранието на СР Македонија во далечната 1970 год. Во следните неколку броја на **Наши шуми**, ќе пренесеме дел од искуствата од овој период.

Како се реализира програмата за пошумувањето

II. – ПРОГРАМА
ЗА ПОШУМУВАЊЕ
НА ГОЛИНИТЕ

Проблемот за пошумувањето на го-
лините не можеше и не би смеело да
остане нерешен. Иако со задоцнување
од повеќе години, повторно е покренат
со сета своја сериозност. А во 1970 го-
дина, во вид на долгорочна програма
за мелиорации на голините во СРМ
(1971 – 1990) беше поставен пред Соб-
ранието на СР Македонија.

Со оваа програма, голините во СР
Македонија беа групирани во три пого-
леми реони. Имено:

– Централен дел	169.468 ха
– Западен дел	97.018 ха
– Источен дел	70.732 ха
ВКУПНО:	337.217 ха

Собранието на СР Македонија ја
донесе горнава програма во 1970 годи-
на, а заедно со неа и Законот за Репу-
блички фонд за пошумување на голи-
ните, со кој се обезбедија нужните
средства и се формира Управен одбор
на Фондот.

Според оваа програма, во времето од 1975–1990 година треба да се пошу- мат 50.000 ха, или по периоди: 1971 –	
1975 – година	5.000 ха
1976 – 1980 година	10.000 ха
1981 – 1990 година	35.000 ха

За извршување на програмата беа
обезбедени и средства во износ од 27
милиони динари за првиот период
(1971–1975), како учество на Републи-
ката, и задолжително 20% учество на
општините како услов за користење на
овие средства.



Во далечната 1971 год. е формиран **Фонд за пошумување на СР Македонија**. Управниот одбор на Фондот наложил на сите општински собранија да формираат координативни тела за пошумување и да изработат програма за подрачјето кое го опфаќаат. Според определена методологија секое собрание ги определува динамиката и потребните средства. Според тие програми се определени трошоци кои ги надминуваат пресметките на Фондот и затоа изработува посебни задолжителни критериуми и услови според кои ќе се врши пошумувањето на голините:

- Објектите кои ќе се пошумуваат да бидат на стрмни и еродирани површини и да претставуваат поголеми комплекси, не помали од 50ха, заради порационално подигање, одгледување, заштита и чување.

- Трошоците за сите подготвителни (земјени) работи на објектите паѓаат на товар на општинските собранија, односно организациите кои ќе пошумуваат.

- Во трошоците за садење, пополнување, одгледување во траење од 5 години и чување, Фондот учествува со 80%, а општините, односно организациите со 20%.

- Потребните садници (2 500 парчиња на 1ха) ги доделува Фондот бесплатно, како и 500 садници за пополнување.

- Бесплатни садници се доделуваат на индивидуални корисници за пошумување сопствени површини, на месни заедници, училишта и др.

- Организациите што пошумуваат се обврзуваат подигнатите насади да ги чуваат и одгледуваат во траење од 5 години, а потоа им се предава на трајно стопанисување, според прописите, на шумско-стопанските организации.

- Исплатата од страна на Фондот се врши по извршените одделни фази на работа, врз основа на договор и според правилото, по извршениот увид.

- Претходно, општинските организации ги обезбедуваат сите потребни документи (одлуки и решенија).

И покрај сите овие мерки, во првата година на реализацијата на програмата (1971) биле пошумени само 348ха. Но, наредните години, благодарение на се поголемото разбирање за



потребата од пошумување, подобрата организираност, а пред се на помасовната и поуспешна примена на механизацијата, програмата се реализира се поуспешно.

Така во периодот од 1971-1975 год. биле пошумени 8 736ха, од планираните 5000ха, а заедно со пошумените ридско-планински терени на површина од 1000 до 1500ха од страна на индивидуалните земјоделци, програмата во првиот петгодишен период е реализирана со повеќе од 200%.

Со такво и позабрзано темпо се продолжува и во вториот петгодишен период (1975-1980) За овој период, предвидените 10 000ха само за првите две години се натфрлени вкупните планови. Со успешното спроведување на програмата се покажало дека, за релативно краток период може да се надмине проблемот на голините.

Според податоците кои ги наведува Советот за пошумување на голините, иако се постигнати вонредни резултати, тие не се еднакви во сите општини. Најмногу е постигнато таму каде што имало доволно сознанија и разбирање за проблемот на голините, како и ангажманот на одговорните структури во тие средини. Од прегледот за периодот од 1971-1977 година, се гледа вкупниот придонес на определени општини при што како позитивни се одделуваат Крива Паланка 4211 ха, Скопје - 4040, Титов Велес со 1770ха и Битола-1684ха. Во овој период се засадени садници на површина од 19140ха, а со дополнителните садници кои се бесплатно доделени на повеќе општини се засадени 1979ха.

Советот за пошумување со републички средства ја организира, координира и помага активноста, додека главни носители на реализацијата се општините, карактеристичен пример, кој е наведен како позитивен е гимназијата во Берово, која редовно за целиот опфатен период пошумувала континуирано по 70-80ха годишно. Учениците за тоа не добивале награди, но затоа, гимназијата како организација ги добивала средствата кои понатаму се користеле за подобрување на ученичкиот стандард. Примерот на оваа гимназија претставува претеча за еколошка свест на учениците и одговорност при извршување на пошумувањето.

Обработка: Соња Никчевиќ



ZEBA - СУПЕРАБСОРБЕНТ

ПРОНАЈДОК НА ГОДИНАТА

Тошиќ инж. Радован

*Секоја соработка дава некакви резултати. Така, јас и моите колеги инж. Киров Николчо, инж. Папазова Маргарита и м-р Сенева Весна, во соработка со професорите д-р Начески Стерја и д-р Папазова Ирена, од Шумарски факултет, Скопје, дојдовме на идеја да го испитаме препаратот **ZEBA** во наши услови. За афирмација и реализација на идејата ни помогна нашиот драг пријател г-дин Шамуел Алмаши, од *Chemtura-Agro Solutions, Нови Сад*.*

Карактеристики на препаратот

Препаратот **ZEBA** е нов препарат со провениенција од Америка. Произведен од врвни стручњаци во Стејт департментот на САД. Препаратот и логото, како суперабсорбент на вода се патентирани и заштитени од корпорацијата за технологија на абсорбенти во САД и другите земји. Бидејќи овој препарат е нов, непознат во нашата средина, во недостиг на податоци во литературата, вообичаено достапна за нас, ќе се послужиме со податоците што ги нуди проспектоот за препаратот **ZEBA**, издаден од корпорацијата *Chemtura*.

ZEBA иако е нов препарат, со својот квалитет и ефикасност многу брзо ги освојува корисниците и како резултат на тоа добива “USDA” награда за извонредна услуга. Наградата е доделена меѓу сто најдобри индустриски производи и е прогласен за најдобар пронајдок на годината.

ZEBA е биолошки препарат, природен апсорбент во формација на база скроб од пченка. Изработен е во форма на гранули. Неговата способност е да абсорбира 500-пати повеќе вода од сопствената тежина. Тој влагата од околината ја абсорбира и ја испушта во зоната на семето или кореновиот систем на растението. Со тоа ја подобрува микроциркулацијата на хранливите материи и ги прави достапни за растението. Ги подобрува водниот, топлотниот и воздушниот режим на почвата. Како резултат на тоа семето побрзо и рамномерно никнува а растението дава подобар висински и дебелински прираст.

ZEBA има неутрална реакција и како таков е погоден за употреба на сите типови на почва и да дава извонредни резултати. Не е препорачливо **ZEBA** да се меша со други ѓубрива, освен готовата формација што ја нуди производителот.

Карактеристично за **ZEBA** е тоа што тој лесно ја абсорбира влагата и лесно ја ослободува, а при тоа не влегува во хемиски реакции ниту со почвата, ниту со водата, ниту со воздухот. Другите препарати абсорбенти, кои се на база на синтетички полимери, не ја ослободуваат брзо влагата и не се распаѓаат на крајни продукти.

Препаратот е целосно биоразградлив. Микроорганизмите го разградуваат до крајни продукти и достапни за растението како хранливи материи. Притоа немаат штетно влијание ниту на развојот на растението, ниту на плодот, што значи дека овој препарат е безбеден како за растенијата и животните, така и за човекот.

Активното дејство на препаратот се чувствува еден вегетационен период, односно околу една година. Препорачливо е препаратот да се применува на секое ново сеене или садење.

Имајќи ги предвид овие карактеристики **ZEBA** има широк дијапазон на употреба, како

кај почвените типови, така и кај растителните видови, во расадничкото производство, пошумување, земјоделско производство, хортикултурно уредување на паркови, дворови, градини, спортски терени и слично.

Начин на употреба

Начинот на третирањето и дозирањето со препаратот **ZEBA** е различен во зависност од растителниот вид и од тоа дали е семенски или саден материјал. Дали семето се сее по површината, во бразди или дупки.

Во зависност од тоа **ZEBA** може да се примени пред сеењето, или после сеењето, едноставно гранулите рамномерно да се расфрлаат по површината, во тек на сеењето гранулите да се внесат со семето во браздите, додека во дупки гранулите може да се измешаат со земјата.

Садниците пред да се садат можат да се потопат до кореновиот врат во раствор-гел од **ZEBA** и потоа да се садат во припремени бразди-кордони или дупки. Овој начин на употреба на **ZEBA** е најпогоден за пошумување.

Конкретно за примената и дозирањето со **ZEBA** за секој растителен вид треба да се следи упатството или да се консултира дистрибутерот.

Ние доста работиме на пошумување на голини на поголеми површини и се соочуваме со проблемот успешност на пошумените површини. Степенот на прифатеност на садниците и понатамошното вегетирање или угинување, покрај што зависи од други причинители, првенствено зависи од сушниот и топол период, на што, реално гледано ние не сме моќни да влијаеме и сме принудени да ги поднесуваме негативните последици.

Токму поради овие причини и поради добрите перформанси на **ZEBA**, одлучивме да го испитаме во наши услови.

Услови на теренот

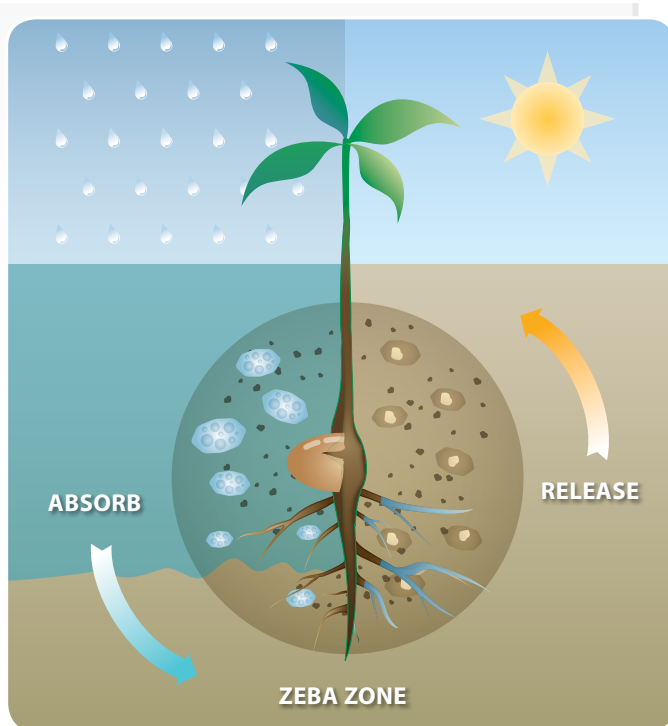
Одгледната површина ја поставивме на локалитетот Калимерово југозападно од градот Штип, на оддалеченост околу 2,5км. Овој локалитет го одбравме затоа што во изминатите неколку години во околината е извршено пошумување на површина од околу 500 ha.

Микролокалитетот претставува блага падина, наклонета 5°-10° на југоисточна експозиција, на надморска височина околу 300m.

Матичниот субстрат е од варовнички седиментни карпи, кој поради изразените процеси на ерозија излегува на површина во вид на карпи, камења или груз. Почвата е од типот на сува смолница – вертисол.

Теренот е испресечен со суводолици без природни извори и водотеци.

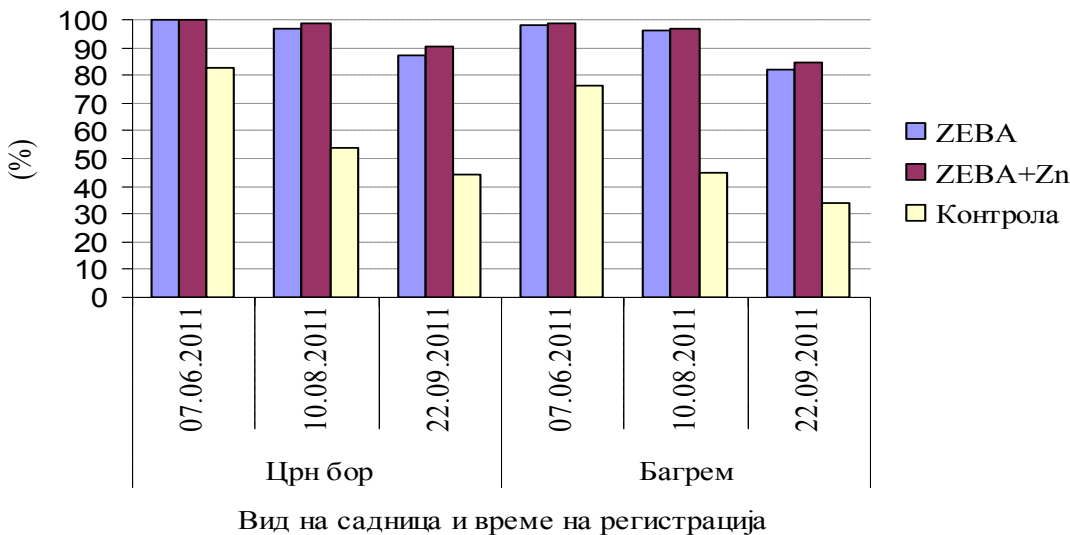
На овој терен се мешаат две клими: медитеранска, модифицирана субмедитеранска со суви, топли и долги лета и источноконтинентална клима со студени зими. Станува збор, всушност за аридни услови кои овозможуваат развој на ксерофилна вегетација. Локалитетот Калимерово не изобилува ниту со шумска, ниту со тревна вегетација. Тревата веќе во јуни почнува да се суши. Тоа се голи векови со векови еродирани



ридови, понекаде се сретнува трн-*Paleurus aculeatus*, горница-*Pirus comunis* и *Astragalus parnasi*–трева која претставува природен индикатор на медитеранската клима. Средната годишна температура изнесува +13°C, најстуден месец во годината е јануари со температура од +1°C, најтопол месец во годината е јули, со температура од +24°C. Апсолутен минимум е забележан во јануари со температура од -24°C, апсолутниот максимум е забележан во јули со температура од + 42°C, амплитуда од 66°C. Температурниот градиент изнесува 0,5°C/100m. Сумата на годишните врнежи изнесува 300-400mm. Релативната влага на воздухот изнесува 64%. Мразеви има околу 70 дена годишно, сончева инсолација над 200 дена годишно. Дождовен фактор по Ланг и индексот на сушата по Де Мартоне се со вредност под 30 индексни поени. Плувиометрискиот градиент изнесува 40mm/100m. Во 2011год. се забележани врнежи од 274 mm, а за последните 6 месеци само 30mm. Ветровите се чести силни и долготрајни, претежно од северозападен правец. Сумата на годишната честина изнесува 419%.

Материјал и метод на работа

Во реализацијата на ова истражување, кое е вршено на локалитетот Калимерово-Штип, применети се стандардни и прис методи за одредување на успешноста од извршеното пошумување. Почвата е обработена машински, во кордони по изохипсите на теренот, на растојание 2-3m. Садниците од багрем - *Robinia pseudacacia* 1+0 се класични и се произведени во расадникот Таринци, ПШС “Серта”Штип, а садниците од црн бор – *Pinus nigra* 1+0 се од контејнерски од типот на јукосат, произведени во расадникот на ПШС “Шумарство” - Свети Николе. Садењето е извршено рачно со садилки, од искусни работници, на растојание од 1m. Садниците пред садење беа потопувани-макани во кофа со подготвен раствор-гел од 60-100g **ZEBA** на 10 l вода. Растворот не треба да се меша туку природно да се згусне во вид на гел. За комбинацијата **ZEBA** + Zn во растворот со **ZEBA** се додава 5 ml или (2,5 l/ha) леснорастворлив цинк. Така подготвените садници се засадени на вообичаен начин. Садењето е реализирано на 01.04.2011год. а контролите се извршени на 07.јуни, 10.август и 22.септември, 2011год.



Преживеани садници третирани со суперабсорбент ZEBA, ZEBA+Zn и нетретирани садници – контрола, црн бор контејнерски и багрем класичен. Локалитет Калимерово, Штип, 2011 год.

Резултати од истражувањето и заклучоци

Од истражувањето кое траеше од април до октомври 2011год. Резултатите се целосно дадени во прегледот и се претставени во графиконот .

Од садниците третирани со **ZEBA** на крајот на сезоната преживеале - црн бор 87,37% и багрем 81,90%.

Од садниците третирани со **ZEBA + Zn** на крајот на сезоната преживеале - црн бор 90,48% и багрем 84,85%.

Од нетретираните садници на крајот на сезоната преживеале црн бор 44,44% и багрем 33,70%.

Со внимателна анализа на сите податоци од истражувањето може да се дојде до следните заклучоци:

- Третираните садници сосема малку угинуваат на почетокот на сезоната. Благо покачување на угинатите садници е регистрирано на крајот на сезоната. Додека кај садниците без никаков третман е констатирано дека садниците перманентно угинуваат од почетокот до крајот на сезоната .

- Најдобри резултати изразени во проценти дават садниците од црн бор и од багрем, третирани со **ZEBA + Zn**, па потоа садниците третирани само со **ZEBA** и на крајот најслаби резултати дават садниците без никаков третман.

- Контејнерските садници од црн бор во споредба со класичните садници од багрем, без разлика дали се третирани или не даваат подобри резултати.

- Садници од црн бор третирани со **ZEBA + Zn**, преживуваат 2.04 пати повеќе, а третираните садници само со **ZEBA** 1,97 пати повеќе,во однос на нетретираните садници.

- Садниците од багрем третирани со **ZEBA + Zn** преживуваат 2,52 пати повеќе, а третираните садници само со **ZEBA** 2,43 пати повеќе, во однос на нетретираните садници.

Степенот на прифатеност и понатамошно вегетирање на вкупниот број на третирани садници изнесува 2,21 пати повеќе, во однос на вкупниот број на не третирани садници.

Од спроведеното истражување добивме податоци и првични сознанија дека **суперабсорбентот ZEBA** во нашите почвени и климатски услови, укажува влијание на степенот на прифатеност и понатамошно вегетирање на засадените садници.

Од понатамошното истражување, доколку добиеме некои конечни и сигурни сознанија, може да се размислува за примена на препаратот **ZEBA** во расадничкото производство, како и во масовното пошумување на голеини, посебно во аридни, сушни услови.

Р.бр.	Вид	Латинско Име	Возраст	Тип на садници	Засаден број на садници 01.04.2011	Регистрација								
						07.06.2011			10.08.2011			22.09.2011		
						суви	живи	%	суви	живи	%	суви	живи	%
Третирани садници со 60 до 100 g ZEBA на 10 L вода														
1	Црн бор	Pinus nigra	1+0	Контејнерски	95	/	95	100	3	92	96,84	12	83	87,37
2	Багрем	Robinia Pseudoacacia	1+0	Класични	105	2	103	98,10	4	101	96,19	19	86	81,90
Третирани садници со 60 до 100 g ZEBA на 10 L вода + 5 ml Zn на 10 L вода														
1	Црн бор	Pinus nigra	1+0	Контејнерски	63	/	63	100	2	61	98,83	6	57	90,48
2	Багрем	Robinia Pseudoacacia	1+0	Класични	66	1	65	98,48	2	64	96,97	10	56	84,85
Нетретирани садници - Контрола														
1	Црн бор	Pinus nigra	1+0	Контејнерски	99	17	82	82,83	46	53	53,54	55	44	44,44
2	Багрем	Robinia Pseudoacacia	1+0	Класични	98	23	75	76,53	54	44	44,9	65	33	33,70

Препаратот **ZEBA** го презентирав на Конгресот за заштита на растенијата во декември 2011год. во Охрид. Препаратот предизвика огромна заинтересираност кај присутните на конгресот, врз основа на што тимот кој учествуваше во тестирањето на овој препарат во наши услови, очекува разбирање и соработка во имплементирање во нашето производство.

ПЕЛЕТИ - ГОРИВО НА ИДНИНАТА

Дрвена пелета е вид на гориво за греење и вообичаено е направена од пресувана пилевина која останува како нус производ при полуфинална обработка на дрвото. Изгледот на дрвените пелети потсетува на опушок од цигара долг до 2,5 цм. Се одликуваат со голема грејна моќ и чистота на составот. Пелетите во форма на топчиња се многу набиели и можат да бидат произведени со многу ниско ниво на влага (под 10%) што овозможува горење на многу висока температура и со зголемена ефикасност. Исто така нивната геометрија и големина може да овозможи автоматско хранење на печката со мали прилагодувања.

Пелетите можат да бидат направени од разни видови на дрво. Понекогаш се прават од тешко, а некогаш од помeko дрво. Пелетите во однос на останатата дрвна маса имаат највисока огревна вредност. Во текот на согорувањето развиваат многу висока температура, па затоа не можат да се употребуваат во сите котли за централно греење, зашто може да се дојде до деформирање на ложиштето. Бидејќи со овие котли може да се постигне целосно автоматски погон, а се одликува со висок степен на искористеност од околу 90%, може да се очекува дека во скоро иднина се повеќе ќе се употребува како огрев.

Што се пелети?

Пелетите се нормиран производ кој настанува со пресување на специјални машини, а се добива од отпадоци од дрво, поточно од пилевина. Нивната должина е главно меѓу 30-35 мм. За користење во котли на пелети, преовладува димензијата со размер од 6 мм и такви главно се користат кај повеќето производители. Пелетите се произведуваат со пресување под висок притисок без додавање на хемиски додатоци. Како поврзувачки елемент во пелетите се употребува Лигнин, кој како состојка се наоѓа во дрвото. Максималниот дозволен процент на дополнителни врзувачки состојки во пелетите е 2 %, кој главно го поедноставуваат пресувањето, а подоцна ја одржуваат цврстината на пелетата. За тие потреби се употребува ржано и пченкарно брашно. Дрвените пелети имаат огревна вредност од околу 5кWh/kg. Тоа значи дека еден килограм пелети одговара на околу 0,5 литри масло за ложење.



Во пракса тоа значи:
2 кг пелети = 1 литар нафта за
домаќинство = 1 м³ плин.

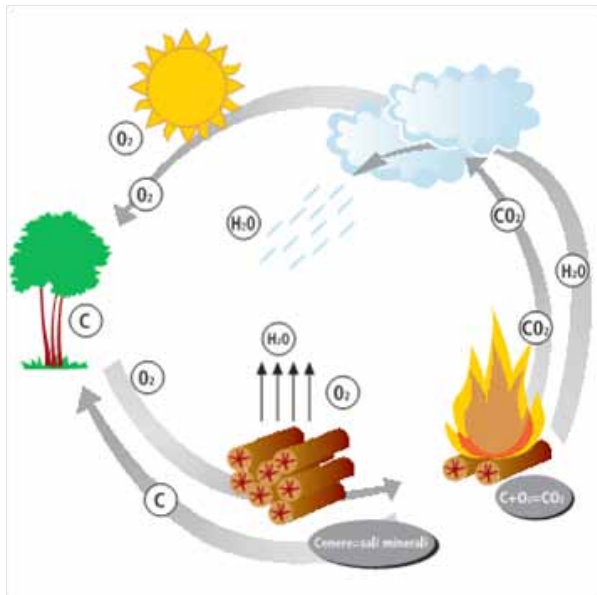
Зошто пелети?

Пелетите имаат предност како еколошки производ при употребата на дрвото како огревен енергенс, без чувство на недостаток на комфор, наспроти греењето на нафта за домаќинство или плин. Само пепелот мора повремено да се отстранува, но многу ретко. Токму заради тоа пелетите нудат модерно решение доколку се прават нови инсталации за греење или се санираат постоечките. Предност на пелетите е и високата енергетска ефикасност, едноставни се за транспорт, едноставно се складираат, имаат ниска емисија на гасови, а покрај тоа се добиваат сировини секоја година.

Еколошки предности

Горењето на дрва е скоро CO₂ неутрално. CO₂ (јаглен диоксид) е една од состојките одговорна за глобалното затоплување (ефектот на стаклена градина) и климатските промени кои секојдневно ги доживуваме.

Ефектот на стаклената градина настанал затоа што во последните 50-100 години, за огрев и во индустријата се користени јаглен, нафта и гас. Овие енергенси настануваат од растенија кои постоеле со милиони години. Треба да се знае дека растенијата при растење го користат CO_2 од атмосферата. Овој јаглерод C од CO_2 го користат за градење на сопственото тело, на пример на стеблото и гранките на дрвото, додека O_2 кислородот од CO_2 го враќаат назад во атмосферата. Луѓето и животните го користат кислородот за дишење, а при издишување повторно го враќаат потрошениот кислород во облик на CO_2 во атмосферата. Еден многу едноставен животен циклус. Единствена грешка која човекот ја прави во моментот е големата потрошувачка на јаглен, нафта и гас што трае со децении заради развојот на тешката индустрија.



Со милиони години растенијата го користат CO_2 кој се наоѓа во претерано големи количини во атмосферата. Како последица на ова процентот на CO_2 во атмосферата константно расте и со тоа се зголемува ефектот на стаклената градина. Со користење на дрвото како енергенс постои можност за решавање на оваа дилема. Дрвото од стеблата кое денес се користи за огрев во изминатите 20-30 години го користело CO_2 кој е произведен во овој период (а не пред 20-30 години). При согорување на дрвото повторно се ослободува истата количина на CO_2 и заради тоа настанува CO_2 неутралност. Покрај тоа, за производство на пелети се користи исклучиво отпадно дрво кое до пред неколку години се фрлало или во најдобар случај се користело за изработка на дрвени плочи.

Штетни соединенија кои настануваат при ложење со пелети

Секое согорување (на гас и нафта) е нецелосно и не е според наша желба. При горење покрај CO_2 настануваат и други штетни соединенија. Како на пример CO (јаглен моноксид) кој настанува заради нецелосно согорување на енергенсот, NO_x азотен оксид, настануваат заради реакциите на азотот и кислородот во воздухот. Воздухот содржи околу 20 % кислород (O_2) и 80 % азот N_2 и прав кој настанува при согорување на дрвото. Се работи за ситни делови на pepел. Емисиите на штетни соединенија кај модерниот состав на пелети се многу мали. На тоа придонесува нормираниот квалитет на огревниот енергенс кој квалитетно согорува и не содржи други штетни соединенија во својот состав. Многу мал процент на кора од дрво кој е дозволен во составот на пелетата е причина за малата количина на pepел како остаток од согорувањето која се движи под 0,5%. Тоа значи дека од 1000 кг пелети на крајот останува помалку од 5 кг pepел.



Адаптивност на котлите за пелети

Котлите за пелети се конструирани исклучиво за погон на пелети и имаат оптимален фактор на искористеност од 95%. Котлите кои се наменети за согорување на сите видови дрвени производи имаат далеку помал фактор на искористување и поголема емисија на штетни гасови. Користењето на котли на пелети се заснова на фактот дека се задржува комфорот на ложење кој е идентичен на котлите на нафта или гас и работата е целосно автоматизирана и има многу мала емисија на штетни гасови. Производството на пелети од други сировини како жито или слама е веќе во тест фаза, на овие материјали при согорување имаат далеку поголем дел на pepел кој останува на крајот на горењето а исто така и голем дел на штетни материји како сулфур и хлор. Гасовите кои настануваат при ова согорување не смеат да бидат испуштени во атмосферата. Меѓутоа

постојат котли со две одвоени ложишта од кои едното може да се користи исклучиво за пелети, а другото за други видови енергенси, вклучувајќи и дрво, така што во случај на испад на било кој од системите постои можност на замена на составот на греењето. Нормираните пелети од чисто дрво се секако оптимален огревен енергенс како замена за нафта или плин, додека во котелот кој е наменет исклучиво за пелети не смеат да се користат други енергенси.

Потекло на техниката на ложење пелети

Техниката на ложење пелети потекнува од Австрија каде греењето на дрво историски гледано е повеќе распространето отколку во други земји. Уште во почетокот на 90-тите години од минатиот век, во Австрија започнала примената на ложење со пелети кај пошироките маси и за домашна употреба. Технологијата постојано се усовршувала а паралелно се користела и можноста за автоматизирано потпалување и автоматизиран транспорт на пелетите до хотелот. Токму пелетите овозможиле голем комфор со минимална емисија на штетни гасови. Пелетите се идеални на патот кон квалитетен начин на греење, енергенс кој е безопасен, сигурен, нетровен и корисен за заштита на животната околина.

Примена на котлите на пелети

Котлите на пелети се применуваат насекаде и се повеќе. На пример во Германија до крајот на 2003 година имале инсталирано преку 30 000 котли на пелети што до ден денес е повеќепати зголемено. Котлите се сместуваат во мали семејни или повеќесемејни објекти и го заменуваат дотогаш користениот систем на нафта или гас. Во Германија, најголемиот котел со сила од 1000 kw во еден базен во градот Кемптен. При максимален погон котелот троши 4 тони пелети на ден што во просек би било доволно за една семејна кука за цела година.

Состав на комплетниот систем на пелети

Срцето на овој систем е комората за согорување. Автоматскиот систем за палење ја започнува постапката за ложење која понатаму се надгледува и управува со вградена автоматика. Автоматиката осигурува оптимален количина воздух за согорување, работна температура и количина на пелети.

Потребна количина на пелети за ложење

За овој податок е многу битна изолираноста на објектот како и кај секој друг систем на греење. Со едноставната пресметка $2 \text{ кг пелети} = 1 \text{ литар масло за ложење} = 1 \text{ м}^3 \text{ плин}$, се доаѓа брзо до саканиот резултат колку пелети се потребни за ложење имајќи ја предвид досегашната потрошувачка на гориво на сопствениот објект. На пример, ако досегашната годишна потрошувачка на нафта била 2500 литри (отприлика 2500 м^3 гас), што одговара на отприлика 25000 kWh. Значи, според овој податок потрошувачката би била сса 5000 тони годишно.



Складирање на пелетите

За складирање на пелети е потребно место колку и за магацин за нафта, што значи една помала подрумска просторија. Постои можност за складирање на пелети и во подземни магацини и силоси кои се наоѓаат надвор од местото на користење, каде секако постои можност за дополнување на овие простори.



Транспорт на пелети до местото на користење

Пелетите се транспортираат со специјални возила и преку големи црева со помош на воздух се вдуваат во магацин. На другиот крај на цревата и подрумската просторија воздухот повторно се вшмукува за во магацинот да не се појави надпритисок. Но, пелетите можат да се транспортираат и во вреќи со волумен од 15-20 литри и рачно да се транспортираат до магацинот.

Транспорт до котелот за согорување

Пелетите во металните канали се туркаат до котелот со ротирачки спирали. Ова техника е позната со децении. Настанала од земјоделската техника која се користела на земјоделските стопанства за транспорт на храна за живот. Овие спирали ги транспортираат пелетите директно од магацин до пламеникот на котелот. Од таму точно се дозира, пали и простира со помош на модерна микропроцесорска регулација. Постојат разни видови на спирали на пазарот кои овозможуваат решение за секое барање. Така пелетите можат да се складираат во големи количини, а од таму да се транспортираат до помали силоси и подземни магацини, а понатаму до самиот котел и местото на согорување.

2 кг пелети = 1л масло за ложење

1,85 кг пелети= 1 м³ плин

650 кг пелети зазема 1 м³ простор

3м³ пелети=1 000л масло за ложење

поторшувачката на пелети е на 1kg/h = 5 kW сила



Определување на силата на котелот на пелети

Определување на силата на котелот на пелети е исто како и кај нафта и гас. За сите енергенси важи исто правило : силата на котелот се пресметува според топлинските барања на објектот изразени во kW. Ова го определува стручно лице. Пресметката се прави кај објекти каде постоечкиот котел се заменува со нов, на пелети. Во пракса се случувало да се вградуваат предимензионирани котли што е некавалитетна опција. На пример, ако стариот котел на нафта бил со сила од 25 kW, а треба да се замени, стручното лице ќе го прегледа објектот и ќе ви предложи инсталација на котел на пелети со сила од 15 kW, затоа што губитокот на топлинска енергија е далеку помал.





М-р Дарко Ризовски

ВОДОПАДИТЕ НА БРЕГАЛНИЦА ROTUNDIFLOR СРЦЕТО НА М

Во недопрените шумски предели на Малешевските планини, Буковик и Влаина, низ горното течение на реката Брегалница, вгнезден е недопрен од човекот природен рај. Густата борова и букова шума во Пехчевскиот дел на Малешевските Планини со векови ги криела седумте водопади на изворите на Брегалница, најголемата река во источна Македонија.

Во недопрените шумски предели на Малешевските планини, Буковик и Влаина, низ горното течение на реката Брегалница, вгнезден е недопрен од човекот природен рај. Густата борова и букова шума во Пехчевскиот дел на Малешевските Планини со векови ги криела седумте водопади на изворите на Брегалница, најголемата река во источна Македонија. Само два од овие водопади всушност и припаѓаат на Брегалница, а преостанатите се наоѓаат на нејзините притоки Црн Дол, Ж'тачка Река и Спиковски Андак. Изворишниот дел на реката Брегалница (се наоѓа под врвот Кадица 1.932 м.н.в. на територијата на општина Пехчево) изобилува со прекрасна природа на недопрени шумски предели, бројни водотеци кои пленат со својата бистрина и свежина.

По течението на горниот дел од реката Брегалница, односно по течението на нејзините притоки, постојат неколку поголеми водопади и бројни помали каскади каде чистата и студена вода весело жуборејќи го пренесува гласот за убавините на Пехчево се до вливот во реката Вардар, а понатаму до Егејското море. Водопадите се лоцирани во месноста Валевишка Река, како што Пехчевци ја викаат Брегалница во тој дел, и се оддалечени од Пехчево од шест до петнаесет километри. Иако долго време не била пропагирана нивната атрактивност, тие денес се достапни за вљубениците во природата и за туристите од земјава и странство. Денес до водопадите се изградени пешачки патеки кои ги сечат рекичките со малечки мовчиња, патокази, дрвени колиби и клупи за посетителите. Сите водопади изобилуваат со „швајцарска“ планинска убавина. Најбогат со вода и најголем е еден од двата водопади на Брегалница, а со височина од 14 метри, највисок е водопадот на брегалничката притока Ж'тачка река



ОД ИЗВОРИТЕ ЦА, И DROSERA А, СКРИЕНИ ВО АЛЕШЕВИЈАТА



Како туристичка населба се издвојува „Равна река,, во чија што близина се наоѓаат „Пехчевските водопади,, (Чабуковски водопади, Дебел рид и Црн дол). Во нивна близина се наоѓа и шумскиот парк , «Скокотот». На 15 км од Пехчево во делот на туристичката населба **“Равна Река»**, се наоѓа и излетничкото место **«Бараки»**, околу него се вгнездени 50-на приватни вили и два мотели, кои располагаат со сопствени рибници во кои се одгледува калифорниска пастрмка и во истите се нудат сместувачки и угостителски услуги. Излетничкото место **«Бараки»**, претставува уреден простор за одмор и рекреација кој располага со терен за фудбал и кошарка, место за пикник (дрвени летниковци), базен во рамките на еден од мотелите, пешачки патеки, патеки за велосипеди и друга инфраструктура. На територијата на Малешевијата има маркирано пет пешачки патеки. Дел од пешачките патеки може да се искористат и за mountain bike. Доколку немате сопствен велосипед, може да се изнајми во градот- во туристичкиот центар.





Drosera Rotundiflora -

(обична мувловка или округлолисна мувловка)

На оддалеченост пак од 9km од Пехчево сместен во пазувите на планината Влаина во подножјето на Буковик и врвот Орловец (1723m надморска висина), се наоѓа паркот на природата «**Јудови ливади**,» кој се одликува со единствена флора на територијата на општина Пехчево и пошироко. Станува збор за растението **Drosera Rotundiflora**-(обична мувловка или округлолисна мувловка), месојадно растение кое често може да се најде покрај барите и мочуриштата односно на влажни крајбрежни и песокливи појаси. Ова растение претставува локален ендемит кој многу ретко се среќава на територијата на Република Македонија, но и на Балканот. Листовите на мувловката се наредени во базална розета, тесното влакнесто стебленце долго 1.5-5cm завршува со 4-10mm “главичка” која на горната површина е густо покриена со црвено обоени влакна кои лачат леплива материја. Обично едно растение зафаќа 3-5cm. Во зима **Drosera Rotundiflora** прави hibernaculum за да ги преживее ладните услови, односно формира цврсто затворена пупка во коренот на растението. Мувловката се храни со инсекти кои се привлечени од неговата светлоцрвената боја и ситните влакна облеани со капки на слатка и леплива супстанца. Преку исхраната со инсекти растението ги надоместува нитратите и другите хранливи материи кои не може да ги обезбеди од почвата. Ова растение може да се сретне во поголемиот дел на Северна Америка и Европа, на британските острови,



земјите од Бенелукс, Германија, Данска, Швајцарија, Чешка, Полска, Белорусија и балтичките земји, Шведска, Финска, како и во Исланд, јужните делови на Норвешка и Гренланд. Во Азија ***Drosera Rotundiflora***, застапена е во Сибир, Кавказ, на полуостровот Камчатка итн. Во последниве неколку години се поголем е интересот за посета на овој локалитет од страна на љубителите на природата за да го видат овој локален ендемски вид.



Овие предели со недопрена убавина се повеќе се препознатливи и ги воодушевуваат посетителите од земјава и странство. Развојот на туризмот во последно време го има главното место во развојот на општина Пехчево. Конечно, препознати од релевантни домашни и странски фактори, овој пехчевски дел од Малешевијата ќе ја надополнува приказната за алтернативниот туризам на источна Македонија, која веќе неколку години, но и во иднина ќе се гради со поддршка на Регионален кластер за туризам формиран со поддршка на ГТЗ и Балканија - Регионалниот кластер за туризам за Источниот регион на РМ. Истражувањето на природните убавини, спојот на природата и традицијата се предизвици на кои ретко кој може да им одолее.



ДЕНДРО-ФЛОРИСТИЧКИ ВОДИЧ ОД ГЕВГЕЛИЈА ДО КОЖУФ

Книгата „Дендро-флористички водич од Гевгелија до Кожуф“ од авторот Дејан Манџуковски претставува концизно обработен материјал за застапеноста на највпечатливите и најзнајни дрвенести растенија од урбаната средина на поширокото подрачје на општина Гевгелија, како и на шумските видови дрвја и грмушки присутни во Долно Повардарие, со акцент на застапеноста на видовите што можеме да ги видиме по патниот коридор што води од Гевгелија до Ски - центарот „Кожуф“. Имено тоа е градот Гевгелија со неговата непосредна околина и н. Негорци, понатаму делот околу с. Горничет, локалитетот кај чешма Катерина, с. Конско, Смрдлива вода, Асан чешма, Аџибарица, Момина чука и Зелен брег, но и локалитети кои се потешко достапни и по оддалечени, како Чичи Каја, Две Уши, Флора, Мала Рупа, Ешек Бурун, и други, треба да се посетат со посебен водич на терен, иако тука им се посветува соодветно внимание.

Основна намена на овој водич е да овозможи на поширок круг на читатели, посетители и вљубеници во природните убавини на ова подрачје да:

- добијат сознанија за растителноста на овие простори,
- го сознаат значењето за зачувување на месторастењето од реликтните, ендемични и ретки растенија, затоа што со тоа се придонесува и за зачувување на биолошката разновидност,
- се создадат навики и правила на однесување во чувствителните екосистеми при нивно посетување,

- се овозможи правилно препознавање и собирање на други шумски производи претставени преку шумски плодови, габи, мов, ароматични, лековити растенија и друго.

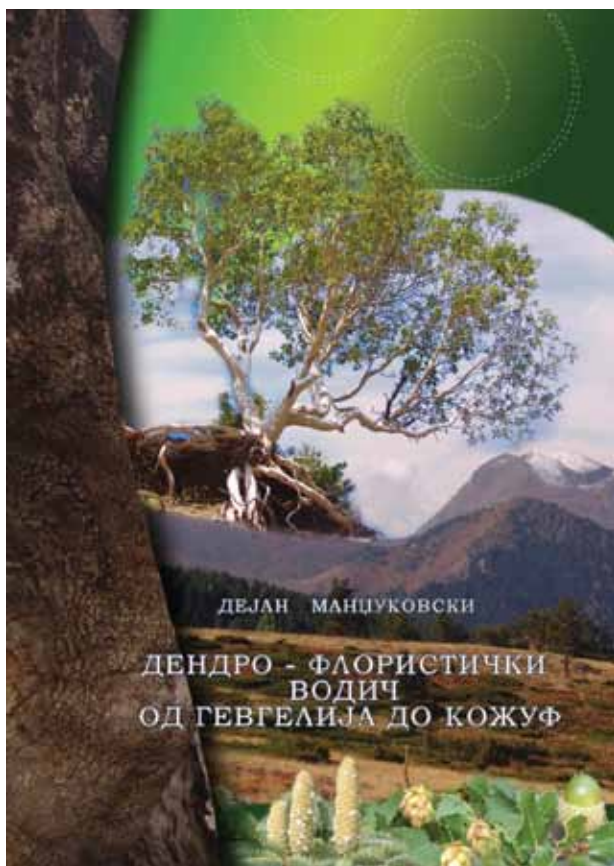
Започнувајќи со најнискиот дел за посета, односно градот Гевгелија и нејзината непосредна средина, авторот наведува повеќе видови на палми меѓу кој најзастапени се влакнеста палма - *Trachycarpus fortunei*, џбунеста палма - *Chamaerops humilis*, канарска палма - *Phoenix canariensis*, и *Washingtonia robusta*. Не помал белег на градот му даваат и повеќе декоративни дрвни видови, како крупно цветната магнолија - *Magnolia grandiflora*, даб црника - *Quercus ilex*, понатаму декоративни форми на див лимон - *Poncirus trifoliata*, поинџијана - *Poinciana gilliesii*, закум, леандер *Nerium oleander*, мандарина, рузмарин, разни овошни субтропски и тропски видови и други растенија кои успеваат на многу малку места во Р. Македонија.



крупно цветната магнолија
- *Magnolia grandiflora*



влакнеста палма - *Trachycarpus fortunei*





ПСЕВДОМАКИЈА ОД ДАБ ПРНАР И БЕЛ ГАБЕР

Надвор од Гевгелија до туристичкиот локалитет Смрдлива Вода се обработени шуми претставени од дабовите прнар - *Quercus coccifera*, благун - *Quercus pubescens*, плоскач - *Quercus frainetto*, и горун - *Quercus petrea*, во чиј состав се придружува и друга растителност.

После завршување на дабовиот појас, авторот не запознава со нов појас кој тука се состои главно од букова шума, во која главна улога игра појавата на буката - *Fagus sylvatica ssp. moesiaca* подреден во три зони, но и со учество на други видови како што се првенствено црниот бор - *Pinus nigra*, белиот бор - *Pinus silvestris* и македонската ела - *Abies borisii regis*.

Во зависност од условите на теренот височински тоа е некаде од 1100 мнв до 1650 (1750) м нв. Тука е сконцентрирано најголемото количество на дрвна маса на целото ова подрачје со извонредно добар квалитет.



бука



црн габер



циклама

ФЕНОМЕНИ ВО ПОЈАВАТА НА РАСТИТЕЛНОСТА НА КОЖУФ

Доста интресни се феномените во растителноста на Кожуф, а кои се отсликани со појавата на реликтните, ендемични и ретки видови кои се сретнуваат во т.н. рефугиуми, а тоа се најчесто долови, теснини на поголемите реки, подножјата на планините, засолнети и други места кои главно се вон влијанието на макроклимата на поширокиот регион. Во нив владеат благоприятни услови за живот на растенијата, проследено со зголемена влажност на воздухот и почвата, намалени екстреми на температурите, намалено струење на ладен воздух, односно се чувствува посебна микроклима во просторот.



Вистински украс и несекојдневна појава е реткиот и доста интересен вид кој во народниот говор е познат како **гол човек - *Arbutus andrachne***

Овој дел на Кожуф авторот, со право го смета за **HOT SPOT** во поглед на појавата на ретка растителност.

Еден од феномените што го наведува авторот на книгата, а е вредно да се знае за растителноста на овој крај е уникатната и единствена шума од полски и рунтав јасен -*Fraxinus angustifolia* и *F. pallisae* во кругот на Негорска бања.

Оваа шума преставува последни остатоци на значаен споменик на природата - реликтна шума која води потекло од лацијалниот период од развојот на земјата, која тука опстоила поради специфичните услови - влажни и заблатени терени.

Друг феномен што се јавува по течението на Серменинска река, а особено во долниот тек на Конска река, покрај самиот патен коридор кој води од Гевгелија за Кожуф, низ речниот нанос, по засолнети места во речните теснини и пространите долови е појавата на шума од платан -*Platanus orientalis*, кој во народниот говор е познат како јавор поради сличноста со листот од јаворот, или чинар кој е турскиот збор и орех -*Juglans regia*.

Појавата на шумата од платан и орех претставува уште еден феномен од растителноста на овој крај, остаток од т.н. стара растителност, односно оваа шума има реликтен карактер.

ИНТЕРЕСНИ ПОЈАВИ ВО ВЕГЕТАЦИЈАТА НА КОЖУФ

Во контекст на целокупната растителност на овој дел од Кожуф авторот се осврнува и на некој други интересни појави како црн бор на примарно и секундарно месторастење, белборовата шума на голема површина на Аџибарица, елова шума со прашумски карактер на локалитетот Ешек Бурун и други.



Ела



бел бор



црн бор

На крајот можеме да потенцираме дека општина Гевгелија и посетителите на планината Кожуф добија сликовито обработен водич кој ќе не запознае со растенијата но и обврска и патоказ како да се однесуваме кон овие природни реткости.

С.Н.



МАКЕДОНСКА ШУМАРСКА АСОЦИЈАЦИЈА

Минатиот месец беше поставена веб страната на Македонската Шумарска Асоцијација, како Здружение на граѓани со седиште во Скопје. МША е невладина, неполитичка, непрофитна граѓанска организација чии членови се инженери и техничари од областа на шумарството и озеленувањето кое делува на територијата на Република Македонија. www.msha.org.mk

На веб сајтот се дадени основните податоци за организацијата, Програмата за делување, начинот на зачленување во Асоцијацијата и други податоци кои претставуваат лична карта на оваа единствена организација на шумарската струка.

Согласно Законот за здруженија и фондации ("Службен Весник на Република Македонија" бр.52/2010) **Собранието на здружението на граѓани МАКЕДОНСКА ШУМАРСКА АСОЦИЈАЦИЈА Скопје (МША Скопје)** на својата основачка седница одржана на ден 31.01.2011 година донесе Одлука за основање на здружение на граѓани под име МАКЕДОНСКА ШУМАРСКА АСОЦИЈАЦИЈА Скопје (МША Скопје). Седиштето на здружението е во Скопје, на бул. „Александар Македонски“ б.б. Скопје, Македонија (УКИМ - Шумарски Факултет во Скопје).

Основачи на здружението се колегите: Славчо Голабоски дипл. шум. инж од Велмеј, Милорад Андријески дипл. шум. инж., од Гостивар, Горан Пановски од Пробиштип, Зоран Секулоски дипл. шум. инж. од Охрид, Љубомир Нетков дипл. шум. инж. од Скопје, М-р Сашо Петровски, од Скопје, Проф. Д-р Македонка Стојановска, од Скопје, Проф. Д-р Кирил Сотировски од Скопје, Марко Тасевски студент на Шумарски Факултет Скопје, од Куманово, Бојан Симовски пом. асс. од Скопје и Александар Николовски дипл.шум.инж, од Скопје.

За претседател на здружението едногласно е избран Николовски Александар, шумарски инженер од Скопје.

Сите членови на МША Скопје имаат право на информации во поглед на работата и делувањето на органите на МША Скопје.

Транспарентноста при работењето се обезбедува преку извештаи за работата на органите, огласување во средствата за јавно информирање, на огласна табла на МША Скопје, во списанието кое МША Скопје ќе го издава како и на ова веб страната.

Краток историјат

Здружението на граѓани МША Скопје е невладина, неполитичка, непрофитна граѓанска организација чии членови се инженери и техничари од областа на шумарството и озеленувањето кое делува на територијата на Република Македонија.

Органи на МША

- Собрание,
- Управен одбор и
- Претседател на МША Скопје.

Собранието е највисокото тело на МША Скопје кое го сочинуваат сите редовни членови на здружението. Управен одбор е извршно тело на МША Скопје кој е составен од непарен број членови, односно најмалку 11 (единаесет) члена со мандат од 2 (две) години.

Член на управниот одбор се избира од редовите на собранието на МША Скопје.

Претседателот на МША Скопје се избира од редовите на собранието на МША Скопје со мнозинство гласови со мандат од 2 (две) години.

Претседателот го застапува и претставува МША Скопје во согласност со статутот и законите.

Членство и организација на МША Скопје

Членството во МША Скопје може да биде редовно и почесно.

Редовен член може да биде секој државјанин на Република Македонија, со стручна спрема, инженер или техничар од областа на шумарството и озеленувањето, кој го прифаќа статутот и е заинтересиран за остварување на целите на МША Скопје.

Почесен член може да биде државјанин на Република Македонија како и странски државјанин кој со својата работа и делување придонел кон развојот и промовирањето на целите на здружението.

Постапките за прием на членови, висина на членарина, содржината и форматот на членската карта, како и начинот на водење на евиденција на членови, МША Скопје ќе ги пропише со посебен правилник.

Права на редовните членови се:

- да го проширува и усовршува своето стручно знаење преку активностите на МША Скопје и да даде свој стручен и личен придонес во работата на истото,
- да бара и да ужива заштита на своите права и заштита на својата стручна личност,
- да учествува, да избира и да биде избран во органите и телата на здружението,
- да ги ужива поволностите кое ги овозможува здружението,
- да има увид во работата на здружението и неговите органи, да се произнесува за нивната работа и да предлага мерки за подобро функционирање на истите.

Обврски на редовните членови се:

- да се придржува и да ги почитува одредбите од статутот и другите акти на здружението,
- да го чува и подига угледот на здружението,
- да работи кон остварување на целите и интересите на здружението,
- да се залага за унапредување на структурата и размена на искуства,
- да учествува во активностите на здружението и да ги спроведува во целост одлуките и заклучоците на здружението,
- редовно да плаќа членарина.

Имотот и финансиските средства МША Скопје ги стекнува од членарина, стручни и општествени активности, постојана или повремена издавачка дејност, донации, поддршка од институции и стопански субјекти, како и други извори на финансирање кои се во склад со законот и овој статут.

Материјално-финансиското работење на МША Скопје се води според постоечките законски прописи, а се дава на увид на органите на МША Скопје, како и на секој член по негово барање.

ПРОГРАМА

За дејствување на здружението на граѓани
МАКЕДОНСКА ШУМАРСКА АСОЦИЈАЦИЈА

Програмски цели на Здружението на граѓани МАКЕДОНСКА ШУМАРСКА АСОЦИЈАЦИЈА (МША) се:

- да ги афирмира и промовира шумарската струка и професија заради стекнување на позначајна улога во општеството, како и заземање на адекватно место во стопанството и социјалниот живот на Р. Македонија,
- изградба и примена на етичките принципи и кодекси на МША,
- да обезбедува стручно усовршување на членовите преку организација на семинари, предавања, екскурзии, размена на стручни искуства, како и презентирање на примена на иновации и научни дотигнувања од областа нашумарството,
- креирање и подобрување на шумарската политика преку активно учество во процесот на донесување одлуки од областа на шумарството и озеленувањето,
- да даде свој придонес во подобрување на односот на целокупното општество и државата кон шумите како општо добро,
- да воспостави партнерски однос со други и слични здруженија кои работат во областа на шумарството, заштитата на природата, руралниот развој, како и со научни и стручни институции од земјата и странство,
- да обезбеди висок степен на информираност на своите членови преку различни медиуми,
- да презема активности за подобрување на статусот и на материјалната положба на своите членови и на МША во целост,
- да ги застапува интересите на своите членови пред органите на државната управа и да придонесува кон заштитата на дигнитетот и интегритетот на членството.

Реализација на програмските цели и задачи, Здружението на граѓани МАКЕДОНСКА ШУМАРСКА АСОЦИЈАЦИЈА во рамките на своите активности, а заради реализација на програмските цели и задачи ќе соработува со сите државни органи и институции, научни институции, јавни и други претпријатија кои се занимаваат со шумарство, заради развој на шумарската наука и пракса, со невладини организации и слично и тоа:

- во дефинирањето на годишните, среднорочните и долгорочните планови за развој на шумското производство;
- за утврдување на Програмите и целите на развојот на шумското производство и наука;
- за определување обемот на потребните средства за реализација на програмските задачи на здружението;
- давање мислење за нормативни акти и прописи за активности во рамките на здружението;
- изнаоѓање и изработка на проекти;
- соработува и по други прашања од заеднички интерес;

За поуспешно остварување на своите цели и задачи здружението може да основа и стапува во сојузи со сродни здруженија и институции.

ПРЕГОВОРИТЕ ЗА КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ ТЕШКО СЕ РЕАЛИЗИРААТ

Најголем проблем во реализацијата на преговорите за климатските промени на светско ниво се разликите помеѓу богатите и земјите во развој

Од 2007 год, па се до 2010 год. се преговараше за прифаќањето на Протоколот од Кјото, кога е усвоен и прифатен како добар. Но и покрај тоа на последниот состанок во Панама, во октомври минатата година е заклучено дека се стои на мртва точка што, секако е лошо за иднината на Планетата Земја и нејзините жители. Единствена организација на глобално ниво, која го безусловно и целосно го поддржала овој протокол е Европската Унија. Америка, пак не се обврзува на прекин на емисија на штетни гасови, се додека тоа не го направи Кина. Америка, исто така

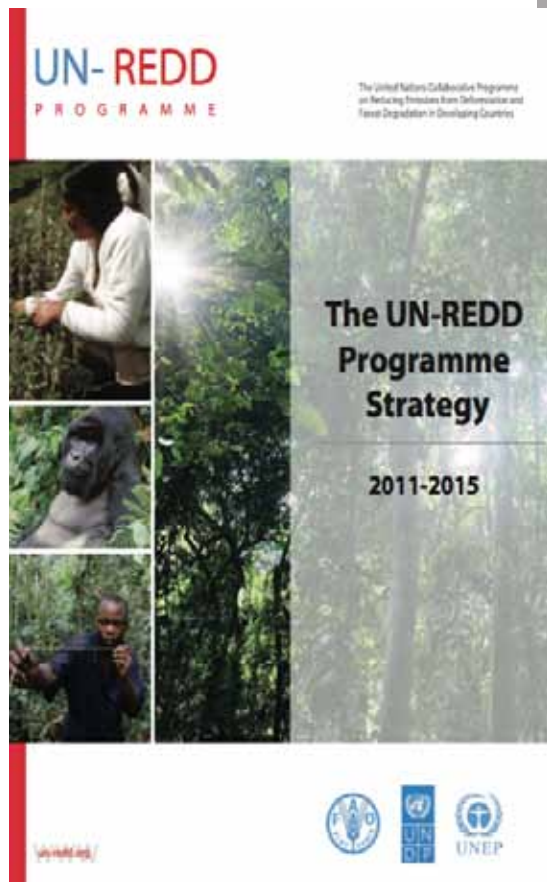
тврди дека, иако тие се најголеми заговарачи за помош на земјите во развој, финансирањето на неразвиените во овој случај е голем проблем и дека за нив е големо оптоварување.

Како одговор на тоа, земјите во развој (Кина, Индија, Малезија, Филипини, Тајланд и Уругвај) немаат коментар и продолжуваат и понатаму со игнорирање на протоколот, сметајќи дека богатите земји први треба да ја прекинат емисијата на штетните гасови, бидејќи тоа нема да влијае на нивната економија. Африка, Аргентина, Бразил, Кина, Индија, Либанон, Малезија, Филипини, Тајланд и Уругвај исто така се повикуваат на оригиналната конвенција според која, социјалниот и економскиот развој на земјите е приоритетен.

После сите овие изречени тврдења, преговорите се дотерани во теснец, што е разбирливо, зашто економската стабилност на Европа и Америка не може да се мери со земјите кои се во развој и дека тие такви промени, засега не можат да си дозволат.

Што се однесува до шумарството, приказната е многу слична, шумарската организација REDD (Reducing Emission through Deforestation and Forest Degradation) има две задачи: по пат на донации да се осигура еден необврзувачки договор за заштита на проектите и методологија за контрола на емисијата на штетни гасови.

Во сето ова се гледа висок степен на нереално гледање на работите. Прво, смислата која многу луѓе не ја сфатиле е дека без поширок обврзувачки договор со REDD - организацијата секој обид е безначаен. Второ, наспроти стотиците милиони долари кои се ветени за проектите на REDD, целиот износ, веројатно нема никогаш да се употреби.



Земјите во развој нема да го намалат комерцијалното шумарство, а средствата за помош ќе се намалуваат заради глобалната економска криза. Заклучокот е дека: преговорите на Обединетите нации едвај наликуваат на преговори, а уште помалку се назира нивниот крај, што би било на задоволство на сите засегнати страни, што се сведува на, ни помалку ни повеќе, туку на целиот свет.

БУКАТА КАКО СИМБОЛ НА МОЌ И БОГАТСТВО

Буката, најраширениот вид на автохтоно растение на Балканот, во минатото заземала значајно место во митологијата на многу народи. Во Галија на Пиринеите, богот Пагус бил бог на буковите стебла. Во грчката митологија ова дрво било посветено на врховниот бог Зевс. Познато е верувањето дека при невреме со грмотевици треба да се заклониш под букова крошна во која никогаш не удира гром.



Старите Словени верувале дека куќата во чиј двор расте бука е заштитена од уроци. Кај некои словенски народи се сметала за свето дрво и затоа се благословувала. Се верувало дека во нејзините крошни живее демон и дека оној кој ќе исече буково стебло, ќе се разболи и ќе умре. Според верувањето, доколку се разболи, за да оздрави со истата секира треба да заколе кокошка.

Според келтскиот хороскоп, родените во знакот на буката (22. декември), се луѓе кои живеат живот без ограничувања. Родени се со префинет и истенчен вкус за убавина. Без обзир колку елегантно и убаво изгледаат, секогаш се грижат за својот изглед. По природа се материјалисти и секогаш знаат убаво да си го организираат животот. Кариерата им е секогаш во прв план, економични се и успешни доколку се на раководно работно место. Никогаш не влегуваат во непотребни судири или кавги. Го сакаат спортот и живеат во склад со природата. Доколку ваквите луѓе се во брак, а сонувале буково дрво, можат да очекуваат размирици и кавги. Доколку не се во брак, проблемите се поврзани со нивните најблиски и во таа смисла треба да бидат пофлексибилни и не треба се да ставаат при срце. Ако на некој му е потребна помош треба да му се помогне. Доколку некој сонува букова шума ќе добие неочекувана добивка.



Буката е многу раширен вид на дрво. Расте во брдско-планински подрачја на средна, западна и југоисточна Европа. Главно се наоѓа на висина од 500м.н.в., но ја има и на висина од 2000м.н.в.(претпланински вид на бука). Достигнува висина од 40 до 50 метри. со дијаметар на стеблото до 2 мета. Има кора со светло пепеласти боја, со тенка и мазна површина до длабока старост. Има плиток и доста развиен корен. Листовите на буката се со елипсеста форма, долги до 8 см, а ивиците се брановидни и влакнести. Има еднополни цветови кои цветаат со главичести цветови, машките како кружни реси на долга дршка, а женските по два цвета во купола (во заедничка обвивка), обраснати со кошчести лушпи. Во куполата се наоѓаат плодови (буквички) и се јадливи. Со плодот се храни дивечот, глодарите и птиците, а во праисторијата и човекот. Од пржена и белена боквица може да се прави леб и разни печива, а маслото добиено од неа може да му конкурира на маслиновото масло. Зреат во септември почетокот на октомври, а отпаѓаат со првиот мраз. Во еден килограм плодови има 3600 до 6800 боквици. Со полн род буката раѓа секои седум до дванаесет години, а плодови има на старост од 40-50 години.

Буковото дрво уште во далечното минато било употребувано на најразлични начини во секојдневниот живот. Првите ракописи кои се пронајдени се напишани на буково дрво, оттаму доаѓа до називот за книга германски (buch), или англиски (book). Буката е симбол на Данска, а во Сибир се употребува за производство на јаглен и огрев. Се употребува за производство на шпер плочи, во градежната столарија (врати, прозорци, паркет), за огради, за изработка на мебел за домаќинство, за изработка на бочви, а кај нас од бука се прави традиционалниот музички инструмент- тапанот. Во просечна бука, стара 80 години со висина од 25 метри, има и до 12 тони сува дрвна маса, количина која енергетски одговара на количина од 6000 л. масло за греење. Во неа е врзано околу 6 тони јаглерод и 22 тони јаглерод диоксид. Буката произведува кислород доволен за десетина особи. Се користи за лечење. Главен извор на лековити својства од буката е катранот кој се добива со сува дестилација на буково дрво. Од вака добиениот катран можат да се направат лекови кои се користат за лечење на разникожни и ревматски заболувања. Листот на буката е богат со витамин Ц. По буката имаат добиено називи многу топоними во разни делови каде што вирее. Покрај во шумата, црвената бука се одгледува и како хортикултурно растение и е украс на многу улици и дрвореди.



ЗАБОРАВНИТЕ ВЕРВЕРИЦИ ГИ СПАСУВААТ ШУМИТЕ

Според наводите на канадските зоолози забравноста на сивите верверици придонесува за спасување на шумите. Имено, овие верверици оревите, желадите кои ги оставаат за резерва преку зимата во дупки кои ги копаат на разни места во шумата. Меѓутоа, сивите верверици, за разлика од црвените забораваат каде ја закопале храната, па така од закопаните плодови израснуваат млади дрвја, наведува CNN. Така, забравноста на в сивите верверици не дозволува исчезнување на шумите во Америка, констатираат научниците. Кафените верверици собираат плодови и прават резерви за во зима, полнејќи ги дупките во дрвјата, но никогаш не забораваат каде ги оставиле залихите и секогаш се враќаат по нив. Така од тие залихи никогаш ништо не расте, зашто подготвената "зимница», до пролет е изедена.



ДРВЕНИ КУЌАРКИ, КРЕАТИВНО!

Здружението на студенти на Шумарскиот факултет ДРЕН во соработка со општина Гази Баба и УКИМ Шумарскиот факултет во Скопје започна со реализација на проектот „Дрвени куќарки, креативно!“, кој е логично продолжение на успешната соработка на повеќе заеднички проекти.

Целта на овој проект е облагородување на дендропаркот на Шумарскиот факултет во Скопје од аспект на заштита на орнитофауната на паркот и грижа за уникатниот екосистем, како дел од урбаното зеленило на општината Гази Баба, а воедно и на градот Скопје. Дендропаркот, како единствен ваков парк на дрвенести растенија во Република Македонија, претставува жива збирка на дрвја, грмушки и ползавци и во моментот брои околу 200 различни видови, поради што се нарекува и урбана планетарна шума. Во него, освен растенија, својот дом го нашле и многу животни како верверичките и птиците, кои се причина за поголема восхит на место кое во центар на еден град изобилува со богат биодиверзитет.

Во рамките на проектот се одржа работилница за изработка на дрвените куќарки кои се составен дел од проектот. Во изработката на куќарките учествуваат студенти-членови на Здружението на студенти на Шумарски факултет ДРЕН од Скопје. Проектот опфаќа изработка на дрвени куќарки за птици кои ќе бидат поставени во дендропаркот на Шумарскиот факултет.

Исто така, проектот претставува и можност за идните шумарски инженери да се запознаат со начинот на подготовка и изработка на проекти и да се стекнат со одредено работно искуство во текот на студирањето.

Проектот се реализира со помош на средства обезбедени од страна на општината Гази Баба, со стручна и логистичка поддршка од страна на Шумарскиот факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Раководител на проектот,
Благој Николов







ВАДРА-ПРОДУКТ



извоз-увоз ДОО Скопје
ул.шидска 2, тел/факс: +389 2 2050 317; 2031 497; 2037 229

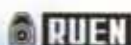
РЕЗЕРВНИ ДЕЛОВИ ЗА ТОВАРНИ МОТОРНИ ВОЗИЛА

IMK 14 ekofar



Industrija
Precizne
Mehhanike
Proizvodnja i popravka
agrarne mehanike

БЕЛАРУС



Continental
CONTITECH



SACHS



BOSCH



FAG



KOLBENSCHMIDT

Iskra



COBEST

GOETZE
PROTOMENTALE

FEDERAL
MOGUL



IVECO

WABCO

ТРАКТОРИ-ЗЕМ.ЈУДЕАСКА МЕХАНИЗАЦИЈА И ГУМИ



www.vadraprodukt@yahoo.com

АКЦИЈА ЗА ПРОФЕСИОНАЛЦИ

Husqvarna 365



33.825 ден

Husqvarna 576 XP



46.125 ден

Husqvarna 372 XP



41.205 ден

ГРАТИС



Свекица



1L Двотакто



Ланец



Куфер за пила

Турпија

Sinpeks, str. Grcki Pat bb, 7000 Bitola Phone: +38947 208500, Fax: +389 47 208515, E-mail: sinpeks@mt.net.mk

Техномак **Неготино** 043/362-701, 075 420-383, Пила-С **Куманово** 031/429-204, Деспотовски **Битола** 047/231-245, Делфи **Ресен** 047/454-600, Медивет **Охрид** 070 304-224, Феропроект **Струга** 046/780-926, Автомасини **Кичево** 045/220-735, Агроголд **Гостивар** 070 314-149, Агропал **Тетово** 044/333-480, Баухаус **Тетово** 044/339-259, Реплек и Хубо **Скопје** 02/309-6107, Меркур **Скопје** 02/321-9701, Вего **Велес** 043/224-323, Елмако **Кавадарци** 071 250-327, Милпром **Прилеп** 048/412-991, Теодул **Прилеп** 048/414-860, Сервис Електроник **Прилеп** 070 259-006, Континентал **Штип** 032/390-728, Томче Спорт **Кочани** 071 887-817, Јуро92 **Виница** 033/364-120, Манов **Делчево** 033/413-512, Зоја **Берово** 033/470-354, Шкуљ **Струмица** 034/328-567, Најкпром **Струмица** 075 468-450, Ирис **Валандово** 032/391-313, Интер Комерц **Гевгелија** 034/213-872