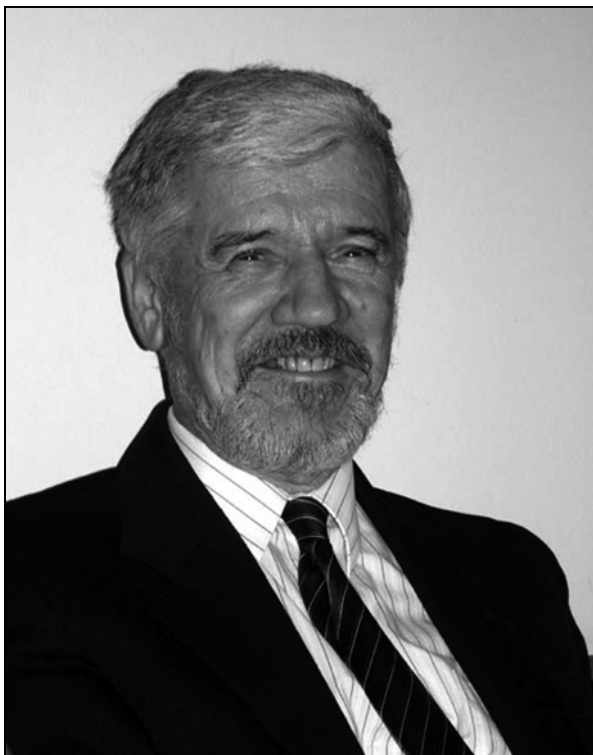




ŽIVOTNI PUT AKADEMIKA GORDANA S. KARAMANA

Milivoje PURIĆ



Zadovoljstvo mi je i čast što mi je pružena prilika i ukazano povjerenje da povodom 70-godišnjice života i rada akademika prof. Dr. Gordana Karamana, ukratko opišem njegov ne baš tako lak, ali izuzetno uspješan životni put koji je na njegovu i našu radost još ne zvršen.

Akademik Karaman je rođen 1938. godine u Skoplju, u Makedoniji u visoko intelektualnoj porodici koja je do sada biološkoj nauci dala 14 biologa. Njegov otac Stanko, čuveni biolog, osnivač i upravnik Prirodnjackog muzeja i zoološkog vrta u Skoplju i majka Zora Vales-Karaman profesor Univerziteta, imali su troje djece: sinove Mladena i Gordana i kćerku Biljanu. Uoci II. Svjetskog rata, 1940. godine, Stanko je poslao sinove Gordana i Mladena kod majke i sestre u Splitu, gdje su ostali sve do kraja rata. U tim teškim ratnim danima bak i tetka bili su Gordanu zamjena za roditelje, njegovi prvi vaspitaci, njegova utjeha i odbrana od straha. I ako kao mali nije mogao da shvati svu besmislenost rata Gordan je, na žalost, vidio njegove posljedice, mrtve i ranjene ljude ruševine, bombardovanje grada, glad i nemaštinu.

Po završetku rata roditelji su se vratili u Split i porodica Karaman je bila, konacno, opet zajedno.

Osnovnu školu Gordan je završio u Splitu. Bili su to za njega izuzetno srećni dani. Cijela porodica je nedjeljom išla na izlet u okolini Splita ili u obilazak mnogobrojnih potoka i rijeka od Omisa do Trogira. Na tim izletima, roditelji su marljivo sakupljali bioloski materijal za proučavanje, a i djeca su aktivno učestvovala u tome i sticala prva bioloska znanja. Dio tog materijala je i Gordan kasnije koristio u svojim istraživanjima Amphipoda Jugoslavije.

To sakupljanje materijala je često dovodilo i do komičnih situacija. Jednom, kada su svi zajedno kopali rupe u pijesku na obali rijeke Jadro kod Solina, i filtrirali vodu radi sakupljanja podzemne faune, mjestani i slučajni prolaznici su se podsmjehivali i odmahivali rukom govoreći: "Uzalud kopate, ovdje nema zlata". Drugom prilikom, kada je cijela porodica dosla u grad Hvar na istoimenom ostrvu, i po njegovim zidinama pocela hvatati gustere (Lacertidae) pomocu pecaroskog stapa i tanke omce koja se naticala gusterima preko glave, mjestani su se krstili i odmah se udaljavali u strahu, misleći da cijela porodica "nešto nije u redu" jer pokušava da lovi ribe na suvom.

Kada je otac Stanko bio postavljen za direktora novoosnovanog Bioloskog instituta u Dubrovniku, a majka kao kustos muzeja takođe u Dubrovniku, cijela porodica se 1950. godine seli u Dubrovnik, gdje Gordan završava Malu maturu. U velikom dvoristu Bioloskog instituta na Lapadu, gdje su stanovali, a koje je bilo svega nekoliko metara udaljeno od morske obale, otac je iskopao veliki bunar sa pumpom, odakle su Gordan i njegov brat svakodnevno pumpali tu podzemnu poluslanu vodu, kroz planktonsku mrežu, kako bi sakupili podzemnu vodenu faunu. Iz tako sakupljenog materijala otac je opisao niz novih za nauku rodova i vrsta.

To je bilo doba kada se pručavao vodeni sistem Trebišnjice u obližnjoj Hercegovini radi kasnijeg kanaliziranja rijeke Trebisnjice i izgradnje brane i hidrocentrale, pa je otac bio angazovan od strane JAZU (Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti) na proučavanju bioloskog svijeta vodotoka i pecina tog sistema. Gordan i njegov brat Mladen su tada imali prilike da ponekad zajedno sa roditeljima zavire u taj cudesan, mračan i skoro nestvaran podzemni svijet i u njemu sakupljaju materijal. Bio je to za Gordana veliki izazov, strah od tame i nepoznatog, a opet privlačan i nedokuciv svijet podzemlja.

Na poziv Prirodnjackog muzeja iz Skoplja, porodica je odlučila da se ponovo vrati u Skoplje, gdje otac prihvata mjesto kustosa u Muzeju, a majka mjesto profesora na Sumarskom fakultetu. Sve porodične stvari, biblioteku i zbirke koje su imali, spakovali su u jedan vagon tadašnjeg voza "Čira", u kojem su i Gordan i njegova majka doputovali u Skoplje. U Skoplju je porodica Karaman stanovala nekoliko godina u samoj zgradi Muzeja, pa je i Gordan tu odrastao u jednoj muzejskoj atmosferi. Svi oko njega su se bavili sakupljanjem i naucnom obradom materijala. Tada je i Gordan počeo da se interesuje za mrave (Formicidae) i druge insekte.

Poslije završetka gimnazije 1957 godine, Akademik Karaman se upisao na Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju u Skoplju gdje je diplomirao 1961. godine, za manje od 4 godine, kao prvi u generaciji. To je bio period sazrijevanja akademika Karamana i njegovog preispitivanja svojih naučnih interesovanja i stremljenja. Sa roditeljima i bratom, sa kustosima iz Muzeja i studentima Sumarskog fakulteta i Geografije, prokrstario je cijelu Makedoniju, isao je na planine, u pecine, sume, obilazio rijeke i jezera.

Suocen sa bolnom cinjenicom da mu je otac bolestan, i sa predlogom oca da nastavi njegova započeta istraživanja rakova iz grupe Amphipoda, Gordan je ostavio istraživanje mrava (koje je inače nastavio da sakuplja sve do danas) i Apterygota. Posvetio se istraživanju Amphipoda koje su postale njegovo glavno zivotno opredeljenje, sve do danas. Otac je Gordanu bio prvi i najbolji ucitelj u njegovim prvim

naucnim koracima, razvijajući mu svu ljubav prema istraživačkom radu i nauci, otkrivajući mu sve tajne naučnog rada i istraživanja. Radeci zajedno s ocem na istraživanju Amphipoda, uspio je s njim da objavi samo dva naučna rada, jer je Stanko umro 1959. godine, pa je Gordan morao nastaviti taj rad sam.



**Prof. Milika Pljakić i
Gordan Karaman**

Kao diplomirani biolog zeljan rada i naučne afirmacije, dosao je akademik Karaman 1963. godine u Crnu Goru. Dosao je u Boku, u Kotor, na more na kojem je nekada provodio teske, ali i lijepe dane detinjstva. Dosao je akademik Kraman u Crnu Goru, ostao u njoj sve do danas, ne napustajući je ni u onim vremenima, kada su ponude za njegov odlazak u inostranstvo bile veoma atraktivne i velike. Zavolio je Crnu Goru, ostao je u njoj da dijeli njenu sudbinu sa svom onom mladalackom energijom i zeljom da upravo u toj sredini, koja obiluje prekrasnim prirodnim ljepotama i biodiverzitetom, nadje svoje mjesto i tu pomogne razvoju nauke i naučne misli.

U Kotoru, u Zavodu za biologiju mora kao asistent, proučavao je faunu dna Boke Kotorske i crnogorske obale Jadrana, posvećujući posebnu pažnju grupu rakova - Amphipoda, otkrivajući niz novih vrsta za nauku. Istovremeno je proučavao i slatkovodne amfipode tadašnje Jugoslavije. Na Univerzitetu u Beogradu 1964. godine odbranio je doktorat iz oblasti taksonomije i ekologije slatkovodnih Amphipoda Jugoslavije i postao jedan od najmladjih doktora nauka u tadašnjoj Jugoslaviji.

Akademik Karaman se 1967. godine preselio u Podgoricu gdje je kao naučni saradnik radio u Biološkom Institutu na Vranjini. U Podgorici je osnovao porodicu. Ima dvoje djece: kćerku Vesnu koja je doctor i Marka magistra bioloških nauka. Osnivanje porodice nije usporilo njegovo napredovanje u svijetu nauke zahvaljujući podrsci i pomoci koju je imao u samoj porodici.



U Kotoru sa kolegama

U stalnom nastojanju da ne ostane na marginama nauke, Gordan je proveo dosta vremena na raznim specijalizacijama i usavršavanjima u inostranstvu: Station Marine d'Endoume et Centre d'Océanographique, Marseille, France; (Museo civico di Storia Naturale, Verona, Italija; Zoologisches Museum der Universität Humboldt u Berlinu, Nemačka; Smithsonian Institution u Washingtonu, D.C., USA, kao stipendista Fulbrajtove stipendije; Limnološki institut Bajkala, Irkutsk, Rusija itd.

Odlazeci često na specijalizacije i boravke sirom svijeta, akademik Karaman je upoznao sve poznatije svjetske specijaliste iz oblasti nauke koju je proučavao. Sakupljao je od njih nova znanja, literaturu i materijal za svoja istraživanja i studije. Razvio je sa njima veoma intenzivnu saradnju, posjećivao ih u njihovim institutima i dočekivao kao prijatelje i saradnike u Crnoj Gori. Objavljivao je sa njima rezultate zajedničkih naučnih istraživanja Jerry Barnard iz SAD, Sjouk Pinkster iz Holandije, Ulrich Schieckel iz Njemacke, Sandro Ruffo, Giuseppe Pesce i Ettore Tibaldi iz Italije, Terrence Gledhill iz Engleske, Brida Gamulin i Sonja Gottstein iz Hrvatske, Boris Sket iz Slovenije, itd.).

Mnogima od njih je posvetio (dao ime po njima) mnoge novootkrivene vrste. S druge strane, i mnogi istraživači, posvetili su akademiku Karamanu mnoge vrste

imenujući ih njegovim imenom (*Rhipidogammarus karamani*, *Harpinia karamani*, *Megacyclops gordani*, *Aturus gordani*, rod *Gordania*, itd.).

Akademik Karaman je učestvovao u mnogim domaćim i inostranim naučnim projektima kao istraživač ili njihov rukovodilac, potvrđujući uvijek svoje znanje i iskustvo, postavljajući se uvijek kao ravnopravan partner i saradnik. U tome mu je svakako bilo od pomoći i njegovo znanje više svjetskih jezika pa je skoro sa svakim strancem mogao blizu razgovarati na njegovom jeziku.

Svestrana kultura i odlično poznavanje svoje struke, nije ostalo nezapaženo, mnogi naučni časopisi su ga birali za članove njihovih redakcija sve do danas (*Zootaxa*; *Acta Adriatica*; *Thalassia Jugoslavica*, itd.). Tome je doprinosilo i njegovo članstvo u mnogim međunarodnim udruženjima.

Gordan Karaman je svojim istraživanjima Amphipoda obuhvatio Crnu Goru, ex Jugoslaviju, Balkan, Evropu, Ameriku, Afriku, Australiju, Aziju, pa sve do Antarktiku i Arktiku.



**Verona,
Sandro Ruffo i Gordan
Karaman**

Kada je 1980. godine bio izabran za Direktora Instituta za biološka i medicinska istraživanja Crne Gore, borio se za razvoj tih oblasti nauka u Crnoj Gori. Poslije dvije godine rada je shvatio da zbog obimnosti posla u datim okolnostima nije moguće savjesno obavljati i posao rukovodioca i baviti se ozbiljnim naučnim radom, povukao se sa mjesta direktora i vratio svome naučno-istraživačkom radu.

Shvatajući da naučni rad sam po sebi nije dovoljan, i da se on mora odvijati uporedo sa odgovarajućim kulturnim i prosvjetnim djelatnostima i aktivnostima sredine u kojoj živi, Akademik Karaman je dio svojih aktivnosti posvetio i pedagoškom radu.

Tako je tokom osamdesetih godina prošlog vijeka, uporedo sa naučnim radom, predavao kao profesor na Visoj pedagoškoj skoli u Nikšiću izvodeći nastavu na

predmetima Invertebrata, Citologija, Histologija i Embriologija i Vertebrata sa ekologijom zivotinja.

Početkom 90-tih godina, kao član Organizacionog odbora i matičarske komisije akademik Karaman je dao značajan doprinos osnivanju i formiranju Odsjeka za biologiju Prirodno-matematičkog fakultetastekli, Univerziteta Cene Gore, na kojem je izabran za redovnog profesora predavajući predmete Invertebrata i Ekologija zivotinja sa zoogeografijom sve do penzionisanja 2004 godine.



U Poljskoj na jednom od mnogobrojnih simpozijuma

Učestvovao je i u formiranju postdiplomskih studija na Odsjeku za biologiju i bio njihov prvi rukovodilac, a kao nastavnik i dalje je angažovan na izvođenju nastave.

Tokom svih svojih pedagoskih aktivnosti, akademik Karaman je uspio da razvije kod mnogih studenata ljubav prema biologiji, a posebno prema istraživačkom radu u toj nauci, pa je i svoja dva asistenta doveo do nivoa doktora nauka.

Njegova pedagosko-naucna aktivnost nije bila ogranicena samo na Crnu Goru. Vodio je Gordan studenata do nivoa magistara i doktora nauka na Univerzitetima u Beogradu i Novom Sadu ili bio u komisijama za ocjenu i odbranu njihovih magistarskih radova i doktorskih teza.

Uvijek je naglasavao vaznost da se sa upoznavanjem prirode i shvatanjem neophodnosti njenog očuvanja treba kod ljudi razvijati još od njihove rane mladosti. Stoga je cesto ucestvovao u raznim ljetnim ekoloskim skolama radeci sa ucenicima osnovnih i srednjih skola na upoznavanju prirode i razvoju njihove ljubavi prema prirodi. Mnogi od tih ucenika su kasnije završili studije biologije i uzeli je kao svoje zivotno opredeljenje. Priznanje za njegov pedagoski rad je doslo 2005. godine imenovanjem akademika Karamana za Professor Emeritus-a Univerziteta Crne Gore u Podgorici.

Upoznavajući mnogobrojne prirodne ljepote Crne Gore, a posebno njene pećine, niz godina je aktivno učestvovao u organizaciji i radu Speleološkog Saveza i društava u Crnoj Gori, bio njegov predsjednik i član. Podučavao je mlade speleologe o biodiverzitetu živog svijeta u pecinama i njihovoj vrijednosti i važnosti za nauku, a i za Crnu Goru, i potrebama njihove zaštite.

Njegova velika ljubav prema prirodi i njenim ljepotama u Crnoj Gori bili su razlog da je svojevremeno (1993-1995) bio biran na mjesto predsjednika Naucnog savjeta Javnog preduzeca Nacionalni parkovi Crne Gore gdje se zalagao za sto bolju zastitu prirode u nacionalnim parkovima i njihovu adekvatnu valorizaciju

Tokom svog dugogodišnjeg naucnog i pedagoskog rada u Crnoj Gori, odgajio je niz dobrih naucnih radnika i univerzitetskih nastavnika, od kojih neki danas sjede i ovdje medju nama. Uvijek je smatrao da naucni rad trazi velike zrtve u zivotu, i da je velika privilegija baviti se naukom. Govorio je uvijek da su veoma srećni oni ljudi kojima je bavljenje naukom i hobi i struka, kao sto je to bio slučaj kod njega.

Svakako, jedno od najdražih priznanja drustva za njegov naucni doprinos i rad je bilo 1988. godine kada je izabran za clana Crnogorske akademije nauka i umjetnosti, a kasnije i sekretara Odjeljenja prirodnih nauka Akademije. Tu je nastavio sa aktivnostima na intenziviranju proucavanja biodiverziteta Crne Gore, narocito njegove flore i faune, na cemu radi i danas, podsticuci mlade istrazivace da proucavaju biodiverzitet Crne Gore, zemlje sa najbogatijim biodiverzitetom u Evropi u odnosu na svoju površinu.

Zalazuci se preko CANU za formiranje Prirodnjackog muzeja u Crnoj Gori, kao ustanove cija djelatnost treba da objedinjava zajedno naucnu, obrazovnu i kulturnu sferu ljudskog shvatanja i djelatnosti, spremno se ukljucio u realizaciju osnivanja te ustanove, osnovane napokon 1995. godine.

Akademik Karaman je u svom pedesetogodisnjem radu bavljenja naukom objavio oko 260 naucnih radova, opisao oko 81 rod i preko 200 vrsta i podvrsta novih za nauku.

Posebno treba naglasiti doprinos akademika Karamana naucnoj misli i uopste razvoju nauke u Crnoj Gori u kojoj je proveo cijeli svoj radni vijek, boreci se za odgovarajuće mjesto i razvoj nauke u savremenom crnogorskom drustvu.

I danas, setajuci po raznim terenima Crne Gore, mozemo uvijek negdje sresti Akademika Karamana kako obilazi lijepe predjele i sakuplja bioloski materijal, zaviruje u pecine ili se penje po vrhovima planina pripremajući neka svoja nova istrazivanja.

Zelimo mu jos mnogo lijepih istrazivackih godina i setnji prirodom Crne Gore.

Hvala akademiku Karamanu!

CAREER OF THE ACADEMICIAN GORDAN S. KARAMAN

Life is short, life is long, how true this is depends on the way we measure it, and what we actually measure in it. That was the dilemma we were faced with when we undertook to summarize the career of the Academician Gordan Karaman, which has not as yet ended to our joy.

The Academician Karaman was born in Skopje, in Macedonia in 1938, in a family of biologists (14 biologists, from grandfather Luka to Gordan's children). Stanko Karaman (the father), a famous biologist (the founder and the manager of the Museum of Natural Science and the Zoo in Skopje) and Zora Vales-Karaman (the mother) University Professor, had three children: Mladen, Gordan, and Biljana. On the eve of the Second World War, in 1940, Stanko sent the sons Mladen and Gordan to Split, to his mother Anka and sister Darinka. Gordan and Mladen stayed in Split until the end of the war. The grandmother and the aunt were surrogate parents to Gordan in the war havoc. They were his first educators, his consolation, and shelter from fear. After the war, the father and mother managed to come to Split and the family was finally reunited. On Sundays, they often went for picnics on foot in the environs of Split to its still desolate beaches at the time. They also went by bus to numerous brooks and rivers, from Omis to Trogir. On those picnics, the parents diligently collected the biological materials to study them, and the children actively participated in it and acquired the basic knowledge of biology.

After the end of the war, Gordan finished elementary school in Split.

When father Stanko was appointed as the director of the newly founded Institute of Biology in Dubrovnik, and the mother as the curator of the Museum in Dubrovnik, the whole family moved to Dubrovnik in 1950, and there Gordan finished high-school. At the invitation of the Museum of Natural Science of Skopje, the family decided to return to Skopje, the father to accept the position of the curator in the Museum, and the mother the position of the professor at the Faculty of Forestry. In Skopje, the Karaman family lived in the actual building of the Museum for several years and hence Gordan grew up there in a museum atmosphere. Everybody around him was engaged in collection and scientific dealing with materials. That was the time when Gordan also started being interested in ants (Formicidae) and other insects.

The Academician Karaman, after graduating from the lyceum, in 1957, enrolled in the Faculty of Natural and Mathematical Sciences, the Department of Biology in Skopje and graduated in 1961, for less than 4 years, being the best in his class. That was the period of maturation of the Academician Karaman and his reconsideration of his scientific interests and pursuits.

Faced with the painful fact that his father's health was deteriorating and, with the proposal of his father to continue his initiated research in crabs of the group Amphipods, Gordan abandoned his research in ants (which he continued to collect until the present days) and Apterygots. He devoted himself to the research in Amphipods, which became his prime life commitment, until the present days.

As a graduate biologist hungry for work, the Academician Karaman came to Montenegro in 1963. He came to Boka, to Kotor. The Academician Karaman came to Montenegro, stayed in it until today, without leaving it even in those most difficult times of it, when the offers to go abroad were very attractive and numerous. In Kotor, in the Institute of Marine Biology, as the assistant, he studied fauna of the seabed of the Boka Kotorska Bay and of the Montenegrin coast of the Adriatic, with particular stress on a group of crabs - Amphipods. At the same time, he also studied fresh-water amphipods of the former Yugoslavia. In 1964, at the University in Belgrade, he

defended his doctor's thesis in the area of taxonomy and ecology of fresh-water Amphipods of Yugoslavia, as one of the youngest doctors of science in Yugoslavia at the time.

In 1967, Karaman moved to Podgorica where, as a senior research associate, he worked in the Biological Institute in Vranjina. In Podgorica, he started a family. He has two children, Vesna (biologist, doctor of science) and Marko (biologist, master of biology). Starting a family did not slow down his advancement in the world of science owing to the support and assistance he had in the family itself.

In order not to be left in the margins of science, he spent a lot of time on different specializations and professional improvement: Station Marine d'Endoume et Centre d'Océanographique, Marseille, France; Museo civico di Storia Naturale, Verona, Italy; Zoologisches Museum der Universität Humboldt in Berlin, Germany; Smithsonian Institution in Washington, D.C., the USA, as the Fulbright scholarship fellow; Limnological Institute of Baikal, Irkutsk, Russia, etc.

Going frequently to specializations and stays abroad across the world, the Academician Karaman met all the renowned international specialists in the area of studies that he studied. To many of them he dedicated (he named after them) numerous newly discovered species. On the other hand, many research workers also dedicated numerous species to the Academician Karaman by giving them his name (*Rhipidogammarus karamani*, *Harpinia karamani*, *Megacyclops gordani*, *Aturus gordani*, genus *Gordania*, etc.).

The Academician Karaman participated in numerous local and international scientific projects as a researcher or their manager, always reaffirming his knowledge and experience. Universal culture and excellent knowledge of his profession did not remain unnoticed abroad either, numerous scientific journals elected him as a member of their respective editing boards until the present days (*Zootaxa*; *Acta Adriatica*; *Thalassia Jugoslavica*, etc.).

When, in 1980, he was elected as the Director of the Institute of Biological and Medical Research of Montenegro, he advocated the development of those areas of science in Montenegro. But Gordan Karaman understood that scientific work by itself is not sufficient, that it must be pursued in cooperation with the relevant cultural and educational activities and the activities of the community in which he lived and, therefore, he also dedicated some of his activities to the pedagogical work. Thus, in the course of the eighties of the last century, in parallel with the scientific work, he delivered lectures as a professor at the Teacher-training College in Niksic. In the beginning of the nineties of the past century, the Department of Biology was founded at the Faculty of Natural and Mathematical Sciences in Podgorica, and the Academician Karaman was in the Organizing Committee for its foundation, participated in formation of the same, and was elected as the Full Professor at it, until his retirement in 2004.

He also participated in establishing of post-graduate studies at the Department of Biology and was their first manager and a full-time lecturer until the present day. His teaching and scientific activity was not limited to Montenegro only; he was a mentor of students up to the degrees of masters and doctors of science at the

Universities in Belgrade and Novi Sad. The award for his teaching work arrived in 2005, by conferring to the Academician Karaman the title of Professor Emeritus of the University in Podgorica. He actively participated in the organization and work of the Speleological Association and societies in Montenegro for a number of years. He instructed young speleologists in biodiversity of the living world in caves and their value and importance both for the science and for Montenegro, and the need for their protection.

One of the dearest recognitions of the society for his scientific contribution and work was when, in 1988, he was elected as a member of the Montenegrin Academy of Science and Arts, and later also as the secretary of the Department of Natural Sciences of the same. Advocating, through the Montenegrin Academy of Science and Arts, the formation of the Museum of Natural Science in Montenegro, as an institution the activity of which should unite the scientific, educational, and cultural spheres of human perceptions and activities, he readily joined in the foundation of that institution, finally founded in 1995.

The Academician Karaman, in his fifty years of working engaged in science, has published around 260 scientific papers, described around 81 genera and over 200 new species and subspecies new to the science.

We wish him many more good years of research and walks in nature of Montenegro.

Many thanks to the Academician Karaman!