

Љупчо Меловски
In memoriam
Ljupčo Melovski

(30.06.1958-29.04.2019)



Проф. Љупчо Меловски (Церипашина, Шар Планина)
Prof. Ljupčo Melovski (Ceripašina, Šar Planina Mt.)

Биографски податоци

Љупчо Меловски е роден на 30.06.1958 година во Гостивар. Детството го поминал во с. Галичник, а во 1964 година се доселил во Скопје. Средно образование завршил во гимназијата „Раде Јовчевски Корчагин“ во Скопје. Во 1977 година се запишал на Биолошкиот факултет во Скопје, а дипломирал во 1981 година со просечна оценка 9,44 и дипломска работа од областа на систематика на вишите растенија: „Распространување на видовите од фамилиите Boraginaceae и Lamiaceae на планината Бистра“.

Во 1984 година е примен како приправник на Биолошкиот факултет (Ботанички завод) - Скопје во Одделението за екологија на растенија. Уште во почетокот, бил вклучен во научната и наставната работа на факултетот, а во 1986 година е избран за помлад асистент и преизбран во истото звање во 1990 година. За асистент на Ботаничкиот завод при Институтот за биологија на ПМФ - Скопје бил избран во 1992 година и преизбран во 1995 година. За доцент бил избран во 1997 година. За вонреден професор бил избран во 2002 година, а за редовен професор во 2007 година.

Од самиот почеток бил вклучен во изработката на научно-истражувачкиот проект „Комплексни екосистемски истражувања на македонскиот дабов плоскачево-церов екосистем во Националниот парк Галичица“ од кој произлегла и неговата магистерска работа „Динамика на шумската простирка, годишен опад, брзина на разградување и ослободување на CO₂ од почвата на македонскиот дабов плоскачево-церов екосистем во Националниот парк Галичица“ (1991), како и докторската дисертација „Кружење на биоелементите во македонскиот плоскачево-церов екосистем во Националниот парк Галичица“ (1996). Учествовал во изработката на повеќе од 15 научноистражувачки проекти и бил раководител на три.

Во тек на својата работа во неколку наврати бил на стручно усовршување во странство. Особено е значајна неговата посета во стационарот за екосистемски истражувања на медитерански шуми во Валенсија, Шпанија. Покрај тоа, бил на стручно усовршување во Бон (Германија), Англија и САД.

Бил раководител на Заводот за ботаника со ботаничка градина во два мандати во периодот 2005-2009 година.

Бил вклучен во многу стручни проектни активности од апликативен карактер, особено од областа на биодиверзитетот и конзервација на природата. Учествовал во изработка на Законот за заштита на природата, национални стратегии за биолошка разновидност и природа, како и многу стручни студии и стратешки документи од областа на заштитата на животната средина за различни делови на Македонија и други држави од Југоис-

Biography

Ljupčo Melovski was born on 30.6.1958 in Gostivar. He spent his childhood in Galičnik village and in 1964 he moved to Skopje. He completed his secondary education in the Sixth-Form College Rade Jovčevski Korčagin in Skopje. He enrolled in the studies at the Biological Faculty in Skopje in 1977 and graduated in 1981 with a BSc thesis on systematics of higher plants: Distribution of the Species of Families Boraginaceae and Lamiaceae on Bistra Mountain.

He took employment at the Biological Faculty, Division of Botany, Department of Plant Ecology in 1984, and since the beginning he was engaged in the scientific and educational activities of the Faculty. He was promoted to young lecturing assistant in 1984 and re-elected in 1990. In 1992 he was promoted to the position of a teaching assistant and re-elected in 1995. He was promoted to assistant professor in 1997, associated professor in 2002 and full professor in 2007.

From the early beginnings of his scientific career he was involved in the scientific project Complex Ecosystem Research of the Macedonian Oak Ecosystem Quercetum frainetto-cerris in Galičica National Park. The collected data served as foundation for both his master's thesis Dynamics of Forest Floor, Annual Litter Production, Decomposition Rate and Soil CO₂ Release in the Italian and Turkey oak Forest Ecosystem in Galičica National Park, defended in 1991, and his doctoral dissertation - Nutrient Cycling in the Macedonian Quercetum frainetto-cerris Ecosystem in Galičica National Park. He also took part in excess of 15 other scientific and research projects and he was responsible for coordination of three of them.

During his scholarly career, he visited numerous research centers and attended professional training in ecosystem and environmental research in Spain, Germany, England and the USA.

He was coordinator of the Division of Botany with Botanical Garden in two mandates in the period 2005-2009.

Prof. Ljupčo Melovski was part of an array of applicative projects, especially in the sphere of biodiversity and nature protection. He was part of the expert team that drafted the Law on Nature Protection, and he made significant contribution in drafting the national strategies on biodiversity and nature along with scores of expert studies and strategic documents in the domain of environmental protection in different parts of Macedonia and in South-Eastern European countries.

точна Европа.

Член е на Македонското еколошко друштво од 1984 година и негов претседател од 2001 до 2015 година.

Наставна дејност

По вработувањето бил вклучен во реализација на практичната настава по предметот Екологија на растенијата и други сродни предмети, како и други општо-биолошки предмети.

Од изборот за доцент држи настава од повеќе еколошки предмети (Екологија на растенијата, Екофизиологија на растенијата и Заштита на животната средина). Во наставата на еколошката насока на Институтот вовеле повеќе нови предмети: Екологија на терестрични екосистеми, Биогеохемиски циклуси, Пределна екологија, Еколошко законодавство и делови од Екологија на антропогени екосистеми.

По изборот за вонреден и редовен професор бил ангажиран во наставата по предметите: екологија и заштита на животната средина (за наставна насока), еколошка физиологија на растенијата, биогеохемиски циклуси, заштита на животната средина, екологија на антропогени екосистеми, екологија на терестрични екосистеми и хидробиологија, биодиверзитет (за еколошка насока), растителна екофизиологија (за биохемиско физиолошка насока), екологија и заштита на животната средина (за двопредметните студии по био-

He was a member of the Macedonian Ecological Society (MES) since 1984. He was President of MES in the period 2001-2014.

Education

During his early work at the Institute of Biology (formerly Faculty of Biology) at the Faculty of Natural Sciences and Mathematics in Skopje, he was principally engaged as teaching assistant in *Plant Ecology* and related courses, coupled by other courses on general biology.

Since his promotion to Assistant Professor, he lectured on various ecological courses (Plant Ecology, Plant Ecophysiology and Protection of the Environment). Later, he introduced several new courses in the curriculum at the Institute of Biology: Ecology of Terrestrial Ecosystems, Biogeochemical Cycles, Landscape Ecology, Ecological Legislation and parts of Ecology of Anthropogenic Ecosystems.

Following his promotion to Associate and Full Professor, he delivered lectures on Plant Ecology and Environmental Protection (educational studies in biology), Plant Ecophysiology; Biogeochemical Cycles; Environmental Protection, Ecology of Anthropogenic Ecosystems; Ecology of Terrestrial Ecosystems; Biodiversity (ecology studies), Plant Ecophysiology (biochemistry and



Теренска настава со студентите по биологија (Маврово, јуни 2006 година)
Field education with biology students (Mavrovo, June 2006)

логија-хемија), заштита на животната средина (изборен предмет за биохемиско-физиолошка насока), еколошко законодавство, пределна екологија и др.

Во изминатиот период ги изработил следните учебни помагала (практикуми и скрипти) за студентите од различни студиски насоки на Институтот за биологија:

- Практикум по екологија на растенијата (интерна скрипта)
- Биогеохемиски циклуси (интерна скрипта)
- Терестрични екосистеми (интерна скрипта)
- Антропогени екосистеми (заедно со д-р Дана Прелиќ, интерна скрипта)

Еден од поважните едукативни ангажмани на проф. д-р Љупчо Меловски беше одржувањето на теренската настава по предметот Екологија на растенијата. Кон теренската настава пристапуваше со голема професионалност и ентузијазам за истражувањата кој го пренесуваше на бројни генерации студенти на Галичица, Катланово, Маврово, а во последните години на Водно и Гази Баба. Особено се важни и пократките теренски настави по предметот Пределна екологија кои беа организирани во Мариово, Матка, Демир Капија и Буковик каде на студентите несебично им ги пренесуваше своите еколошки знаења.

Во периодот од 1984 до 2019 година учествувал во изработката или бил ментор на преку 250 дипломски работи. Најголем дел од дипломските работи се однесуваат на екосистемските истражувања на дабовите и буковите шуми во Македонија. Бил ментор на три докторски дисертации и четири магистерски трудови.

Научно-истражувачка дејност

Научната активност на проф. Меловски е во најголем дел поврзана со проучувањето на функционирањето на шумските екосистеми. Всушност неговата магистерска работа и докторска дисертација произлегуваат од долгогодишните истражувања на плоскачево-церовиот дабов екосистем на Галичица. По завршување на проектот на Галичица, бил многу важен дел од тимот кој работел на деградирани дабови шуми на Велешките Брда, а потоа беше главна движечка сила на проектите кои се однесуваа на истражувања на буковите шуми во Маврово. Нема високо образование и наука без традиција: методите на истражувањата на шумски екосистеми ги учеше од своите ментори проф. Љупчо Групче и проф. Милто Мулев, а понатаму ги пренесе на своите соработници. Резултатите од долгогодишните систематски истражувања на процесите во шумските екосистеми: биомаса и продукција во различни катови, особено продукција на опад и акумулација на шумската простирка, разградување на мртвата органска материја, различни екофизиолош-

physiology studies), Ecology and Protection of Environment (biology and chemistry studies), Environmental Law, Landscape Ecology etc.

He prepared the following educational materials (manuals and textbooks):

- Methods in Plant Ecology
- Biogeochemical Cycles (co-authored by Slavčo Hristovski)
- Ecology of Terrestrial Ecosystems
- Anthropogenic Ecosystems (co-authored by Dana Preliќ)

One of the pivotal aspects of Prof. Ljupčo Melovski's lecturing career was field education provided within the Plant Ecology course in Galičica Mt, Katlanovo, Mavrovo NP, and in recent years on Vodno and Gazi Baba. He was both very enthusiastic and professional in his lecturing approach, and he was successful in infusing many generations of students with enthusiasm for field research. Other brief field study visits, as part of his lectures on Landscape Ecology, were organized in Mariovo, Matka, Demir Kapija and Bukovik.

Prof. Ljupčo Melovski was mentor or took part in elaboration of more than 250 BSc theses, whereof the majority were a result of ecosystem research projects conducted in oak and beech forests in Macedonia. He was a mentor of three doctoral dissertations and four master's theses.

Scientific Research

The foremost part of Prof. Ljupčo Melovski's scientific work is connected to study of forest ecosystems. Both his master's thesis and doctoral dissertation were products of the long-term research in the Italian and Turkey oak forest ecosystem in Galičica Mt. Once the project on Galičica had been completed, he played a key role in the team who worked on ecology of degraded oak forests in Veles hill area, and his incentive drove the subsequent projects related to beech forest ecology in Mavrovo National Park. The results from the extensive systematic research into different processes of forest ecosystems - biomass and production of different strata, litter production, accumulation of forest floor, litter decomposition, various ecophysiological aspects, pedological processes, hydrological cycle, nutrient cycling - were published in 48 scientific papers.

Owing to his activity in Biology Students' Research Society and his passion for plants, he published 11 scientific articles on plant taxonomy and floristics. In these articles, he contributed to enhanced knowledge of ferns,

ки аспекти, педолошки процеси, хидролошкиот циклус и синтеза на кружењето на биогените елементи се објавени во 48 научни трудови.

Како резултат на неговата активност во ИДСБ и неговата љубов кон растенијата објави и 11 трудови од областа на таксономијата на растенијата и флористиката. Благодарение на овие трудови е подобро позновањето на папратите, растенијата на влажни живеалишта и особено родот *Viola* од каде (во коавторство) опиша еден нов вид за науката: *Viola pseudaeolica*. За жал, неговиот животен проект за ревизија на родот *Viola* остана незавршен. Се надеваме дека неговата богата збирка ќе послужи на други ботаничари кои ќе најдат предизвик во комплетирање на оваа значајна работа.

Проф. Меловски има објавено и 22 научни трудови на тема загадување и заштитата на животната средина. Најголем дел од нив се однесуваат на присуството на тешки метали во различни медиуми на животната средина (растенија, габи, води, почви).

Љупчо секогаш сакаше и бараше предизвици. Неговата потреба и чувство за истражување нови работи ја отвори областа на пределната екологија на Институтот за биологија. Од оваа област објави пет трудови. Најзначајно е тоа што воспостави методологија за идентификација на пределите и нивно понатамошно изучување. Синтезниот труд за преглед на пределите на Македонија е објавен кон крајот на 2019 година.

Многу значајни се десетината посебни изданија кои се однесуваат на флористичкиот диверзитет (за истакнување е книгата за Значајни растителни подрачја во Македонија) и природните вредности на Јабланица, Шар Планина, Голем Град и Моноспитовското Блато. Уредник е на голем број изданија од зборници на трудови од научни конференции.

Во ниту еден научен труд или стручна пуб-

wetland plants and especially the plants from the genus *Viola*. In co-authorship with his Serbian colleagues, he published a new species for science: *Viola pseudaeolica*. Regrettably, his lifetime project on review of *Viola* species in Macedonia was left unfinished. Nonetheless, he left a very rich collection, which will assist other botanists in accomplishing this daring task.

Prof. Ljupčo Melovski is also an author of 22 scientific articles dealing with pollution and protection of environment. Largely, the articles refer to heavy-metal pollution of different media in environment (plants, fungi, soils, waters).

Prof. Ljupčo Melovski embraced many challenges. He was the pioneer of landscape ecology at the Institute of Biology and he is an author of five scientific articles in this sphere. His seminal contribution is the established national methodology on identification and research of landscapes. The synthetic article on landscapes in Macedonia was published postmortem, later in 2019.

He also published 10 special issues on plant diversity (e.g. Important Plant Areas in Macedonia) and natural values of many mountainous and lowland regions throughout Macedonia: Jablanica, Šar Planina, Golem Grad and Monospitovo Swamp, etc. He was editor of publications galore, including proceedings of scientific conferences.

He was a great advocate for teamwork, thus he always published his articles in co-authorship with his collaborators from Macedonia and other countries. He was selfless in his efforts to transfer his knowledge and experience to young researchers with zeal and commitment.

In 2009 he was partook in the NEWEN project (Netherlands and Western Balkans Environmental Network), when he established



Viola pseudaeolica Tomović, Melovski & Niketić



Теренски истражувања на Картал, Плачковица (мај 2014 година)
Field research on Kartal, Plačkovica Mt. (May, 2014)

ликација проф. Меловски не е единствен автор. Секогаш е во коавторство со своите соработници од Македонија или колеги од други земји. Тоа ја покажува неговата големина: секогаш да работи во тим, да го пренесува своето знаење на помладите истражувачи и да ја споделува возбудата од научните истражувања со своите соработници.

Во 2009 година се вклучи во проектот NEWEN (Netherlands and Western Balkan Environmental Network) во кој оствари соработка со универзитети од регионот и од Холандија. Притоа, на неколку млади истражувачи им овозможи продолжување на студиите во Холандија и придонесе кон целосно опремување на Лабораторијата по екологија на растенија со атомски апсорбер и графитна печка за анализа на тешки метали.

Во тек на својата научно-истражувачка работа, заедно со своите соработници, продуцираше огромен број резултати од кои добар дел не се објавени. Ваквите резултати ги презентираше на бројни научни конгреси и други собири во Македонија и во странство. Во овој момент, не е возможно да се процени бројот на усни и постер презентации, но нивниот број е секако далеку над 100. Од поважните, можеме да го издвоиме предавањето за кружење на материјата во дабов екосистем презентирано на Меѓународниот конгрес „Responses of Forest Ecosystems to Environmental Changes“ во Филенца.

Истражувањата на флората на Македонија му беше една од основните животни задачи – љубов и пасија која ја започнал уште пред студентските денови. Со тек на времето создаде

cooperation with other universities from the Balkans and the Netherlands. He lent a hand to several young researchers to continue their studies in the Netherlands and he succeeded in equipping the plant ecology laboratory with an atomic absorption spectrometer and graphite furnace for analyses of heavy metals.

During his career, he produced valuable results from diverse research activities he carried out together with his associates, many of which remain unpublished. These results were presented at numerous scientific conferences in Macedonia and abroad. We are not capable of estimating the precise number of such presentations but they undoubtedly exceed 100. Among them, his presentation at the International Conference on Responses of Forest Ecosystems to Environmental Changes, in Florence (Italy), is of particular relevance.

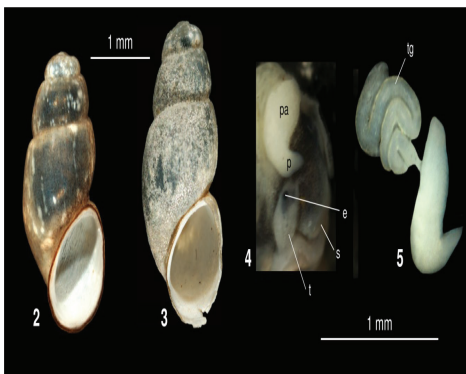
One of his chief professional strives was research on Macedonian flora – love and passion that commenced during his early days as a scientist. In the last 20 years he created a copious plant collection comprising approximately 70,000 herbarium specimens. The plants in this collection are immaculate, testifying to his meticulousness and dedication. The collection of *Viola* specimens from Macedonia and the neighboring Balkan countries is of exceptional worth as it constitutes one of the most extensive collections of this genus in the Balkans. The comprehensive collection of plants from wetland and aquatic habitats is also

особено богата збирка на растенија која вклучува околу 70 илјади хербарски примероци. Растенијата во оваа збирка се беспрекорно хербаризирани што е одраз на неговиот истраен карактер и посветеност. Особено важен дел од оваа збирка се примероците од родот *Viola* од Македонија и соседните земји – веројатно најбогата колекција од овој род од Балканот. Значаен дел од збирката се растенијата од високите планински подрачја од Македонија, како и растенијата од влажни и акватични станишта.

Професорот Љупчо Меловски несебично ги помагаше истражувањата на други научници од Македонија и научници, колеги и соработници од странство кои доаѓаа во Македонија. Во негова чест досега се опишани четири нови видови за науката од кои еден акватичен полжав од планината Јабланица (*Bythinella melovskii*), еден пајак од Шар Планина (*Inermocoelotes melovskii*) и две дијатомејски алги, исто така од Шар Планина.

an essential part of the herbarium collection.

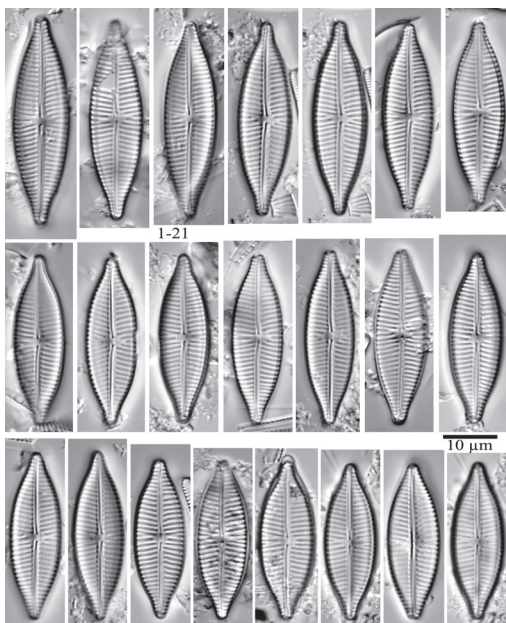
Prof. Ljupčo Melovski vigorously invested himself in supporting and advancing the research by fellow scientists from Macedonia and abroad. Consequently, four new species for science were described and dedicated in his honor: an aquatic snail from Jablanica mountain (*Bythinella melovskii*), a spider species from Šar Planina mountain (*Inermocoelotes melovskii*), and two diatom algae from Šar Planina Mountain (*Navicula melovskii* and *Cymbella melovskii*).



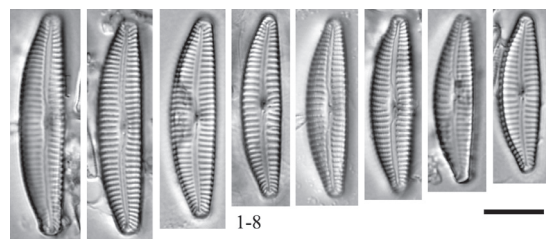
Bythinella melovskii



Inermocoelotes melovskii



Navicula melovskii



Cymbella melovskii

Заштита на природата и животната средина

Закони и стратегии

Љупчо Меловски учествуваше во работната група која го подготви Законот за заштита на природата кој денеска е основен документ кој ја регулира проблематиката на заштита на природата, заштитени подрачја, искористувањето на природните ресурси, итн.

Љупчо Меловски беше особено активен во изработката на првата национална стратегија за биолошка разновидност со акционен план на која и претходеше изработка на студија за биолошката разновидност. Во овој стратешки документ изработен од биолози и колеги од сродни струки се поставени темелите на модерната заштита на природата и зачувување на биолошката разновидност. Меловски беше еден од носителите и на изработката на втората национална стратегија за биолошка разновидност (2015-16).

Учеството на Љупчо Меловски беше клучно за поглавјето за биолошка разновидност во рамките на Првиот, Вториот и Третиот извештај кон Рамковната конвенција за климатски промени на Обединетите нации. Во 2016 година беше дел од проектниот тим за изработка на Стратегијата за природа во која за првпат беа детално обработени пределите на национално ниво.

Беше водечки учесник во изработката на Планот за управување со Паркот на природата „Езерани“.

Во последниот период беше еден од најактивните истражувачи во проектите за имплементација на мрежата Натура 2000 и Директивата за живеалишта на Европската Унија.

Апликативни проекти

Во оваа прилика нема да можеме да ги опфатиме сите апликативни проекти во кои беше вклучен проф. Меловски, а во голем дел од нив тој претставуваше движечка сила. Неговите насоки и совети беа клучни при реализација на проектните задачи на сите останати учесници во тимот. Секогаш Љупчо беше бескомпромисен кога стануваше збор за заштитата на природата и животната средина и особено, зачувување на биолошката разновидност.

Почнувајќи од 1994 година учествуваше во голем број студии за оценка на влијанието на различни проекти врз животната средина.

Проф. Меловски беше еден од пионерите на концептот на екосистемски услуги во Македонија преку проектот за Валоризација на природните вредности на Шар Планина и проценка на нивната пазарна вредност со методот на контингентно вреднување.

Негова заслуга е воведувањето на концептот на еколошки мрежи во Македонија. Практично тестирање овој концепт доживеа со проектот Развој на национална еколошка мрежа во Република Македонија (МАК-НЕН).

Nature Conservation and Environment

Laws and Strategies

Prof. Ljupčo Melovski made a central contribution in drafting the Law on Nature Protection in 2004, which is fundamental legal document regulating nature protection, the network of protected areas, the usage of natural resources, etc. He was also very active in the elaboration of the first national strategy on biodiversity with an action plan, preceded by elaboration of the study on biodiversity. This strategic document lays down the foundations of modern nature protection and biodiversity conservation. Prof. Ljupčo Melovski was one of the leaders in generating the second biodiversity strategy (2015-16).

Prof. Ljupčo Melovski played a crucial role in assessment of biodiversity vulnerability in the First, Second and Third National Communication towards the UN Framework Convention on Climate Change. In 2016 he was part of the working group that prepared the National Nature Strategy, where landscape diversity was thoroughly assessed. He also had a leading role in generating the Management Plan of Ezerani Nature Park. In the last years, he was one of the most active participants and a great supporter of the process for implementation of Natura 2000 network and EU Habitats Directive.

Applicative Projects

Recounting all of the applicative projects where Prof. Ljupčo Melovski was involved is a bold task. His motivation, guidance and advice were critical in the implementation of project tasks to all parties involved. He was relentless when facing both challenges and opportunities in nature protection. Since 1994 he was part of many impact assessment studies. He was one of the pioneers for introduction of the concept of ecosystem services in Macedonia within the project *Valorization of Natural Values of Šar Planina and Assessment of Their Market Value* by method of contingent valuation. He was also in charge of the rollout of the concept of ecological networks in Macedonia, tested within the project Development of the National Ecological Network of the Republic of Macedonia (MAC-NEN).

Македонско еколошко друштво

Посебно и многу значајно поглавје од животот на професорот Меловски беше Македонското еколошко друштво (МЕД). Негов член е од 1984 година. Во 1988 година учествувал во организација на последниот (петти) конгрес на еколозите на тогашна Југославија. По распадот на Југославија, во сите некогашни републики функционираа соодветни друштва на екологи. Но, во периодот на деведесеттите години голем дел од овие друштва полека почнаа да згаснуваат. Спротивно на ваквите трендови, а благодарение на залагањето на проф. Љупчо Групче и проф. Меловски, Друштвото на еколозите на Македонија ја интензивираше својата активност. Во овој период беа организирани повеќе симпозиуми и актуелни научни трибини: Екологија на цврстиот комунален смет, Мониторинг на животната средина, Националните паркови на Балканскиот Полуостров и нивната улога во заштитата на природата, Одржлив развој на Преспанскиот регион, итн. Во 1997 година беше организиран и I конгрес на еколозите на Македонија со меѓународно учество. Проф. Меловски беше Претседател на Организациониот одбор на I, II, III и IV Конгрес на еколозите и Претседател на Научниот одбор на V Конгрес – успешни конгреси на кои биолозите и еколозите од Македонија и соседните земји имаа ретка прилика да ги презентираат своите научни достигнувања.

Во тек на деведесеттите години започна да се проширува активноста на МЕД. Благодарение на отвореноста и желбата за соработка, започнаа и првите сериозни проектни активности за заштита на природата и биолошката разновидност во МЕД. Првите проекти се однесуваа на заштита на кафеавата мечка во јужниот дел на Балканскиот Полуостров – комплексни активности кои вклучуваа и заштита на живеалишта-

Macedonian Ecological Society

One of the determining chapters of his life was the Macedonian Ecological Society (MES). He became a MES member in 1984. In 1988 he was part of the organizing committee of the fifth and last congress of Yugoslav ecologists in former Yugoslavia. After the dissolution of Yugoslavia, separate ecological societies functioned in the newly-formed countries. Nevertheless, during the 1990s, a large portion of these societies started to fade out. Contrary to this trend and mostly thanks to the effort of Prof. Ljupčo Grupče and Prof. Ljupčo Melovski, the Society of Ecologists of Macedonia intensified its activities. Several symposia were organized in this period, as follows: Ecology of Solid Communal Waste, Environment Monitoring, National Parks in the Balkan Peninsula and their Role in Nature Protection, Sustainable Development of Prespa region, etc. The First Congress of Ecologists of Macedonia with International Participation was held in 1997. Prof. Ljupčo Melovski was Chair of the Organizing Committees of the 1st, 2nd, 3rd and 4th Congress of Ecologists and Chair of the Scientific Committee of the 5th Congress – successful congresses which assembled biologists and ecologists from Macedonia and the neighboring countries.

The activities on MES started to step up in the 1990s. The first projects were implemented in collaboration with conservationists from the neighboring countries (e.g. brown bear conservation projects in the southern Balkans).



Отворање на III Конгрес на еколозите на Македонија со меѓународно учество (Струга, октомври 2007 година)

Opening ceremony of the 3rd Congress of Ecologists of Macedonia with International Participation (Struga, October 2007)

та и биолошките коридори за крупните цицачи. Работејќи во овие проекти, проф. Меловски воочи дека за успешна реализација на ваквите проекти и за заштита на природата се потребни млади профилирани еколози. По 2001 година, уште во првиот мандат како Претседател, ја започна модернизацијата на Македонското еколошко друштво, трансформација по пример на успешните европски организации проследено со соодветна обука и вклучување на млади истражувачи еколози. На тој начин се создаде база од млади ентузијаста што беше основен предуслов за реализација на проектите за заштита на мршојадците во Македонија, балканскиот рис, заштита на Осоговските Планини, Јабланица и Шар Планина, Белчишко и Моноспитовско Блато, и редица други конзервациски активности. Денеска, благодарение на проф. Меловски, МЕД е модерна организација со 20 вработени која имплементира голем број проекти и активности и претставува граѓанска организација со најголем капацитет од областа на заштита на природата во Македонија. Способноста за соработка со други меѓународни организации придонесе МЕД да ужива голем углед во регионални и европски рамки. Претседател на МЕД беше до 2015 година.

Поттикнување на млади истражувачи и ИДСБ

Покрај тоа што со наставната дејност едуцираше голем број на млади биолози и еколози, професорот Меловски беше еден од најголемите поддржувачи на Истражувачкото друштво на студенти биолози (ИДСБ), а воедно и член на првото претседателство. Без ни една пропуштена истражувачка акција, годишно Собрание, терен или дружење, низ годините неуморно и не-

In the course of implementation of these projects, Prof. Ljupčo Melovski worked towards enabling young ecologists to grow into a strong team of young conservationists soon. Since 2001 when he became President of MES, he commenced the modernization of MES – transformation that followed the examples of European societies with a strong component on training of young personnel. This resulted in emergence of scores of young enthusiasts, which was a prerequisite for successful implementation of the projects on vulture conservation, Balkan lynx conservation, protection of Osogovo, Jablanica and Šar Planina mountains, Belčišta and Monospitovo swamps, accompanied by a plethora of other conservation projects. Currently, MES is a modern organization with 20 employees capable of implementing different projects and possessing the greatest capacity for nature protection compared to other NGOs in Macedonia. His aptitude for cooperation enabled MES to attain high reputation on a regional and a European scale. He was President of MES until 2015.

Support of the Biology Students' Research Society (BSRS)

Prof. Ljupčo Melovski was one of the greatest supporters of the Biology Students' Research Society and he was a member of its first board. He was a participant in all of the 25 field research camps, where he mentored the floristic section. Over the years he transferred his enthusiasm



Едукативен терен со студентите од ИДСБ (Луково Поле, Шар Планина, јуни 2013 година)
Field education with students from BSRS (Lukovo Pole, Šar Planina, June 2013)

себично го пренесуваше не само неговото знаење и искуство, туку и неисцрпниот ентузијазам и љубовта кон природата. Покрај менторството на флористичката секција, студентите од него учеа и како се пишуваат научни трудови кои во најголем дел се објавуваа во Билтенот на Друштвото. Како најстар член, не забораваше да истакне колку е важна тимската работа во Друштвото и неизбежното теренско дружење. За членовите ќе остане запаметен како најголема инспирација и мотивација, а децениски собирањата збирка со растенија од неговата флористичка секција од терените на Истражувачкото друштво на студенти биолози, ќе останат засекогаш национално богатство.

Хоби

Уште од средношколските денови го засакал планинарењето. Веројатно, животот во најраната возраст во Галичник придонел кај него да се развие љубовта кон планините која не го напушти низ целиот негов живот. Една од првите планини што ги посетил е Китка, на која и го заврши својот животен пат. Како средношколец и член на ПД „Бистра“ често ја посетувал Јакупица, Бистра и Скопска Црна Гора. Немаше планина во Македонија која не ја посетил: Шар Планина, Кораб, Дешат, Јабланица, Скопска Црна Гора, Водно, Јакупица, Бистра, Стогово, Караорман, Галичица, Пелистер, Нице, Кожуф, Беласица, Серта, Селечка Планина, Бабуна, Манговица, Осогово, Малешевски Планини, Обозна, Голлак, Огражден. Неговата способност за ориентација, физичка и психолошка издржливост беа пример за истражувачите биолози и планинарите. Во последните десетина години разви особено пријателство со планинарите од ПК „Љубо-

and motivation to many generations of students. He also mentored students during the preparation of their scientific articles published in the BSRS Bulletin. He was always in favor of team work and he emphasized the necessity of field research. He will be remembered as the greatest inspiration to its members, and the decades-long collection of plants from the floristic section of the Biology Students' Research Society field research remains to be a national asset.

Other Activities

Since his early days he was very fond of mountaineering. He likely developed this passion during his childhood in Galičnik village. It was Kitka that was one of the first mountains he went to, where he also finished his life path. As a secondary school student, he was a member of Bistra Mountaineering Club, and he often hiked in the mountains of Bistra, Jakupica and Skopska Crna Gora. In his life, he visited all of the Macedonian mountains: Šar Planina, Korab, Dešat, Jablanica, Skopska Crna Gora, Vodno, Jakupica, Bistra, Stogovo, Karaorman, Galičica, Pelister, Nidže, Kožuf, Belasica, Serta, Selečka Planina, Babuna, Mangovica, Osogovo, Maleševski Planini, Obozna, Golak, Ogražden. He was well-trained in mountaineering and he served as an example to both biologists and mountaineers. In the last ten years, he developed valuable friendship with mountaineers from Ljuboten Mountaineering Club. He went to Šar



Пештера Јаноа II (Порече, март 2014 година)
Cave Janoa II (Poreče, March 2014)

тен" од Тетово со кои многу често ја посетуваше неговата омилена Шар Планина и несебично им помагаше во развојот на планинарството, вклучувајќи ја и целосната реконструкција на планинарскиот дом Љуботен.

Предизвик за Љупчо беа сите природни вредности во Македонија, не само планините. Се воодушевуваше од живеалиштата и растенијата во Овче Поле, Сландол и Криволак, птиците во Пелагонија, блатата и мочуриштата во Македонија. Во последните 20тина година посети и бројни пештери и пропасти каде уживаше од нечепнатите убавини (Убавица, Бела Вода, Алилица, Шпела Бозгуни, Макаровец,...).

Planina numerous times and he was selfless in supporting mountaineering, including his support for complete reconstruction of Ljuboten Mountain Hut.

Not only was Prof. Ljupčo Melovski very fond of mountains but he also had a penchant for all nature diversity. He was thrilled by the plants and steppe-like habitats in Ovče Pole, Slan Dol and Krivolak, the birds of Pelagonija plain, all of the Macedonian wetlands. In the last 20 years of his life, he visited many caves and pits (Ubavica, Bela Voda, Alilica, Špela Bozguni, Makarovec, etc.).

* * *

* * *

Животот на Љупчо, неговото научно творештво, напорите во заштитата на природата не можат да се прикажат само низ зборови и бројки. Сите што го познаваа знаат дека тој беше голем човек – човек кој зад себе остави де-сетици млади истражувачи кои го носат негови-от занес, неговата истрајност, чесност, алтруи-зам и кои ќе продолжат да работат и придоне-суваат кон заштитата на природата во Македо-нија и пошироко. Ние кои учевме од него ќе го продолжиме неговиот завет и ќе го продолжиме неговиот пат кој е отворен пред нас.

It is very difficult to put into words and figures the life and input that Prof. Ljupčo Melovski made for development and promotion of ecological science. All that knew him are aware that we have lost a unique personality that unselfishly aided the professional growth of tens of young ecologists, who will themselves cherish his fervor, commitment, honesty and altruism and continue contributing to science and nature protection in Macedonia and wider. Those fortunate enough to have had an opportunity to learn from him will treasure his legacy and will keep walking the path he opened for us.

Prepared by

Slavčo Hristovski & Daniela Jovanovska
Institute of Biology, Faculty of Natural Sciences
and Mathematics, Ss Cyril and Methodius
University, Skopje, Republic of North Macedonia

Прилог (Annex)**Објавени научни трудови (Published scientific articles)****Екологија на шумски екосистеми (Forest ecology) (41)**

1. Grupche Lj., Drenkovski R., Mulev M., Melovski Lj. (1985). Количество годового опада, лесная подстилка и интензивност изложенија в екосистема. International Symposium project 8 – MAB (UNESCO). 23-28.9.1985. Blagoevgrad. BAN – Sofia.
2. Mulev M., Melovski Lj., Derlieva L. (1990). Seasonal dynamics of the bioelements of herb species of the ground flora of the association *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* (Oberd. 1948, em. H-at 1959) in Galičica National Park. *God. zb., Biol.* 41-42: 285-302
3. Melovski Lj., Grupche Lj., Mulev M. (1991). Nitrogen turnover in *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* ecosystem in Galičica National Park (South Yugoslavia), p.p.: 129-137. In: Hantschel R. and Beese F. (eds): Effects of forest management on the nitrogen cycle with respect to changing environmental conditions. Proceedings of the European Workshop. 9-13 May 1990. Institute of Bodenökologie GSF, Munich.
4. Melovski Lj., Grupche Lj., Mulev M. (1992): Nutrient cycling in *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* ecosystem in Galičica National Park, p-p. 405-416. In: Teller A., Mathy P. and Jeffers, J.N.R. (eds.): Responses of forest ecosystems to environmental changes, Elsevier Science Publishers.
5. Melovski Lj., Mulev M., Derlieva L. (1994). Aboveground phytomass in *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* forest ecosystem in the Veles foothill area (Central Macedonia). *God. zb., Biol.* 47: 107-125
6. Mulev M., Melovski Lj., Derlieva L. (1994). Mineral matters content in the phytomass of the oak ecosystem (*Quercetum frainetto-cerris*) from Veles foothill area. *God. zb., Biol.* 47: 91-106
7. Mulev M., Grupče Lj., Melovski Lj., Derlieva L. (1994). Mineral matters content in the organs of the species *Quercus frainetto* and *Quercus cerris* in the ass. *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* Oberd. 1948, em. Horvat 1959 in „Galičica“, National Park. *Ekol. Zašt. Život. Sred.* 2, 1: 37-46
8. Melovski Lj., Grupche Lj., Mulev M. (1995). The balance of main nutrients in *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* ecosystem in Galičica National Park. Proceedings of Iubileum Symposium “100 years from birthday of the Acad. Boris Stefanov (1984-1979)”, BAN – Sofia, 2-3 June 1994, Volume II, p.p. 298-302.
9. Grupche Lj., Melovski Lj., Mulev M. (1995). Plant biomass and primary production of *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* ecosystem in Galičica National Park. Proceedings of Iubileum Symposium “100 years from birthday of the Acad. Boris Stefanov (1984-1979)”, BAN – Sofia, 2-3 June 1994, Volume II, p.p. 85-92.
10. Melovski, Lj., Grupče, Lj., Mulev, M., Derlieva, L. (1995). Annual Litter-fall in Italian and Turkey Oak Ecosystem in Galičica National Park. I. The Litter-fall Quantity and Dynamic of Tree Layer. *God. zb., Biol.* 48: 49-66
11. Melovski Lj., Mulev M., Grupče Lj., Derlieva, L. (1995). Annual Litter-fall in Italian and Turkey Oak Ecosystem in Galičica National Park. III. The Mineral Quantity of the Tree Layer Litter-fall. *God. zb., Biol.* 48: 81-103
12. Derlieva L., Melovski, Lj., Mulev M., Grupče, Lj. (1995). Annual Litter-fall in Italian and Turkey Oak Ecosystem in Galičica National Park. IV. The Mineral Quantity in the: Shrub and Herb Layers Litter-fall. *God. zb., Biol.* 48: 105-120
13. Grupče Lj., Melovski Lj., Mulev M., Derlieva L. (1995). Annual Litter-fall in Italian and Turkey Oak Ecosystem in Galičica National Park. II. The Litter-fall Quantity in the Shrub and Herb Layers. *God. zb., Biol.* 48: 67-80
14. Mulev M., Melovski Lj., Derlieva L. (1995). Annual dynamics of nitrogen and biogens kations in the organs of *Quercus frainetto* and *Quercus cerris* in the *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* (Oberd. 1948, em. H-at 1959) in Galičica National Park. *God. zb., Biol.* 48: 121-136
15. Hazler K., Comps B., Shugar I., Melovski Lj., Tashev A., Grachan J. (1997). Structure of *Fagus sylvatica* L. Populations in Southeastern Europe. *Silvae Genetica* 46 (4): 229-236.
16. Melovski Lj., Grupche, Lj. & Mulev, M. (1999): Calcium cycle in the oak ecosystem (*Quercetum frainetto-cerris macedonicum*) in Galičica National Park. Abstracts. EURECO '99 - 8th European Ecological Congress, September 18-23, 1999, Halkidiki - Greece.
17. Grupče, Lj., Melovski Lj., Hristovski, S., Šušlevska, M., & Arsovska, S. (2000). Decomposition rate of dead organic in the ecosystem *Calamintho Grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park in the period 1997/98. Soils and their Exploitation: symposium: on the occasion of 80th birthday and 50 years of scientific and cholary activity of Academician Gorgi Filipovski: proceedings. (In Macedonian).

18. Grupče, Lj., Melovski Lj., Šušlevska, M., Hristovski, S. & Dinova, D. (2000). Dead organic matter accumulation from the annual litter-fall in the ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park in the period 1998/99. Soils and their Exploitation: symposium: on the occasion of 80th birthday and 50 years of scientific and cholary activity of Academician Gorgi Filipovski: proceedings. (In Macedonian).
19. Melovski Lj., Grupče, Lj., Šušlevska, M., Hristovski, S. & Dinova, D. (2000). Mineral matters quantity (macro and microelements) accumulated in the soil through the annual litter-fall in the ecosystem *Calamintho Grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park. Soils and their Exploitation: symposium: on the occasion of 80th birthday and 50 years of scientific and cholary activity of Academician Gorgi Filipovski: proceedings. (In Macedonian).
20. Melovski, Lj., Grupče, Lj., Hristovski, S., Sušlevska, M., Arsovska, S. (2000). The dynamics of biogenic mineral matters content (macro and microelements) in the experimental litterbags for decomposition of the forest floor in the ecosystem *Calamintho grandiflorae-fagetum* in Mavrovo National Park in the period of 1997/98. "Macedonian Academy of Sciences and Arts - Faculty of Agriculture - Skopje. Proceedings from the Symposium on Soils and their use - on the 80 years of life and 50 years from the scientific activity of academic Gjorgji Filipovski, Skopje.": 169-178
21. Šušlevska, M., Melovski Lj., Grupče, Lj., and Hristovski, S. (2001). Litter production in the ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park. In: Radoglou, K (Ed.). Proceedings of the International Conference: Forest Research: A Challenge for an Integrated European Approach, p.p. 627-632, August 27-1 September 2001, Thessaloniki - Greece, NAGREF - Forest Research Institute, Thessaloniki
22. Hristovski, S., Melovski Lj., Grupče, Lj. and Šušlevska, M. (2001). Litter decomposition rate of leaves, branches and beech acorns in the ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo national park. In Radoglou, K (Ed.). Proceedings of the International Conference: Forest Research: A Challenge for an Integrated European Approach, p.p. 621 - 626, August 27 - 1 September 2001, Thessaloniki - Greece, NAGREF- Forest Research Institute, Thessaloniki.
23. Šušlevska M., Melovski Lj., Grupče Lj. Hristovski S. (2001). Litter production in the ecosystem *Calamintho grandiflorae-fagetum* in "Mavrovo" national park. Proceedings of the International Conference: Forest Research: A Challenge For an Integrated European Approach. Forest environment and conservation. NAGREF - Forest Research Institute 27.08 - 01.09.2001, Thessaloniki, Greece. Radoglou, K. (eds) 2: 627-632
24. Melovski Lj., Grupche, Lj., Hristovski, S. and Shushlevska, M. (2003). Aboveground phytomass and primary production in the tree layer of the beech ecosystem (*Calamintho grandiflorae-Fagetum*) in Mavrovo National Park. Proceedings of scientific papers of the International scientific conference: 75 Years of the Forest Research Institute of Bulgarian Academy of Sciences. Vol. 1: 364-369.
25. Trajanovska, S., Melovski, Lj. & Hristovski, S. (2003). Determination of the total biomass in the stoneworts (*Chara* spp). belt of the lake Ohrid. In Proceedings of the II Congress of Ecologists of the Republic of Macedonia, with International participation, Ohrid, Macedonia. pp. 25-29.
26. Trajanovska, S., Melovski Lj. & Hristovski, S. (2004). Quantification of the total biomass in the *Chara* spp. zone in the Ohrid Lake. Proceedings of the 2nd Congress of Ecologists of the Republic of Macedonia, 25-29.10.2004, Ohrid. (In Macedonian).
27. Melovski Lj., Hristovski, S., Šušlevska, M. and Grupče, Lj. (2004). Dynamics of the forest floor biomass in the beech ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park. Proceedings of the 2nd Congress of Ecologists of the Republic of Macedonia, 25-29.10.2004, Ohrid.
28. Melovski Lj., Šušlevska, M., Hristovski, S. and Grupče, Lj. (2004). Biomass and the mineral quantity in the herb layers litter-fall in the beech ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National park. Proceedings of the 2nd Congress of Ecologists of the Republic of Macedonia, 25-29.10.2004, Ohrid.
29. Hristovski, S., Melovski Lj., Shushlevska, M., Grupche, Lj. (2004/05). Nitrogen and phosphorous in the forest floor of the beech ecosystem (*Calamintho grandiflorae-Fagetum*) in Mavrovo National Park. Biol. Macedonica 57/58: 23-38.
30. Hristovski, S., Melovski Lj., Shushlevska, M., Grupche, Lj. (2004/05). Nitrogen and phosphorous in the forest floor of the beech ecosystem (*Calamintho grandiflorae-Fagetum*) in Mavrovo National Park. Biol. Macedonica 57/58: 23-38.
31. Hristovski, S., Melovski Lj., Grupce, Lj., Šušlevska, M. (2006/2007). Dendrochronology of beech in the beech ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park. Ekol. Zašt. Život. Sred., Tome10, No 1-2: 19-28.
32. Hristovski, S., Melovski Lj., Šušlevska, M., Grupče, Lj. (2008). Annual dynamics of K, Ca and Mg content in organs of beech in the beech ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park, Macedonia. Natura Montenegrina 7(2): 95-113.
33. Hristovski, S. Melovski Lj., Šušlevska, M., Grupče, Lj. (2008). Belowground phytomass and production in the beech ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park. III. Be Fine root phytomass of trees and shrubs.

- Ekol. Zašt. Život. Sred., Vol. 11, No 1/2, 11-18.
34. Hristovski, S., Melovski Lj., Šušlevska, M., Grupče, Lj. (2008) Belowground phytomass and production in the beech ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park. I. Methodological aspects in estimation of belowground phytomass of trees and shrubs. Proceedings of the III Congress of Ecologists of Macedonia with International Participation. Special issues of Macedonian Ecological Society, Vol. 8, Skopje.
 35. Hristovski, S., Melovski Lj., Šušlevska, M., Grupče, Lj. (2008). Belowground phytomass and production in the beech ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park. II. Belowground phytomass of coarse roots of trees and shrubs. Ekol. Zašt. Život. Sred., Vol. 11, No 1/2, 3-10.
 36. Hristovski, S., Melovski Lj., Šušlevska, M., Grupče, Lj. (2009). Belowground phytomass and production in the beech ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park. V. Belowground production in the tree and shrub layers. Ecol. Prot. Env. 12(1-2): 9-20.
 37. Hristovski, S., Melovski Lj., Šušlevska, M., Grupče, Lj. (2009). Belowground phytomass and production in the beech ecosystem *Calamintho grandiflorae-Fagetum* in Mavrovo National Park. IV. Belowground phytomass and production of herb layer. Ecol. Prot. Env. 12(1-2): 3-8.
 38. Hristovski, S., Melovski Lj. (2010). Radial patterns of 13 elements in the tree rings of beech trees from Mavrovo National Park, FYROM. Arch. Biol. Sci., Belgrade, 62 (2), 351-361.
 39. Hristovski, S., Melovski Lj. (2012). Belowground biomass and its annual increment in a montane beech forest in Mavrovo National Park, north-west Macedonia. Journal of Forest Science 58(4): 152-164.
 40. Jankovski, A., Gjorevska, A., Hristovski, S., Melovski Lj. (2012). Dendrochemistry of turkey oak (*Quercus cerris*) in iron and manganese mining area. Macedonian Journal of Ecology and Environment 14(1/2): 35-45.
 41. Hristovski, S., Berg, B., Melovski Lj. (2014). Limitless decomposition in leaf litter of Common beech: Patterns, nutrients' and heavy metal's dynamics. Pedobiologia 57: 131-138. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedobi.2014.01.005>.
 42. Hristovski, S., Prelić, D., Cvetkovska, A., Melovski Lj., Ivanov, Gj. (2004/05). Annual dynamics of the ground beetle community in two beech stands in Mavrovo national park. Ecol. Prot. Env. 9(1-2): 17-26.
 43. Petkovski, D., Melovski Lj., Hristovski, S., Šušlevska, M. (2008). Some physical and hydro-physical characteristics of the dystric cambisols from Mavrovo national park. Ekol. Zašt. Život. Sred. 11(1-2): 19-26.
- Растителна екофизиологија (Plant ecophysiology) (5)**
1. Grupče Lj., Mulev M., Melovski Lj., Bačić T. (1986-87). Annual dynamics of carbohydrates of some mediterranean evergreen species from Split surrounding. Ann. Fac. Sci. Nat., Biol., Skopje, 39-40: 279-288
 2. Mulev M., Grupche Lj., Melovski Lj., Bachikj T. (1989). Annual dynamics of total and diluted carbohydrates in the leaves in some plants in Split region. God. zb., Biol. (Ann., Biol.). 39-40: 278-288
 3. Mulev M., Melovski Lj., Derlieva L. (1991). The annual dynamics of carbohydrates in *Quercus frainetto* and *Quercus cerris* organs in the *Quercetum frainetto-cerris macedonicum* (Oberd.1948, Em. H-at.1959) ecosystem in Galičica National Park. God. zb., Biol. (Ann., Biol.) 43-44: 225-234
 4. Derlieva L., Mulev M., Melovski Lj. (1994): Dynamics of carbohydrates in *Quercus frainetto* and *Quercus cerris* organs in *Quercetum fraineitto-cerris macedonicum* ecosystem (Oberd.1948 em. Horvat 1959) from Veles hills. God. zb., Biol. 47: 127-141
 5. Hristovski S., Gadzovska-Simić S., Melovski Lj., Kotevski I., Tushevski O. (2014) Soluble phenolics' dynamics during litter decomposition in a montane Common beech forest ecosystem. MJEE, 16 (1-2): 10-18
- Флористика и таксономија (Floristics and taxonometry) (11)**
1. Arsovska S., Šušlevska M., Rusevska K., Melovski Lj. (2002). The distribution of Ferns (Pteridophyta) on Sar Planina Mt. Билт. Истраж. друш. студ. биол. 2: 57-63
 2. Jovanova M., Angelova N., Veličkovska M., Arsovska S., Melovski Lj. (2003). The distribution of family Crassulaceae on Bistra mountain. Билт. Истраж. друш. студ. биол. 3: 29-33
 3. Niketić, M., Tomović, G., Melovski, L., Stevanović, V., & Matevski, V. (2014). New species for the vascular flora of Republic of Macedonia and their distribution in the Balkan Peninsula. Botanica Serbica, 38(1), 57-67.
 4. Melovski Lj., Hristovski, S. (2015). First records for seven species and one hybrid for the flora of the Republic of Macedonia. Forestry review 46: 36-42
 5. Niketić, M., Cikovac, P., Barina, Z., Pifkó D., Melovski Lj., Duraki, S., Tomović, G. (2015) *Viola chelmea* and *Viola jooi* (Violaceae), new species for the flora of Serbia and their distribution in the Balkan Peninsula and the Carpathians. Bulletin of the Natural History Museum, 2015, 8: 49-74, Belgrade.
 6. Tomović, G., Niketić, M., Lazarević, M., Melovski Lj. (2016) Taxonomic reassessment of *Viola aetolica* and *Viola elegantula* (V. sect. *Melanium*, Violaceae), with descriptions of two new species from

- the Balkan Peninsula. *Phytotaxa* 253 (4): 237–265
7. Melovski Lj. (2016) The genus *Dryopteris* (Pteridophyta: Dryopteridaceae) in the flora of the Republic of Macedonia – 30 years after Micevski's flora –. Contributions, Section of Natural, Mathematical and Biotechnical Sciences, MASA, Vol. 37, No.2, pp.85–93
 8. Jovanovska D., Mladenova M., Minova E., Melovska N., Melovski Lj. (2017): Rediscovery of *Aldrovanda vesiculosa* L. and new data on its distribution in the Republic of Macedonia. *Acta Musei Macedonici Scientiarum Naturalium*. 20 (1): 31-40
 9. Niketic M., Melovski Lj. Matevski V., Tomović G. (2017). Two new species for the flora of Republic of Macedonia. *Bulletin of the Natural History Museum*, 10: 45-56.
 10. Levkov, Z., Krstic, S., Nakov, T., Melovski Lj. (2005). Diatom assemblages on Shara and Nidze Mountains, Macedonia. *Nova Hedwigia* 81(3-4): 501-537.
 11. Hazler, K., Comps, B., Sugar, I., Melovski, Lj., Tashev, A., & Gracan, J. (1997). Genetic structure of *Fagus sylvatica* L. populations in southeastern Europe. *Silvae Genetica*, 46(4), 229-235.
- Растителен диверзитет и зачувување на природата (Plant diversity and nature protection) (11)**
1. Melovski Lj. & Hristovski, S. (2002). Large carnivores in the Republic of Macedonia. In: Psaroudas, S. (ed.). Protected areas in the southern Balkans: legislation, large carnivores, transborder areas. 81-93, Thessaloniki
 2. Hristovski, S. & Melovski Lj. (2002). Nidzhe-Kaimakchalan. In: Psaroudas, S. (ed.). Protected areas in the southern Balkans: legislation, large carnivores, transborder areas. 81-93, Thessaloniki
 3. Melovski Lj. & Matevski, V. (2008). Development of criteria for the selection of wetland habitats for strict protection - case study of Bunec site in the National Park "Mavrovo". Proceedings of the III Congress of Ecologists of Macedonia with International Participation. Special issues of Macedonian Ecological Society, Vol. 8: 157-166, Skopje.
 4. Melovski, L., Hristovski, S., Brajanoska, R., Valevski, M., Sarov, A., & Avukatov, V. (2011). Development of the representative protected areas system in the Republic of Macedonia based on GIS Methodology. *Zaštita prirode u XXI vijeku*. Zbornik plenarnih referata (Book 1). Žabljak, Crna Gora, 95-109.
 5. Melovski Lj., M. Velevski, V., Matevski, V. Avukatov & A. Sarov (2012) Using important plant areas and important bird areas to identify Key Biodiversity Areas in the Republic of Macedonia. *Journal of Threatened Taxa* 4(8): 2766–2778.
 6. Melovski, Lj., Markovski, B., Hristovski, S., Jovanovska, D., Anastasovski, V., Klincharov, S., Velevski, M., Velkovski, N., Trendafilov, A., Matevski, V., Kostadinovski, M., Karadelev, M., Levkov, Z., Kolchakovski, D. (2013). Regional division of the Republic of Macedonia for the needs of biological databases. *Macedonian Journal of Ecology and Environment* 15(2): 81-111.
 7. Stefkov, Gj., Hristovski, S., Petreska Stanoeva, J., Stefova, M., Melovski Lj., Kulevanova, S. (2014). Resource assessment and economic potential of bilberries (*Vaccinium myrtillus* and *Vaccinium uliginosum*) on Osogovo Mtn., R. Macedonia. *Industrial Crops and Products* 61: 145-150.
- Загадување и заштита на животната средина (Pollution and protection of the environment) (22)**
1. Mulev M., Melovski Lj., Derlieva L. (1992). Lead, zinc and copper content in the soil and leaves and bark of *Tillia plathyphyllos* in the City of Skopje. *God. zb., Biol.* 45: 187-199
 2. Mulev M., Melovski Lj., Derlieva L. (1993). The content of some heavy metals in soil, and leaves and bark of *Pinus nigra* in the City of Skopje. *God. zb., Biol.* 46: 119-132
 3. Mulev M., Melovski Lj. Derlieva L. (1993). The content of some heavy metals in soil, and leaves and bark of fir (*Abies* sp.) in the City of Skopje. *Ekol. Zašt. Život. Sred.* 1, 1-2: 52-62
 4. Krstić S., Melovski Lj. (1994). Preliminary results of the saprobiological investigations on river Vardar. *Monitor. of Environ. in The R. of Macedonia. Special issues of The Society of Ecologists of The Republic of Macedonia.* 2: 151-158
 5. Krstić S., Melovski Lj., Levkov Z., Stojanovski P. (1994). Complex investigations on the river Vardar. II. the most polluted sites in the first three months. *Ekol. Zašt. Život. Sred.* 2, 2: 13-29
 6. Krstić S., Melovski Lj. Levkov Z., Stojanovski P. (1994). Complex investigations of the river Vardar. I. Approach and description of the investigations. *Ekol. Zašt. Život. Sred.* 2, 1: 63-72
 7. Petkovski D., Melovski Lj. (1995). Content of some soluble heavy metalless (Mn, Fe, Zn, Su, Co and Pb) in chernozem soils of Ovche Pole. *Ekol. Zašt. Život. Sred.* 3, 1-2: 35-42.
 8. Petkovski S., Melovski Lj., Stojanovska-Petkovska R. (1997). Content of some heavy metals in grain of wheat grown in chernozem soils in Ovche Pole region. *Ekol. Zašt. Život. Sred.* 5, 1: 229-236.
 9. Melovski Lj., Krstikj, S. i Levkov, Z. (1997). Concentracion of phosphorus and heavy metals in the river mud along the river Vardar flow. Quantification of antropogenic factors influence (technical-technological entities) on the environment. *Proceeding, The Society of Ecologists of the Republic of Macedonia, Skopje.*
 10. Melovski Lj., Levkov A., Krsić S. (1997). Phosphorus and heavy metal concentration

- in the river sediment along the river Vardar course. *Ekol. Zašt. Život. Sred.* 5, 2: 127-132
11. Jordanov S., Mulev M., Melovski Lj., Derlieva L. (1997). Content in Soil and Leaves of *Pinus nigra* and *Tilia argentea* during the Vegetative Period in the Urban Area of the City of Skopje and the Surrounding Area. *God. zb., Biol.* 50: 127-138
 12. Jordanov S., Mulev M., Melovski Lj., Derlieva L. (1997). Carotenoids in the needles of *Pinus nigra* as bioindicators of the degree of pollution at the atmospheric air of Skopje. *Ekol. Zašt. Život. Sred.* 5, 2: 85-92
 13. Mulev M., Melovski Lj. (2002). Content of some heavy metals in wild growing plants from Veles. Proceedings of International meeting: "Environment pollution in city of Veles with possible solutions for dealing with ecological problems", Veles, 27-28 June 2002. p-p: 171-177
 14. Števanović, B., Dražić, G., Tomović, G., Sinžar-Sekulić, J., Melovski, L., Novović, I., & Marković, D. M. (2010). Accumulation of arsenic and heavy metals in some *Viola* species from an abandoned mine, Alchar, Republic of Macedonia (FYROM). *Plant Biosystems*, 144(3), 644-655.
 15. Murati, E., Hristovski, S., Melovski Lj., Karadelev, M. (2014). Heavy metals content in some wild edible mushrooms in Kichevo area, Republic of Macedonia. Proceedings Book: Essays on Ecosystem and Environmental Research. ICE 2014 Conference, May 23 - 26, 2014, Tirana, Albania, p. 527-532.
 16. Murati, E., Hristovski, S., Melovski Lj., Karadelev, M. (2015). Heavy metals content in *Amanita pantherina* in a vicinity of the Thermo-electric power plant Oslomej, Republic of Macedonia. *Fresenius Environmental Bulletin*, 24(5b): 1981-1984.
 17. Jordanova, M., Hristovski, S., Musai, M., Boškowska, V., Rebok, K., Dinevska-Kovkarovska, S., & Melovski Lj. (2018). Accumulation of Heavy Metals in Some Organs in Barbel and Chub from Crn Drim River in the Republic of Macedonia. *Bulletin of environmental contamination and toxicology*, 101(3), 392-397. <https://doi.org/10.1007/s00128-018-2409-2>.
 18. Murati, E., Hristovski, S., Karadelev, M., & Melovski Lj. (2019). The impact of thermal power plant Oslomej (Kichevo valley, Macedonia) on heavy metal contents (Ni, Cu, Zn, Fe, Mn, Pb, Cd) in fruiting bodies of 15 species of wild fungi. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 1-6. <https://doi.org/10.1007/s11869-019-00665-0>
 19. Micevska, O., Hristovski, S., Melovski Lj. (2019). The impact of the ferro-nickel smelter's fugitive dust emission on heavy metal content in soils and Whitetop (*Lepidium draba* L.) in Kavadarci, Republic of Macedonia. *Fresenius Environmental Bulletin* 28(2A): 1189-1202.
 20. Petkovski, D., Melovski Lj. (2006). Content of total and available forms of heavy metals in calcocambisols and hromic cambisols in the region of Skopje. *Zemljishte i biljka* 55(3): 221-234.
 21. Melovski Lj. (1994). Organization of monitoring system in forest ecosystems and use of critical load concept. *Monitor. of Environ. in The R. of Macedonia. Special issues of The Society of Ecologists of The Republic of Macedonia* 2: 89-103
 22. Grupče Lj. Melovski Lj., Vidinčeva D. (1994). Results of the poll about active involvement of the citizens in separation of the solid communal waste in the City of Skopje. *Ekol. Zašt. Život. Sred.* 1. Spec. issue: 64-76

Пределна екологија (Landscape ecology) (5)

1. Despodovska, A., Arsovska, B., Melovski Lj., Hristovski, S. (2013). Land use changes on Galicica Mountain. Proceedings of the 4th Congress of Ecologists of Macedonia with International Participation, Ohrid, 12-15 October 2012. *Macedonian Ecological Society, Special issue* 28, Skopje, p. 163-166.
2. Jovanovska, D., Avukatov, V., Melovski Lj., Hristovski, S. (2013). Rapid assessment of stream integrity on stream segments in the upper Vardar watershed in Skopje Region. *Macedonian Journal of Ecology and Environment* 15(1): 33-48.
3. Jovanovska D. & Melovski Lj. (2013): Land cover succession as a result of changing land use practices in northeast Macedonia. Proceedings of the 4th Congress of Ecologists of the Republic of Macedonia with International participation. Special edition of Macedonian Ecological society. Skopje. 21: 185-197.
4. Jovanovska D., Avukatov V. & Melovski Lj. (2017): Structural properties of agricultural and rural landscapes in river Bregalnica watershed. *Macedonian Journal of Ecology and Environment*.19 (1): 5-14
5. Jovanovska, D., Slavevska-Stamenković, V., Avukatov, V., Hristovski, S., & Melovski Lj. (2019). Applicability of the 'Watershed Habitat Evaluation and Stream Integrity Protocol'(WHEBIP) in assessment of the stream integrity in Bregalnica River Basin. *International Journal of River Basin Management*.17 (2): 209-218.
6. Melovski Lj., Jovanovska D., Hristovski S. (2019). Landscape diversity in North Macedonia. *Macedonian Journal of ecology and Environment*. 21 (1-2): 17-48.

Посебни изданија (Special issues)

1. Melovski Lj., Hristovski, S., Matevski, V., Ivanov, Gj. (2014). Biodiversity. In: Third national communication on climate change. Ministry of Environment and Physical Planning, 231 pp.
2. Brajanoska, R., Melovski Lj., Hristovski, S., Sarov, A., Avukatov, V. (2011). Brown

- Bear Corridors management Plan. Report under the Project: "Development of the National Ecological Network in the Republic of Macedonia (MAK-NEN)". Macedonian Ecological Society, Skopje pg. 114.
3. Brajanoska, R., Čivić, K., Hristovski, S., Jones-Walters, L., Levkov, Z., Melovski Lj., Melovski, D. and Veleviski, M (2009). Background document on Ecological Networks - Project : Development of the National Ecological Network in FYR Macedonia (MAK-NEN). MES, Skopje, Republic of Macedonia; ECNC, Tilburg, the Netherlands.
 4. Pandurska-Dramikjanin, F., Melovski Lj., Hristovski, S. (eds). (2015). Natural values of Jablanica mountain. Macedonian Ecological Society, Skopje, 62 pp.
 5. Melovski Lj., Jovanovska, D., Avukatov, V. (2015). Landscape diversity in Bregalnica watershed. Final report of the project "Ecological Data Gap Analysis and Ecological Sensitivity Map Development for the Bregalnica River Watershed", Book 3, Skopje.
 6. **Melovski Lj.**, Hristovski, S., Melovski, D., Kolcakovski, D., Veleviski, M., Angelova, N., Levkov, Z., Karadelev, M., (2010). Natual Values of Shar Planina. Sepcial issue of Macedonian Ecological Society.
 7. Melovski Lj., Ivanov, Gj., Angelova, N., Veleviski, M., Hristovski, S., eds. (2008). Monospitovo swamp - the last swamp in Macedonia. Bosilovo Municipality publ., 56 pp
 8. Origanska, K., Ivanova, M., Dokovska, N., **Melovski Lj.**, Rizovski, R., Karadelev, M., Hristovski, S. (1998). Golem Grad. Journalists Press Center, 74 pp., Skopje.
 9. **Melovski Lj.** and Matevski V. Wetlands in Macedonia in Joosten, H., Tanneberger, F. and Moen, A., (eds.). 2017. Mires and peatlands of Europe. 780 p
 10. **Melovski Lj.**, Matevski V., Kostadinovski M., Karadelev M., Angelova N., Radford E.A. (2010). Important Plant Areas in Republic of Macedonia. Macedonian Ecological Society. Special issue. Book 9. Skopje, 128 p.
 11. Anovski T., Stafilov T., Melovski Lj. (Eds.). (1998). Quantification of the Influence of Anthropogenetic Factors (Technical and Technological Complexes) on the Environment. Macedonian Environmental Society, Skopje, Macedonia. ISBN: 9789989648007
 12. Niewiadomski Z., Diku A., Krasniqi E., Melovski Lj. (2010). Feasibility study on establishing a transboundary protected area Sharr/Šar Planina – Korab – Dešat/ Deshat, UNEP Vienna ISCC.