



Parku Kombëtar i Lumit Vjosa (PKLV)
Plani i Menaxhimit të Integruar

Studimi ekologjik i PKLEV

Nëntor 2023

Përditësuar, prill 2024

SHKURTIME

SHGJSH	Shërbimi Gjeologjik Shqiptar
ASIG	Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor
BBC	Korporata Britanike e Transmetimit
MZT	Menaxhimi i Zonës Tampon
CAPI	Foto interpretim me ndihmën e Kompjuterit
CLC	Mbulesa tokës sipas programit CORINE
CLCN	Nomenklatura e mbulesës së tokës sipas programit CORINE
CLCG	Mbulesa e tokës sipas programit CORINE - Udhëzimet teknike CLC2018
CEO	Nëpunës i lartë Ekzekutiv
CTF	Fondi i Mirëbesimit të Konservimit
VKM	Vendim i Këshillit të Ministrave
DEM	Modeli Digjital i Lartësisë
EUNIS	Sistemi European i Informacionit për Natyrën
FGM	Fakulteti i Gjeologjisë dhe Minierave
FHMV	Hartat e rrezikut nga përmytjet të pellgut të lumit Vjosa/Aoos
GCP	Pikat e kontrollit tokësor
PBB	Produkti i Brendshëm Bruto
GMV	Harta gjeologjike e pellgut të lumit Vjosa/Aoos
GNSP	Plani Hapësinor i Përgjithshëm Kombëtar
OQ	Organizatë Qeveritare
HEC	Hidrocentrali
HQ	Shkarkimi maksimal vjetor
IBA	Zonat e Rëndësishme të Zogjive
IGWE	Instituti i Gjeoshkencave, Energjisë, Ujit dhe Mjedisit
INSTAT	Instituti i Statistikave

INTERREG	Programet e BE-së për të stimuluar bashkëpunimin
IPA	Zonat e Rëndësishme të Bimëve
IUCN	Unioni Ndërkombëtar për Konservimin e Natyrës
PPV	Plani i Përgjithshëm Vendor
LGM	Akullnajat e fundit masive
LUMV	Hartat e Përdorimit të Tokës të pellgut të lumit Vjosë/Aoos
MIE	Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë
MTM	Ministria e Turizmit dhe Mjedisit
MM	Memorandum Mirëkuptimi
PM	Plani i Menaxhimit
AKZM	Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura
OJQ	Organizatë joqeveritare
AKPT	Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit
SKZHI	Strategjia Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim
ODA	Ndihma zyrtare për zhvillim
ZM	Zonë e mbrojtur
UPT	Universiteti Politeknik i Tiranës
AdZM	Administrata Rajonale e Zonave të Mbrojtura
SAMV	Harta e Aktivitetit Sizmik të pellgut të lumit Vjosë/Aoos
DS	Drejtime strategjike
Sh.sh.p.k	Shoqëria shtetërore me Përgjegjësi të Kufizuar
MQBN	Menaxhimi i Qëndrueshëm i Burimeve Natyrore
SM	Studime të Mikrozonimit Sizmik
UNDP	Programi i Kombeve të Bashkuara për Zhvillim
UNESCO	Organizata e Kombeve të Bashkuara për Arsimin, Shkencën dhe Kulturën
VANT	Trusti i Natyrës Vjosa-Aoos
PUV	Pellgu Ujëmbledhës i Lumit Vjosa/Aoos
PKLEV	Parku Kombëtar i Lumit të Egër Vjosa

HYRJE

Sipas udhëzimeve të AKZM-së për përgatitjen e studimeve të nevojshme për hartimin e Planit të Menaxhimit të Integruar (PMI) për zonën e mbrojtur, përveç kapitujve të hyrjes dhe të përmbledhjes, kërkohen edhe kapitujt e mëposhtëm si përmbajtje të nevojshme për përgatitjen e një studimi ekologjik si bazë për përgatitjen e një PMI: Metodologjia, Studimi, Kërcënimet kryesore, Treguesit Matës dhe Parametrat Kryesorë për Monitorimin e Situatës Mjedisore, Referencat/Bibliografia dhe Aneksat, Hartat, Tabelat, Grafikët.

Parku Kombëtar i Lumit të Egër Vjosa (PKLEV) është krijuar në vitin 2023 në bazë të ligjit kombëtar (bazuar në nenin 100 të Kushtetutës dhe nenin 8 pika 2 dhe 10 të ligjit nr. 81/2017 "Për Zonat e Mbrojtura" si Kategoria II e zonave të mbrojtura dhe standardeve ndërkombëtare (Kategoria II, Sistemi i IUCN për Kategorinë e Zonave të Mbrojtura). Parku kombëtar përfshin lumin kryesor të Vjosës dhe tre degët (Drino me Kardhiqin, Bënçën dhe Shushicën). Ai mbron një nga lumenjtë e fundit të egër me rrjedhje të lirë në Europë dhe ekosistemin e tij unik (Figura 1).

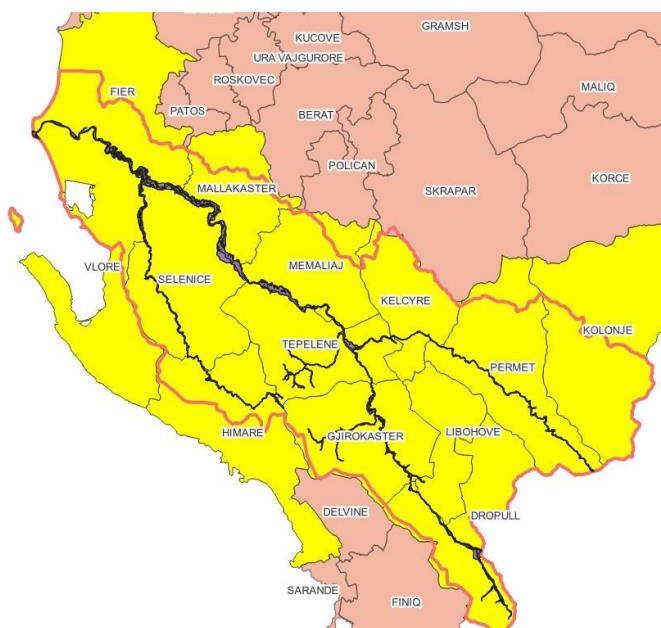


Figura 1: Kufijtë e Parkut Kombëtar të Lumit të Egër Vjosa (Schwarz, Dobbelsstein, 2023).

PKLEV ka një sipërfaqe totale prej 12,727 ha, e cila përfshin kryesisht sipërfaqet ujore (47.3%), zonat bregdetare dhe zonat e përmytura (36.1%), sipërfaqet e tokës (9.5%) dhe tarracat e lumenjve (7.1%). Ai përfshin dy zona mbrojtëse: nënzonën strikte qendrore (shkalla e parë e mbrojtjes), e cila mbulon 92,9% të sipërfaqes së përgjithshme të parkut kombëtar, dhe nënzonën tradicionale të përdorimit dhe zhvillimit të qëndrueshëm (përfshirë pyjet, tokën bujqësore dhe kullotat), ku mund të kryhen aktivitetet tradicionale.

KAPITULLI 0 METODOLOGJIA

Ky studim është një përmbledhje e të gjitha të dhënave të njohura dhe të disponueshme mbi të dhënat ekologjike dhe biologjike për luginën e lumit Vjosa, së bashku me të dhëna të tjera për karakteristikat fiziko-geografike të zonës. Për përgatitjen e këtij studimi, nuk janë kryer anketa shtesë të synuara (përveç specieve të zgjedhura të shpendëve), por u përdorën edhe të dhënat e kampeve kërkimore-shkencore të organizuara çdo vit përgjatë lumit, ku marrin pjesë shkencëtarë, studentë dhe të tjerë, vendas dhe të huaj.

Do të ishte e vështirë të pritej që habitatet ose speciet përgjatë shtrirjes rreth 400 km të gjatë të Vjosës dhe degëve të saj të studioheshin mjaftueshëm. Megjithatë, është e mundur të shihet nga të dhënat e mbledhura dhe të analizuara se cilat kërkime janë më të nevojshme për punën e ardhshme për të përcaktuar dhe zbatuar aktivitetet e ruajtjes në kuadër të menaxhimit efektiv të PKLEV, dhe në veçanti cilat seksione të lumit.

KAPITULLI 1

STUDIMI

Vjosa është një nga lumenjtë e fundit, në mos të fundit, të mëdhenj europianë që ka ruajtur strukturën natyrore, biodiversitetin dhe proceset natyrore gjatë gjithë rrjedhës së saj; është një lumë me rrjedhje të lirë, i pakufizuar nga diga apo pengesa. Çelësi për të kuptuar fenomenin e Vjosës është se ajo dhe degët e saj funksionojnë si një ekosistem i vetë-qëndrueshëm, i ruajtur, i mbështetur nga procese natyrore, veçanërisht rrjedha e lumit dhe transporti i sedimentit.

PËRSHKRIM I PËRGJITHSHËM

Vjosa është lumi i dytë më i madh në Shqipëri dhe mbyll serinë e gjashtë lumenjve kryesorë që hyjnë në detin Adriatik, të cilët formojnë të gjithë fushën aluviale bregdetare, duke filluar në veri me sistemin e madh Drin-Moraçë-Bojanë-Bunë dhe më poshtë, me lumenjtë Mat, Erzen, Shkumbin dhe Seman. Së bashku me Semanin (Devollin dhe Osumin), Vjosa krijon një grykëderdhje në ultësi të madhe.

Pellgu ujëmbledhës ndërkuftar i Vjosës mbulon afërsisht 6,800 km² (4,540 km² në Shqipëri), dhe lumi rrjedh në drejtimin JL-VP në një gjatësi prej 272 km (190 prej të cilave ndodhen në Shqipëri) nga vargmalet e Pindit në Greqi deri në grykëderdhjen e Vjosës dhe më pas në detin Adriatik. Pellgu ujëmbledhës i Shqipërisë kalon në rrethet e Gjirokastrës, Vlorës, Fierit, Korçës dhe Beratit. Figura 2 jep një pasqyrë të pellgut ujëmbledhës të Vjosës, degëve kryesore të tij dhe vendbanimeve kryesore.

Vjosa dhe degët e saj formojnë një ekosistem natyror funksional mjaft të madh për të zbutur shqetësimet e jashtme të zonave të tjera të transformuara që gjenden pranë dhe përgjatë korridorit të lumit, ku këto të fundit nuk arrijnë të ndikojnë ndjeshëm në proceset hidrologjike natyrore. Megjithatë, ekosistemi është jashtëzakonisht i brishtë dhe i ndjeshëm, kështu që mund të ndryshohet në mënyrë dramatike nga çdo ndryshim në regjimin e ujit në rrjedhën e sipërme ose në rrjedhën e poshtme (Sovinc, 2021).

Në kontekstin gjeologjik, hidro-morfologjik, hidrologjik dhe ekologjik, lugina e Lumit Vjosa mund të ndahet në tre nënjësi:

- Pjesa e sipërme e Lumit Vjosa karakterizohet nga gryka të thepisura midis Përmetit, Këlcyrës dhe Dragotit, të përshkuara nga zona me kone depozitimi dhe ujëmbledhës të mëdhenj. Lugina e Lumit Vjosa zgjerohet në rrjedhën e sipërme të zonës së Dragotit, me përjashtim të grykës së Poçemit.

- Pjesa e mesme, përgjatë shtrirjes që përfshin bashkimin me lumin Drino, ku ndodhet qyteti i Tepelenës, është e njohur për brigjet e mëdha me rërë dhe zhavorr të formuara nga lumi i degëzuar. Në rrjedhën e poshtme të Selenicës, zona e Pellgut Ujëmbledhës të Lumit Vjosa zvogëlohet, lugina hapet dhe Lumi fillon të gjarpërojë. Fushat e përmytjes së lumit Vjosa njihen si një nga ekosistemet bregdetare më të mrekullueshme të Gadishullit Ballkanik, të karakterizuara nga proceset e tyre natyrore hidromorfodinamike lumore. Përroi i gjerë i degëzuar, brigjet dhe ishujt e brigjet e mëdhenj të zhavorrit, speciet bimore pioniere, shelgjet, plepat dhe brukat i japin luginës së Vjosës një karakter të jashtëzakonshëm.
- Pjesa e poshtme karakterizohet nga shtrirja e Lumit Vjosa dhe formimi i gjarpërimeve të gjera. Mes qyteteve të Fierit dhe Vlorës, Lumi Vjosa kalon nëpër Ultësirën e Myzeqesë dhe derdhet drejt Detit Adriatik. Grykëderdhja e Lumit Vjosa ndodhet në veri të Lagunës së Nartës, ku ai del në det.

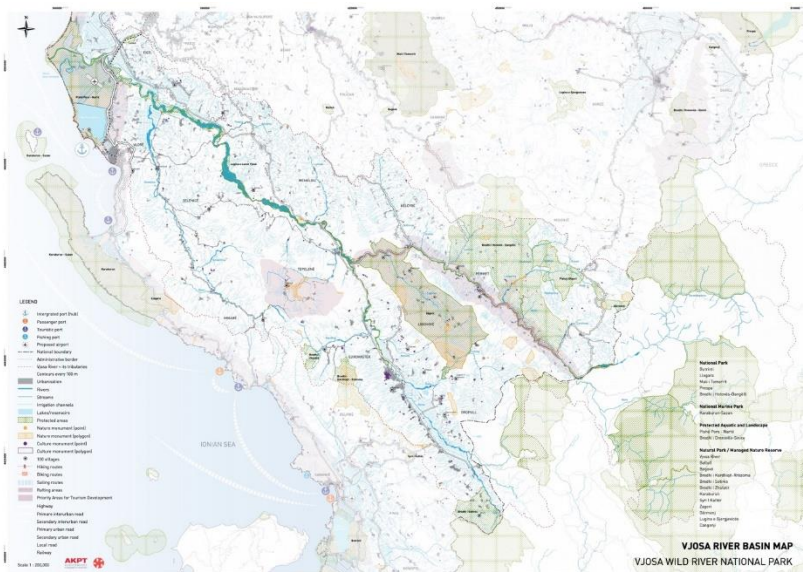


Figura 2: Harta e pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa (hartat nga AKPT)

GJEOLIGJIA

Lugina e Vjosës përfaqëson një zonë me interes ndërkombëtar për studime gjeologjike. I ndodhur në pjesën jugore të Albanides, Lumi Vjosa përshkon disa struktura gjeologjike të përbëra nga antiklina dhe sinklina të njëpasnjëshëm të ndikuara nga një sërë linjash aktive tektonike dhe neotektonike. (shihni Figurën 3). Si rezultat kësaj përbërjeje unike, Lumi Vjosa shfaq shtresa të zhveshura të fshehura spektakolare të shkëmbinjve si dhe fenomene gjeodinamike. Formacionet karbonike, nën efektin e fenomenit karstik, formojnë rrjedha ujore nëntokësore që drenohen përgjatë luginës së Vjosës në 47 burime të përhershme ujore (Durmishi et al., 2018).

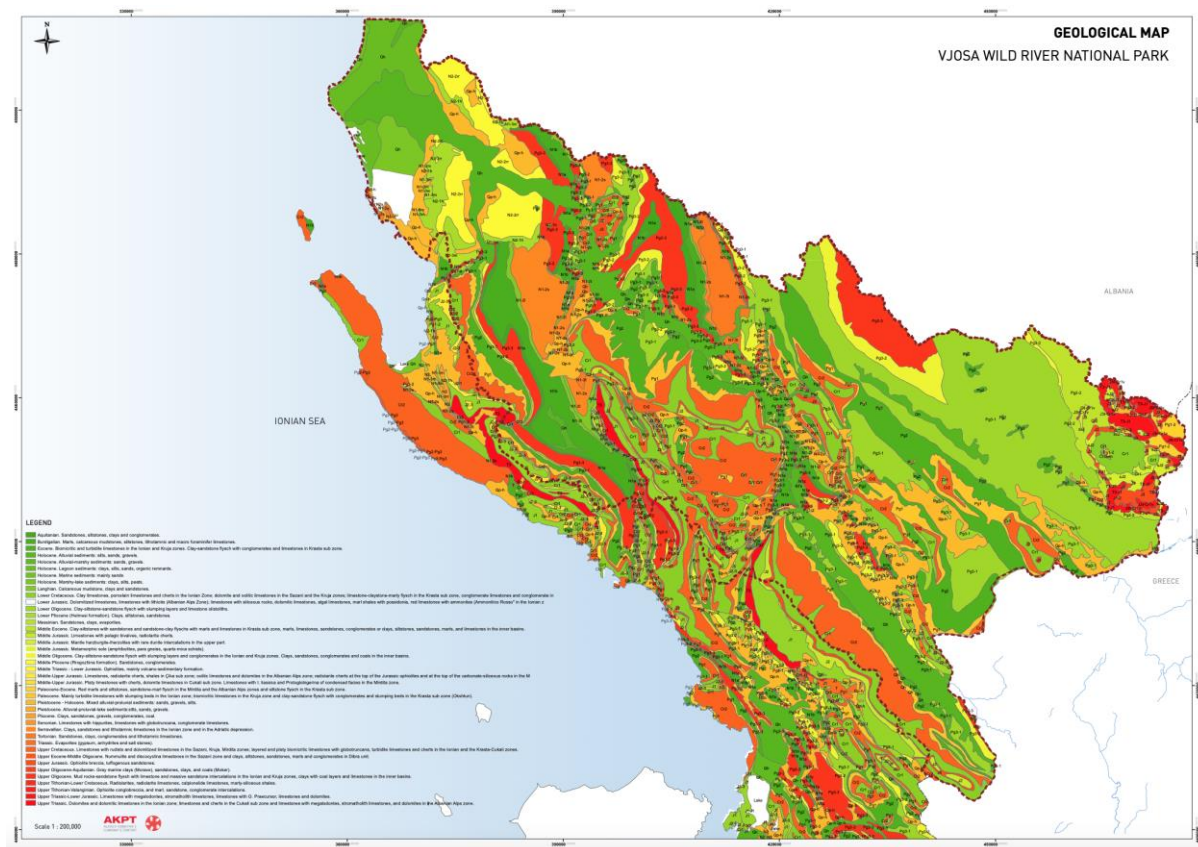


Figura 3: Harta gjeologjike e pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa, Shërbimi Gjeologjik Shqiptar (SHGJSH)

Në aspektin gjeologjik, Pellgu Ujëmbledhës i Lumit Vjosa përfshihet brenda pesë zonave tektonike, më e madhja prej të cilave është zona Jonike. Këto zona tektonike janë pjesë e vargut Albanides-Hellenides, të cilat së bashku me Dinarides përbëjnë vargun malor mbizotërues në Ballkanin Perëndimor. Struktura komplekse tektonike përbëhet nga dy fusha, ajo lindore ose e brendshme dhe ajo perëndimore ose e jashtme (Aliaj, 2006; Schiemer et al., 2018).

Lumi Vjosa/Aoös ndahet në tre seksione gjeologjike. Seksioni në rrjedhën e sipërme të luginës së lumit, i ngrirë gjatë Akullnajave të Fundit Masive, drenon depozitimet ofioliti, flishi, karboni dhe gëlqerore. Në seksionin e rrjedhës së mesme, midis Dragotit dhe Poçemit, lumi rrjedh kryesisht mbi depozitimet e flishit të zonës tektonike jonike. Seksioni në rrjedhën e poshtme shtrihet nga Poçemi deri në detin Adriatik ku lumi rrjedh mbi zonën tektonike jonike dhe depozitimet kuaternare të zonës tektonike të ultësirës paraadriatike, të përbërë kryesisht nga zhavorri, rëra, balta dhe argjila (Skrame, 2020;

EcoAlbania, 2021). Si rezultat i këtij konteksti gjeologjik, llojet e kanaleve shfaqin një larmi të jashtëzakonshme të formave gjeologjike: lumi formon gryka dhe pret tarracat në ujëmbledhësin e sipërm dhe të mesëm, krijon forma të gërshetuara kanalesh ndërsa lugina hapet dhe kalon në një gjendje gjarpëruese drejt grykëderdhjes (Bizzi et al., 2021).

Grykëderdhja e Lumit Vjosa përfaqëson zonën më të rëndësishme në Ultësirën e Myzeqesë, 2/3 e së cilës është rezultat i rritjes së deltës në një periudhë 500-vjeçare (Fouache et al., 2010). Studimet e mëparshme arkeologjike tregojnë zhvendosjen e grykëderdhjes së Vjosës në jug të vendndodhjes së saj aktuale në Gjirin e Vlorës (ku u krijua Laguna e Nartës) dhe në veri të saj, përgjatë rrezës së kreshtës strukturore të Frakullës, më pak se 1 km në jugperëndim të qytetit antik të Apolonisë. Grykëderdhja e Vjosës është e dominuar nga

valët, e karakterizuar nga brigje rëre, rrafshje balte, kënetë kripe, kallamishte, laguna të vogla dhe kënetë të përkohshme. Duke përdorur hartat topografike historike nga shekulli 19^{te} e deri më sot, analiza dinamike e vijës bregdetare tregon luhatjen e pozicionit të vijës bregdetare, me tendencat e viteve të fundit që sugjerojnë erozionin e ardhshëm (Durmishi et al., 2018).

Pellgu ujëmbledhës dominohet nga male me lartësi mesatare rreth 300-1500 m mbi nivelin e detit, por që arrijnë majat 2600 m. (Figura 4). Relievi dhe shpatet janë të pjerrëta dhe vetëm lumenjtë e mëdhenj grumbullohen dhe formojnë lugina me tarraca apo edhe të sheshta, si Drinos.

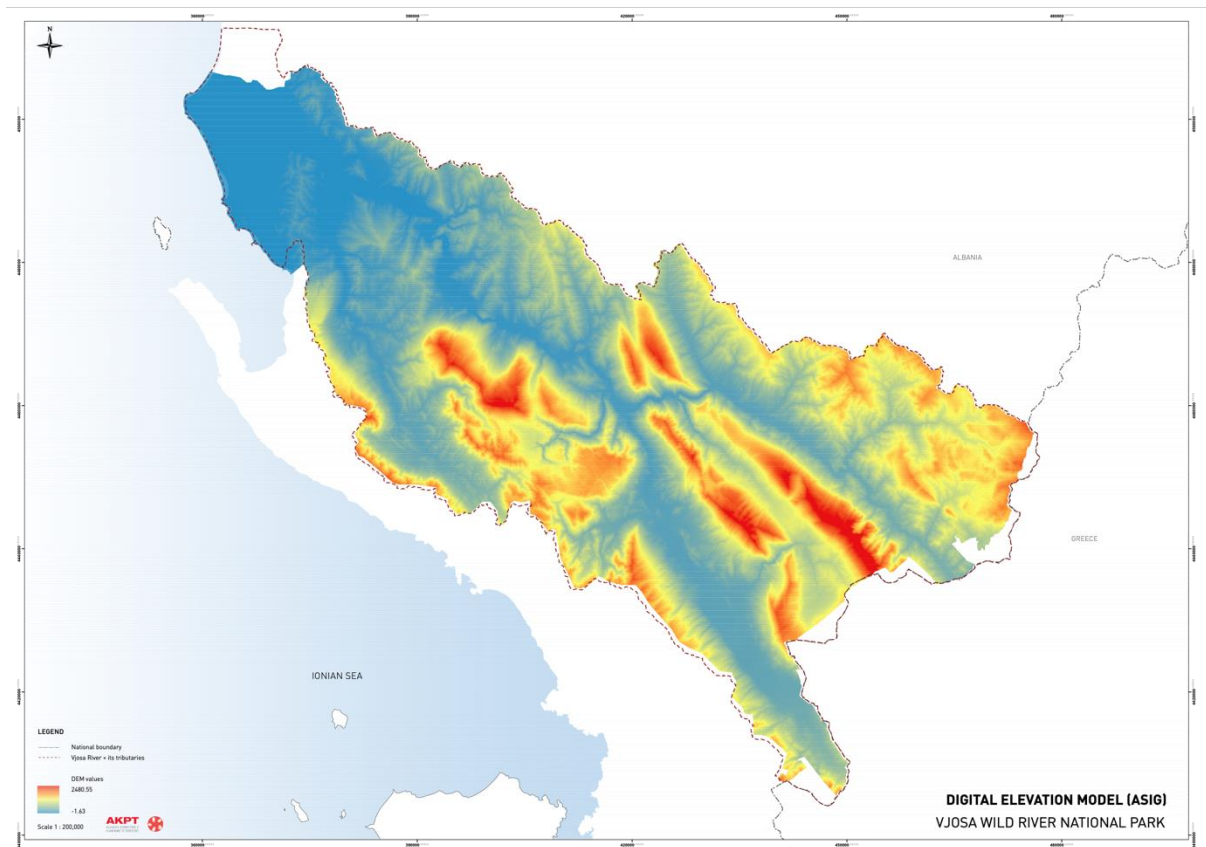


Figura 4: Harta Digjitale e Pellgut Ujëmbledhës të Lumit Vjosa, ASIG

Lumi rrjedh nëpër disa zona neotektonike (kryesisht në zonën e Jonit) dhe sistemet lumore mund të datojnë që në Pleistozan e sipërme (periudhë e gjatë e epokave të alternuara të akullit), rreth 150,000 vjet më parë duke filluar erozionin dhe transportin e materialit nga malet në det.

Formacionet dhe veçoritë gjeologjike janë të shumëllojshme dhe e kanë origjinën nga periudha e Triasikut (para 200-250 milionë vjetëve) deri në periudhën Kuarternare ku sot gjeneron shkëmbinj magmatikë, karbonate dhe sedimente terrigjene (flishi dhe melasë). Ato i nënshtrohen motit dhe konsolidimit të mëposhtëm të depozitimeve aluvionale, dukurive karstike në shkëmbinj të gëlqerorë, lëvizjes dhe rrëshqitjes së koliviumeve (sedimente të pakonsoliduara në bazën e shpateve të kodrave) si dhe aktivitetit tektonik. Kreshtat malore janë të krijuara kryesisht nga shkëmbinj gëlqerorë, ndërsa kodrat më të ulëta vijojnë me shkëmbinj flishi. Lugina e Drinos, fusha e Gjirokastrës, është e krijuar nga depozitime kuarternare të melasës. Përgjatë Vjosës mund të gjenden depozitime konglomerate në pjesën e sipërme, ndërsa grykëderdhja dhe fusha bregdetare zhvillohen nga depozitime aluvionale. Shumica e kodrave më të ulëta dhe rrëzat e maleve përbëhen nga materiale të ndryshme të transportuara nga lumenjtë në kohët e mëparshme, duke përfshirë të gjitha llojet e zhavorrit, rërës, baltës dhe argjilës. Në malet e larta, erozioni karstik i gurëve gëlqerorë

prodhoi kreshta të pjerrëta dhe shpate të thepisura. Nga ana tjetër, mund të gjenden gropa të vogla karstike si 'poljes' (Çajupi është më i madhi me rreth 90 ha).

Historia e gjeomorfologjisë së luginës së Vjosës mund të gjurmohet që në periudhat akullnajore, ku shtresa e kufizuar e akullit që u formua mbi luginë pati një ndikim të dukshëm në karakteristikat hidro-morfologjike të Lumit Vjosa. Ky ndikim reflektohet në dy procese të ndryshme: ndarja e qartë e lumit në seksione me depozitime lumore, që tregon se stoku historik sedimentar ishte më i lartë se sot, dhe siç shihet në seksione të tjera të lumit, që këto stoqe sedimentare janë aktualisht njësoj ose më të mëdha se gjatë epokës së akullnajave ose më herët. Seksioni i Poçemit dhe Përmetit ka një profil linear gjatësor, i cili tregon transportin e qëndrueshëm të depozitimeve sedimentare më tepër sesa lidhjen me rrjedhën e poshtme. Më parë, këto gjetje njiheshin vetëm nga eksperimentet laboratorike (Hauer, 2021; *Eco.Albania*, 2021).

Gjeo-morfologjia e përgjithshme e Pellgut Ujëmbledhës së Vjosës dallohet nga një orientim VP-JL i strukturave të palosura dhe rrafshve tektonike, me luginat dhe degët e tyre përgjatë linjave tektonike të sistemit të sharriazhit alpin. Ky konfigurim rezulton në luhatje të konsiderueshme në lartësinë e vargmaleve që rrethojnë luginën e Vjosës. Në Greqi, lartësia e Aoös varion mes 2636 dhe 400 metra mbi nivelin e detit, ndërsa në Shqipëri, lartësia varion nga 2500 m dhe nivelit të detit (CNR Cereg, 2015). Malet që rrethojnë shtrirjen e mesme të luginës ndryshojnë në lartësi nga 300 metra në veri deri në afro 2000 m në jug. Vargmali i Gribës, i cili kulmon me malin e Kudhësit (1907 m), ndan Vjosën në veri dhe verilindje nga lugina e Shushicës në jugperëndim. Në Poçem, lumi ndodhet mes dy vargmaleve paralele malore të përbërë nga gëlqerorë dhe flishi (Schiemer et al., 2018).

Vetë Lumi Vjosa përshkon një larmi peizazhesh. Pjerrësia mesatare e ujëmbledhësit është 28%, ndërsa pjerrësia e shtratit të lumit është rreth 4%. Gradienti i ulët është karakteristikë e rrjedhës së poshtme të lumit, e rrethuar nga një fushë e gjerë, e sheshtë dhe e përmytshme, me tarraca të formuara gjatë periudhës kuaternare, afërsisht 2.59 milionë vjet më parë. Ky rajon përfshin fushën e përmytjeve të Myzeqesë që ndodhet pranë qytetit të Vlorës, luginën e Kotës, e cila bën pjesë në pellgun ujëmbledhës të Lumit Shushicë, dhe luginën e Drinos me zonat e Gjirokastrës dhe Dropullit. Gradientët e lumit në këto zona janë të cekëta - deri në 5° (CNR Cereg, 2015). Rrjedha e mesme e lumit karakterizohet nga kodra shkëmbinjsh shumë të fragmentuar, terrigjenë, sedimentarë, të cilët degët e Vjosës i kanë gërryer me kalimin e kohës. Këtu përfshihen zonat me shpate shumë të larta rreth malësisë së Kurveleshit dhe maleve të Nemerçkës, Lunxherisë, Buretos, Postnanit dhe Melesinit. Gryka dhe kanione të thella gjenden në Bënçë, Këlcyrë dhe Langaricë. Rrjedha e sipërme e lumit është e rrethuar nga male të mëdha, me kreshta të mprehta dhe shpate shumë të pjerrëta që rezultojnë nga erozioni ujor dhe terreni gëlqeror (karst). Në Greqi, dega e Aoös, Voidomatis, rrjedh përmes Grykës së Vikos, i renditur si kanioni më i thellë në botë (UNDP Albania, 2017).

Lugina dhe lumi i Vjosës janë një nga ekosistemet bregore më të mrekullueshme në Ballkan, të jashtëzakonshme për proceset e tyre natyrore hidromorfodinamike lumore. Ato përfaqësojnë pika të rëndësishme referimi për karakterizimin hidro-morfologjik të lumenjve të Ballkanit dhe proceset që rezultojnë nga formimi i peizazhit (Hauer, 2021). Modeli i kanalit shfaq dallime të rëndësishme përgjatë gjatësisë së lumit në Shqipëri (Daja et al. 2018). Në pjesën e sipërme, Vjosa ndjek një sekuençë kanionesh midis Përmetit, Kelcyrës dhe Dragotit, të futur në gryka të kryqëzuara nga zona me kone dhe ishuj të mëdhenj aluvialë. Pas Dragotit, lugina e lumit zgjerohet, duke u ngushtuar vetëm në grykat e Kalivaçit dhe Poçemit. Pranë qytetit të Tepelenës dhe rreth bashkimit me lumin Drino, peizazhi lumor dallohet për prurjen e madhe të zhavorrit dhe rërës së formuar nga lumi i gërshetuar. Pjerrësia e pellgut ujëmbledhës të lumit zvogëlohet pas Selenicës; lugina zgjerohet dhe lumi fillon të gjarpërojë. (Figura 5).

- **Format e luginës:** Kushtet e sipërpërmendura në pellgun ujëmbledhës çojnë në një gamë të gjerë formacionesh luginore, jo gjithmonë njëra pas tjetrës (nga lart në rrjedhën e poshtme), por edhe me seksione të dala dhe zgjerime në burime. Shumica e luginave janë vetëm pjesërisht të kufizuara dhe kanionet, si në Langaricë dhe Bënçën e sipërme (Nivica dhe kanioni i Lekdushit) janë të kufizuara në gjatësi. Rrjedhat e gjata të Vjosës së sipërme dhe Bënçës së mesme janë të prera në tarraca konglomerati dhe për rrjedhojë edhe të kufizuara në breg. Përveç fushës së sipërme të Drinosit, zgjerime të mëdha të luginës së Vjosës në rrjedhën e poshtme të Memaliajt dhe në rrjedhën e sipërme të Poçemit me dalje të lidhura (në Kalivaç dhe Poçem) çojnë në kanale lumore të gjera dhe aktive.
- **Kanalet:** Lloje të ndryshme kanalesh nga kanione të drejta dhe lugina të degëve në formë V-je dhe daljeve mbi rrjedhat e lumenjve, të vendosura në tarraca me prurje zhavorri të alternuara deri te zgjerimet me seksione të gërshetuara me rrjedhat e mesme në krah të lumit dhe madje gjarpërimet e poshtme (vetëm në rastin e Vjosës) mbulojnë spektrin e plotë të sistemeve lumore. Përveç kësaj, në disa vende mund të gjendet fenomeni karstik i përrënjeve, shpellave dhe burimeve nëntokësore. Modelet e kanaleve, variacionet në gjerësi dhe thellësi, shpejtësia e rrjedhës, kushtet e nënshtresës dhe struktura e gjendja e zonave bregore janë kryesisht të paprekura në Vjosë dhe në pjesën më të madhe të degëve të saj.
- **Brigjet e lumenjve:** Mund të gjenden një larmi e madhe kompozimesh të brigjeve, nga kanionet e pjerrëta përgjatë burimeve të Langaricës dhe Bënçës në shkëmb ose konglomerate, mbi monolite dhe gurë të mëdhenj në daljen e Shushicës, deri te kanalet e gjera me zhavorr me degë lumore të alternuara të kufizuara vetëm nga brigjet natyrore dhe skajet e tarracës drejt brigjeve të pjerrëta që gërryen shpesh në rrjedhat e mesme dhe madje brigjeve të cekëta me sediment të imët (rërë, baltë dhe argjilë) në rrjedhën e poshtme dhe në deltë.
- **Fushat e përmbytjeve:** Ndërsa përmbytjet në rrjedhën e sipërme dhe të mesme me pjerrësi më të lartë janë të shkurtra, ato përfshijnë Vjosën e poshtme për disa javë. Siç u përmend, përmbytjet e shtratit të lumit mbulojnë rregullisht të gjithë kanalën aktiv dhe janë përgjegjës për zhvendosjen e

kanaleve dhe për përtëritjen e bimësisë së re mbi prurjet dhe ishujt e zhavorrit. Përmbytjet e rregullta, por më pak të shpeshta (përmbytjet të gjitha >1-5 vjet) janë të një rëndësie të madhe për kushtet ekologjike në fushat e përmbytjeve të ulëta. Ato formojnë dhe i japin trajtë fushave të përmbytjeve ngjitur me kanalin aktiv dhe mbi ishujt kryesorë. Shkurre shelgësh dhe plepi, në rrjedhat e sipërme dhe rrapi krijojnë bimësinë fillestare, shpesh duke stabilizuar tokën të paktën deri në përmbytjen tjetër të madhe. Në zonat më të larta të fushës së përmbytjeve aktive (përmbytjet mbi 5-30 vjet), gjenden vetëm mbetje të pyjeve të fushave të përmbytjeve, kryesisht plepash. Shumica e këtyre pyjeve u shndërruan në tokë bujqësore me kalimin e viteve. Në fushën e mbetur të përmbytjeve morfologjike (përmbytje të gjitha >30-300 vjet) mund të gjenden vendbanime të shumta dhe infrastrukturë urbanë.

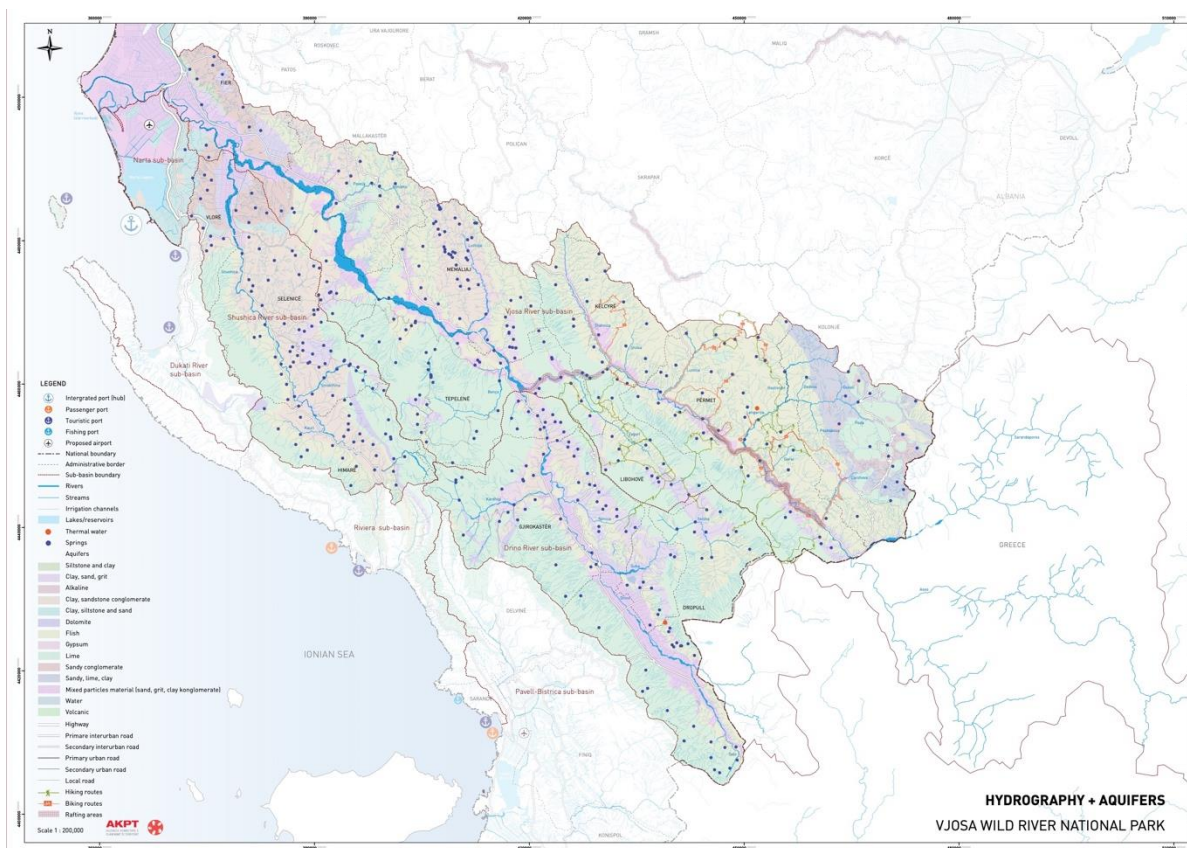


Figura 5: Harta e lumit Vjosa dhe degëve të tij (hartat nga AKPT)

Në përgjithësi, korridori i luginës së Lumit Vjosa dhe habitatet përreth tij karakterizohen nga një heterogjenitet i lartë hapësinor dhe kohor, ndryshim i vazhdueshëm i habitatit dhe trashëgimi i madhe biotike. Çelësi i biodiversitetit të jashtëzakonshëm të Vjosës është dinamika e saj hidro-morfologjike, veçanërisht në vazhdimësinë gjatësore të rrjedhës së ujit (i njohur ndryshe si "regjimi i rrjedhës natyrore"), i cili mbetet i patrazuar në të gjithë gjatësinë e lumit. Përmbytjet dhe transporti i lartë i sedimenteve në veçanti, krijojnë një qarkullim të vazhdueshëm të peizazhit (Tockner & Stanford, 2002, Thorp et al., 2006), duke lehtësuar riciklimin e lëndës dhe drejtimin specifik të lëndëve ushqyese dhe karbonit (McClain et al. 2003, Décamps et al., 2004, Pinay et al., 2007). Struktura mozaike e lumenjve të fushave të përmbytjeve, e karakterizuar nga një ekuilibër dinamik i habitateve të ndryshme që i përgjigjen luhatjeve të nivelit të ujit, siguron kushtet e habitatit për një biotë shumë specifike dhe të larmishme (Pickett & White, 1985, Décamps,

1996, Townsend et al., 1997, Winemiller et al. 2010; Ward et al. 1999). Këto dinamika unike të lumenjve, të cilat kanë mbetur të paprekura në zonën e ujëmbledhësit, kontribuojnë në krijimin e biotës së përshtatur mirë, me nivele të larta të diversitetit alfa, beta dhe gama.

Megjithatë, ky diversitet, megjithëse i rëndësishëm, është shumë i ndjeshëm ndaj ndryshimeve në dinamikën e lumit. Në veçanti, speciet tokësore të sistemeve lumore shumë dinamike janë jashtëzakonisht të ndjeshme ndaj ndryshimeve hidromorfologjike të shkarkimit, regjimit të rrjedhës dhe prurjeve sedimentare. Çdo ndikim në këto parametra mund të çojë në zvogëlimin ose zhdukjen e taksonëve shumë vulnerabël që gjenden në Vjosë. Ky skenar duhet të shmanget pasi gjerësia e diversitetit të specieve në luginën e Vjosës, e shprehur në tiparet natyrore të lumit, nuk mund të gjendet më në asnjë vend tjetër të Europës Qendrore (Schiemer, 2020; *Eco.Albania*, 2021).

Dinamika hidro-morfologjike e paprekur e bën Vjosën një rast studimi shumë tërheqës për shkencën ndërkombëtare të lumenjve. Gjatë 150 viteve të fundit, deri në 90 për qind e këtyre zonave të përmbytura në Europën Qendrore dhe Lindore janë humbur si rezultat i zhvillimit të HEC-eve (veçanërisht në Danub, Rhine dhe Po). Për të ndryshuar këtë tendencë, gjatë 25 viteve të fundit janë marrë masa restaurimi (Mosimann, 1992, Schiemer & Reckendorfer, 2000 dhe 2004, Woolsey et al. 2005). Gjendja praktikisht e paprekur e Pellgut Ujëmbledhës të Vjosës, e karakterizuar nga morfologjia e tij lumore e papenguar, vazhdimësia e rrjedhës së ujit dhe proceset e transportit të sedimentit, mund të ndihmojë për të kuptuar lidhjen mes parakushteve hidrologjike, morfologjisë së shtratit të lumit dhe shpërndarjes së llojeve. Kjo nga ana tjetër mund të japë njohuri të reja për projektet e restaurimit të fushave të përmbytjeve në Mesdhe (Schiemer et al., 2018; Rössler et al. 2018).

KLIMA DHE RESHJET

Pellgu Ujëmbledhës i Lumit Vjosa është pjesë e zonës klimatike kodrinore juglindore, që luan një rol të rëndësishëm në klimën e rajonit, duke ndikuar në temperatura dhe reshje. Klima e Pellgut të Vjosa mund të karakterizohet si mesdhetare, me verë të thatë dhe të nxehtë dhe dimër të butë e të lagësht. Pjesa perëndimore e Pellgut është më e ngrohtë se ajo lindore për shkak të lartësisë më të ulët dhe afërsisë me detin. Vlerat mesatare të temperaturës variojnë nga 10.7 në 17.5 °C përgjatë luginës së Lumit Vjosa dhe nga 6 në 10 °C në zonat malore. Temperaturat mesatare maksimale në pjesët e sipërme, të mesme dhe të poshtme të Pellgut Ujëmbledhës të Vjosës variojnë ndërmjet 26.9 dhe 35.8 °C.

Muajt më të nxehtë janë qershori, korriku dhe gushti me temperatura mesatare ditore midis 20 dhe 24 °C. Vlerat maksimale mesatare më të larta janë midis 26 dhe 36 °C dhe vlerat maksimale absolute të vëzhguara janë 41.6 °C në Fier (6 korrik 1988) dhe 43.5 °C në Selenicë (18 korrik 1973). Muajt më të ftohtë janë nga dhjetori në shkurt, me temperatura mesatare ditore nën 5 °C. Reshjet mesatare vjetore në Pellgun Ujëmbledhës të Vjosës variojnë nga 950 deri në 1600 mm, ndërsa reshjet vjetore afatgjata arrijnë në 1076.2 mm, nga të cilat rreth 66% bien në vjeshtë dhe dimër. Reshjet minimale zakonisht ndodhin në muajt e verës (qershor, korrik dhe gusht), ndërsa më shumë në nëntor dhe dhjetor. Numri i ditëve me shi varion nga 85 deri në 100 ditë në vit. Të dhënat e klimës në zonë janë marrë nga Climate 6 Explorer (Trouet & Oldenborgh, 2013 në Wickel & Galaitsi, 2017).

Reshjet në Luginën e Vjosës variojnë mesatarisht nga më pak se 1000 mm në rajonin bregdetar dhe në rajonin më verilindor deri në 1600 mm kryesisht në kreshtat malore të Pellgut Ujëmbledhës të Drinos.

Reshjet më të larta, të dominuara nga zona klimatike mesdhetare, e cila ndahet në zona orografike (nga bregdeti në malet e larta), ndodhin në kreshtat e para të larta drejt detit Adriatik, ku sipas konveksionit dhe ngritjes së masave ajrore të lagështa gjatë dimrit, mund të pritet pjesa më e madhe e reshjeve. Muaji më i lagësht është shkurti, ndërsa gusht-shtator është periudha më e thatë e vitit.

HIDROLOGJIA

Shkarkimet në lumenj ndryshojnë shumë, por lidhja e shkarkimeve mesatare të ulëta me ato të përmytjeve nuk është aq e theksuar sa për lumenjtë e tjerë në Mesdhe. Në rrjedhën e sipërme, shkarkimi mesatar i ujit është rreth $60 \text{ m}^3/\text{s}$ në Vjosë, ndërsa rrjedha e poshtme ka rreth $175 \text{ m}^3/\text{s}$ mesatarisht ($200 \text{ m}^3/\text{s}$ në deltë). Më e rëndësishme për formimin e kanaleve aktive është shkarkimi i rregullt dhe i shpeshtë vjetor i përmytjeve prej rreth $900 \text{ m}^3/\text{s}$, ndërsa përmytjet ekstreme 100-vjeçare mund të arrijnë $3000 \text{ m}^3/\text{s}$ në pjesën e sipërme dhe deri në $6000 \text{ m}^3/\text{s}$ në rrjedhën e poshtme. Burimet karstike janë të shpeshta dhe çojnë në një rrjedhë të mirë bazë edhe gjatë stinës së thatë (p.sh. burimi i Ujit të Zi të Këlcyrës brenda bregut të Vjosës). Në Drinos edhe një pjesë e ujit fundoset në nëntokën karstike dhe shfaqet jashtë pellgut ujëmbledhës drejt bregut ("Syri i Kaltër" me prurje burimi rreth $15 \text{ m}^3/\text{s}$). Burimi i Viroit pranë Gjirokastrës është një nga burimet më të mëdha të Pellgut Ujëmbledhës me rreth $25\text{-}30 \text{ m}^3/\text{s}$ dhe kontribuon ndjeshëm në shkarkimet e Drinosit të poshtëm, një tregues tjetër për burimin e fuqishëm ujqor nëntokësor në Pellg (këto akuiferë përdoren për të gjithë vendbanimet kryesore brenda dhe afër Pellgut si Fieri, Vlora, Saranda dhe Butrinti, përgjatë bregdetit dhe Gjirokastrës. (Figura 6).

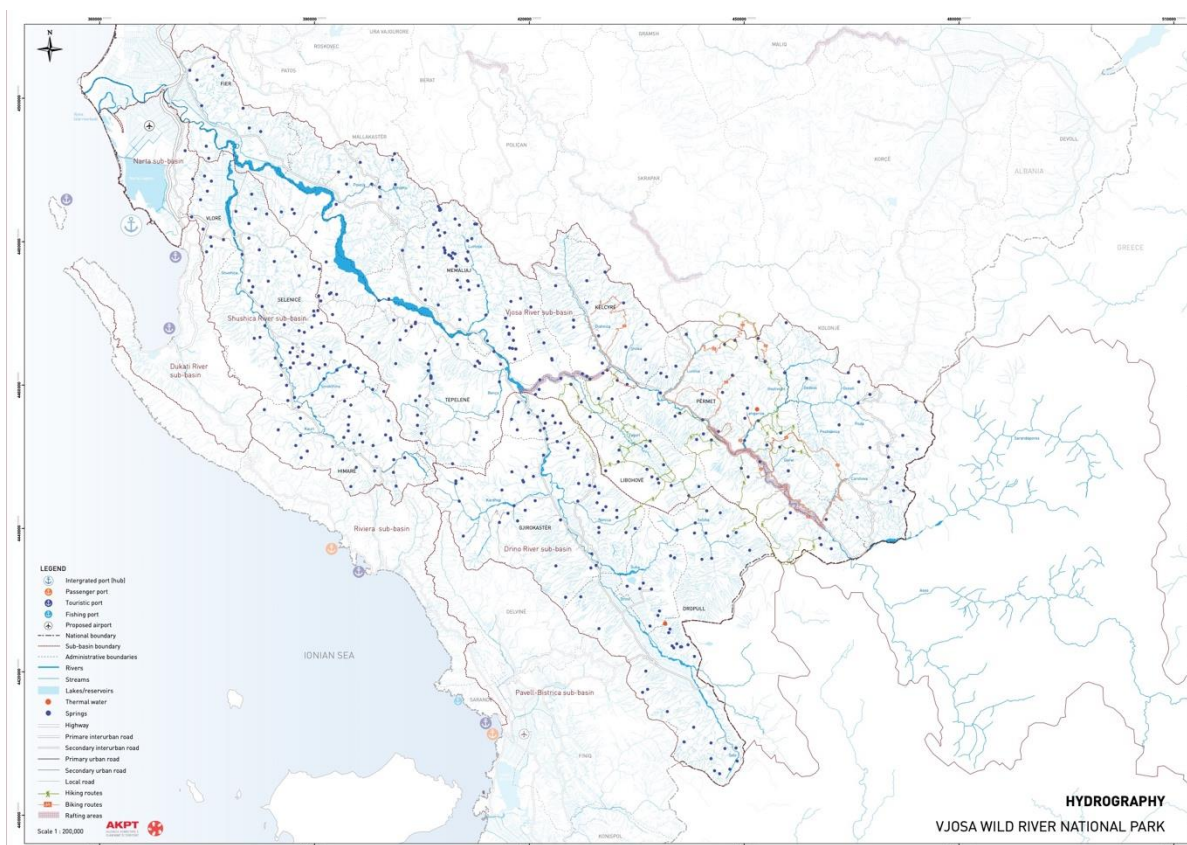


Figura 6: Harta e rrjetit të lumit Vjosa (hartat nga AKPT)

Vjosa nuk është vetëm një nga shumë lumenjtë e ngjashëm në Shqipëri. Biodiversiteti i jashtëzakonshëm i lumit është shumë i pasur dhe plotësohet me vlera të jashtëzakonshme të regjimit unik ujqor përgjatë gjithë

lumit, duke nënvizuar rëndësinë e Lumit Vjosa si një nga ekosistemet e fundit lumore me rrjedhje të lirë dhe degëzime të paprekura në Evropë.

KARAKTERISTIKAT E BIODIVERSITETIT

Kërkimi dhe studime në zonën e Lumit Vjosa dhe luginës së tij në vitet e fundit kanë treguar një numër të lartë dhe dendësi të madhe të specieve dhe një shumëllojshmëri të habitateve të rrezikuara në nivelin e BE-së. Prania e disa specieve tepër të rrezikuara në nivel kombëtar dhe në nivel botëror është konfirmuar. Shtrirja e disa tipeve të habitatit lumor të kërcënuar të BE-së të mirë-konservuar që ndodhet përgjatë pjesës së mesme të lumit Vjosa dhe degëve të tij është e jashtëzakonshme. Gjithsej deri më sot njihen 1725 lloje në lumin Vjosa dhe degët e tij në Shqipëri: 653 bimë dhe 1072 kafshë.

Ekzistenca e një numri të konsiderueshëm speciesh të rrezikuara, së bashku me aftësinë e jashtëzakonshme natyrore të ekosistemit të Vjosës për të mbajtur dhe rritur lloje të rrezikuara dhe të rralla habitatesh, dëshmon se sa i rëndësishëm është rrjeti i lumit Vjosa dhe sa e nevojshme është mbrojtja e integritetit të tij natyror.

MODELET KRYESORE TË PËRDORIMIT TË TOKËS

Mbulesa-Përdorimi i Tokës në PUV dhe dinamika e ndryshimeve të tyre kanë qenë objekt i shumë studimeve (Habibi & Dida, 2000; Pasha, 2000; Troendle, 2002). Referuar këtyre studimeve, hartat e mbulimit/përdorimit të tokës së pellgut ujëmbledhës të Vjosës janë përgatitur për një sërë vitesh: 1960, 1970, 1980, 1986 dhe 2000 (tabela 1) (Skrame, 2020)

Kategoritë kryesore të përdorimit të tokës në Luginën e Vjosës mund të ndahen në 8 lloje, siç tregohet në tabelën 1 në vijim:

Kategoritë e përdorimit të tokës	% e secilës kategori në pellgun ujëmbledhës				
	1960	1970	1980	1986	2000
E zhveshur/Rërë/Shkëmb	3,94	4,17	4,01	10,76	12,51
Pyll fletëgjërë	10,10	12,39	13,12	9,90	9,28
Pyll halor	0,58	1,57	2,60	2,06	1,85
Tokë e kultivuar	18,57	21,93	23,32	22,64	21,13
Pemishte	0,53	2,01	2,98	1,02	0,93
Kullota	47,89	39,08	36,84	32,97	34,57
Shkurre	16,06	16,2	14,35	17,87	16,95
Tokë urbane/periferike	2,33	2,64	2,77	2,77	2,77

Tabela 1.: Kategoritë e tipit të përdorimit të tokës (%) për ujëmbledhësin e lumit Vjosa (Troendle 2002, Seferlis et al., 2008).

Nomenklatura standarde e Mbulesës së Tokës sipas programit CORINE (këtu e më poshtë CLCN) është një sistem klasifikimi hierarkik me 3 nivele dhe ka 44 klasa në nivelin e tretë dhe më të detajuar.

Pesë kategoritë kryesore të nivelit të parë janë:

- Sipërfaqe artificiale;
- Zona bujqësore;
- Pyje dhe zona gjysmë natyrore;
- Ligatina;
- Trupa ujorë.

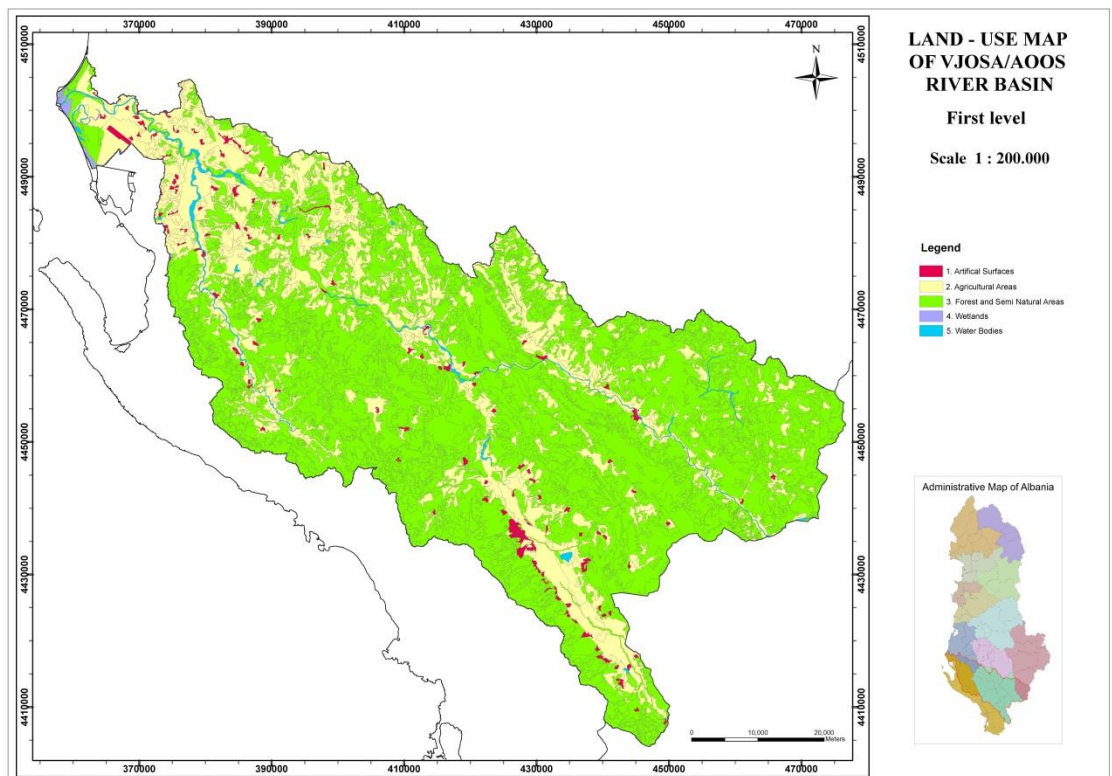


Figura 7: Harta e përdorimit të tokës së pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa (LUMV) e nivelit të parë (në shkallën 1: 200.00). Harta tregon shpërndarjen e pesë kategorive CLC (Klasat: 1, 2, 3, 4 dhe 5) në PUV.

LUMV e nivelit të dytë (Figura 8) përfaqësohet nga të pesëmbëdhjetë (15) kategoritë e nivelit të dytë. PUV mbulohet kryesisht nga bimësia me shkurre dhe/ose barishtore (41.5 %), Pyjet (22%) dhe Zonat bujqësore heterogjene (14%). 7.3% mbulohet nga hapësira të hapura me pak ose aspak bimësi dhe 6.7% nga toka të punueshme. Por, vetëm 8.5% mbulohet nga klasat e tjera CLC.

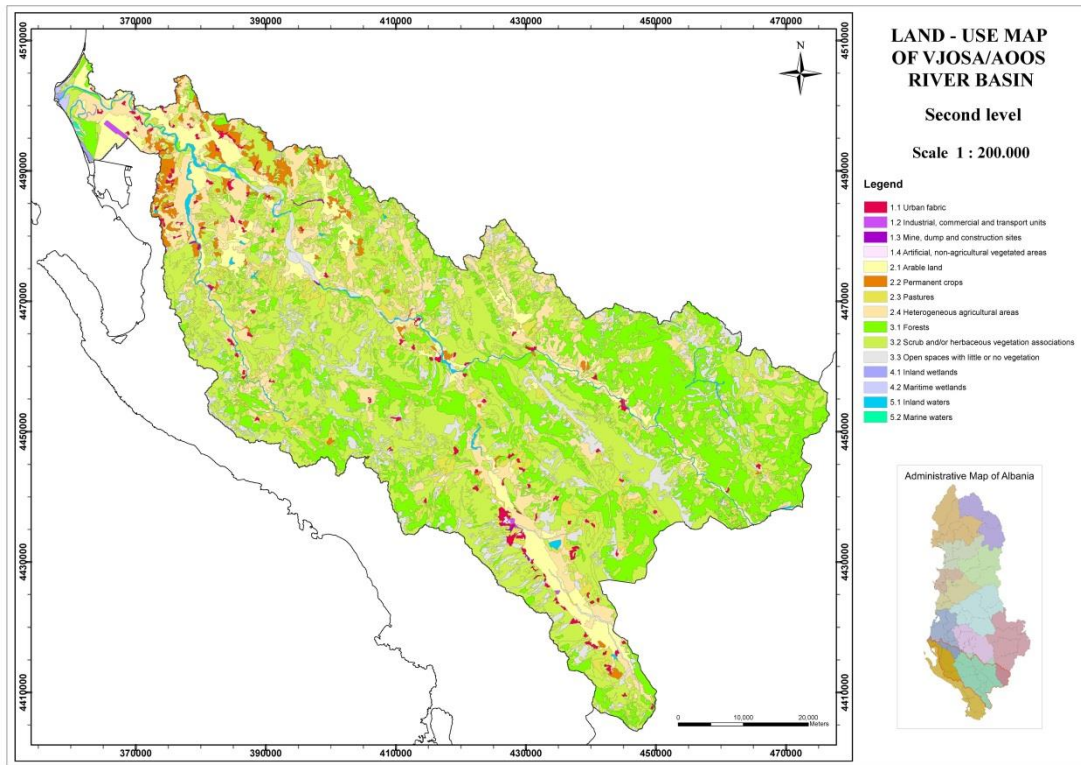


Figura 8: Harta e Përdorimit të Tokës së pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosë/ Aoos (LUMV) e nivelit të dytë (në shkallën 1: 200.00). Harta tregon shpërndarjen e pesëmbëdhjetë (15) CLC kategorive në PUV.

LUMV e nivelit të tretë përfaqësohet nga tridhjetë e pesë (35) kategori të dyzet e katër (44) kategorive të nivelit të tretë siç tregohet në figurën 9. Ajo mbulohet kryesisht nga 3.1.1 - pyll gjithëgjërë (18.5%), 3.2.1 - livadhe natyrore (16%), 3.2.3 - bimësi sklerofile (14.2%), 3.2.4 - vend me pyje - shkurre të shpërndara (11.1 %), 2.4.3 - Tokë e zënë kryesisht nga bujqësia, me sipërfaqe të konsiderueshme të bimësisë natyrore (8.4%), 2.1.1 - Tokë arë pa vaditje (6.4%), 3.3.3 - Sipërfaqe me bimësi të shpërndarë (6%), 2.4.2 - Modele komplekse të kultivimit (5.5%) dhe 2.3.1 - Kullota (4%). Rreth 10% e të gjithë PUV-së mbulohet nga klasat e tjera CLC.

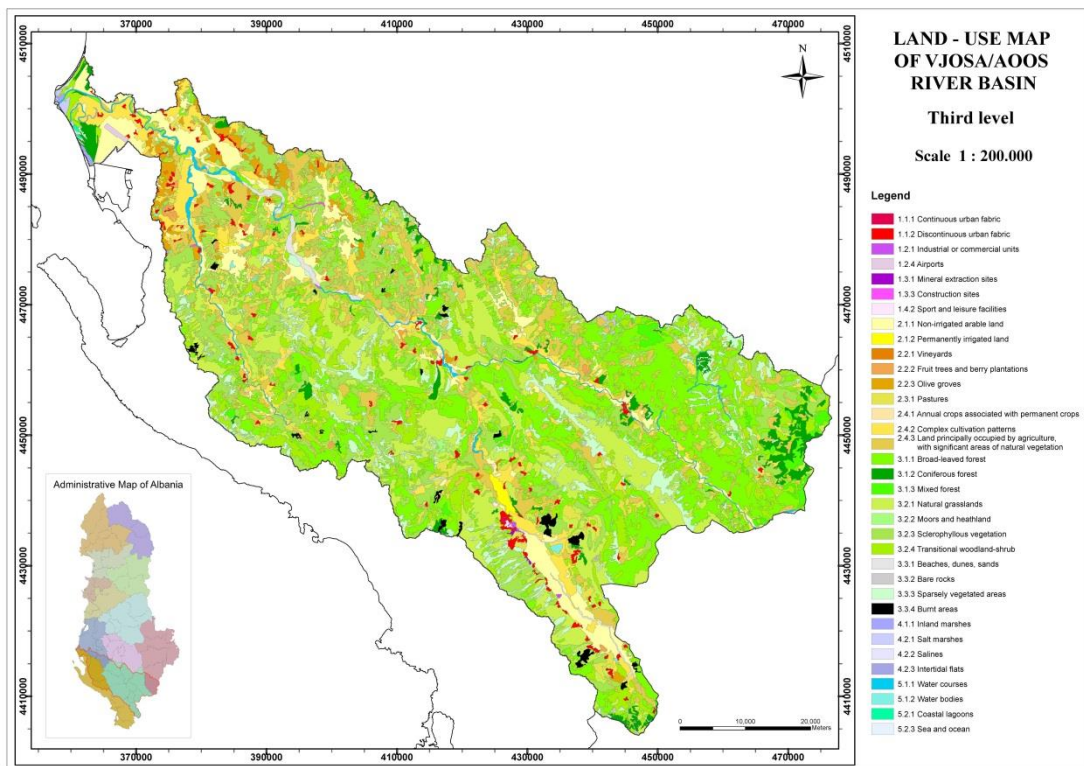


Figura 9: Harta e Përdorimit të Tokës së pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa/ Aoos (LUMV) e nivelit të tretë (në shkallën 1: 200.00). Harta tregon shpërndarjen e tridhjetë e pesë (35) kategorive CLC

LLOJET E HABITATIT

Pellgu Ujëmbledhës i Vjosës është një zonë thelbësore për ruajtje për shkak të larmisë së llojeve të habitateve që ofron (MM, 2009; Mullaj et al. 2017; Rössler et al. 2018; shihni Figura 10).

Schiemer et al. (2020) liston 16 lloje habitatesh në fushën e përmytjes lumore të lumit Vjosa, me prurje të ulëta deri mesatare, të ruajtura nga kushtet e përmytjeve periodike: 7 habitate ujore (A1-A7); 3 habitate tokësore brenda kanalit aktiv (AC) mbi sedimentet me kokrriza të ashpra (B0-B2); 3 habitate tokësore brenda AC mbi sedimente me kokrriza të imta (C0-C2); 2 habitate në ishujt e ngritur brenda AC dhe në fushat e përmytjeve (BC3 & BC4); dhe 1 habitat degradimi (D). Të gjitha janë renditur në Aneksin 1 të Direktivës së Habitave të Bashkimit Europian (92/43/EEC, dokument i ndryshuar më 10 qershor 2013).

Habitatet lumore 3220, 3250, 3230, 3240, 92D0, 6210 dhe 92C0 mbulojnë deri në 86% të sipërfaqes së përgjithshme të korridorit të lumit Poçem-Kalivaç. Katër prej tyre janë habitate prioritare sipas FFH-Aneksi I/Natura 2000, klasifikimi i habitateve EUNIS 2004/2012 dhe Listës së Kuqe të BE-së; përkatësisht: pengesa zhavorri/rëre (3220; C3.62; VU); Bimësi fillestare (3250; C3.553; VU); shkurre bregore mesdhetare (92D0; F9.31; LC); dhe pyje bregore mesdhetare dhe makaroneziane (92C0; G1.3157; EN); Përfaqësimi total i tyre në sipërfaqe është deri në 38%, referuar fushës së përmytjes morfologjike të zonës së Poçemit dhe Kalivaçit. (shihni tabelat 1-3 në Schiemer et al., 2020) (Shkurtime: EN, i rrezikuar; VU, i cenueshëm; LC, më pak shqetësues). Kjo nënvizon rëndësinë e korridorit të lumit Vjosa në shkallë europiane.

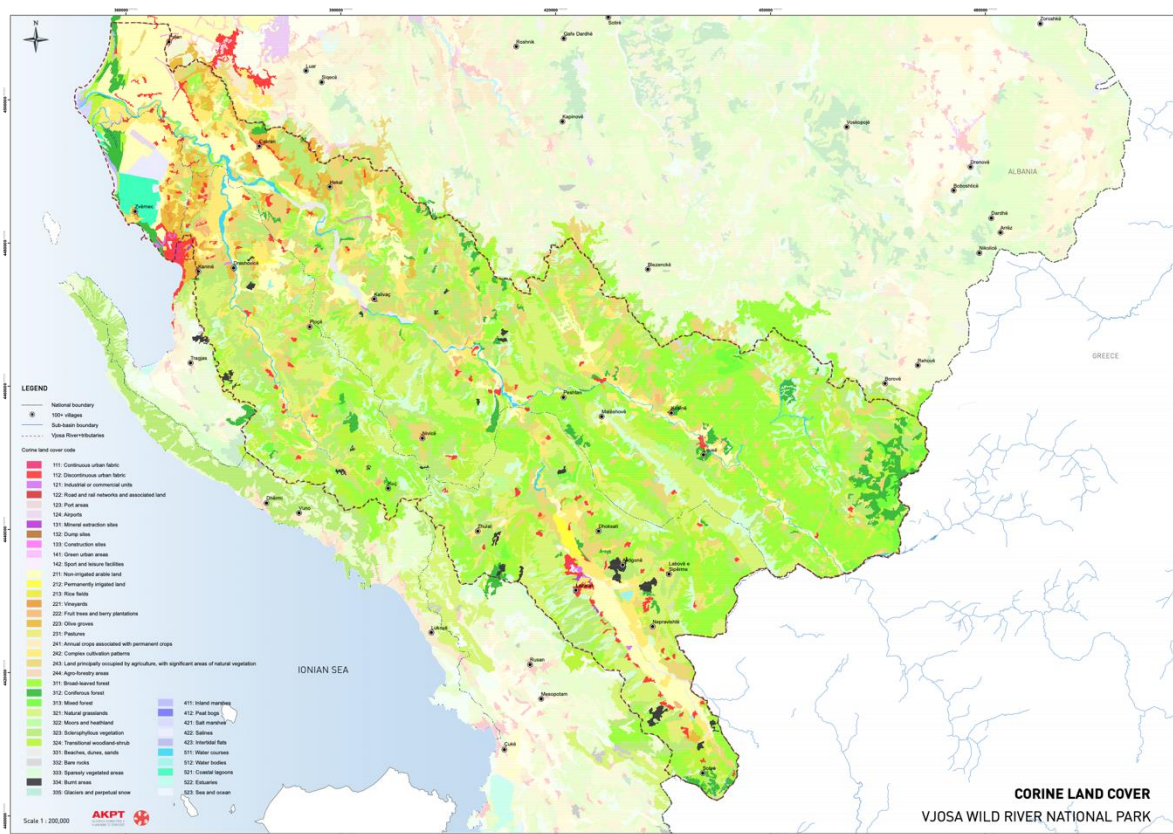


Figura 10: Të dhënat e mbulesës së tokës sipas programit Corine për pellgun ujëmbledhës të lumit Vjosa (harta nga AKPT)

LLOJET E HABITATIT TË ZONËS SË POÇEMIT DHE KALIVAÇIT

Zona e studiuar në Poçem dhe Kalivaç, mbulon 2345 ha (1817 ha habitate gjysmëtokësore dhe tokësore + 528 ha zona me lagështirë të Vjosës) të habitatit të përmendur në Kuadrin e Direktivës së Habitatit (Egger et al. 2019; Meulenbroek 2019; . 2021). Në rrjedhën e poshtme të Poçemit , është identifikuar një sipërfaqe shtesë prej 1386 ha për disa lloje habitatesh (3220, 3250, 3230, 3240). Kjo arrin gjithsej në një vlerë minimale prej 3731 ha për zonën e studiuar.

Tabela 2: Sipërfaqja (ha) e llojeve të ndikuara të Direktivës së Habitaveve (3220, 3250, 3230, dhe 3240) për tre seksione të ndryshme: Rezervuari i planifikuar i Kalivaçit , në rrjedhën e poshtme të Digës së Kalivaçit deri në urën e Poçemit dhe në rrjedhën e poshtme të urës së Poçemit ; * = Është vlerësuar vetëm sipërfaqja totale e habitateve të Direktivës për Habitatin

Lloji i habitatit	Përshkrimi	Në rrjedhën e sipërme të digës së Kalivaçit (rezervuari) (ha)	Në rrjedhën e poshtme të digës së Kalivaçit deri te ura e Poçemit (ha)	Në rrjedhën e poshtme të urës së Poçemit (ha)
3220, 3250	Vjosa/ujë i rrjedhshëm	252	276	*
3220	Lumenjtë alpinë dhe bimësia barishtore përgjatë brigjeve të tyre	118	98	*
3250	Lumenjtë mesdhetarë me rrjedhje të vazhdueshme me <i>Gladium flavum</i>	276	368	*
3230	Lumenjtë alpinë dhe bimësia e tyre natyrore me <i>Myricaria germanica</i>	30	14	*
3240	Lumenjtë alpinë dhe bimësia e tyre natyrore me <i>Salix eleagnos</i>	28	38	*
	Gjithsej	704	795	1 386*

Tabela 3. Sipërfaqja (ha) e llojeve të ndikuara të Direktivës së Habitaveve (92D0, 6210, 91E0, dhe 92C0) për tre seksione të ndryshme: Rezervuari i planifikuar i Kalivaçit , në rrjedhën e poshtme të Digës së Kalivaçit deri tek ura e Poçemit dhe në rrjedhën e poshtme të urës së Poçemit (ha)

Lloji i habitatit	Përshkrimi	Në rrjedhën e sipërme të digës së Kalivaçit (rezervuari) (ha)	Në rrjedhën e poshtme të digës së Kalivaçit deri te ura e Poçemit (ha)	Në rrjedhën e poshtme të urës së Poçemit (ha)
92D0	Galeritë dhe gëmushat bregore jugore (Nerio- Tamaricetea dhe Securinegion tinctoriae)	81	197	Nuk është vlerësuar
6210	Livadhe gjysmë natyrore të thata dhe shkurre natyrore mbi shtresa gëlqerore	63	464	Nuk është vlerësuar
91E0	Pyje aluviale me <i>Alnus glutinosa</i> dhe <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-	0	8	Nuk është vlerësuar

	Padion. Alnion incanae. Salicion albae)			
92C0	Pyjet <i>Platanus orientalis</i> dhe <i>Liquidambar orientalis</i> (<i>Platanion orientalis</i>)	29	5	Nuk është vlerësuar
	Gjithsej	173	673	-

Tabela 4. Llojet e zgjedhura të habitateve në fushën e përmytjeve në Poçem dhe Kalivaç të zonës së studiuar të Vjosës (2019) në lidhje me inventarin në mbarë BE-në të vendeve të Natura 2000, sipas Direktivës për Habitatin. Bazuar në grupin e të dhënave Natura 2000 të publikuar në 2018 (PublicNatura2000End2017). Grupet e të dhënave pa të dhëna për COVER_HA ose me vlerë 0 nuk janë përfshirë (N = 12 843 për llojet e habitateve të përzgjedhura) .

Lloji i habitatit Aneksi I	Vendet brenda BE-së	Zona e habitatit në vende në BE (ha)	Mesatarja (ha)	Maksimumi (ha)	Kuartili i parë	Zona e hetimit, Vjosa 2019 (ha)*	% e zonës së habitatit të BE-së në zonë
3220	434	109 090,5	13.2	52077.5	57.4	216.3	0.2
3230	88	3 669,5	2.9	704.0	19.9	44.7	1.2
3240	540	83 420,5	7.3	52077.5	29.0	66.1	0.1
3250	222	36 506,6	9.6	9559.2	78.3	643.9	1.8
6210	4444	874 815,0	11.0	35827.8	66.6	526.6	0.1
92C0	153	16 678,4	35.7	1592.3	90.7	34.2	0.2
92D0	799	82 312,6	13.4	6995.2	59.3	277.24	0.3

*Sipërfaqja me ujë nuk përfshihet

Në përfundim:

- Kërkimi paraprak në bashkëpunim tregoi statusin e jashtëzakonshëm të Vjosës: Si sasia e madhe e llojeve të peizazheve të rrezikuara të listuara në Direktivën e BE-së për Habitatet ashtu edhe biodiversiteti i lartë, duke përfshirë speciet e kërcënuara dhe endemike, nënvizojnë vlerën e tij në nivelin e BE-së. Në fakt, lumi Vjosa është identifikuar si një pikë referimi për politikën mjedisore europiane dhe si një laborator unik natyror për ekologjinë e lumenjve që mund të orientojë përpjekjet për restaurimin e lumenjve alpin në të gjithë Europën.
- Dinamika lumore si bazë për biodiversitetin e lartë dhe specifik. Dinamika lumore gjerësisht e patrazuar në pellgun ujëmbledhës të Vjosës mundëson zhvillimin e të gjithë spektrit të ekosistemeve të fushave të përmytura nga pengesat pa bimësi prej zhavorri deri te pyjet e fushave të përmytura. Ato janë të një rëndësie të jashtëzakonshme dhe me një status të shkëlqyer konservimi. Të gjitha habitatet lumore tipike për Vjosën janë të listuara në Aneksin 1 të Direktivës së Habiteteve të Bashkimit Europian (92/43/EEC, dokument i ndryshuar i 10 qershorit 2013).
- Habitatet lumore 3220, 3250, 3230, 3240, 92D0, 6210 dhe 92C0 mbulojnë 86% të sipërfaqes totale të korridorit të lumit Poçem-Kalivaç. Kjo nënvizon rëndësinë e korridorit të lumit Vjosa në shkallë europiane.

BIMËSIA POTENCIALE NATYRORE

Pjesa mbi bimësisë potenciale natyrore (PNV) është shkruar nga Hasenauer et al., 2023. Bimësia potenciale natyrore, e njohur gjithashtu si bimësia potenciale Kuchler, është bimësia që do të zhvillohet përmes vazhdimësisë natyrore pas periudhës së akullnajave të fundit të shkaktuar vetëm nga kushtet mjedisore (klime, gjeomorfologjia, gjeologjia) dhe pa asnjë ndërhyrje nga njeriu. Është rezultat i amplitudës fiziologjike të specieve që tregojnë shpërndarjen teorike të saj sipas potencialit gjenetik të trashëguar dhe i së ashtuquajturës amplitudë socio-ekologjike që tregojnë konkurrencën midis specieve të ndryshme që një vend i caktuar ku të zhvillohet. Me fjalë të tjera, PNV përfaqëson speciet mbizotëruese ose përbërjen e specieve të trashëgimisë pyjore për një zonë të caktuar pyjore pa asnjë ndërhyrje nga njeriu. Brenda menaxhimit të pyjeve konsiderohet si një ekosistem referues pasi shkalla e divergjencës me një ekosistem ekzistues është një tregues i ndikimeve të menaxhimit dhe efekteve të degradimit. Pellgu i lumit Vjosa ka qenë objekt i ndikimeve të rënda të menaxhimit sepse prerja e tepërt dhe blegtoaria ka rezultuar në zona të mëdha pyjore të shkatërruara. Përveç kësaj, dihet pak për shpërndarjen e mbulesës së bimësisë potenciale natyrore. Kështu, ne morëm hartën europiane të bimësisë natyrore (shkalla 1: 250,000) e ofruar nga Bundesamt für Naturschutz (2003). Rezultatet tregohen në Figurën 11:

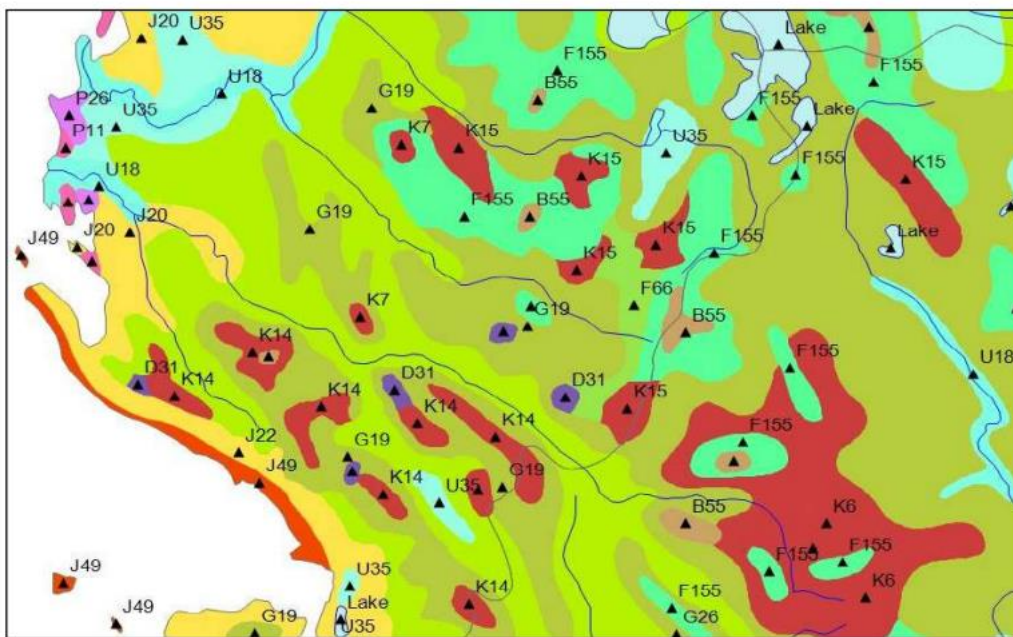


Figura 11: Bimësia kryesore potenciale natyrore (PNV) në pellgun e lumit Vjosa (Bohn i et al., 2003)

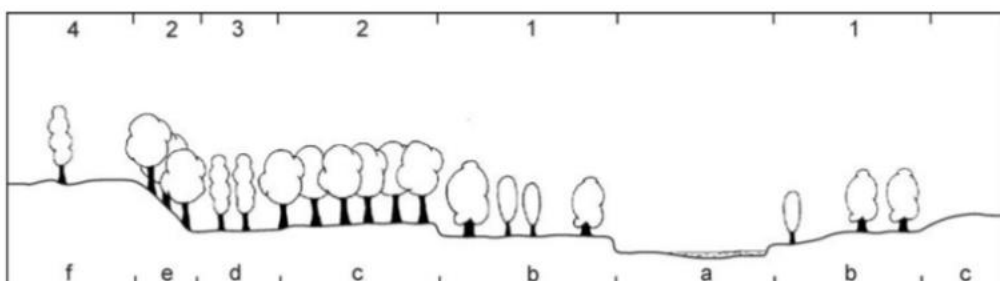
Siç tregohet në figurën 11, PNV e zonës objekt studimi përfshin bimësi zonale dhe azonale. Bimësia zonale kryesisht (e kushtëzuar nga klima) përfshin formacionet e mëposhtme:

- B55 - B- Tundra arktike dhe bimësia alpine. Ky formacion shtrihet në ultësira bregdetare dhe në vende të larta malore të Europës. Në rastin e pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa, ai përfaqësohet nga njësia B55 - bimësi alpine iberike, apenine, iliro-dinarike dhe ballkanike mbi shkëmbinj karbonat dhe silikat. Shfaqja e tyre është e kufizuar në zonat me kulme të pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa dhe bimësia në shkëmbinj karbonat (B55) karakterizohet mbi të gjitha nga livadhet me specie *Festuca* dhe *Sesleria endemike*, por kjo është jashtë kufirit të parkut kombëtar të lumit të egër Vjosa.

- D31 - D- Pyje halore dhe pyje halore gjethe-gjerë të përzier mezofitik dhe higromesofit, ku njësia kryesore nga ky formacion është D31. Në Shqipërinë e Jugut, pyjet e bredhit formohen pothuajse ekskluzivisht në gurë gëlqerorë midis 1200 dhe 1600 m dhe përbëhen nga *Abies borisii-regis* (një formë e ndërmjetme mes *Abies alba* dhe *Abies cephalonica* D31). Vetëm në disa vende ekzistojnë si përzierje *Fagus sylvatica* (në veri-lindje), *Pinus nigra* ose *Fraxinus ornus* (në jug). Me *Abies borisii-regis*, endemikun shqiptar *Hypericum haplophyllodes*, shkurret bazofile dhe shtresën barishtore (*Sorbus graeca*, *Daphne mezereum*, *Sesleria coerulans*, *Brachypodium pinetum* dhe *Galium lucidum* agg.) dhe dushkun kserotermik, pyjet si komunitete ngjitur, kjo njësi dallon qartë nga ajo që gjendet në Europën Qendrore.
- F155 - F - Pyjet gjethegjerë - pyje mezofitikë të përzier gjethegjerë dhe halorë, ku njësitë më përfaqësuese nga ky formacion janë pyjet helene të ahut dhe bredhit (F155). Ky formacion përfshin kryesisht komunitete pyjore gjetherënëse, por nuk përfshin pyjet gjetherënëse termofile të dominuara nga speciet e lisit të gjelbër në verë që ndodhin në klimë të ngrohtë të butë. Ky formacion mbulon komunitetet pyjore gjetherënëse, por nuk përfshin pyjet gjetherënëse termofile të dominuara nga speciet e lisit të gjelbër në verë që ndodhin në klimë të ngrohtë të butë. Pyjet helene të ahut dhe bredhit përfaqësohen kryesisht nga pyjet e bredhit dhe ahut, ku përfaqësohet i gjithë spektri edafik nga pylli ai ahut acidik deri tek ai gëlqeror. Kjo njësi shtrihet nga Shqipëria juglindore dhe Maqedonia jugore nëpërmjet Greqisë veri-perëndimore (malet e Pindit). Ndodhet në toka mezotrofike deri në eutrofike mbi flishin.
- G19/G26 - G- Pyjet termofile të përziera gjethegjerë gjetherënë, të njohura edhe si pyje lisi të përzier kserotermikë, ku një nga njësitë janë pyjet e ultësirës Panonio- Danubiane -Ballkanike deri në pyjet e lisit Ballkanik në rrëzë të maleve (G19). Kjo njësi përfaqësohet nga pyjet *Quercus cerris* – *Quercus frainetto*, me një florë të pasur me specie të bimëve drusore dhe pyjet kodrinore të lisit të Ballkanit jugor dhe lindor deri në pyjet malore (të përziera) ballkanike (G26). Pyje lisi nga ultësira Panonio-Danubiane-Ballkanike deri në pyjet e lisit rrëzë malit në Ballkan (G19) të përfaqësuar nga pyjet *Quercus cerris-Quercus frainetto* me një florë të pasur me specie të bimëve drusore. Pyjet janë me rritje mesatare deri në të larta me dy deri në tre shtresa dhe *Quercus cerris* dhe *Quercus frainetto* dominojnë shtresën e sipërme të pemëve. Në varësi të vendndodhjes, përzihet me *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus torminalis*, *Acer campestre*, *Ulmus minor*. Shtresa e shkurreve përbëhet kryesisht nga *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Ruscus aculeatus*, *Euonymus verrucosa* etj. Në shtresën barishtore mbizotërojnë speciet termofile, sidomos *Potentilla micrantha*, *Helleborus odoratus*, *Lithospermum purpurocaeruleum*, *Polygonatum hirtum*, *Lathyrus laxiflorus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Stellaria holostea*, *Festuca heterophylla*, *Anemone ranunculoides*. Njësia G26 përfshin pyjet e lisit ballkanik me *Quercus frainetto dominues*. Pyjet me dy deri në tre shtresa janë kryesisht të mesme, rrallë të larta. *Quercus frainetto* është specia mbizotëruese në shtresën e sipërme të pemës, me përzierje të ndryshme të *Quercus cerris* dhe *Quercus pubescens*. Në shtresën e poshtme të pemës shfaqen edhe *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*. Shtresa e shkurreve përmban specie të zakonshme si *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus spina-christi*, *Phillyrea media* etj. Shtresa barishtore përmban specie të shumta termofilesh, duke përfshirë *Lathyrus niger*, *Potentilla micrantha*, *Lathyrus laxiflorus*, *Silene coronaria* dhe *Helleborus odoratus*, *Galium pseudo-aristatum*. J20 - J- Pyjet dhe shkurret sklerofile mesdhetare përfshijnë komunitete të specieve të pemëve dhe shkurreve kseromorfike me gjelbërim të përhershëm, veçanërisht *Quercus*, *Pinus*, *Juniperus* dhe *Pistacia*. Në pellgun e lumit Vjosë gjendet njësi J20. Pyjet dhe shkurret sklerofile ndodhen në të gjitha shpatet dhe ekspozitat dhe shumica e specieve pyjore me gjelbërim të përhershëm, gjethegjerë mund të rriten si pemë ose shkurre, në varësi të ndikimeve të jashtme. Lisi (*Quercus ilex*) është specia më konkurruese në vende të thata dhe, në disa vende, është e përzier me lisi kermes (*Quercus coccifera*) dhe *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Fraxinus ornus* dhe *Carpinus orientalis*. Në disa raste, pyjet e lisit zëvendësohen nga një shtresë shumë e dendur shkurresh me gjelbërim të përhershëm, e cila mund të përbëhet nga *Erica arborea*, *Arbutus unedo* dhe

Arbutus andrachne, *Myrtus communis*, *Phillyrea media* etj. Në disa vende u krijuan grumbuj pyjore artificiale *Pinus halepensis* dhe në shumë zona nënshtresa e bimësisë përfaqësohet nga shkurret e zakonshme të formacioneve me shkurre sklerofile termo-mesdhetare. Për shkak të lëvores së fortë dhe kapacitetit të lartë rigjenerues përmes prodhimit të farës, grumbujt pyjorë të *Pinus halepensis* tolerojnë zjarrin më shumë se speciet e tjera të pemëve dhe për këtë arsye ato mund të dominojnë ose të lënë pak lirin si specie kryesore të pemëve. J20 shtrihet më tej në brendësi të kodrës. Jugu i Shqipërisë është klimatikisht shumë më i favorshëm dhe karakteri mesdhetar Lindor në bimësi sklerofile me gjelbërim të përhershëm është më i pranishëm, pasi *Arbutus andrachne* shfaqet në bimësinë e shkurreve.

- K7/K14 - K- Pyjet dhe shkurret halore kserofitike përbëhen nga komunitete të dominuara nga halorët e zonave të thata në toka të cekëta, pa akses në ujërat nëntokësore. Grumbujt pyjorë formohen kryesisht nga *Pinus*. Struktura e grumbujve të tyre pyjore formohet nga faktorë edafikë dhe klimatikë, por shpesh ndryshohet nga ndërhyrjet njerëzore. Në disa raste, kjo mund të rezultojë në grumbuj pyjesh të hapura ku hapësira mes pemëve është e madhe.
- Për shkak të një sistemi rrënjësh të cekëta dhe shpateve të pjerrëta, shumë pemë *Pinus halepensis* kanë rënë (për shembull në grumbujt pyjorë përballë rrugës së impiantit Uji Trebeshina). Njësitë kryesore në pellgun e lumit Vjosë janë K7 dhe K14. Njësia K7 ndodhet kryesisht në rajonet malore të pellgut të lumit Vjosa, ku ndodhen pyjet *Abies borisii-regis* dhe *Pinus heldreichii*. Prerja e druve dhe kullotja janë forma të përhapura të shqetësimit. K14- Pyjet me pisha meso deri në mesdhetare (*Pinus halepensis*) janë të përhapura në pellgun e lumit Vjosë dhe formohen nga mbjellja artificiale. Ato u mbollën për shkak të rezistencës ndaj kushteve të vështira të zonës, si një specie pioniere në ripyllëzimin e tokave të zhveshura. Ato ndodhin në toka të cekëta me zona gëlqerore ose serpentine, duke formuar vende kryesisht të pastra të bimësisë U–Azonale. Në pellgun e lumit Vjosa, bimësia azonale e përcaktuar nga vetitë specifike të tokës dhe regjimet ujore, mbulon bimësinë që rezulton nga fushat e përmytjeve, estuarët dhe polderët e ujërave të ëmbla si dhe zona të tjera të njoma ose të lagështa (U). Ky formacion i biocenozës lumore dhe ultësirave herë pas here të njoma deri në të lagështa përfaqësohet nga pyje dhe shkurre gjetherënëse të ultësirës, shpesh të kombinuara me kallamishte të larta, livadhe, bimë barishtore shumëvjeçare dhe bimësi njëvjeçare. Shkurret përcaktojnë strukturën e bimësisë së fushës së përmytjes me *Salix*, *Plep*, *Platanus*, *Ulmus* dhe *Alnus*. Këto lloje janë përshtatur me ngarkesat mekanike nga rrymat e ujit, si dhe luhatjet e mprehta të niveleve të ujit me ndryshime të shpeshta nga përmytjet me përmytje në dimër dhe në vjeshtë. Kjo bimësi mund t'i mbijetojë këtyre ngjarjeve pa dëmtime dhe nëse dëmtohet, rigjenerimi ndodh shpejt. Në pellgun e lumit Vjosë, ka kryesisht pyje aluviale halore (*Salix alba*, *Populus nigra* dhe *Populus alba*) dhe pyje të lagështa të luginave më të mëdha të lumenjve (U18).



- | | |
|--|--------------------------------|
| 1- <i>Populetum albae</i> ; | a-riverbed at low water |
| 2- <i>Rubio-Carpinetum betuli</i> ; | b & d- Area affected by floods |
| 3- <i>Carici remotae-Fraxinetum spp</i> ; | c-Terrace bank |
| 4-Single tree of <i>Fraxinus angustrifolia</i> ; | f-Terrace |

Figura 12: Profili i pyjeve aluviale të lumit Vjosë

Pyjet bregore të drurëve të butë lidhen me sedimente të reja lumore dhe një zonë që shtrihet nga vija mesatare e ujit deri në 3/4 deri në 1 m mbi të. Për shkak të përmbytjeve të shpeshta, këto zona pothuajse nuk përdoren për qëllime pyjore. Ndonjëherë, këto specie përzihen me specie pyjore bregore të drurëve, si p.sh. shkoza e elmës.

Zhvillimi i fundit i sipërfaqes pyjore mund të përmblihet si vijon: Ndërmjet viteve 2000 dhe 2020 sipërfaqja pyjore ra me 9 % nga 110.305 ha në 99.834 ha (shih Figurën 3 dhe Tabelën 5). Krahasuar me sipërfaqen totale të pellgut ujëmbledhës të Vjosës, sipërfaqja pyjore u ul me 2%, nga 24% në 22%. Lloji i pyllit më të prekur ishte pylli gjethe-gjerë, i cili u pakësua me 13%. Të dy llojet e pyjeve të përziera dhe halore u rritën nga viti 2000 në 2020 (përkatësisht 2% dhe 1% e sipërfaqes totale të pyjeve). Pyjet e përziera u rritën me 40%. Në të njëjtën kohë sipërfaqja e kullotave u rrit me 169% nga 6039 ha në 17542 ha.

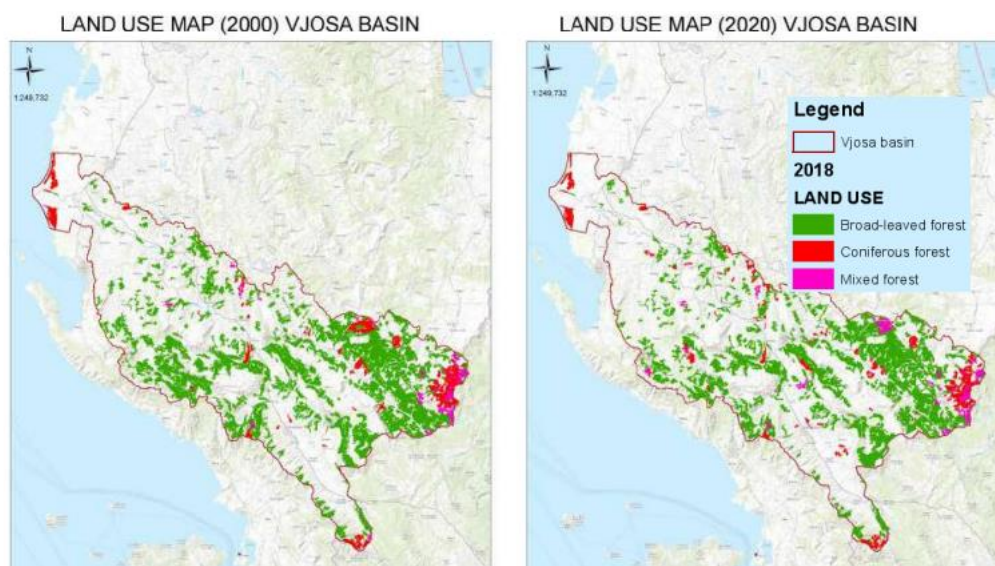


Figura 13: Ndryshime në përdorimin e tokës pyjore (2000 – 2020)

Type	area 2020 (ha)	In % of forest area	area 2000 (ha)	In % of forest area	Delta (ha)	Delta in %
Broad-leaved forest	82990.97	83%	95011.55	86%	12020.57	-13%
Coniferous forest	11810.67	12%	11702.88	11%	107.79	1%
Mixed forest	5033.15	5%	3590.93	3%	1442.21	40%
Total forest area	99834.79		110305.36		10470.57	
		In % of total land area		In % of total land area		
Total forest area	99834.79	22%	110305.36	24%	10470.57	-9%
Total land area	460687.80		460687.80			

Tabela 5: Ndryshimet në përdorimin e tokës pyjore nga viti 2000 deri në vitin 2020. 'Delta' tregon ndryshimet në shifra totale dhe në përqindje (2000 – 2020).

FLORA

Për shkak të mungesës së një studimi të gjerë, numri i saktë i llojeve të bimëve më të larta të gjetura në Pellgun Ujëmbledhës së Vjosës është i vështirë për t'u identifikuar. Bimët përfshijnë: 354 bimë jo vaskulare (alga) dhe 299 bimë vaskulare dhe 68 lloje kërpudhash gjenden në habitatet bregdetare të Lagunës Vjosë-Nartë. Në qarkun e Gjirokastrës, sipas Malo (2011), jo më pak se 12 taksonë janë të reja për Shqipërinë, 40 janë sub-endemike dhe 30 janë lloje të rralla ose të rrezikuara (Tan et al. 2011; Shumka et al., 2018).

Gjithashtu, 3 lloje shtesë të kërcënuara, të listuara në Listën e Kuqe të IUCN-së, *Aesculus hippocastanum*, *Galanthus reginae-olgae* dhe *Solenanthis albanicus*, të cilat kategorizohen si C2a(i) e rrezikuar, B2ab (iii,v) e rrezikuar dhe B1ab(v) + 2ab(v) e rrezikuar, përkatësisht, gjenden në brigjet e lumenjve dhe faqet shkëmbore përgjatë degëve si dhe livadhet gëlqerore alpine të Pellgut Ujëmbledhës. Dunat ose ligatinat janë gjithashtu vendi i disa llojeve të rralla ose relikte, duke përfshirë *Anacamptis morio ssp. caucasica*, *Ephedra distachya*, *Narcissus tazetta*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*,

Nymphoides peltata dhe llojeve të ndryshme të *Orchis*, *Ophrys*, *Limonium* dhe *Scilla*. Aty mund të gjenden edhe lloje të tjera me një gamë më të kufizuar (Shumka et al., 2018).

Gjithashtu, brenda pellgut ujëmbledhës janë regjistruar rreth 380 lloje BMA (Bimë Mjekësore dhe Aromatike), 330 prej të cilave janë specie të egra (Miho & Shuka, 2017). Rreth 46 prej këtyre llojeve janë përcaktuar si të rrezikuara, të kërcënuara ose të mbrojtura, megjithatë vazhdojnë të mbledhen në natyrë dhe afërsisht 70 lloje rriten pranë rrjedhave ujore. Disa nga këto specie i përkasin Listës së Kuqe Shqiptare të

llojeve, p.sh. *Adiantum capillsveneris* (VU A1b), *Dryopteris filix-mas* (LC), *Alnus glutinosa* (Vu), *Capparis spinosa* (VU A1b), *Galanthus reginae-olgae* (CR B1), *Populus alba* (VU A2b), *Quercus robur* (VU A1b), *Salix fragilis* (VU A1b), *Sambucus nigra* (VU Alb), *Symphytum officinale* (VU A1b), *Ulmus minor* (VU A2b), *Anacamptis morio* (EN A1b), *A. pyramidalis* (EN A1b), *Colchicum autumnale* (EN A1b), etj. (Meulenbroek et al., 2018).

FAUNA

Pellgu Ujëmbledhës i Lumit Vjosa është shtëpia e një diversiteti plot jetë dhe të gjerë të faunës dhe përfshin shumë lloje endemike me rëndësi të madhe kombëtare dhe ndërkombëtare për sa i përket ruajtjes. Popullatat e ndryshme të faunës në Pellgun Ujëmbledhës së Lumit Vjosa përfshijnë:

- Më shumë se 150 lloje insektesh me krahë (*Pterygota*) nga habitate të ndryshme ujore dhe tokësore në kategorinë V të IUCN-së (peizazh i mbrojtur/peizazh detar), zona Vjosa-Narta (Paparisto 2001, Shkëmbi et al. 2015, Shkëmbi et al. 2018, Cuvelier et al. 2018).
- Rëndësia e dinamikës së paprekur lumore ilustron këtu me shembullin e faunës së brumbullit tokësor (Carabidae, shih Paill et al. 2018). Pasuria e specieve në korridorin e lumit Vjosa është e madhe duke pasur parasysh kohën e kufizuar të grumbullimit dhe seksionin e vogël të lumit që është studiuar deri më tani. Janë dokumentuar 112 specie. Kjo e tejkalon pasurinë e specieve të brumbujve në shumicën e sistemeve të tjera të lumenjve pothuajse natyrorë në Europë (p.sh. Plachter 1986). Në Tagliamento në Italinë Veriore, për

shembull, 185 lloje brumbulli janë gjetur sipas një studimi në të gjithë gjatësinë e lumit nga burimet deri te grykëderdhja për një periudhë prej më shumë se 20 vitesh (Kahlen 2009). Nga 112 specie (2327 ekzemplarë) të mbledhur në Vjosë, 70 (1566 ekzemplarë) u gjetën ekskluzivisht brenda kanalit aktiv (AC). Madhësia relative e specieve bregore stenotopike arriti vlerat prej 93% deri në 97% (përsa i përket numrave individualë) në nivelet e përmytura rregullisht të AC, por vetëm 4% në fushat më të larta të përmytjes.

- Numri i madh i specieve të gjetura dhe përqindja e lartë e llojeve të përmytjeve stenotopike të cilat janë bërë shumë të rralla në të gjithë Europën (p.sh. *Bembidion quadricolle*, *B. scapulare*, *B. striatum*, *Stenolophus discophorus* dhe *Poecilus striatopunctatus*) nënvizon vlerën e lartë të ruajtjes së Vjosës. Ai përfaqëson një grup gjenetik me rëndësi ndërkombëtare. Specie të tjera jovvertebrore janë gjithashtu të mirë-përfaqësuar. Mes ortopterëve, *Saga pedo* është renditur si një specie rreptësisht e mbrojtur në Shtojcën II të Konventës së Bernës. *Sfingonotus coerulans*, *Acrotylus insubricus*, *Xya pfaendleri* dhe *Xya variegata*, janë të listuara në Listën e Kuqe Europiane (shihni Rabl dhe Kunz 2018).
- Sondazhi i fundit, i cili jep vetëm një pamje të diversitetit ekzistues në shkallën e ujëmbledhësit, ka nxjerrë 143 specie deri tani, nga të cilat përafërsisht 50%—sipas "Fauna Europaea" (<https://fauna-eu.org>)-janë të reja për faunën e Shqipërisë. Ai përfshin specie endemike të Ballkanit perëndimor (p.sh. Ephemeroptera: *Rhithrogena neretvana*, *Ecdyonurus puma*, *Ephemerella maculocaudata*, dhe Trichoptera: *Rhyacophila diakoftensis*, *Rhyacophila balcanica*, *Rhyacophila an-Vitomaice*, dhe *Micro*, mes të tjerave) dhe popullata të rëndësishme të specieve pan-europiane si Plecoptera *Marthamea vitripennis* dhe *Xanthoperla apicalis*, Ephemeroptera *Neoephemera maxima* dhe *Prosopistoma pennigerum* dhe brumbulli i ujit *Potamophilus acuminatus* (Coleoptera: Elmidae). Këto specie më parë ishin të shpërndara gjerësisht në lumenj të mëdhenj dhe dinamikë në të gjithë Europën Qendrore dhe Lindore dhe tani janë në rënie (shihni Graf et al. 2018, Bauernfeind 2018) dhe konsiderohen të rrezikuara në nivel evropian.
- Rreth 60 lloje molusqesh janë raportuar në habitatet bregdetare të grykëderdhjes së Vjosës deri në ligatinat e Nartës; mes tyre, 27 gastropodë (kërmijtë), 29 bivalvë (midhje) dhe katër cefalopodë (oktapod, kallamar dhe sepje). Nga këto, 42 specie e kanë origjinën nga habitatet detare, 12 nga ujërat e ëmbla dhe gjashtë nga zonat tokësore (Beqiraj 2001, 2004, Beqiraj et al. 2002; Dhora, 2002).
- Të paktën 31 lloje peshqish banojnë në sistemin e lumenjve, 27 prej të cilëve janë vendas, duke përfshirë tetë lloje endemike për Ballkanin dhe katër lloje jovendas (Shumka et al., 2018). Lumi Vjosa, grykëderdhja e tij dhe Laguna e Nartës e bëjnë zonën të rëndësishme për diversitetin e peshkut, peshkimin dhe akuakulturën (Shumka et al., 2010, 2014, Markova et al. 2010; Snoj et al., 2009). Fauna e peshqve është një tregues i rëndësishëm i integritetit ekologjik të sistemeve të lumenjve të mëdhenj, pasi për të përmbushur nevojat e habitatit të grupimeve të ndryshme ekologjike gjatë ciklit të tyre jetësor kërkohet një spektër i gjerë i kushteve të habitatit (Schiemer dhe Waidbacher 1992). Lumenjtë e Ballkanit karakterizohen nga përqendrimi më i lartë në Europë i specieve endemike të peshqve (Freyhof dhe Brooks 2011). Shumka et al. (2018a) liston 31 lloje peshqish që banojnë në sistemin e lumit Vjosa, duke përfshirë speciet tepër të rrezikuara *Anguilla anguilla* (ngjala europiane) dhe speciet e rrezikuara *Aphanius ibericus* (cironkë spanjolle) dhe *Gobio skadarensis* (peshk karremi Skadar) sipas kritereve të IUCN. Gjithashtu, fauna e peshkut në Vjosë karakterizohet nga disa specie endemike për Ballkanin p.sh *Barbus prespensis* (barbun i Prespës), *Luciobarbus albanicus* (barbela shqiptare), *Pachyphilon pictum* (skorta shqiptare) dhe *Oxynoemacheilus pindus* (peshk guri). Vjosa është një korridor i madh migrimi për speciet anadrome dhe katadrome, si dhe për speciet e tjera të ujërave të kripura që hyjnë në sistem. Meulenbroek (në pak.) dokumentoi *Anguilla Anguillanga* 100 mm deri në 510 mm gjatësi deri në kufirin me Greqinë. Këto gjetje tregojnë se lumenjtë e Mesdheut janë të rëndësishëm për ruajtjen e stokut të ngjalave europiane. Lumi potencialisht ofron habitat dhe vende për lëshimin e vezëve për peshkun anadrom (Acipenseridae) si *Acipenser sturio* dhe *Acipenser naccarii* tepër të rrezikuara, të cilat gjenden përgjatë bregdetit shqiptar (Freyhof dhe Brooks 2011). Vlerësimi i faunës së peshqve (Meulenbroek et al. 2018) tregoi dallime të konsiderueshme në shpërndarjen e specieve dhe fazat e tyre ontogjenetike brenda zonës së habitatit të lumit (A1-A5) duke treguar nevojën për një spektër të gjerë të kushteve të habitatit për sa i përket thellësisë së ujit, shpejtësitë e rrjedhës dhe llojeve të nënshtresës, që siguron bazën për speciet dhe nyjet ontogjenetike të grumbullimeve karakteristike. Shumë grupe taksonomike të jovvertebrorëve ujorë dhe tokësorë nuk janë, ose trajtohen rrallë në Listën e Kuqe të IUCN, në listën

e Konventës së Bernës ose në Listën e Kuqe Shqiptare të specieve të rrezikuara. Për të vlerësuar statusin e konservimit të këtyre taksonëve duhet t'i referohemi rënies së tyre në paraqitjen gjeografike dhe madhësinë e popullsisë në Europën Qendrore gjatë dekadave të fundit. Makroinvertebrorët janë një komponent kryesor për vlerësimin e cilësisë biologjike në Direktivën Kuadër Europiane për Ujin (Hering et al. 2010). Lumi Vjosa ofron habitate ujore ideale për një shumëllojshmëri të llojeve të peshqve migratorë si dhe për disa lloje tepër të rrezikuara (Jacoby & Gollock 2014).

- Të paktën 32 nga 37 llojet e zvarranikëve janë identifikuar në Shqipëri. Nga amfibët dhe zvarranikët e regjistruar, sa vijon janë renditur ose në Shtojcën II të Direktivës së BE-së për Habitatet - specie të faunës të mbrojtura rreptësisht (*Bufo viridis*, *Bombina variegata*, *Testudo hermanni*, *Emys orbicularis*, *Mauremys rivulata*, *Pseudopus apodus*, *Podarcis tasuri*, *Podarcis muralis*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis*, *Natrix tessellata*) ose në Shtojcën III - speciet e mbrojtura të faunës (*Bufo bufo*, *Rana graeca*, *Pelophylax kurtmuelleri*, *Pelophylax shqipericus*, *Natrix natrix*) të Konventës së Bernës (shihni Frank et al. 2018; Shumka et al. 2018b).
- Gjithsej 257 lloje shpendësh të regjistruara në ekosistemet dhe habitatet e ndryshme të pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa (MM, 2009; Bego, të dhëna të pabotuara). Anketimet e kryera në qershor 2023 në Parkun Kombëtar të Lumit Vjosa (Bino, T. et al., 2023) dhanë rezultate befasuese për kolonitë e Dallëndyshes së lumit (*Riparia riparia*) si dhe një numër të madh çiftesh riprodhuese të Gjelacit symadh (*Burhinus oedicnemus*) dhe Vraponjës in e vogël (*Charadrius dubius*). Krahasimi me të dhënat kombëtare për zogjtë riprodhues (EBBA2 2018), tregon se lumi Vjosë dhe degët e tij përbëjnë terrenin më të rëndësishëm të mbarështimit për speciet e mësipërme në Shqipëri. Është një argument mjaft bindës që ruajtja e këtyre popullatave është vendimtare për mbijetesën e tre specieve në Shqipëri. Nga ana tjetër, anketimi regjistroi disa kërcënime për shpendët e mësipërm në formën e nxjerrjes së zhavorrit dhe rërës, shqetësime nga njerëzit, prania e kafshëve të egra që lidhen me menaxhimin e dobët të mbetjeve. Këto kërcënime ishin më të dukshme në rrjedhën kryesore të lumit Vjosë në segmentin Mifol-Dragnet dhe Shushicë. Për fat të keq, kjo përkon me praninë e numrit më të madh të çifteve të riprodhimit për të tre llojet. Prandaj është evidente se ky segment ka nevojë për veprime konservimi dhe menaxhimi për të siguruar ruajtjen dhe përmirësimin e këtyre veçorive të rëndësishme të biodiversitetit të Parkut Kombëtar.

DALLËNDYSHE E LUMIT *RIPARIA RIPARIA*

Dallëndyshja e lumit u regjistrua në 13 koloni të vogla, të mesme dhe të mëdha me një numër total prej 16,175-18,340 vrima foleje.

Sidoqoftë, jo të gjitha vrimat e foleve u përdorën në mënyrë aktive nga zogjtë e foleve. Ne vlerësuar se mesatarisht vetëm 80% e vrimave të foleve përdorëshin nga zogjtë riprodhues. Nga kjo bëhet me dije se numri i çifteve riprodhuese në lumin Vjosë dhe degët e tij llogaritet në 12940-14672 çifte riprodhuese. Kjo shifër është më shumë se dyfishi i numrit të çifteve riprodhuese të vlerësuara në 5,223-8,625 në Shqipëri në vitin 2018 (EBBA 2 Albania). Kjo tregon rëndësinë e lumit Vjosa për ruajtjen e Dallëndyshes së lumit në Shqipëri.

Kolonitë më të mëdha u regjistruan në pesë vendndodhje kryesore (Fig. 14).

- a. Shtrati i lumit mes Kashishtë-Beshisht dukej se kishte 7800-8800 veima folesh ose 6240-7040 fole aktive.
- b. Seksioni lumor afër Selenicës me një koloni të madhe prej 4670-5200 vrima foleje ose 3735-4160 fole aktive.
- c. Kolonia e tretë e madhe ndodhej në seksionin Kute-Corrush me 1200-1400 vrima foleje ose 960-1120 çifte shumimi.
- d. Seksioni i lumit Vjosa i Poçemit strehoi një koloni prej 800-900 vrima foleje ose 640-720 fole aktive.
- e. Lumi i Shushicës, pjesa lumore e Xhyherinës priti një koloni që vlerësohet në 720-840 fole aktive bazuar në supozimin se 80% e vrimave të folesë ishin aktive.

Të dhënat e mësipërme tregojnë se trupi lumor më i rëndësishëm për Dallëndyshen e lumit *Riparia riparia* është rrjedha kryesore e lumit Vjosa me 14,750-16,650 vrima foleje ose 11,800-13,320 çifte shumimi.

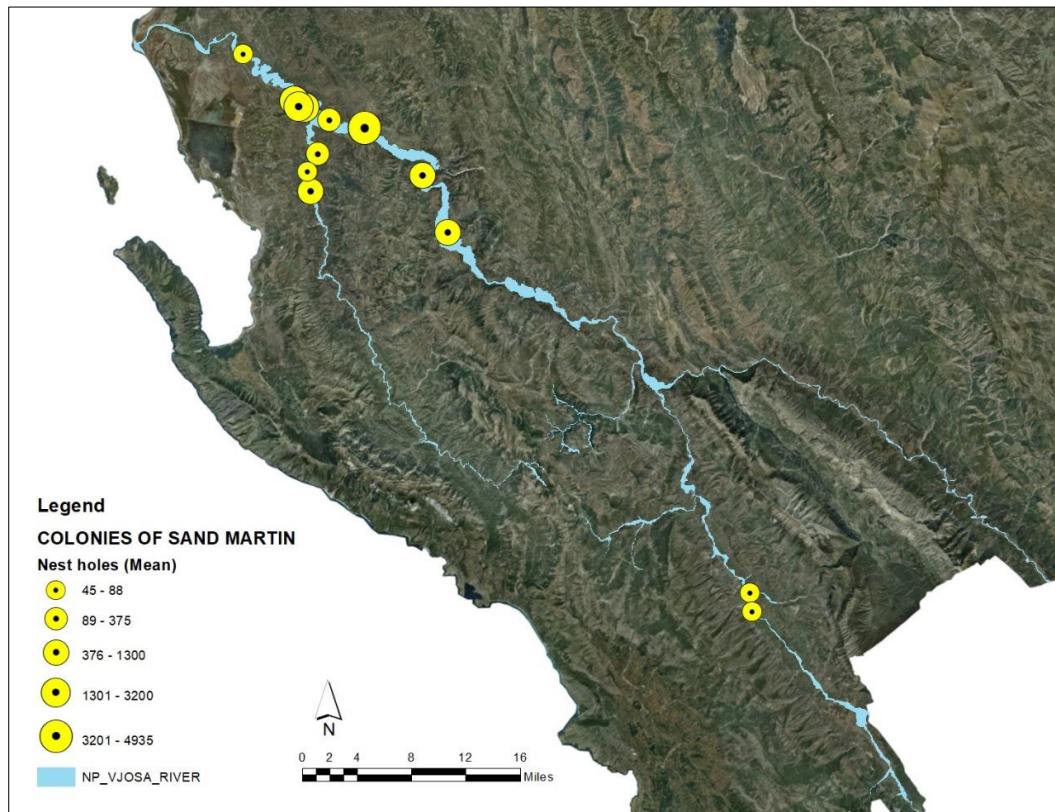


Figura 14: Kolonitë e shumimit të Dallëndyshes së lumit (*Riparia riparia*) në lumin Vjosë dhe degët e tij

Lumi Shushica është trupi i dytë lumor i rëndësishëm me 1320-1530 vrima foleje ose 1055-1225 çifte shumimi. Lumi Drino është trupi tjetër lumor me foletë aktive të Dallëndyshes së lumit me një numër total prej 85-130 çiftesh shumimi nga 105-160 vrima foleje.

GJELACI SYMADH *BURHINUS OEDICNEMUS*

Gjelaci symadh u regjistrua në 44 vende të ndryshme në kulmin e sezonit të shumimit. Për disa çifte kemi gjetur dëshmi të shumimit të konfirmuar në formën e vezëve dhe zogjve. Pjesa tjetër është ndoshta ose ndoshta fole në shtretërit e zhavorrit të lumit Vjosa. Duke marrë parasysh se pjesët e tjera nuk janë plotësisht të mbuluara për shkak të vështirësive në akses, vlerësohet se 40-60 çifte shumimi përdorin lumin Vjosë si zonë për fole. Kjo shifër përfaqëson 47-55% të popullsisë së raportuar të shumimit prej 73-128 çiftesh të Gjelaci symadh në Shqipëri siç raportohet në vitin 2018 (EBBA2).

Shtretërit e zhavorrit në rrjedhën kryesore të lumit Vjosë strehonin rreth 74% të çifteve të shumimit. Trupi i dytë lumor më i rëndësishëm për sa i takon numrit të çifteve të shumimit është Shushica me rreth 19% dhe Drino me rreth 7% (Fig.15)

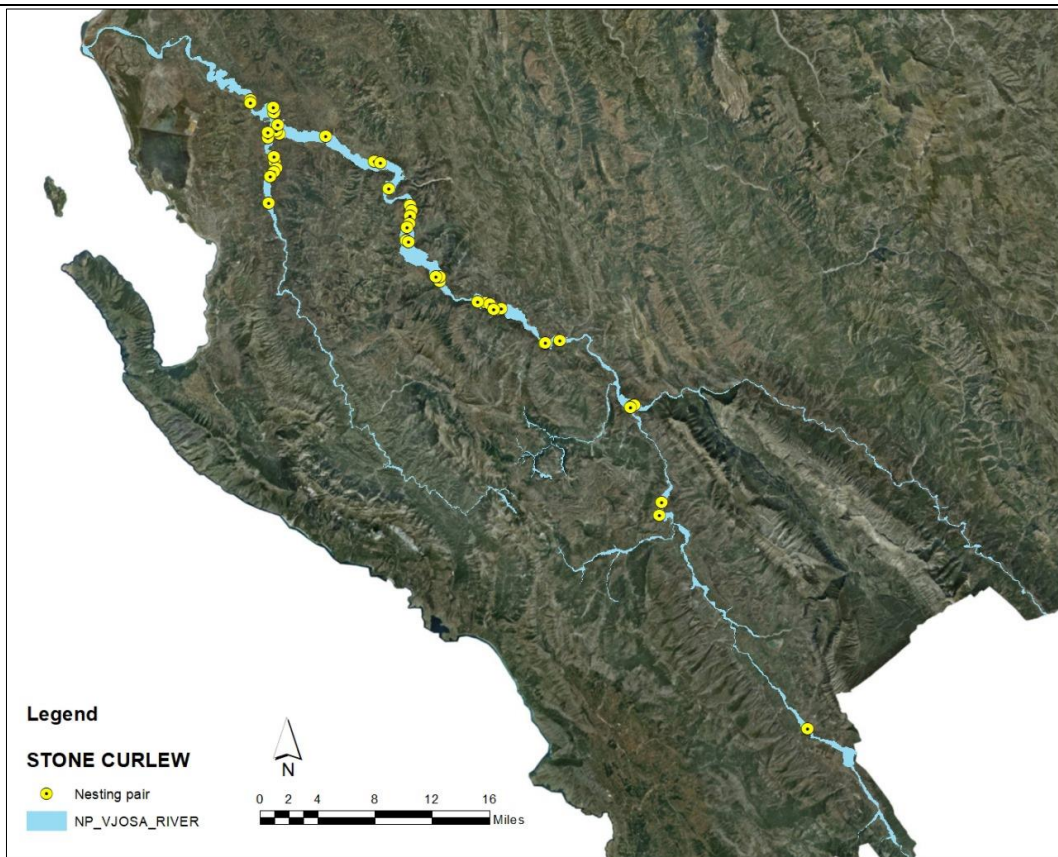


Figura 15: Vendet e folëzimit të Gjelacit symadh (*Burbinus oediconemus*) në lumin Vjosë dhe degët e tij

Shtretërit më të mëdhenj të zhavorrit të lumit Vjosa, ato nga rrjedha e poshtme e Kashishtes deri në Memaliaj në rrjedhën e sipërme janë më të populluarat nga Gjelaci symadh. Në fakt, ato zona ofrojnë habitatin më të mirë në lumin Vjosa, pasi janë shtretër të mëdhenj zhavorri, të thata gjatë verës dhe me mbulesë të kufizuar bimore ku është e lehtë për t'u larguar në rast shqetësimi ose grabitqari.

VRAPONJËSI I VOGËL *CHARADRIUS DUBIUS*

Sondazhet regjistruan praninë e 151-209 çifteve të shumimit të Vraponjësit të vogël në 152 vendndodhje. Kjo shifër është mjaft e rëndësishme për Shqipërinë pasi Vjosa duket se pret 26-42% të numrit të përgjithshëm të çifteve të shumimit në Shqipëri. Brigjet e zallit që rrethojnë rrjedhën e shpejtë të lumit Vjosa paraqesin një habitat perfekt për mbarështimin dhe ushqimin e specieve. Për sa i përket specieve të tjera të mëparshme, pjesa më e madhe e çifteve të shumimit ndodheshin në rrjedhën kryesore të lumit Vjosë, në segmentin ndërmjet Mifolit deri në kryqëzimin e Vjosës me lumin Drino. Shifra të rëndësishme u regjistruan në lumin Shushicë, të ndjekur nga Drino, Kardhiq, Suhe dhe Sarandopor.

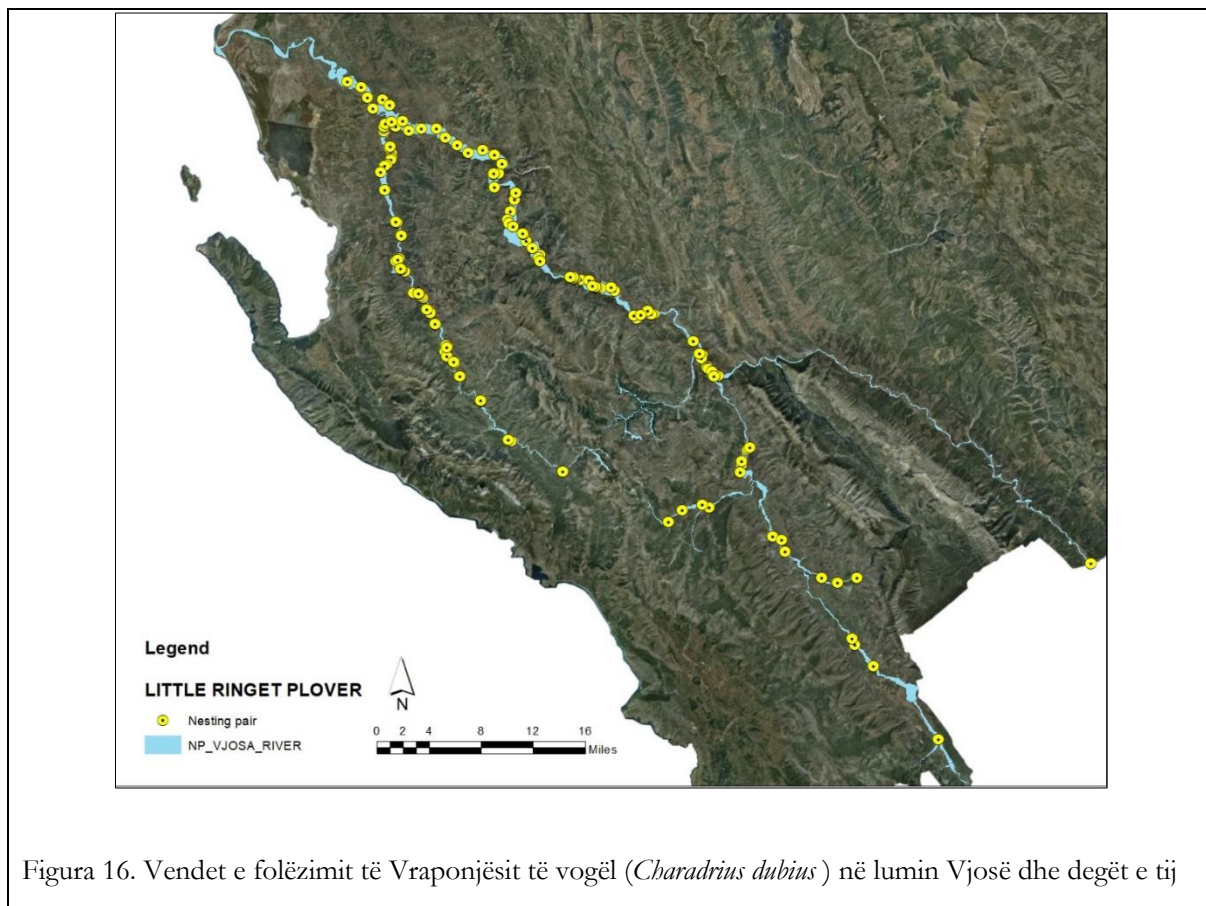


Figura 16. Vendet e folëzimit të Vraponjësit të vogël (*Charadrius dubius*) në lumin Vjosë dhe degët e tij

Sondazhet dhanë rezultate befasesuese për kolonitë e Dallëndyshes së lumit (*Riparia riparia*) si dhe një numër të madh çiftesh shumimi të Gjelicit symadh (*Burhinus oediconemus*) dhe Vraponjësit të vogël (*Charadrius dubius*). Krahasimi me të dhënat kombëtare për zogjtë riprodhues (EBBA2 2018), tregon se lumi Vjosë dhe degët e tij përbëjnë terrenin më të rëndësishëm të mbarështimit për speciet e mësipërme në Shqipëri. Është një argument mjaft bindës që ruajtja e këtyre popullatave është vendimtare për mbijetesën e tre specieve në Shqipëri.

Nxjerrja e zhavorrit, shqetësimet nga njeriu, prania e kafshëve të egra lidhur me menaxhimin e dobët të mbetjeve ishin kërcënime më të dukshme për speciet e mësipërme. Këto kërcënime ishin më të dukshme në rrjedhën kryesore të lumit Vjosë në segmentin Mifol-Dragnet dhe Shushicë. Për fat të keq, kjo përkon me praninë e numrit më të madh të çifteve të riprodhimit për të tre llojet. Nga pikëpamja e menaxhimit ky duket segmenti ku duhet të zhvillohen masa të mëdha konservimi dhe menaxhimi për të garantuar shmangien dhe zbutjen e kërcënimeve dhe rrjedhimisht mbrojtjen e kolonive dhe territoreve të shumimit.

- Zona strehon gjithashtu rreth 70 nga 86 lloje të gjitarëve tokësorë të regjistruar në Shqipëri (MM, 2009; Bego, të dhëna të pabotuara), duke përfshirë vidrën evropiane, e cila është e rëndësishme për të gjithë sistemin e lumit Vjosa, si dhe mishngrënës të mëdhenj, si p.sh. si ariu i murrmë dhe ujku. Gjitarët e mëdhenj në pellgun ujëmbledhës të Vjosës përfshijnë gjithashtu dhinë e egër (*Rupicapra rupicapra balcanica*), kaprollin (*Capreolus capreolus*) dhe derrin e egër (*Sus scrofa*). Zona e studimit është gjithashtu një habitat mikpritës si për lakuriqët e natës që banojnë në shpella, ashtu edhe për lakuriqët e natës të pyjeve; 29 nga 32 lloje lakuriqësh nate të regjistruara në Shqipëri ndodhen brenda pellgut ujëmbledhës të Vjosës (Meulenbroek et al., 2018).

Shumë specie që e bëjnë pellgun e lumit Vjosa shtëpinë e tyre janë renditur në *Shtojcën 1-3 të Konventës së Bernës*: 41 gjenden në *Shtojcën e Direktivës për Zogjtë* dhe 78 në *Direktivën për Habitatet*. Aneksi I i Direktivës për

Zogjtë liston 36 lloje shpendësh dhe Aneksi II i Direktivës për Habitatet liston 1 amfib, 3 artropodë, 12 peshq, 10 gjitarë, 3 molusqe dhe 5 zvarranikë. 2 lloje peshqish dhe 2 gjitarë të gjetur në pellgun e lumit Vjosa dhe të listuara në Aneksin II të Direktivës për Habitatet konsiderohen si specie prioritare dhe me rëndësi shumë të lartë konservimi në nivel të BE-së. Në nivel kombëtar, Lista e Kuqe Kombëtare përfshin 5 artropodë (VU); 30 zogj (6 CR, 6 EN, 18 VU), 6 peshq (5 RR, 1 VU), 6 gjitarë (2 RR, 4 VU) dhe 3 zvarranikë (CR).

Pellgu i lumit Vjosa mban disa nga habitatet më të mëdha kombëtare të specieve të veçanta ose të atyre që nuk gjenden askund tjetër në Shqipëri, ndërkohë që studimet e kryera deri tani kanë zbuluar edhe ekzistencën e disa specieve të reja. Fauna e Vjosës përbëhet nga elementë tipikë të lumenjve të mëdhenj shumë dinamikë, të cilët të gjithë kanë humbur zona të mëdha të përhapjes së dikurshme në Europë. Këta elementë të faunës lumore janë shumë të ndjeshëm ndaj ndryshimeve në hidromorfologjinë natyrore. Këto pika dëshmojnë rëndësinë kombëtare (dhe ndërkombëtare) të pellgut të lumit Vjosa përsa i përket konservimit të specieve dhe theksojnë domosdoshmërinë e mbrojtjes së tij (*EcoAlbania*, 2021).

VLERËSIMI I VLERAVE TË BIODIVERSITETIT

Vlerat e biodiversitetit të luginës së Lumit Vjosa vlerësohen në bazë të gamës së habitateve të tij dhe pasurisë së llojeve, nëpërmjet kriterëve dhe instrumenteve të ndryshme të vlerësimit (Lista e Kuqe Kombëtare e specieve të rrezikuara, Shtojcat e Konventës së Bernës, Shtojcat e Direktivave të BE-së për Habitatet dhe Zogjtë, Listat e Kuqe Globale të IUCN-së) (*EcoAlbania*, 2021).

Me morfologjinë e saj lumore kryesisht të papenguar, vazhdimësinë gjatësore në rrjedhën e ujit dhe proceset e transportit të sedimentit nga burimet në Detin Adriatik, Vjosa përfaqëson një sistem kyç referimi për fushat e përmytjeve dinamike tashmë të humbura në të gjithë Europën Qendrore (Schiemer et al., 2018). Për më tepër, si një nga sistemet e fundit të lumenjve të paprekur në Europë, Vjosa është një vend i shenjtë për lloje të shumta të humbura ose të rrezikuara në të gjithë pjesën tjetër të kontinentit. Përveç këtyre, Vjosa është caktuar si një shtrirje lumore "e ndaluar" sepse plotëson kriteret për hidromorfologjinë, llojet e peshqve kryesorë, zonat e mbrojtura dhe sistemet e rëndësishme ligatinore (Chamberlain, 2018).

Si përfundim, nga të gjitha llojet e kafshëve të regjistruara, 625 janë jovvertebrorë: 340 artropodë, 109 molusqe; dhe 447 vertebrorë: 37 peshq, 32 zvarranikë dhe 13 amfibë, 295 zogj dhe 70 gjitarë. Prej tyre, 39 specie janë të rrezikuara sipas IUCN, dhe 119 janë në Listën e Kuqe Shqiptare (2013). 148 lloje janë renditur në Aneksin 1–3 të Konventës së Bernës; 41 lloje në Direktivën për Zogjtë; 78 lloje në Direktivën e Habiteteve. (Të dhënat kryesisht nga Meulenbroek et al., 2020; përditësuar nga Miho et al., 2023; 2024; Bino et al., 2023; dhe Shumka et al., 2018; etj.)

Sipas konsensusit shkencor, Vjosa dhe habitatet përreth saj kanë një vlerë jashtëzakonisht të lartë ruajtjeje për disa arsye të ndërlydhura. Mozaiku i llojeve të ndryshme të habitateve formon një ekosistem lumor natyror shumë dinamik, i një shkalle unike në Europë. Këto habitate strehojnë komunitete të qëndrueshme të kafshëve që janë zhdukur ndjeshëm ose tërësisht nga lumenjtë e tjerë europianë. Nëse habitatet e Vjosës nuk mbrohen mjaftueshëm, shumë prej këtyre komuniteteve do të përballen me një rrezik të pakthyeshëm për shkak të varësisë së tyre nga sistemi lumor shumë dinamik. Për më tepër, shpallja e PKLEV-së do të ushtrojë efekte të rëndësishme pozitive në jetën e zonës, jo vetëm në anën shqiptare të lumit, por në të gjithë ekosistemin e tij, në veçanti parametrat mjedisorë të zonave ndërkuftare (*Shallari, S&L, 2022*). Prandaj, mbrojtja e sistemit të Lumit Vjosa në formën e tij aktuale nuk është vetëm një çështje thelbësore për Shqipërinë dhe Greqinë, por një objektiv me rëndësi paneuropiane.

STATUSI I PËRGJITHSHËM I BIODIVERSITETIT DHE KONSERVIMIT TË SPECIEVE

Figura x më poshtë paraqet numrin e specieve të njohura që gjenden në luginën e Vjosës (=1.725).

Figura x. Numri i specieve sipas grupeve kryesore të gjalla të njohura deri më sot në rrjedhën kryesore të lumit Vjosë dhe degët e tij. (Të dhënat nga Meulenbroek *et al.*, 2020; përditësuar nga Miho *et al.*, 2023; Bino *et al.*, 2023; dhe Shumka *et al.*, 2018).

Grupet e gjallesave / Living groups	Lloje / Species (%)	Burimi /Source
Bimë jo vaskulare / Non vaskular plants: algae	354	21
Bimë vaskulare / Vaskular plants	299	17
Invertebrorë / Invertebrates: arthropods	516	30
Invertebrorë / Invertebrates: mollusks	109	6
Peshq /Fish	37	2
Amfibë / Amphibians	13	1
Zvarranikë / Reptiles	32	2
Shpendë / Birds	295	17
Gjitarë / Mammals	70	4
Gjithsej / Total:	1725	100

Miho et al., 2023;
Meulenbroek et al., 2020

Meulenbroek et al., 2020

Meulenbroek et al., 2020

Meulenbroek et al., 2020

Meulenbroek et al., 2020

Meulenbroek et al., 2020

Meulenbroek et al., 2020

Meulenbroek et al., 2020;
Bino et al., 2023

Meulenbroek et al., 2027

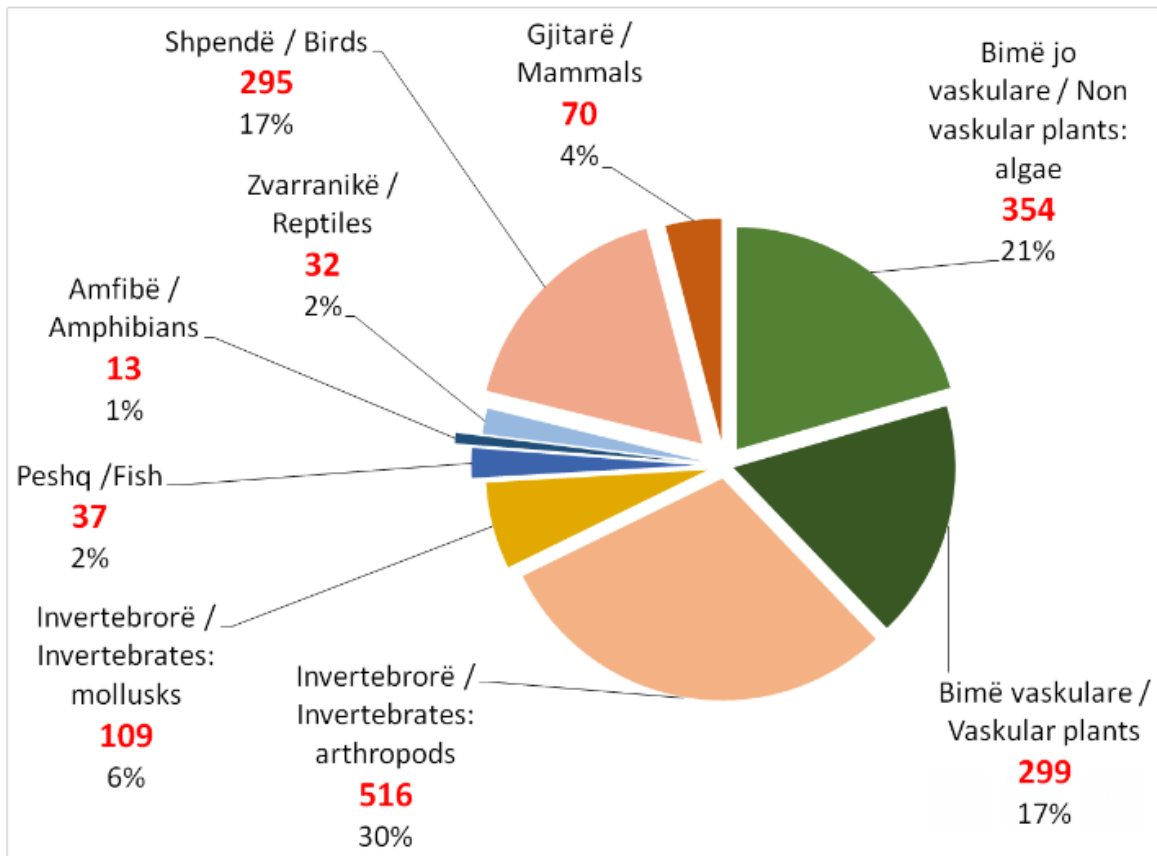


Figura 17: Numri i specieve sipas grupeve kryesore të gjalla të njohura deri më sot në rrjedhën kryesore të lumit Vjosë dhe degët e tij. (Të dhënat nga Meulenbroek *et al.*, 2020; përditësuar nga Miho *et al.*, 2023; Bino *et al.*, 2023; dhe Shumka *et al.*, 2018).

STATUSI I KONSERVIMIT

Si përfundim, nga të gjitha llojet e kafshëve të regjistruara (=1,725), 39 specie janë të rrezikuara sipas IUCN, dhe 119 janë në Listën e Kuqe Shqiptare (2013). 148 lloje janë renditur në Aneksin 1–3 të Konventës së Bernës; 41 lloje në Direktivën për Zogjtë; 78 lloje në Direktivën e Habitaveve. (Të dhënat kryesisht nga Meulenbroek et al., 2020; përditësuar nga Miho et al., 2023; 2024; Bino et al., 2023; dhe Shumka et al., 2018; etj.)

Sipas Listës së Kuqe të IUCN, speciet e kërcënuara globalisht në Luginën e Vjosës përfshijnë:

- një amfib (*Pelophylax shqiperus* - EN),
- dy zogji (*Neophron percnopterus* - EN dhe *Streptopelia turtur* - VU),
- shtatë peshq 4 CR (*Acipenser naccarii*, *Acipenser stellatus*, *Acipenser sturio*, *Aphanius iberus*), 2 EN (*Anguilla anguilla*, *Gobio scadarensis*) dhe një VU (*Oxynoemacheilus pindus*),
- një gjitar (*Myotis capaccinii* - VU),
- dy molusqe (*Unio crassus* - EN, *Vertigo moulinsiana* - VU), dhe
- dy bimë vaskulare (*Aesculus hippocastanum*, *Galanthus reginae-olgae*, të dyja VU).

Përveç kësaj, Vjosa është një korridor i rëndësishëm ekologjik pasi zona të ndryshme të mbrojtura lidhen me Lumin Vjosa dhe degët e tij. Janë identifikuar më shumë se 15 lloje habitatesh prioritare me interes evropian (Direktiva e Habitaveve të BE-së –NATURA 2000), duke përfshirë 7 lloje (EUNIS, IPA) me një vlerë të lartë floristike. Zona Ligatinore Vjosë-Nartë është e një rëndësie të veçantë si zona e dytë më e rëndësishme për diversitetin e shpendëve në vend, me rreth 80 lloje të regjistruara. Zona shërben si vend dimërimi për shumë lloje shpendësh të ujit, si Flamingo e Madhe, Pulëbardha Audouini dhe Pelikani Dalmat (Shumka et. al., 2018).

KAPITULLI 2 KËRCËNIMET KRYESORE

Kërcënimet ndaj Luginës së lumit Vjosa mund të përmbliidhen nën këto zëra: Ndotja, degradimi i tokës, ndryshimi hidromorfologjik, përdorimi i tokës, dhe faktorët natyrorë. Tabela A më poshtë tregon kërcënimet sipas seksionit të lumit dhe vlera e përgjithshme e përlogaritur për liqenin në tërësi .

Tabela A: Kërcënimet ndaj Luginës së Vjosës. Legjenda: ++ kërcënim shumë i lartë, + kërcënim i lartë, 0 nuk ka kërcënim, ? i panjohur.

	seksioni i sipërm	seksioni i mesëm	seksioni i poshtëm	GJITHSEJ
Ndotja				++
Menaxhimi i mbetjeve të ngurta/mbeturinave	++	+	++	
Ndotja e ujërave nëntokësore	+	++	+	
Ndotja e ujit	0	++	++	
Degradimi i tokës				++
Industrializimi	0	++ ¹	++	
Urbanizimi	0	+	++ ²	
Ndryshimi hidromorfologjik				+
Hydrocentralet e vogla ³	++	+	++ ⁴	
Përdorimi i tokës				+ / ++
Puse naftë + gjurmë bitumi dhe depozita	0	++	0	
Nxjerrja e zhavorrit (industrial)	+	++ ⁵	+	
Nxjerrja e gurit (industrial)	+	0	0	
Nxjerrja e ujit (shishe/industriale)	0	++	++	
Nxjerrja e ujit/vaditja	0	+	++	
Mbledhja e druve të zjarrit ⁶	0	0	0	
Gjuetia pa leje ⁷	+	+	++	
Plantacione të specieve tregtare të huaja ⁸	0	+	+	
Intensifikimi i bujqësisë (kullota, djegia e rregullt), përdorimi i kimikateve	0	+	++	
Shndërrimi i zonave pyjore të dikurshme në tokë bujqësore dhe kullota	0	++	++	
Zhvillimi i turizmit	0	0	++	
Faktorët natyrorë				+
Erozioni i bregut të lumit/bregut	0	+	++	
Përmytjet	0	0	+	

Specie pushtuese të huaja	0	0	?	
Sëmundjet ⁹	+	+	0	

¹ ... Zona e Selenicës

² ...Laguna e Nartës (aeropot), bregu i detit (ndërtimi i objekteve turistike)

³... Në kohën e këtij shkrimi, planet për të ndërtuar HEC-et në lumin e Vjosës janë braktisur . Përndryshe, ndërtimi i HEC-eve do të ishte një nga kërcënimet më të mëdha ndaj natyrës ekologjike të lumit Vjosa . Në degët e sipërme të luginës së lumit Vjosa janë në punë disa hidrocentrale të vegjël (HEC).

⁴... HEC-i i Shushicës është aktualisht në proces planifikimi që justifikon renditjen e kërcënimit si shumë të lartë; aktualisht, janë në punë vetëm dy HEC-e të vogla të Kelcyrës në burimet e degës së lumit Shushica.

⁵... Lumenjtë Vjosa dhe Shushica (nxjerrja e zhavorrit nga vendasit për qëllimet e tyre nuk konsiderohet si kërcënim)

⁶...Mbledhja e druve të zjarrit është një aktivitet tradicional nga vendasit dhe kryesisht ndodh në pjesën e sipërme dhe të mesme. Për shkak të shtrirjes së tij të kufizuar, nuk mund të konsiderohet një kërcënim ndaj ekosistemit; megjithatë, mbledhja dhe përdorimi i druve të zjarrit duhet të përshkruhet në planin e ardhshëm të menaxhimit për zonën e mbrojtur.

⁷...Gjuetia e paligjshme përfshin gjuetinë e kafshëve të egra dhe peshkimin e paligjshëm. Ky i fundit mund të bëhet një problem madhor nëse ndalohet peshkimi për shkak të mbrojtjes së zonës që lidhet me turizmin. Fauna e Lagunës së Nartës është veçanërisht e ndjeshme ndaj shqetësimeve nga aktivitetet e gjuetisë pa leje.

⁸... d.m.th *Paulownia tomentosa*. Të dhëna të mangëta për speciet e tjera.

⁹ ... d.m.th. shenja të kancerit – kanceri i pemës. Të dhëna të mangëta për sëmundje të tjera.

KAPITULLI 3 TREGUESIT MATES DHE PARAMETRAT KRYESOR PËR MONITORIMIN E SITUATËS MJEDISORE

Monitorimi sistematik i parametrave të biodiversitetit përgjatë Vjosës është ende në proces të krijimit. Studime individuale po kryhen nga ekspertë për grupe individuale të bimëve dhe kafshëve, si dhe për parametra të tjerë mjedisorë si sasia e ujit dhe gjeomorfologjia, por këto nuk janë ende të lidhura. Mbi të gjitha, rezultatet e këtyre analizave nuk pasqyrohen në masa konkrete të konservimit, sepse PKLEV akoma nuk është menaxhuar në një mënyrë gjithëpërfshirëse. Parametrat që duhet të mblidhen për të siguruar të ashtuquajturin proces të menaxhimit përshtatës, d.m.th aktivitetet e menaxherit të parkut që synojnë sigurimin e kushteve për botën e gjallë, janë p.sh. pasuria dhe bollëku i specieve, përbërja e specieve, cilësia dhe madhësia e habitatit, diversiteti gjenetik, dinamika e popullsisë, funksioni dhe shërbimet e ekosistemit, speciet tregues, ndryshimet fenologjike, variablat klimatikë dhe mjedisore, ndikimet njerëzore, statusi i ruajtjes së specieve dhe monitorimi i specieve pushtuese. Këta tregues shpesh kërkojnë një kombinim të anketave në terren, sensorëve në distancë, analizave gjenetike dhe nismave shkencore qytetare për monitorim gjithëpërfshirës.

Pjesa më e madhe e punës kryhet nga shkencëtarë vendas dhe të huaj, të cilët mblidhen përgjatë lumit dhe degëve të tij në të ashtuquajturat kampe të Javës së Shkencës Vjosa.

Me rëndësi të veçantë është angazhimi i Grupit Esri, një organizatë me famë botërore për monitorimin, vlerësimin dhe prezantimin e të dhënave nga Amerika, i cila ka ofruar ndihmë praktike dhe trajnime për stafin e PKLEV në kryerjen e monitorimit sistematik ekologjik në Parkun Kombëtar.

KAPITULLI 4 REFERENCA / BIBLIOGRAFIA

1. NTPA (2017). *Where Cold Spring Water Bubbles and Cool Breezes Blow in Summer*. AKPT Press.
2. Bino, T., Xeka, E., Bashmili, K. (2023): Breeding Birds of Vjosa River National Park. Rezultatet e para të inventarit të qershorit 2023. Shoqata shqiptare e Ornitologjisë. Raport.
3. Bizzi, S., Castelletti, A.F., Tangi, M., Schmitt, R., Pitlick, J. dhe Piégay, H. (2021). “Sediment transport at the network scale and its link to channel morphology in the braided Vjosa River system.” *Earth Surface Processes and Landforms*.
4. CEN (2021): Guidance Standard 14614:2021 on the assessment of hydro- morphological features in rivers.
5. Chamberlain, L. (2018). Eco-Masterplan For Balkan Rivers. <https://www.riverwatch.eu/>. Riverwatch, Vienna, Austria dhe *EuroNatur*, Radolfzell, Germany.
6. Dipasquale L., & Carta M., Merlo A., Verdiani, G. (2021). *Historic Centres of Berat and Gjirokastra, Albania*. Universita degli Studi di Firenze doi: 10.36253/978-88-5518-293-5.
7. Durmishi, Ç., Daja, S., Ago, B., Dindi, E., Sinojmeri, A., Nazaj, S., Qorri, A. dhe Muçi, R. (2018). *Synthesis of Geological, Hydrogeological, and Geotouristic Features of the Vjosa Watershed*. [online] E gjeni në: https://www.zobodat.at/pdf/VZBG_155_1_0041-0061.pdf [Accessed 24 Oct. 2022].
8. *Eco.Albania* (2021). Propozim për krijimin e Parkut Kombëtar të Lumit të Egër Vjosa.
9. Frank, T. (2018). Overview of the terrestrial animals of the Vjosa River, Albania: invertebrates, amphibians, reptiles and the European otter. *First Reconnaissance of Habitat Partitioning and Fish Diversity in the Alluvial Zone of the Vjosa River, Albania*, 155, pp.187–190.
10. Hasenauer, H., Leiter, M., Toromani, E. (2022). *The Forest in the Vjosa River Basin: An Assessment of the Situation*. University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna.
11. Hauer, C. (2021): *Hydro-morphological Assessment of the Vjosa River at the Catchment Scale Linking Glacial History and Fluvial Processes*. Në: Catena 2007, 105598.

12. Hauer, C. (2019): *Measuring of Sediment Transport and Morphodynamics at the Vjosa River / Albania*. Për RiverWatch/Euronatur, Vienna, 85 fq.
13. iabr/UP, Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit (2015). *The Metabolism of Albania*. iabr/UP.
14. ILO (2020). *Towards Sustainable Tourism in Albania's Vjosa River Region: An Analysis of the Key Constraints and Opportunities to Create More and Better Jobs in the Region around Europe's Last Wild River*. Organizata Ndërkombëtare e Punës.
15. INSTAT (2021), Anкета e Forcës së Punës 2020 ; *përkatimi: Anкета e fuqisë punëtore 2020*. INSTAT.
16. IUCN (2022), EU Nature Restoration Law: A Boost for Biodiversity and Climate. E gjeni në: <https://www.iucn.org/news/europe/202206/eu-nature-restoration-law-a-boost-biodiversity-and-climate>
17. Lafe, O. (2019). *On the Cultural Heritage of Vjosa River Basin Area in Albania as Part of the Project – Saving Europe's Last Free-flowing Wild River – Vjosa/Aoös*.
18. Malo S., 2010: *Study of Plant Diversity in the Gjirokastra District*. PhD Theses, FNS, UT.
19. Meulenbroek, P., Shumka, S. dhe Schiemer, F. (2018). "First reconnaissance of habitat partitioning and fish diversity in the alluvial zone of the Vjosa River, Albania." *Acta ZooBot Austria, the Vjosa in Albania – a Riverine Ecosystem of European Significance*, [online] 155, fq.177–186. E gjeni në: https://balkanrivers.net/sites/default/files/Acta155-1_Web_FINAL.pdf [konsultuar më 25 tetor 2022].
20. Meulenbroek P, Egger G, Trautner J, Drescher A, Randl M, Hammerschmied U, Wilfling O, Schabuss M, Zornig H, Graf W (2020). The river Vjosa – A baseline survey on biodiversity, potential impacts, and legal framework for hydropower development. fq. 180. DOI: 10.5281/zenodo.4139640; https://www.balkanrivers.net/Vjosa_BaselineSurvey_2021.pdf
21. Miho A, Kupe L, Lushnjari K, Vata Sh (2023). Non vascular plants (algae) from Vjosa/Aoos waters – diversity and ecological approach. Konferenca e 2-të Ndërkombëtare për Mbrojtjen e Mjedisit të Ujit dhe Zhvillimin e Qëndrueshëm - WEPSD-2023. 22-23 shtator 2023, Tiranë, Shqipëri.
22. MTE (2022), Komunikimi i Katërt Kombëtar i Shqipërisë në UNFCCC, Ministria e Turizmit dhe Mjedisit, 2022.
23. Muço, K. (2020). *Socio-Economic Analyses Of The Vjosa River Basin*.
24. Petto, A., Lusha, A., Merkohasanaj, M., Bogdani-Ndini, M. (2014). *The Expected Impacts of Climate Changes to the Transboundary Water Resources in the Vjosa River Catchment, Albania*. E gjeni në: https://www.researchgate.net/publication/259978189_The_Expected_Impacts_of_Climate_Changes_to_the_Transboundary_Water_Resources_in_Vjosa_River_Catchment_Albania
25. Rahawarin, YY. (2017). *Non-timber Forest Products Extracted Activities of the Upstream Mamberamo Basin's Traditional Communities of West Papua, Indonesia*. Asian J For 1 (1): 23–26. DOI: 10.13057/asianjfor/r010103.
26. Schiemer, F., Drescher, A., Hauer, C. and Schwarz, U. (2018). "The Vjosa River corridor: a riverine ecosystem of European significance." *Acta ZooBot Austria*, [online] 155, pp.1–40. E gjeni në: https://www.zobodat.at/pdf/VZBG_155_1_0001-0040.pdf [Konsultuar më 24 tetor 2022].
27. Schiemer, F., Beqiraj, S., Drescher, A., Graf, W., Egger G., Essl, F., Frank, T., Hauer, C., Hohensinner, S., Miho, A., Meulenbroek, P., Paill, W., Schwarz, U. & Vitecek, S. (2020): "The Vjosa River corridor: a model of natural hydro-morphodynamics and a hotspot of highly threatened ecosystems of European significance." Në: *Landscape Ecology* (2020).
28. Skrame, K. [2020]. Study/Inventory of the current land-use patterns of the Vjosa River Basin area, 43pp.
29. Shumka, S., Bego, F., Beqiraj, S., Papparisto, A., Kashta, L., Miho, A., Nika, O., Marka, J. dhe Shuka, L. (2018). "The Vjosa catchment – a natural heritage." *Acta ZooBot Austria, Vjosa in Albania – a Riverine Ecosystem of European Significance*, 155, fq. 349–376.
30. Shumka, S., Berberi, E., Kuliçi, M., Mucaj, Lalaj, S., Vladi, F. (2022). "Assessing the relationship between biodiversity conservation and slow food culture in selected protected areas in Albania." *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*. 23. 1319–1326. 10.13057/biodiv/d230316.
31. Sovinc, A. (2021). *Protection Study of the Vjosa River Valley Based on IUCN Protected Area Standards*. [online] IUCN Zyra Rajonale për Europën Lindore dhe Azinë Qendrore (ECARO), Beograd, Serbi. E gjeni në: www.iucn.org/resources/publications [Konsultuar më 26 tetor 2022].
32. Tan, K., Shuka, L., Siljak-Yakovlev, S., Malo, S. & Pustahija, F., 2011: "The genus *Gymnospermium* (Berberidaceae) in the Balkans." *Phytotaxa*.

33. Trouet, V., Oldenborgh, GJV., (2013) *KNMI Climate Explorer: A Web-Based Research Tool for High-Resolution Paleoclimatology*, *Tree-Ring Research* 69(1), 3-13.
34. Wickel, B., Galaitsi, S. (2017) *Assessment of Hydro-ecological and Socio-economic Systems of the Vjosa River under the EU Flood Protection Infrastructure Project – FPIP*, Programi i Kombeve të Bashkuara për Zhvillim.
35. PNUD Shqipëri (2017). *Assessment of Hydro-ecological and Socio-economic Systems of the Vjosa River*.
36. UNESCO (2008a). *Advisory Body Evaluation: Historic Centers of Berat and Gjirokastra*. Nr 569 bis, UNESCO.
37. UNESCO (2008b). Tre vende të reja të regjistruara në Listën e Trashëgimisë Botërore të UNESCO-s. <https://whc.unesco.org/en/news/452/>

ANEKSE

MODELET E PËRDORIMIT TË TOKËS - KLASAT

VLERËSIMI I VLERAVE TË BIODIVERSITETIT

EKOSISTEME TIPIKE PYJORE

MODELET E PËRDORIMIT TË TOKËS - KLASAT

Imazhet satelitore të vëzhgimit të tokës janë baza e hartës CLC dhe ofrojnë informacion të përditësuar për sipërfaqen e Tokës me një rezolucion të përshtatshëm. Imazhet e papërpunuara satelitore duhet së pari të përpunohen dhe të përmirësohen për të marrë një dokument gjeometrik të saktë në projektion kombëtar. Në inventarin CLC1990, zakonisht nuk aplikohet ortokorrigjimi dhe GCP-të përzgjidheshin kryesisht nga hartat në shkallë 1:100,000. Në projektin CLC2000, imazhet satelitore ortokorrigjohen duke përdorur DTM. Saktësia karakterizohet nga një gabim RMS prej më pak se 25 metra. Për inventarin e parë CLC, u përdor metoda "tradicionale" e interpretimit të fotografive: Një mbivendosje u ngjiti në një printim të imazhit satelitor, mbi të cilin fotointerpretuesi vizatoi poligone dhe u caktoi atyre një kod CLC. Më vonë, mbivendosja u digjitalizua, u krijua topologjia dhe u futi kodi CLC. Kjo procedurë shpesh çoi në lloje të ndryshme gabimesh në gjeometri si dhe në përmbajtjen tematike, shumica e të cilave u korrigjuan më vonë në IMAGE&CLC2000. Në CLC2000, metoda e vizatimit mbi letër transparente u hoq dhe u përdor interpretimi i imazhit me ndihmën e kompjuterit (CAPI) (Buettner et al., 2002). CAPI u bë mjeti kryesor për krijimin e të gjithë inventarëve të mëvonshëm CLC.

Në vijim, prezantohet shkurtimisht secili grup i klasave CLC të nivelit të tretë.

Klasa 1: Zonat artificiale

- **Klasa 1.1 Struktura urbane**

Klasa 111 Strukturë e vazhdueshme urbane

Klasa e strukturës së vazhdueshme urbane caktohet kur strukturat urbane dhe rrjetet e transportit dominojnë sipërfaqen. > 80% e sipërfaqes së tokës është e mbuluar nga karakteristika të papërshkueshme si ndërtesa, rrugë dhe zona me sipërfaqe artificiale. Zonat jolineare të bimësisë dhe tokës së zhveshur janë të jashtëzakonshme.

Klasa 112 Strukturë e ndërprerë urbane

Klasa e strukturës së ndërprerë urbane caktohet kur strukturat urbane dhe rrjetet e transportit të lidhura me zonat e mbuluara me bimësi dhe sipërfaqet e zhveshura janë të pranishme dhe zënë sipërfaqe të konsiderueshme në një model hapësinor të ndërprerë. Karakteristikat e papërshkueshme si ndërtesat, rrugët dhe zonat me sipërfaqe artificiale variojnë nga 30 deri në 80% të mbulimit të tokës.

- **Klasa 1.2 Njësi industriale, tregtare dhe transporti**

Klasa 121 Njësi industriale ose tregtare dhe objekte publike

Ndërtesat, strukturat e tjera të ndërtuara dhe sipërfaqet artificiale (me beton, asfalt, shtresë të ashpër, ose të stabilizuara si p.sh. dheu i ngjeshur) zënë pjesën më të madhe të zonës. Mund të përmbajë gjithashtu bimësi (me shumë mundësi bar) ose sipërfaqe të tjera jo të mbyllura. Kjo klasë caktohet për njësitë e tokës që janë në përdorim industrial ose tregtar ose shërbejnë për objekte të shërbimit publik.

Klasa 122 Rrjetet rrugore dhe hekurudhore dhe toka e lidhur me to

Autostrada dhe hekurudha, duke përfshirë instalimet shoqëruese (stacione, platforma, argjinatura, gjelbërim linear më i ngushtë se 100 m). Gjerësia minimale për përfshirje: 100 m.

Klasa 123 Zona portuale

Infrastruktura e zonave portuale (sipërfaqja tokësore dhe ujore), duke përfshirë kanatat, kantieret dhe marinat.

Klasa 124 Aeroporte

Instalimet e aeroporteve: pistat, ndërtesat dhe tokat përkatëse. Kjo klasë është caktuar për çdo lloj objekti tokësor që i shërben transportit ajror.

- **Klasa 1.3 Miniera, vende depozitimi dhe sheshe ndërtimi**

Klasa 131 Vende të nxjerrjes së mineraleve

Vende të hapura për nxjerrjen e materialeve të ndërtimit (gropa ranore, gurore) ose mineraleve të tjera (miniera të hapura). Përfshin gropa minerare të përmytura.

Klasa 132 Vend-depozitime

Vend-depozitime publike, industriale ose minierash.

Klasa 133 Sheshe ndërtimi

Hapësira në ndërtim e sipër, gërmime dheu ose shkëmbi, punime toke. Kjo klasë caktohet për zonat ku peizazhi ndikohet nga aktivitetet njerëzore, ndryshohet ose modifikohet në sipërfaqe artificiale, duke qenë në një gjendje tranzicioni antropogjen.

- **Klasa 1.4 Sipërfaqe me bimësi artificiale jobujqësore**

Klasa 141 Zona të gjelbra urbane

Zonat me bimësi brenda ose pjesërisht të përfshira nga struktura urbane. Kjo klasë caktohet për gjelbërimin urban, i cili zakonisht ka karakter rekreativ ose zbukurues dhe është zakonisht i aksesueshëm nga publiku.

Klasa 142 Objekte sportive dhe argëtimi

Kjo klasë është caktuar për zona të përdorura për qëllime sportive, argëtimi dhe rekreacioni. Kësaj klase i përket terrenet e kampingut, terrenet sportive, parqet e argëtimit, fushat e golfit, pistat e garave etj., si edhe parqet formale që nuk janë të rrethuara nga zona urbane.

Klasa 2: Zona bujqësore

- **Klasa 2.1 Tokë arë**

Klasa 211 Tokë e punueshme pa vaditje

Parcelat e tokës të kultivuara nën përdorim bujqësor të ushqyera me shi për kultura jo të përhershme që korren çdo vit, normalisht sipas një sistemi me rotacion të kulturave, duke përfshirë tokat djerrë

brenda një rotacioni të tillë kulture. Përfshihen fushat me vaditje sporadike me spërkatës me pajisje jo të përhershme për të mbështetur kultivimin e dominuar nga ushqyerja me shi.

Klasa 212 Tokë arë e vaditur vazhdimisht

Parcelat e tokave të kultivuara në përdorim bujqësor për kulturat arë që ujiten në mënyrë të përhershme ose periodike, duke përdorur një infrastrukturë të përhershme (kanalet e vaditjes, rrjetin e kullimit dhe lehtësira të tjera për vaditje). Shumica e këtyre kulturave nuk mund të kultivohen pa furnizim artificial me ujë. Nuk përfshin tokën e vaditur në mënyrë sporadike.

Klasa 213 Fusha me oriz

Parcela toke të kultivuara të përgatitura për prodhimin e orizit, të përbëra nga sipërfaqe të sheshta të përmbytura periodikisht me kanale vaditëse.

- **Klasa 2.2 Kultura të përhershme**

Klasa 221 Vreshta

Sipërfaqe të mbjella me hardhi, parcela vreshtash që mbulojnë >50% dhe që përcaktojnë përdorimin e tokës së zonës.

Klasa 222 Plantacione me pemë frutore dhe manaferra

Parcela të kultivuara të mbjella me pemë frutore dhe shkurre, të destinuara për prodhimin e frutave, përfshirë arrat. Modeli i mbjelljes mund të jetë nga specie frutore të vetme ose të përziera, të dyja në lidhje me sipërfaqe të përhershme me bar.

Klasa 223 Ullishte

Sipërfaqe të kultivuara të mbjella me pemë ulliri.

- **Klasa 2.3 Kullota**

Klasa 231 Kullota, lëndina dhe livadhe të tjera të përhershme në përdorim bujqësor

Livadhe të përhershme të karakterizuara nga përdorim bujqësor ose ndikime të forta nga njeriu. Përbërja floreale e dominuar nga graminaca dhe e ndikuar nga aktiviteti njerëzor. Përdoret në mënyrë tipike për kullotje - kullota, ose korrje mekanike të barit - livadheve.

- **Klasa 2.4 Sipërfaqe bujqësore heterogjene**

Klasa 241 Kultura vjetore të lidhura me kulturat e përhershme

Parcela toke të kultivuara me kultura jo të përhershme (kryesisht tokë arë) të lidhura me kultura të përhershme (pemë frutore ose ullinj ose hardhi) në të njëjtën parcelë.

Klasa 242 Modele komplekse kultivimi

Mozaik i parcelave të vogla të tokës të kultivuara me lloje të ndryshme kultivimi - kultura njëvjeçare, kullota dhe/ose kultura të përhershme, eventualisht me shtëpi ose kopshte të shpërndara.

Klasa 243 Tokë e zënë kryesisht nga bujqësia, me sipërfaqe të konsiderueshme të bimësisë natyrore

Zonat e zëna kryesisht nga bujqësia, të ndërthurura me zona të rëndësishme natyrore ose gjysmë-natyrore (përfshirë pyjet, shkurret, ligatinat, trupat ujorë, daljet minerare në sipërfaqe) në një model mozaik.

Klasa 244 Zona agro-pyjore

Kulturat vjetore ose toka kullimore nën mbulesën pyjore të llojeve pyjore.

Klasa 3: Zona pyjore dhe gjysmë natyrore

- **Klasa 3.1 Pyjet**

Klasa 311 Pyll gjethegjërë

Formimi i bimësisë së përbërë kryesisht nga pemë, duke përfshirë shkurret dhe bimësinë poshtë shkurreve, ku mbizotërojnë speciet gjethegjërë.

Klasa 312 Pyll halor

Formimi i bimësisë së përbërë kryesisht nga pemë, duke përfshirë shkurret dhe bimësinë poshtë shkurreve, ku mbizotërojnë speciet halore.

Klasa 313 Pyll i përzierë

Formimi i bimësisë së përbërë kryesisht nga pemë, duke përfshirë shkurret dhe bimësinë poshtë shkurreve, ku nuk mbizotërojnë as specie gjethegjërë dhe as halore.

- **Klasa 3.2 Shkurre dhe/ose lidhjet me bimësinë barishtore**

Klasa 321 Livadh natyror

Livadhe nën ndikimin e moderuar të njerit ose pa ndikim fare. Livadhe me produktivitet të ulët. Shpesh ndodhen në zona me tokë të ashpër, jo të njëtrajtshme, shpate të pjerrëta; duke përfshirë shpesh zona shkëmbore ose pjesë të bimësisë tjetër (gjysmë-)natyrore.

Klasa 322 Vendet me torfë dhe tokat me shqopë

Bimësia me mbulesë të ulët dhe të mbyllur, e dominuar nga shkurret e ulëta, të mesme dhe xhuxhe (shqopë, trëndafilë, fshesë, gjembaç i verdhë, laburnum etj.) dhe bimë barishtore, duke formuar një fazë kulmore të zhvillimit.

Klasa 323 Bimësia sklerofile

Bimësia sklerofile me shkurre në një fazë kulmore të zhvillimit, duke përfshirë shkurre maquis, matorral dhe garrigue.

Klasa 324 Pyjore/shkurre kalimtare

Bimësi e përkohshme me shkurre dhe barishtore me pemë të shpërndara herë pas here. Mund të përfaqësojë degradimin e tokave pyjore, rigjenerimin / rikolonizimin e pyjeve ose vazhdimësinë natyrore.

- **Klasa 3.3 Hapësira të hapura me pak ose aspak bimësi**

Klasa 331 Plazhe, duna dhe rrafshina me rërë

Hapësira natyrore pa bimësi me rërë ose guralecë/zhavorr, në vendndodhje bregdetare ose kontinentale, si plazhe, duna, sipërfaqe me zhavorr; duke përfshirë shtretërit e kanaleve të përrenjve me regjim të rrëmbyeshëm. Bimësia mbulon maksimumi 10%.

Klasa 332 Shkëmb i zhveshur

Çakëll, shkëmbinj, dalje shkëmbinjsh, duke përfshirë zonat e erozionit aktiv, gur shkëmbor dhe sipërfaqe të shkëmbinjve nënujorë që ndodhen mbi pikën e ujit të lartë, fusha të kripës në brendësi.

Klasa 333 Zona me bimësi të shpërndarë

Zonat me bimësi të shpërndarë, që mbulojnë 10-50% të sipërfaqes. Përfshin stepat, tundrën, shqopën e likenit, terrenet e thata, zonat karstike dhe bimësinë e shpërndarë në lartësi të mëdha.

Klasa 334 Zona të djegura

Bimësia drunore natyrore e prekur nga zjarret e fundit.

Klasa 335 Akullnajat dhe bora e përhershme

Toka e mbuluar nga akullnajat ose sipërfaqe të përhershme me dëborë.

Ligatinat

- **Klasa 4.1 Ligatinat e brendshme**

Klasa 411 Kënetat e brendshme

Toka e ulët zakonisht e përmbytur në dimër dhe me tokë pak a shumë të ngopur me ujë të freskët gjatë gjithë vitit.

Klasa 412 Kënetë torfike

Ligatinat me grumbullim të sasive të konsiderueshme të myshkut të dekompozuar (kryesisht Sphagnum) dhe masës së bimësisë. Si kënetë torfike natyrore ashtu edhe e shfrytëzuar.

- **Klasa 4.2 Ligatinat bregdetare**

Klasa 421 Këneta bregdetare me kripë

Sipërfaqet e ulëta me bimësi në zonën bregdetare, mbi vijën e baticës së lartë, të pambrojtura nga përmbytjet nga uji i detit. Shpesh në proces mbushjeje nga balta bregdetare dhe sedimentet e rërës, duke u kolonizuar gradualisht nga bimë halofilike.

Klasa 422 Kripore

Sipërfaqet me kripë për nxjerrjen e kripës nga uji i kripur me avullim, aktive ose në proces braktisjeje. Seksione të kënetës së kripës të shfrytëzuara për prodhimin e kripës, të dallueshme qartë nga pjesa tjetër e kënetës nga sistemet e tyre të parcelimit dhe argjinaturës.

Klasa 423 Sipërfaqes ndërmjet ciklit baticë-zbaticë

Zona bregdetare nën ndikimin e baticës ndërmjet detit të hapur dhe tokës, e cila përmbytet nga uji i detit rregullisht dy herë në ditë në një cikël rreth 12 orë. Zona ndërmjet nivelit mesatar më të ulët dhe

më të lartë të ujit të detit në baticë dhe zbaticë. Përgjithësisht hapësira pa bimësi prej balte, rëre ose shkëmbi që shtrihet mes shenjave të larta dhe të ulëta të ujit.

Klasa 5: Trupa ujqorë.

- **Klasa 5.1 Ujqëra të brendshme**

Klasa 511 Rrjedha ujqore

Rrjedha ujqore natyrore ose artificiale që shërbejnë si kanale kullimi të ujit. Përfshin kanalet. Gjerësia minimale për përfshirje: 100 m.

Klasa 512 Trupa ujqorë

Trupa ujqorë natyrore ose artificiale me prani të sipërfaqes ujqore të ndenjgur gjatë pjesës më të madhe të vitit.

- **Klasa 5.2 Ujqëra detare**

Klasa 521 Laguna bregdetare

Shtirje me ujë të kripur ose të njelmët në zonat bregdetare të cilat ndahen nga deti me një brez toke ose topografi të tjera të ngjashme. Këto trupa ujqorë mund të lidhen me detin në pika të kufizuara, qoftë përgjithmonë ose vetëm në ndonjë pjesë të vitit.

Klasa 522 Grykëderdhjet

Dalja e një lumi nën ndikimin e baticës brenda së cilës tërhiqet dhe rrjedh uji.

Klasa 523 Deti dhe oqeani

Zona drejt detit të kufirit më të ulët të baticës.

LUMV e nivelit të parë përfaqësohet nga të pesë kategoritë e nivelit të parë (klasat: 1, 2, 3, 4 dhe 5) .

Vlerat e ngjyrave RGB të klasave të para CLC të nivelit të tretë u përdorën për të përfaqësuar klasat CLC të nivelit të parë dhe të dytë. Kështu, ngjyra RGB e klasës 1.1.1 të nivelit të tretë CLC (ngjyra RGB: 230-000-077) u përdor për të përfaqësuar klasën 1 në LUMV të nivelit të parë dhe klasën 1.1 në LUMV të nivelit të dytë; ngjyra RGB e klasës 1.2.1 CLC të nivelit të tretë (ngjyra RGB: 204-077-242) u përdor për të përfaqësuar vetëm klasën 1.2 në LUMV të nivelit të dytë; ngjyra RGB e klasës 2.1.1 CLC e nivelit të tretë (ngjyra RGB: 255-255-168) u përdor për të përfaqësuar klasën 2 në nivelin e parë LUMV dhe klasën 2.1 në nivelin e dytë LUMV; e kështu me radhë.

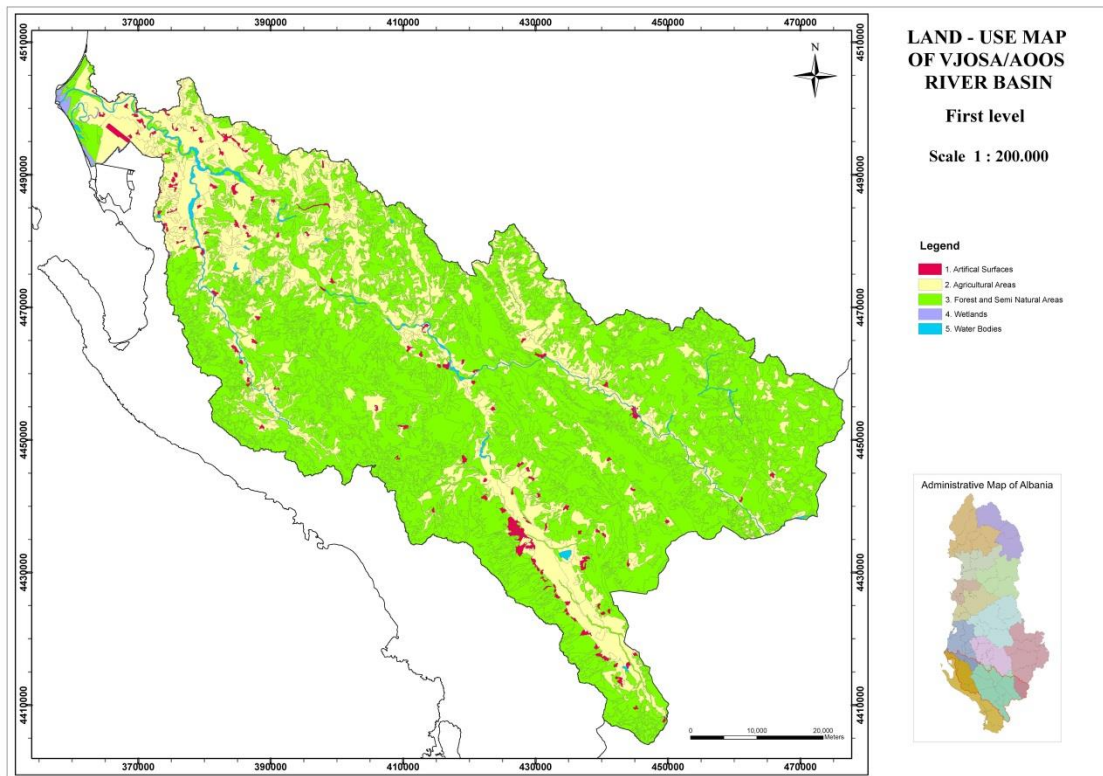
Sipërfaqet (në m²) dhe përqindjet (%) e pellgut të lumit Vjosa/ Aoos të mbuluara nga çdo kategori CLC e nivelit të parë janë paraqitur në tabelën 4. PUV mbulohet kryesisht nga zona pyjore dhe gjysmë natyrore (70,9 %) dhe zona bujqësore (26,6 %). Vetëm 2,5 % e totalit të PUV-së mbulohet nga sipërfaqe artificiale, ligatinat dhe trupat ujorë.

Nivelet e përdorimit të tokës			
Niveli 1	Niveli 2	Niveli 3	RGB
1. SIPËRFAQET ARTIFICIALE	1.1 Strukturë urbane	1.1.1 Strukturë e vazhdueshme urbane	230-000-077
		1.1.2 Strukturë e ndërprerë urbane	255-000-000
	1.2 Njësi industriale, tregtare dhe transporti	1.2.1 Njësitë industriale ose tregtare	204-077-242
		1.2.2 Rrjetet rrugore dhe hekurudhore dhe toka përkatëse	204-000-000
		1.2.3 Zona portuale	230-204-204
		1.2.4 Aeroporte	230-204-230
	1.3 Miniera, vend-depozitimi dhe sheshe ndërtimi	1.3.1 Vende të nxjerrjes së mineraleve	166-000-204
		1.3.2 Vend-depozitimi	166-077-000
		1.3.3 Sheshe ndërtimi	255-077-255
	1.4 Sipërfaqe bimësie artificiale, jo bujqësore	1.4.1 Zona të gjelbra urbane	255-166-255
		1.4.2 Objekte sporti dhe argëtimi	255-230-255
	2. ZONA BUJQËSORE	2.1 Tokë arë	2.1.1 Toka arë pa vadiqe
2.1.2 Tokë e vaditur vazhdimisht			255-255-000
2.1.3 Fusha orizi			230-230-000
2.2 Kultura të përhershme		2.2.1 Vreshta	230-128-000
		2.2.2 Pemë frutore dhe plantacione manaferrash	242-166-077
		2.2.3 Ullishte	230-166-000
2.3 Kullota		2.3.1 Kullota	230-230-077
2.4 Zona bujqësore heterogjene		2.4.1 Kulturat vjetore të lidhura me kulturat e përhershme	255-230-166
		2.4.2 Modele komplekse kultivimi	255-230-077

		2.4.3 Toka e zënë kryesisht nga bujqësia, me sipërfaqe të konsiderueshme të bimësisë natyrore	230-204-077
		2.4.4 Zona agro-pyjore	242-204-166
3. ZONA PYJORE DHE GJYSMË NATYRORE	3.1 Pyje	3.1.1 Pyll gjethegjërë	128-255-000
		3.1.2 Pyll halor	000-166-000
		3.1.3 Pyll i përzier	077-255-000
	3.2 Shkurre dhe/ose bimësi barishtore përkatëse	3.2.1 Livadhe natyrore	204-242-077
		3.2.2 Vendet me torfë dhe tokat me shqipë	166-255-128
		3.2.3 Bimësia sklerofile	166-230-077
		3.2.4 Pyje-shkurre kalimtare	166-242-000
	3.3 Hapësira të hapura me pak ose aspak bimësi	3.3.1 Plazhe, duna, rërë	230-230-230
		3.3.2 Shkëmbinj të zhveshur	204-204-204
		3.3.3 Zona me bimësi të shpërndarë	204-255-204
		3.3.4 Zona të djegur	000-000-000
		3.3.5 Akullnaja dhe borë e përhershme	166-230-204

4. LIGATINA	4.1 Ligatina të brendshme	4.1.1 Kënetat e brendshme	166-166-255
		4.1.2 Kënetë torfike	077-077-255
	4.2 Ligatinat detare	4.2.1 Këneta me kripë	204-204-255
		4.2.2 Kripore	230-230-255
		4.2.3 Sipërfaqes ndërmjet ciklit baticë-zbaticë	166-166-230
5. TRUPA UJORË	5.1 Ujëra të brendshme	5.1.1 Rrjedha ujore	000-204-242
		5.1.2 Trupa ujqorë	128-242-230
	5.2 Ujëra detare	5.2.1 Laguna bregdetare	000-255-166
		5.2.2 Grykëderdhje	166-255-230
		5.2.3 Deti dhe oqeani	230-242-255

Rendi hierarkik i niveleve 1, 2 dhe 3 të klasës CLC sipas nomenklaturës CORINE Land-Cover (CLCN) nga Büttner & Kosztra, 2019, si dhe ngjyra e përdorur për të përfaqësuar çdo klasë CLC (44 klasa) të nivelit të tretë.



Harta e përdorimit të tokës së pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa (LUMV) e nivelit të parë (në shkallën 1: 200.00). Harta tregon shpërndarjen e pesë kategorive CLC (Klasat: 1, 2, 3, 4 dhe 5) në PUV.

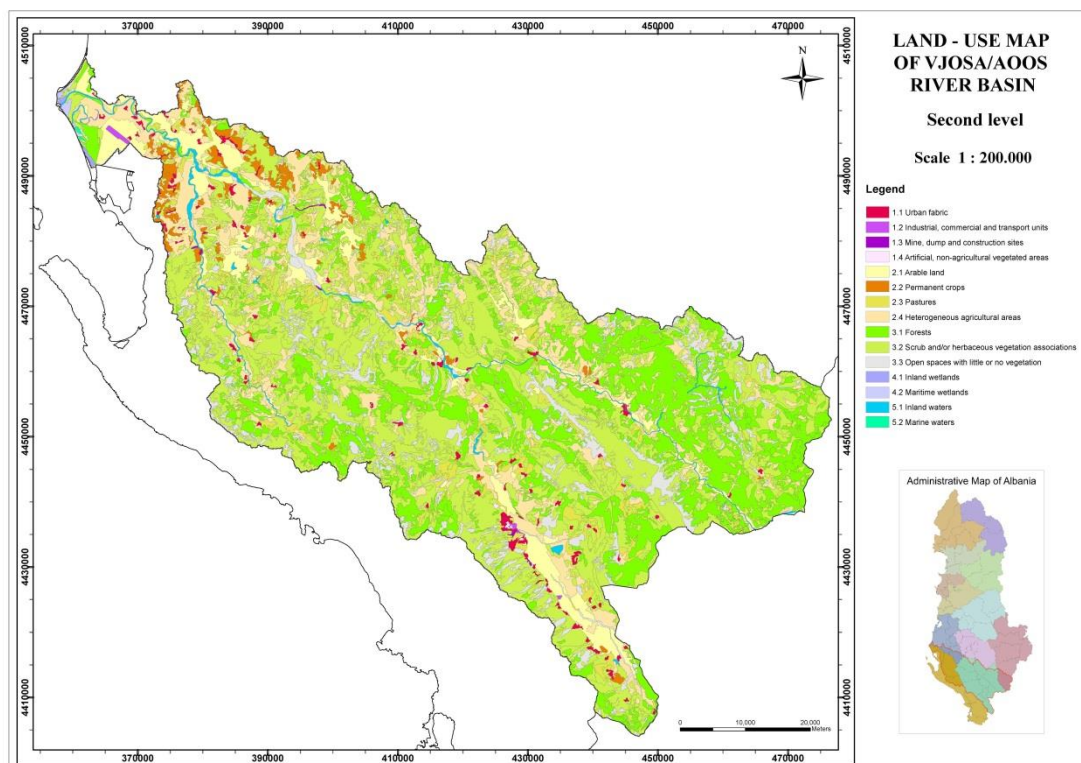
Përdorimi i tokës Niveli 1			
Klasat	Kodet	Sipërfaqet (m ²)	Sipërfaqet (%)
SIPËRFAQET ARTIFICIALE	1	57486874.74	1,2886%
ZONA BUJQËSORE	2	1188894691.00	26,6490%
ZONA PYJORE DHE GJYSMË NATYRORE	3	3161661984.00	70,8685%
LIGATINA	4	8690626.87	0,1948%
TRUPA UJORË	5	44572730.90	0,9991%

Tregon sipërfaqet (në m²) të kategorive CLC të nivelit të parë dhe përqindjet (në %) e pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa/ Aoos që mbulohet nga secila kategori.

LUMV e nivelit të dytë përfaqësohet nga të pesëmbëdhjetë (15) kategoritë e nivelit të dytë.

Vlerat e ngjyrave RGB të klasave të para CLC të nivelit të tretë u përdorën për të përfaqësuar klasat CLC të niveleve të dyta duke ndjekur rregullat e përmendura më sipër.

Sipërfaqet (në m²) dhe përqindjet (%) e pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa/ Aaos që mbulohen nga secila kategori CLC e nivelit të dytë janë paraqitur në tabelën 5. PUV mbulohet kryesisht nga bimësia me shkurre dhe/ose barishtore (41.5 %), Pyjet (22%) dhe Zonat bujqësore heterogjene (14%). 7.3% mbulohet nga hapësira të hapura me pak ose aspak bimësi dhe 6.7% nga toka të punueshme. Por, vetëm 8.5% mbulohet nga klasat e tjera CLC.



Harta e Përdorimit të Tokës së pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosë/ Aaos (LUMV) e nivelit të dytë (në shkallën 1: 200.00). Harta tregon shpërndarjen e pesëmbëdhjetë (15) kategorive CLC (Klasat: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1 and 5.2) në PUV.

Përdorimi i tokës Niveli 2			
Klasat	Kodet	Sipërfaqet (m ²)	Sipërfaqet (%)
Strukturë urbane	1.1	49328053.99	1.1057%
Njësi industriale, tregtare dhe transporti	1.2	4588746.97	0.1029%
Miniera, vend-depozitimi dhe sheshe ndërtimi	1.3	2386454.47	0.0535%
Sipërfaqe bimësie artificiale, jo bujqësore	1.4	1183619.31	0.0265%
Tokë arë	2.1	298401605.10	6.6887%
Kultura të përhershme	2.2	89777521.53	2.0124%
Kullota	2.3	177365320.90	3.9756%
Zona bujqësore heterogjene	2.4	623350243.40	13.9724%
Pyje	3.1	984048279.70	22.0574%
Shkurre dhe/ose bimësia barishtore përkatëse	3.2	1849941187.00	41.4664%
Hapësira të hapura me pak ose aspak bimësi	3.3	327672517.90	7.3448%
Ligatina të brendshme	4.1	3320872.22	0.0744%
Ligatinat detare	4.2	5369754.65	0.1204%
Ujëra të brendshme	5.1	43477237.93	0.9745%
Ujëra detare	5.2	1095492.97	0.0246%

Sipërfaqet (në m²) të kategorive CLC të nivelit të dytë dhe përqindjet (në %) e pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa/ Aaos që mbulohen nga secila kategori.

LUMV e nivelit të tretë përfaqësohet nga tridhjetë e pesë (35) kategori të dyzet e katër (44) kategorive të nivelit të tretë.

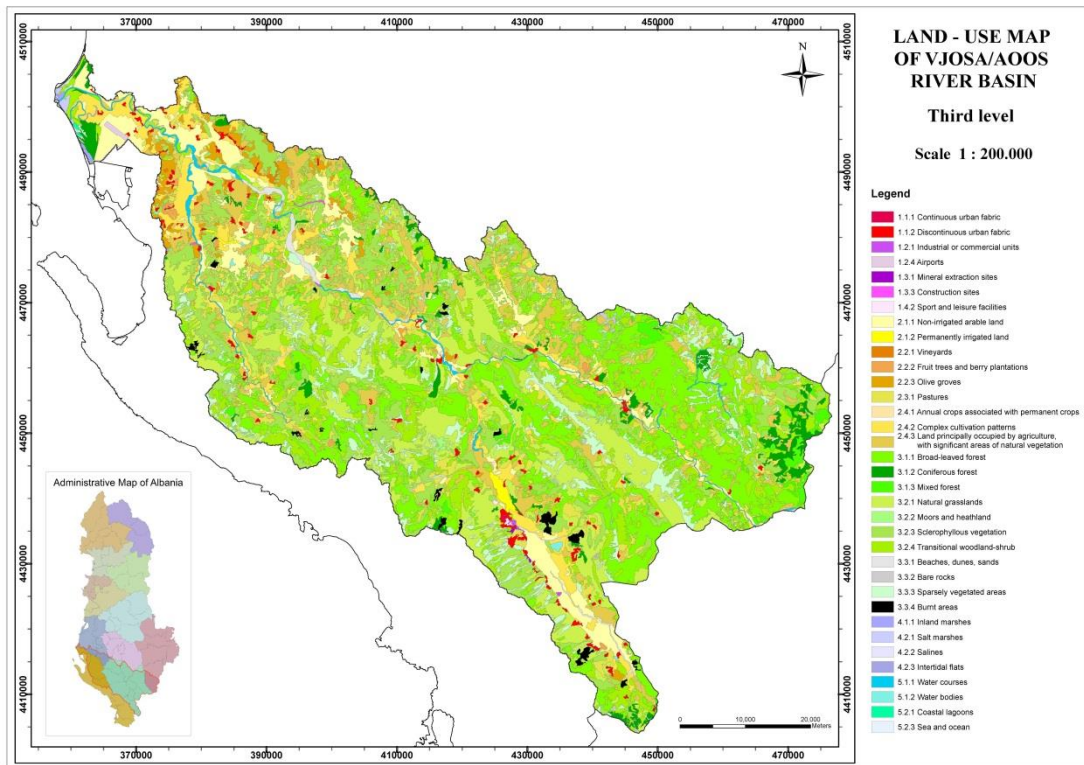
Sipërfaqet (në m²) dhe përqindjet (%) e pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa/ Aaos që mbulohen nga çdo kategori CLC e nivelit të tretë. U përdorën vlerat e ngjyrave RGB për grupin standard të ngjyrave ArcMap të përdorura për të përfaqësuar çdo klasë CLC .

Sipërfaqja totale e PUV-së mbulohet nga klasat e mëposhtme CLC: 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.4, 1.3.1, 1.3.3, 1.4.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.3.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4, 4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 5.1.1, 5.1.2, 5.2.1 dhe 5.2.3.

Ajo mbulohet kryesisht nga 3.1.1 - pyll gjethegjërë (18.5%), 3.2.1 - livadhe natyrore (16%), 3.2.3 - bimësi sklerofile (14.2%), 3.2.4 - vend me pyje - shkurre të shpërndara (11.1 %), 2.4.3 - Tokë e zënë kryesisht nga bujqësia, me sipërfaqe të konsiderueshme të bimësisë natyrore (8.4%), 2.1.1 - Tokë arë pa vaditje (6.4%), 3.3.3 - Sipërfaqe me bimësi të shpërndarë (6%), 2.4.2 - Modele komplekse të kultivimit (5.5%) dhe 2.3.1 - Kullota (4%). Rreth 10% e të gjithë PUV-së mbulohet nga klasat e tjera CLC.

Përdorimi i tokës Niveli 3			
Klasat	Kodet	Sipërfaqet (m ²)	Sipërfaqet (%)
Strukturë e vazhdueshme urbane	1.1.1	529944.95	0.0119%
Strukturë e ndërprerë urbane	1.1.2	48798109.04	1.0938%
Njësi industriale ose tregtare	1.2.1	1512741.44	0.0339%
Aerporte	1.2.4	3076005.53	0.0689%
Vende të nxjerrjes së mineraleve	1.3.1	883781.63	0.0198%
Sheshe ndërtimi	1.3.3	1502672.84	0.0337%
Objekte sporti dhe argëtimi	1.4.2	1183619.31	0.0265%
Tokë arë pa vaditje	2.1.1	287100634.70	6.4353%
Tokë me vaditje të vazhdueshme	2.1.2	11300970.42	0.2533%
Vreshta	2.2.1	4772140.67	0.1070%
Pemë frutore dhe plantacione manaferrash	2.2.2	12977775.65	0.2909%
Ullishte	2.2.3	72027605.21	1.6145%
Kullota	2.3.1	177365320.9	3.9756%
Kultura vjetore të lidhura me kulturat e përhershme	2.4.1	1187970.82	0.0266%
Modele komplekse kultivimi	2.4.2	246771015.10	5.5314%
Toka e zënë kryesisht nga bujqësia, me sipërfaqe të konsiderueshme të bimësisë natyrore	2.4.3	375391257.50	8.4144%
Pyll gjethegjërë	3.1.1	824690788	18.4854%
Pyll halor	3.1.2	109108132.10	2.4457%
Pyll i përzier	3.1.3	50249359.59	1.1263%
Livadhe natyrore	3.2.1	715497848.30	16.0379%
Vendet me torfë dhe tokat me shqopë	3.2.2	6763243.93	0.1516%
Bimësia sklerofile	3.2.3	632978962.50	14.1882%
Pyll-shkurre kalimtare	3.2.4	494701132.20	11.0887%
Plazhe, duna, rëra	3.3.1	33671952.39	0.7548%
Shkëmbinj të zhveshur	3.3.2	4959442.00	0.1112%
Zona me bimësi të shpërndarë	3.3.3	265761580.20	5.9570%
Zona të djegura	3.3.4	23279543.30	0.5218%
Kënetat e brendshme	4.1.1	3320872.22	0.0744%
Kënetat me kripë	4.2.1	4161342.81	0.0933%
Kripore	4.2.2	987361.38	0.0221%
Sipërfaqes ndërmjet ciklit baticë-zbaticë	4.2.3	221050.46	0.0050%
Rrjedha uji	5.1.1	39301966.49	0.8810%
Trupa ujqorë.	5.1.2	4175271.44	0.0936%
Laguna bregdetare	5.2.1	947864.51	0.0212%
Deti dhe oqeani	5.2.3	147628.46	0.0033%

Sipërfaqet (në m²) e kategorive CLC të nivelit të tretë dhe përqindjet (në %) e pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa/ Aaos që mbulohen nga secila kategori.



Harta e Përdorimit të Tokës së pellgut ujëmbledhës të lumit Vjosa/ Aoos (LUMV) e nivelit të tretë (në shkallën 1: 200.00). Harta tregon shpërndarjen e tridhjetë e pesë (35) kategorive CLC (Klasat: 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.4, 1.3.1, 1.3.3, 1.4.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.3.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4, 4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 5.1.1, 5.1.2, 5.2.1 dhe 5.2.3) në PUV.

EKOSISTEME TIPIKE PYJORE

Identifikimi i ekosistemeve tipike pyjore duke përdorur grumbuj pyjesh të përzgjedhura si shembuj ("Koncepti i grumbullit pyjor referues")

2.1. Identifikimi i llojeve të mundshme të bimësisë

Katër lloje tipike të bimësisë pyjore që mbulojnë pellgun e lumit Vjosa u identifikuan bazuar në studimin në terren. Për çdo lloj bimësie, zgjidhet një numër i kufizuar grumbujsh dhe si "grumbull referues" për të ofruar një pasqyrë të sfidave ekologjike, historike, ekonomike dhe opsionet e ardhshme të menaxhimit sipas llojit të bimësisë pyjore.

Janë identifikuar llojet e mëposhtme të bimësisë:

1. Pyjet e fushave të përmytjeve (ekosistem tipik përgjatë lumit Vjosa)
2. Ekosistem me pyje dushku, relativisht afër Bimësisë Natyrore Potenciale
3. Ekosistem me pyje mesdhetare me shkurre me gjelbërim të përhershëm (Macchia) që rezultoi në menaxhimin afatgjatë historik të pyjeve dhe ndikimet e blegtorisë. Macchia është ekosistemi pyjor më i rëndësishëm në zonë.
4. Pyjet me pisha: Mbjellja filloi pas Luftës së Dytë Botërore si përgjigje ndaj humbjes së lëndës djegëse drusore, por edhe për të mbrojtur tokat nga erozioni me një infrastrukturë të sigurt.

INFORMACION PËR VENDNDODHET E LLOJEVE TË SHPENDËVE TË SHUMIMIT (DALLËNDYSHE E LUMIT, GJELACI SYMADH, VRAPONJËSI I VOGËL)

1 KOLONITË E DALLËNDYSHES SË LUMIT (RIPARIA RIPARIA) NË LUMIN VJOSË DHE DEGËT E TIJ

Nr.	Koloni	Minimumi	Maksimumi	Gjerësia gjeografike	Gjatësia gjeografike	Trupat e lumenjve
1	Fitore (Vlore)	60	80	40.635048	19.46546	Vjose
2	Kashishte (Fier) 1	2.200	2.500	40.579342	19.544483	Vjose
3	Beshisht (Vlore)	3.100	3.300	40.577911	19.551706	Vjose
4	Kashishte (Fier) 1	2.500	3.000	40.58522	19.538013	Vjose
5	Buzemadh (Mallakaster)	220	270	40.565571	19.587353	Vjose
6	Selenice (Vlore)	4.670	5.200	40.55706	19.637259	Vjose
7	Pocem (Mallakaster) 1	800	900	40.506634	19.717657	Vjose
8	Kute-Corrush (Mallakaster)	1.200	1.400	40.445705	19.753399	Vjose
9	Dervician (Gjirokaster)	30	60	40.040684	20.176224	Drino
10	Lazarat (Gjirokaster)	75	100	40.061085	20.173256	Drino
11	Picar-Armen (Vlore)	350	400	40.528847	19.571203	Shushice
12	Risili (Vlore)	70	80	40.509968	19.556810	Shushice
13	Xhyherine (Vlore)	900	1.050	40.488922	19.561844	Shushice
	Totali i Vjosës dhe degëve	16.175	18.340			

2 ÇIFTET E SHUMIMIT TË GJELACIT SYMADH (BURHINUS OEDICNEMUS) NË LUMIN VJOSË DHE DEGËT E TIJ

Nr.	Vendndodhja	Numri i individëve	Gjerësia gjeografike	Gjatësia gjeografike	Trupi i lumit
1	Kashishte (Fier) 1	1	40.593477	19.537361	Vjosa
2	Kashishte (Fier) 1	1	40.590492	19.536498	Vjosa
3	Hambar (Mallakaster) 1	1	40.559402	19.575766	Vjosa
4	Hambar (Mallakaster) 1	1	40.562343	19.571472	Vjosa
5	Hambar (Mallakaster) 1	1	40.568247	19.573330	Vjosa
6	Hambar (Mallakaster) 1	1	40.580619	19.568348	Vjosa
7	Hambar (Mallakaster) 1	1	40.585811	19.566831	Vjosa
8	Gjonc (Mallakaster) 1	1	40.55706	19.637259	Vjosa
9	Pocem (Mallakaster) 1	1	40.531821	19.701936	Vjosa
10	Pocem (Mallakaster) 1	1	40.530373	19.710353	Vjosa
11	Pocem (Mallakaster) 1	1	40.503805	19.720788	Vjosa
12	Kute-Corrush (Mallakaster)	1	40.487259	19.749487	Vjosa
13	Kute-Corrush (Mallakaster)	1	40.481580	19.751597	Vjosa

14	Kute-Corrush (Mallakaster)	1	40.476671	19.749092	Vjosa
15	Kute-Corrush (Mallakaster)	1	40.469016	19.748153	Vjosa
16	Kute-Corrush (Mallakaster)	1	40.464958	19.745302	Vjosa
17	Kute-Corrush (Mallakaster)	1	40.451614	19.744022	Vjosa
18	Kute-Corrush (Mallakaster)	1	40.450157	19.74765	Vjosa
19	Kalivac (Mallakaster)	1	40.410337	19.789261	Vjosa
20	Kalivac (Mallakaster)	1	40.415321	19.788822	Vjosa
21	Kalivac (Mallakaster)	1	40.415069	19.783883	Vjosa
22	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	40.388882	19.849728	Vjosa
23	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	40.389851	19.838997	Vjosa
24	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	40.387524	19.855636	Vjosa
25	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	40.382706	19.870735	Vjosa
26	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	40.381962	19.860939	Vjosa
27	Vasjar (Tepelenë) 1	1	40.347404	19.927809	Vjosa
28	Vasjar (Tepelenë) 1	1	40.350845	19.948288	Vjosa
29	Vasjar (Tepelenë) 1	1	40.348595	19.928524	Vjosa
30	Tepelene-Dragnet (Tepelene) 1	1	40.284676	20.043633	Vjosa
31	Tepelene-Dragnet (Tepelene) 1	1	40.284992	20.046331	Vjosa
32	Tepelene-Dragnet (Tepelene) 1	1	40.282505	20.041166	Vjosa
33	Gline (Dropull) 1	1	39.956539	20.274099	Drino
34	Humelice (Gjirokaster) 1	1	40.173454	20.079966	Drino
35	Hundekuq (Gjirokaster) 1	1	40.186516	20.082432	Drino
36	Armen (Vlore) 1	1	40.531013	19.569414	Shushice
37	Armen (Vlore) 1	1	40.524273	19.571629	Shushice
38	Armen (Vlore) 1	1	40.520973	19.568615	Shushice
39	Armen (Vlore) 1	1	40.516323	19.563995	Shushice
40	Armen (Vlore) 1	1	40.555141	19.560007	Shushice
41	Armen (Vlore) 1	1	40.56097	19.560785	Shushice
42	Xhyherine (Vlore)	1	40.488892	19.561764	Shushice
43	Armen (Vlore) 1	1	40.536255	19.568998	Shushice
44	Bulo (Gjirokaster)	1	40.058560	20.254676	Suhe (Drino)
	GJITHSEJ	44			

3 ÇIFTET E SHUMIMIT TË VRAPONJËSIT TË VOGËL (*CHARADRIUS DUBIUS*) NË LUMIN VJOSË DHE DEGËT E TIJ

Nr.	Vendi	Min	Max	Gjerësia gjeografike	Gjatësia gjeografike	Lumi
1	Mifol (Vlore)	1	2	40.609051	19.506823	Vjose
2	Beshisht (Vlore)	1	3	40.579357	19.544489	Vjose
3	Kashishte (Fier) 1	1	3	40.579342	19.544483	Vjose
4	Kashishte (Fier) 1	1	3	40.591671	19.536367	Vjose
5	Kashishte (Fier) 1	1	1	40.602579	19.527217	Kashishte
6	Varibop (Mallakaster) 1	1	1	40.589298	19.557968	Vjose
7	Mesarak (Mallakaster)	1	2	40.554749	19.596903	Vjose

8	Hambar (Mallakaster) 1	1	1	40.559818	19.575687	Vjose
9	Hambar (Mallakaster) 1	1	1	40.559334	19.5767	Vjose
10	Hambar (Mallakaster) 1	1	1	40.559471	19.577919	Vjose
11	Hambar (Mallakaster) 1	1	2	40.565571	19.587353	Vjose
12	Hambar (Mallakaster) 1	1	3	40.564416	19.571735	Vjose
13	Hambar (Mallakaster) 1	1	3	40.582948	19.567795	Vjose
14	Gjonc (Mallakaster) 1	1	1	40.546759	19.650655	Vjose
15	Gjonc (Mallakaster) 1	1	1	40.556975	19.615056	Vjose
16	Roma (Mallakaster)	1	2	40.539043	19.667419	Vjose
17	Roma (Mallakaster)	1	2	40.530506	19.68388	Vjose
18	Mollaj (Mallakaster)	1	2	40.533592	19.704975	Vjose
19	Pocem (Mallakaster) 1	1	2	40.507587	19.727928	Vjose
20	Pocem (Mallakaster) 1	1	1	40.50618	19.720272	Vjose
21	Pocem (Mallakaster) 1	1	2	40.507149	19.721546	Vjose
22	Pocem (Mallakaster) 1	1	2	40.491657	19.721895	Vjose
23	Pocem (Mallakaster) 1	1	2	40.518183	19.732803	Vjose
24	Pocem (Mallakaster) 1	1	2	40.528110	19.722444	Vjose
25	Kute (Mallakaster) 1	1	1	40.464916	19.745291	Vjose
26	Kute (Mallakaster) 1	1	1	40.455498	19.74127	Vjose
27	Kute (Mallakaster) 1	1	1	40.451801	19.743418	Vjose
28	Kute (Mallakaster) 1	1	1	40.478240	19.751589	Vjose
29	Kute (Mallakaster) 1	1	1	40.485739	19.753860	Vjose
30	Agaraj (Mallakaster) 1	1	1	40.440461	19.763725	Vjose
31	Agaraj (Mallakaster) 1	1	1	40.448006	19.750000	Vjose
32	Caushaj (Mallakaster)	1	3	40.424335	19.777883	Vjose
33	Corrush (Mallakaster)	1	2	40.432281	19.769007	Vjose
34	Corrush (Mallakaster)	1	2	40.439470,	19.764624	Vjose
35	Kalivac (Mallakaster)	1	2	40.416336	19.788671	Vjose
36	Kalivac (Mallakaster)	1	2	40.413733	19.786690	Vjose
37	Kalivac (Mallakaster)	1	2	40.409698	19.789412	Vjose
38	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	2	40.389206	19.848444	Vjose
39	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	1	40.389889	19.840263	Vjose
40	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	1	40.389751	19.837883	Vjose
41	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	1	40.390125	19.83753	Vjose
42	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	1	40.391724	19.832319	Vjose
43	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	1	40.388084	19.860068	Vjose
44	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	1	40.3922	19.836843	Vjose
45	Ane Vjose (Tepelene) 1	1	1	40.392231	19.833332	Vjose
46	Qesarat (Tepelenë)	1	1	40.380085	19.877916	Vjose
47	Qesarat (Tepelenë)	1	1	40.379414	19.871294	Vjose
48	Qesarat (Tepelenë)	1	1	40.380604	19.869764	Vjose
49	Qesarat (Tepelenë)	1	2	40.381271	19.869284	Vjose
50	Iliras (Tepelenë)	1	2	40.380554	19.89291	Vjose
51	Iliras (Tepelenë)	1	3	40.376587	19.89809	Vjose
52	Iliras Tepelene	1	3	40.381866	19.865775	Vjose
53	Vasjar (Tepelenë) 1	1	1	40.348862	19.925945	Vjose

54	Vasjar (Tepelenë) 1	1	2	40.349583	19.935654	Vjose
55	Luftinje (Tepelenë)	1	1	40.35062	19.95509	Vjose
56	Luftinje (Tepelenë)	1	1	40.347237	19.928402	Vjose
57	Luftinje (Tepelenë)	1	1	40.345917	19.930393	Vjose
58	Luftinje (Tepelenë)	1	1	40.349747	19.951889	Vjose
59	Luftinje (Tepelenë)	1	1	40.35017	19.951077	Vjose
60	Luftinje (Tepelenë)	1	3	40.354191	19.945663	Vjose
61	Mamaj (Tepelenë)	1	3	40.320591	20.012867	Vjose
62	Bence (Tepelene)	1	2	40.307034	20.021326	Vjose
63	Tepelene	1	1	40.304764	20.025282	Vjose
64	Tepelene	1	1	40.301067	20.024643	Vjose
65	Tepelene-Dragot (Tepelene) 1	1	1	40.282291	20.048164	Vjose
66	Tepelene-Dragot (Tepelene) 1	1	1	40.282677	20.044611	Vjose
67	Tepelene-Dragot (Tepelene) 1	1	2	40.283566	20.040554	Vjose
68	Tepelene Dragot (Tepelene) 1	1	1	40.292431	20.033173	Vjose
69	Tepelene Dragot (Tepelene) 1	1	1	40.290253	20.032499	Vjose
70	Tepelene Dragot (Tepelene) 1	1	1	40.28968	20.034286	Vjose
71	Tepelene Dragot (Tepelene) 1	1	1	40.287041	20.039698	Vjose
72	Tepelene Dragot (Tepelene) 1	1	1	40.281471	20.04229	Vjose
73	Picar (Vlore) 1	1	2	40.528828	19.571163	Shushice
74	Picar (Vlore) 1	1	1	40.524685	19.571693	Shushice
75	Picar (Vlore) 1	1	2	40.522423	19.570784	Shushice
76	Lubonje (Vlore)	1	1	40.516338	19.563948	Shushice
77	Lubonje (Vlore)	1	1	40.516884	19.564304	Shushice
78	Lubonje (Vlore)	1	2	40.514927	19.561844	Shushice
79	Lubonje (Vlore)	1	2	40.507938	19.555874	Shushice
80	Shushicë (Vlore) 1	1	1	40.554054	19.559967	Shushice
81	Shushicë (Vlore) 1	1	1	40.557304	19.560135	Shushice
82	Shushicë (Vlore) 1	1	1	40.558899	19.560543	Shushice
83	Shushicë (Vlore) 1	1	1	40.561882	19.562532	Shushice
84	Xhyherine (Vlore)	1	2	40.488129	19.561924	Shushice
85	Drashovice (Vlore)	1	1	40.452259	19.580416	Shushice
86	Drashovice (Vlore)	1	1	40.453068	19.57815	Shushice
87	Drashovice (Vlore)	1	1	40.437275	19.585878	Shushice
88	Vodice (Vlore) 1	1	1	40.412071	19.583216	Shushice
89	Vodice (Vlore) 1	1	1	40.410816	19.581528	Shushice
90	Vodice (Vlore) 1	1	1	40.410126	19.579178	Shushice
91	Vodice (Vlore) 1	1	1	40.409397	19.578121	Shushice
92	Vodice (Vlore) 1	1	1	40.410833	19.581667	Shushice
93	Kote (Vlore) 1	1	2	40.397598	19.591747	Shushice
94	Kote (Vlore) 1	1	1	40.399612	19.587759	Shushice
95	Kote (Vlore) 1	1	1	40.400032	19.586327	Shushice
96	Kote (Vlore) 1	1	1	40.40023	19.585365	Shushice
97	Grabian (Vlore)	1	2	40.535004	19.568382	Shushice
98	Armen (Vlore) 1	1	1	40.536533	19.569263	Shushice
99	Gumenice (Vlore)	1	1	40.373562	19.603872	Shushice

100	Gumenice (Vlore)	1	1	40.370117	19.614969	Shushice
101	Gumenice (Vlore)	1	1	40.368153	19.618332	Shushice
102	Gumenice (Vlore)	1	2	40.36964	19.61511	Shushice
103	Gumenice (Vlore)	1	1	40.353611	19.628588	Shushice
104	Gumenice (Vlore)	1	1	40.351601	19.628654	Shushice
105	Gumenice (Vlore)	1	1	40.355217	19.624552	Shushice
106	Gjorm (Vlore)	1	1	40.311989	19.652437	Shushice
107	Gjorm (Vlore)	1	2	40.312252	19.652096	Shushice
108	Gjorm (Vlore)	1	1	40.308201	19.650473	Shushice
109	Lepenice (Vlore) 1	1	1	40.303383	19.653147	Shushice
110	Lepenice (Vlore) 1	1	1	40.295731	19.665014	Shushice
111	Lepenice (Vlore) 1	1	1	40.29723	19.663961	Shushice
112	Brataj (Vlore) 1	1	1	40.280613	19.671618	Shushice
113	Brataj (Vlore) 1	1	1	40.280537	19.672714	Shushice
114	Mesaplik (Vlore) 1	1	1	40.253517	19.702835	Shushice
115	Mesaplik (Vlore) 1	1	1	40.253799	19.702499	Shushice
116	Kallarat (Vlore) 1	1	1	40.209023	19.74761	Shushice
117	Kuc (Himare) 1	1	1	40.175236	19.822336	Shushice
118	Kallarat (Vlore) 1	1	1	40.209866	19.742895	Shushice
119	Gumenice (Vlore)	1	1	40.373829	19.604586	Shushice
120	Gumenice (Vlore)	1	1	40.372494	19.612932	Shushice
121	Gumenice (Vlore)	1	1	40.373409	19.611843	Shushice
122	Gumenice (Vlore)	1	1	40.373142	19.612284	Shushice
123	Gjorm (Vlore)	1	1	40.338585	19.637457	Shushice
124	Gjorm (Vlore)	1	1	40.339535	19.636681	Shushice
125	Gjorm (Vlore)	1	1	40.314651	19.654381	Shushice
126	Gjorm (Vlore)	1	1	40.315052	19.65288	Shushice
127	Gjorm (Vlore)	1	1	40.312859	19.653261	Shushice
128	Gline (Dropull) 1	1	1	39.957928	20.273071	Drino
129	Gline (Dropull) 1	1	2	39.981228	20.246088	Drino
130	Gline (Dropull) 1	1	1	39.988239	20.242603	Drino
131	Asim Zenel (Gjirokaster) 1	1	1	40.08569	20.145826	Drino
132	Hundekuq (Gjirokaster) 1	1	2	40.102623	20.127523	Drino
133	Hundekuq (Gjirokaster) 1	1	1	40.183949	20.082977	Drino
134	Hundekuq (Gjirokaster) 1	1	1	40.182476	20.082781	Drino
135	Llovine (Dropull)	1	2	39.875599	20.367163	Drino
136	Virua (Gjirokaster) 1	1	1	40.098549	20.140648	Drino
137	Humelice (Gjirokaster) 1	1	1	40.173912	20.080868	Drino
138	Hundekuq (Gjirokaster) 1	1	1	40.186668	20.082478	Drino
139	Hundekuq (Gjirokaster) 1	1	1	40.199226	20.09053	Drino
140	Hundekuq (Gjirokaster) 1	1	2	40.200043	20.092611	Drino
141	Hundekuq (Gjirokaster) 1	1	1	40.201614	20.094278	Drino
142	Kardhiq-Zhulat (Gjirokaster) 1	1	1	40.135207	20.035551	Kardhiq
143	Kardhiq-Zhulat (Gjirokaster) 1	1	1	40.137946	20.025098	Kardhiq
144	Kardhiq-Zhulat (Gjirokaster) 1	1	1	40.131949	19.996432	Kardhiq
145	Kardhiq-Zhulat (Gjirokaster) 1	1	1	40.118999	19.975849	Kardhiq

146	Suhe (Libohove) 1	1	1	40.056000	20.250086	Suhe
147	Suhe (Libohove) 1	1	1	40.050605	20.222189	Suhe
148	Suhe (Libohove) 1	1	1	40.056446	20.198440	Suhe
149	Carshove-Sarandopor (Përmet) 1	1	1	40.071356	20.589968	Sarandopor
150	Carshove-Sarandopor (Përmet) 1	1	1	40.091061	20.631872	Sarandopor
151	Carshove-Sarandopor (Përmet) 1	1	1	40.093570	20.657167	Sarandopor
	GJITHSEJ	151	209			

KULTURORE

Vlerat kulturore dhe të trashëgimisë

Lugina e Vjosës ka pasuri të shumta arkeologjike dhe kulturore, më e famshme prej të cilave është Gjirokastra, e cila është pjesë e Trashëgimisë Botërore të UNESCO-s. Gjithashtu, Antigonea, Amantia dhe Bylisi konsiderohen si qendra arkeologjike, ndërsa një sërë monumentesh të krijuara në periudha të ndryshme ndodhen në Korçë, Gjirokastrë, Fier dhe Vlorë.

Rëndësia historike, kulturore dhe trashëgimia e pellgut të lumit Vjosa

Luginat e lumenjve të Vjosës, Drinos, Shushicës, Langaricës dhe Bënçës dhe të gjitha degët e tjera të Vjosës kanë luajtur një rol jetik në lëvizjen e njerëzve dhe mallrave që në lashtësi. Një mori vendesh prehistorike, vendbanime të lashta, kala mesjetare, kisha, manastire, xhami dhe teqe, ujësjellës e burime uji, si dhe ura të panumërta, japin një tregues i mirë i identitetit dhe rëndësisë historike të rajonit më të gjerë, një vend me jetë të gjallë, që vazhdon edhe sot. Atmosfera mikpritëse, ushqimi tradicional dhe veshjet e zbukuruara në mënyrë unike; bashkëjetesa e tre feve kryesore (ortodoksë të krishterë, myslimanë dhe bektashianë), si edhe larmia e burimeve të trashëgimisë kulturore të prekshme dhe natyra e pacenuar e bëjnë pellgun e Vjosës/Aoös një nyje të gjallë të identitetit kulturor dhe historik (Lafe, 2019).

Stoku i monumentit

I konsiderueshëm është edhe numri i monumenteve të regjistruara në zonat përreth Vjosës, me gjithsej 110 monumente natyrore dhe 300 monumente kulturore. Ato shpërndahen si më poshtë:

- në rrethin e Gjirokastrës numërohen 81 monumente natyrore dhe 223 monumente kulturore;
- në rrethin e Vlorës numërohen 19 monumente natyrore dhe 67 monumente kulturore;
- në rrethin e Fierit numërohen 10 monumente natyrore dhe 10 monumente kulturore.

Krahas këtyre monumenteve kemi 3 qendra historike (Gjirokastra, Përmet dhe Bënja) dhe 3 parqe arkeologjike: Antigonea, Amantia dhe Bylis (Lafe, 2019).

Trashëgimia dhe traditat në luginën e Vjosës

Vjosa, pellgu më i madh lumor në Shqipërinë e Jugut është shtëpia e një prej zhanreve më të njohura të muzikës popullore në botë, e njohur si iso-polifonia popullore shqiptare, e cila në vitin 2005 u shpall dhe u regjistrua zyrtarisht në Listën Përfaqësuese të UNESCO-s për Trashëgiminë Kulturore Jomateriale të Njerëzimit (*EcoAlbania*, 2021).

Trashëgimia e iso-polifonisë është e lidhur fort me veshjen tradicionale të Shqipërisë, fustanellën, e përdorur gjerësisht nga burrat deri në fund të shekullit të 19^{të} dhe në fillim të shekullit të 20^{të}. Fustanella ishte e përhapur në të gjithë Gadishullin Ballkanik. Provat arkeologjike në Shqipëri tregojnë për fustanellën si një formë veshjeje mjaft të lashtë, me disa mostra të gjetura në vendet antike në Durrës dhe fshatin Smokthina afër Vlorës, në zemër të pellgut të lumit Vjosa.

Zonat historike

Vjosa ndodhet pranë shumë pikave të rëndësishme kulturore dhe vendndodhjeve historike. Ndër këto, qendra historike e Gjirokastrës dallohet si Vendi i parë i Trashëgimisë Botërore të UNESCO-s në Shqipëri, në vitin 2005, e ndjekur më pas nga Qendra Historike e Beratit, në vitin 2008 (UNESCO, 2008a). Këto qendra historike, që ndodhen në Shqipërinë Qendrore dhe Jugore, u cituan si të tilla që përfaqësonin shumë trashëgiminë e arkitekturës së stilit osman dhe "integritetin e peizazhit të tyre urban popullor" (Dipasquale et. al, 2021).

Shtëpia e mbi 5 00 monumenteve, qendra historike e Gjirokastrës është xhevahiri i kurorës kulturore të Jugut të Shqipërisë (Lafe, 2019). E ngritur në shpatet e luginës së Drinos, Gjirokastra zë një pozicion strategjik duke plotësuar nevojën historike për mbrojtje, ndërsa paraqet edhe vështirësi të konsiderueshme në ndërtim, të cilat më pas i dhanë formë morfologjisë dhe zhvillimit të qytetit (Mezini, Pojani, 2015). Struktura e qytetit përbëhet nga dy kreshta që dalin nga masivi, ku kreshta jugore dominohet nga Kalaja. Zona e pazarit ndodhet në kryqëzimin e dy kreshtave, karakteristike e qytetit të vjetër të Gjirokastrës me udhëkryqet e tij dalluese.



Figura 2: Ujësjellësi i shekullit të 19^{të} mbi lumin Bënça, degë e Vjosës

Gjithashtu, karakteristike janë rrugët me kalldrëm dhe epërsia e shkallëve për të marrë parasysh pjerrësinë e vendbanimit. Qyteti, përveç se është një vend i Trashëgimisë Botërore, është i pasur me stokun e tij monumental për shkak të historisë së gjatë dhe rëndësisë së tij - rreth 300 monumente natyrore dhe kulturore në total.

Berati u përfshi si një vend i Trashëgimisë Botërore si rezultat i të qenit "një shembull i rrallë i një qyteti osman të ruajtur mirë" (UNESCO, 2008a). Me vendndodhje në Shqipërinë e Mesme, rreth 120 km nga Tirana, Berati është një dëshmi e bashkëjetesës së komuniteteve të ndryshme fetare dhe kulturore gjatë historisë së tij të gjatë 2400-vjeçare, duke qenë nën ndikimin romak, bizantin, bullgar dhe osman gjatë shekujve (UNESCO, 2008a; Dipasquale et al., 2021). Berati karakterizohet nga një kala, e njohur në vend si *Kala*, pjesa më e madhe e së cilës është ndërtuar në shekullin e 13^{të}, megjithëse origjina e saj daton në shekullin e IV^{të} para Krishtit. Në zonën e kalasë ka kisha të ndryshme bizantine (Shën Maria Vllaherna, Shën Triadha dhe Shën Mëhillit) të shekullit të 13^{të} disa prej të cilave kanë piktura murale dhe ikona të çmuara (UNESCO, 2008b). Berati gjithashtu ka disa xhami të ndërtuara gjatë epokës osmane (UNESCO, 2008a). Gjatë kësaj epoke, qyteti pa edhe zhvillimin e lagjeve të tij të sotme: *Kala*, Mangalem dhe Goricë përballë bregut. Stoku i banesave përfshin gjithashtu banesa të shekullit të 18^{të} dhe të 19^{të}, "të cilat mishërojnë risi të rëndësishme në stokun tradicional të banesave ballkanike...të përshtatura për jetën në qytet" (UNESCO, 2008b).

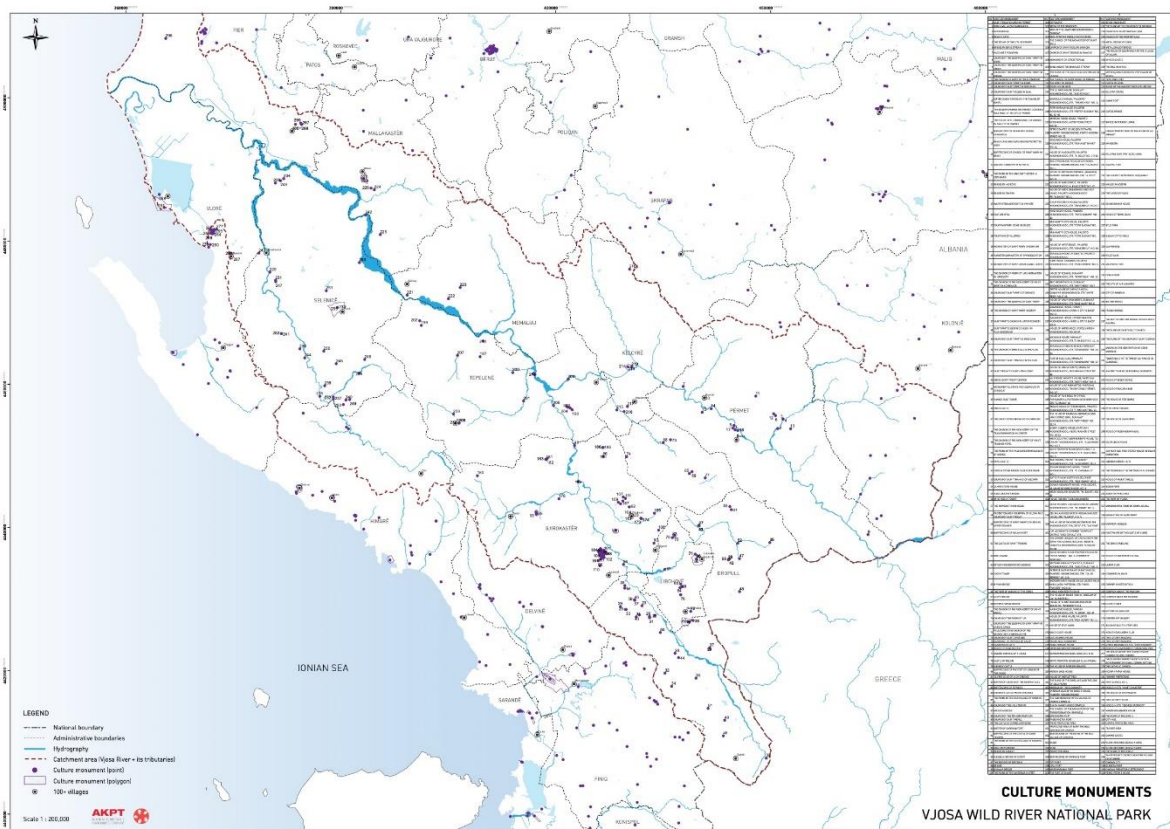


Figura 3: Harta e monumenteve të kulturës të listuara (harta nga AKPT)

Qyteti i Përmetit, që ndodhet aty pranë, ka gjithashtu një Qendër Historike të karakterizuar nga një trashëgimi unike arkitekturore. Qendra përfshin lloje të ndryshme ndërtimesh, si banesa popullore, objekte kulti dhe shërbime sociale. Qendra Historike mbivendoset kryesisht me lagjet Shënkoll (Varosh) dhe Teqë, të cilat për nga kompozimi i ndërtesave dhe rrugëve me kalldrëm, janë aty ku dallohen gjurmët më të vjetra të qytetit. Brenda Qendrës Historike përfshihen dy objekte kulti: Kisha e Shën Premtes (1776), monument kulturor i kategorisë së parë dhe Kisha e Shën Kollit (ndërtuar në shekullin e 19^{të}). Ansambli i ndërtuar paraqet një tipologji magjepsëse që përfshin shumë banesa pranë njëra-tjetrës, me oborre të vogla, një rrjet rrugicash të ngushta me kalldrëm dhe porta të jashtme prej druri me perimetër mur guri. Ndërtesat janë përgjithësisht dykatëshe dhe të ndërtuara me mure guri. Arkitektura është karakteristike për fshatrat tradicionale të zonës dhe shumica e ndërtesave janë të pas Luftës së Dytë Botërore (VKM Nr. 32/2017).

Qendra Historike e fshatit Bënjë është një tjetër zonë lokale me vlera të rëndësishme të trashëgimisë kulturore, historike, urbanistike, arkitekturore dhe të peizazhit, të cilat janë dëshmi fizike e zhvillimit historik të fshatit. Pjesa dërrmuese e fshatit përbëhet nga rrjeti i veçantë rrugor dhe ndërtesat e vjetra, të cilat kanë vlera unike arkitekturore dhe trashëgimie. Në Qendrën Historike ndodhen një sërë pasurish fizike dhe kulturore, duke përfshirë monumente kulturore të kategorisë së parë, si Kisha e Shën Mërisë, objekte të kategorisë së dytë, objekte pa status (VKM Nr. 832/2021).

Trashëgimia kulinare

Për shkak të afërsisë me disa vendbanime, secili i njohur për historinë dhe identitetin e saj unik kulturor, lugina e Vjosës ka potencialin të integrojë një sërë ofertash të ndryshme kulinarie në ofertën e saj turistike. Gjithashtu, duke pasur parasysh lehtësinë e aksesit në produkteve ushqimore të freskëta dhe përbërës të disponueshëm në zonë, turizmi kulinar i Vjosës mund të përqafojë Lëvizjen Slow Food, duke siguruar qëndrueshmërinë e kësaj mënyre të veçantë të turizmit. Lëvizja Slow Food mund të përkufizohet si "bujqësia dhe prodhimi i ushqimit duke pasur në konsideratë të madhe qëndrueshmërinë mjedisore, ruajtjen e biodiversitetit dhe aspektet sociale" (Shumka et al., 2022). Siç u përmend më sipër, Vjosa dallohet për nivelet e saj të larta të biodiversitetit. Disa studime tregojnë se biodiversiteti është i lidhur pozitivisht me aftësinë përshtatëse të sistemeve bujqësore, duke ndihmuar në mbrojtjen kundër goditjeve mjedisore dhe duke ofruar shërbime kyçe të ekosistemit për prodhimin bujqësor (Rahawarin, 2017, në Shumka et al., 2022). Duke qenë se përfitimet e mundshme të lidhjes së Lëvizjes Slow Food me parqet kombëtare të Shqipërisë janë bërë tashmë të dukshme, është thelbësore të vlerësohet dhe të lehtësohet ky modalitet i turizmit kulinar edhe në parkun e ri kombëtar të lumit të egër Vjosa.

Në luginën e Vjosës, Gjirokastra dhe Përmeti janë veçanërisht të njohura për kulturën e tyre të kulinarisë, si një nga pikat unike të shitjes në Përmet në veçanti. Kultura e kulinarisë së zonës ka rrënjë të dallueshme osmane teksa bazohet në vajrat, erëzat, barishtet dhe veçanërisht salcat lokale. Falë pranisë së bollshme të përbërësve organikë, me burim lokal, ky rajon ka shumë pak pengesa për një qasje "nga ferma-në-pirun", e cila mund të jetë një aset kritik për promovimin e turizmit kulinar të zonës (AKPT, 2017).

Disa pjata tipike në Gjirokastrën përfshijnë *pashaqofte*, një supë me qofte të vogla; *qifqi*, toptha orizi të gatuar në tigan të cekët dhe të përziëra me erëza; *shapkat*; *sarma* ose *japarak*, gjethe rrushi të mbushura me oriz dhe nenexhik; dhe *qahi*, byrekë të vegjël me spinaq. Një ëmbëlsirë vendase që duhet ta provoni në Gjirokastrë është *oshafi*, me qumësht deleje dhe kanellë, si dhe bakllavaja turke, e përgatitur sipas mënyrës vendase. Një tjetër produkt i rëndësishëm vendas në Gjirokastrë është djathi vendas, i njohur në të gjithë Shqipërinë. Djathi bëhet me qumësht dhie, dele ose lope. Djathërat më të zakonshëm quhen *djathë i bardhë*, një djathë i bardhë i butë, i ngjashëm me fetën, por pak më i fortë se ai, dhe *kaçkavalli*, një varietet i verdhë i fortë (Vizitoni Gjirokastrën, 2022).

Përmeti, nga ana tjetër, shquhet për përgatitjen e *glikos* (lloj reçeli tradicional), si dhe për prodhimin e *rakisë* dhe verës (AKPT, 2019). Për të përfituar më mirë nga reputacioni i kulinarisë dhe për të nxitur rritjen ekonomike, disa biznese në Përmet i janë bashkuar Lëvizjes Slow Food, e cila ka rreth 80 anëtarë në të gjithë vendin, dhe Aleancës Slow Food, e cila numëron ndër anëtarët e saj 27 kuzhinierë shqiptarë me ndikim (Fondacioni Slow Food ND). Lëvizja Slow Food është një nismë më e gjerë ku të gjithë janë të lidhur drejtpërdrejt ose tërthorazi me prodhimin e ushqimit (restorante, agrobiznese); Aleanca Slow Food është më selektive, sepse vetëm kuzhinierët më të mirë të restoranteve (Organizata Ndërkombëtare e Punës, 2020).