



REPUBLIKA E KOSOVËS / REPUBLIKA KOSOVA / REPUBLIC OF KOSOVO
MINISTRIA E MJEDISIT, PLANIFIKIMIT HAPËSINOR DHE INFRASTRUKTURËS
MINISTARSTVO ŽIVOTNE SREDINE, PROSTORNOG PLANIRANJA I INFRASTRUKTURE
MINISTRY OF ENVIRONMENT, SPATIAL PLANNING AND INFRASTRUCTURE

Njësi org. AMMK
Org. Jedinica
Org. Unit
Nr i Faqeve 02
Br. Stranica
No. Pages

Nr. i Prot. 509/15
Broj Prot. 509/15
Prot. No.
Data: 30.01.25
Datum:
Date:

PRISHTINË / A No. 1

Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo
Qeveria - Vlada - Government

Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor
Ministarstvo Sredine i Prostornog Planiranja
Ministry of Environment and Spatial Planning

**AGJENCIONI PËR MBROJTJEN
E MJEDISIT TË KOSOVËS**

**KOSOVSKA AGENCIJA
ZA ZAŠTITU SREDINE**

**KOSOVO ENVIRONMENTAL
PROTECTION AGENCY**

DATË/A:	21.01.2025
REFERENC-Ë:	393/IKMN/2025
PËR/ZA/TO:	z. Argjend Thaçi, kryesuese e Kuvendit të Komunës së Malishevës z. Avdi Morina, drejtor i drejtorisë së Urbanizmit
CC:	z. Ekrem Kastrati, kryetar i Komunës së Malishevës
PËRMES/PREKO/THROUGH:	z. Afrim Berisha, u.d. kryeshef ekzekutiv i AMMK-së z. Fadil Bajraktari, drejtor i IKMN-së
NGA/OD/FROM:	z. Sami Behrami, udhëheqës i sektorit të zonave të mbrojtura, IKMN
TEMA/SUBJEKAT/SUBJECT:	Procedimi për diskutim publik të Propozim profesional për gjendjen në Monumentin e Natyrës "Rrjedha e lumit Mirusha" dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës

Të nderura,

Bazuar në Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës (Nr. 03/L-233), Neni 19, paragrafi 3, Asambleja Komunale e Malishevës duhet të shqyrtoj raportin e Propozim profesional për gjendjen në Monumentin e Natyrës "Rrjedha e lumit Mirusha" dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës dhe të njëjtin komfor legjislationit në fuqi ta hedh në diskutim publik.

Instituti i Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës/ Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës, i cili vepron në kuadër të Ministrisë së Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, gjatë vitit 2024 në bashkëpunim me Fakultetin e Shkencave Matematike- Natyrore, departamenti i Biologjisë dhe zyrtaret komunal ka hartuar bazën profesional për gjendjen në Monumentin e Natyrës "Rrjedha e lumit Mirusha" dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës.



Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (AMMK)
Adresa: Rruga "Luan Haradinaj" ish pallati i mediave "Rilindja", kati XV/04, 10000 Prishtinë
Tel. 038 200 33 228, e-mail&ëeb: KEPA@ks-gov.net, ëëë.akmm-rks.net

Pas përfundimit të diskutimit publik dhe adresimit të plotësimeve eventuale, sipas Ligjit për Mbrojtjen e Natyrës nr. 03/L-233 Neni 19, paragrafi 3, Komuna e Malishevës, kërkon pëlqim nga Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës për pikat në vijim:

- Zona kadastrale dhe sipërfaqja e zonës së mbrojtur (pjesë e arsyeshmërisë).
- Paraqitja hartografike e zonës së mbrojtur, të dhëna këto të prezantuara në propozim profesional për ri kategorizimin e Monumentit të Natyrës “ Rrjedha e lumit Mirusha”.

Pas pajisjes me pëlqim nga Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës, Kuvendi Komunal i Malishevës nxjerr vendim për ri kategorizimin dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës për Monumentin e Natyrës “ Rrjedha e lumit Mirusha”.

Pas nxirjes së vendimit komuna obligohet të drejtohet Ministrisë së Administrimit të Pushtetit Lokal ne lidhje me ligjshmërinë e vendimit i cili duhet të ketë të bashkangjitur hartën 1: 25000 të zonës së mbrojtur.

Instituti i Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës shpreh gatishmërinë për bashkëpunim në të gjitha fazat e zhvillimit të procesit.

Bashkangjitur e gjeni raportin e Propozim profesional për gjendjen ne Monumentin e Natyrës “Rrjedha e lumit Mirusha” dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës në kopje të fortë dhe CD për këto monumente.

Me respekt!





Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
Agjencia e Kosovës për Mbrojtjen e Mjedisit
Instituti i Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës

**Propozim profesional për gjendjen ne Monumentin e Natyrës “Rrjedha
e lumit Mirusha” dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e
Natyrës**

Propozim profesional për gjendjen ne Monumentin e Natyrës "Rrjedha e lumit Mirusha" dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës. 2024

Propozimi profesional për gjendjen ne Monumentin e Natyrës "Rrjedha e lumit Mirusha" si dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës (Nr 03/ L-233), është hartuar nga Grupi Punues me Vendimin Nr. Prot. AMMK 672/24 datë 07.02.2024

Sipas këtij Vendimi anëtar të këtij Grupi punues kanë qenë:

Sami Behrami, udhëheqës i sektorit të zonave të mbrojtura, IKMN – kryesues

Nexhmije Kamberi, zyrtare për biodiversitet, IKMN – anëtare

Fatmir Bytyqi, ud. i udhëheqësit të sektorit të GIS AMMK- anëtarë

Ali Sefa, AMMK- zyrtar i lartë ligjor, AMMK- anëtarë

Elez Krasniqi, profesor ne departamentin e Biologjisë, FSHMN- anëtarë

Halil Ibrahim, profesor ne departamentin e Biologjisë, FSHMN- anëtarë

Vlora Osaj, zyrtare ligjore MMPHI- anëtare

Mërgim Zabelaj, komuna e Malishevës- anëtarë

Xhezide Trepqka Gashi, komuna e Klinës- anëtarë

PËRMBAJTJA:

- HYRJE
- BAZA LIGJORE
- OBJEKTIVAT
- KARAKTERISTIKAT FIZIKO - GJEOGRAFIKE
 - Pozita gjeografike dhe madhësia e territorit
 - Përbërja gjeologjike
- BIODIVERSITETI
 - Flora dhe vegjetacioni
 - Fauna
- GJENDJA
- MENAXHIMI DHE ADMINISTRIMI ME ZONËN
- PERFUNDIM
- LITERATURA

HYRJE

Pellgu i lumit Mirusha është një nënpellg i pellgut më të madh në Republikën e Kosovës pellgut të lumit Drini i Bardhë. Lumi Drini i Bardhë është edhe arteria kryesore hidrografike në vendin tonë, ndërsa lumi Mirusha është një nga degët e majta më të rëndësishme të tij. Ky lumë kalon nëpër qendrën e qytetit të Malishevës dhe si i tillë sikurse edhe shumë lumenjë të tjerë në vendin tonë, shfrytëzohet shumë pak. Për këtë arsye, ky lumë shkarkon miliona m³ ujë çdo vit në grykëderdhjen e lumit Drini i Bardhë në Këpuz. Pra, humbet një sasi mjaft e madhe e energjisë. Në këtë hapësirë jetojnë rreth 60000 banorë dhe është vlerësuar se çdo banori në këtë zonë i takojnë rreth 636 m³ /vit, që është dukshëm nën vlerën e kërkuar (<1700 m³ /ban./vit, vende me ngërçe ujore).

Pellgu i lumit Mirusha shtrihet në gjerësi gjeografike prej $\varphi = 42^{\circ}25'60''$ deri $\varphi = 42^{\circ}31'22''N$, dhe gjatësi gjeografike $\lambda = 20^{\circ}33'17''$ deri $\lambda = 20^{\circ}53'34.52''E$, përkatësisht gjendet në pjesën lindore të rrafshit të Dukagjinit.

Lumi Mirusha buron nga malet e Bllacës (masivi shkëmbor i Carralevës, rreth 1000 m.m.d.), ndërsa burimi përbëhet nga dy degë kryesore (përrenj): përroi që rrjedh nga Ngucati dhe përroi që rrjedh nga Bllaca. Këto dy degë bashkohen në hyrje të fshatit Bellanicë për të formuar kështu lumin Mirusha. Ky lumë nga vendburimi i tij e deri në grykëderdhje në lumin Drini i Bardhë ka një gjatësi rreth 38 km (figura 1). Në pjesën e poshtme të lumit Mirusha, në një gjatësi rreth 2 km, është krijuar një grykë me 16 liqene lumore të madhësive të ndryshme, të lidhura me njëra-tjetrën me ujëvara [1].

Klimë dominuese është ajo e mesme kontinentale, e cila karakterizohet me dimër të ftohtë dhe të gjatë (në fshatra malore) dhe me verë të ngrohtë (në fshatra më të ulëta). Temperatura mesatare gjatë verës është rreth 24.6°C, ndërsa gjatë dimrit e njeita shkon deri në -10°C. Sasia mesatare e reshjeve vjetore në këtë zonë është rreth 755 mm [1].

Në vitin 2006/2007 është ndërhyrë në lumin Mirusha duke u ngritur një digë me lartësi prej rreth 9.3 m në Mirushë. Objektet e tilla hidroteknike janë multifunksionëshe, mirëpo ajo në lumin Mirusha sot shërben vetëm për rekreacion dhe peshkim. Një ndërhyrje e tillë në lumenjë ndikon ndjeshëm në regjimin e ujërave të vogla

Të dhënat e prezantuara në këtë Propozim profesional janë mbledhur nga arkiva e Institutit për Mbrojtjen e Natyrës dhe komunave përkatëse si dhe gjatë vizitave dhe ekspeditave hulumtuese në terren gjatë vitit 2024 nga ana e Grupit Punues në bashkëpunim me ekspertë të fushave përkatëse.

BAZA LIGJORE

“Rrjedha e lumit Mirusha” gëzon statusin e zonës së mbrojtura të shpallura nga Komuna e Suharekës, Klinës dhe Rahovecit me sipërfaqe prej : 12 ha - Monumentin e Natyrës “Rrjedha e lumit Mirusha” (1983), në kategorinë e Monumentit të Natyrës (Vendimi i K.K. të Suharekës dhe Klinës), 01 nr. 011-10 i datës 05.03.1986 dhe Vendimi i K. K. të Rahovecit 01 nr. 352-13 i datës 09.04.1986).

Sipas Ligjit për Mbrojtjen e Natyrës (Nr. 03/L-233), *Monumenti i Natyrës është pjesë ose tërësi e pjesëve të pandryshuara të natyrës së gjallë ose të vdekur i cili ka vlerë ekologjike, shkencore, estetike ose kulturo-historike dhe/ose vlera turistike. Monumenti i natyrës mundet me qenë gjeologjik - paleontologjik, mineralogjik, hidrologjik, strukture gjeologjike, sediment, gjeomorfologjik - shpella, humnera, muret shkëmbore, hidrologjik - burime, ujë rrjedhë, ujëvarë, liqe, botanik - ekzemplarë të rrallë ose të rëndësishëm të botës bimore për një lokalitet, lokalitet i vogël botanik ose zoologjik i rëndësishëm për vlerat e tij shkencore. Në monumentin e natyrës dhe në afërsi të drejtpërdrejt të tij që është pjesë përbërëse e zonës së mbrojtur nuk lejohen veprimtaritë të cilat rrezikojnë karakteristikat dhe vlerat e tij.*

Shpalljen e vlerës së mbrojtur të natyrës “Rrjedha e lumit Mirusha” e bënë kuvendi i komunës së Malishevës, pas marrjes paraprake të pëlqimit nga Ministria. Propozimi i aktit për shpallje mbështetet në propozimin profesional të hartuar nga Instituti i Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës, me të cilin përcaktohen vlerat e zonës e cila propozohet të mbrohet, mënyra e administrimit me atë zonë si dhe propozimi i organit i cili e nxjerr aktin për shpallje për sigurimin e mjeteve për administrim me zonën e mbrojtur.

Për propozimin e shpalljes së zonës së mbrojtur informohet publiku. Procedurën e qasjes publike për shpalljen e monumenteve të natyrës e organizon dhe e udhëheqë kuvendi komunal në territorin e së cilës gjendet zona dhe zgjatë më së paku tridhjetë (30) ditë.

Propozuesi i aktit për shpalljen e zonës së mbrojtur ka detyrim që të deklarohet për propozimet që kanë dalë nga qasja e publikut, kurse vërejtjet e parashtruara nga debati bëhen pjesë përbërëse e dokumentacionit në të cilin bazohet propozimi për shpallje.

Lajmërimi për qasjen publike shpallet në mjetet e informimit publik dhe në ueb faqen e Komunës dhe përmban shënimet, dokumentacionin hartografik dhe dokumentacion tjetër lidhur me zonën e propozuar për vënie në mbrojtje, afatin kohor për shqyrtim, datën e përfundimit të pranimit të komenteve dhe referencat e organit i cili i pranon komentet.

Komunat në pajtim me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës, Strategjinë, programin e mbrojtjes së natyrës dhe dokumentet e rregullimit hapësinor janë të detyruara që të:

- kujdesen për ruajtjen e larmisë biologjike dhe peizazhore për territorin e vet;
- shpallin zonat e mbrojtura për të cilat janë kompetente;
- sigurojnë kushtet për mbrojtjen dhe ruajtjen e zonave të mbrojtura për të cilat janë kompetente;
- marrin pjesë në procedurën e shpalljes të zonave të mbrojtura të cilat i shpallë Qeveria ose Kuvendi;
- marrin pjesë në hartimin e planeve të menaxhimit me zonat e mbrojtura për të cilat janë kompetente;
- kujdesen për promovimin e mbrojtjes së natyrës dhe japin mbështetje dhe kujdesen për shoqatat, veprimtaria e të cilave është mbrojtja e natyrës;
- përcjellin gjendjen e ruajtjes së natyrës dhe për atë Ministrisë dhe Institutit i paraqesin raport;
- mbajnë regjistrat për shënimet të rëndësishme për mbrojtjen e natyrës;
- informojnë publikun për gjendjen e natyrës në territorin e vetë dhe për masat e ndërmarra për mbrojtjen dhe ruajtjen e sajë;

- ofrojnë ndihmë profesionale dhe ndihmë tjetër organeve të pushtetit lokal në mbrojtjen e natyrës në territorin e vetë;
- kryejnë dhe punë të tjera të përcaktuara me këtë Ligj dhe aktet nen ligjore të nxjerra prej tij.

OBJEKTIVAT

Rrjedha e lumit Mirusha që nga viti 1983 ka qenë i mbrojtur si monument natyre me karakter hidrogjeomorfologjik. Ky monument ka vlera shkencore, kulturore, edukativo-arsimore dhe turistike.

Qëllimet e synuara me Propozimin profesional për gjendjene e këtij monumenti janë:

- Harmonizimi i Vendimeve për shpallje me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës (Nr. 03/L-233),
- Mbrojtja e ekosistemit dhe diversitetit biologjik, menaxhimi i qëndrueshëm si dhe marrja e masave për revitalizimin e ekosistemeve të dëmtuara,
- Shfrytëzimi racional i vlerave natyrore përmes mbikëqyrjes dhe kontrollit të zonës për të ndaluar degradimin e mëtejshëm të sajë,
- Ndërmarrja e veprimtarive të përshtatshme të ruajtjes dhe menaxhimit, me qëllim të rivendosjes së kushteve ekologjike në ekosistemet dhe habitatet e degraduara.
- Mundësimi i punëve kërkimore-shkencore, arsimore, kulturore, edukative dhe punëve të tjera profesionale në pajtim me konceptet bashkëkohore në zhvillimin e kësaj zone me synim ruajtjen e natyrës,
- Realizimi i qëllimeve të përgjithshme të zhvillimit të qëndrueshëm ekonomik etj.

KARAKTERISTIKAT FIZIKO - GJEOGRAFIKE

- **Pozita gjeografike**

Pellgu i Mirushës shtrihet në pjesën qendrore të Kosovës, gjegjësisht në anën lindore të Rrafshit të Dukagjinit në mesë këtyre koordinatave: Bllacë X - 490770, Y - 4696616, Plloçic X - 469650, Y - 4716740, grykëderdhjen e lumit Mirusha në Drinin e Bardhë X - 463907, Y - 4708007, Arllat X - 487590, Y - 4710001, Zatriq, X - 469769, Y-4699242.

Pellgu i Mirushës është dega e majtë e Drinit të Bardhë me sipërfaqe prej 337 km² ose (3.10 % të sipërfaqes së Kosovës). Përfshinë pjesën më të madhe të trevës së Llapushës dhe është kryesisht rajon kodrinoro-malor. Pellgun e Mirushës në lindje e rrethojnë Malet e Drenicës (Berisha 1.025 m.) në juglindje Malet e Caralevës (1.043 m.), në jug perëndim Malet e Gajrakut (774 m.), Gradishta (1038m.), në perëndim Malet e Koznikut (Bajraku 1006 m.) dhe në veriperëndim Malet e Gremnikut (732 m.).

Pellgu i Mirushës shtrihet në territorin e këtyre komunave administrative: Malishevë, Klinë, Rahovec, Suharekë.

Nëpër pellgun e Mirushës kalojnë rrugë të rëndësishme që e lidhin këtë rajon me pjesët tjera të Kosovës. Rrugët më të rëndësishëm janë: Prishtinë - Klinë - Gjakovë, Prishtinë - Arllat - Malishevë - Rahovec, si dhe rruga Kijevë - Malishevë - Suharekë. Në sajë të trashëgimisë natyror që disponon pellgu i Mirushës është një ndër rajonet më të vizituara në Kosovë, gjatë stinëve pranverë dhe verë.

- **Ndërtimi Gjeologjik**

Në ndërtimin gjeologjik të pellgut të Mirushës marrin pjesë: formacioni ultrabazik, formacioni vullkanogjene-sedimentar, dijabet-strallor të jurasikut të sipërm, formacioni karbanatik i kreatakut të poshtëm dhe të sipërm. Kati senon është i përfaqësuar me formacione flishore dhe formacionet karbonatik. Depozitimet e Kuaternari janë të përfaqësuar me aluviale, deliviale të (pliocenit).

Formacioni ultrabazik – kanë përhapje mjaftë të gjerë, kryesisht shtrihen në pjesën perëndimore dhe veriore të pellgut. Përfaqësohen nga peridotite kristalore me ngjyrë ulliri, herë të hapur me nuancë të verdhë dhe herë me ngjyrë ulliri të errët. Në përgjithësi këto janë mjaft të serpentizuara dhe kontakti i tyre me të gjitha llojet e tjera shkëmbore është tektonike.

Formacioni vullkanogjene-sedimentar dhe dijabazo-strallor - kanë përhapje në pjesën perëndimore. Përhapje të gjerë kanë formacioni flishor ranor- konglomeratik e mergelor dhe pak silicor hematitik.

Kreataku i poshtëm, është përfaqësuar nga njësitë e aptianit-alb, të përbërë nga gëlqerorët pllakor shumëngjyrësh. Gëlqeroret kanë përhapje mjaftë të madhe të cilët përbëjnë rreth 40 % të sipërfaqes së pellgut.

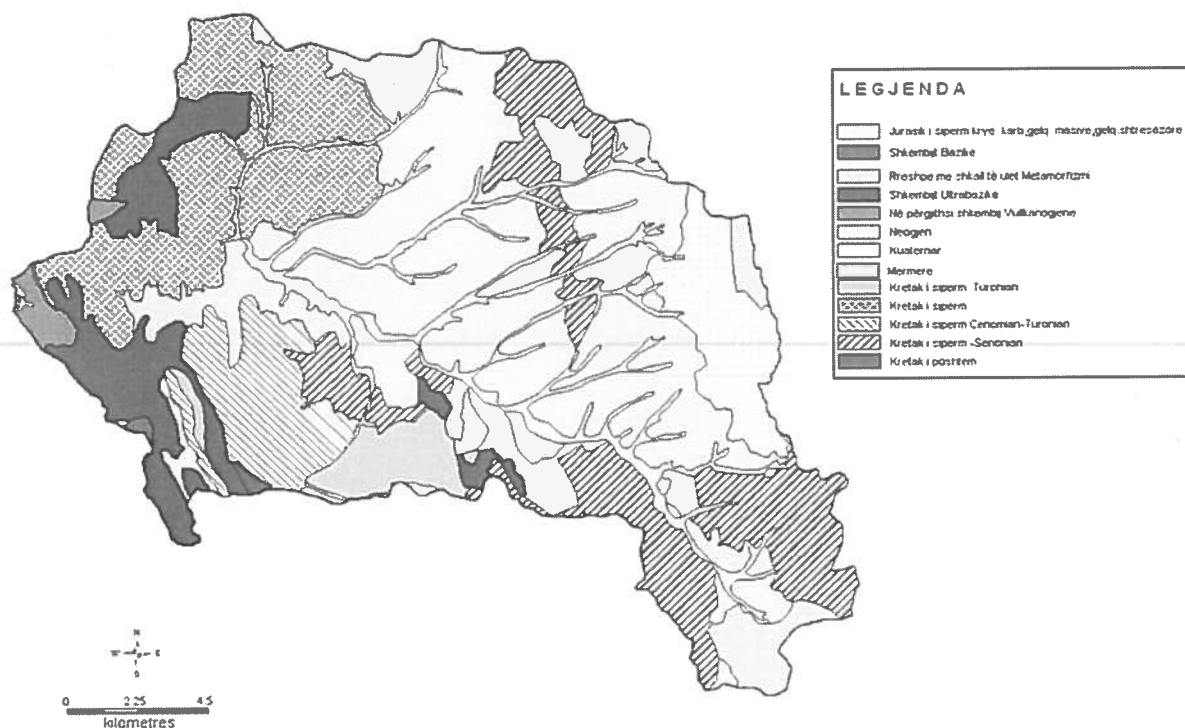
Kretaku i sipërm fillon me senomanianin dhe përfaqësohet nga gëlqeroret shtresor me ngjyrë hiri. Ata vendosen mbi shkëmbinjtë ultrabazikë në pjesën perëndimore të pellgut. Dallohen mjaftë qartë në afërsi të lumit Mirusha, ku në kontakt të dy formacioneve, serpentinite dhe gëlqerorëve, vërehen silikofile e limonite të pakta me ngjyrë të limonite të kuqërremtë.

Mastrihtiani - përfaqësohet nga gëlqeroret shtresor me rudistë, gëlqeroret mergelorë dhe mergele karbonatikë me ngjyrë hiri. Gëlqeroret janë pllakorë me ngjyrë gri hiri dhe vendosen mbi mineralizimin e boksiteve.

~~Serpentinitetet – paraqiten në formë të trupave të parregullt thjerrëzor, me dimensione prej disa metrash deri në disa kilometrash, përgjatë dislokacioneve tektonike anësore të~~

melanzhit, ose edhe në brendi të ti në gabro, diabaz etj. Serpentinitet në të shumtën e rasteve janë rreshpor, të përbërë nga serpentina rrjetore, bastiti, dhe kromiti. Kanë shtrirje në pjesën veriperëndimore të pellgut dhe përbëjnë rreth 7 % të sipërfaqes së tij.

HARTA GJEOLOGJIKE E PELLGUT MIRUSHA

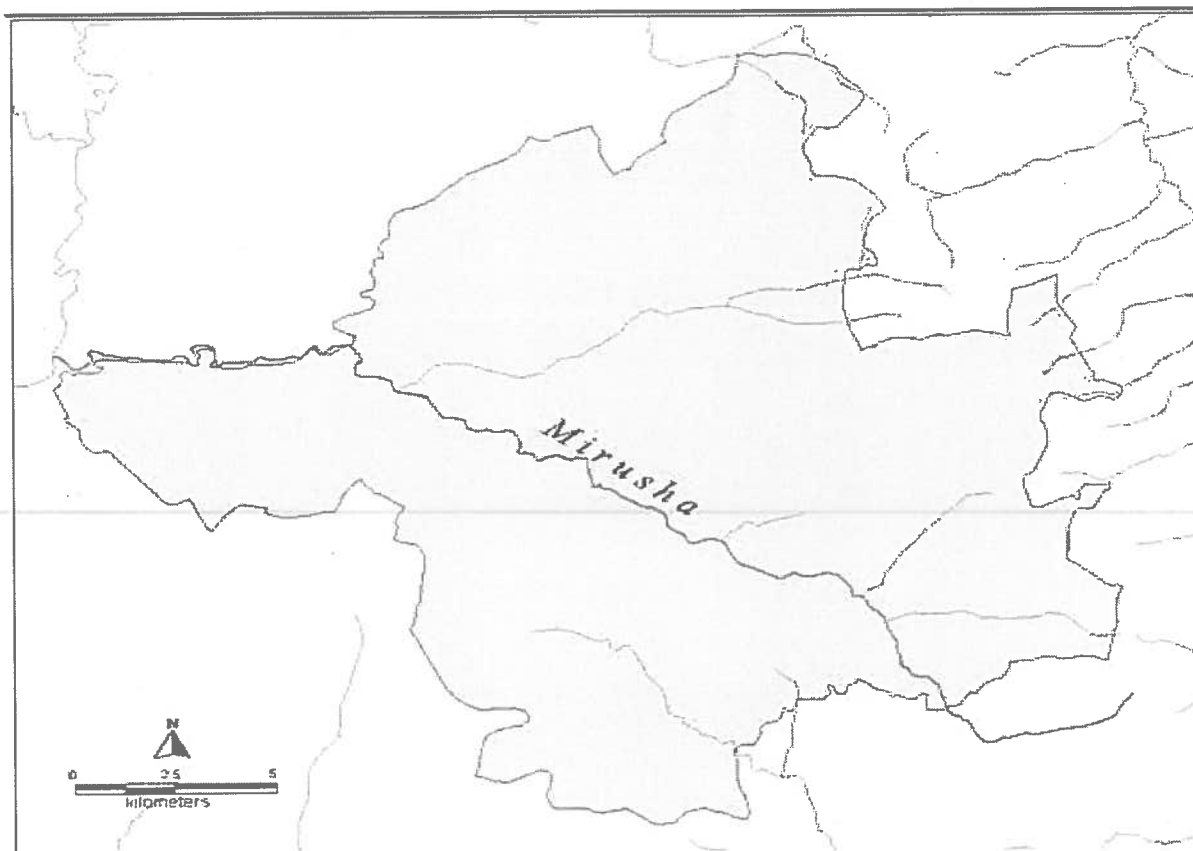


• Hidrografia

Pellgun e Mirushës e karakterizon më një hidrografi relativisht të larmishëm, më rrjedhje të përhershme dhe të përkohshme të ujërave. Lumi kryesor në hidrografinë e pellgut është Mirusha.

Burimi i lumit Mirusha ndodhet në pjesën perëndimore të maleve të Caraleves, në lartësi mbidetare 749 m. Në rrjedhën e epërm deri në qytezën e Malishevës njihet me emrin lumi i Banjës. Ndërsa pas

derdhjes së përroskës së (Stopanica) lumi merr emrin Mirusha. Gjatësia e rrjedhës së lumit Mirusha është 37 km. Kurse sipërfaqja e përgjithshme e ujëmbledhësit të lumit Mirusha është 337 km².



Prurja mesatar vjetore e ujit në lumin e Mirushes është 1.94 m³/sec. Maksimumi mesatar mujor i prurjes paraqitet në muajin shkurt më 4.36 m³/sec. Në ngritjen e nivelit të ujit ndikojnë reshjet e shiut dhe shkrirja e borës, kurse minimumi i prurjes është ne muajin shtator më 0.34 m³/sec.

Nga burimi deri ne grykëderdhje hipsometria e ramjës së lumit Mirusha eshë rreth 400 m, kurse ramja me e madhe ndodhet ne kanioni e Mirushes ku ne gjatësi prej 2 m, ka ramja për 80 m.

Sa i përket rrjetit hidrografikë të lumit Mirusha pjesa me e zhvilluar, si për nga sasia e ujit ashtu edhe madhësia e ujëmbledhësit është ana e djathtë e lumit. Degët kryesoret të lumit Mirusha janë: Përroska e Kievës, Përroska Bubvecit dhe Përroska e Drenovcit etj., të cilat janë rrjedha të përkohshme dhe shpesh herë shtjerrin gjatë periudhës së thatë të verës.

Përcaktimi i statusit ekologjik të Lumit Mirusha¹

Vlerësimi i cilësisë së ujërave të lumenjve sipas kërkesave të Direktivës Kornizë të Ujërave të BE-së bëhet duke marrë parasysh analizat fiziko-kimike dhe ato të treguesve biologjikë. Nga indikatorët biologjikë përdoren diatometë, makrofitet, peshqit dhe makroinvertebrorët. Statusi final është pastaj një kombinim i të gjitha vlerave të përdorur nga grupe të ndryshme indikatorësh. Sipas kërkesave të Direktivës Kornizë të Ujërave sa më shumë indikatorë që të përdoren aq më i besueshëm është përcaktimi i statusit final ekologjik të një lumi. Megjithatë përdorimi i të gjithë treguesve biologjikë nuk është gjithmonë i mundshëm. Nganjëherë për arsye natyrore disa nga treguesit biologjikë nuk janë të pranishëm në pjesë të caktuara të një lumi.

Për shembull makrofitet nuk janë prezente gjithmonë përgjatë tërë lumit. Gjithashtu peshqit shpeshherë nuk janë prezent në tërë segmentet e një lumi. Sidomos peshqit shpeshherë mungojnë në segmentet përreth zonave burimore të lumenjve. Kjo e bën të vështirë pastaj përdorimin e këtyre treguesve biologjikë sepse pamundësohet krahasimi midis pjesëve të ndryshme të një lumi në përcaktimin e statusit ekologjik. Në kuadër të hulumtimit tonë ne kemi përdorur analizat fiziko-kimike, ato të peshqve dhe të makrozoobentosit për të ardhë në përfundimin e statusit ekologjik të Lumit Mirusha. Në bazë të praktikës së aplikimit të Direktivës Kornizë të Ujërave, makroinvertebrorët janë treguesit më të përshtatshëm biologjikë për përcaktimin e statusit ekologjik të një lumi. Arsyeja është sepse makroinvertebrotët gjenden në të gjitha segmentet e një lumi, që nga zona burimore e deri në estuare, pra në derdhjen e lumenjve në det. Makroinvertebrotët pastaj janë më të lehtë për tu mbledhur dhe identifikuar. Arsyeja tjetër është se makroinvertebrotët përmbajnë një numër të madh llojesh, të adaptuara për të jetuar në të gjitha cilësitë e lumenjve. Përveç kësaj makroinvertebrotët kanë shtrirje ubikiste, pra gjenden pothuajse në të gjitha rajonet zoogeografike. Megjithëqë llojet janë të ndryshme, përkatësia taksonomike në nivel rendi ose familje është e përbashkët. Në rastin e Lumit Mirusha, statusi përfundimtar ekologjik përderisa merr parasysh edhe vlerat e bazuara në faunën e peshqve, si dhe vlerat e parametrave fiziko-kimikë, megjithatë bazohet në masë më të

¹ Materiali i marr nga: Ibrahim H., Kotorri- Kotorri L., Bilalli A., Geci D., (2024). "Lumi Mirusha". Raporti i lumenjëve-1. Prishtinë, fq 54-54.

madhe në vlerat indikatorë të makroinvertebrorëve. Në rastin tonë, makroinvertebrat si indikatorë biologjikë u gjetën në të gjitha stacionet e hulumtimit në Lumin Mirusha.

Vlerësimi i statusit ekologjik të Lumit Mirusha në bazë të peshqve

Vlerësimi i lumit Mirusha bazuar në indeksin e peshqve EFI (European Fish Index) tregon cilësi të mirë të ujit vetëm në stacionin në La-Banjë, cilësi e dobët e ujit në katër stacione që gjenden pranë digave dhe cilësi mesatare të ujit në katër stacione, kryesisht të vendosura në kufirin më të ulët të Lumit Mirusha para derdhjes së tij në Lumin Drini i Bardhë. Në stacionin Lb – Volljakë dhe në L4 – Para digës së Panorcit nuk kishte peshq. European Fish Index (EFI) i cili përdoret për caktimin e cilësisë së lumenjve aktualisht është në fazë modifikimi dhe për shkak se shumë nga llojet e gjetura në Kosovë dhe gjerësisht në Ballkan, akoma nuk janë inkorporuar në këtë indeks, ne kemi përdorur një formë të modifikuar të tij.

Statusi ekologjik i Lumit Mirusha në bazë të peshqve

Lokalitetet	Statusi ekologjik
La - Përroi i Banjës	I MIRË (0.65)
Lb - Përroi i Volljakës	NUK KISHTE PESHQ
L1 - Lumi Mirusha para Digës së Mirushës	I DOBËT (0.17)
L2 - Diga e Mirushës	I DOBËT (0.20)
L3 - Lumi Mirusha pas Digës së Mirushës	I DOBËT (0.25)
L4 - Përrua para Digës së Panorcit	NUK KISHTE PESHQ
L5 - Diga e Panorcit	I DOBËT (0.18)
L6 - Përrua pas Digës së Panorcit	MESATAR (0.30)
L7 - Lumi Mirusha para Ujëvarave të Mirushës	MESATAR (0.38)
L8 - Lumi Mirusha pas Ujëvarave të Mirushës	MESATAR (0.45)
L9 - Derdhja e Lumit Mirusha në Drinin e Bardhë	MESATAR (0.51)

Vlerësimi i statusit ekologjik të Lumit Mirusha në bazë të makroinvertebro

Për vlerësimin e cilësisë së ujit në Lumin Mirusha janë përdorur pesë indeksa të makroinvertebrorëve. Indeksi EPT i cili bazohet në praninë e tre rendeve të insekteve (Ephemeroptera, Plecoptera dhe Trichoptera) tregon cilësinë e ujit të ndotur në dy stacione, cilësinë e ujit të pastër në pesë stacione dhe cilësinë e mirë të ujit në tre stacione. Indeksi i FBI-së tregon cilësi të shkëlqyer të ujit në tre stacione, cilësi shumë të mirë të ujit në katër stacione, cilësi të mirë të ujit në dy zona dhe cilësi të mirë të ujit në dy lokacione. Indeksi BMWP sugjeron cilësi shumë të mirë të ujit në dy lokacione, cilësi të mirë të ujit në një stacion, cilësi mesatare të ujit në katër stacione dhe cilësi të dobët të ujit në tre lokacione. Indeksi ASPT sugjeron cilësinë e ujit të pastër në pesë stacione, cilësi të dyshimtë të ujit në një lokalitet, ndotje të mundshme mesatare në një vend dhe ndotje të mundshme të rëndë në tre stacione. Së fundi, indeksi SWRC tregoi cilësi të shkëlqyer të ujit në një lokacion, cilësi të mirë të ujit në tre lokacione, cilësi të mirë të ujit në katër lokacione dhe cilësi të dobët të ujit në tre lokacione. Në mungesë të pranisë së një stacioni me kushte referente, në përdorim gjykimin e ekspertit bazuar në indeksat e sipërpërmendur për të caktuar statusin ekologjik të stacioneve të hulumtuara. Rrjedhimisht, një lokalitet u vlerësua me cilësi të lartë uji, dy lokalitete janë vlerësuar me cilësi të mirë të ujit, katër me cilësi mesatare të ujit, një lokalitet me cilësi të dobët të ujit dhe tre lokalitete me cilësi të keqe të ujit.

Statusi final ekologjik i Lumit Mirusha në bazë të makroinvertebrorëve

Lokalitetet	Statusi final ekologjik
La - Përroi i Banjës	I MIRË
Lb - Përroi i Volljakës	I LARTË
L1 - Lumi Mirusha para Digës së Mirushës	I KEQ
L2 - Diga e Mirushës	I KEQ
L3 - Lumi Mirusha pas Digës së Mirushës	I DOBËT
L4 - Përrua para Digës së Panorcit	I MIRË
L5 - Diga e Panorcit	
L6 - Përrua pas Digës së Panorcit	MESATAR
L7 - Lumi Mirusha para Ujëvarave të Mirushës	MESATAR
L8 - Lumi Mirusha pas Ujëvarave të Mirushës	MESATAR
L9 - Derdhja e Lumit Mirusha në Drinin e Bardhë	MESATAR

BIODIVERSITETI²

Flora dhe vegjetacioni

Flora dhe vegjetacioni përgjatë rrjedhës së Lumit Mirushë është i larmishëm dhe interesant. Duke filluar nga zona ku fillon rrjedha e Lumit Mirushë e deri te shkarkimi i tij në Lumin Drini i Bardhë, zona mbulohet nga vegjetacioni i pyjeve gjetherënëse me dominim të llojeve të dushkut, vegjetacioni i dominuar nga llojet e shëlgut, vegjetacioni me verr, vegjetacioni ujqor, në zonën e kanionit vegjetacioni i shkëmbinjve si dhe vegjetacioni i kullotave dhe ai i livadheve anash rrjedhës së lumit (detajet lidhur me diversitetin bimor paraqiten në tabelën në vijim).

Zona ku buron Lumi Mirushë mbulohet nga vegjetacioni i pyjeve gjetherënëse të dushkut. Kjo zonë shtrihet deri afër fshatit Bllacë. Në këtë zonë gjenden llojet bimore *Quercus frainetto*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea* (më rrallë), *Quercus pubescens* (më rrallë), *Pyrus communis subsp. pyraeaster* [*Pyrus pyraeaster*], *Malus sylvestris*, *Sorbus domestica*, *Sorbus torminalis*, *Fraxinus ornus*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Cornus mas*, *Juniperus communis*, *Rosa canina*, *Ligustrum vulgare*, *Convallaria majalis*, *Corylus avellana*, *Clematis vitalba*, *Asplenium trichomanes*, *Pteridium aquilinum*, *Sambucus ebulus*, *Pteridium aquilinum*, *Equisetum telmateia*, *Daucus carota*, *Calystegia sepium* [*Convolvulus sepium*], *Cardus acanthoides*, *Cichorium intybus*, *Cirsium eriophorum*, *Cirsium vulgare* [*C. lanceolatum*], *Eupatorium cannabinum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Leucanthemum vulgare*, *Tussilago farfara*, *Mentha longifolia*, *Epilobium hirsutum*, *Lysimachia nummularia*, *Agrimonia eupatoria*, *Geum urbanum*, *Potentilla micrantha*, *Trifolium pignatii*, *Trifolium alpestre*, *Lathyrus niger*, *Lathyrus venetus*, *Clinopodium vulgare*, *Helleborus odoratus*, *Veronica chamaedrys*, *Stellaria holostea*, *Euphorbia amygdaloides*, *Prunella laciniata*, *Prunella vulgaris*, *Arum maculatum*, *Juncus effusus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Briza media*, *Dactylis glomerata*, *Melica uniflora*, etj.

Nga fshati Bllacë deri në shkarkimin e tij në Lumin Drini i Bardhë, Lumi Mirushë kalon nëpër ekosisteme të ndryshme natyrore dhe artificiale, gjithnjë duke kaluar përmes ose anash vendbanimeve tjera si Temeqinë, Bellanicë, Banjë, Malishevë, Mirushë, Lubizhdë, Turjakë, Damanek, Bubël, Sverkë, Panorc,

²Materiali për Biodiversitetin (Florën, dhe vegjetacionin) është marrë nga: “Raporti mbi ekosistemin në Mirushë dhe rekomandimet”. Ky raport është punuar nga Prof. dr. Elez Krasniqi, angazhuar si ekspert nga “Qytetarët aktivë”, mbështetur nga organizata “WWF Adria”. Prishtinë. 2023

Dush i Vogël, Llapçevë, Volljak dhe Mrasor. Lumi kalon përgjatë rrjedhës së tij duke e krijuar ekosistemin e tij natyror. Anash rrjedhës së lumit shfaqen ekosisteme tjera natyrore (pyje ose fragmente pyjesh e shkurretash, kullosa, livadhe, vende shkëmbore) si dhe ekosisteme artificiale (Agroekosisteme dhe ekosisteme urbane).

Përgjatë rrjedhës së Lumit Mirushë nga Bllaca deri në shkarkimin e tij në Lumin Drini i Bardhë (Volljak-Mrasor) gjenden llojet bimore *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix amplexicaulis*, *Populus nigra*, *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus campestris* var. *minor*. [*Ulmus minor*], *Robinia pseudoacacia*, *Viburnum lantana*, *Viburnum opulus*, *Euonymus europaeus*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, *Lonicera caprifolium*, *Sambucus nigra*, *Rubus ulmifolius*, *Corylus avellana*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix*, *Aristolochia clematitis*, *Achillea millefolium*, *Anagallis arvensis*, *Anagallis foemina*, *Agrimonia eupatoria*, *Alisma plantago – aquatica*, *Alisma lanceolatum*, *Arum maculatum*, *Artemisia vulgaris*, *Bidens tripartitus* [*B. tripartita*], *Butomus umbellatus*, *Calystegia sepium* [*Convolvulus sepium*], *Ceratophyllum demersum*, *Convolvulus arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Carex acutiformis*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare* [*C. lanceolatum*], *Chenopodium album*, *Conyza canadensis* [*Erigeron canadensis*], *Conium maculatum*, *Convallaria majalis*, *Cruciata laevipes* [*Galium cruciata*], *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Datura stramonium*, *Dipsacus laciniatus*, *Echium vulgare*, *Echinocystis lobata*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Euphorbia cyparissias*, *Equisetum arvense*, *Fallopia dumetorum* [*Bilderdyckia dumetorum*], *Ficaria verna*, *Gagea lutea*, *Galega officinalis*, *Galinsoga parviflora*, *Galium mollugo*, *Geum urbanum*, *Gratiola officinalis*, *Helianthus tuberosus*, *Humulus lupulus*, *Impatiens glandulifera*, *Iris pseudacorus*, *Juncus articulatus*, *Juncus effusus*, *Lemna minor*, *Leucanthemum vulgare*, *Leonurus cardiaca*, *Lycopus europaeus*, *Lotus corniculatus*, *Lysimachia nummularia*, *Lythrum salicaria*, *Malva sylvestris*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Mentha pulegium*, *Myriophyllum verticillatum*, *Ononis spinosa*, *Orlaya grandiflora*, *Papaver rhoeas*, *Papaver dubius*, *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis*, *Physalis alkekengi*, *Plantago major*, *Persicaria maculosa* [*Polygonum persicaria*], *Potamogeton crispus*, *Potamogeton natans*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Reynoutria japonica* [*Fallopia japonica*], *Rumex crispus*, *Sambucus ebulus*, *Sanguisorba minor*, *Solanum dulcamara*, *Saponaria officinalis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Stachys palustris*, *Symphytum officinale*, *Tanacetum vulgare* [*Chrysanthemum vulgare*], *Tussilago farfara*, *Typha latifolia*, ~~*Urtica dioica*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Veronica beccabunga*, *Verbena officinalis*, etj~~

Anash rrjedhës së lumit në pyje ose fragmente pyjesh e shkurretash, vegjetacionin e përbëjnë fitocenozat mezofile, termofile dhe ksetrotermofile. Në kuadër të këtyre ekosistemeve gjenden llojet *Quercus frainetto*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Pyrus communis* subsp. *pyraster* [*Pyrus pyraster*], *Pyrus elaeagrifolia*, *Malus sylvestris*, *Malus florentina*, *Sorbus domestica*, *Sorbus torminalis*, *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Acer monspessulanum*, *Acer obtusatum*, *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Carpinus orientalis*, *Forsythia europaea*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Juniperus communis*, *Juniperus oxycedrus*, *Viburnum lantana*, *Rosa canina*, *Ligustrum vulgare*, *Cotinus coggygria*, *Colutea arborescens*, *Corylus avellana*, *Clematis vitalba*, *Hippocrepis emerus* [*Coronilla emerus*, *Coronilla emerus* subsp. *emerus*], *Asplenium trichomanes*, *Asplenium adiantum-nigrum* subsp. *serpentinum* [*Asplenium serpentinum*], *Pteridium aquilinum*, *Acanthus hungaricus* [*Acanthus longifolius* var. *hungaricus*, *A. balcanicus*], *Aegonychon purpureocaeruleum* [*Lithospermum purpureocaeruleum*], *Agrimonia eupatoria*, *Acanthus hungaricus* [*Acanthus balcanicus*], *Arum maculatum*, *Ajuga genevensis*, *Ajuga laxmanii*, *Arceuthobium oxycedri*, *Asparagus tenuifolius*, *Brachypodium sylvaticum*, *Briza media*, *Cardus acanthoides*, *Cichorium intybus*, *Cirsium eriophorum*, *Cirsium vulgare* [*C. lanceolatum*], *Centaurea tinctoria* [*Anthem. tinctoria*], *Cyanus triumfettii* [*Centaurea triumfetti*, *Centaurea axillaris*], *Cyclamen hederifolium*, *Clinopodium vulgare*, *Comandra elegans*, *Coronilla scorpioides*, *Campanula persicifolia*, *Convallaria majalis*, *Cytisus hirsutus*, *Cytisus purpureus*, *Dactylis glomerata*, *Dictamnus albus*, *Digitalis lanata*, *Epilobium hirsutum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fragaria vesca*, *Genista sagittalis*, *Geranium sanguineum*, *Geum urbanum*, *Helianthemum nummularium*, *Helleborus odoratus*, *Hypericum barbatum*, *Inula salicina*, *Juncus effusus*, *Lembotropis nigricans* [*Cytisus nigricans*], *Leucanthemum vulgare*, *Lathyrus niger*, *Lathyrus venetus*, *Lunaria annua*, *Mentha longifolia*, *Melica uniflora*, *Mercurialis ovata* [*Mercurialis perennis* subsp. *ovata*], *Origanum vulgare*, *Paeonia peregrina* [*Paeonia decorata*], *Paramoltkia doerfleri* [*Moltkia doerfleri*], *Polygonatum odoratum*, *Potentilla heptaphylla* subsp. *australis* [*Potentilla australis*], *Potentilla micrantha*, *Polygala doerfleri*, *Primula acaulis* [*Primula vulgaris*], *Prunella laciniata*, *Prunella vulgaris*, *Physospermum cornubiense*, *Ranunculus ficaria*, *Odontorrhena muralis* [*Alyssum murale*], *Salvia ringens*, *Sideritis montana*, *Stachys scardica*, *Stellaria holostea*, *Symphytum tuberosum*, *Tanacetum corymbosum* [*Chrysanthemum corymbosum*], *Tilia platyphyllos*, *Teucrium chamaedrys*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium pignatii*, *Tussilago farfara*, *Viola odorata*, *Veronica chamaedrys*, *Veronica austriaca* subsp. *jacquinii* [*Veronica jacquinii*] etj.

Anash rrjedhës së lumit në kullota gjenden llojet *Achillea millefolium*, *Adonis vernalis*, *Aethionema saxatile*, *Alyssum montanum*, *Allium flavum*, *Allium sphaerocephalon*, *Anacamptis morio* [*Orchis morio*], *Anthemis cretica* [*Anthemis montana*], *Anthyllis vulneraria*, *Artemisia alba* [*Artemisia camphorata*], *Asperula cynanchica*, *Astragalus onobrychis*, *Asyneuma limonifolium*, *Bellis perennis*, *Bromus squarrosus*, *Buglossoides arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cephalaria leucantha*, *Centaurea stoebe* [*Centaurea splendens* L.], *Centaurea jacea*, *Centaurium erythraea*, *Cerastium arvense* [*Cerastium ciliatum*], *Chrysopogon gryllus* [*Andropogon gryllus*], *Clinopodium acinos* [*Calamintha acinos*], *Colchicum autumnale*, *Coronilla scorpioides*, *Cota tinctoria* [*Anthemis tinctoria*], *Convolvulus cantabrica*, *Cuscuta europaea*, *Crocus biflorus*, *Crocus chrysanthus*, *Crupina vulgaris*, *Dianthus carthusianorum*, *Dictamnus albus*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia barrelieri*, *Euphorbia cyparissias*, *Euphorbia glabriflora*, *Filipendula vulgaris*, *Fumana bonapartei*, *Gagea lutea*, *Galatella albanica* [*Aster albanicus*, *A. albanicus* subsp. *albanicus*], *Galatella linosyris* [*Aster linosyris*], *Genista hassertiana*, *Genista sagittalis*, *Galium lucidum* [*Galium lucidum* subsp. *gerardi*,...], *Goniolimon tataricum* [*G. collinum*, *G. serbicum*, *Statice collinum*], *Halacsya sendtneri*, *Haplophyllum boissierianum* [*Haplophyllum albanicum*], *Helianthemum nummularium*, *Herniaria glabra*, *Himantoglossum hircinum*, *Hippocrepis comosa*, *Inula ensifolia*, *Jurinea mollis*, *Leontodon crispus*, *Leucanthemum vulgare*, *Linaria vulgaris*, *Linum flavum*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Marrubium peregrinum*, *Minuartia verna*, *Muscaria racemosum*, *Nigella damascene*, *Noccaea praecox* [*Noccaea cuneifolia*], *Thesium ramosum*, *Thlaspi praecox*, *Thlaspi cuneifolium*, *Odontarrhena muralis* [*Adyseton murale*, *Alyssum murale*], *Ononis spinosa*, *Onosma echioides* [*Cerinth echioides*., *Onosma aucherianum* subsp. *javorkae*], *Orobanche gracilis*, *Ornithogalum umbellatum*, *Paronychia kapela*, *Petrorhagia saxifraga*, *Phleum pratense*, *Pilosella officinarum* [*Hieracium pilosella*], *Polygala doerfleri*, *Plantago argentea*, *Plantago holosteum*, *Poa bulbosa*, *Poa badensis*, *Pontechium maculatum* [*Echium rubrum*], *Potentilla hirta*, *Potentilla tommasiniana*, *Prunella laciniata*, *Prunella vulgaris*, *Prospero autumnale* [*Scilla autumnalis*], *Rorippa lippizensis* [*Rorippa pyrenaica* subsp. *lippizensis*], *Rumex acetosella*, *Salvia viridis* [*Salvia horminum*], *Sanguisorba minor*, *Saxifraga bulbifera*, *Scabiosa fumaroides*, *Scutellaria orientalis* [*S. orientalis* var. *pinnatifida*], *Sedum ochroleucum*, *Silene paradoxa*, *Silene bupleuroides* [*Silene longiiflora*], *Stachys recta*, *Stachys scardica*, *Takhtajaniantha austriaca* [*Scorzonera austriaca*], *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Trifolium campestre*, *Thymus longicaulis* subsp. *longicaulis* [*Thymus lukae*], *Trinia glauca*, *Tulipa sylvestris*, *Verbascum phoeniceum*, *Xeranthemum annuum* etj.

Anash rrjedhës së lumit në livadhe gjenden llojet *Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Achillea millefolium*, *Alopecurus pratensis*, *Anacamptis morio* [*Orchis morio*], *Anacamptis laxiflora* [*Orchis laxiflora*], *Aristolochia clematitis*, *Astragalus onobrychis*, *Bellis perennis*, *Bromus racemosus*, *Capsella bursa-pastoris*, *Carduus acanthoides*, *Carlina vulgaris*, *Conium maculatum*, *Convolvulus arvensis*, *Cichorium intybus*, *Cirsium arvense*, *Cirsium eriophorum*, *Cirsium canum*, *Colchicum autumnale*, *Cruciata laevipes* [*Galium cruciata*], *Cuscuta europaea*, *Daucus carota*, *Equisetum arvense*, *Euphorbia cyparissias*, *Filipendula vulgaris*, *Fragaria vesca*, *Galium palustre*, *Galium verum*, *Gratiola officinalis*, *Holcus lanatus*, *Himantoglossum hircinum*, *Knautia macedonica*, *Leucanthemum vulgare*, *Leucojum aestivum*, *Linaria vulgaris*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Lysimachia nummularia*, *Melampyrum arvense*, *Muscaria racemosum*, *Ononis spinosa*, *Ornithogalum umbellatum*, *Phleum pratense*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Poa pratensis*, *Podospermum laciniatum*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus millefoliatus*, *Ranunculus repens*, *Salvia nemorosa*, *Salvia pratensis*, *Salvia verticillata*, *Sanguisorba minor*, *Scutellaria hastifolia*, *Serratula lycopifolia*, *Silene vulgaris*, *Stachys palustris*, *Stellaria graminea*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum officinale*, *Thalictrum lucidum*, *Tragopogon pratensis*, *Trifolium fragiferum*, *Trifolium incarnatum*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Trifolium resupinatum*, *Vicia cracca*, etj.

Anash rrjedhës së lumit në vende shkëmbore gjenden llojet *Asplenium ceterach* [*Ceterach officinarum*], *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium adiantum-nigrum subsp. serpentini* [*Asplenium serpentini*], *Asplenium trichomanes*, *Paragymnopteris marantae* [*Cheilanthes marantae*, *Notholaena marantae*], *Polypodium vulgare*, *Aethionema saxatile*, *Ajuga laxmanii*, *Artemisia alba* [*Artemisia camphorata*], *Carduus nutans*, *Convolvulus althaeoides*, *Convolvulus cantabrica*, *Coronilla scorpioides*, *Galatella albanica* [*Aster albanicus*, *A. albanicus subsp. albanicus*], *Haplophyllum boissierianum* [*Haplophyllum albanicum*], *Hylotelephium telephium* [*Sedum telephium*, *Hylotelephium purpureum*, *Sedum purpurascens*, *S. purpureum*], *Linum tenuifolium*, *Lunaria annua*, *Minuartia verna*, *Salvia ringens*, *Sedum acre*, *Sedum serpentini*, *Sempervivum tectorum*, *Scutellaria orientalis* [*S. orientalis* var. *pinnatifida*], *Sideritis montana*, etj.

Anash rrjedhës së lumit në Agroekosisteme dhe ekosisteme urbane gjenden llojet *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Populus nigra*, *Robinia pseudoacacia*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Ulmus campestris* var. *minor*. [*Ulmus minor*],

Rubus ulmifolius, Sambucus nigra, Lonicera caprifolium, Aegilops triuncialis, Anagallis arvensis, Bromus squarrosus, Buglossoides arvensis, Carduus acanthoides, Chelidonium majus, Consolida regalis, Cuscuta europaea, Cynodon dactylon, Echinops sphaerocephalus, Echium italicum, Echium vulgare, Euphorbia cyparissias, Euphorbia helioscopia, Eryngium campestre, Fumaria officinalis, Agrimonia eupatoria, Aristolochia clematidis, Arctium lappa, Artemisia vulgaris, Calystegia sepium, Centaurea cyanus, Chenopodium album, Conium maculatum, Convolvulus arvensis, Cichorium intybus, Cirsium canum, Conyza canadensis, Cruciata laevipes [Galium cruciata], Galium verum, Dactylis glomerata, Daucus carota, Datura stramonium, Dipsacus laciniatus, Echium vulgare, Erodium cicutarium, Fallopia dumetorum [Bilderdyckia dumetorum], Geum urbanum, Hypericum perforatum, Lamium purpureum, Lepidium draba, Linaria vulgaris, Linum perenne, Lolium perenne, Lotus corniculatus, Malva sylvestris, Marrubium peregrinum, Medicago falcata, Medicago sativa, Melampyrum arvense, Melilotus officinalis, Mentha pulegium, Onobrychis arenaria, Ononis spinosa, Orlaya grandiflora, Papaver rhoeas, Papaver dubium, Persicaria maculosa [Polygonum persicaria], Physalis alkekengi, Plantago lanceolata, Plantago major, Portulaca oleracea, Reynoutria japonica [Fallopia japonica], Reseda lutea, Rumex crispus, Salvia nemorosa, Sambucus ebulus, Silene vulgaris, Sinapis arvensis, Solanum dulcamara, Tanacetum vulgare, Taraxacum officinale, Tussilago farfara, Verbena officinalis, Vicia cracca, etj.

Zona ku është hapur traseja (rruga ose shetitorja) karakterizohet me florë dhe vegjetacion i cili shtrihet gjithashtu edhe në disa pjesë tjera të zonës fushore-kodrinore të rajonit të gjerë të Mirushës por edhe më gjerë nëpër territorin e Republikës së Kosovës. Flora bazuar në hulumtimet paraprake të dy dekadave të fundit, poashtu edhe në ekspeditat hulumtuese të realizuara veçanërisht në vitin 2022 në rajonin e gjerë të Mirushës, rezulton se flora vaskulare është karakteristike për zonën fushore-kodrinore të Kosovës (Rexhepi, F. 1994, 2007, Krasniqi, E. 2003, Millaku, F. et al. 2013). Në kuadër të zonës ku është hapur traseja (rruga ose shetitorja) në disa raste përfshirë pjesën në anën e djathtë të rrjedhës së lumit Mirushë (duke mos vepruar në rrjedhën e lumit), gjatë disa vëzhgimeve në periudhën Qershor-Shtator 2012, është konstatuar prezenca e llojeve bimore drunore, shkurre dhe barishtore si në vijim: *Acer campestre, Acer monspessulanum, Acer tataricum, Carpinus orientalis, Clematis vitalba, Colutea arborescens, Cornus mas, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Cotinus coggygria, Crataegus monogyna, Cytisus hirsutus, Euonymus europaeus, Forsythia europaea, Frangula alnus, Fraxinus ornus, Humulus lupulus, Juniperus communis, Juniperus oxycedrus, Ligustrum vulgare, Lonicera caprifolium, Malus florentina, Malus sylvestris, Prunus spinosa, Pyrus communis subsp. pyraster [Pyrus pyraster, P. communis subsp. sylvestris,...], Pyrus*

elaeagrifolia, *Rosa canina*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Salix alba*, *Salix amplexicaulis*, *Sambucus nigra*, *Ulmus campestris* [*Ulmus minor*], *Acanthus hungaricus* [*Acanthus balcanicus*], *Achillea millefolium*, *Adonis vernalis*, *Aegilops triuncialis*, *Aegonychon purpureocaeruleum* [*Lithospermum purpureocaeruleum*], *Aethionema saxatile*, *Agrimonia eupatoria*, *Ajuga genevensis*, *Ajuga laxmannii*, *Alyssum montanum*, *Allium flavum*, *Anacamptis morio* [*Orchis morio*], *Anemone apennina*, *Anthemis cretica* [*Anthemis montana*], *Anthyllis vulneraria*, *Arceuthobium oxycedri*, *Artemisia alba Turra* [*Artemisia camphorata*], *Asparagus tenuifolius*, *asperula cynanchica*, *Asplenium ceterach*, *Asplenium trichomanes*, *Astragalus onobrychis*, *Asyneuma limonifolium*, *Bellis perennis*, *Briza media*, *Bromopsis riparia* subsp. *fibrosa* [*Bromus fibrosus*,...], *Bromus squarrosus*,

Bupleurum flavicans, *Calystegia sepium*, *Campanula glomerata*, *Carex caryophyllaea*, *Centaurium erythraea*, *Cerastium arvense* [*Cerastium ciliatum*,...], *Chrysopogon gryllus* [*Andropogon gryllus*], *Clinopodium vulgare*, *Colchicum autumnale*, *Convolvulus althaeoides*, *Convolvulus cantabrica*, *Cota tinctoria* [*Anthemis tinctoria* L.], *Crocus biflorus*, *Crocus chrysanthus*, *Cruciata laevipes* [*Galium cruciata*,...], *Crupina vulgaris*, *Cyclamen hederifolium*, *Cynodon dactylon*, *Dactylis glomerata*, *Datura stramonium*, *Dictamnus albus*, *Digitalis lanata*, *Dipsacus laciniatus*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Draba verna*, *Erodium cicutarium*, *Eryngium campestre*, *Erythronium dens-canis*, *Euphorbia cyparissias*, *Euphorbia glabriflora*, *Filipendula vulgaris* [*Filipendula hexapetala*, ...], *Fragaria vesca*, *Fumana bonapartei*, *Galatella albanica* [*Aster albanicus* Deg. subsp. *albanicus*], *Galatella linosyris* [*Aster linosyris*,...], *Galium lucidum* [*Galium lucidum* subsp. *gerardi*,...], *Galium verum*, *Genista hassertiana*, *Genista sagittalis* [*Chamaespartium sagittale*,...], *Geranium sanguineum*, *Geum urbanum*, *Goniolimon tataricum* (*collinum* [*Statice collinum*, *Goniolimon serbicum*], *Halacsya sendtneri*, *Haplophyllum boissierianum* [*Haplophyllum albanicum*], *Helianthemum nummularium*, *Helleborus odorus*, *Hippocrepis comosa*, *Hyoscyamus niger*, *Jurinea mollis*, *Lathyrus venetus*, *Lembotropis nigricans* [*Cytisus nigricans*] , *Leontodon crispus*, *Leucanthemum vulgare*, *Linum perenne*, *Linum tenuifolium*, *Lotus corniculatus*, *Lythrum salicaria*,

Melica ciliata, *Mentha pulegium*, *Minuartia verna*, *Muscari botryoides*, *Odontarrhena muralis* [*Adyseton murale*], *Ononis spinosa*, *Onosma echioides* [*Onosma aucherianum* DC. subsp. *javorkae*,...], *Ornithogalum umbellatum*, *Paeonia peregrina* [*Paeonia decora*], *Paramoltkia doerfleri* [*Moltkia doerfleri*], *Paronychia kapela*, *Phleum pratense*, *Plantago lanceolata*, *Plantago subulata* [*P. holosteam*, *P. serpentina*, *P. carinata*,...], *Poa badensis*, *Poa bulbosa* , *Polygala comosa*, *Polygala doerfleri*, *Polygonatum odoratum*,

Pontechium maculatum [*Echium rubrum*], *Potentilla heptophylla* subsp. *austral* *Poa bulbosa*, *Polygala comosa*, *Polygala doerfleri*, *Polygonatum odoratum*, *Pontechium maculatum* [*Echium rubrum*], *Potentilla australis*, *Potentilla hirta* [*Potentilla recta* subsp. *Hirta*, *Potentilla astracanica*,...], *Potentilla micrantha*, *Prospero autumnale* [*Scilla autumnalis*,...], *Primula vulgaris*, *Prunella laciniata*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus millefoliatus*, *Rorippa* sp., *Rumex acetosella*, *Rumex crispus*, *Salvia ringens*, *Salvia viridis* [*Salvia horminum*], *Sambucus ebulus*, *Sanguisorba minor*, *Saxifraga bulbifera*, *Scabiosa fumarioides*, *Scilla bifolia*, *Scirpus holoschoenus*, *Scrophularia canina*, *Scutellaria orientalis* subsp. *pinnatifida*, *Sedum acre*, *Sedum serpentini*, *Sideritis montana*, *Silene bupleuroides* [*Silene longiflora*], *Solanum dulcamara*, *Stachys recta*, *Stachys scardica*, *Stellaria holostea*, *Tanacetum corymbosum* [*Chrysanthemum corymbosum*,...], *Taraxacum officinale*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Thymus* sp., *Trinia glauca*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium arvense*, *Tulipa sylvestris*, *Typha latifolia*, *Urtica dioica*, *Verbascum phoeniceum*, *Veronica austriaca* subsp. *Jacquinii* [*Veronica jacquinii*], *Veronica chamaedrys*, *Viola odorata*, *Vincetoxicum* sp., *Xeranthemum annuum* etj.

Në kuadër të florës dhe vegjetacionit të zonës së hulumtuar në këtë rast është me rëndësi prezenca e llojeve të rralla bimore por edhe të kërcënuara e sidomos llojet bimore endemike të cilat i takojnë elementit floristik të Ballkanit (Rexhepi, F, 1994, 2007; Krasniqi, E. 2003, Krasniqi, E. & Krasniqi, F. 2012, Krasniqi, E. et al. 2012). Këto lloje bimore gjithashtu janë të vlerësuara sipas kriterëve të IUCN duke fituar statusin e mbrojtjes përmes legjislacionit të Republikës së Kosovës (Millaku F. et al. 2013).

Tabela 1. Llojet bimore të vlerësuara sipas kriterëve të IUCN (Lista nacionale)

Nr.	Lloji bimor	Endemike e ballkanik (+)	Statusi i mbrojtjes sipas kriterëve të IUCN (Lista nacionale)
1.	<i>Adonis vernalis</i>	-	EN
2.	<i>Forsythia europea</i>	+	LC
3.	<i>Galatella albanica</i> (<i>Aster albanicus</i> . <i>Deg. Subsp. Albanicus</i>	+	VU
4.	<i>Genista hassertiana</i>	+	EN
5.	<i>Halacsya sendtneri</i>	+	LC
6.	<i>Haplophyllum boissierianum</i> (<i>Haplophyllum albanicum</i>)	-	EN
7.	<i>Malus florentina</i>	-	VU
8.	<i>Onosma echioides</i> DC. <i>Subs. javorkae</i>	-	VU
9.	<i>Paeonia peregrine</i> (<i>Paeonia decora</i>)	-	VU
10.	<i>Paramoltika doerfler</i> (<i>Moltika</i> <i>doerfleri</i>)	+	NT
11.	<i>Polygala doerfler</i>	+	LC
12.	<i>Salvia ringens</i>	-	NT
13.	<i>Sedum serpentini</i>	+	NT
14.	<i>Stachys scardica</i>	+	-
15.	<i>Scabiosa fumaroides</i>	+	LC
16.	<i>Scutellaria orientalis subs. pinnatifidia</i>	-	EN

Në disa lokalitete përgjat trasesë janë konstatuar lloje të cilat nuk i takojnë florës dhe vegjetacionit natyral të zonës. Kjo mund të vëjë si rezultat i aktiviteteve të cilat lidhen me zhvendosjen respektivisht vendosjen e materialeve (dheut, zhavorit). Si rezultat kemi paraqitjen e llojeve bimore si *Datura stramonium*, *Hyoscyamus niger*, *Rumex crispus*, *Sambucus ebulus* etj.

Vegjetacioni

Bazuar në ekspeditat hulumtuese të realizuara veçanërisht në periudhën Qershor-Shtator 2022 të realizuara në terren si dhe në konsultim me të dhënat paraprake (Rexhepi, F. 1994, 2007, Krasniqi, E. 2003, Parku Regjional Natyror Mirusha-Plani hapësinor 1986, Plani Hapësinor-Monumenti i Natyrës me Rëndësi të Veçantë "Ujëvarat e Mirushës" 2013), vegjetacioni në zonën në të cilën është vepruar për ndërtimin e shetitorës përfaqësohet nga vegjetacioni pyjor shkurret e ai shkëmbor e barishtor. Vegjetacioni pyjor e shkurret e mbulon pothuaj se tërësisht zonën e hulumtuar. Sipas metodologjisë së hulumtimit të vegjetacionit (Braun-Blanquet 1964), vegjetacioni dominant përfaqësohet nga fitocenoza të klasës *Querco-Fagetea*, ndërsa vegjetacioni shkëmbor e barishtor përfaqësohet nga sipërfaqe më të vogla, fragmentare e të mbuluara nga fitocenoza të klasës *Festucetea vaginatae*.

Fauna

Gjatë hulumtimit njëvjeçar në terren në zonën e Mirushës³, duke përfshirë ekosistemet e rrjedhës së epërme, të mesme dhe të poshtme, si dhe habitatet përreth, janë dokumentuar gjithsej **160 lloje kafshësh**. Nga ky total, **88 lloje** i përkasin faunës ujore (grupit të peshqve dhe insekteve të ujërave), ndërsa pjesa tjetër e llojeve i takon grupeve si merimangat, kërmijtë, gaforret, ujëtokësorët, zvarranikët, shpendët dhe gjitarët.

Gjatë këtij hulumtimi në terren u vëzhguan gjithsej 74 lloje të insekteve të ujërave. Shumica e tyre (45) i përkasin rendit Trichoptera dhe pjesa tjetër rendeve Odonata dhe Ephemeroptera.

Një lloj endemik i Ballkanit nga rendi Trichoptera u gjet gjatë këtij hulumtimi, përkatësisht *Rhyacophila macedonica* Valladolid, Karaouzas & Ibrahim, 2021, i njohur ndryshe vetëm nga Kosova, Maqedonia e Veriut, Serbia dhe Greqia. Ky lloj u gjet vetëm në rrjedhën e epërme të Lumit Mirusha dhe në segmentet e poshtme në drejtim të Lumit Drini i Bardhë, por jo rreth segmenteve të lumit në afërsi të digës së Mirushës.

Një lloj me statusin I Cenuar (VU) dhe katër të tjera me statusin e llojeve Gati të Kërcënuara (NT) sipas kriterëve të IUCN-së në Kosovë që i përkasin rendeve Trichoptera, Ephemeroptera dhe Odonata janë gjetur gjatë këtij hulumtimi. Prej tyre, dy shfaqen vetëm në përrrenjtë në rrjedhën e epërme të Digës së Mirushës, një shfaqet vetëm në segmentet e poshtme të Lumit Mirusha para derdhjes në Drinin e Bardhë dhe dy shfaqen vetëm në segmentet e epërme dhe të poshtme të Lumit Mirusha, por askund në ose rreth Digës së Mirushës.

Pesë lloje që i përkasin rendit Trichoptera janë gjetur gjatë këtij hulumtimi në Lumin Mirusha për herë të parë në Kosovë. Shumica prej tyre gjenden në lokalitetet para derdhjes së Lumit Mirusha në Lumin Drini i Bardhë, njëri prej tyre para digës së Mirushës, por asnjëri prej tyre në apo rreth digës së Mirushës.

Në veçanti vlen të përmenden 8 lloje insektesh të cilat u gjet se banojnë ekskluzivisht në segmentet e epërme të Lumit Mirusha, dhe ato mungonin në të gjitha vendet e marrjes së mostrave në rrjedhën e poshtme të digës së Mirushës.

³ Pjesa e biodiversitetit të shtazëve është marrë nga Ibrahim H., Kotorri- Kotorri L., Bilalli A., Geci D., (2024). “Lumi Mirusha”. Raporti i lumenjëve-1. Prishtinë

Është e rëndësishme të theksohet se shumica e këtyre llojeve konsiderohen të rralla dhe veçanërisht të ndjeshme ndaj efekteve negative të ndotjes së ujit. Këto lloje ndikohen në mënyrë të barabartë nga ujërat e zeza të patrajtura që derdhen direkt në Lumin Mirusha si dhe nga vetë diga e Mirushës. Asnjë nga llojet ujore ekologjikisht të rëndësishme, të cilat janë tregues të shëndetit të përgjithshëm të ekosistemit, nuk u gjetën në afërsi të digës së Mirushës dhe stacioneve të monitorimit afër digës. Mungesa e këtyre llojeve që i përkasin rendeve që dihet se janë të ndjeshme ndaj ndotjes së ujit ngre shqetësime për integritetin ekologjik të këtij rajoni.

Zakonisht në digë dhe përreth digës së Mirushës janë të pranishme vetëm lloje të cilat janë tolerante ndaj ndotjes së ujit dhe që janë lloje gjithandej të përhapura. Ndërsa i afrohem lumit Drini i Bardhë, numri i llojeve ekologjikisht të rëndësishme rritet ndjeshëm, duke treguar një mjedis ujor më të shëndetshëm gjë që flet për efektet e mundshme restauruese të ekosistemit në rrjedhën e poshtme të lumit.

Gjatë këtij hulumtimi, në zonën e Mirushës u gjetën gjithsej 26 lloje merimangash, përfshirë këtu edhe llojet nga shpellat e hulumtuara. **Midis këtyre gjetjeve, zbulimi më i rëndësishëm ishte gjetja e një lloji të ri për shkencën, të cilin e emërtuam *Eratigena mirusha*. Ky zbulim është aktualisht në proces publikimi. *Eratigena mirusha* Geci, Naumova & Ibrahim, 2024 u gjet afër Shpellës së Panorcit por edhe në tre lokacione të tjera. Analizat e ADN-së dhe ato morfologjike sugjerojnë se ky lloj është i përafërt filogjenetikisht me *Eratigena agrestis*, lloj ky që gjendet në rajone të ndryshme të Kosovës dhe është i përhapur në mbarë Evropën. Gjetja e një lloji të ri në zonën e Mirushës nënvizon rëndësinë e tij si një vlerë e rëndësishme e biodiversitetit. Përveç zbulimeve të merimangave, u vëzhguan katër lloje tjera të rëndësishme:**

1. Molusku *Macedonica frauenfeldi occidentalis*, nënloj endemik i Kosovës.
2. *Brachydesmus jalzici*, një lloj endemik që gjendet vetëm në Kosovë, veçanërisht në Shpellën e Dushit pranë Ujëvarave të Mirushës.
3. Kërmilli i përhapur *Helix lucorum*.
4. Lloji i krustaceve nga rrjeti Natura 2000 *Austropotamobius torrentium*.

Ndërsa ndikimi i drejtpërdrejtë i Digës së Mirushës në këto lloje ka të ngjarë të jetë minimal, ka potencial për kërcënime ndaj popullatave të tyre për shkak të shkatërrimit të habitatit dhe ndotjes në zonë.

Përpyekjet për ruajtjen e habitatit janë thelbësore për të siguruar ekzistencën e vazhdueshme të këtyre llojeve të ndryshme në rajonin e Mirushës dhe zonat përreth.

Gjatë këtij hulumtimi u vëzhguan gjithsej 14 lloje peshqish. Një lloj peshku, i përmendur në të dhënat e literaturës si banues në Lumin Mirusha, pikërisht *Salmo marmoratus*, nuk u gjet gjatë hulumtimit tonë në asnjë nga stacionet e hulumtuara.

Alburnoides ohridanus, një lloj me statusin I Cenuar në Evropë, njihet si lloj gjerësisht i përhapur në pellgun e Drinit të Bardhë. Gjatë hulumtimit tonë, këtë lloj e kemi hasur vetëm në dy stacionet e fundit pranë Lumit Drini të Bardhë. Përderisa mungojnë të dhënat e kaluara specifike për Mirushën, është e arsyeshme të konkludohet se, ashtu si në degët e tjera të Drinit të Bardhë, ky lloj dikur ka qenë gjerësisht i përhapur edhe në Lumin Mirusha. Diga dhe prania e ujërave të zeza ka të ngjarë të ketë ndikuar në përhapjen e vogël aktuale të tij në Lumin Mirusha. Një situatë e ngjashme është edhe me *Barbatula sturanyi*.

Të dhënat historike tregojnë praninë e *Salmo marmoratus* në rrjedhën e epërme të Lumit Mirusha, një lloj i klasifikuar si I Rrezikuar në Kosovë. Mungesa e këtij lloji në Lumin Mirusha gjatë hulumtimit tonë sugjeron se ai mund të jetë zhdukur për shkak të fragmentimit të habitatit të shkaktuar nga diga e Mirushës dhe ujërat e zeza të patrajtuara. Kjo ndërprerje duket se ka shkëputur lidhjen midis popullatës në rrjedhën e epërme të Lumit Mirusha dhe asaj në pellgun e Drinit të Bardhë, duke shkaktuar kështu zhdukjen totale të këtij lloji nga Lumi Mirusha.

Gobio skadarensis/ohridanus, një tjetër lloj vendor në pellgun e Drinit të Bardhë, mban statusin I Rrezikuar. Në hulumtimin tonë, ne e gjetëm këtë lloj vetëm në katër stacionet e fundit pranë Drinit të Bardhë. Është e arsyeshme të supozohet se më parë ky lloj ishte më i përhapur në Lumin Mirusha,

ngjashëm me degët e tjera të lumit Drini të Bardhë, por diga dhe shkarkimi i ujërave të zeza kanë kontribuar në rënien e popullatave.

Nga ana tjetër llojet vendase të pellgut të Drinit të Bardhë si *Alburnus scoranza* dhe *Chondrostoma ohridanus* duket se janë më pak të prekura pasi gjenden edhe pranë digës.

Gjashtë lloje amfibësh gjenden në zonën e Mirushës dhe ekosistemeve përreth, në mjedise të rrjedhës së epërme, të mesme dhe të poshtme. Të gjitha ato i përkasin kategorisë së llojeve Shqetësim më I vogël (LC) dhe Të Dhëna të Pamjaftueshme (DD), si në Kosovë ashtu edhe në Evropë. Sipas të dhënave të literaturës,

digat mund të ndërhyjnë në lëvizjen e larvave të amfibëve, por në mungesë të të dhënave të mëparshme aktualisht nuk mund të vlerësojmë saktësisht nëse diga ka ndikuar në popullatat e disa prej llojeve të gjetura.

Në këtë zonë janë të pranishme dhjetë lloje zvarranikësh, të përhapur përgjatë rrjedhës së epërme, të mesme dhe të poshtme. Lloji *Emys orbicularis* u gjet vetëm përreth digës së Mirushës dhe në një stacion në rrjedhën e poshtme të digës. Gjashtë nga llojet e zvarranikëve të gjetur kanë statusin e llojeve Gati të Rrezikuara (NT) në Kosovë sipas kritereve të IUCN-së, dy prej tyre (*Testudo hermanni* dhe *Emys orbicularis*) kanë të njëjtin status edhe në Evropë, ndërsa llojet tjera i përkasin kategorive Shqetësim më i Vogël (LC) dhe Të Dhëna të Pamjaftueshme (DD).

15 lloje shpendësh u gjetën në zonën e Mirushës dhe ekosistemeve përreth në stacionet e rrjedhës së epërme, të mesme dhe të poshtme. Dy nga llojet e gjetura të shpendëve kanë statusin e llojeve Të Cenuara (VU) në Kosovë dhe një ka statusin e llojit Gati i Kërcënuar (NT) në Kosovë sipas kritereve të IUCN-së, ndërsa llojet tjera i përkasin kategorisë Shqetësim Më i Vogël (LC). Të gjitha llojet e gjetura të shpendëve e kanë statusin e llojeve Shqetësim Më i Vogël (LC) në Evropë sipas kritereve të IUCN-së. Asnjë lloj shpendësh e vërejtur gjatë këtij hulumtimi nuk është e lidhur vetëm me ndonjë stacion të veçantë hulumtimi.

Në zonën e Mirushës dhe ekosistemeve përreth u dokumentuan gjithsej dymbëdhjetë lloje gjitarësh. Ndër gjetjet e rëndësishme ishin këto:

Gjetja e vidrës (*Lutra lutra*), një lloj me statusin Gati i Kërcënuar (NT) si në Kosovë ashtu edhe në Evropë.

Një tjetër gjetje e rëndësishme ishte *Myotis capaccini*, një lloj lakuriqi klasifikuar si I Cenuar (VU) në Evropë. Në Kosovë, megjithatë, statusi i këtij lloji është Të Dhëna të Pamjaftueshme (DD).

Hulumtimi gjithashtu identifikoi katër lloje të tjera lakuriqësh, të gjitha me statusin Gati i Kërcënuar (NT) në Kosovë. Përveç këtyre gjetjeve, studimi dokumentoi praninë e llojeve gjerësisht të përhapura, duke përfshirë ujkun (*Canis lupus*), dhelprën (*Vulpes vulpes*) dhe lepurin (*Lepus europaeus*).

Lista e llojeve të insekteve të ujërave të gjetura në stacione të ndryshme të hulumtimit, me status të kategorisë sipas IUCN në Kosovë dhe komente mbi endemitetin dhe rrallësinë. Shkurtesat e stacioneve të

Propozim profesional për gjendjen në Monumentin e Natyrës "Rrjedha e lumit Mirusha" dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës. 2024

monitorimit janë shpjeguar në tabelën 1. CR – Skajshmërisht i Rrezikuar, EN – I Rrezikuar, VU – I Cenuar, NT – Gati i Kërcënuar, LC – Shqetësim më i Vogël, DD - Të Dhëna të Pamjaftueshme

Nr	Lloji	Përhapja	Kategoria sipas IUCN dhe shënime tjera
Trichoptera			
1	<i>Rhyacophila macedonica</i> Karaouzas, Valladolid & Ibrahim, 2022	LA, L4, L6, L7, L9	Endem i Ballkanit
2	<i>Rhyacophila fasciata</i> Hagen, 1859	L8	I përhapur në Kosovë
3	<i>Agapetus laniger</i> (Pictet, 1834)	L8	NT; I rrallë në Kosovë
4	<i>Hydroptila lotensis</i> Mosely 1930	L7, L8	I gjetur për herë të parë në Kosovë
5	<i>Hydroptila simulans</i> Mosely, 1920	L7, L8	I gjetur për herë të parë në Kosovë
6	<i>Hydroptila sparsa</i> Curtis, 1834	LB, L3, L7, L8, L9	I gjetur për herë të parë në Kosovë
7	<i>Hydroptila vectis</i> Curtis, 1834	LB, L6	I gjetur për herë të parë në Kosovë
8	<i>Helicopsyche bacescui</i> Orghidan & Botosaneanu, 1953	L7	I rrallë në Kosovë
9	<i>Ithytrichia lamellaris</i> Eaton, 1873	L9	I rrallë në Kosovë
10	<i>Stactobiella risi</i> (Felber 1908)	L9	I gjetur për herë të parë në Kosovë
11	<i>Oxyethira falcata</i> Morton, 1893	LB, L6	I gjetur për herë të parë në Kosovë
12	<i>Philopotamus montanus</i> (Donovan, 1813)	LB	I përhapur në Kosovë
13	<i>Wormaldia subnigra</i> McLachlan, 1865	LB	NT; I rrallë në Kosovë
14	<i>Wormaldia juliani</i> Kumanski, 1979	LA	I gjetur për herë të parë në Kosovë
15	<i>Hydropsyche angustipennis</i> (Curtis, 1834)	L3, L6	Relativisht i rrallë në Kosovë
16	<i>Hydropsyche botosaneanui</i> Marinković Gospodnetić 1966	L9	Relativisht i rrallë në Kosovë
17	<i>Hydropsyche bulbifera</i> McLachlan, 1878	LA, L1, L3, L9	Relativisht i rrallë në Kosovë
18	<i>Hydropsyche emarginata</i> Navàs, 1923	L6	Relativisht i rrallë në Kosovë
19	<i>Hydropsyche incognita</i> Pitsch, 1993	L9	I përhapur në Kosovë
20	<i>Hydropsyche instabilis</i> (Curtis, 1834)	LB	I përhapur në Kosovë
21	<i>Hydropsyche saxonica</i> McLachlan, 1884	L6	I përhapur në Kosovë
22	<i>Hydropsyche ornulata</i> McLachlan, 1878	LA, L1	Relativisht i rrallë në Kosovë
23	<i>Cheumatopsyche lepida</i> (Pictet, 1834)	LB, L9	I përhapur në Kosovë
24	<i>Cymus trimaculatus</i> (Curtis, 1834)	L9	I përhapur në Kosovë
25	<i>Plectrocnemia geniculata</i> McLachlan, 1871	L4	Relativisht i rrallë në Kosovë

Propozim profesional për gjendjen në Monumentin e Natyrës “Rrjedha e lumit Mirusha” dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës. 2024

Nr	Lloji	Përhapja	Kategoria sipas IUCN dhe shënime tjera
26	<i>Psychomyia pusilla</i> (Fabricius, 1781)	L8, L9	I përhapur në Kosovë
27	<i>Lype reducta</i> (Hagen, 1868)	L8	I përhapur në Kosovë
28	<i>Tinodes pallidulus</i> McLachlan, 1878	L8	I përhapur në Kosovë
29	<i>Tinodes janssensi</i> Jacquemart 1957	LA	VU; I rrallë në Kosovë
30	<i>Anabolia furcata</i> Brauer, 1857	L7	I rrallë në Kosovë
31	<i>Potamophylax cingulatus</i> (Stephens, 1837)	L7	I përhapur në Kosovë
32	<i>Halesus tessellatus</i> (Rambur 1842)	L7	I rrallë në Kosovë
33	<i>Micropterna caesareica</i> Schmid, 1959	L2	I përhapur në Kosovë
34	<i>Mesophylax aspersus</i> (Rambur, 1842)	L1	I rrallë në Kosovë
35	<i>Limnephilus bipunctatus</i> Curtis, 1834	L1	I përhapur në Kosovë
36	<i>Limnephilus auricula</i> Curtis, 1834	L1	I përhapur në Kosovë
37	<i>Lepidostoma hirtum</i> (Fabricius, 1775)	L9	I gjetur për herë të parë në Kosovë
38	<i>Athripsodes bilineatus</i> (Linnaeus, 1758)	L8	Relativisht i rrallë në Kosovë
39	<i>Athripsodes cinereus</i> (Curtis, 1834)	L8	Relativisht i rrallë në Kosovë
40	<i>Leptocerus interruptus</i> (Fabricius, 1775)	L8, L9	Relativisht i rrallë në Kosovë
41	<i>Adicella syriaca</i> Ulmer, 1907	LA	Relativisht i rrallë në Kosovë
42	<i>Mystacides azurea</i> (Linnaeus, 1761)	LA, L8, L9	I përhapur në Kosovë
43	<i>Goera pilosa</i> (Fabricius, 1775)	L8, L9	I përhapur në Kosovë
44	<i>Silo piceus</i> (Brauer, 1857)	L9	I përhapur në Kosovë
45	<i>Silo graellsii</i> Pictet, 1865	L8	I përhapur në Kosovë
Ephemeroptera			
46	<i>Baetis rhodani</i> (Pictet, 1843)	L7, L8, L9	I përhapur në Kosovë
47	<i>Baetis alpinus</i> (Pictet, 1843)	L8	LC; I përhapur në Kosovë
48	<i>Baetis buceratus</i> Eaton, 1870	LA, L8, L7, L8	NT; I rrallë në Kosovë
49	<i>Ecdyonurus</i> sp.	L8	

Propozim profesional për gjendjen në Monumentin e Natyrës "Rrjedha e lumit Mirusha" dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës. 2024

Nr	Lloji	Përhapja	Kategoria sipas IUCN dhe shënime tjera
50	<i>Ecdyonurus stormachi</i> Sowa, 1971	L8	Endem i Ballkanit
51	<i>Ecdyonurus venosus</i> (Fabricius, 1775)	L8	I përhapur në Kosovë
52	<i>Ecdyonurus submontanus</i> Landa, 1969	L8	I rrallë në Kosovë
53	<i>Serratella ignita</i> (Poda, 1761)	L8, L9	I përhapur në Kosovë
Odonata			
54	<i>Aeshna isocles</i> (Muller, 1767)	L2, L3	I përhapur në Kosovë
55	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	L2, L9	I përhapur në Kosovë
56	<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)	L2	I përhapur në Kosovë
57	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	L1, L2, L8, L9	I përhapur në Kosovë
58	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	L1, L2, L3, L7, L8, L9	I përhapur në Kosovë
59	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	L2, L9	I përhapur në Kosovë
60	<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	L2	I përhapur në Kosovë
61	<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	L2	I përhapur në Kosovë
62	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	L2, L9	I përhapur në Kosovë
63	<i>Erythromma lindeni</i> (Selys, 1840)	L2	I përhapur në Kosovë
64	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	LA, L1, L6	I përhapur në Kosovë
65	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	L1, L2, L9	I përhapur në Kosovë
66	<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	L1, L2	I përhapur në Kosovë
67	<i>Libellula fulva</i> Muller, 1764	L1, L2, L9	I përhapur në Kosovë
68	<i>Orthetrum albistylum</i> (Selys, 1848)	L2	I përhapur në Kosovë
69	<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)	L1	I përhapur në Kosovë
70	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	L2	I përhapur në Kosovë
71	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	L2, L9	I përhapur në Kosovë
72	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	L9	I përhapur në Kosovë
73	<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	L9	I përhapur në Kosovë
74	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	L2	I përhapur në Kosovë

Propozim profesional për gjendjen ne Monumentin e Natyrës “Rrjedha e lumit Mirusha” dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës. 2024

Lista e llojeve tjera të pakurizorëve të gjetura në stacione të ndryshme të hulumtimit, me status të kategorisë sipas IUCN në Kosovë dhe komente mbi endemitetin dhe rrallësinë. Shkurtesat e stacioneve të kampionimit janë shpjeguar në tabelën 1.. CR – Skajshmërisht i Rrezikuar, EN – I Rrezikuar, VU – I Cenuar, NT – Gati i Kërcënuar, LC – Shqetësim më i Vogël, DD - Të Dhëna të Pamjaftueshme

Nr	Lloji	Përhapja	Kategoria sipas IUCN dhe shënime tjera
Aranea			
1	<i>Eratigena mirusha</i> Geci, Naumova & Ibrahimij, 2024	LA, L4, L10, L11	Lloj i ri për shkencën
2	<i>Tegenaria bosniaca</i> Kratochvil & Miller, 1940	L10, L11	Endem i Ballkanit
3	<i>Tegenaria domestica</i> (Clerck, 1757)	L4	I përhapur në Kosovë
4	<i>Tegenaria hasperi</i> Chyzer, 1897	L1, L4, L10	I përhapur në Kosovë
5	<i>Inermocoelotes falciger</i> (Kulczyński, 1897)	L4	Endem i Evropës juglindore
6	<i>Amaurobius phaeacus</i> Thaler & Knoflach, 1999	L4	Endem i Ballkanit
7	<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757	L1, L3, L4, L6, L7, L8, L9	I përhapur në Kosovë
8	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	L1, L4	I përhapur në Kosovë
9	<i>Haplodrassus orientalis</i> (L. Koch, 1866)	L4	Endem i Ballkanit dhe Evropës lindore
10	<i>Alopecosa solitaria</i> (Herman, 1879)	L4	Lloj Evropian
11	<i>Porrothomma convexum</i> (Westring, 1851)	L10	Lloj Evropian
12	<i>Liocranum rupicola</i> (Walckenaer, 1830)	L10	Lloj Evropian
13	<i>Nesticus cellulanus</i> (Clerck, 1757)	L4, L10	I përhapur në Kosovë
14	<i>Philaeus chrysops</i> (Poda, 1761)	L1, L3, L4, L6, L7, L8, L9	Lloj Evropian
15	<i>Synageles venator</i> (Lucas, 1836)	L4, L10	I përhapur në Kosovë
16	<i>Meta menardi</i> (Latreille, 1804)	L4, L10	Lloj Evropian
17	<i>Metellina merianae</i> (Scopoli, 1763)	L4	I përhapur në Kosovë
18	<i>Pachygnatha clercki</i> Sundevall, 1823	L10	I përhapur në Kosovë
19	<i>Segestria senoculata</i> (Linnaeus, 1758)	L4	I përhapur në Kosovë
20	<i>Steatoda triangulosa</i> (Walckenaer, 1802)	L4	I përhapur në Kosovë
21	<i>Pholcus opilionoides</i> (Schrank, 1781)	L1, L4	I përhapur në Kosovë
22	<i>Pholcus phalangoides</i> (Fuesslin, 1775)	L1, L4, L7	I përhapur në Kosovë
23	<i>Ozyptila sanctuaria</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)	L1, L4, L7	Lloj Evropian
24	<i>Sphidocare xanthipes</i> (L. Koch, 1870)	L3, L4, L7	I përhapur në Kosovë
25	<i>Uroctea durandi</i> (Latreille, 1809)	L1, L4, L6, L7, L8, L9	Lloj Evropian

Propozim profesional për gjendjen në Monumentin e Natyrës “Rrjedha e lumit Mirusha” dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës. 2024

Nr	Lloji	Përhapja	Kategoria sipas IUCN dhe shënime tjera
Gastropoda			
26	<i>Macedonica frauenfeldi occidentalis</i> S. H. F. Jaekel, 1954	L1, L4, L7	NT; Lloj i rrallë në Kosovë
27	<i>Helix lucorum</i> Linnaeus, 1758	L1, L4, L7	I përhapur në Kosovë
Diptopoda			
28	<i>Brachydesmus jatzici</i> (Mrsic, 1988)	L8, L10	VU; Lloj i rrallë në Kosovë
Crustacea			
29	<i>Austropotamobius torrentium</i> (Schrank, 1803)	L9	Lloj i rrallë në Kosovë

Propozim profesional për gjendjen në Monumentin e Natyrës "Rrjedha e lumit Mirusha" dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës. 2024

Lista e llojeve të peshqve të gjetur në stacione të ndryshme të hulumtimit, me përqindjen mesatare të pjesëmarrjes në numrin total të peshqve si dhe me statusin sipas IUCN në Kosovë (KS) dhe Evropë (EVR) Shkurtesat e stacioneve të kampionimit janë shpjeguar në tabelën 1.. CR – Skajshmërisht i Rrezikuar, EN – I Rrezikuar, VU – I Cenuar, NT – Gati i Kërcënuar, LC – Shqetësim më i Vogël, NE - I Pavlerësuar, DD - Të Dhëna të Pamjaftueshme

Nr	Lloji	L _a	L _b	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	KS	EVR
1	<i>Alburnoides ohridanus</i> (Karaman, 1928)										45.7	11.8	NE	VU
2	<i>Alburnus scoranza</i> Heckel & Kner, 1857	73.9		39.6		23.4		100		4.6			NE	LC
3	<i>Barbatula sturanyi</i> (Steindachner, 1892)											1.8	NE	LC
4	<i>Barbus</i> sp.	19.3			7.2					16.6	20.0	4.1	NE	NE
5	<i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1782)			35.4	44.3					2.9			NE	NE
6	<i>Chondrostoma ohridanum</i> Karaman, 1924				28.1					9.1		1.8	NE	NE
7	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758				4.8	3.5							VU	VU
8	<i>Gobio skadarensis/ohridanus</i>	6.8							8.0	18.7	5.7	7.7	NE	EN
9	<i>Pachychilichthys pictum</i> (Heckel & Kner, 1858)					38.8			87.0	39.4		18.9	NT	LC
10	<i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)					11.4				6.2		7.1	NT	LC
11	<i>Rutilus</i> sp			25.0	8.4	16.9						8.9		
12	<i>Sabanejewia balcanica</i> (Karaman, 1922)											4.1	DD	LC
13	<i>Squalius platyceps</i> Zupančič, Marić, Naseka & Bogutskaya, 2010					5.4	6.0		5.1	2.5	28.6	33.7	NE	LC
14	<i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758				1.8								NE	LC

Lista e llojeve të amfibëve dhe zvarranikëve të gjetur në stacione të ndryshme të hulumtimit, me status të kategorisë sipas IUCN në Kosovë (KS) dhe Evropë (EVR). Shkurtesat e stacioneve të kampionimit janë shpjeguar në tabelën 1.. CR – Skajshmërisht i Rrezikuar, EN – I Rrezikuar, VU – I Cenuar, NT – Gati i Kërcënuar, LC – Shqetësim më i Vogël, NE - I Pavlerësuar, DD - Të Dhëna të Pamjaftueshme

Nr	Lloji	Përhapja	KS	EVR
Amfibët				
1	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	L1, L4, L7	DD	LC
2	<i>Bufo viridis</i> (Laurenti, 1768)	L4, L6	DD	LC
3	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	L1 - L9	LC	LC
4	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	L7, L8	LC	LC
5	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	L4	DD	LC
6	<i>Triturus macedonicus</i> (Karaman, 1922)	L4	NE	NE
Zvarranikët				
1	<i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768)	L1, L4, L7	LC	LC
2	<i>Podarcis tauricus</i> (Pallas, 1814)	L4	NT	LC
3	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	L1, L3, L6, L9	LC	LC
4	<i>Ablepharus kitaibelii</i> (Bibron & Bory de Saint-Vincent, 1833)	L4	NT	LC
5	<i>Zamises longissimus</i> (Laurenti, 1768)	L1, L4,	NT	LC
6	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)	L4, L7, L9	LC	LC
7	<i>Vipera ammodytes</i> (Linnaeus, 1758)	L4	LC	LC
8	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	L4	NT	LC
9	<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	L4, L6	NT	NT
10	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	L1	NT	NT

Propozim profesional për gjendjen në Monumentin e Natyrës “Rrjedha e lumit Mirusha” dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës. 2024

Lista e llojeve të shpendëve të gjetur në stacione të ndryshme të hulumtimit, me status të kategorisë sipas IUCN në Kosovë (KS) dhe Evropë (EVR). Shkurtesat e stacioneve të kampionimit janë shpjeguar në tabelën 1.. CR – Skajshmërisht i Rrezikuar, EN – I Rrezikuar, VU – I Cenuar, NT – Gati i Kërcënuar, LC – Shqetësim më i Vogël, NE - I Pavlerësuar, DD - Të Dhëna të Pamjaftueshme

Nr	Lloji	Përhapja	KS	EVR
1	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	L2, L5	NE	LC
2	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	L2, L5	CR	LC
3	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	L2, L5	NE	LC
4	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	L2, L5	NE	LC
5	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	L7, L8	NE	LC
6	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	L1, L4, L8	VU	LC
7	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	L1, L4, L9	NE	LC
8	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	L1, L4, L6, L7, L8, L9	NE	LC
9	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	L4, L7	NE	LC
10	<i>Delichon urbicum</i> Linnaeus, 1758	L7, L8, L9	NE	LC
11	<i>Falco biarmicus</i> Temminck, 1825	L3, L4	VU	LC
12	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	L1, L2, L3, L5, L6, L7, L9	NE	LC
13	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	L7, L8, L9	NE	LC
14	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	L1, L3, L7, L8	NE	LC
15	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	L7	NE	LC

Propozim profesional për gjendjen në Monumentin e Natyrës "Rrjedha e lumit Mirusha" dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës. 2024

Lista e llojeve të gjitarëve të gjetur në stacione të ndryshme të hulumtimit, me status të kategorisë sipas IUCN në Kosovë (KS) dhe Evropë (EVR). Shkurtesat e stacioneve të kampionimit janë shpjeguar në tabelën 1.. CR – Skajshmërisht i Rrezikuar, EN – I Rrezikuar, VU – I Cenuar, NT – Gati i Kërcënuar, LC – Shqetësim më i Vogël, NE - I Pavlerësuar, DD - Të Dhëna të Pamjaftueshme

Nr	Lloji	Përhapja	KS	EVR
1	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	LA, L8, L9	NT	NT
2	<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	LA, LB,	LC	LC
3	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	LA, LB, L4	LC	LC
4	<i>Erinaceus roumanicus</i> Barrett-Hamilton, 1900	LA, LB, L1, L4, L7	LC	LC
5	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	LB, L1, L4, L9	LC	LC
6	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	L1, L4, L7	LC	LC
7	<i>Myotis capaccinii</i> Bonaparte, 1837	L10, L11	DD	VU
8	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	L11	DD	DD
9	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	L4	NT	NT
10	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	L10	NT	LC
11	<i>Myotis blythii</i> Tomes, 1857	L10	NT	LC
12	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	L10	NT	NT

GJENDJA

Përshkrimi i gjendjes në zonën e monitorimit

Gjatë vizitave monitoruese të realizuara nga Instituti i Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës në rrjedhën e lumit Mirusha, janë konstatuar ndërhyrje të shumta përgjatë rrjedhës së lumit, por edhe në degët të cilat e furnizojnë rrjedhën me ujëra të cilat gjithsesi kanë ndikuar në furnizimin e ujëvarave me ujë. Duhet theksuar se në përdhën e verës, rrjedha e ujërave përgjatë rrjedhës së lumit Mirusha është në sasi të vogël .

Meqenëse pjesa më e madhe e pellgut të lumit Mirusha është terren karstik, çdo ndërhyrje në shtratin e lumit ndikon në qarkullimin normal të ujit. Sipas vëzhgimeve në terren mundë të konstatohet se janë shumë faktor që kanë ndikua në rritjen e rasteve dhe kohës me mungesën e ujit përgjatë rrjedhës në lumit Mirusha siç janë:

- Ndryshimet klimatike dhe fenomenet e tyre përcjellëse;
- Mungesa e reshjeve atmosferike për një periudhë të gjatë kohore dhe temperaturat e larta sidomos gjatë sezonës së verës;
- Ndërtimi i një pende nga komuna e Malishevës në shtratin e Lumit Mirusha dhe degët e saj (për të cilin IKMN kishte ngritur shqetësimet edhe në Raportin për Gjendjen e Natyrës 2008-2009, MMPH/AMMK, Prishtinë 2010);
- Shpimet e shumta të puseve përgjatë rrjedhës së lumit, sidomos në rrjedhjen e sipërme, të cilat shfrytëzohen për furnizimin e pjesës më e madhe e vendbanimeve të komunës së Malishevës ;
- Shfrytëzimi i pakontrolluar i ujët të lumit Mirusha nga banoret e fshatrave përreth për ujitje të sipërfaqeve bujqësore;
- Kaptimi dhe shfrytëzimi i burimeve në fshatin Caravran (të cilat në kohën e monitorimit ishin pa uji) uji i të cilave shkarkohej në lumin Mirusha .

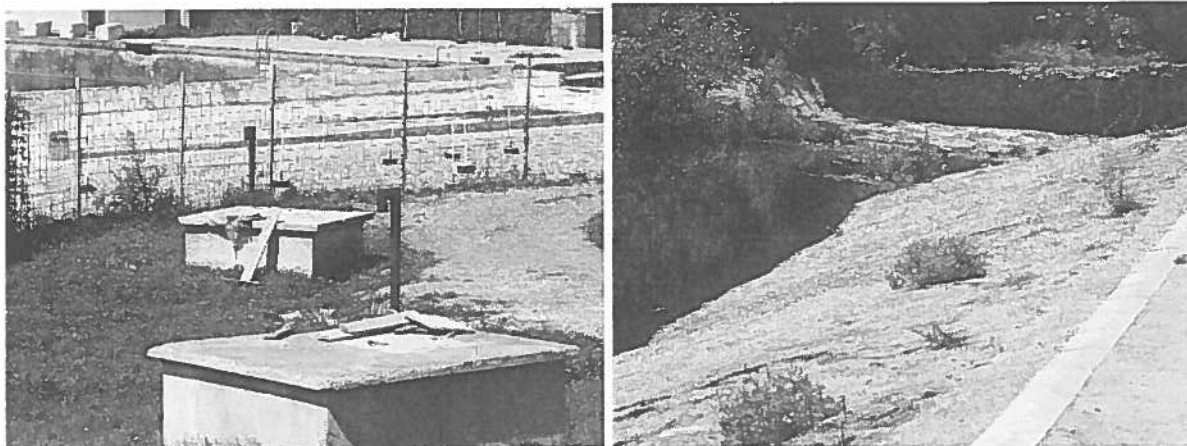


Foto Intervenimet në shtratin e lumit Mirusha



Foto Shterja e ujit në Burimin e fshatit Carravran

Shumë nga intervenimet e lartpërmendura (pendat, shpimet për ujë, hapja e rrugëve, ndërtimi i objekteve, hapja e shtigjeve- via ferreta etj), në pellgun e lumit Mirusha janë realizuar pa projekt dhe studime të mirëfillta si dhe pa leje të nevojshme për intervenime të tilla në zonat e mbrojtura

Zvogëlimi dhe mungesa e ujit përgjatë rrjedhës por edhe në MNRV "Ujëvarat e Mirushës" po përcillet me pasoja të shumta për ornitofaunën dhe biodiversitetin e kësaj zone, të cilat janë shfaqur si rezultat i aktiviteteve të lartpërmendura.

Me qëllim të ruajtjes së vlerave natyrore të Monumentin e Natyrës "Rrjedha e lumit Mirusha" dhe Monumentit të Natyrës me Rëndësi të Veçantë "Ujëvarat e Mirushës" si dhe gjendjes së konstatuar në terren, Instituti i Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës rekomandon si në vijim:

- Të gjitha veprimtaritë të cilat realizohen brenda zonës së mbrojtur të MN "Rrjedha e lumit Mirusha" dhe MNRV "Ujëvarat e Mirushës" të jenë në harmoni me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës dhe Planin Hapësinorë për zonën e mbrojtur Monumentin e Natyrës me Rëndësi të Veçantë "Ujëvarat e Mirushës";
- Të realizohet një studim hidrologjik rreth ndikimit të pendave në rrjedhën normale të lumit Mirusha;
- Të funksionalizohet organi menaxhues për MNRV "Ujëvarat e Mirushës" konform Ligjit për Mbrojtjen e Natyrës Nr. 03/L-233, nenin 77 i cili nën menaxhim do të kishte edhe MN "Rrjedha e lumit Mirusha" pasi që mbrojtja e rrjedhës do të thotë mbrojtje edhe e ujëvarave si pjesa më atraktive e zonës;
- Inspektorati i MEA-së, Autoriteti i Pellgjeve Lumore, dhe Inspektorati komunal të inspektojnë ndërhyrjet në këto zona me qëllim të konstatimit nëse ato janë në harmoni me ligjet në fuqi;
- Të ndalohen të gjitha veprimtaritë që kanë ndikim në dëmtimin e vlerave të trashëgimisë natyrore në territorin e MN "Rrjedha e lumit Mirusha" dhe MNRV "Ujëvarat e Mirushës" dhe të respektohen parimet dhe kriteret e mbrojtjes së natyrës ;

- Komuna e Malishevës të merr masa në parandalimin e shkarkimit të ujërave të zeza në lumin Mirusha, si dhe të largojë të gjitha barrierat që pengojnë qarkullimin normal të ujit në shtratin e lumit Mirusha.

MENAXHIMI DHE ADMINISTRIMI ME ZONËN

Punët profesionale në monitorimin dhe hulumtimin e vlerave natyrore në zonat e mbrojtura të natyrës kryhen nga Instituti i Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës (IKMN) si organ kryesorë qendror për mbrojtjen e natyrës, ndërsa përcjelljen e gjendjes së veçorive të rëndësishme dhe karakteristike bëjnë komunat në bashkëpunim me IKMN dhe personat tjerë juridik të autorizuar.

Instituti i Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës në pajtim me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës Nr. 03/L- 233, do të përcjellë punën dhe zbatimin e masave të mbrojtjes së zonës duke dhënë mendime profesionale në planet e zhvillimit dhe në të gjitha vendimet të cilat janë të lidhura me këtë objekt të mbrojtur të natyrës.

Meqenëse komuna përkatëse do të nxjerrin vendimet për mbrojtjen e kësaj zone atëherë ajo do të jenë përgjegjëse në aspektet e menaxhimit dhe administrimit me këtë zonë.

Propozimi i aktit për shpallje – Vendimi, mbështetet në këtë propozim profesional në të cilin janë përcaktuar vlerat e zonës si dhe propozohet organi i cili nxjerr aktin për shpallje për sigurimin e mjeteve për administrim me zonën e mbrojtur.

PËRFUNDIM

Duke u mbështetur në vlerat e elementeve karakteristike të zonës së mbrojtur Rrjedha e lumit Mirusha si dhe vlerat tjera të llojllojshme me të cilat disponon kjo zonë (klime, relievi, biodiversiteti etj.), kjo zonë me kufijtë e ri propozohet të mbetet në kategorinë e Monumentit Natyror dhe me vendimin e ri i cili duhet të nxirret nga ana e Komunës së Malishevës, kufiri i zonës së Monumentit të Natyrës "Rrjedha e lumit Mirusha" përfshin zonën nga penda e ndërtuar në shtratin e lumit Mirusha në fshatin Mirushë deri në kufirin (hyrjen) në territorin e Monumentit të Natyrës me Rëndësi të Veçantë "Ujëvarat e Mirushës duke përfshirë zonën buferike prej 15 m në të dy anët e lumit ($15+15=30$ m) me sipërfaqe prej 36 ha. (shih hartën e zonës së propozuar për mbrojtje).

Me qëllim të realizimit të ndryshimeve të propozuara, duhet të shfuqizohen të gjitha vendimet paraprake në fushën e planifikimit hapësinor të kësaj zone të mbrojtur më parë.

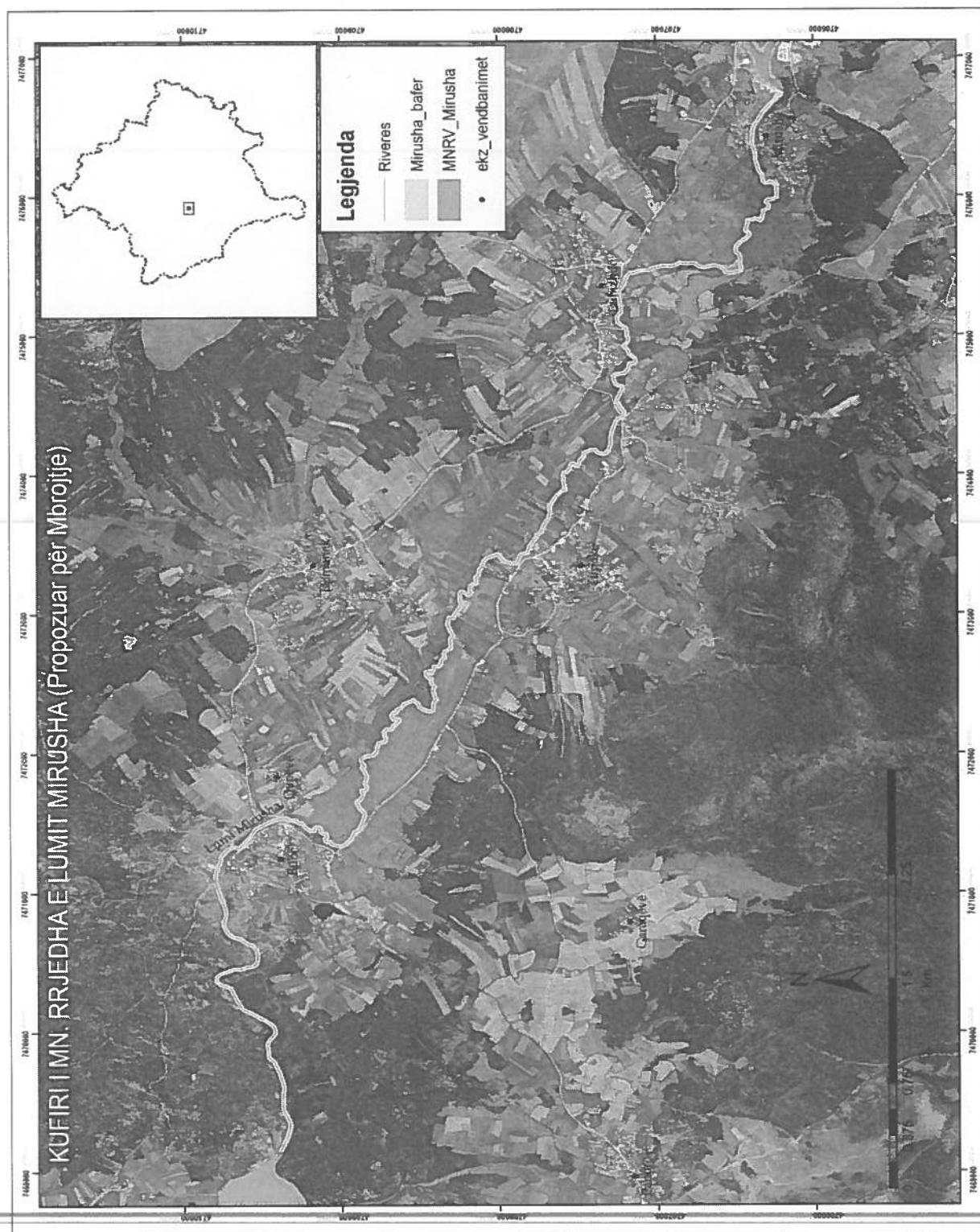
Për Monumentin e Natyrës përcaktohet regjimi mbrojtës i shkallës së III-të në të cilën përcaktohen masat dhe kushtet me të cilat lejohen dhe ndalohen aktivitete dhe veprimtari të caktuara, për zbatimin e të cilave kujdesen Komunitatet përkatëse.

Ndër masat që duhet të ndërmerren janë:

- shënjimi i kufijve të zonës së mbrojtur,
- hulumtimi i vlerave hidrologjike dhe gjomorfologjike të zonës
- vazhdimi i hulumtimeve të mëtejme floristike dhe faunistike,
- mbrojtja adekuate e llojeve të rrezikuara,
- ndalimi i hedhjes së mbeturinave etj.

Masat tjera duhet të përcakton në vendimin për vënien nën mbrojtje të kësaj zone nga ana e komunës.

Propozim profesional për gjendjen ne Monumentin e Natyrës “Rrjedha e lumit Mirusha” dhe harmonizimin e vendimit me Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës. 2024



LITERATURA

- Arkiva e IKMN-së
- “Raporti mbi ekosistemin në Mirushë dhe rekomandimet”. Ky raporte është punuar nga Prof. dr. Elez Krasniqi, angazhuar si ekspert nga “Qytetarët aktivë”, mbështetur nga organizata “WWF Adria”. Prishtinë. 2023
- AMMK (2010): Raporti Gjendja e Natyrës në Kosovë 2008-2009, 2015-2017 dhe 2018-2021.
- Çavolli, R. (1997): Gjeografia Regjionale e Kosovës, faqe 22, 145, 149
- Dhora, Dh. (2008): Fjalor i emrave të kafshëve të Shqipërisë, Botimet “Camaj-Pipa”, 288 fq. Shkodër, SHQIPËRI
- Ibrahim H., Kotorri- Kotorri L., Bilalli A., Geci D., (2024). “Lumi Mirusha”. Raporti i lumenjëve-1. Prishtinë.
- Konventa mbi Diversitetin Biologjik (CBD), Rio de Janiero 1992
- Krasniqi, E. (2003): Flora vaskulare e rajonit të Mirushës. Punim i magistraturës. UP-FSHMN. Prishtinë.
- Krasniqi, E. (2006): Flora dhe vegjetacioni i Malit Drenicë. Disertacion i doktoratës. UP-FSHMN. Prishtinë.
- Krasniqi, E. & Millaku, F. (2004): Aster albanicus Deg., përhapja në Shqipëri e Kosovë, vitaliteti ekologjik dhe vendndodhje të reja në territorin e Kosovës. Studime Biologjike 9 / 2004: 120-124. Tiranë.
- Krasniqi, E.: Flora dhe vegjetacioni i Kosovës 2 (Pellgu i Lumit Mirushë). Monografi (Dorëshkrim).

- Krasniqi, E., Millaku, F., Rexhepi, F., Avdiu, A. (2012): Some endemic species on the flora and vegetation of Mirusha region and their condition by IUCN. IJEES, Vol. 2(3): 231-236.
 - Krasniqi, E., Millaku, F., Rexhepi, F., Avdiu, A. (2012): Flora vaskulare e livadheve të Bublrit dhe të Damanekut-Republika e Kosovës. BCSR VIII. Tiranë.
 - Krasniqi, E. & Krasniqi, H. (2012): Bimët mjekësore dhe aromatike në kuadër të florës vaskulare të Mirushës-Republika e Kosovës. BCSR VIII. Tiranë.
 - Krasniqi, E. & Krasniqi, H. (2012): Trees and shrubs of Mirusha regional Park. ICE 2012. Proceeding book: 278-282. Tiranë.
 - LIGJI PËR MBROTJEN E NATYRES (Nr. 03/L-233), Gazeta Zyrtare e Republikës së Kosovës/ Prishtinë: Viti V / Nr. 85 / 9 Nëntor 2010
-
- Pllana R., Gashi G., Bajraktari F., Bahrami S., (2006) Monumentet hidrike dhe mbrojtja e tyre në Kosovë, Bolwois, Ohër, Maqedoni.