

*Наши*  
**шуми**

БРОЈ 84. ДЕКЕМВРИ, 2022

ЈП НАЦИОНАЛНИ ШУМИ



*Malus pumila Mill*  
Киселачка, диво јаболко  
фото проф. д-р Јане Ацевски

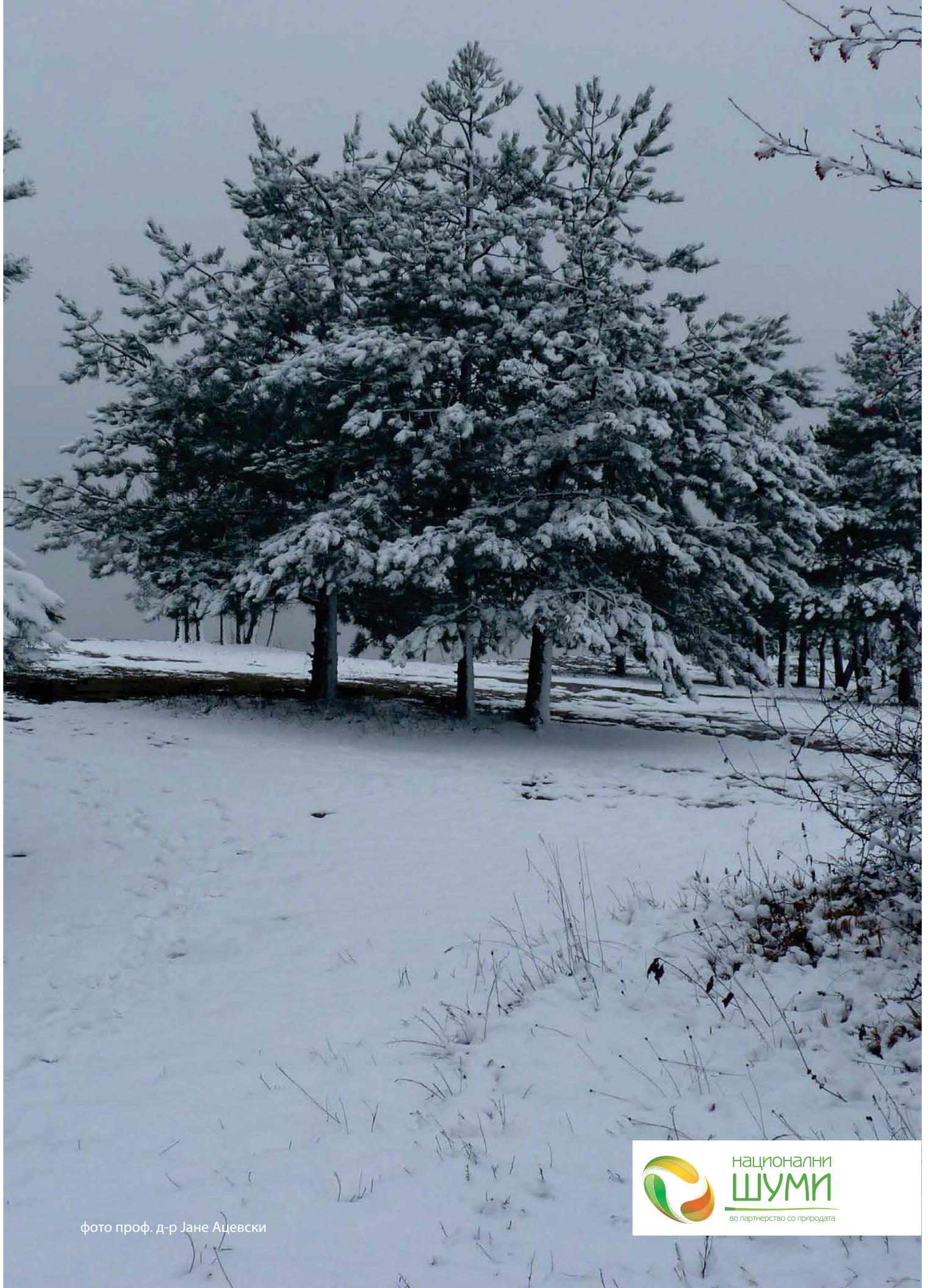


фото проф. д-р Јане Ацевски





Импресум • Наши шуми • број 84 декември 2022

## БЛИЦ

- Донација на техничка опрема-
- Укинување на делумната забрана за движење во шума
- Отпочна проектот финансиран од ЕУ „Подобрување на капацитетите за Натура 2000 и CITES“
- Промоцијата на 5 теренски возила, службена опрема и ИТ опрема во Инфо центарот на Пониква, за заштитените подрачја
- Набавка на грбни прскалки за гаснење на шумски пожари

## ИНТЕРВЈУ

Секторот за одгледување, подигање, екологија и лов е еден од деветте сектори во ЈП Национални шуми, каде секој од нив поединечно покрива одредена област и на тој начин овозможува обезбедување на потребната координација во остварувањето на дејностите и функционирањето на Јавното претпријатие.

## ТЕРЕНСКИ ВОЗИЛА

На ден 02.12.2022 година согласно Инвестиционата програма за 2022 година, ЈП Национални шуми планираше и набави 11 нови теренски возила GREAT WALL STEED7 со товарен простор, во вкупна инвестиција од 21.653.000 денари со ДДВ, од сопствени средства.

## ВОДНО

Водно, според преданијата, не го добива своето име поради богатството со вода (иако, може слободно и тоа да биде причината – според официјалните податоци, на Водно има дури 41 извор – пет на јужната и 36 на северната страна), туку поради големите порои што се спуштале до градот (и поплавувале голем дел).

04 БЛИЦ

15 ЕДИТОРИЈАЛ

22 ВОДНО

14 ТЕРЕНСКИ ВОЗИЛА

16 ИНТЕРВЈУ

Весник на ЈП за стопанисување со шуми Национални шуми

Издавач: ЈП Национални шуми • За издавачот: Валентин Груевски, директор

Главен и одговорен уредник: Фатима Шкријель

Редакција: Фатима Шкријель • Издавачки совет: Валентин Груевски,  
d-r Berat Dehari, д-р Дејан Манџуковски, Гордана Серафимовска, м-р Маре Басова,

Компјутерска подготвока: Графо Пром

ЈП Национални шуми, ул. Булевар Климент Охридски бр. 68 Скопје, Скопје-тел. 02/2581 080-факс 02/2581 824

[maksumi@mkdsumi.com.mk](mailto:maksumi@mkdsumi.com.mk) • [www.mkdsumi.com.mk](http://www.mkdsumi.com.mk)

БЛИЦ О1

## ДОНАЦИЈА НА ТЕХНИЧКА ОПРЕМА

На ден 06.09.2022 година се изврши примопредавање на техничката опрема – донација, која е дел од Договорот за соработка помеѓу ЈП НАЦИОНАЛНИ ШУМИ - Скопје и Друштво за трговија и услуги ДМ ДРОГЕРИЕ МАРКТ ДООЕЛ експорт-импорт Скопје. Целта на договор е соработка и донација на садници и техничка помош во врска со акцијата која ја спроведува оваа компанија под мотото Пошумуваме заедно за подобро утре. За таа цел од страна на ДМ ДРОГЕРИЕ МАРКТ е донирана техничка опрема која опфаќа: 10 акумулаторски дупчалки за земја, 10 сврдли за дупчење на земја, 10 акумулатори за дупчалки на земја. Од страна на донаторот денеска беше организирана и обука за вработените за ракување со дупчалките, на која подетално се запознаа со спецификите на новата опрема која треба да ја користат за пошумување. Оваа година, предвидено е пошумување на 10ха во близина на Миладиновци, со 27.000 садници кои исто така се дел од донацијата. ЈП НАЦИОНАЛНИ ШУМИ изразува голема благодарност до Друштвото за трговија и услуги ДМ ДРОГЕРИЕ МАРКТ ДООЕЛ експорт-импорт Скопје за техничката поддршка и нивното вклучување во активностите кои ги спроведува Јавното претпријатие за пошумување на обесшумените и голи површини, се со цел обновување и зголемување на зелените површини, унапредување, промоција, поддршка и заштита на животната средина. На настанот присуствуваше Помошникот директор на Сектор за одгледување, подигање, екологија и лов Маре Басова, вработените од Подружницата ШС Каракица и претставници од ДМ ДРОГЕРИЕ МАРКТ ДООЕЛ.



БЛИЦ О2

## УКИНУВАЊЕ НА ДЕЛУМНТАТА ЗАБРАНА ЗА ДВИЖЕЊЕ ВО ШУМА

Согласно Барањето од ЈП Национални шуми од 12.09.2022 година, Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Северна Македонија, ја издаде согласност за укинување на делумната забрана за движење во шума и шумско земјиште, која стапи на сила од 24.06.2022 год., заради проценката дека е намален ризикот од појава на шумски пожари. За спроведување на горенаведената согласност за укинување на делумната забрана за движење во шума, со допис се известени сите инволвирали институции: Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, Министерство за внатрешни работи, Шумска полиција, Центар за управување со кризи, Дирекција за заштита и спасување, Државен инспекторат за шумарство и ловство, средствата за јавно информирање, како и подружниците во состав на јавното претпријатие.



## ОТПОЧНА ПРОЕКТОТ ФИНАНСИРАН ОД ЕУ „ПОДОБРУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИТЕ ЗА НАТУРА 2000 И CITES“

БЛИЦ ОЗ

На ден 21.09.2022 година, со почеток во 11:00 часот, во Тетово се промовира проектот финансиран од ЕУ „Подобрување на капацитетите за Натура 2000 и CITES“. Целите на проектот преку неговите две компоненти се следните: Проценка на повеќе од 20 потенцијални локации за Натура 2000, вклучувајќи сеопфатна теренска работа, граѓење капацитети и јавна свест, целосно усогласување на националното законодавство со законодавството на ЕУ во однос на CITES (Конвенција за меѓународна трговија со загрозени видови на дива фауна и флора). Целта на настапот е да се обезбедат информации за проектот и проектните активности, да се поканат вклучените страни да учествуваат и да придонесат во споменатиот процес, да се промовира комуникацијата помеѓу инволвираните страни, а тоа се Министерство за животна средина и просторно планирање, Делегацијата на Европската Унија, Национален парк „Шар Планина“ и ЈП Национални шуми.



## ПРОМОЦИЈАТА НА 5 ТЕРЕНСКИ ВОЗИЛА, СЛУЖБЕНА ОПРЕМА И ИТ ОПРЕМА ВО ИНФО ЦЕНТАРот НА ПОНИКВА

БЛИЦ О4

Јавното претпријатие Национални шуми, од страна на Владата на РСМ е назначено за управувач на Заштитени подрачја Осоговски планини и Малешево.

За нас тоа претставува голема чест, но и одговорност, бидејќи јавното претпријатие има долгогодишно искуство со управување со шумите, како најзастапен екосистем кој покрива околу 40% од површината во државата, но сега со ова нова улога треба интегрирано да се управува со сите екосистеми во границите на ЗП.

Веднаш по прогласувањето на Заштитените подрачја, јавното претпријатие пристапи кон изготвување на законските документи, како и промена и приспособување на плански документи согласно законската регулатива и после двегодишни интензивни активности со сите засегнати страни, институции, општини, локални заедници, невладини организации, туристички сектор и друго, беше изготвен Планот за Управување со Заштитеното подрачје Осоговски планини кој е усвоен од страна на МЖСПП и потписан од страна на Министерот. Активностите за изработка на Планот за управување се во тек, одржани се состаноци со сите засегнати страни и до крајот на месец октомври треба да се изработи и Нацрт планот за Заштитеното подрачје Малешево.

Во изготвувањето на овие документи покрај вработените од јавното претпријатие, беа вклучени и експерти од Македонско еколошко друштво.



На одржаната промоција на 5 теренски возила, службена опрема и ИТ опрема, кој се одржа во Инфо центарот на Пониква, кој сега е и седиште на ЗП Осоговски планини, присуствуваа директорот на ЈП Национални пуми Валентин Груевски, пом.директорката на Сектор за одгледување, подигање, екологија и лов Маре Басова, Регионален советник за води и животна средина во Амбасадата на Швајцарија во РСМ Кармен Туминсен, државниот секретар од МЖСПП, управувачкото тело и ренџерите од ЗП на Осоговски планини и Малешево, претставници од ФАРМАХЕМ, МЕД и од други државни институции.

Активностите за воспоставување и нормално функционирање на ЗП се во зародиш и видливи те резултати и бенифити за локалното население и за ЈП како управувач, бараат уште многу работа и секако поддршка во јакнењето на капацитетите од секаков аспект. Заради ова, потребна е понатамошна поддршка на телото за управување и по завршување на Програмата за зачувување на природата.

Во оваа прилика истакнуваме голема благодарност до SDC и Швајцарската Амбасада, кои преку Програмата за зачувување на природата дадоа огромна поддршка на процесот на прогласување на ЗП и нивната вклученост од самиот почеток во процесот.

## БЛИЦ О5

## НАБАВКА НА ГРБНИ ПРСКАЛКИ ЗА ГАСНЕЊЕ НА ШУМСКИ ПОЖАРИ

Според Правилникот за посебни мерки за заштита на шумите од пожари, (член 5) во подготвителните мерки е и набавката на соодветен алат и опрема.

За таа цел, ЈП Национални шуми преку Секторот за Заштита на шумите, надзор и внатрешна контрола, согласно Планот за јавни набавки за 2022 година, од сопствени средства, набави 102 грбни прскалки за вода, за прва интервенција при гаснење на шумски пожари.

Грбните прскалки ќе бидат распоредени по Подружниците на Јавното претпријатие Национални шуми според потребите.



## БЛИЦ об

## ОДРЖАНА КОНФЕРЕНЦИЈА ЗА БЕЗБЕДНОСТ ВО ИНФОРМАТИЧКАТА ТЕХНОЛОГИЈА

На 13.10.2022 година претставници од Одделението за информатички технологии во Секторот за план и анализа, инвестиции и развој, информатички и комуникациски технологии при ЈП Национални шуми – Скопје, учествуваа на конференцијата за безбедност во информатичката технологија со мотото "Every minute is a zero minute" организирана од страна на Хрватската ИТ компанија 4SEC, која се одржа во хотел Хилтон.

На конференција беа презентирани постоечките и идните трендови за заштита од безбедносните закани во ИТ индустријата.



## ОДРЖАНИ РАБОТНИ СОСТАНОЦИ

БЛИЦ О7

Од 17 до 25ти октомври 2022год. Директорот Валентин Груевски одржа работни состаноци со Раководителите на подружниците, техничките раководители, како и советниците за план и анализа. Првиот состанок беше одржан во просториите на дирекцијата во присуство на претставници од пет подружници, а останатите состаноци се одржаа во подружниците во Берово, Струмица, Гостивар, Охрид, Битола, Кичево и Кавадарци. Главен акцент на работните состаноци беа основните насоки и конкретните задачи кои треба да се остварат во Програмата за работа за 2023год., како основен базичен документ на јавното претпријатие во кој се планираат производните и финансиски податоци поединачно за секоја Подружница и на ниво на ЈП согласно со Посебните планови за стопанисување со шумите, како и во склад со реалните можности, технички капацитети и човечки ресурси во секоја подружница.

На одржаните состаноци активно учество имаа претставници од Секторот за шумарство и од одделението за план и анализа од Секторот за план и анализа, инвестиции и развој, информатички и комуникациски технологии.



## ДОНЕСЕНА СПОГОДБА ПОМЕЃУ ЈАВНОТО ПРЕТПРИЈАТИЕ НАЦИОНАЛНИ ШУМИ И СИНДИКАТОТ НА РАБОТНИЦИТЕ ОД ШУМАРСТВОТО, ДРВНАТА ИНДУСТРИЈА И ЕНЕРГЕТИКА

БЛИЦ О8

На 19.10.2022 година е одржан состанокот помеѓу Јавното претпријатие Национални шуми претставувано од директорот Валентин Груевски и Синдикатот на работниците од шумарството, дрвната индустрија и енергетика претставуван од претседателот Живко Митревски, кога е донесена Спогодба за исплата на регрес за годишен одмор за вработените и за зголемување на платите на вработените во ЈП Национални шуми Скопје, согласно политиките на Владата за зголемување на платите во јавниот сектор.

Исплатата на регресот за годишен одмор започна деновиве и ќе биде исплатен до крајот на месецот. Средствата за исплатата на регресот за годишен одмор се од сопствени средства на претпријатието.



БЛИЦ 09

## ОДРЖАНА КОНФЕРЕНЦИЈАТА ЗА ПРВИТЕ ЧЕКОРИ КОН ДРЖАВНАТА РЕОРГАНИЗАЦИЈА

На 17.11.2022 год. во Александар Палас се одржа Конференцијата за првите чекори кон државната реорганизација.

Министерството за информатичко општество и администрација, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство и Министерството за економија, се првите три министерства што учествуваат во пилот постапката за реорганизација во рамки на ИПА-проектот, финансиран и поддржан од Европската Унија, во кој учествува целата Влада.

Конференцијата беше отворена од вице премиерот Артан Груби кој истакна дека по завршувањето на пилот проектот, Владата се обврзува да го започне процесот на реорганизација од јануари 2024 година.

Модератор на Конференцијата беше Слаѓана Тасева, тим лидер на проектот, таа истакна дека со постапката се направени анализи на сите 17 министерства за тоа како би можело да се реорганизираат, со цел да се обезбеди водење на политики, отчетност, надзор и контрола.

На еден од панелите земаа учество Министерот за земјоделство, шумарство и водостопанство Љупчо Николовски и Министерот за информатичко општество Адмирим Алити кој истакна дека со реорганизацијата нема ниеден вработен да биде отпуштен од работа, а можно е да има прераспределување.

На конференцијата на покана од организаторот, присуствуваат претставници од ЈП Национални шуми, од Секторот за план, анализа, инвестиции и развој, информатички и комуникациски технологии и Секторот за правни, заеднички, општи работи и човечки ресурси.



БЛИЦ 10

## ПОТПИШАН МЕМОРАНДУМ ЗА СОРАБОТКА ПОМЕГУ ЈП НАЦИОНАЛНИ ШУМИ И СОЈУЗОТ НА ИЗВИДНИЦИ НА МАКЕДОНИЈА

На ден 17.11.2022 година во дирекцијата на Јавното претпријатие Национални шуми беше потпишан Меморандум за соработка помеѓу ЈП Национални шуми и Сојузот на извидници на Македонија со кој се воспоставува заедничка соработка, со цел меѓусебна тесна координација, планирање и реализација на активности за едукација и заштита на животната средина опфатени во акцијата БОРЕНКА- нацртaj го своето дрво, кои ќе се реализираат преку два работни пакети и тоа неформално образование за деца и млади во училишта и младински организации и вториот, настани за пошумување на опожарени површини.

Како дел од соработката е обезбедувањето и подготовката на терен, саден материјал, давање

стручна помош, експертиза и надзор во дејствијата за садење на волонтери. Акцијата БОРЕНКА се одвива со поддршка на Американската амбасада во РС Македонија.



НАШИ ШУМИ

## 17 НОЕМВРИ МЕЃУНАРОДНИОТ ДЕН НА СТУДЕНТИТЕ

БЛИЦ 11

По повод 17 ноември, Меѓународниот ден на студентите, Министерот на Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство Ljupcho Nikolovski со деканите од Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје, УКИМ Шумарски факултет во Скопје и Факултет за ветеринарна медицина, оствари средба на која сите изјавија дека чувствуваат исклучително задоволство заради можноста за стекнување стипендии на студентите на овие факултети преку Програмата за остварување и развој на дејноста во студентскиот стандард.

Оваа Програма им овозможува на студентите кои се запишале на додипломски студии од прв циклус на Земјоделскиот, Шумарскиот или Ветеринарниот факултет во сите високообразовни установи во државата да конкурираат за месечна стипендија во износ од 18.000 денари, за девет месеци во годината.

Во таа прилика Министерот Николовски изјави дека токму овие три факултети имаат најголемо значење и придонес во државата, бидејќи создаваат нови генерации млади и стручни академски граѓани, кои со своето знаење треба да помогнат во развој на земјоделскиот сектор, зачувување на шумите, заштита и безбедност на нашата храна, а со тоа и заштита на јавното здравје на граѓаните.

## ЕСЕНСКО ПОШУМУВАЊЕ НА ОПОЖАРЕНИ ПОВРШИНИ

БЛИЦ 12

Тимот на ПроКредит банка во соработка и координација со Јавното претпријатие Национални шуми на 25.11.2022 година реализираше еко-иницијатива за пошумување на опожарена површина од 2ха, согласно Програмата за проширена репродукција на шумите, при што беа засадени 4.700 садници од бел бор, кои се донација од компанијата, во Шумско стопанската единица Пклиште-Длабочица, во одделите 61а, 62а и 69а, со која стопанисува Осогово од Крива Паланка.



## ВРАБОТЕНИТЕ ВО НАЦИОНАЛНИ ШУМИ НА ВИСИНА НА ЗАДАЧАТА

БЛИЦ 13

Согласно Програмата за проширена репродукција на шуми за 2022 година, за пошумување на опожарени површини, во Подружницата Осогово од Кочани се изврши пошумување на опожарена површина во место викано Војновица во Шумско стопанската единица Осогово 2, оддел 44а, 45а и 46а, на површина од 51 ха, со садници од багрем, јасен и јавор.



Во оваа акција активно учество земаа и граѓанскиот сектор и општествено одговорните фирми на територијата на Кочани и пошироко. Така на ден 25.11.2022 год. тимот на Телеком Македонија со свои вработени од околу 20 луѓе, во соработка и координација со Јавното претпријатие Национални шуми Подружница Осогово- Кочани реализираше еко иницијатива за

пошумување на опожарена површина, при што беа засадени 1.000 садници од багрем. Исто така Телеком ја донираше целосната обработка на опожарената површина од 10ха која се пошумува во Кочанско, како и 25.000 садници од бел бор кои беа засадени во Шумско стопанската единица Пклиште-Длабочица во Подружница Осогово Крива Паланка.

Истиот ден и фирмата Амфенол од Кочани со свои вработени од околу 60 луѓе изврши пошумување со 3.000 садници од багрем.

На ден 26.11.2022 година на место викано Војновица во Шумско стопанската единица Осогово 2, вработени од Ротари Клуб Кочани – Виница, Црвен Крст од Кочани, Доброволно Противпожарно друштво од Кочани и Противпожарна единица од Кочани, во соработка и координација со ЈП Национални шуми Подружница Осогово од Кочани, реализираше друга еко иницијатива за пошумување на опожарена површина со 3.000 садници од багрем.

БЛИЦ 14

## ЗАЕДНИЧКА АКЦИЈА ЗА ПОШУМУВАЊЕ НА ВРАБОТЕНИТЕ ВО ПОДРУЖНИЦА "КАЈМАКЧАЛАН" БИТОЛА И KROMBERG&SCHUBERT – БИТОЛА

На ден 26.11.2022 година вработените во Подружницата Кајмакчалан од Битола и вработените во фабриката Kromberg & Schubert, засадија симболично 5300 садници од даб и црн бор. Пошумувањето продолжи и во следните денови на површина од 4ха.

Освен вработените на терен во акцијата учествуваше и Генералниот директор на јавното претпријатие Валентин Груевски.



БЛИЦ 15

## ВО ЗАЕДНИЧКА АКЦИЈА ЗАСАДЕНИ 5.000 САДНИЦИ ОД ЦРН БОР И ЈАСЕН

Здружението за заштита и обнова на животната средина Treebanks во рамки на својата хуманитарно и општествено одговорна работа, за подобрување на квалитетот на животната средина во Општина Берово, донираа 5.000 садници од црн бор и јасен. Истите со свои волонтери и вработени во Подружницата Шумско стопанство Малешево од Берово за престојниот викенд ќе ги засадат садниците во Шумско стопанската единица Брегалница, оддел 3б, кој беше зафатен со мина-тогодишниот катастрофален пожар на површина од 2,5ха.



## ПОШУМУВАМЕ ЗАЕДНО ЗА ПОЗЕЛЕНО УТРЕ

БЛИЦ 16

Мотото под кое на ден 27.11.2022 година заедно пошумуваа Јавното претпријатие Национални шуми со ДМ дрогерие и МЗШВ.

На локација покрај автопатот Миладиновци близу Скопје, се реализираше долго најавуваното пошумување помеѓу Јавното претпријатие Национални шуми со ДМ дрогерие, поддржано од МЗШВ. Се пошумуваше површина од 10ха со 10.000 садници од багрем и 17.000 садници од чемпрес.

ДМ како општествено одговорна компанија за оваа акција на Јавното претпријатие му донацираше средства за подготовката на почвата за пошумување, односно донацираше 10 елечектрични бушилици и средства за набавка на садниците за пошумување на оваа површина. Ова е најголемата донација и поддршка што некоја приватна компанија ја донарила на Јавното претпријатие Национални шуми.

На пошумувањето присуствуваше Министерот Љупчо Николовски, претставници од МЗШВ, претставници од Секторот за одгледување, подигање, екологија и лов, вработените од Подружницата Каракица од Скопје, вработени од ДМ, волонтери и други лица. На пошумувањето присуствува повеќе од 350 лица.



## АЈДЕ ДА ПОШУМУВАМЕ ЗАЕДНО

БЛИЦ 17

На 03.12.2022 г. под мотото АЈДЕ ДА ПОШУМУВАМЕ ЗАЕДНО се спроведе акцијата за пошумување на опожарена површина во близина на село Петралица, Ранковце со кој стопанисува Подружницата Осогово од Крива Паланка, која е дел од Програмата за проширена репродукција на шуми. Акцијата ЈП Национални шуми ја спроведе во соработка со Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, Сојузот на извидници на Македонија-Scout Association of Macedonia.

На опожарената површина се пошумуваше со садници од јасен, багрем, црн и бел бор.

На пошумувањето присуствуваше Министерот за земјоделство, шумарство и водостопанство Љупчо Николовски, преставници од Секторот за подигање, одгледување, екологија и лов и вработените во Подружницата Осогово од Крива Паланка, преставници од Секторот за шумарство во МЗШВ, Шумска полиција, градоначалниците на Општина Ранковце и Општина Крива Паланка, волонтери и граѓани од двете општини.



## БЛИЦ 18 УЧЕСТВО НА РАБОТИЛНИЦА ВО ЛЕЧЕ, ИТАЛИЈА

По добиена покана од институцијата СМСС (Евро-медитерански центар за климатски промени) и компанијата специјализирана за производство на дронови DRONBASE, на 25.11.2022 година, делегација на ЈП Национални шуми придржувања од меѓународниот експерт за одржлив развој Алберто Погорелц, присуствуваше на тридневна работилница во Лече, Италија каде беа презентирани активностите на Ofidia 2-оперативна платформа за спречување на опасност од пожари и INTERREG Европскиот регионален развоен фонд. Во рамките на работилницата беше посетен и Паркот Чезине каде што беше презентирано „Дрвото кое зборува“ (talking tree) каде што со инсталација на сензори на дрвото се собираат информации за истото, кои понатаму се користат во понатамошните истражувања. Ова беше одлична можност да се види користењето на напредна технологија во истражувањето и заштитата на биодиверзитетот.



## БЛИЦ 19 МЕЃУНАРОДЕН ДЕН НА ПЛАНИНАТА 2022 ГОДИНА: ЖЕНИТЕ ПОМЕСТУВААТ ПЛАНИНИ

Меѓународниот ден на планината влече корени уште од 1992 година со усвојувањето на Поглавјето 13 од Агендана 21 „Управување со кревки екосистеми: одржлив планински развој“ на Конференцијата на Обединетите нации за животна средина и развој.

Зголеменото внимание на важноста на планините е наведено на Генералното собрание на Обединетите нации кога 2002 година е прогласена за Меѓународна година на планините. По тој повод, Генералното собрание на Обединетите нации одреди 11 декември секоја година од 2003 година да се прославува како „Меѓународен ден на планината“.

Темата за Меѓународниот ден на планината 2022 година не поканува да размислим за основната улога што жените ја имале и се уште ја имаат во развојот на планинските заедници и во економијата. Улога која не била никогаш доволно ценета. Гледајќи кон нашите планини, им оддаваме почит на многуте жени кои продолжуваат да поместуваат планини и кои имаат извонредна сила.

Овогодишната тема на Меѓународниот ден на планините е „Жените поместуваат планини“, како признание за клучната улога на жената за зачувување на традициите, знаењето и заштитата на природните ресурси како што е биолошката разновидност во сите планински екосистеми во светот.



# МЕЃУНАРОДНАТА КОНФЕРЕНЦИЈА ЗА БОРБА ПРОТИВ КОРУПЦИЈА СЕ ОДРЖА ВО ВАШИНГТОН

БЛИЦ 20

Транспаренси Интернешнл (TI) и Советот на Меѓународната конференција за борба против корупцијата (IACC) од 6-10 декември 2022 година организираа Меѓународна конференција за борба против корупцијата, која се одржа во Вашингтон, на која учествуваше заменик директорот на ЈП Национални шуми д-р Berat Dehari, кој воедно е и член на MAAA(Macedonian American alumni association).

Ова беше прв и најголем собир од овој вид, на борба против корупцијата на светско ниво, а речиси четири децении IACC ги поврзува светските лидери со меѓународни мрежи, активисти, експерти, новинари, бизниси и друго, обединувајќи над 1500 луѓе од 140 земји.

Целта на IACC е да создаде значајна промена против корупцијата на национално, регионално и меѓународно ниво, обезбедувајќи во исто време можност за дијалог лице в лице и директна врска помеѓу претставниците на ентитетите кои земаат учество. Воедно, се верува дека Конференцијата како заклучок ќе овозможи да се направи значајна разлика, како и зајакнување на глобалните напори во борбата против корупцијата.



## ОДРЖАНА РАБОТНА СРЕДБА

БЛИЦ 21

На 23 ноември 2022 година, во просториите на ЈП Национални шуми – Сектор за уредување на шуми, ловишта и проектирање беше одржана работна средба со претставници од Унгарската амбасада во РС Македонија. На средбата од страна на ЈП Национални шуми беа присутни Д-р Дејан Манџуковски- раководител на сектор и вработени од секторот. Гостите беа во состав: г-ѓа Сандра Харастиа – трговски аташе на Унгарија, Гabor Grem од ЦЕО компанијата која работи покрај другото и на работи од областа на шумарството. На работната средба беше присутен и г-дин Пеце Бранов од Green Team.

По уводното преставување од страна на Д-р Дејан Манџуковски, Г-дин Гabor Grem ги престави визиите и искуствата на ЦЕО компанијата и неговите релации со државните структури од Унгарија поврзани со шумарството и неутрализацијата на јаглеродот преку остварените проекти.

Во понатамошната дискусија обете страни разменија мислења, сугестиии и предлози во интерес на понатамошната соработка.

Од страна на г-ѓа Сандра Харастиа – трговски аташе на Унгарија беше потенцирана улогата на Western Balkan Green Center, владина институција која може да обезбеди средства за унгарски компании за реализација на зелен проект во балканските земји. Како што спомена таа, финансирањето/проектот е ограничен, главно погоден за подготвителни работи, како што се физибилити студии.



## ТЕРЕНСКИ ВОЗИЛА

### НАЦИОНАЛНИ ШУМИ НАБАВИ НОВИ 11 ТЕРЕНСКИ ВОЗИЛА



На ден 02.12.2022 година согласно Инвестиционата програма за 2022 година, ЈП Национални шуми планираше и набави 11 нови теренски возила GREAT WALL STEED7 со товарен простор, во вкупна инвестиција од 21.653.000 денари со ДДВ, од сопствени средства.

Првите три брендирани возила се доделени во подружниците Кожуф- Гевгелија, Липа-Крушево и Голак-Делчево. Вторите три брендирани возила се доделени на ден 16.12.2022 во подружниците Кајмакчалан- Битола, Црн Бор-Прилеп и Јабланица-Струга. На ден 29.12.2022 година, ЈП Национални шуми додели уште две нови теренски возила GREAT WALL STEED7 со товарен простор, набавени од сопствени средства. Возилата се доделени

во подружниците Сандински- Македонски Брод и Стогово -Дебар.

На доделувањето на теренските возила присуствуваше директорот Валентин Груевски, како и раководителите и вработените од двете подружници. Јавното претпријатие ќе продолжи со инвестирање во теренски возила заради побрза интервенција во случај на шумски пожари, како и контрола на теренот. Набавката на останатите теренски возила, ќе се одвива сукцесивно, во рамки на планираното, а во зависност од финансиската ликвидност на претпријатието. Со овие две возила, доделени се вкупно осум теренски возила, во осум подружници, од вкупно планираните единаесет.





### ЗИМАТА ГИ НОСИ НИКУЛЦИТЕ НА ПРОЛЕТТА ВО СЕБЕ

Луѓето се како годишните времиња и иако во зима ја негираат својата пролет, сепак пролетта што почива во нив се насмевнува во својата поспаност и не се навредува - Калил Цибран

На 21 декември, со зимскиот солстициј започна зимата, последното годишно време во годината. Доколку се набљудува менувањето на годишните времиња, се наметнуваат многу заклучоци, дека сè се обновува, дека не постои голем и длабок студ кој не се претвора во пролетна топлина и летна жештина. Набљудувањето на годишните времиња и нивното сменување ни нуди многу можности за размислување и прилики за нашиот личен раст, истакнува Џим Рон - американски претприемач, автор и мотивационен говорник – кој честопати во своите обраќања се осврнува на четирите годишни времиња, за да ги поттикне оние што го следат на едно размислување, кое е толку едноставно, а во исто време длабоко. Гледањето на промената на времето и на животната средина, на брзината, но и на длабочината со која се случува тоа, мора да не наведе да го преиспитаме нашите лични, професионални и други ставови.

Насочувањето на нашето размислување кон постојаната еволуција на Природата не води во насока да ги извлечеме најдобрите поуки поврзувајќи ја сличноста со нашиот живот. Зимата е годишно време во кое природата одмара, почива, се повлекуваат и животните и луѓето. Сите бараат заштита и топлина. Но откако ќе помине одреден период, природата ја започнува својата позната игра, таа мутира, се менува и повторно се раѓа, дури и по најстудените зими. Како и природата, и луѓето постојано се менуваат, затоа што промената е живот. Секој миг околу нас, но и во нас се случуваат разни процеси кои носат промени. Ние постојано се менуваме, нашиот организам после седум години не е ист, затоа што буквално секоја клетка во тој период е сменета.

Зимата со својата белина и студот не успорува, малку не успива, но доколку не постоеше зимата, пролетта немаше да биде толку убава.

Никулецот на постоењето и неговата енергија никогаш не умираат, почиваат под зимските плаштоти од снег, но се подготвени да изникнат со возобновена енергија штом ќе дојде топењето. И тоа секогаш се случува.

Фатима Шкријель



### СЕКТОР ЗА ОДГЛЕДУВАЊЕ, ПОДИГАЊЕ, ЕКОЛОГИЈА И ЛОВ Интервју со помошник директор м-р Маре Басова

Секторот за одгледување, подигање, екологија и лов е еден од деветте сектори во ЈП Национални шуми, каде секој од нив поединечно покрива одредена област и на тој начин овозможува обезбедување на потребната координација во остварувањето на дејностите и функционирањето на Јавното претпријатие. Кои се основните цели и задачи на Вашиот сектор?

Бидејќи денес живееме во време на глобална индустрјализација и модернизација на технолошките процеси, секојдневно се скреќаваме и соочувме со информации за постојаното нарушување, загадување и уништување на животната средина. Со неконтролираното сечење и искористување на дрвната маса на глобално ниво, со уништувањето на растителниот и животинскиот свет директно се влијае врз нарушувањето и уништувањето на животната средина. Јавното претпријатие со своите редовни активности во областа на одгледувањето, заштитата и искористувањето на шумите влијае на подобрувањето и отстранувањето на голем дел од факторите кои се главни чинители за нарушување на еколошка рамнотека и биодиверзитетот.

Секторот поддржува и активно учествува во спроведувањето на голем број научни проекти за одржливо стопанисување со шумите и проекти за подобрување на квалитетот и квантитетот на дрвната маса, како и зголемување на површините под шума, односно пошумување на обесшумените и еродираните подрачја.

Природните катастрофи последните години предизвикаа големи штети со значителни економски последици, пред се поради позачестените пожари, свлечишта, поплави, суши и ерозии што доведе до деградација на земјиштето и нарушување на животната средина. Кои активности и мерки ги презема Вашиот сектор за намалување на последиците од неизбежните природни катастрофи?

Заради сите овие состојби и нарушувања кои се случуваат последните години, ЈП "Национални шуми" преку Секторот за одгледување, подигање, екологија и лов ги интензивира активностите за намалување на изложеноста и ранливоста на екосистемите како целина. Целта е да го ублажиме и да го намалиме ризикот од катастрофалните последици за животната средина и населението. За спроведување на овие активности, беше потребно зајакнување на техничките капацитети за производство на саден материјал и јакнење на стручниот капацитетот на вработените кои се вклучени во овие процеси.

Како една од поважните мерки кои ги извршува Секторот е пошумувањето на голините и деградираното шумско земјиште, како и пошумување на опожарени површини. Со спроведувањето на овие мерки придонесуваме за спречување на опустинувањето, природните катастрофи како ерозија, поплави, пожари и загадувањето на водите и воздухот, бидејќи дрвјата и другите растителни видови се тие што ја стабилизираат почвата и ја одржуваат природната рамнотека

## ИНТЕРВЈУ



помеѓу чистиот и загадениот воздух, водата и почвата во природата.

Вашиот Сектор, меѓу останатото оствари соработка со бројни организации и учествуваше на проекти од областа на одгледување, подигање, екологија и лов. Можете ли да ни посочите некои од нив?

Во таа насока, помеѓу ЈП “Национални шуми” и Јапонската агенција за меѓународна соработка JICA во 2017 година беше потписан договор за отпочнување на Проект за изградба на капацитети за намалување на ризикот од катастрофи врз база на екосистемски мерки преку одржливо управување со шумите во Македонија. Целта на проектот беше развој на модел на еко-системски базирано намалување на ризикот од катастрофи (Еко-HPK) од поплави, лизгање на земјиштето, ерозија на почвата и шумски пожари со користење на повеќе шумски функции. Една од компонентите во проектот која ја спроведуваше



НАШИ ШУМИ

нашиот Сектор беше подобрување на капацитетите за производство на садници во расадникот во Свети Николе. Во 2018 година од страна на Секторот и JICA експертите беше направена анализа и изготвен извештај за состојбата на расадникот. Врз основа на анализата беше направен план за подобрување на капацитетите на расадникот.

Овој план се изведуваше во две фази:  
Во првата фаза од спроведувањето на JICA проектот во 2018 година беа обезбедени:

- 200 контејнери за производство на листопадни дрвни видови и
- 800 контејнери за производство на иглолисни дрвни видови;

Во втората фаза од спроведувањето на JICA проектот во 2019 година беше извршена:



- целосна реконструкција на иригациониот систем и системот за прихрана на садниците со инсталирање на нова полуавтоматска линија со што целосно се автоматизира производниот процес на садниот материјал (во три мрежници); За подобро разбирање, мрежниците претставуваат објекти за производство на садници со димензии: 100м должина, 10 м широчина и обем на лакот од 16 метри со челична конструкција (слика во прилог).

- мрежа за засена за заштита на садниците од директно надворешно влијание;
- машина за автоматско полнење на контејнерите со тресет;
- машина за автоматско сеење на семе;
- трактор со приколка и сите неопходни

приклучни машини;

- Мотокултиватор;
- 2 грбни рачни прскалки;
- 1 моторна грбна прскалка;
- електричен тример; и
- моторен тример;

Извршено е и адаптирање и реконструкција на објектот во кој се вршат активностите за полнење на контејнерите со тресет и сетва на семе во истите. Со обезбедување на овие машини со средства од проектот со JICA, извршено е автоматизирање на целокупниот процес на полнење на контејнерите и сеење на семето, кој досега претставуваше голем проблем при организирање и извршување на активностите бидејќи истиот се вршеше рачно и беше потребно ангажирање на поголем број на работници подолго време, околу три месеци.

Исто така, се изврши целосно рационализирање и модернизирање на процесот за производство на саден материјал во расадникот во Свети Николе во сите фази, а со тоа се овозможи производство на поголем број на садници за масовно пошумување со балиран коренов систем што е важен предуслов за пошумување и обновување на шумскиот фонд, а со тоа и враќање и ревитализирање на површините кои на било каков начин во минатото биле деградирани или уништени.

Активностите на секторот за подобрување и јакнење на капацитетите на садниците



продолжи и 2021 година. ЈП "Национални шуми" преку Секторот за одгледување, подигање, екологија и лов и UNDP остварија соработка за јакнење на производните капацитети на расадникот на ЈП "Национални шуми" во Куманово. Проектот беше спроведен преку Програмата за развој на Обединетите нации каде се промовираат развојни активности за намалување на ризикот од поплави, преку подобрено управување, засновано на ризик со шумската покривка во горниот слив на реката Вардар. За таа цел со средства преку проектот од UNDP целосно реконструираме три мрежници во расадникот на ЈП "Национални шуми" во Куманово.

Со проектот беше обезбедено:

- целосна реконструкција на иригациониот систем и системот за прихрана на садниците со инсталирање на нова полуавтоматска линија со што целосно се автоматизира производниот процес на садниот материјал (во три мрежници);
- мрежа за засена за заштита на садниците од директно надворешно влијание за 3 мрежници,
- потопна пумпа и целосно поврзување на водоводната инсталација помеѓу пумпата и полуавтоматскиот систем во мрежниците.

Со овој проект се изврши целосно автоматизирање на производниот процес и се решија децениските проблеми со кои се соочуваше овој расадник, на пр. рачно местење на цевки и црева за полевање како и проблеми со обезбедување на доток на вода до истите.

Преку оваа соработка е овозможено јакнење на производните капацитети на расадникот на ЈП "Национални шуми" во Куманово и стимулирање и поддржување на производството на потребни количини на саден материјал, кој во иднина покрај другото ќе бидат искористени за пошумување на мапираните ерозивни површини на горниот слив на реката Вардар во Пологскиот регион.

Јавното претпријатие како партнери, но во соработка и координација на Македонското еколошко друштво (МЕД), како дел од Програмата за зачувување на природата во Македонија, се вклучи во активности за обновување на крајречните шуми во подрачјето на реката Брегалница. За оваа цел, беа спроведени активности насочени кон производство на садници од бела топола, бела и кршлица врба во расадници на ЈП. Оваа активност е новина во шумарството кај нас и за прв пат се спроведува на национално ниво, но и во регионот. Овие видови беа целни во активноста, бидејќи се главните видови кои го дефинираат крајречниот шумски појас по долниот тек на реката Брегалница. За таа цел беа спроведени целни обуки преку кои се зајакнаа капацитетите на претпријатието, преку претставници на неколку расадници и тоа, Свети Николе, Радовиш, Кавадарци и Делчево. Обуките се спроведуваат одделно во секој расадник, и се однесуваат на три теми: значење и функции на рипариски

НАШИ ШУМИ

## ИНТЕРВЈУ



појаси, процес на производство на садници, нега на садници од рипариски видови карактеристични за долна Брегалница и нега на садници на пошумените парцели. Преку овие обуките, зајакнати се капацитетите на околу 20 вработени на ЈПНШ и тоа, расадничари и технички помошници и шумарски инженери.

Освен трансфер на знаења, обезбедена е потребната опрема за расадниците и тоа лопати, копачи, рачни колички, капка по капка систем за наводнување како и средства потребни за стимулирање на процесот за ожилување на резниците за производството на садници.

За истата цел беше изработен и пасош за евидентија на растот и развојот на садници од рипариски видови и споделен со расадничарите.

Во однос на пошумувањето на деградирани површини во рипарискиот појас покрај долниот тек на реката Брегалница, заклучно со 2022 година, спроведени се пет акции за пошумување и пошумени се површини од околу 6,5 хектари со 3300 садници од бела топола и врби произведени во нашите расадници.

Секторот од 2021 година заедно со експертите од МЕД преку своите заложби за зачувување на уникатноста на природата и зачување на природноста на живеалиштата спроведува уште еден проект на национално ниво. Станува збор за проектот „Преспа“ - Зачувување на биолошката разновидност во прекуграницна Преспа, финан-

сиран од ПОНТ -Prespa Ohrid Nature Trust, чија цел е да работи истовремено на широк спектар на фронтови, со цел да се поддржат напорите на заштитените подрачја и да се вклучат сите засегнати страни, локални заедници, особено помладите генерации, во иницијативи за заштита на природата кои носат стабилни, долготрајни придобивки за сите.

Јавното претпријатие преку расадникот Асамати во Ресен се вклучи во производство на садници од евла кои ќе се користат за обновување на нарушен делови од евлови шуми во крајбрежниот појас на Преспанското Езеро. За оваа цел МЕД обезбеди стручност, градинарска, ХТЗ и расадничарска опрема за персоналот, семенски материјал и континуирана поддршка во текот на целиот период на производство. Спроведени се неколку обуки за вработените на расадникот во Асамати и подружницата од Ресен, со цел вовед во екологијата и биологијата на евлатата, нејзиното значење и функциите во природата, дистрибуцијата, како и за чекорите за третман, засеување, производство и нега на произведените садници. Заклучно со декември 2021 година произведени се повеќе од 1500 квалитетни садници од евла, кои се засадени на површина од околу 1 хектар, во рамките на заштитеното подрачје Езерани. Покрај продлабочената соработка со МЕД, зајакната е и соработката со општината Ресен и ренцерската служба, кои се управители на Паркот на природата Езерани.

Последните години во однос на пошумувањето имаме голема поддршка и вклученост на невладиниот сектор и општествено одговорни компании и институции; МЗШВ, Британска Амбасада, ДМ дрогерии, Алкалоид, Пивара, Кромберт и Шуберт, Телеком, Прокредит банка, Кине и Нагел, Шпаркасе банка, РЕК Битола, Дени Интернационал, Халк Банка, КБ Прво пензиско друштво, НЛБ банка, Рудници Саса. Сите овие компании дадоа свој придонес при извршување на нашите активности за зголемување на зелената површина, со садници, во подготовката на површините за пошумување, логистичка поддршка, техничка помош и друго.

**Да не го заборавиме ловот како важна и атрактивна активност на Вашиот сектор. Дали дел од изработените проекти се врзува и за ловните активности?**

Ловството како посебна профитабилна дејност која е тесно поврзана со основните дејности на ЈП Национални шуми има посебно место и интерес за негово унапредување и рационално користење заради постигнување на поголеми финансиски ефекти, и сето тоа овозможува услови за развивање и негување на ловот и ловниот туризам. ЈП " Национални шуми" стопанисува со 2 ловишта, со вкупна површина од 25.650 ха. Тер-



## ИНТЕРВЈУ

ните во ловиштата се со најразлични релјефни форми, богати со проточна вода и различни типови на шуми. Поврзани се со пристапни патишта и опремени со ловнотехнички објекти, каде во оптимални услови се одгледуваат, размножуваат, заштитуваат и ловат обични елени, елени лопатари, срни, диви свињи и друго.

На 150 км од Скопје, на дел од јужните падини на Осоговските Планини, на вкупна површина од 15.250 ха се наоѓа државното ловиште "Полаки". Во ловиштето има оградена површина од околу 1.000 ха во должина од околу 25 км. која е поставена во 1981 и 1982 година која што служи за интензивно одгледување и застрел на крупен дивеч. Последните години, заради дотраеноста и



оштетеноста на дел од оградата и заради други фактори, бројната состојба на дивечот во оваа ловиште беше значително намалена.

Секторот во 2018 година презеде мерки за санирање на состојбата во ловиштето и мерки за подобрување на бројната состојба на дивечот. Прво се пристапи кон зајакнување на техничките и човечките капацитети на вработените во ловиштето, за таа цел беа организирани работилници со експерти од Бугарија.

Во 2019 година преку Програмата за зачувување на природата Секторот спроведе проект за Гradeње капацитети за одржлив ловен туризам и одржливо управување со дивиот свет на дивечот во ловиштето „Полаки“.

Со овој проект беше поставена нова мрежа од 6 км на места каде оградата беше најмногу оштетена и преставуваше можност за влегување на предатори, како што се волци, лисици и диви кучиња, поставени се 1400 нови бетонски столбови за прицврстување на мрежата, обезбедени се 5 околовратници за следење на дивечот, обезбедени се и поставени 25 камери фотозамки за мониторинг во ловиштето Полаки – Кочани кое е дел од Заштитеното подрачје.

Со набавката и поставувањето на објектите и средствата од проектот е обезбедено зајакну-

вање на капацитетите на вработените во ловиштето, научени се практики за одржливо управување со дивиот свет во ловиштето Полаки, постојат можности за мониторинг на дивечот а со тоа и следење на состојбата на популациите на дивечот во ловиштето, зголемен број на популација на видовите особено горскиот елен, можности за зголемување на ловот и ловниот туризам, се отвараат можности за креирање и преземање мерки за посовремен начин за раководење и функционирање на ловиштето.

Согласно Одлуката донесена од страна на Владата на Република Северна Македонија, Јавното претпријатие за стопанисување со државни шуми "Национални шуми" ќе управува со заштитените подрачја во категорија V заштитен предел Осоговски Планини и заштитен предел Малешево. Вашиот Сектор е вклучен во целокупниот процес на дебати, преговори, донесување на одлуки, како и сите случаувања врзани со ова значајно вклучување на нашата земја на листата на заштитени подрачја од страна на ОН.

Заштитата на шумите како најбогат природен ресурс кој треба да се зачува за идните генерации е приоритет во шумарската струка и таа заложба ние како Секторот ја прикажуваме со дела и со активности преточени во проекти со кои започнавме да отвараме нови области за унапредување на нашето работење во насока на целосна реализација на општокорисните функции на шумарството во Република Северна Македонија, а тоа се еколошките, социјалните и економските придобивки од шумите. ЈП „Национални шуми“ како државно претпријатие кое управува со шумите и шумското земјиште во државна сопственост одамна го има почувствување огромниот притисок врз шумите како национално богатство. Напорната борба против природните катастрофи, суши, ерозии, поплави, пожари како последица на глобалните климатски промени, но и човековото несовесно нарушување на шумските системи преку загадување, узурпации и бесправни сечи, ја утврдила итноста за заштита за која мора сите како општество да се активираме.

Еден од најзначајните чекори во насока за зачувување на шумата и другите природни ресурси е прогласувањето на Заштитените подрачја. Во ноември 2020 година дел од Осоговските Планини е прогласено за Заштитено подрачје, а во декември 2021 година е прогласено Заштитено подрачје Малешево, и двете во категорија V заштитен предел. ЈП Национални шуми е назначено за управувач на двете Заштитени подрачја.

Со ова се реализира долгогодишната заложба и непрекинати активности на Секторот за одгледување, подигање, екологија и лов, кој од самиот почеток беше вклучен во сите расправи, прего-

варања и носење одлуки во врска со голем број прашања и проблеми од сите засегнати страни, кои произлегуваат во текот на самиот процес на прогласување.

И покрај долгогодишно искуство во управувањето со шумите како главни екосистеми во заштитеното подрачје и најзастапени екосистеми на ниво на државата (околу 40%), Одлуката за назначување на ЈП за управувач на Защитените подрачја претставува голема одговорност и предизвик, но од друга страна ни се дава можност за отварање нови области за унапредување на нашето работење во насока на одржливо користење на ресурсите и подобрување на состојбата на теренот со водење грижа за функционирањето за сите природни ресурси во границите на кои се протегаат двете Защитени подрачја. Преку концептот на интегрирано управување, односно одржливо користење на природните ресурси и вклучување на сите засегнати страни, јавното претпријатие ќе реализира активности кои ќе доведат до зачување и унапредување на сите природни вредности, биодиверзитетот, геодиверзитетот, хидролошките карактеристики, пејсажните, пределните и другите природни убавини заради кои овие подрачја се прогласени за заштитени.

Јавното претпријатие преку секторот ги презема сите обврските за управување со заштитените подрачја, бидејќи располага со материјални и човечки ресурси кои се неопходни за спроведување на идните активности и процеси во заштитеното подрачје. Но бидејќи се работи за нова проблематика, потребни ни се дополнителни знаења, вештини, јакнење и доекипирање на стручните капацитети и финансиска поддршка. За спроведување на сите овие активности, очекуваме во иднина да се зајакне соработката и поддршката од Министерство за животна средина и просторно планирање и отварање на можности за спроведување на чекорите кои следат понатаму за успешно воспоставање и водење на заштитените подрачја.

За нас како управувач, во овој почетен период од огромно значење е поддршката и помошта кој ја добиваме преку Програмата за зачување на природата – излезна фаза во Република Северна Македонија (ПЗП), финансирана од Швајцарската агенција за развој и соработка (SDC) а ја спроведува Фармафем - Скопје . За таа цел е потпишан договор помеѓу ЈП Национални шуми и Фармакем за заедничко спроведувањена проектот. Преку Програмата за зачување на природата- излезна фаза е обезбедена техничката поддршка и поддршка во јакнење на капацитетите во однос на заштитените подрачја .

Техничка опрема која е обезбедена за Защитените подрачја преку Програмата за зачување на природата- излезна фаза финансирана од Швајцарската агенција за развој и соработка (SDC) се теренски возила ( 5 Дачија дастер) за

подружниците кои се дел од Защитените подрачја, противпожарни возила и опрема за подружниците во Берово и Пехчево, 19 униформи за вработените во ЈП кои се дел од Защитените подрачја, Плотер за Секторот за уредување, канцелариска опрема, ИТ опрема (компјутери, лаптопови, таблети, печатари, фотоапарати и двогледи).

Дополнителна е поддршката преку Програмата за зачување на природата – излезна фаза, во експертизата од експертите од МЕД, кои ни овозможија и ни помогнаа да надминеме низа предизвици со кои се соочивме и сеуште се соочуваме при воспоставувањето и управувањето со заштитените подрачја, почнувајќи од формирање на телото за управување, изработка на Планови за управување со Защитените подрачја, изготвување, Годишните програми, Годишните извештаи за управување со ЗП, спроведување на мониторинг на природните ресурси, означување на подрачјето, одбележување на велосипедски и пешачки патеки итн.

Со помош на поддршката од Програмата, изгoten е План за управување со Защитеното подрачје Осоговски планини, во завршна фаза е изготвувањето на План за управување со Защитеното подрачје Малешево, во меѓувреме изготвени се сите документи кои според Законот за Защита на природата и Законот за шуми се неопходни за функционирање на заштитените подрачја.

**Вработените од Вашиот Секторот, меѓу останатото, земаат учество и на обуки и работилници во земјава од областа на одгледување, подигање, екологија и лов. Со какви импресии, знаења и вештини се враќаат вработените од тие обуки?**

За да се запознаат и да се стекнат со одредени знаења и искуства за нашите вработени преку Програмата за зачување на природата – излезна фаза беше организирано студиско патување за размена на искуства со вработените од Защитеното подрачје Стара Планина во Република Србија. На патувањето беа вклучени претставници од подружниците кои се дел од заштитените подрачја Осоговски планини и Малешево. Беа реализирани и обуки за еко-системски услуги, обуки за НАТУРА 2000, обуки за мониторинг за подрачја и други.

Активностите за воспоставување и нормално функционирање на Защитените подрачја се во почетна фаза, видливите резултати и бенефити за локалното население и за нас како управувач, бараат уште многу работа и секако поддршка во јакнење на капацитетите на телото за управување од секаков аспект. Оттаму е и потребата за понатамошна поддршка на Телото за управување со Защитените подрачја по завршување на Програмата за зачување на природата (во јуни 2023 година).

# ПРИКАСКА ЗА ВОДНО СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА ОД ЕРОЗИЈА И ПОРОИ "ВОДНО" – УНИКАТНО ИНЖЕНЕРСКО ДОСТИГНУВАЊЕ

## Вовед

Ерозијата на почвата, била, е и ќе биде и во иднина голем еколошки и социоекономски проблем во државата. Поројните сливови претставуваат спој помеѓу копнената и водната средина. Површинското истекување носи наноси, хранливи материји но и загадувачи од почвата, и преку хидрографската мрежа се до крајниот реципиент. Поројните текови се ненадејни и се јавуваат вообичаено после интензивни летни врнежи. Речните и поројните поплави се разликуваат според неколку карактеристики. Кај речните поплави, брзината на почетокот и одвивањето е спора, вискозноста на текот е мала, брзината на движењето е помала, поплавена површина трае со денови, па и недели и е зафатена многу поголема површина.

Од друга страна Поројна поплава настапува ненадејно, кратко трае и брзо завршува, вискозитетот е голем, а течението може да биде со мали количини нанос но обично е карактеризирано како течење на руини или кално-кашесто течење, а зафатена е помала површина, но штетите се огромни, а може да дојде и до човечки жртви. Само последните години се случија неколку ката-

строфални поројни поплави во Тетовско 2015 (6 мртви и околу 25 милиони евра штета) и Скопско 2016 (22 мртви и >70 Милиони евра штета).

Поради различниот карактер и начинот на уредување на реки и на порои се разликува во многу нешта. И самиот проф. Живко Шкоклевски (предаваше Уредување на водотеци на Градежниот факултет, во последното поглавје од својот учебник пишува: "Уредувањето на порои е матична дисциплина на шумарските инженери затоа што соодветното управување со сливното подрачје е пресудно за заштита од ерозијата и поројните поплави". И во Законот за води е напишано дека паралелно со уредување на поројот задолжително се врши и противверозивно уредување на сливот Човечките активности на сливот можат значително да придонесат за промени во сите хидролошки процеси преку промени во Покровноста на земјиштето и практики при користење на земјишните ресурси.

Табела 1 – Влијание на човековите активности на одредени хидролошки параметри во зависност од големина на сливно подрачје (<http://www.fao.org/3/y3618e/y3618e07.htm>)

Влијание врз	Големина на сливно подрачје [km <sup>2</sup> ]						
	0.1	1	10	100	1 000	10 000	100 000
Просечен тек	x	x	x	x	-	-	-
Максимален протек	x	x	x	x	-	-	-
Базичен тек	x	x	x	x	-	-	-
Надополнување на подземни води	x	x	x	x	-	-	-
Наноси	x	x	x	x	-	-	-
Нутриенти	x	x	x	x	x	-	-
Огранска материја	x	x	x	x	-	-	-
Патогени	x	x	x	-	-	-	-
Салинитет	x	x	x	x	x	x	x
Пестициди	x	x	x	x	x	x	x
Тешки метали	x	x	x	x	x	x	x
Термален режим	x	x	-	-	-	-	-

x = значително влијание - = незабележливо влијание

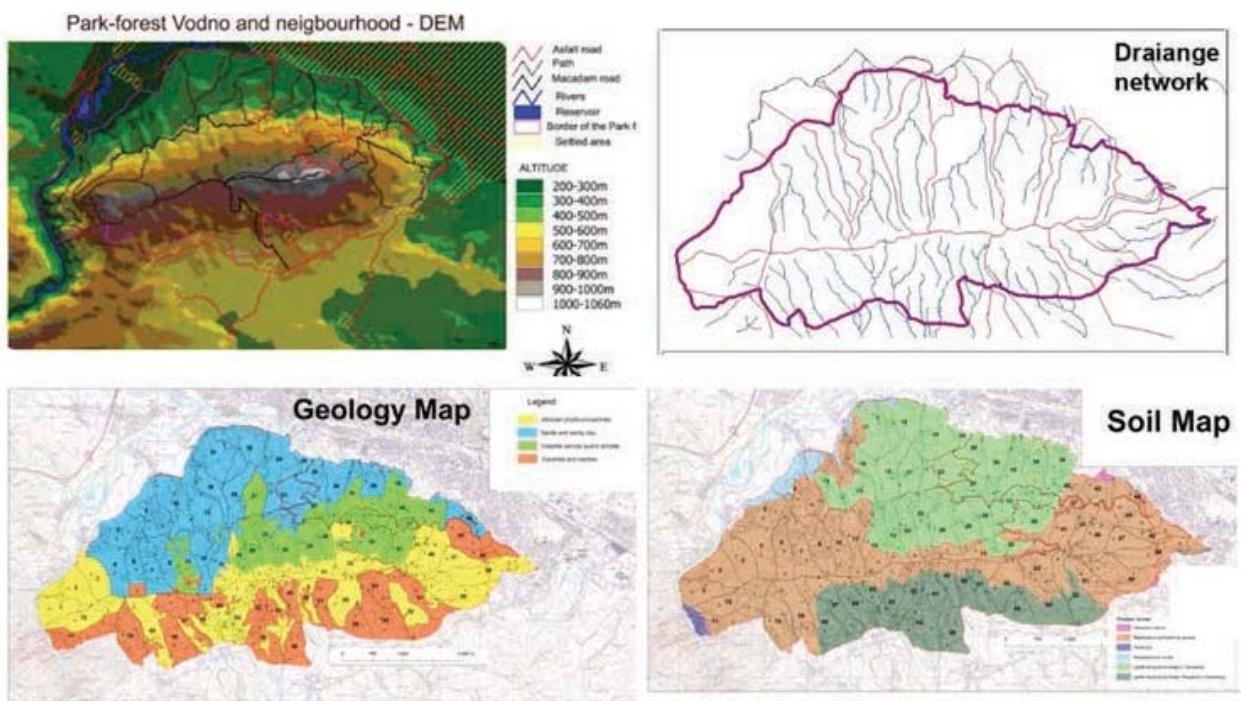
Класичните порои имаат површина на слив најмногу до 100 km<sup>2</sup>, па според табелата активностите на сливот имаат значително докажано влијание на хидролошките елементи особено просечниот тек и пикот на поплавниот бран. За разлика од пороите во западниот дел од државата каде што теренот е со Алпска конфигурацијата, а има и специфични урвински процеси, каде покрај активности на сливот се пресудни и масивни градежни објекти, водњанските порои се типичен пример како интегралното уредување на сливот и коритото дава многу позитивен резултат.

### Основни карактеристики на Водно

Водно, според преданијата, не го добива своето име поради богатството со вода (иако, може слободно и тоа да биде причината – според официјалните податоци, на Водно има дури 41 извор – пет на јужната и 36 на северната страна), туку поради големите порои што се спуштале до градот (и поплавувале голем дел). Сведоците велат дека куките во подножјето често знаеле да бидат затрупани од огромно количество камења и кал што пороите го носеле со себе. Овој факт, но и фактот дека Скопје треба да стане индустриски центар, ја тераат новата власт веднаш по ослобо-

дувањето да започне со пошумување на планината.

Вкупната заштитена површина, според Планот за одгледување и заштита на шумите 2017-2026 година е 4573 ка. Надморската висина варира од 266 до 1066 мнв. Поголемиот дел од теренот е многу стрмен (> 45%). Има многу помали непостојани поројни водотеци. Има значаен број на извори. Песоците и песокливи глини (сино) се на најниската зона кон градот Скопје и на западниот дел од северните падини (30%), графит-серпизит-кварцови шкрилци (зелено) доминираат на средниот дел од северните падини; албитизираните филитомикасти (жолто) се доминантни во највисокиот дел и на јужната и на северната падина. На јужните падини доминираат циполини и мермери (окер). Доминантен тип на почва е калкомеланосол (окер) кој се шири насекаде на планината на различни надморски височини. Комплексот од циметна почва и вертисол (зелено) е исто така значително и покрива површина на северните падини под 600 мнв. Комплекс од циметна почва, вертисол ирендзина (темно зелено) покрива дел на јужните падини. Покрај нив има фрагменти од: лептосоли (југозападен дел) и флувисол (најнискиот дел на запад).



Слика 1 – ДЕМ, Хидрографска мрежа, геолошка и педолошка карта

## ВОДНО

Температурите се движат од 12,1 во најниските делови кон градот па до 8,8 на највисоките делови од планината, а врнежите се од 500-600 mm. За поројните поплави се значајни интензивните краткотрајни врнежи, па кај врнежи со веројатност од 1% (еднаш во 100 години) интензитетот се движи од 3,45 mm/min (за 5' врнежи) до 0,38 mm/min (за 150' врнежи). Но во 2016 година се случи т.н. "дождовна бомба" на дел од падините на Скопска Црна Гора која предизвика невидена катастрофа, така што можно е да се очекува такво нешто и на планината Водно, но со помал обем. Според разни истражувања (Гризебах, Кошанин, Петровик, Јуришиќ, Дренковски, Ризовски, Мицевски и др.), на Водно има 868 автохтони видови од кои регистрирани се 11 растителни заедници а 50% зафаќа ass. Querco-Carpinetum orientalis Rud.apud.Ht.1949 додека 90% од пасиштта се под заедницата ass. Helianthemeo-Euphorbietum thessalae K.Mic.1973.

Пред мега проектот, покровноста на земјиштето изнесува - 451 ха (10%) шуми, околу 3800 ха (85%) обработливо земјиште и пасишта, околу 250 ха (5%) неплодно земјиште – вештачко и камењари.

Интензитететот на ерозијата бил голем насекаде.

Со тоа постоеле сите предуслови после интензивни врнежи да се појавуваат поголеми поројни текови со значително количество на нанос. Делот од Водно кој гравитира кон централното градско подрачје на Скопје бил најопасен, земајќи ја предвид вкупната изложеност на пороите. Потенцијален број на засегнати граѓани, критични објекти (национални и локални административни/политички институции, училишта, болница итн.), број на потенцијално засегнато население, високи важни станбени објекти (претседателска палата, резиденција на странски претставници), број на објекти за престој, број на економски субјекти во потенцијално погоденото подрачје, е највисок во државата. Затоа и првото уредување на Горноводњански порој (денес покриен канал долж булеварот Мајка Тереза) е извршено во 30-те години од XX-от век.

### Мега проект "Водно" - фаза 1 (1954-1969) и фаза 2 (1970 - денес)

До 1951 година Водно било типично голинско место, со високи процеси на ерозија и чести поројни поплави.



Слика 2 – Поглед на Водно до Скопје – 1920 – 1945

Како што обично бива во поствоен период, за пошумување се ангажирани затвореници, околу 200 луѓе. Сепак, пошумувањето на Водно е преголем залак за овој тип акција, па од 1948 се оди во агитирање за доброволно пошумување на Водно; според скопскиот хроничар Данило Коцевски, во акцијата се вклучуваат сите градски слоеви: трговци, работници, професори, службеници, ученици, студенти... Од 1949 година, Народниот фронт презема широка агитација, па во пошумувањето учествуваат граѓани од сите скопски маала. Веќе од 1950 година за пошумувањето е задолжена тогашната Шумска дирекција. Во едно писмо до „Утрински весник“, надлежниот за пошумувањето, Благој Чамински, сведочи дека на пошумувањето постојано работеле 250 вработени плус околу 200 затвореници. <https://okno.mk/node/33374>

После катастрофата во 1951 година, бил донесени комплекс од мерки. Во 1952 година бил донесен „Закон за заштита од ерозијата“. Подоцна, 1954 година, врз основа на овој закон, дел од Водно (северозападниот дел – Сопиште – Нерези, е прогласен за „ерозивен простор“ и е овозможено спроведување на мерки за заштита од ерозијата и пороите.

Носител на работите е Претпријатие за пошумување и уредување порои „Водно“. Во овој Мегaproект била вклучена целата шумарска фела (инженери и техничари), на чело со професорите од Земјоделско -Шумарскиот факултет. При изборот на видовите, се бирани такви, да имаат широка еколошка валенца, да можат да преживеат на екстремните почвени услови во тој дел од Водно (почва со длабочина 5-23 см) и колку е можно повеќе ги задоволуваат барањата за инженерските својства на вегетацијата. За таа цел се користени 106 алохтони (туѓи) видови за пошумување. За отворање дупки на најтешките терени е користен и експлозив, а носена е плодна почва. Во најтешките работи учествувале војници и затвореници. Сфаќајќи ја неопходноста од овој проект за спас на градот, во изведба на работите волонтерски учествувале и најголем дел од граѓаните на Скопје, кои со радост ги изведувале работите (сведочење на родители и роднини).

Со овој проект биле планирани и проектирани мерки од сите групи противмерки за ерозија и порој и тоа:

- Административни мерки (раселување на населението од две села, забрани за: разновидни градежни, земјоделски активности, забрана за чување кози, обврска за пошумување);

- Техничко-мелиоративни мерки (кордони-мини тераси, прекопи, веројатно некаде имало контурни сидови од плетери и фашини како вообичаена мерка за поддршка за садење);
- Биотехнички мерки (различни пошумувања во дупки, кордони, отварање дупки со експлозив, специфичен посадочен материјал, начин на подготовка, различни видови);
- Хидротехнички (собирни и одводни канали со прагови, прегради)
- Финансиски мерки (обавездување финансирање за сите горенаведени активности).

Овој сет на мерки е уникатен во земјата но и на подрачјето на поранешна СФРЈ.

Сите овие мерки биле спроведени во најкритичниот дел на Водно, односно североисточниот дел на планината, делот од Припорски дол (с. Припор-Сопиште) до Нерешкиот порој (с. С. Нерези - Тафтилице 2). Најзначајните работи се извршени во сливот на Гарноводјански порој и Муртинец, со што е изведена и заштита на резиденцијална населба (од школото Кочо Рацин па десно нагоре), каде се наоѓа и резиденцијата на претседателот на државата, а во минатото и домовите на врвните функционери.

Во периодот од 1954-1969 година беа извршени планираните мерки за контрола на ерозијата и пороите и техничко мелиоративните и мерки и пошумувањата но и хидротехничките објекти во коритата. Во останатите делови на Водно, јужните падини на Водно и подрачјето во северозападниот дел на планината кон селата Д. Крушопек и Д. Гречец се планирало и вршело само пошумување од 1970 до 1991 година и подоцна. Техничката документација од 50-тите досега не е пронајдена. Има некои трудови, студии, планови, каде што може да се најдат некои податоци за проектот.

## Административни и финансиски мерки

Уште во овој период од 1952 година, започнало со работа Претпријатието за пошумување и уредување на порои „Водно“ што е формирано порано во 1950 година.

По прогласувањето на дел од Водно за ерозивно подрачје (1954 година), биле донесени повеќе административни мерки.

- Прво, раселени се граѓани (околу 400) од две села (Долно и Горно Водно, кај народот наречени Зорле) кои се наоѓаат во ерозивното подрачје и им е експроприрано земјиштето. Граѓаните како надомест добија земјиште на најниските падини на Водно (од Пржино до Трнодол) кои сега припаѓаат на урбанистички опфат на град Скопје.
- Истовремено, донесени се некои забрани во

ерозивното подрачје: забрана за обработка на земјоделско земјиште, забрана за напасување на добиток, забрана за градби, забрана за сечење дрва, забрана за собирање недрвни производи. - Донесена е обврска за пошумување на целото непошумено земјиште. Владата нареди пошумување на 560 хектари и обезбеди средства од државниот буџет.

Според Благоја Чамински, така исчистеното подножје влегува во очи на новата политичка елита, па тута се прави елитна населба за функционерите, а по земјотресот во Скопје, тука се наследува и уметничката и интелектуалната елита. На највисоката локација на централниот дел на урбанизираниот подрачје, изграден е елитен кварт во кој живееле луѓе на највисоката позиција во државата вклучително и претседателската резиденција. Покрај обезбедувањето, дополнително е поставена и полициска станица на крајот од квартот кај поранешното село Д. Водно. Ова овозможи безбедност на млади насади како и хидротехничките градби.

За да се избегнат наредбите до Скопјани, се водела кампања и лобирање, граѓаните доброволно да учествуваат во пошумувањето. Во пошумувањето „масовно“ учествувале ученици, студенти и вработени. Според кажувања на блиски роднини, тогашните учесници, биле многу среќни, радосни и горди што учествувале во пошумувањето. Учество во пошумувањето било популарно во тоа време меѓу младите луѓе.

Резултатите од сите овие активности се евидентни, измерени, забележани и видливи денес.

## Техничко-мелиоративни и силвиултурни мерки и активности

Целите на овие активности биле:

- да се намали дури и да се минимизира ерозијата од ударот од дождовните капки, како и од текот на вода на падините,
- намалување на истекувањето и концентрацијата на поплавни води,
- задржување на водата и наносите,
- воспоставување шумска покривка остатоките екосистемски улоги на шумата (еколошки, социјални вредности итн.).

Како што беше споменато претходно, Владата во 1954 година донесе одлука за пошумување на 560 хектари од земјиштето прогласено за ерозивно земјиште. Теренот е невидено тежок, доминира калкомеланосол со длабочина од 5 до 23 см. Според планот, било одлучено некои пошумувања да се реализираат во дупки, некои во мини тераси – кордони, некаде во бразди. Веројатно некаде биле користени и контурни сидови од плетери или фашини (лично мислење знаејќи ги принципите во овој период), но поради ограничениот век на траење тие сега не постојат. Пошумувањето најмногу се вршеше во кордони или во дупки.



Слика 3 – Кордони на Водно

# ВОДНО

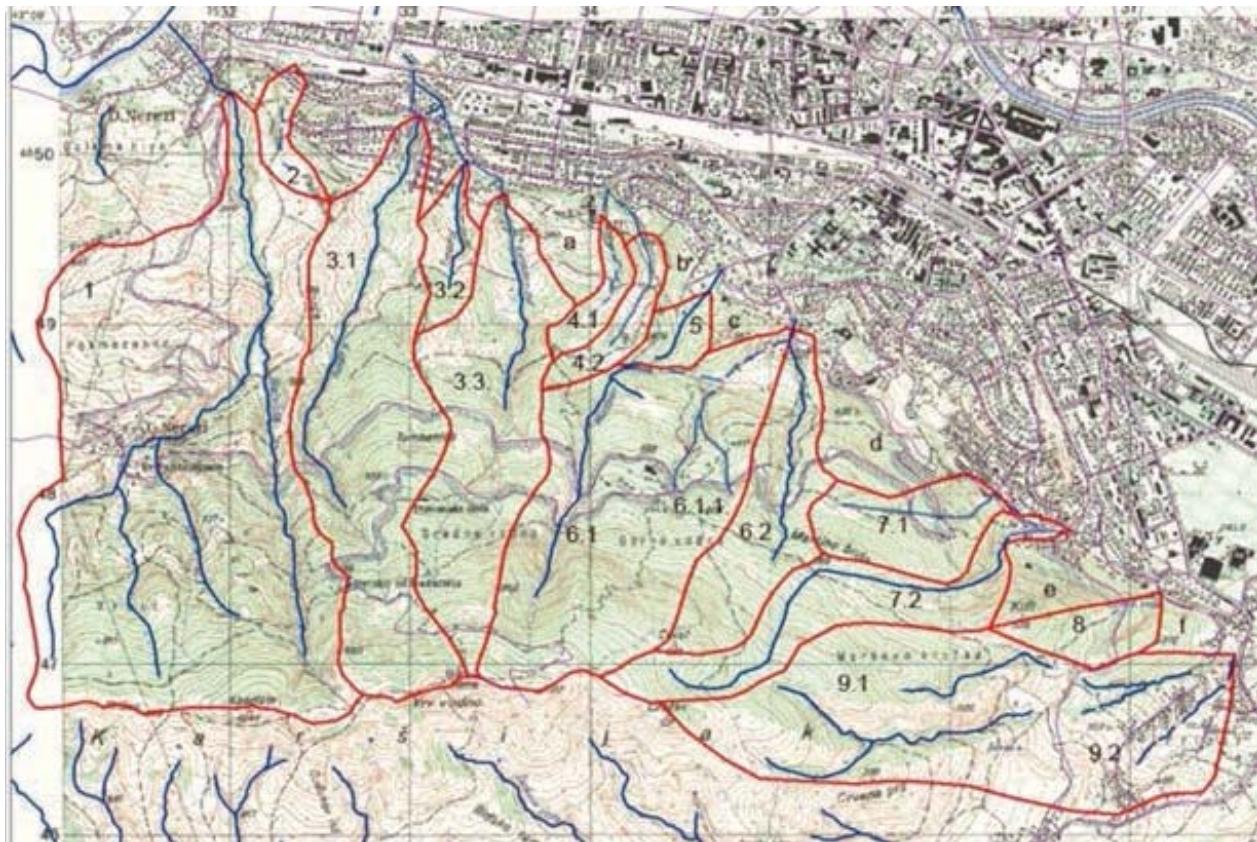
Табела 2 – Листа на алохтони видови користени при пошумување на Водно

<i>Pinus nigra</i>	<i>Cheilanthes persica</i>	<i>Sesleria juncifolia</i>	<i>Edraianthus kitaibelii</i>
<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Ephedra major</i>	<i>Lilium martagon</i>	<i>Ashillea holosericea</i>
<i>Pinus brutia</i>	<i>Lilium candidum</i>	<i>Fritillaria tenella</i>	<i>Ashillea aizoon</i>
<i>Cedrus atlantica</i>	<i>Fritillaria graeca</i>	<i>Convallaria majalis</i>	<i>Hieracium pannosum</i>
<i>Cedrus deodara</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>	<i>Iris pumilla</i>	<i>Phyllitis scolopendrium</i>
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	<i>Sternbergia colchiciflora</i>	<i>Iris sibirica</i>	<i>Juniperus Foetidissima</i>
<i>Cupressus sempervirens</i>	<i>Iris reichenbachii</i>	<i>Orchis tridentata</i>	<i>Achillea frasii</i>
<i>Cupresus arizonica</i>	<i>Orchis purpureus</i>	<i>Corylus colurna</i>	<i>Physsalis alkekengi</i>
<i>Taxus baccata</i>	<i>Himanthoglossum hircinum</i>	<i>Celtis australis</i>	<i>Globularia bellidifolia</i>
<i>Magnolia soulangeana</i>	<i>Aristolochia macedonica</i>	<i>Silene saxifraga</i>	<i>Orobanche purpurea</i>
<i>Mahonia aquifolium</i>	<i>Alyssum scardicum</i>	<i>Cerstium lanigerum</i>	<i>Valetiana dioscoridis</i>
<i>Morus alba</i>	<i>Matthiola tristis</i>	<i>Dephinium fissum</i>	<i>Campanula thessala</i>
<i>Morus nigra</i>	<i>Sempervivum heuffelii</i>	<i>Alissum corymbosum</i>	<i>Inula adchersoniana</i>
<i>Ficus carica</i>	<i>Saxifraga grisebachii</i>	<i>Eryngium comatum</i>	<i>Achillea serbica</i>
<i>Juglans nigra</i>	<i>Spiraea crenata</i>	<i>Saxifraga aizoon</i>	<i>Paulownia tomentosa</i>
<i>Cercis siliquastrum</i>	<i>Geum rivale</i>	<i>Saxifraga scardica</i>	<i>Catalpa bignoides</i>
<i>Gleditschia triacanthos</i>	<i>Podocytisus caramanicus</i>	<i>Malus florentina</i>	<i>Adoxa moschatellina</i>
<i>Laburnum anagyroides</i>	<i>Genista nysaana</i>	<i>Potentilla taurica</i>	<i>Knautia macedonica</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Coronilla cretica</i>	<i>Geum urbanum</i>	<i>Calamintha grandiflora</i>
<i>Ailanthus glandulosa</i>	<i>Acer marzicum</i>	<i>Cytisanthus trifoliolatus</i>	<i>Stachys scardica</i>
<i>Acer negundo</i>	<i>Daphne oleoides</i>	<i>Kitabellia vitifolia</i>	<i>Lonicera tatarica</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Epilobium dodonaii</i>	<i>Eryngium wiegandii</i>	<i>Ramondia nathaliae</i>
<i>Euon japonica</i>	<i>Trinia citaibelli</i>	<i>Trinia glauca</i>	<i>Micromeria cristata</i>
<i>Fraxinus americana</i>	<i>Lasperpitium garganicum</i>	<i>Athamantha haynaldii</i>	
<i>Forsitia suspensa</i>	<i>Vinca herbacea</i>	<i>Arctostaphilos uva ursi</i>	
<i>Simphoricarpus orbiculatus</i>	<i>Sympyrum ottomanum</i>	<i>Cynanchum acutum</i>	
<i>Simphoricarpus racemosus</i>	<i>Sideritis scardica</i>	<i>Asperula taurina</i>	

## Опис на хидротехнички мерки

Дел од пороите се притоки на реката Треска (во источниот и североисточниот дел), дел од нив припаѓаат на сливот на Маркова Река (јужниот

дел), додека другите се притоки на Вардар директно или системски преку одводни канали.



Слика 4 – Делинеирани поројни сливови и непосредни сливови на планината Водно кон градот Скопје.

## ВОДНО

Претходно беше спомнато дека хидротехнички објекти биле изградени само во северозападниот дел од областа, кон централниот дел на градот. Концептот на уредување бил следниот:

- на секој од пороите се направени канали-кинети како и попречни објекти во нив, односно прагови за намалување на кинетичката енергија,
- неколку порои се групираат во главно 3 системи: западен, централен и источен, а се оставени самостојни крајните порои т.е. Нерешки порој и Припорски порој
- на преодот од планината кон рамницата, во урбаната зона е направен собирен канал кој ги колектира водите од по неколку порои
- исклучок е поројот Муртинец кој теоретски тече низ резидифенцијалниот кварт, на кој е направена девијација кон Горноводњански порој.

- а за да се задржи наносот се направени по неколку прегради во секој од пороите; Нерешки порој директно се влева во Вардар. Во западната серија спаѓаат Трнодол, Камен дол и Султан Поток.

Централната серија главно ги колектира водите од Горноводњански порој, но има и крак од пороите Капиштец-Козле кој се влева во главниот канал, а оттука кон Вардар.

Источниот систем има собирен канал во кој се влеваат неколку порои, но никогаш не е довршен и каналот завршува во двор во населба Кисела Вода, а оттука тече по улици.

Припорски порој не е воопшто уредуван.

Табела 3 - Основен опис на делинеираните поројни сливови

Р.Б.	Име	Површ. (ha)	Кус опис
1	БАЧВИШТА-Нерешки порој	450.29	Директна притока на р. Вардар.
2	ПАДАРНИЦА	14.94	Блокиран и тече по улица
3	СИСТЕМ – ЗАПАДНА ПОРОЈНА СЕРИЈА		Поплавните води од 3 порои се колектирани со собирен канал во населбата Козле. Оттука тече во затворен систем низ Тафталиџе покрај "Сити Мол" до вливот во р. Вардар.
3.1	Султан Поток	191.47	Се влива во каналот во Козле, отворен е се до амбуланатата, а потоа влегува во затворен систем.
3.2	Трнодол	21.16	Се влива во системот во населбата Козле. До вливот е отворен канал.
3.3	Каменов дол	134.79	Се влива во системот во населба Козле. До вливот е отворен канал.
			Систем од 2 пороја кои се спојуваат спротиводно од детската болница "Козле", отворен канал околу 30 м на заедничкиот дел и потоа влегуваат во затворен систем.
4.1	Капиштец 1	14.64	Отворен канал.
4.2	Капиштец 2	20.52	Отворен канал.
5	МУРТИНЕЦ-долен дел	14.03	Водите од горниот и делумно од средниот дел на сливот со девијација се пренасочени во сливот-коритото на Горно Водњански порој. Коритото на долниот дел на поројот Муртинец поминува покрај претседателската резиденција.
6	ЦЕНТРАЛЕН СИСТЕМ НА ПОРОИ		Поплавните води од 3 пороја се колектираат во еден систем, прво отворен, а потоа по ул.-бул. Водњанска во затворен систем. Водите од горниот и делумно од средниот дел на сливот на поројот Муртинец со девијација се пренасочени во сливот-коритото на Горно Водњански порој. Во долниот дел на сливот, поројот Муртиец со канал се спојува со Горноводњански порој (исто така канал,

# ВОДНО

			поточно, кинета), па отука заеднички, кај полициска станица „Водно“ се спојуваат со западниот крак на Горноводњански порој-„Мартино брдо“. Од спојот, низводно, на мало растојание (50-60 m) течат низ отворен, а потоа започнува затворениот систем, кој поминува покрај левата страна на бул. Водањанска. Преку затворен систем поминува низ централното градско подрачје и се влива во р. Вардар.
6.1	Муртинец-западен крак +Горноводњански порој-среден крак	208.87	Се состои од 2 пороја-горен и дел од среден дел на сливот на поројот Муртинец и Горноводњански-“Централен”,-“Среден” порој, кои преку канали-кинети се спојуваат кај најпротиводните градби (куки-викендици во овој дел на сливот). Низводно до полициската станица „Водно“ течат прво по пат, а потоа во природно „корито“ уредено со прегради од камен во цементен малтер.
6.2	Мартино брдо-„источен крак	73.85	Мартино брдо-„Источен крак“ е источниот крак на оваа поројна серија. Со Горноводњански порој и Муртинец, преку канал се спојуваат кај полициската станица „Водно“.
7	СИСТЕМ НА ИСТОЧНА ПОРОЈНА СЕРИЈА		Колектира поројни-поплавни води од пороите „Кисела Вода“ и Јути дол а завршува лево од патот за Тиферич, во двор од кука, од каде низводно тече по улици. Системот не е довршен а со оглед на урбанизираноста на подрачјето нема ни простор да се реализира некогашната проектна идеја.
7.1	„Кисела Вода“	46.43	Мал порој кој „извира“ под месноста Мартино Брдо и се влива во каналот-кинетата.
7.2	Јути Дол	81.57	Се влива во каналот-кинетата.
8	К.ВОДА-ЈАРУГА	23.68	Мала вододерина обрасната со вегетација.
9	ПРИПОРСКИ ДОЛ	240.17	Се состои од 2 порои кои географски се спојуваат спротиводно од новиот кружен тек (последна 24ка).
9.1	Маркова Крушка		Се состои од 2 крака кои се спојуваат во населбата Припор. Поплавните води, често оптоварени со ерозивен нанос, претежно песок, чакал и ситен камен, течат по улиците.
9.2	Припор		Мал водотек, завршува во канал.

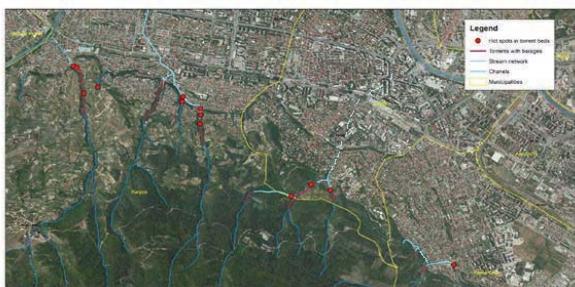
Сите 15 порои се поделени во неколку зони. Прво била уредена централна серија, па западната серија, додека источната серија не е довршена и ден денес. Поради урбанизацијата не постојат услови за изградба на канал до Усјански порој како што било планирано. Од другата страна на планината Водно во рамките на работниот простор, порои одат кон Патишка Река (десната притока на Вардар). Никој од нив не е регулиран со хидраулични структури. Горенаведените канали биле отворени во минатото. Тие денес се покриени во урбаната зона со бетонски плочи или цевки. Вкупната должина на овие канали е повеќе од 6 километри. Повеќе од 30 прегради биле изградени. Најголем дел од овие прегради се изработени од камен во цементен малтер освен оние во Нерешки порој кои се подоцна подигнати и се изработени од бетон.

НАШИ ШУМИ



Слика 6 – Хидротехнички објекти на Водно (Горноводњански порој) – лево систем на уредување, средина и десно видови објекти

# ВОДНО



Слика 5 – Преглед на хидротехнички објекти во пороите на Водно и системите за уредување



## Ефекти од активностите во минатото

Во 1951 година имало само 451 ха шума, а во 2016 година речиси 6 пати повеќе 2593 ха. Пошумени се речиси 1000 ха. Административните мерки (забрането пасење), подигањето на свеста на локалното население во селата од западниот дел придонесуваат за самообновување на шумите доминантно дабова-габерова шума. Активностите за одржување и заштита од болести на штетници, пожари, дива сеча на насади, како и природни шуми, направени од вработени во ЈП Паркови и зеленило значително придонесуваат за сегашната состојба со 6 пати поголема шумска покривка сега во споредба со состојбата пред 70 години. Споредбата на слики од ист агол од минатото и сега, но и топографските карти ја потврдуваат констатацијата за огромен пораст на шумската покривка. Според Б.Чамински , успехот при пошумувањето е фасцинантен и изнесува 90%!!!!

1951



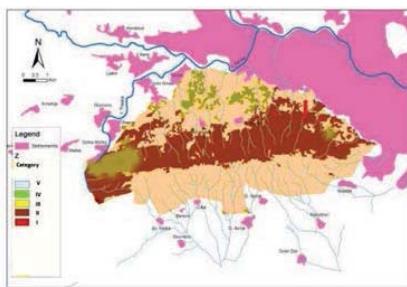
1971



Слика 7 - Компаратива на покровноста со шума на Водно 1951 (451 ха), 1971(1800ха) и 2022 (2573 ха)

## ВОДНО

Овие нови шуми да имаат неколку улоги:  
- улога врз почвата и водата;  
- придонесуваат за педогенезата;  
- минимизирање на дождовната ерозија; намалување на истекувањето и минимизирање на ерозијата на падините од протечната вода,  
- кореновиот систем на дрвјата ја зајакнува почвата промени во јачината на неисцедената почва поради отстранување на влагата од вегетацијата; промени во притисокот на порите на водата итн.); задржување на водата (резултат на техничко-мелиоративни мерки, шумски круни, отпадоци, подобрени карактеристики на почвата); подобрување на елементите на хидролошкиот циклус (значително зголемување на интерцепција, зголемување на транспирацијата, зголемување на задржувањето и инфилтрацијата во почвата, намалување на истекувањето и штетните води),  
- намалување на поплавни пикови - намалување на продукција на нанос.  
- Други улоги:  
- Водно стана најпосетувана природна област за Скопјани,



Слика 8 – Интензитет на ерозија пред изведба на големиот проект и денес

Цената на земјиштето и станбените објекти во најнискиот дел и подножјето на планината рапидно порасна во споредба со периодот пред катастрофата.

### Ефекти врз потенцијалот за ерозија

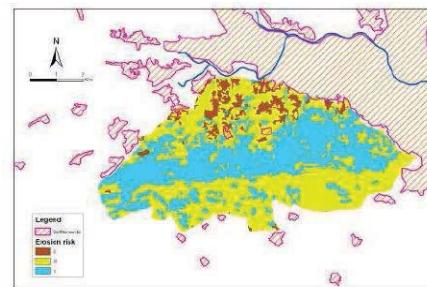
Може да се види ако ги споредиме старите и сегашните фотосетови. За подетална анализа беше направено моделирање на интензитетот на ерозијата во 2 случаи:

- Состојба пред 1951 година и
  - Тековна состојба пред најновите градби
- За моделирање се користеше метод на ерозивен потенцијал. Пресуден фактор кој беше изменет беше ха – земјишната покривка и ерозио заштитен фактор, како и факторот за видливи процеси на ерозија. Иако почвите се подобрени во споредба со 1951 година, овој фактор не беше коригиран. Постојат 5 општи категории на ерозија – I (црвена) многу силна ерозија; II – кафеава (силна еорзија); III – жолта (средна ероziја), IV – зелена (ниска ероziја), V – сина (многу ниска ероziја). VA-категориите I-III се неприфатливи.

Во минатото доминира втора и трета категорија на ерозија, додека пак денес доминантни се петта и трета категорија на ерозијата. Но во најзначајниот дел од Водно (оној дел кој гравитира кон централното градско подрачје) состојбата со ероziјата е многукратно подобрена.

### Водно и Скопјани

Постојат многу прикачки од учесниците во пошумувањето. Треба да се напомене дека покрај Водно во тој период била пошумувана и Гази Баба. Такво било времето, па учениците средношколци со радост оделе на пошумување. Можеби затоа што не оделе на часови, но сепак во тој период 50-те и 60-те важеле поинакви морални вредности. Со љубов се работело и се учествувало во акции за изградбата и унапредување на татковината, а оваа акција е токму таква. Се раѓале и љубови меѓу учесниците. Има една прикаска од близок пријател: неговите родители, тогаш матуранти млад вљубен пар, саделе костени (1957-8) и си одбрале еден костен



како симбол на нивната љубов, па редовно го посетувале, го наводнувале дури и ѓубрило му ставале. Се грижеле за тоа дрво ко за свое дете, а костенот ги надживеал. Токму тоа се причините зошто Скопјани го чувствуваат Водно како дел од себе или, како што тоа денес би се рекло, како дел од сопствениот градски, урбан идентитет. Водно за Скопјани беше слободна зона. За многу од градските деца тоа беше единствената природа што ја виделе. Шетањето по Водно за пубертетлиите беше сурогат, замена за авантури низ непроодните џунгли. Таму се случуваа похрабрите милувања на првите љубови. Таму се воспитувавме на општествен живот и потреба од дружење и доверба. Конечно, таму, од терасата на хотелот „Средно Водно“, со кока-колата во раце, гледавме како расте нашиот град. Токму на терасата на овој хотел се снимани повеќе клучни сцени од филмот „Мементо“ на Димитрие Османли (1967), филм што токму зборува за пост-земјотресното Скопје и волјата градот да биде - град. (видување на S. Георгиевски <https://okno.mk/node/33374>)

Проф д-р Иван Блинков,  
УКИМ, Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и  
екоинженеринг "Ханс Ем" - Скопје



фото проф. д-р Јане Ацевски

