

Dr. Eriseld Kalemaj
Dr. Ermiona Braholli

Dr. Arben Gjata
Ing. Iljon Thanas

Dr. Tanja Kamburi
Dr. Suela Dinellari

Msc. Blendi Baze
Ph.D Jordan Jorgji



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

AUTORËT:

Dr. Eriseld Kalemaj

Dr. Arben Gjata

Dr. Tanja Kamburi

Msc. Blendi Baze

Dr. Ermiona Braholli

Ing. Iljon Thanas

Dr. Suela Dinellari (Ibraimllari)

Ph.D. Jordan Jorgji

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS:
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE
DHE SHËNDETËSORE

Recensues shkencorë:

Prof. as. dr. Edlira Menkshi

Dr. Maria Dojçe

Redaktimi gjuhësor:

Msc. Eftiona Bylykbashi

Koordinator i projektit:

Dr. Eriseld Kalemaj

Korçë, 2026

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

STUDENTËT PJESEMMARRËS:

Alkea Lika	Shkenca Sociale, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Grisela Kolonja	Shkenca Sociale, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Markeljan Shero	Shkencat Sociale, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Sidorela Hyselli	Shkenca Sociale, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Justina Spahiu	Shkenca Sociale, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Stela Pite	Shkenca Sociale, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Joana Dajko	Histori – Gjeografi, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Mateo Diko	Histori – Gjeografi, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Johana Veshi	Histori – Gjeografi, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Kristina Dine	Biologji – Kimi, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Egi Zoto	Biologji – Kimi, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Teodor Gjata	Biologji – Kimi, Universiteti “Aristoteli”, Selanik
Renaldi Shalsi	Biologji – Kimi, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Klarisa Kristuli	Biologji – Kimi, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Dhurata Shkëmbi	Biologji – Kimi, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Ksina Trajani	Biologji – Kimi, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Gabriela Dajkolli	Biologji – Kimi, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Bleona Nako	Biologji – Kimi, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Efti Veshi	Infermieri, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë
Imelda Hajdërlli	Infermieri, Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë

© 2026 AKKSHI, Universiteti ‘Fan S. Noli’ Korçë, Korça Alpin, Dr. Eriseld Kalemaj, Dr. Arben Gjata, Dr. Tanja Kamburi, Msc. Blendi Baze, Dr. Ermiona Braholli, Ing. Iljon Thanas, Dr. Suela Dinellari, Ph. D Jordan Jorgji

Të gjitha të drejtat e rezervuara. Asnjë pjesë e këtij botimi nuk mund të riprodhohet pa miratimin e institucioneve dhe autorëve.

Ky publikim është mundësuar me mbështetjen financiare të AKKSHI-së. Përmbajtja e tij është përgjegjësi e autorëve, opinion i shprehur në të nuk është domosdoshmërisht opinion i AKKSHI-së.

ISBN 9789928836175

Shtypi: Promo Print
Tirazhi: 50

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

TABELA E PËRMBAJTJES

Lista e fotove	9
Lista e hartave.....	14
Lista e figurave	14
Lista e tabelave	14
PARATHËNIE	19
HYRJE.....	23
METODOLOGJIA.....	26
KAPITULLI I	35
KARAKTERISTIKAT GJEOGRAFIKE, MJEDISI DHE PASURIA HIDROLOGJIKE E RAJONIT TË KORÇËS	35
Hyrje.....	35
1.1. Ujërat termale të Sarandaporit (Vromonerit).....	40
1.2. Liqeni akullnajor i Gramozit	42
1.3. Burimet e Devollit	43
1.4. Burimi i Osumit.....	45
1.5. Liqeni i Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël	46
1.6. Liqenet akullnajore të Valamarës	48
1.7. Liqeni i Ohrit dhe burimi i Drilonit	50
1.8. Liqenet akullnajore të Lukovës	53
KAPITULLI II.....	55
UJI DHE TË DHËNAT KIMIKE TË BURIMEVE NATYRORE NË RAJONIN E KORÇËS	55
Hyrje.....	55
2.1. HIDROGRAFIA - KUSHTET HIDROGJEOLOGJIKE TË QARKUT TË	
KORÇËS (UJËRAT NËNTOKËSORE)	59
2.2. METODOLOGJIA	61
2.3. REZULTATE DHE DISKUTIME	69
2.3.1 Burimi i Osumit dhe liqeni i Prespës së Madhe.....	70
2.3.2 Liqeni i Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës.....	76
2.3.3 Liqenet akullnajore të Valamarës.....	81
2.3.4 Burimi i Devollit dhe liqeni i Prespës së Vogël	85
2.3.5 Burimet termale të Sarandaporit (Vromonerit) dhe liqeni akullnajor i	
Gramozit.	90
KAPITULLI III	95

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

VLERAT DHE RISQET SHËNDETËSORE TË BURIMEVE UJORE NË RAJONIN E KORÇËS.....	95
Hyrje	95
3.1 KARAKTERISTIKAT E UJIT TË PIJSHËM	96
3.2 METODOLOGJIA	99
3.3 REZULTATET.....	99
3.3.1 <i>Burimet termale të Sarandoporit dhe liqeni akullnajor i Gramozit</i>	<i>99</i>
3.3.2 <i>Burimi i Devollit dhe liqeni i Prespës së Vogël</i>	<i>104</i>
3.3.3 <i>Burimi i Osumit.....</i>	<i>107</i>
3.3.4 <i>Liqenet akullnajore të Valamarës</i>	<i>108</i>
3.3.5 <i>Liqenet akullnajore të Lukovës, liqeni i Ohrit dhe burimet e Drilonit.....</i>	<i>110</i>
3.4 KRIOTERAPIA	112
3.5 VLERAT SHËNDETËSORE TË BIMËVE MJEKËSORE.....	114
3.6 SPORTET E NATYRËS, VLERAT E SHËNDETIT DHE MIRËQËNIES PSIKOLOGJIKE	115
KAPITULLI IV	118
EKOSISTEMI DHE BIODIVERSITETI I BURIMEVE UJORE NË RAJONIN E KORÇËS	118
Hyrje	118
4.1 METODOLOGJIA	119
4.2 REZULTATET.....	121
4.2.1 <i>Ujërat termale të Sarandoporit.....</i>	<i>121</i>
4.2.1.1 <i>Flora dhe mikroflora e ujërave termale të Sarandoporit.....</i>	<i>122</i>
4.2.1.2 <i>Fauna e ujërave termale të Sarandoporit</i>	<i>124</i>
4.2.1.3 <i>Ekosistemet përreth burimeve termale.....</i>	<i>125</i>
4.2.1.4 <i>Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat.....</i>	<i>126</i>
4.2.2 <i>Liqeni akullnajor i Gramozit</i>	<i>127</i>
4.2.2.1 <i>Flora e liqenit të Gramozit</i>	<i>129</i>
4.2.2.2 <i>Ekosistemet karakteristike</i>	<i>131</i>
4.2.2.3 <i>Fauna e liqenit të Gramozit</i>	<i>132</i>
4.2.2.4 <i>Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat.....</i>	<i>134</i>
4.2.3 <i>Burimet e Devollit.....</i>	<i>136</i>
4.2.3.1 <i>Flora e burimit të lumit Devoll.....</i>	<i>138</i>
4.2.3.2 <i>Fauna e burimit të lumit Devoll</i>	<i>142</i>
4.2.3.3 <i>Ekosistemet kryesore</i>	<i>144</i>

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

4.2.3.4	Vlera ekologjike dhe biokorridoret	145
4.2.3.5	Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat	146
4.2.4	<i>Burimi i Osumit</i>	146
4.2.4.1	Flora e burimit të Osumit	147
4.2.4.2	Fauna e burimit të Osumit	150
4.2.4.3	Ekosistemet karakteristike të zonës së burimit	153
4.2.4.4	Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat	153
4.2.5	<i>Liqeni i Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël</i>	155
4.2.5.1	Funksionet ekologjike dhe shërbimet ekosistemike të Prespës së Madhe	157
4.2.5.2	Habitatet dhe biodiversiteti	157
4.2.5.3	Flora – llojet endemike dhe të rrezikuara	159
4.2.5.4	Fauna e liqeneve	160
4.2.5.5	Sfida mjedisore dhe menaxhimi i qëndrueshëm i turizmit	161
4.2.5.6	Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat	162
4.2.6	<i>Liqenet akullnajore të Valamarës</i>	163
4.2.6.1	Flora – llojet endemike dhe të rrezikuara	166
4.2.6.2	Fauna	173
4.2.6.3	Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat	174
4.2.7	<i>Liqeni i Ohrit dhe burimi i Drilonit</i>	176
4.2.7.1	Vlerat natyrore të liqenit të Ohrit	177
4.2.7.2	Burimet e Drilonit: Vlerat mjedisore	181
4.2.7.3	Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat	182
4.2.8	<i>Liqenet akullnajore të Lukovës</i>	184
4.2.8.1	Flora dhe struktura bimore	186
4.2.8.2	Fauna dhe komunitetet biologjike	187
4.2.8.3	Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat	188
KAPITULLI V		190
POTENCIALI TURISTIK I BURIMEVE UJORE NË RAJONIN E KORÇËS		190
Hyrje		190
5.1	VLERËSIMI TURISTIK I BURIMEVE UJORE	197
5.1.1	Burimet e Sarandaporos (Vromonerit)	199
5.1.2	Liqeni i Gramozit	203
5.1.3	Burimet e Devollit	208
5.1.4	Burimet e Osumit	215

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

5.1.5	Liqenet e Prespës	224
5.1.6	Liqenet e Valamarës	233
5.1.7	Liqeni i Ohrit dhe burimet e Drilonit	241
5.1.8	Liqenet e Lukovës.....	250
KAPITULLI VI		257
KORNIZA MENAXHERIALE E BURIMEVE UJORE NË QARKUN E KORÇËS: ANALIZË E KUADRIT LIGJOR, POLITIKAVE KOMBËTARE, RAJONALE E VENDORE DHE SFIDAT E IMPLEMENTIMIT TË TYRE NË KUADËR TË JURISPRUDENCËS EKOLOGJIKE		257
	Hyrje	257
6.1	METODOLOGJIA	259
6.2	MBI LEGJISLACIONIN PËR MENAXHIMIN E BURIMEVE UJORE NË SHQIPËRI	260
6.2.1	<i>Vlerësimi i zbatueshmërisë së ligjit nr. 29/2024 “Për burimet ujore” në kontekstin e planeve vendore të veprimit dhe politikave rajonale për menaxhimin e ujërave nga bashkitë relevante në Qarkun e Korçës</i>	<i>272</i>
6.3	PERCEPTIMI I KOMUNITETIT MBI NJOHJEN, INFORMIMIN DHE IMPELEMENTIMIN E LEGJISLACIONIT E POLITIKAVE NGA QEVERISJA NË NIVEL VENDOR (STUDIMI NË TERREN).....	282
6.3.1	<i>Burimi i Osumit: Aspekte rregullatore ligjore - Qeverisja vendore dhe komuniteti</i>	<i>284</i>
6.3.2	<i>Liqeni i Prespës së Madhe: Aspekte rregullatore ligjore-qeverisja vendore dhe komuniteti.....</i>	<i>288</i>
6.3.3	<i>Liqenet akullnajore të Lukovës, burimi i Drilonit dhe liqeni i Ohrit në Bashkinë Pogradec</i>	<i>291</i>
6.3.4	<i>Burimi i Devollit dhe Liqeni i Prespës së Vogël: Aspektet rregullatore ligjore - Qeverisja vendore - Komuniteti.....</i>	<i>300</i>
6.3.5	<i>Liqenet akullnajore të Valamarës: Aspektet rregullatore ligjore- Qeverisja vendore - Komuniteti</i>	<i>309</i>
6.3.6	<i>Burimet termale të Vromonerit dhe Liqeni akullnajor i Gramozit: Aspektet rregullatore ligjore - Qeverisja vendore - Komuniteti.....</i>	<i>313</i>
KAPITULLI VII.....		321
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS NË KONTEKSTIN E POLITIKAVE MJEDISORE NDËRKOMBËTARE		321
	Hyrje	321
7.1	RËNDËSIA E MJEDISIT DHE DIMENSIONET ETIKO-POLITIKE NË SHOQËRITË BASHKËKOHORE.....	323
7.2	MJEDISI DHE BURIMET UJORE NË DOKUMENTET NDËRKOMBËTARE.....	325
7.2.1	<i>Uji dhe mjedisi në marrëveshjet ndërkombëtare</i>	<i>326</i>

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

7.2.2	<i>Konferencat mbi zhvillimin e qëndrueshëm</i>	326
7.2.3	<i>Samitet rreth ndryshimeve klimatike</i>	330
7.2.4	<i>Legjislacioni i Bashkimit Evropian dhe politikat mjedisore</i>	331
7.2.5	<i>Burimet ujore dhe Bashkimi Evropian</i>	332
7.3	SHQIPËRIA DHE POLITIKAT MJEDISORE NË KONTEKSTIN E INTEGRIMIT EVROPIAN	333
7.3.1	<i>Shqipëria në menaxhimin e burimeve ujore ndërkufitare</i>	334
7.3.2	<i>Shqipëria dhe Greqia, në menaxhimin e burimeve ujore</i>	334
7.3.3	<i>Shqipëria dhe Maqedonia e Veriut, në menaxhimin e burimeve ujore</i>	339
7.4	PROBLEME DHE SFIDA NË POLITIKAT E BURIMEVE UJORE NDËRKUFITARE.....	343
	PËRFUNDIME DHE REKOMANDIME	346
	REFERENCA	367
	<i>Shtojca – Pyetësori.....</i>	390

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Lista e fotove

Foto 1. Pamje nga puna në laboratorin e Departamentit të Biologji - Kimisë	29
Foto 2. Pamje nga ekspedita në burimet termale të Sarandoporit (Vromonerit)	30
Foto 3. Pamje nga ekspedita në liqenin akullnajor të Gramozit	30
Foto 4. Pamje nga ekspedita në liqenet akullnajor e të Valamarës	31
Foto 5. Pamje nga ekspedita në liqenet akullnajore të Lukovës.....	32
Foto 6. Pamje nga ekspedita në liqenin e Ohrit dhe burimet e Drilonit	32
Foto 7. Pamje nga ekspedita në burimin e Osumit	33
Foto 8. Pamje nga ekspedita në liqenin e Prespës së Madhe dhe të Vogël	33
Foto 9. Pamje nga ekspedita në burimin e Devollit.....	34
Foto 10. Pamje nga burimet e Sarandoporit (Vromonerit)	40
Foto 11. Liqeni Neuron (Foto ekspedita e studiuesve çekë)	41
Foto 12. Pamje nga liqeni akullnajor i Gramozit, foto ekspedita	42
Foto 13. (1)Burimi i Devollit Nikolicë, (2) Ujëvara 'Vala e Madhe' Sinicë, foto ekspedita	44
Foto 14. Pamje nga burim i Osumit, Qafa e Bredhit, Vithkuq, foto Korça Alpin	45
Foto 15. Liqeni i Prespës së Madhe, pamje nga Pllaja e Pusit 2288 m, Mali i Thatë, foto Korça Alpin	46
Foto 16. Pamje nga liqeni Prespës së Vogël, foto Korça Alpin	48
Foto 17. Pamje nga liqenet akullnajore të Valamarës, foto Korça Alpin	49
Foto 18. (1) Liqeni i Ohrit dhe (2) burimi i Drilonit, foto ekspedita	52
Foto 19. (1) Liqeni i Madh dhe (2) Liqeni i Vogël i Lukovës, foto ekspedita	54
Foto 20. Pamje nga përcaktimi i fortësisë së ujërave	63
Foto 21. Pamje nga përcaktimi cilësor i pranisë së amoniakut në ujëra	64
Foto 22. Pamje gjatë procesit të matjes me spektrofotometër të nitriteve në ujë	66
Foto 23. Pamje gjatë procesit të matjes të nitriteve në ujë me reaktivin Griss	68
Foto 24. Pamje nga marrja e mostrave në liqenin e Prespës së Madhe	71
Foto 25. Pamje nga marrja e mostrave në burimin e Osumit	71
Foto 26. Pamje nga analizimi i pH	75
Foto 27. Pamje nga marrja e mostrave në liqenet akullnajore të Lukovës	77
Foto 28. Pamje nga marrja e mostrave në burimet e Drilonit dhe liqenin e Ohrit	77
Foto 29. Pamje nga marrja e mostrave në liqenet akullnajore të Valamarës	81
Foto 30. Pamje nga marrja e mostrave në liqenin e Prespës së Vogël	86
Foto 31. Pamje nga marrja e mostrave në burimin e Devollit	86
Foto 32. Pamje gjatë marrjes së mostrave në liqenin akullnajor të Gramozit	90
Foto 33. Pamje nga marrja e mostrave në burimet e Sarandoporit (Vromonerit).....	91
Foto 34. Pamje e burimeve termale të Sarandoporit, foto ekspedita	103
Foto 35. (1) Marrja e mostrave në Devoll, Arrëz, (2) në liqenin e Vogël të Prespës, foto ekspedita	105
Foto 36. Ndotje në burimet e Drilonit	111
Foto 37. Pamje nga ndotja e liqenit të vogël të Lukovës.....	111
Foto 38. Krioterapia, liqeni akullnajor i Gramozit, foto Korça Alpin	114
Foto 39. (1) Vicia cracca L. (2) Dittrichia viscosa (L.) Greuter (3) Sternbergia lutea (L.) Ker-Gawl. ex Spreng. Sternbergia lutea subsp. lutea, foto ekspedita	123
Foto 40. (1) Akrepi Euscorpius sulfur, ekspedita, (2) Shoqata e Spelologjisë Shqiptare (Kledjan Brahja), liqeni nëntokësor Neuron (Sarandoporo)	124
Foto 41. Kolonia e merimangave në liqenin nëntokësor Neuron (burimi media) Lead Authors: István Urák (Sapientia Hungarian University of Transylvania and Blerina Vrenozi, University of Tirana. (Tegenaria domestica dhe Prinerigone vagans).....	125

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Foto 42. Salamandra infraimmaculata, Shoqata e Spelologjisë Shqiptare (Kledjan Brahja), liqeni nëntorkësor Neuron (Sarandoporo)	125
Foto 43. Eksositemi pranë burimeve të Sarandoporit, foto ekspedita	125
Foto 44. (1) Kullota alpine dhe Ranunculus acris L., (2) Manushaqja e dukagjinit (Viola dukadjinica W. Becker & Košanin), Gramoz, foto Korça Alpin	129
Foto 45. Geranium subcaulescens L'Hér. Ex DC., Gramoz, foto Korça Alpin	130
Foto 46. Shafrani (Crocus scardicus Košanin), Mali i Gramozit, foto Korça Alpin	130
Foto 47. Morina persica L., Gramoz, foto ekspedita	130
Foto 48. Kullota alpine, Gramoz, foto Korça Alpin	131
Foto 49. Leucanthemum vulgare Lam., Gramoz, foto Korça Alpin	131
Foto 50. Triturus macedonicus, liqeni akullnajor i Gramozit, foto ekspedita	133
Foto 51. Zooplanktoni Chirocephalus sp., nga liqeni i Gramozit. (Shehu, M., Serravalle, F., Alfonso, G., Moscatello, S., & Belmonte, G. The Alpine Lake Gjistova Mount Gramos, Albania–Greece border: Biodiversity of an Isolated Microcosm.)	133
Foto 52. Rana temporaria, liqeni akullnajor i Gramozit, foto ekspedita	134
Foto 53. Ekosistemi te burimi i Devollit, foto ekspedita	136
Foto 54. Pylli mbi burimin e Devollit, foto Korça Alpin	139
Foto 55. Pyje përgjatë rredhjes së sipërme të Devollit, foto ekspedita	139
Foto 56. (1) Dobërgora, Arrëz, dushqe (Quercus.sp), (2) Koria e Shën Pjetrit, pyll ah (Fagus sylvatica L.), Dardhë, foto Korça Alpin	140
Foto 57. Pyje në lartësitë e burimit të Devollit, foto Korça Alpin	141
Foto 58. Lëndinë, pyje pishë e zezë dhe ah (Pinus nigra J.F.Arnold dhe Fagus sylvatica L.), burimi i Devollit, Badarosha, foto Korça Alpin	141
Foto 59. (1) Kullota alpine Badaroshë, (2) Shafrani, (Crocus scardicus Košanin), Badaroshë, foto Korça Alpin	141
Foto 60. Alburnoides fangfangae sp nov (Bogutskaya, N.G., Zupančič, P., & Naseka, A. M.)	143
Foto 61. Alburnoides devolli sp. Nov (Bogutskaya, N.G., Zupančič, P., & Naseka, A.M.)	143
Foto 62. Alburnoides ohridanus ; B – Alburnoides ohridanus ; C – Alburnoides fangfangae (Bogutskaya, N.G., Zupančič, P., & Naseka, A.M.)	143
Foto 63. Ekosistemi përgjatë rrjedhës së sipërme të Osumit, foto ekspedita	149
Foto 64. Ekosistemi përgjatë rrjedhës së sipërme të Osumit, foto Korça Alpin	150
Foto 65. Ligatina dhe kallamishtet (Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.) e Prespës së Vogël, foto Korça Alpin	156
Foto 66. Hippocrepis emeris (L.) Lassen, Prespë e Vogël, foto Korça Alpin	156
Foto 67. Venja (Juniperus excelsa M.Bieb.), Prespë e Madhe, foto Korça Alpin	156
Foto 68. Lulekuqe, (Papaver rhoeas L.), Prespë e Madhe, foto Korça Alpin	158
Foto 69. (1) Bubureci (brumbulli i trëndafilut - Cetonia aurata) dhe trëndafil i egër- (Rosa canina L.), (2) Liliium candidum L., Prespa e Madhe, foto Korça Alpin	159
Foto 70. Pyjet e ahut (Fagus sylvatica L.) dhe kullotat alpine Mali i Thatë, Prespë e Madhe, foto Korça Alpin	159
Foto 71. Pyjet e Valamarës, foto Korça Alpin	166
Foto 72. Rrobulli (Pinus heldreichii H.Christ, 1863), foto Korça Alpin	167
Foto 73. (1) Gentiana Verna, (2) Armeria canescens (Host) Boiss. (3) Gentiana verna L., foto ekspedita	169
Foto 74. Foto e species Festucopsis serpentina	169
Foto 75. Foto e species Dichoropetalum stridii	169
Foto 76. Foto e species Luleshurdha pindike	170
Foto 77. Foto e species Epilobium alsinifolium	170

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Foto 78. Foto e species Zambaku Shqiptar (<i>Lilium albanicum</i> Griseb.): I. Thanas	171
Foto 79. Foto e species Lulja e poetit (<i>Narcissus poeticus</i> L.), E. Kalemaj	171
Foto 80. Lule të livadhit malor Valamara, foto Korça Alpin	171
Foto 81. <i>Geranium sanguineum</i> L., foto Korça Alpin	171
Foto 82. (1) <i>Fragaria vesca</i> L. / (2) <i>Soldanella alpina</i> L., foto Korça Alpin	172
Foto 83. (1) <i>Viola dukadjinica</i> W.Becker & Košanin , (2) <i>Primula veris</i> L., foto Korça Alpin	172
Foto 84. (1) <i>Soldanella alpina</i> L., (2) <i>Viola dukadjinica</i> W. Becker & Košanin, foto Korça Alpin	172
Foto 85. (1) <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>cordigera</i> (Fr.) H.Sund., (2) <i>Gentiana verna</i> L., foto Korça Alpin	173
Foto 86. (1) <i>Iberis sempervirens</i> L., (2) <i>Crocus chrysanthus</i> (Herb.) Herb.,(3) <i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten. & Sangiov, foto Korça Alpin	173
Foto 87. Foto e Rrëqebullit të Ballkanik (<i>Lynx balcanicus</i> Miric, 1978), realizuar nga AdZM Korçë 18.08.2020.....	174
Foto 88. Amfib në një nga liqenet e Valamarës, foto ekspedita.....	174
Foto 89. Xinxife, trëndafil i egër (<i>Rosa canina</i> L., 1753), foto ekspedita	175
Foto 90. Liqeni i Ohrit, <i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766) - Pulëbardha kokëzezë dhe <i>Larus michahellis</i> (Naumann, 1840) pulëbardha këmbëverdhë, foto ekspedita	178
Foto 91. Fauna e shelgut (<i>Salix</i>) e shoqëruar me bimësi ujore dhe livadhore, Driloni, foto ekspedita	181
Foto 92. Flora, rrap (<i>Platanus orientalis</i>), Driloni, foto ekspedita	182
Foto 93. Pyjet e dushkut, ahut dhe bimësia në liqenet e Lukovës, foto Korça Alpin	184
Foto 94. Ah dhe pishë përreth liqeneve akullnajore të Lukovës, foto ekspedita	185
Foto 95. Kërpudhë në Liqenet akullnajore të Lukovës, foto ekspedita	186
Foto 96. Lule livadhore dhe bimësi barishtore, Liqenet e Lukovës, foto Korça Alpin	186
Foto 97. Ahu përreth Liqenit të Vogël të Lukovës, foto Korça Alpin	187
Foto 98. <i>Bufotes viridis</i> (Bretkosë e gjelbër), Liqeni i Madh i Lukovës, foto ekspedita.....	187
Foto 99. Pamje të vizitorëve në burimet termale të Sarandoporit (Korça Alpin)	199
Foto 100. Peizazh i kanionit krijuar nga rrjedha e lumit Sarandoporo, foto ekspedita.....	200
Foto 101. Këmbët e urës së dikurshme, foto ekspedita	202
Foto 102. Pamje nga rrënojat e ish-spitalit të burimeve termale të Sarandoporos, foto ekspedita	203
Foto 103. Pamje e tabelës informuese e ADZM-së, burimet termale të Sarandoporit, foto ekspedita	203
Foto 104. Alpinistë në Çuka e Peçit 2523 m, Mali i Gramozit, foto Korça Alpin	204
Foto 105. Liqeni akullnajor i Gramozit, foto Korça Alpin.....	204
Foto 106. Alpinist në liqenin akullnajor të Gramozit, foto Korça Alpin	204
Foto 108. Kamping në malin e Gramozit, foto Korça Alpin	205
Foto 107. Ecje alpine në malin e Gramozit, foto Korça Alpin	205
Foto 109. Pamje nga liqeni i Gramozit, foto ekspedita	205
Foto 110. Shteg ekoturistik i markuar në liqenin akullnajor të Gramozit në pjesën e Republikës së Greqisë. Shtegu lidh liqenin me majën më të lartë të Gramozit, Çuka e Peçi 2523 m, foto nga ekspedita	207
Foto 111. Burimi i Devollit dhe vizitorë, foto Korça Alpin	208
Foto 112. Tabelë informuese për shtigje ekoturistike, Nikolicë, foto Korça Alpin.....	208
Foto 113. Ecje dimërore në natyrë, Nikolicë, foto Korça Alpin.....	209
Foto 114. Ngjitje alpine në Badaroshë 2,042 m, foto Korça Alpin	210

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Foto 115. Ecje në natyrë përgjatë rrjedhës së sipërme të lumit Devoll: Nikolicë – Arrëz – Dardhë, foto Korça Alpin	211
Foto 116. Arrëza dhe vizitorë në dushkajën e Dobërgorës, foto Korça Alpin	212
Foto 117. Njësi akomodimi, Sinicë, foto Korça Alpin	212
Foto 118. Sinica, foto Korça Alpin	213
Foto 119. Infrastruktura turistike, ujëvara ‘Vala e Madhe’, Sinicë, foto Korça Alpin	213
Foto 120. Kanioni i Qafës së Bredhit përgjatë rrjedhës së sipërme të Osumit, foto Korça Alpin	215
Foto 121. Ecje në natyrë, shtegu ‘Udha e Shkronjave’, foto Korça Alpin	216
Foto 123. Vizitorë të burimi i Osumit, Qafa e Bredhit, foto Korça Alpin	217
Foto 122. Kanioni i përroit të Qyqes (Tërbimit), foto Korça Alpin	217
Foto 124. Kamping në Vithkuq, Makërz, foto Korça Alpin	218
Foto 125. Kisha e Shën Mëhillit, foto nga ekspedita	218
Foto 126. Trashëgimia kulturore dhe historike e Vithkuqit (Manastiri i Shën Pjetrit dhe Pavlit), foto nga ekspedita	219
Foto 127. Kisha Shën Ilia, Vithkuq, foto Korça Alpin	219
Foto 128. Kisha e Shën Mërisë, Vithkuq, foto Korça Alpin	219
Foto 129. Sokak karakteristik i Vithkuqit, foto Korça Alpin	220
Foto 130. Infrastruktura e shtegut ekoturistik ‘Udha e Shkronjave’, Vithkuq – Voskopojë, foto ekspedita	223
Foto 131. (1) Shpella e Trenit (2) Gurët e Mumjes, Prespë e Vogël, foto ekspedita	226
Foto 132. Kalaja e Trajanit dhe qeramikë e sinjalistikë ekoturistike, Prespa e Vogël, foto Korça Alpin	226
Foto 133. (1) Kostumi tradicional i Prespës dhe (2) Shtëpia muze e S. Spases, Gollomboç, foto Korça Alpin	227
Foto 134. Ecje buzë liqenit, Prespa e Madhe, Tuminec, foto Korça Alpin	228
Foto 135. Kisha eremite, Shën Mëria Tuminec, foto Korça Alpin	228
Foto 136. Peizazh Prespa e Vogël, shtegu “Small Prespa Trail”, foto Korça Alpin	228
Foto 137. Studentë të Universitetit ‘Fan S. Noli’ nga maja e Ivanit 1768 m dhe me pamje nga Liqeni i Prespës së Madhe, foto E. Kalemaj	228
Foto 138. Ecje alpine, Mali i Thatë, Goricë e Madhe, Prespë e Madhe, foto Korça Alpin	229
Foto 139. Sinjalistikë për shtigjet ekoturistike, shtegu ‘Gjon Zaveri’ Gollomboç – Pustec, Prespë e Madhe, foto Korça Alpin	229
Foto 140. Ishulli i Maligradit, shëtitje me varkë dhe pamje e vizitorëve nga Kisha e Shën Mërisë, foto Korça Alpin	230
Foto 141. Kajak në Prespë, Gollomboç, foto Korça Alpin	230
Foto 142. Plazh në Zaroshkë, Prespë e Madhe, foto Korça Alpin	230
Foto 143. Kamping, Zaroshkë, Prespë e Madhe, foto Korça Alpin	231
Foto 144. Studentë të universitetit ‘Fan S. Noli’ në aktivitete didaktike, Prespë e Vogël, foto Korça Alpin	231
Foto 145. Peizazh nga liqenet e Valamarës, foto Korça Alpin	233
Foto 146. Ecje alpine Valamarë, foto ekspedita	234
Foto 147. Burimi i Shkumbinit nga maja e Valamarës, foto Korça Alpin	235
Foto 148. Alpinist në liqenet akullnajore të Valamarës, foto Korça Alpin	235
Foto 149. Alpinist në ngjitje dimërore të Valamarës, foto Korça Alpin	236
Foto 150. Peizazh i liqeneve të ngrira, Valamarë, foto Korça Alpin	236
Foto 151. Strelca, foto Korça Alpin	237
Foto 152. Biznes në shërbim të turizmit, Strelcë, foto Korça Alpin	240
Foto 153. Lini dhe pamje nga zbulimi i palafiteve (foto Bashkia Pogradec)	242

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Foto 154. Varret monumentale Ilire të Selcës, foto Korça Alpin	243
Foto 155. Ura e Golikut, Korça Alpin	243
Foto 156. Mozaiku i Linit (Bashkia Pogradec)	244
Foto 157. Guri i Kamjes, foto Korça Alpin	245
Foto 158. Kanioni i Llëngës, foto Korça Alpin	246
Foto 159. Afresk i kishës së Shën Marenës, Llëngë Pogradec, foto Korça Alpin	246
Foto 160. Peizazhe nga Driloni, foto ekspedita	247
Foto 161. Qendra e vizitorëve Drilon, foto ekspedita	248
Foto 162. Shpella e Ariut, Bishnicë Pogradec (Foto G. Bego, ADZM Korçë)	251
Foto 163. Alpinist përgjatë shtegut Bishnicë – liqenet e Lukovës, foto Korça Alpin	252
Foto 164. Kamping dhe festë tradicionale e zonës së Mokrës pranë urës së Golikut, foto Korça Alpin	252
Foto 165. Bizneset e para dhe mundësi për aktivitete në natyrë, foto ekspedita	253
Foto 166. Peizazh i Liqenit të Madh të Lukovës në shi, foto Korça Alpin	253
Foto 167. Muri i Bullgarit, liqeni i Madh të Lukovës, foto ekspedita	254
Foto 168. Sinjalistikë e shtegut ekoturistik Bishnicë – Liqenet e Lukovës, foto ekspedita dhe Korça Alpin	255
Foto 169. Pamje e rrjedhës së sipërme të Osumit, Vithkuq, ndikimi human në të (hidrocentrali), foto ekspedita	287
Foto 170. Pamje nga tkurrja e liqenit të Prespës së Madhe, foto Korça Alpin	290
Foto 171. Pamje nga ndikimi antropogjen dhe ndotja e liqenit të Vogël të Lukovës, foto ekspedita	294
Foto 172. Ndikimi antropogjen i Burimeve të Drilonit, Gurras, foto ekspedita	300
Foto 173. Pamje nga ndërhyrja dhe ndikimi antropogjen shumë pranë Burimit të Devollit	305
Foto 174. (1) Burimi i Devollit, Nikolicë / (2) Vazhdimi i Devollit pas burimit/ (3) Rrjedha e sipërme e Devollit, Nikolicë/ (4) Devolli në fshatin Arrëz/ (5) Devolli i ndotur në fshatin Miras, foto ekspedita	306
Foto 175. Habitati përreth Liqenit të Prespës së Vogël dhe djegia masive e kallamishteve, foto ekspedita	308
Foto 176. Pamje nga ndikimi antropogjen në liqenet akullnajore të Valamarës, foto ekspedita	313
Foto 177. Pamje nga gjendja e Burimeve të Sarandoporit	316
Foto 178. Pamje nga përdorimi blegtoral i liqenit akullnajor të Gramozit, foto ekspedita	320
Foto 179. Pamje e Sarandoporit në kufirin midis Republikës së Greqisë dhe Republikës së Shqipërisë, foto ekspedita	335
Foto 180. Prespa e Vogël dhe kufiri me Republikën e Greqisë, foto Korça Alpin	336
Foto 181. Prespa e Madhe mes tre shteteve, foto Korça Alpin	337
Foto 182. Liqeni akullnajor i Gramozit në vijën kufitare, foto Korça Alpin	338
Foto 183. Liqeni i Ohrit pranë pikës kufitare të Tushemishtit, foto nga ekspedita	341
Foto 184. Vija kufitare në Prespën e Madhe me Republikën e Maqedonisë së Veriut, foto Korça Alpin	342

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Lista e hartave

Harta 1. Shpërndarja gjeografike e burimeve të marra në studim në qarkun e Korçës. Burimi: Arc GIS 10.1	39
Harta 2. Burimet termale të Sarandaporo, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000.....	41
Harta 3. Pozicioni gjeografik i liqenit të malit Gramoz, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000.....	43
Harta 4. Burimet ujore në burimet ujore të lumit të Devollit, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000.....	44
Harta 5. Burime ujore në rrjedhën e sipërme të lumit Osum, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000.....	45
Harta 6. Pozicioni gjeografik i territorit të marrjes së kampioneve të ujit në liqenin e Prespës së Madhe, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000	47
Harta 7. Pozicioni gjeografik i burimeve ujore ku është marrë kampioni i ujit për pellgun ujëmbledhës të Liqenit të Prespës së Vogël, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000.....	47
Harta 8. Shpërndarja gjeografike e liqeneve të malit të Valamarës, ku janë marrë kampione uji, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000.....	50
Harta 9. Pozicioni gjeografik i burimeve ujore ku është marrë kampioni i ujit, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000	52
Harta 10. Kampionët e ujit në liqenet e Lukovës dhe kroin e Fahries, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000	53

Lista e figurave

Figura 1. Tipet e ndryshme të akuiferëve në Qarkun e Korçës.....	60
Figura 2. Prerje gjeologjike hipotetike tërthore e pellgut të Korçës (Alia Sh., 2012).....	61

Lista e tabelave

Tabela 1. Lidhja midis gradës franceze dhe njësive të tjera që përdoren për të shprehur fortësinë e përgjithshme ISO 6059:1984 (E)	63
Tabela 2. Lakorja e standardeve të ujit në poça të parapërgatitur me % të njohura të nitriteve.....	69
Tabela 3. Tabela na jep rezultatet gjatë analizimit të fortësisë së këtyre mostrave në burimin e Osumit dhe liqenin e Prespës së Madhe	70
Tabela 4. Tabela e përmbajtjes së amoniakut, klorureve dhe nitriteve në burimin e Osumit dhe liqenin e Prespës së Madhe	74
Tabela 5. Tabela jep rezultatet e marra gjatë analizimit të fortësisë së këtyre mostrave në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës	76
Tabela 6. Tabela e përmbajtjes së amoniakut, klorureve dhe nitriteve në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës	79
Tabela 7. Tabela jep rezultatet e marra gjatë analizimit të fortësisë në liqenet akullnajore të Valamarës	82
Tabela 8. Tabela e përmbajtjes së amoniakut, klorureve dhe nitriteve në liqenet akullnajore të Valamarës	84
Tabela 9. Tabela jep rezultatet e marra gjatë analizimit të fortësisë së këtyre mostrave në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël	86

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Tabela 10. Tabela e përmbajtjes së amoniakut, klorureve dhe nitriteve në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël	88
Tabela 11. Tabela jep rezultatet gjatë analizimit të fortësisë së këtyre mostrave në burimet termale të Sarandoporit dhe liqenin akullnajor të Gramozit	90
Tabela 12. Tabela e përmbajtjes së amoniakut, klorureve dhe nitriteve në burimet termale të Sarandoporit dhe liqenin akullnajor të Gramozit	93
Tabela 13. Ndarja e ujërave sipas shkallës së fortësisë (Frasheri M.,1989).....	96
Tabela 14. Standardet e treguesve fiziko-kimikë (STASH 3904:1997: standardi shqiptar) 97	
Tabela 15. Paraqitja e të dhënave nga pyetësi për komunitetin mbi sigurinë shëndetësore në përdorimin e burimeve ujore.....	108
Tabela 16. Liqenet akullnajore të Lukovës, ngarkesa mikrobiale.....	110
Tabela 17. Bimët endemike të florës së zonës së burimit të Devollit	138
Tabela 18. Karakteristikat fizike të liqenit të Ohrit (Suplementi i Trashëgimisë Botërore i Planit të Menaxhimit për Peizazhin e Mbrojtur të Pogradecit Gusht 2017 / Vlerat natyrore 2.1.2).....	178
Tabela 19. Përmbledhje e statusit të ruajtjes së llojeve në rajonin e Ohrit.....	180
Tabela 20. Biodiversiteti dhe endemizmi i liqenit të Ohrit (Suplementi i Trashëgimisë Botërore i Planit të Menaxhimit për Peizazhin e Mbrojtur të Pogradecit Gusht 2017 / Vlerat natyrore 2.1.2)	181
Tabela 21. Rëndësia e kriterëve të përdorura për vlerësimin e potencialit turistik të burimeve ujore të Rajonit të Korçës. Burimi: Bazuar në vlerësimin e Vujicic M., et al. 2011. Brihla H. 2016).....	192
Tabela 22. Kriteret, indikatorët dhe parametrat e përdorur për vlerësimin sasior të potencialit turistik të burimeve ujore të Rajonit të Korçës.	196
Tabela 23. Vlerësimi i potencialit turistik të burimeve ujore në rajonin e Korçës.....	198
Tabela 24. Vlerësimi sasior i potencialit turistik të burimeve ujore në rajonin e Korçës.	352

Lista e grafikëve

Grafiku 1. Grafiku i niveleve të fortësisë së përkohshme e të përgjithshme për mostrat në burimin e Osumit dhe liqenin e Prespës së Madhe	72
Grafiku 2. Grafiku i niveleve të fortësisë kalcike dhe fortësisë magnezike për mostrat në burimin e Osumit dhe liqenin e Prespës së Madhe	72
Grafiku 3. Grafiku i niveleve të sasisë së kalciumit në mg/L për mostrat në burimin e Osumit dhe liqenin e Prespës së Madhe	73
Grafiku 4. Grafiku i analizimit të pH në burimin e Osumit dhe liqenin e Prespës së Madhe	74
Grafiku 5. Grafiku i niveleve të fortësisë së përkohshme e të përgjithshme në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës	78
Grafiku 6. Grafiku i niveleve të fortësisë kalcike dhe fortësisë magnezike në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës	78
Grafiku 7. Grafiku i niveleve të sasisë së kalciumit në mg/L në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës.....	79
Grafiku 8. Grafiku i analizimit të pH në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës.....	80
Grafiku 9. Grafiku i niveleve të fortësisë së përkohshme e të përgjithshme në liqenet akullnajore të Valamarës	82
Grafiku 10. Grafiku i niveleve të fortësisë kalcike & fortësisë magnezike në liqenet akullnajore të Valamarës	83

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Grafiku 11. Grafiku i niveleve të sasisë së kalciumit në mg/L në liqenet akullnajore të Valamarës	83
Grafiku 12. Grafiku i analizimit të pH në liqenet akullnajore të Valamarës	84
Grafiku 13. Grafiku i niveleve të fortësisë së përkohshme e të përgjithshme në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël	87
Grafiku 14. Grafiku i niveleve të fortësisë kalcike & fortësisë magnezike në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël	87
Grafiku 15. Grafiku i niveleve të sasisë së kalciumit në mg/L në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël	88
Grafiku 16. Grafiku i analizimit të pH në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël	89
Grafiku 17. Grafiku i niveleve të fortësisë së përkohshme e të përgjithshme në burimet termale të Sarandoporit dhe liqenin akullnajor të Gramozit	91
Grafiku 18. Grafiku i niveleve të fortësisë kalcike & fortësisë magnezike në burimet termale të Sarandoporit dhe liqenin akullnajor të Gramozit	92
Grafiku 19. Grafiku i niveleve të sasisë së kalciumit në mg/L në burimet termale të Sarandoporit dhe liqenin akullnajor të Gramozit	92
Grafiku 20. Grafiku i analizimit të pH në burimet termale të Sarandoporit dhe liqenin akullnajor të Gramozit	94
Grafiku 21. Paraqitja grafike e të dhënave nga pyetësorët e komunitetit për vlerat shëndetësore në burimet termale të Sarandoporit	103
Grafiku 22. Liqeni i Gramozit (ngarkesa mikrobiale)	104
Grafiku 23. Paraqitja e të dhënave nga pyetësori për komunitetin mbi sigurinë shëndetësore në përdorimin e burimeve ujore për liqenet e Valamarës	109
Grafiku 24. Liqenet e Valamarës, ngarkesa mikrobiale, rezultatet e numërimit	109
Grafiku 25. Liqenet akullnajore të Lukovës, ngarkesa mikrobiale	111
Grafiku 26. Liqenet akullnajore të Lukovës, ngarkesa mikrobiale	111
Grafiku 27. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth florës për malin e Gramozit.	135
Grafiku 28. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth faunës për malin e Gramozit	135
Grafiku 29. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth faunës për burimin e Osumit	154
Grafiku 30. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth bimëve medicinale për burimin e Osumit	154
Grafiku 31. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth njohjes së florës dhe faunës për liqenet akullnajore të Valamarës	174
Grafiku 32. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth florës dhe bimëve medicinale për liqenet akullnajore të Valamarës	175
Grafiku 33. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti mbi faunën për liqenet akullnajore të Valamarës	176
Grafiku 34. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth specieve endemike për liqenin e Ohrit	183
Grafiku 35. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth bimëve medicinale për liqenin e Ohrit	183
Grafiku 36. Frekuanca e vizitave nga komuniteti në burimet termale të Sarandoporit	201
Grafiku 37. Vlerësimi i komunitetit për vlerën estetike dhe turistike të burimeve termale të Sarandoporit	201

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Grafiku 38. Opinioni i komunitetit mbi potencialin e llojeve të turizmit në burimet termale të Sarandoporit.....	202
Grafiku 39. Paraqitja grafike e dendësisë së vizitueshmërisë nga ana e banorëve në liqenin akullnajor të Gramozit	206
Grafiku 40. Paraqitja grafike e llojit të turizmit të rekomanduar nga komuniteti për në liqenin akullnajor të Gramozit	207
Grafiku 41. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi vizitueshmërinë e burimit të Devollit	214
Grafiku 42. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në burimin e Devollit.....	214
Grafiku 43. Paraqitja grafike e njohjes dhe vizitueshmërisë së komunitetit në burimin e Osumit	221
Grafiku 44. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi vizitueshmërinë nga turistët e burimit të Osumit	222
Grafiku 45. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në burimin e Osumit	222
Grafiku 46. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në Prespë	232
Grafiku 47. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në Valamarë.....	239
Grafiku 48. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi dendësinë e vizitorëve në liqenet e Valamarës.	240
Grafiku 49. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në liqenin e Ohrit dhe burimet e Drilonit	250
Grafiku 50. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi dendësinë e vizitorëve në liqenet e Lukovës.....	255
Grafiku 51. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në liqenet akullnajore të Lukovës.....	256
Grafiku 52. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin e burimit të Osumit	285
Grafiku 53. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e burimeve të Osumit	286
Grafiku 54. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike	286
Grafiku 55. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e liqenit të Prespës së Madhe	289
Grafiku 56. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në liqenin e Prespës së Madhe	290
Grafiku 57. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin e liqeneve akullnajore të Lukovës.....	292
Grafiku 58. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e liqeneve akullnajore të Lukovës.....	293
Grafiku 59. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në liqenet akullnajore të Lukovës	294
Grafiku 60. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin e Liqenit të Ohrit dhe Burimeve të Drilonit	298
Grafiku 61. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e Burimeve të Drilonit dhe Liqenit të Ohrit	299

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Grafiku 62. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në Burimin e Drilonit dhe Liqenin e Ohrit.....	299
Grafiku 63. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin në Burimin e Devollit, Arrëz - Sinicë.....	303
Grafiku 64. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e burimeve të Devollit.....	304
Grafiku 65. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në burimet e Devollit	305
Grafiku 66. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin në Liqenin e Prespës së Vogël.....	307
Grafiku 67. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin në liqenet akullnajore të Valamarës	310
Grafiku 68. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e liqeneve akullnajore të Valamarës	311
Grafiku 69. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në liqenet akullnajore të Valamarës	312
Grafiku 70. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin në Burimet e Sarandoporit (Vromonerit)	315
Grafiku 71. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e burimeve të Sarandoporit	315
Grafiku 72. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në Burimet e Sarandoporit	316
Grafiku 73. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin në liqenin akullnajor të Gramozit	318
Grafiku 74. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në liqenin akullnajor të Gramozit.....	319

PARATHËNIE

Midis shumë sfidave, njerëzimi sot po përballet me një krizë ekologjike, e cila në pamje të parë duket si problem mjedisor dhe ekonomik, por në thelb është një krizë morale e humane. Si e tillë, shkencat sociale në përgjithësi dhe filozofia në veçanti e shohin atë si një temë themelore për të ngritur një diskurs, por edhe si përpjekje për të vepruar e ndryshuar gjendjen. Në këtë kontekst, filozofia ndërthuret natyrshëm me ekologjinë.

Pikënisja e kësaj marrëdhënieje është në vitet '70 të shekullit të kaluar. Filozofë të afirmuar po shqetësoheshin për krizën ekologjike, duke e vendosur fokusin jo vetëm si çështje e ekspertëve, por edhe si çështje të opinionit publik dhe autoriteteve politikëbërëse e vendimmarrëse. Mjedisi dhe ekosistemet nuk trajtohen më nga filozofia si çështje metafizike, por gjithnjë e më shumë në një dimension konkret, të lidhur ngushtë me përvojën njerëzore, jetën e komuniteteve dhe strukturat shoqërore.

Filozofitë ekologjike e vunë theksin mbi krizën e jetës sonë në botë. Zgjidhjen ata e shihnin te marrëdhënia e njeriut me natyrën. Brenda sistemit ekonomik, politik e socio-kulturor ku jemi vendosur, shihet një sjellje agresive e njeriut ndaj ekosistemeve. Koncepti i natyrës kuptohet si gjithçka që nuk i detyrohet njerëzimit për ekzistencën e saj. Natyra nuk duhet konsideruar vetëm si materie për t'u përdorur, por si matricë nga e cila varet njerëzimi dhe të gjitha krijesat e tjera të gjalla. Qëllimi është konceptimi i natyrës si një vlerë e pavarur nga interesat njerëzore apo vlerat instrumentale që përmbushin këto nevoja. Shumë mendimtarë kishin njohur vlerën e brendshme të mirëqenies së kafshëve dhe bimëve. Qëndrimi që njeh vlerën e brendshme të mirëqenies së kafshëve, njihet si 'zoocentrizëm'. Teoria normative që njeh qëndrimin moral për të gjitha krijesat e gjalla dhe vlerën e brendshme të tyre, njihet si 'biocentrizëm'. Një tjetër teori njeh vlerën e brendshme të specieve, ekosistemeve ose biosferës, e cila njihet si 'ekocentrizëm'.

Në këtë diskurs ngrihet refleksioni i filozofit norvegjez Arne Naess dhe psikoanalistit francez, post-strukturalist Félix Guattari. Naess bashkoi konceptualisht dy disiplinat; ekologjinë dhe filozofinë, duke krijuar '*ekofilozofinë*' (ecophilosophy) ose shkurt '*ekosofi*' (ecosophy). Ndryshe, ajo u shpreh me togfjalshin '*ekologjia e thellë*'.

Guattari mendon se këndvështrimet tradicionale ambientaliste fshehin kompleksitetin e marrëdhënies midis njerëzve dhe mjedisit, përmes ndarjes dualiste të sistemeve në njerëzore (kulturore) dhe jonjerëzore (natyrore). Ekologjia në kuptimin guattarian është një studim i fenomeneve komplekse, përfshirë subjektivitetin njerëzor, mjedisin dhe marrëdhëniet shoqërore, ku të gjitha këto janë të ndërlidhura ngushtë. Ekofilozofia e Guattarit konceptohet

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

si një rreth që lidh ekologjinë me ekologjinë sociale dhe me ekologjinë mendore.

“Ndërhyrja e tanishme e njeriut në botën jo-njerëzore është e tepruar, dhe situata po përkeqësohet me shpejtësi, prandaj linjat politike duhet të pësojnë ndryshime. Ndryshimi i adresohet strategjive ekonomike, kapaciteteve teknologjike dhe sidomos atyre ideologjike” – shkruan A. Nes (Toriano, 2019, f. 145). Ai kritikon mendësinë e shoqërisë bashkëkohore dhe propozon një vizion të ri ekologjik, si një marrëdhënie e re me botën, një mënyrë tjetër të të vështuarit dhe të konceptualizuarit të vetes me mjedisin. Njëkohësisht këto ide janë thelbësore për të kuptuar sfidat bashkëkohore. Ato na ndihmojnë të mendojmë për një mënyrë tjetër të jetuari në botë.

Një nga shqetësimet kryesore sot është përdorimi pa kriter i burimeve natyrore, sidomos i ujit — elementi jetësor për qëndrueshmërinë dhe zhvillimin e ekosistemeve. Nevoja për një qasje të re ndaj ujit si resurs strategjik, dhe jo thjesht si mall i konsumueshëm, është urgjente.

Në nisje të këtij mijëvjeçari, në Meksiko, në dt. 16 deri më 22 mars të vitit 2006 u zhvillua nga OKB-ja, nëpërmjet Këshillit Botëror të Ujit (ang. WWC), ‘Kongresi Botëror i Ujit’, me temë ‘Veprimi lokal për një sfidë globale’. Qëllimi kryesor ishte adresimi i çështjes së menaxhimit dhe shpërndarjes së ujit në nivel global, e cila duhet të nisë nga një strategji lokale veprimi për të arritur në një menaxhim të qëndrueshëm global. Ide e R. Robertson, e shtjelluar tek koncepti ‘*Glokalizëm*’, i cili e sheh globalizmin si ndërthurje me lokalen (Robertson, 1995, f. 25–44).

Shumë shpejt bota do të përballet me një luftë për ujin e pijshëm dhe ruajtjen e ujërave të tjerë nga ndotja. *“Kofi Annan, sekretari i përgjithshëm i OKB-së, është shprehur se duhet të kujdesemi për ujërat, ndryshe, lufta për të mund të vijë pas disa dekadash më e ashpër se luftërat etnike”* (Kabo, 2006, f. 277). Shqetësimi bazohet tek disa tregues në kontekstin global, të cilët u reflektuan në ‘Kongresin Ndërkombëtar të Popullsisë’, të mbajtur në Francë, në vitin 2005, ku mes të tjerave u adresuan çështjet si: rritja e popullsisë, urbanizmi i shpejtë e i pakontrolluar dhe migracioni i lartë sidomos tek vendet në zhvillim.

Një fakt që duhet theksuar është se në të dyja këto kongrese, Shqipëria nuk mori pjesë në asnjërën prej tyre. Vetëpërgjashtimi në një botë që po bëhet gjithnjë e më e vogël, më globale, mund të sjellë pasoja për një vend të vogël si Shqipëria, sepse duhet të kuptojmë se: *“Globalizmi institucional është formë ligjore e bashkëpunimit dhe bashkëqeverisjes globale; është gjithashtu edhe një mekanizëm që disiplinon antropologjinë globale në një milenium me sfida jo të vogla, të cilat nuk përballohen kurrësi vetëm...”* (Kabo, 2006, f. 182).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Shqipëria është mjaft e pasur me ujëra sipërfaqësore dhe nëntokësore, e cila renditet ndër vendet e para të Evropës për sa i përket sasisë së ujit për frymë të popullsisë, mbi 13.000 m³ /frymë/vit (Stanners & Bourdeau, 1995). Pas viteve '90, Shqipëria përballet me një marrëdhënie të paqartë dhe shpesh agresive me mjedisin, si pasojë e pamundësive ekonomike, brishtësisë së institucioneve shtetërore dhe mungesës së njohurive. Aktualisht, shqetësimi kryesor qëndron te përdorimi i pakontrolluar i burimeve natyrore, i nxitur nga dëshira për fitime ekonomike të shpejta dhe pa kriter mase, pa një planifikim dhe veprime të orientuara drejt zhvillimit të qëndrueshëm. Aq më tepër që vendi ynë është pjesë e Kartës Evropiane të Urbanizimit, e cila synon nxitjen e kohezionit territorial, nëpërmjet një zhvillimi të balancuar social dhe ekonomik të rajoneve. Me fjalë të tjera, ky parim synon marrjen e masave të veçanta për të arritur zhvillimin e qëndrueshëm, ku përfshihen: peizazhet kulturore, zonat urbane, zonat rurale, malet, rajonet bregdetare dhe ishullore, eurokorridoret, fushat lumore dhe luginat ujore, zonat e papërdorshme industriale dhe ushtarake, rajonet kufitare etj. (Kabo, 2006, f. 306–307). Në thelb të kësaj karte qëndron roli i autoritetit të institucioneve lokale vendimmarrëse në bashkëpunim me pushtetin qendror dhe solidaritetin e qytetarëve. Parim i cili përputhet me ratifikimin që Shqipëria ka bërë në Kartën Evropiane të Autonomisë Lokale.

Në këtë kontekst, lindi projekti kërkimor “Burimet ujore në rajonin e Korçës: vlerat mjedisore, turistike dhe shëndetësore”, si një përpjekje për të kontribuar në ruajtjen dhe menaxhimin e qëndrueshëm të ujërave. Ky projekt kërkimor lidhet ngushtë me objektivat e Dokumentit Strategjik për Mbrojtjen e Biodiversitetit (2015) si dhe me Kapitullin 27 të procesit të Integritetit Evropian, që trajton mjedisin dhe ndryshimet klimatike. Konkretisht kërkimi lidhet ngushtë me prioritetet strategjike sektoriale të mjedisit, turizmit dhe shëndetit publik, duke pasqyruar një qasje të integruar të fushave të studimit. Rajoni i Korçës përfaqëson një zonë me pasuri të rralla natyrore, por që kërkon një studim të thelluar dhe ndërgjegjësim të komunitetit për vlerat e tyre. Në praktikë, marrëdhënia e komunitetit me mjedisin duhet të bazohet në parimet e zhvillimit të qëndrueshëm dhe përmirësimit të mirëqenies. Për këtë duhet një vizion dhe strategji afatgjatë, ku nevojat ekonomike të shkojnë në përputhje me vlerat mjedisore.

Problemi që synon të trajtojë projekti kërkimor është studimi i burimeve ujore në rajonin e Korçës dhe ndikimi i tyre në mjedis, turizëm dhe shëndet. Identifikimi i cilësisë së ujit, ndërveprimi me mjedisin dhe ndikimi në shëndetin e komunitetit janë sfidat kryesore. Përdorimi jo i sigurt i burimeve ujore mund të çojë në rritjen e sëmundjeve dhe ndotjen e mjedisit, ndërsa potenciali turistik i burimeve mund të mbetet i pazbuluar, për shkak të mangësive në menaxhimin dhe promovimin e tyre.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Mbështetur mbi këtë premisë, arsyetojmë se mbrojtja dhe kujdesi ndaj ujit është thelbësore, sepse është baza kryesore e zhvillimit dhe e qëndrueshmërisë së ekosistemeve. Si një fenomen zinxhir kjo i shërben mirëqenies së komunitetit, por edhe më gjerë. Njëkohësisht do të rrit mundësitë për zhvillimin e ekonomisë, veçanërisht sektorin e turizmit me nëndrejtimit e tij si: ekoturizimi, turizmin e aventurës, agroturizmin etj.

Projekti u financua nga Agjencia Kombëtare e Kërkimit Shkencor dhe Inovacionit (AKKSHI) dhe u zbatua nga Universiteti 'Fan S. Noli', Korçë në partneritet me shoqatën 'Korça Alpin'. Projekti u konceptua dhe u realizua si një studim i integruar, çka kërkoi angazhimin e katër departamenteve në dy fakultete të ndryshme, konkretisht kërkuesit e studentët e Departamentit të Biologji–Kimisë, Departamentit të Histori–Gjeografisë, Departamentit të Shkencave Sociale dhe Departamentit të Infermierisë. Pa harruar këtu kontributin e çmuar të shoqatës 'Korça Alpin', veçanërisht Drejtorin Ekzekutiv Z. Iljon Thanas, duke ndërtuar një model bashkëpunimi mes institucionit universitar dhe shoqërisë civile.

Shtirja e projektit në të gjithë Qarkun e Korçës do ta bënte thuajse të pamundur realizimin e tij nëse nuk do të gjenim dashamirësinë e frymën e bashkëpunimit nga institucionet lokale si: Prefektura Korçë, Këshilli i Qarkut Korçë, Administrata e Zonave të Mbrojtura – Rajoni Korçë (AdZM Korçë). Veçanërisht do të vlerësonim përkushtimin dhe përfshirjen e të gjashta bashkive të rajonit të Korçës (Kolonjë, Pogradec, Maliq, Devoll, Korçë, Pustec), të cilat angazhuan stafet e tyre; duke filluar nga studimi në terren, lehtësimin e komunikimit me komunitetin dhe ekspertët e fushave, mikpritjen në fazën e dytë të projektit, siç ishte prezantimi i rezultateve dhe fushata ndërgjegjësuere. Bashkëpunim që nuk ishte thjesht formal, por konkret, çka tregon interes real, duke e bërë më të plotë dhe cilësore marrëdhënien ndërinstitucionale, në të mirë të vlerave mjedisore, turistike dhe shëndetësore të burimeve ujore që rajoni i Korçës mbart.

Faleminderit dhe mirënjohje!

Drejtuesi i Projektit
Dr. Eriseld KALEMAJ

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

HYRJJE

Ruajtja e natyrës dhe e ekosistemeve paraqet një sfidë të vazhdueshme, e cila do të intensifikohet në të ardhmen. Në nivel global, është gjithnjë e më e theksuar nevoja për të rishikuar marrëdhënien e njeriut me mjedisin, jo vetëm nga një perspektivë teknike, por edhe kulturore, etike dhe komunitare. Zhvillimi i qëndrueshëm, mbrojtja e burimeve natyrore dhe ndërgjegjësimi publik janë kthyer në prioritate për vendimmarrjen politike, institucionet akademike dhe shoqërinë civile. Megjithatë, këto qëllime nuk mund të realizohen pa përfshirjen aktive të komuniteteve lokale dhe një njohje të thelluar të potencialit të ekosistemeve vendore.

Duke marrë në konsideratë këtë nevojë, njohja dhe menaxhimi i burimeve ujore janë thelbësore për mirëqenien e ekosistemeve. Rajoni i Korçës, me gjashtë bashkitë e tij (Korçë, Pustec, Pogradec, Maliq, Kolonjë, Devoll), është i pasur me burime ujore dhe hidromonumente si: liqene akullnajore, burime termale, lumenj dhe liqene tektonikë, të cilat shpesh mbeten të panjohura ose të nënvlerësuara nga komuniteti dhe autoritetet vendore. Këto burime përfaqësojnë një pasuri të madhe mjedisore, shëndetësore dhe turistike, të cilat kërkojnë studim, mbrojtje dhe promovim.

Studimi është realizuar në tri dimensione kryesore si: mjedis, turizëm dhe shëndet. Ky projekt kërkimor përzgjedhi si objekte studimi tetë burime ujore dhe hidromonumente, të cilat përfshihen në territorin administrativ të bashkive të Qarkut të Korçës. Megjithatë, gjatë ekspeditave në terren, vëmendja jonë nuk u kufizua vetëm te këto burime të përzgjedhura paraprakisht; falë bashkëpunimit me komunitetin lokal dhe sugjerimeve të ekspertëve, u morën në shqyrtim edhe burime të tjera përreth me vlera të konsiderueshme për studim dhe përfshirje të mëtejshme në analizë. Përzgjedhja është si vijon:

- *Ujërat termale të Sarandaporit (Leskovik/Kolonjë)*
- *Liqeni akullnajor i Gramozit (Kolonjë)*
- *Burimi i Devollit (Nikolicë dhe Sinicë/Devoll)*
- *Burimi i Osumit (Vithkuq/Korçë)*
- *Prespa e Vogël dhe Prespa e Madhe (Devoll/Pustec)*
- *Liqenet akullnajore të Valamarës (Gorë/Maliq)*
- *Liqeni i Ohrit dhe Burimi i Drilonit (Pogradec/Tushemisht)*
- *Liqenet akullnajore të Lukovës (Mokër/Pogradec)*

Studimi synon të analizojë në mënyrë të integruar burimet ujore të sipërpërmendura. Objektivi është vlerësimi i cilësisë së ujit, ndikimi në biodiversitet, potenciali për zhvillimin e turizmit të qëndrueshëm dhe roli i tyre në përmirësimin e shëndetit publik. Në këtë mënyrë, studimi sjell kontribute të rëndësishme në disa aspekte:

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Së pari, sigurimi i burimeve të pastra ujore do të mbrojë shëndetin e komunitetit, duke ulur rrezikun e sëmundjeve të shkaktuara nga uji i ndotur. Të dhënat dhe informacionet në lidhje me shëndetin publik, përmes identifikimit të rreziqeve dhe hartimit të masave parandaluese, rrisin ndërgjegjësimin dhe sigurinë e përdorimit të ujit nga komuniteti dhe më gjerë.
- Së dyti, një menaxhim i përshtatshëm i burimeve ujore mund të kontribuojë në pasurimin e biodiversitetit dhe mbrojtjen e ekosistemeve. Përmes analizave të thelluara të cilësisë së ujit dhe impaktit mjedisor, projekti kontribuon në njohjen më të mirë të dinamikave mjedisore, ekosistemeve dhe biodiversitetit në rajonin e Korçës.
- Së treti, promovimi i turizmit të qëndrueshëm, duke hapur mundësi të reja për ekonominë lokale. Me një rëndësie të veçantë është identifikimi i destinacioneve me potencial turistik dhe hartimi i rekomandimeve për zhvillim të qëndrueshëm dhe të përgjegjshëm, çka çon në rritjen e njohurive për menaxhimin e burimeve turistike.
- Së katërti, rezultatet e këtij studimi do të ofrojnë bazën shkencore të nevojshme për institucionet vendimmarrëse lokale dhe qendrore, duke i mundësuar të zhvillojnë politika, vizione dhe strategji të përmirësuara për menaxhimin e qëndrueshëm.
- Së pesti, studimi i vlerave të burimeve ujore në tri plane shërben edhe si argument për të rikonceptuar dhe ndërgjegjësuar komunitetin, për një raport më paqësor me natyrën dhe ekosistemet.
- Së gjashti, rezultatet e këtij studimi do të ndihmojnë në ndërtimin e një baze të qëndrueshme të njohurive dhe praktikave në lidhje me burimet ujore në rajonin e Korçës dhe mund të përdoren si referencë për hulumtime të tjera, pse jo më të gjera dhe më të thelluara.

Qëllimi dhe objektivat

Qëllimi kryesor i projektit kërkimor është studimi i burimeve ujore natyrore në rajonin e Korçës. Hulumtimi synon të ofrojë argumente shkencore, të qëndrueshme dhe të mbështetura empirikisht në lidhje me mbrojtjen dhe kujdesin e këtyre burimeve. Identifikimi i problemeve kryesore do të shërbejë për rekomandimet dhe propozimet e masave të nevojshme, duke ndërtuar një bazë të qëndrueshme në menaxhimin e tyre.

Për realizimin e këtij qëllimi të përgjithshëm do të ndalemi në disa dimensione, të cilat natyrshëm lidhen me njëra - tjetrën dhe njëkohësisht realizojnë disa objektiva të projektit:

- Fillimisht synohet njohjen me vendndodhjen e tyre, pozicionin gjeografik dhe *vlerat mjedisore* që ato mbartin. Ndërlidhjen me ekosistemet e tjera dhe cilat janë nevojat për mbrojtjen apo kujdesin e tyre, duke identifikuar masën e ndërhyrjes njerëzore në to.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- *Studimin kimik e mikrobiologjik të burimeve të lartpërmendura për të vlerësuar cilësinë e ujit dhe ndikimin të fauna dhe flora.*
- Studimi mjedisor dhe ai biokimik synon të evidentojë vlerat shëndetësore të këtyre ujërave. Në këtë kuadër analizohen ndikimet direkte dhe indirekte të tyre në mirëqenien fiziologjike dhe psikologjike të njeriut, cilësia e ujit, prania e mikroorganizmave patogjenë ose kimikateve të dëmshme, si dhe ndotësit që mund të shkaktojnë probleme shëndetësore.
- Referuar vlerës së tyre mjedisore si ekosisteme merr rëndësi njohja për mundësitë e zhvillimit të turizmit si: ekoturizmi, sportet e aventurës, agroturizmi etj. Njohja e potencialeve i shërben si mbrojtjes së këtyre ekosistemeve, por edhe zhvillimit ekonomik për komunitetin vendas.
- Përfshirja e komunitetit nëpërmjet pyetësorëve për të njohur perceptimet dhe shqetësimet që ata kanë lidhur me burimet ujore.
- Hartimi i rekomandimeve dhe planit të veprimit: Mbi bazën e të dhënave studimore projekti shërben si argument për ndërgjegjësimin e komunitetit, promovimin e turizmit, si dhe advokimin në institucionet vendimmarrëse përgjegjëse lokale e qendrore.

Struktura e punimit

Struktura e këtij punimi është organizuar mbi bazën e kriterëve për botimet kërkimore akademike. Fillimisht paraqitet parathënia, hyrja dhe metodologjia. Botimi është ndarë në shtatë kapituj duke u përshtatur karakterit integral të studimit. Në fund jepen përfundimet, rekomandimet, referencat dhe shtojca (pyetësori).

- Parathënia shpreh motivet, arsyet dhe falënderimet për bashkëpunorët e kontributorët në këtë projekt kërkimor;
- Hyrja na prezanton me temën, rëndësinë, qëllimin, objektivat, pritshmëritë dhe kontekstin integrues të këtij studimi;
- Metodologjia është prezantimi i planit të veprimit studimor si; kërkimi bibliografik, ekspeditat në terren, instrumentet, analiza etj., në funksion të përmbushjes së qëllimit dhe objektivave. Duke qenë se projekti kërkimor është studim i integruar, qasja metodologjike kërkon bashkërendim sipas fushave të veçanta hulumtuese. Për këtë arsye, në mënyrë të detajuar, shpjegimi metodologjik do të trajtohet në kapitujt përkatës, duke iu përgjigjur kërkesave dhe parimeve të disiplinës kërkimore të aplikuar;
- Kapitulli i parë na prezanton me karakteristikat gjeografike, mjedisin dhe pasuritë hidrologjike në rajonin e Korçës;
- Kapitulli i dytë paraqet instrumentet e marrjes dhe analizave laboratorike të ujit, të dhënat biokimike të burimeve ujore etj;
- Kapitulli i tretë, referuar rezultateteve të analizave laboratorike të burimeve ujore, gjetjeve të kërkimit bibliografik dhe të dhënave nga

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- komuniteti e specialistët e fushave argumenton mbi vlerat dhe rreziqet shëndetësore;
- Kapitulli i katërt përshkruan dhe analizon lidhjen midis burimeve dhe ekosistemeve, biodiversitetit etj;
 - Kapitulli i pestë konstaton dhe përshkruan potencialin turistik të këtyre burimeve;
 - Kapitulli i gjashtë trajton çështjet e bioetikës, ligjit mbi mjedisin, të dhënave nga matja e opinionit të komunitetit dhe ndërhyrja njerëzore në burimet ujore në Rajonin e Korçës;
 - Kapitulli i shtatë vendos në kontekstin e politikave mjedisore kombëtare dhe ndërkombëtare burimet ujore në Rajonin e Korçës.

METODOLOGJIA

Ky projekt kërkimor, në aspektin metodologjik iu përshtat karakterit të integrar të studimit, i cili u konceptua si një kombinim i gjetjeve teorike me të dhëna nga terreni. Në aspektin e përgjithshëm, studimi përfshin burime si: kërkimi bibliografik, ekspeditat në terren, analizat biokimike të ujit, pyetësorët me komunitetin lokal, intervistat me ekspertët e fushës dhe të dhëna institucionale.

Si pjesë integrale e qasjes metodologjike të këtij studimi, kërkimi bibliografik ka shërbyer si faza e parë në ndërtimin e bazës teorike dhe orientimin e mëtejshëm të hulumtimit në terren. Kjo fazë u realizua nga anëtarët e stafit kërkimor në përputhje me profilin e tyre shkencor dhe synonte të konkretizonte objektin e studimit në kontekstin e duhur teorik dhe rajonal. Literatura e shqyrtuar përfshinte burime kombëtare dhe ndërkombëtare mbi tematika të tilla si: rëndësia globale e ujit, funksionet ekologjike të ekosistemeve natyrore, etika dhe politikat mjedisore, lidhja ndërmjet mjedisit dhe shëndetit publik, si dhe turizmi e zhvillimi ekonomik i qëndrueshëm.

Studimi i literaturës u fokusua më konkretisht në rajonin e Korçës, me qëllim identifikimin e ekosistemeve dhe përshkrimin ekologjik. E një rëndësie themelore ishin gjetjet nga studimet e mëhershme për burimet ujore që lidhen drejtpërdrejt me këtë projekt kërkimor. Këto studime i referoheshin të dhënave biokimike, lidhjes së tyre me vlerat apo rreziqet shëndetësore, përshkrimin e biodiversitetit, ndikimit antropogjen dhe identifikimit të potencialit turistik.

Nga kërkimi bibliografik i realizuar nga grupi i punës rezultoi se studimet ishin të pakta për burimet të Devollit, burimet të Osumit, liqeneve të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Valamarës, liqeneve të Lukovës, për sa i përket të dhënave biokimike. Studimi ynë në terren e plotëson këtë hendek.

Lidhja e burimeve me biodiversitetin që mbartin dhe ekosistemin përreth tyre, nga kërkimi bibliografik na rezultoi vetëm për disa burime ujore, si lumi Devoll, liqeni i Gramozit, liqeni i Ohrit, liqeni i Prespës së Madhe, liqeni i Prespës së Vogël, burimet Termale të Sarandoporit. Disa prej këtyre burimeve bibliografike mbështeten në baza të qëndrueshme studimore, ndërsa disa të tjera kërkojnë rikonfirmim shkencor, gjë që u plotësua me një analizë të të dhënave bibliografike në fushën e gjeografisë dhe gjeologjisë.

Thuajse nuk u gjet asnjë informacion apo përshkrim studimor për të vlerësuar masën e ndërhyrjes së njeriut në hidromonumentet apo burimet ujore. Përfundim mund të bëjë këtu vetëm liqeni i Prespës së Vogël, ku është konkluduar se devijimi i lumit Devoll në periudhën e regjimit totalitar në këtë liqen solli aluvione dhe e ktheu në një moçal. Referuar liqenit të Prespës së Madhe dhe liqenit të Ohrit kemi konstatuar studime për sa i takon presionit njerëzor mbi to. Studimi ynë në terren vuri re ndërhyrje të njeriut, deri në masën problematike tek të gjitha objektet, me përjashtim të liqenit akullnajor të Gramozit. Pikërisht në lidhje me këtë liqen u ndeshëm me informacionin se Republika e Greqisë është shprehur se i gjithë liqeni është pjesë e territorit të saj, informacion që ne e kemi përcjellë.

Edhe studimet në fushën e turizmit janë të pakta dhe, në shumë raste, u vunë re informacione kryesisht promovuese, por jo të dhëna të plota që orientojnë politikën e zhvillimit turistik e ekonomik. Shpesh mungonte lidhja natyrë – kulturë – komunitet; përjashtime bëjnë disa bashki që kanë një plan strategjik në këtë fushë. Ky studim përpiqet të japë një tablo më të plotë në këtë drejtim, referuar përfshirjes së komunitetit nëpërmjet pyetësorëve dhe ekspertëve nëpërmjet intervistave.

U arrit të gjendeshin të dhëna shkencore për vlerat shëndetësore vetëm për Burimet Termale të Sarandoporit (Vromonerit), madje edhe studime ndërkombëtare. Ndërkohë që për burimet e tjera mungonin të dhënat ose ishin të bazuara në perceptime. Studimi në terren vuri në diskutim disa perceptime të deritanishme mbi sigurinë dhe cilësinë e këtyre ujërave, nga ballafaqimi i matjes së opinionit të komunitetit me rezultatet e analizave laboratorike.

Pjesë e rëndësishme e kërkimit bibliografik ishin edhe studimet ndërkufitare (liqeni i Ohrit, liqeni i Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël, liqeni i Gramozit, burimet termale të Sarandoporit - Vromonerit), për të cilat u analizuan dokumente ndërkombëtare si artikuj shkencorë, marrëveshje bashkëpunimi, memorandume dhe politika rajonale të mbrojtjes së mjedisit.

Në përfundim, kërkimi bibliografik shërbeu si bazë orientuese për të identifikuar boshllëqet ekzistuese në literaturë dhe për të përligjur nevojën

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

për fazën eksploruese në terren, me qëllim ofrimin e një kontributi të ri shkencor në fushën e mjedisit, ujit dhe zhvillimit të qëndrueshëm në rajonin e Korçës

Nën mentorimin e grupit kërkimor, në fushat përkatëse u përfshinë edhe studentët, si në zgjerimin dhe thellimin e njohurive teorike, ashtu edhe në angazhimin e tyre në ekspeditat studimore dhe gjatë analizave laboratorike. Në total u përfshinë 20 studentë nga këta: 7 nga Departamenti i Shkencave Sociale, 3 nga Departamenti i Histori – Gjeografisë, 2 nga Departamenti i Infermierisë, 8 nga Departamenti i Biologji– Kimisë.

Grupi kërkimor i Departamentit të Shkencave Sociale kishte në fokus të kërkimit përfshirjen e komunitetit. Matja e opinionit u realizua nëpërmjet pyetësorëve, takimeve gjithëpërfshirëse, intervistave me ekspertët, raporteve etj. Së bashku me anëtarët e tjerë të ekipit, ata u angazhuan në vlerësimin e ndërhyrjes njerëzore në burimet ujore, në kërkimin e referencave për bioetikën, ligjin dhe politikat mjedisore. Gjithashtu, detyrë e tyre ishte mbledhja e historive në funksion të lidhjes natyrë - kulturë, argumentimi i lidhjes natyrë - mirëqenie psikologjike etj. Më pas realizuan analizën dhe përpunimin e të dhënave, ku intervistat, takimet u trajtuan në mënyrë përshkruese, kurse analiza e pyetësorëve iu nënshtrua përpunimit sasior.

Grupi nga Departamenti i Histori - Gjeografisë u angazhua në njohjen dhe përshkrimin faktik të karakteristikave mjedisore dhe turistike, në pozicionimin dhe vendndodhjen gjeografike të burimeve ujore. Nëpërmjet instrumenteve shkencore si përdorimi i hartave topografike, sistemeve të informacionit gjeografik (GIS), dhe regjistrave turistikë lokalë synuan identifikimin e zonave potenciale turistike. Në përgjegjësinë e tyre ishte vlerësimi i infrastrukturës turistike ekzistuese, mbledhja e të dhënave nga komuniteti dhe ekspertët e fushave etj.

Kurse pedagogët dhe studentët e Departamentit të Biologji – Kimisë u angazhuan në evidentimin dhe përshkrimin e vlerave mjedisore. Ata u angazhuan në sigurimin e instrumenteve për marrjen e kampioneve të ujit, si dhe në realizimin e analizave biokimike. Këto të dhëna i shërbyen vendosjes së lidhjes me karakteristikat mjedisore dhe me ndikimin në ekosisteme. Bazuar në analizat biokimike të ujit dhe në krahasimin me gjetjet nga kërkimi bibliografik, u synua paraqitja e një tabloje të plotë për secilin burim, kushtet mjedisore, vlerat apo rreziqet shëndetësore.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 1. Pamje nga puna në laboratorin e Departamentit të Biologji - Kimisë

Ekipi nga Departamenti i Infermierisë realizoi marrjen e kampioneve të ujit, asistuan gjatë analizave laboratorike. Bazuar në kërkime epidemiologjike shqyrtuan gjetjet dhe lidhjen e analizave biokimike të ujit me vlerat apo rrezikun shëndetësor. Mbështetur tek këto instrumente dhe tek të dhënat nga komuniteti apo konstatimet mjedisore argumentuan lidhjen natyrë - mirëqenie psikologjike etj.

Ekspeditat studimore ishin njëditore për një objekt studimi dhe u realizuan përgjatë periudhës 21 shtator – 17 nëntor 2024. Kryesisht gjatë ekspeditave ekipi ndahej në dy grupe pune. Duke respektuar etikën në kërkimin shkencor, një grup kërkuesish dhe studentësh realizonin pyetësorët me komunitetin dhe intervistat me ekspertët. Kurse grupi tjetër, duke respektuar protokollat e standardeve mjedisore realizoi marrjen e kampioneve të ujit, konstatimin konkret të ekosistemit, potencialin turistik dhe presionin e njeriut në to. Në total u realizuan 8 ekspedita, u morën 44 kampione uji, u realizuan 107 pyetësorë me komunitetin dhe 16 intervista me specialistët.

Konkretisht, në datën 21 shtator 2024 u krye studimi në terren burimet termale të Sarandoporit (Vromonerit). Grupi i punës përbëhej nga 3 pedagogë dhe 6 studentë. U plotësuan 12 pyetësorë nga komuniteti; 4 në Ersekë dhe 8 në Leskovik. U intervistuan 4 ekspertë të fushës: 2 agronomë, 1 inxhinier pyjesh; 1 mjeke, të cilët na përcollën informacione shtesë si verbalisht (audio) edhe me materiale e të dhëna. U morën 5 kampione uji; 4 burimet kryesore të Sarandoporit dhe 1 burim ujqor që ndodhen përgjatë rrugës nacionale Ersekë – Leskovik, burimi i Radanit (kjo e fundit e paparshikuar në projekt). U evidentua potenciali turistik, peizazhet dhe u vendos theksi tek turizmi balenar (kurativ).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 2. Pamje nga ekspedita në burimet termale të Sarandoporit (Vromonerit)

Studimi në terren i liqenit akullnajor të Gramozit u realizua në datën 28 shtator 2024, nga 5 pedagog dhe 6 studentë. Në këtë ekspeditë u krijuan dy grupe pune: grupi i parë - dy pedagogë dhe tre studentë realizuan pyetësorët me komunitetin në Kreshovë, Ersekë dhe Starje. U plotësuan 13 pyetësorë gjithsej, si dhe u kryen takime me specialistët e fushës si: inxhinier pyjesh nga AdZM Korçë, zyra e turizmit e Bashkisë Kolonjë, agronom, OJQ lokale, mësues historie – gjeografie etj., ku veç pyetësorit u sigurua informacion shtesë. Grupi i dytë – tre pedagogë dhe tre studentë realizuan ngjitjen në liqenin e Gramozit me qëllim marrjen e kampioneve të ujit. Kampionët e ujit në liqen u morën në tre nivele a) në cekëtinë, b) 50 cm thellësi dhe c) 1 m thellësi. Gjithashtu u mor një kampion tek burimi afër stanit dhe te përroi afër liqenit, këto të fundit të paparashikuara në projekt. Takuam barinjtë e zonës dhe mësuam se liqeni përdorej si burim ujqor për bagëtitë, veç kësaj edhe vizitorët e alpinistët.



Foto 3. Pamje nga ekspedita në liqenin akullnajor të Gramozit

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Ekspedita studimore në liqenet akullnajore të Valamarës u realizua në 12 tetor 2024 nga 5 pedagog dhe 7 studentë. Me asistencën dhe ndihmën e çmuar të stafit të Bashkisë Maliq, në këtë ekspeditë u krijuan dy grupe pune. Grupi i parë - dy pedagogë, tre studentë dhe një staf i Bashkisë Maliq realizuan pyetësorët me komunitetin në Strelcë, Lozhan dhe Maliq, ku u plotësuan 19 pyetësorë gjithsej. Grupi i dytë – tre pedagogë, katër studentë dhe tre staf i Bashkisë Maliq realizuan ngjitjen në liqenet akullnajore të Valamarës me qëllim marrjen e kampioneve të ujit. Nga 13 liqene alpine, arritëm të siguronim 8 kampione uji, për 8 liqene të ndryshme. Veç kësaj, grupi realizoi intervista me komunitetin në Velçan (Gorë) dhe me specialistët e fushave.



Foto 4. Pamje nga ekspedita në liqenet akullnajore të Valamarës

Ekspedita studimore në liqenet akullnajore të Lukovës u realizua në 26 tetor 2024 nga 5 pedagog dhe 4 studentë dhe një staf i Bashkisë Pogradec. Në këtë ekspeditë u krijuan dy grupe pune: grupi i parë - dy pedagogë dhe tre studentë realizuan pyetësorët me komunitetin në Salbinjë dhe Bishnicë, ku u plotësuan 12 pyetësorë gjithsej; grupi i dytë – tre pedagogë, një student dhe një staf i Bashkisë Pogradec realizuan ngjitjen në liqenet akullnajore të Lukovës me qëllim marrjen e kampioneve të ujit. Nga 2 liqene alpine, arritëm të siguronim 4 kampione uji, tre tek liqeni i vogël në tre pozicione të ndryshme, sepse dukshëm kishte presion njerëzor dhe një tek liqeni i madh, ku ndikim njerëzor ishte i papërfillshëm. Veç kësaj, siguroam kampion uji nga kroi i Fahries (jashtë parashikimit të projektit), grupi realizoi intervista me komunitetin në Velçan (Mokër) dhe me specialistët e fushës.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 5. Pamje nga ekspedita në liqenet akullnajore të Lukovës

Ekspedita studimore në liqenin e Ohrit dhe burimet e Drilonit u realizua në 31 tetor 2024 nga 5 pedagog, 5 studentë dhe 1 përfaqësues i Korça Alpin, ku asistoi stafi i Bashkia Pogradec, Shëndeti Publik Pogradec. Në këtë ekspeditë u krijuan dy grupe pune: grupi i parë - dy pedagogë dhe tre studentë realizuan pyetësorët me komunitetin, ku u plotësuan 14 pyetësorë gjithsej (9 në Tushemisht, 4 në Pogradec dhe 1 në Buçimas). Gjithashtu u realizuan intervista me specialistët e Bashkisë Pogradec. Grupi i dytë – tre pedagogë dhe dy studentë siguruan kampionët e ujit, 6 të tilla dhe një tek burimi i fshatit Çervenakë (jashtë parashikimit të projektit).



Foto 6. Pamje nga ekspedita në liqenin e Ohrit dhe burimet e Drilonit

Ekspedita studimore në burimin e Osumit (Vithkuq) u realizua në 9 nëntor 2024 nga 5 pedagogë, 4 studentë, 1 përfaqësues i Korça Alpin dhe 2 staf i bashkisë Korçë. Në këtë ekspeditë u krijuan dy grupe pune: grupi i parë - dy pedagogë, tre studentë dhe një staf i Bashkisë Korçë realizuan pyetësorët me komunitetin në Vithkuq, ku u plotësuan 15 pyetësorë gjithsej. Grupi i dytë – tre pedagogë, dy studentë, një nga Korça Alpin dhe një staf i Bashkisë Korçë siguruan kampionet e ujit; 6 të tilla, 1 te burimi i Osumit, 1 në rrjedhjen e tij, 1 tek burimi në anën e majtë të rrjedhjes, 1 te burimi i kishës së Shën Mëhillit, 1 tek lagja Grekas (Vithkuq) dhe 1 te burimi anës rrugës, afër fshatit Gjanç.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 7. Pamje nga ekspedita në burimin e Osumit

Ekspedita studimore në liqenet e Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël u realizua në 15 nëntor 2024 nga 5 pedagogë, 3 studentë dhe 1 përfaqësues i Korça Alpin. Në këtë ekspeditë u krijuan dy grupe pune: grupi i parë - 2 pedagogë dhe 2 studentë realizuan pyetësorët me komunitetin në Buzëliqen (Zagradec) dhe Pustec, ku u plotësuan 8 pyetësorë gjithsej (5 në Buzëliqen dhe 3 në Pustec). Gjithashtu u realizuan intervista me specialistët e Bashkisë Pustec. Grupi i dytë – 3 pedagogë, 1 studentë dhe 1 përfaqësues i Korça Alpin të cilët siguruan kampionët e ujit, 4 të tilla, 1 tek Prespa e Vogël, 2 në Prespën e Madhe dhe 1 tek burimi i fshatit Buzëliqen.

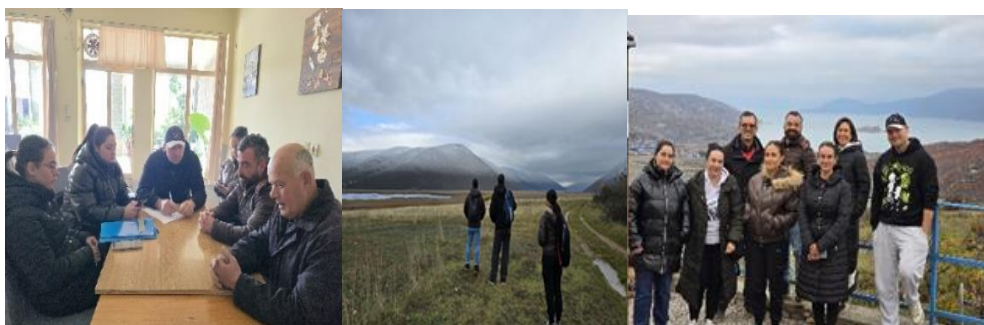


Foto 8. Pamje nga ekspedita në liqenin e Prespës së Madhe dhe të Vogël

Ekspedita studimore në burimin e Devollit u realizua në 17 nëntor 2024 nga 5 pedagog dhe 2 studentë dhe 1 përfaqësues i Korça Alpin. Në këtë ekspeditë u krijuan dy grupe pune: grupi i parë - 2 pedagogë dhe 1 studentë realizuan pyetësorët me komunitetin, ku u plotësuan 14 pyetësorë gjithsej (11 në Arrëz dhe 3 në Sinicë). Gjithashtu u realizuan intervista me specialistët e Bashkisë Devoll. Grupi i dytë – 3 pedagogë, 1 student dhe 1 përfaqësues i Korça Alpin siguruan kampionët e ujit, 5 të tilla; 1 tek burimi, 1 në Nikolicë, 1 në Arrëz, 1 në Sinicë (ujëvara) dhe 1 te kroi i Kruačkës (Sinicë).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 9. Pamje nga ekspedita në burimin e Devollit

Kufizimet e studimit

Projekti kërkimor ‘Burimet ujore në rajonin e Korçës: vlerat mjedisore, turistike dhe shëndetësore’ parashikonte ekspeditë njëditore për secilin objekt studimi. Shtu këtu edhe faktin se një pjesë e mirë e burimeve ishin larg zonave të banuara dhe me infrastrukturë të pazhvilluar. Kufizimi në kohë na jep një ‘fotografim’ të burimeve ujore, pikërisht në çastin kur ato u studiuan. Kështu rezultatet e kërkimit sidomos të vlerave dhe parametrave biokimikë të ujërave i përkasin atij momenti. Mungesa e një studimi gjithëvjeter, monitorues, nuk të jep mundësinë për ta bërë më të gjerë tablonë e vlerave mjedisore dhe studimin e plotë të ekosistemeve përreth burimeve. Ky hendek u plotësua pjesërisht nga kërkimi bibliografik dhe nga të dhënat e mbledhura ndër vite nga shoqata ‘Korça Alpin’.

Kërkimi bibliografik ishte vërtet i pasur sidomos për kërkimet dhe të dhënat mjedisore, por hasëm vështirësi për studimet biokimike për disa nga burimet si; burimi i Osumit, burimi i Devollit, liqenet akullnajore të Valamarës, liqenet akullnajore të Lukovës dhe liqeni akullnajor i Gramozit. Pothuajse e munguar në studimet e më hershme ishin vlerat apo rreziqet shëndetësore të këtyre burimeve, me përjashtim të burimeve termale të Sarandoporit (Vromonerit).

Grupi i studimit për matjen e opinionit në komunitet hasi mungesë të banorëve, për shkak të pozicionit të thellë malor, ku këto burime ujore ndodhen. Informacioni shpesh përsëritej te ata pak banorë, të cilët ndanin opinione të ngjashme, por që gjithsesi përbëjnë një të dhënë të rëndësishme për studimin.

Drejtuesi i Projektit
Dr. Eriseld KALEMAJ

KAPITULLI I

KARAKTERISTIKAT GJEOGRAFIKE, MJEDISI DHE PASURIA HIDROLOGJIKE E RAJONIT TË KORÇËS

Dr. Ermiona BRAHOLLI

Universiteti Fan S. Noli
Fakulteti i Edukimit dhe Filologjisë
email: ebraholli@unkorce.edu.al

Hyrje

Përcaktimi i vlerave mjedisore, shëndetësore dhe turistike të burimeve ujore në rajonin e Korçës bazohet në studimin e kushteve natyrore, si dhe në mundësinë e përdorimit, ruajtjes, e konservimit të tyre për brezat e ardhshëm. Përshkrimi i kushteve natyrore të rajonit dhe i pozicionit fiziko-gjeografik i burimeve ujore të marra në studim, është shoqëruar me harta të prodhuara me software-in Arc GIS 10.7, të ndërtuara mbi hartat administrative, gjeologjike dhe topografike ekzistuese të Shqipërisë.

Rajoni i Korçës është një hapësirë gjeografike e pozicionuar në juglindje të Shqipërisë. Territorialisht njehsohet me kufijtë e Qarkut të Korçës, që është i organizuar në 6 bashki (Korçë, Pogradec, Maliq, Pustec, Bilisht/ Devoll dhe Ersekë/Kolonjë); 33 Njësi Administrative; 6 qendra urbane (qytete/qyteza) dhe 343 qendra rurale (fshatra) (Ligji nr. 115/2014). Sipas regjistrimit të fundit të popullsisë në qarkun e Korçës jetojnë 173 091 banorë (INSTAT, 2023). Prania e numrit të lartë të qendrave të banuara lidhet me pozitën gjeografike dhe kushtet e përshtatshme natyrore.

Korça si qark zë një sipërfaqe prej 3 711 km². Kufizohet me qarkun e Elbasanit, Beratit dhe Gjirokastrës në perëndim, si dhe Greqinë e Maqedoninë e Veriut në lindje. Territorët e qarkut Korçë përshkrohen nga rrugë me rëndësi ndërkombëtare (korridori i VIII-të), kombëtare, rajonale dhe lokale. Pikat kufitare të Qafë Thanës, Tushemishtit, Goricës, Kapshticës dhe Tri Urat bëjnë lidhjen dhe komunikimin e zonës së Korçës me vendbanimet e Greqisë dhe Maqedonisë së Veriut.

Rajoni i Korçës shtrihet në zonën tektonike Mirdita dhe gropës Albano-Thesaliane; në Krahinën Malore Qendrore, pjesa Juglindore; në brezin e

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

klimes mesdhetare paramalore dhe malore; në pellgjet ujëmbledhës të lumenjve Devolli, Osum, Shkumbin dhe Drini i Zi; në brezin e tokave livadhore malore, të murrme pyjore dhe të kafenjta; si dhe në brezin e kullotave alpine, ahut dhe dushqeve.

Nga pikëpamja strukturore zona tektonike e Mirditës dhe gropave ndërmalore është tepër e copëtuar (Aliaj Sh., 2012). Në të gërshetohen e ndërpriten strukturat më të hershme të rrudhosura dhe ato molasike me sistemin e horst-grabeneve më të reja (Gruda Gj., 2020). Në përgjithësi mbizotërojnë strukturat shkëputëse, sidomos në formën e horsteve dhe të grabeneve, por nuk mungojnë as strukturat rrudhosëse. Gropat kanë kryesisht strukturë sinklinale (Devoll, Mokër) dhe strukturë grabenore (e Korçës, Pogradecit, Ohrit, Kolonjës, Prespës) etj. Malet janë formuar në struktura horst-antiklinale (Mali i Thatë), struktura antiklinale (shumica e ngritjeve), struktura monoklinale të ndërlikuara (Gramoz), si dhe struktura në trajtë masivesh ultrabazike (Voskopojë) (Qiriaz P., 1985). Strukturat janë të ndërtuara nga shtresa shkëmbore kryesisht sedimentare (rëra, argjila, alevrolite, konglomeratë, gëlqerorë) dhe më pak nga shkëmbinj magmatikë (Aliaj Sh., 2012).

Formacionet sedimentare dhe magmatike të periudhave të ndryshme gjeologjike, të kushtëzuara nga klima mesdhetare paramalore dhe malore kanë krijuar forma të ndryshme të relievit, të shprehura në gropa (e Prespës, Pogradecit, Kolonjës); fushëgropa (e Korçës, e Prrenjasit); në male/vargje malore si: i Moravës, i Gramozit, i Malit të Thatë, i Shebenik-Jabllanicës, Guri i Zi, Guri i Topit, Valamarës, Melesinit etj; dhe në malësi: si e Mokrës, Gorës, Oparit, Voskopojës, Vithkuqit, Kolonjës, Rakicës, Llapishtit etj (Qiriaz P., 2019). Lartësia mbi nivelin e detit varion nga 2523 m (maja e Çuka Peçit, Gramoz) deri në 500 m (lugina e Osumit).

Në varësi të pozitës gjeografike, qarku Korçë karakterizohet nga një klimë mesdhetare paramalore (nënzona jugore) dhe malore (nënzona juglindore) me ndikim të dukshëm kontinental. Klima karakterizohet nga një dimër i ashpër dhe i gjatë dhe verë e freskët dhe e shkurtër. Temperatura mesatare e ajrit në stacionin e Korçës është 10.5°C , me maksimumin e saj në muajin korrik me 20°C dhe me mesataren minimale në muajin janar me 0.5°C , pra me një amplitudë vjetore prej 19.5°C (Instituti Meteorologjik, 1980C). Për temperatura më të ulëta dallohet në veçanti Sheqerasi. Këtu është regjistruar minimumi absolut i temperaturës në vendin tonë -26.8°C (Instituti Meteorologjik, 1980A). Edhe në Korçë dhe Zvirinë minimumet janë shumë më të theksuara se në rajonet e tjera të vendit -23°C dhe -25°C (IGJEUM, 2020). Këto minimume janë pasojë e depërtimit të masave ajrore të ftohta. Maksimumet absolute gjithashtu janë të mëdha, ku në qytetin e Korçës rreth 39°C , në Sheqeras 37°C , në Zvirinë 35.5°C . Këto vlera

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

janë rrjedhim i depërtimit të masave ajrore të nxehta tropike (Menkshi E., 2020). Qarku i Korçës është një ndër zonat me sasi më të vogël të reshjeve (për periudhën 1951- 1980 me një mesatare prej 789 mm), ku mesatarisht në vit llogariten rreth 66 mm reshje për çdo muaj (Instituti Meteorologjik, 1980B). Sasi më e vogël e reshjeve (për të gjithë vendin) bie në fushëgropën e Korçës me 650 mm. Fshati Sheqeras dallohet për sasinë më të vogël të reshjeve (594 mm reshje në vit). Muaji me reshje më të mëdha është nëntori (109 mm/vit) dhe muaji me reshje më të ulta muaji gusht (31 mm/vit) (Instituti Meteorologjik, 1980B).

Numri i ditëve me ngrica në qarkun e Korçës është mjaft i lartë. Këto ditë fillojnë mesatarisht nga fillimi i muajit nëntor dhe zgjasin deri në fillim të muajit prill. Numri i ditëve të akullta arrin mesatarisht në Korçë 84.4 ditë, në Sheqeras 105.6 ditë dhe në Zvirinë 99.4 ditë në vit (Instituti Meteorologjik, 1980C). Sipas verifikimeve të viteve të fundit numri i ditëve me ngrica është ulur, për rrjedhojë edhe numri i ditëve të akullta gjithashtu. Ky është një tregues i ndryshimit të motit, e për rrjedhojë i rritjes së temperaturave të përgjithshme të ajrit. Temperaturat e ajrit ndryshojnë nga gropat dhe fushëgropat në drejtim të malësive dhe vargjeve malore. Klima e luginave dallohet për ndikim të ndjeshëm kontinental, ndërsa në gropa ndryshimet klimatike kushtëzohen nga pozicioni gjeografik, lartësia mbi nivelin e detit, ekspozimi ndaj erërave që fryjnë në qafat dhe grykat e shumta (Qiriaz P., 2019).

Qarku i Korçës dallohet për pasuri të konsiderueshme ujore, që përfaqësohet nga liqene tektonike, si: liqeni i Ohrit dhe liqeni i Prespës së Madhe e të Vogël; nga liqene kastike e akullnajore si: liqenet e Shebenikut, të Gurit të Topit, të Valamarës, liqenet e Lenies, liqeni i Gramozit; nga përrenj, e rrjedhje kryesore të lumenjve Devoll, Shkumbin dhe Osum; si dhe burime tektonike – karstike në Burimas, Maçurisht, Progër, Vëntrok, burimi i Shën Gjergjit, Plakës, Izvorit, Ariut etj (Pano N., 2015; Eftimi R., Frashëri A., 2016; Eftimi R., 2020). Pavarësisht pasurisë së madhe ujore, në këtë studim janë analizuar vlerat mjedisore, turistike e shëndetësore të 8 burimeve të rëndësishme ujore.

Në përcaktimin e karakteristikave të burimeve ujore ka rëndësi të njihen edhe llojet e tokave të formuara përreth tyre dhe diversiteti bimor e shtazor (tokësor dhe uJOR). Qarku i Korçës dallohet për një larmishmëri tokash, ku tipari më karakteristik i përhapjes së tokave është shtrirja vertikale e tyre në përputhje me faktorët tokëformues, të cilat përfaqësohen nga: tokat e murrme pyjore me dy nëntipet e saj, të murrme pyjore të zakonshme, të murrme pyjore të kuqërremta, tokat e kafenjta me dy nëntipet e saj, të kafenjta të zakonshme, të kafenja magneziale e livadhore të kafenjta si dhe tokat livadhore malore (Gjoka F., 2012).

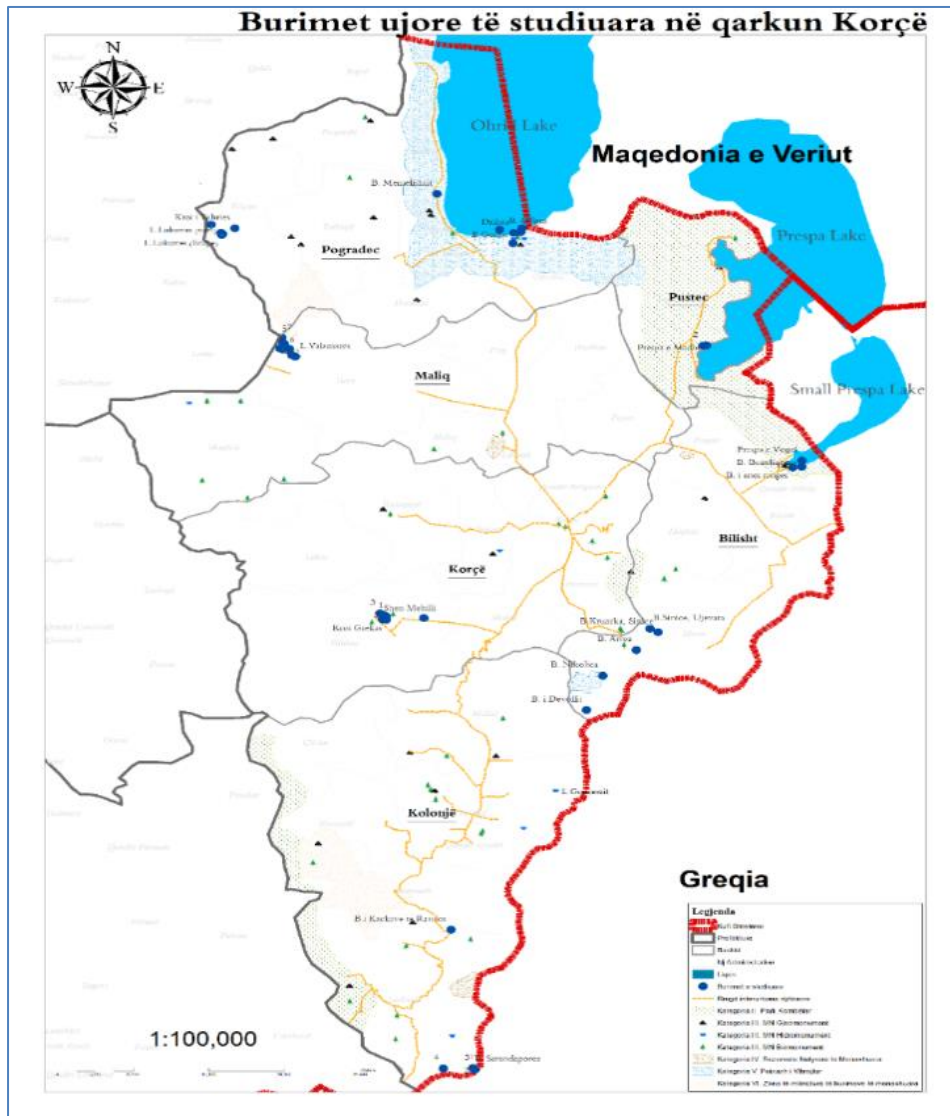
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Bimësia e qarkut Korçë është e shumëllojshme. Sipërfaqja pyjore llogaritet në 133 760 ha, e cila sipas kategorizimit vertikal përbëhet nga pyjet e dushkut, ahut, pishës dhe bredhit dhe kullotat alpine në majat e maleve (Qiriaz P., 2019). Në qarkun e Korçës, ku kemi një mbizotërim të relievit kodrinoro-malor, janë të pranishme të gjithë brezat bimorë me përjashtim të katit të shkurreve e pyjeve mesdhetare. Mbizotëron kati i dushqeve, kati i ahut si dhe kullotat alpine të pranishme në lartësitë e maleve. Kati i dushqeve gjendet në lartësitë 900-1200 m mbi nivelin e detit. Dushku shpesh gjendet i shoqëruar nga lajthia, gjithashtu dallohen edhe gështenja, vënja, qarri etj. Kati i ahut dhe pyjeve halore, i cili shtrihet në lartësitë nga 1200- 1600 m mbi nivelin e detit, shoqërohet shpesh me pishën e zezë apo bredhin. Brezi i kullotave alpine shtrihet në lartësinë mbi 1600 m mbi nivelin e detit dhe karakterizohet nga bimësia barishtore.

Bota shtazore e qarkut të Korçës është e pasur me gjitarë, shpendë, zvaranikë, peshq, fitoplanktonë e zooplankton të shumtë.

Nisur nga shumëllojshmëria e lartë e biodiversitetit që disponon qarku, si dhe vlerat e larta biologjike, ekologjike, dhe shkencore që ato përmbajnë, një pjesë janë shpallur “Zona të Mbrojtura”. Nga gjashtë kategoritë e tilla në Shqipëri, 5 kategori të zonave të mbrojtura ndodhen në qarkun e Korçës. Këtu janë të pranishme: Kategoria II-Park Kombëtar (Parku i Prespës, Bredhi i Hotovës); Kategoria e III- Monumente natyre të përfaqësuara nga gjeomonumente, biomonumente dhe hidromonumente (Guri i Kamjes, Guri i Capit, Ishulli i Maligradit, zgavra e Zaverit, dushqet e Manastirit, kanioni i Virkës, burimet e Drilonit, burimet termale te Sarandoporit etj); Kategoria IV- Rezervat Natyror i Menaxhuar (Gërmenj-Shelegur në Kolonjë, Krastafillak dhe Pylli i Fazanëve në Korçë); Kategoria V- Peisazh Tokësor dhe Ujori i Mbrojtur (Bredhi i Drenovës, Liqeni i Pogradecit dhe Nikolica); Kategoria VI- Zonë e Mbrojtur e Burimeve të Menaxhuara (Guri i Nikës dhe Piskal-Shqeri) (Qiriaz P., Sala S., 2006; Frashëri A., 2012; Qiriaz P., 2019; Menkshi E., 2020, Dragoti N.,).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Harta 1. Shpërndarja gjeografike e burimeve të marra në studim në qarkun e Korçës.
 Burimi: Arc GIS 10.1

Në këtë studim janë përzgjedhur 8 objekte ujore me rëndësi shkencore, edukuese, ekonomike, ekologjike, estetike dhe turistike për t'u studiuar në këndvështrimin e vlerave mjedisore, turistike dhe shëndetësore. Ato janë: ujërat termale të Sarandaporit, liqeni akullnajor i Gramozit, burimet e Devollit, burimet e Osumit, liqenet e Prespës së Vogël dhe Prespa së Madhe, liqenet akullnajore të Valamarës, liqeni i Ohrit dhe burimi i Drilonit, si dhe liqenet akullnajore të Lukovës. Shpërndarja gjeografike e tyre paraqitet në hartën e mëposhtme.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

1.1. Ujërat termale të Sarandaporit (Vromonerit)



Foto 10. Pamje nga burimet e Sarandaporit (Vromonerit)

Burimet termale të Sarandaporit (Vromonerit) ndodhen në gjerësinë gjeografike: $40^{\circ} 05' 54''$ dhe gjatësi gjeografike: $20^{\circ} 40' 32''$, pothuajse në kufirin shtetëror të Shqipërisë me Greqinë. Burimet termale gjenden pranë fshatit

Kuçesh, në njësinë administrative Leskovik të bashkisë Kolonjë. Burimet e ujit dalin në lartësinë 430 m mbi nivelin e detit, në të djathtë të lumit të Sarandaporos, degë e lumit Vjosa, në grykën e Vronomerit. Gjeologjikisht burimet janë pjesë e zonës tektonike Kruja (Eftimi R., Frashëri A., 2016). Sarandapori është një burim që vjen nga thellësia e tokës, si rezultat i tektonikës shkëputëse të antiklinalit Tomor- Qeshibesh- Bodar - Lëngëricë- Postenan- Melesin- Vromoner me bërthamë gëlqerore eocenike (Pano N., 2016).

Ky sektor përbëhet nga formacione karbonatike, flishore dhe materiale të shkrufta kokrizore. Formacionet karbonatike janë masivë, shtresëtrashë, të kretakut të sipërm (Cr_2); masivë shtresëtrashë deri copëzore të paleocenit (Pg_1) dhe pelitomorfë të eocenit (Pg_2) (Eftimi R., Frashëri A., 2016). Formacionet flishore kanë moshë oligocenike (Pg_3) të përfaqësuara nga ndërthurje shtresash ranorë, argjilorë, alevrolitesh. Materialet e shkrufta kokrizore kanë moshë pleistocenike-holocenike ($Qp-h$) dhe ato mbushin luginën e Sarandaporos. Burimet e Sarandaporit janë katër, burimi më i njohur del 20 m larg shtratit të lumit, ndërsa burimet e tjera në shtratin e tij. Shkëmbinjtë gëlqerorë të eocenit janë tepër të karstëzuar, duke formuar forma karstike nëntokësore të llojit të shpellave dhe guvave.

Sipas studimeve të hidrogeologëve temperatura e ujit të burimeve luhetet nga 25.6 në 26.7 °C (ujëra të ngrohta), pH 7.5-7.8 (reaksion i lehtë bazik), kripëzim të vogël (1110-1200 mg/l) dhe sulfid shumë i dobët (7 mg/l) (Eftimi R., & Frashëri A., 2016). Sipas Eftimi dhe Frashërit (2016) burimet termale furnizohen nga një sistem hidraulik lokal, ku ujërat nëntokësorë qarkullojnë në një thellësi relativisht të vogël, kjo e vërtetuar nga zbulimet e fundit të liqenit nëntokësor në dy prej shpellave karstike pranë burimeve (liqeni nëntokësor Neuron). Temperatura e ujërave të burimit është më e ulët se

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

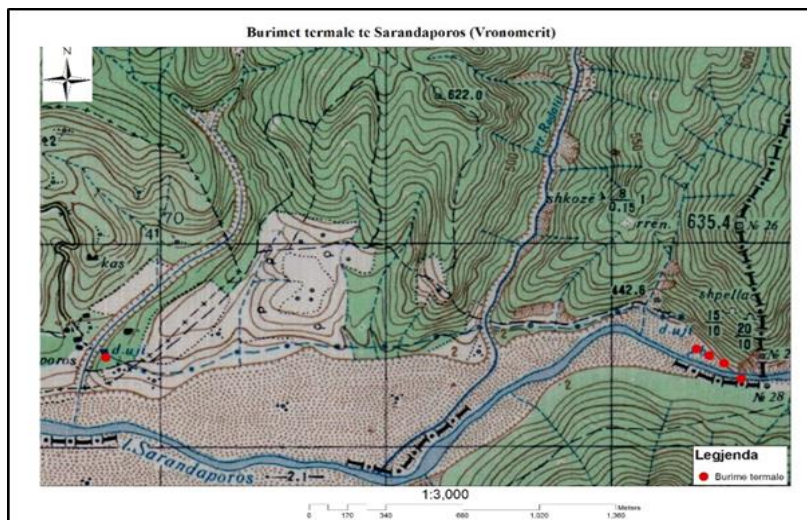
burimet termale të Shqipërisë, sepse shkëmbinjtë gëlqerorë gjenden shumë pranë sipërfaqes së tokës dhe depërtimi në thellësi i ujërave sipërfaqësore (të ftohta) ul temperaturën e ujrave të nëntokës. Burimet gjenden në zonën e klimës mesdhetare kodrinore - qendrore, me temperatura mesatare vjetore 11-15°C, reshje 1100-1800 mm/vit dhe reshje bore të pakta. Bimësia është e brezit të dushqeve. Burimet vizitohen sipas rrugës rurale Leskovik-Kuqesh. (Qiriazi P., & Sala S., 2006).



Foto 11. Liqeni Neuron (Foto ekspedita e studiuesve çekë)

Burimi i Mërgimtarit gjendet përgjatë rrugës nacionale Ersekë-Leskovik, pranë fshati

Radanj. Burimi del në një ngushtim në fushën e Hasit, midis dy majave 1173.9 m dhe 1220.0 m. Burimi i Mërgimtarit del në lartësinë 1100 m mbi nivelin e detit, në kontakt të shkëmbinjve gëlqerorë të kretakut të poshtëm (Cr₁) dhe serpentineve.



Harta 2. Burimet termale të Sarandaporos, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Burimi i Kaçkave të Rruços gjendet përgjatë rrugës nacionale Ersekë-Leskovik, pranë fshatit Gërmenj. Burimi ujqor del në formën e një kroi, të sistemuar me gur të gdhëndur e një pjesë murale të gurtë. Burimi del në lartësinë 950 m mbi nivelin e detit, në rëzë të malit të Folesë së Shkabës (1309.3 m). Burimi ujqor është formuar si rezultat i kontaktit tektonik të shkëmbinjve gëlqerorë të kretakut të poshtëm (Cr₁) dhe ranorëve të jurasikut të sipërm.

1.2 Liqeni akullnajor i Gramozit

Liqeni i Gramozit (i njohur edhe si liqeni Gistova/Drakolimni) ndodhet në malin e Gramozit, në lartësinë 2350 m mbi nivelin e detit, në vijën kufitare me shtetin Grek. Gjeografikisht liqeni gjendet midis majës së Vallamarës (2416 m) dhe majës së Çuka e Pecit (2523 m), në gjerësinë gjeografike: 40° 21' 52" dhe gjatësi gjeografike : 20° 47' 29". Sipas ndarjes së re administrativo-territoriale, liqeni është pjesë e territorit të fshatit Starje, Njësia Administrative Qendër, Bashkia Kolonjë. Si pjesë e malit të Gramozit, liqeni është formuar mbi flishet e dritares tektonikë të Krastës, në zonën tektonike të Mirditës (Qiriaz P., 2019). Flishet përfaqësohen nga ndërthurje të argjilave me ranorë dhe gëlqerorë. Lartësia e madhe e malit të Gramozit lidhet me lëvizjet ngritëse neotektonike që e diferencojnë nga gropa e Kolonjës.



Foto 12. *Pamje nga liqeni akullnajor i Gramozit, foto ekspedita*

Morfologjia e Gramozit është formuar nga veprimtaria gërryerëse, transportuese dhe depozituese e reshjeve në formë bore dhe shiu; nga përrenjtë e krijuar prej tyre dhe nga tektonika ngritëse. Pikërisht

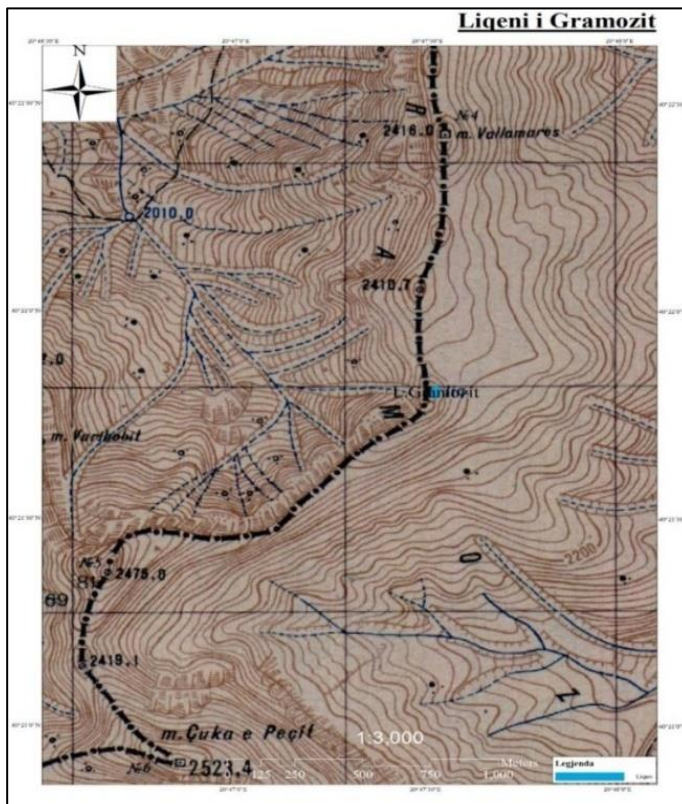
veprimtaria akullnajore ka krijuar cirkun akullnajor ku është krijuar liqeni i Gramozit (Qiriaz P., & Sala S., 2006). Liqeni ka një formë eliptike, thellësi 4 - 6 m, gjatësi rreth 150 m dhe gjerësi 70 m (Shehu M., et al. 2010). Ujërat e liqenit janë të pasura me zooplankton dhe specie të veçanta si *Triturus macedonicus* (Daftsios Th., et al 2024). Tabani i liqenit është i mbushur me

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

copa gurësh të mëdhenj e të vegjël (morena). Përreth liqenit bimësia është barishtore, e brezit alpin. Mali i Gramozit është i pasur me bimësi aromatike dhe mjekësore, si: çaji i malit (*Sideritis*), salepi (*Orchis mascula*), rigoni (*Origanum vulgare*), etj. Gjatë stinës së dimrit liqeni i Gramozit është i mbuluar nga bora. Shtresa e borës vendoset në muajin nëntor dhe zgjat deri në muajin maj. Gjatë periudhës së verës, shkrirja e borës është furnizuesi me ujë i liqenit. Klima është mesdhetare malore juglindore, me temperatura

mesatare vjetore 3-6°C dhe reshje deri në 900mm/ vit. Deri në vitin 2019 liqeni ishte pjesë e listës së Monumenteve Natyrore të Shqipërisë. Liqeni është i vizitueshëm nga turistë të aventurës në rrugën Ersekë-Starië-liqeni i Gramozit.



Harta 3. Pozicioni gjeografik i liqenit të malit Gramoz, Burimi:
Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000

1.3 Burimet e Devollit

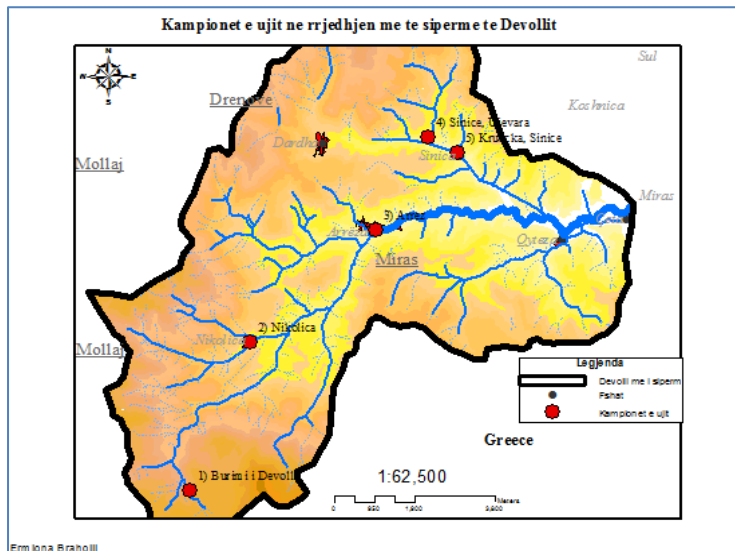
Burimi më i madh i lumit Devoll gjendet në pjesën më jugore të vargut malor të Moravës. Burimi ndodhet në gjerësinë gjeografike: 40° 26' 32" dhe gjatësi gjeografike : 20° 47' 35". Burimi më i madh i lumit del në një cirk akullnajor midis Majës së Badaroshës, maja më e lartë e Moravës (2041.9 m) dhe malit të Furkës (1843.2m) pjesë e Malit të Kuq (Braholli E., &Leka A., 2022). Ai del në lartësinë 1700 m lartësi mbi detare dhe ka prurje rreth 3000 l/ orë. Uji i burimit krijon përroin e Nikolicës, i cili e ka marrë emrin nga fshati më i afërt. Rrjedha ujqorë fillimisht kalon në kanionin e Grykës së

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Madhe e tej formon një luginë të mirfilltë. Përgjatë rrjedhjes i bashkohen ujrat e një sërë burimesh uji që vijnë nga mali i Furkës, mali i Bigllave etj. Përreth burimit është një pyll i dendur i përzier. Vizitohet në rrugën Korçë-Nikolicë- Burim i Devollit ose Korçë- Bilisht- Arrëz- Nikolicë- Burim. Përgjatë rrjedhjes, lumit i bashkohen burime ujore që vijnë nëpërmjet

përrenjve të Telës, Valës etj, nga të cilat janë marrë mostra uji.



Harta 4. *Burimet ujore në burimet ujore të lumit të Devollit, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000*



Foto 13. (1) Burimi i Devollit Nikolicë, (2) Ujëvara 'Vala e Madhe' Sinicë, foto ekspedita

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

1.4 Burimi i Osumit

Burimi i lumit Osum gjendet në lartësinë 1700 m mbi nivelin e detit në malësinë e Vithkuqit. Rrjedha kryesore e lumit Osum formohet nga bashkimi i disa përrenjve si: përroi i Rrungajës, i Drasës, i Ndrenjës, si dhe një sërë burimesh/krojesh, si: kroi i Lumës, kroi i Lenkës, kroi i Bilbilit etj. Ujrat sipërfaqësore rrjedhin nëpër fushën e Tolabës, qafën e Bredhit dhe fushën e Leshnjës, duke formuar herë zgjerime e herë ngushtime të luginës. Morfologjia e luginës së sipërme të kësaj dege të Osumit lidhet me përbërjen shkëmbore tejet të ndryshme (gëlqerore, flishorë, etj). Në rrjedhën e mëposhtme ujërat takohen me rrjedhat ujore që vijnë nga faqja perëndimore

e malit të Gramozit. Burimet e Osumit në malësinë e Vithkuqit vizitohet në itinerarin Korçë-Vithkuq-Shtyllë.

Harta 5. *Burime ujore në rrjedhën e sipërme të lumit Osum, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000*

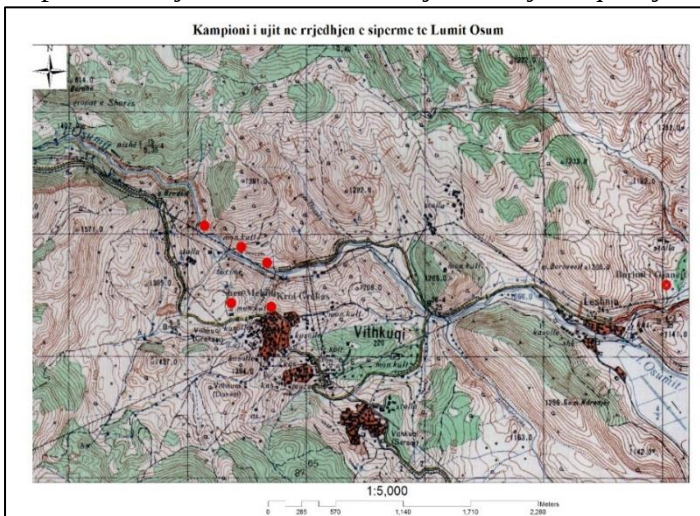


Foto 14. *Pamje nga burim i Osumit, Qafa e Bredhit, Vithkuq, foto Korça Alpin*



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

1.5 Liqeni i Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël

Liqenet e Prespës gjenden në lindje të Rajonit të Korçës. Pozicionohen në kufirin shtetëror midis Shqipërisë, Maqedonisë së Veriut dhe Greqisë. Liqenet e Prespës janë pjesë e sistemit hidraulik të liqenit të Ohrit dhe lumit Drin. Sipas (Catsadorakis G., et al. 2013), liqenet e Prespës (Prespa e Madhe dhe Prespa e Vogël) kanë qënë një trup ujqor i vetëm, që në Pleistocen u nda nga një rip toke aluvional. Liqeni i Prespës së Madhe zë një sipërfaqe prej 253.6 km² e pellg ujëmbledhës prej 2029.1 km² dhe liqeni i Prespës së Vogël zë një sipërfaqe prej 47.4 km² e pellg ujëmbledhës prej 189 km² (Holli G., Stevenson A., 1997; Popovska O., Bonaçi O., 2007).

Liqeni i Prespës së Madhe shtrihet në lindje të Malit të Thatë, në lartësinë 853 m mbi nivelin e detit. Është një liqen me origjinë tektoniko-karstike, i formuar në gropën grabenore të Prespës. Rrethohet nga një reliev me kontraste, me pjerrësi të konsiderueshme të shapateve, pa rrjedhje sipërfaqësore dhe bimësi të varfër. Vija bregliqenore me gjatësi rreth 35 km është mjaft e thyer e me gjire. Rol të madh në morfodinamikën e vijës bregliqenore ka luajtur veprimtaria tretëse dhe goditja e valëve në masivet shkëmbore të shoqëruara me shembje të vazhdueshme të brigjeve.



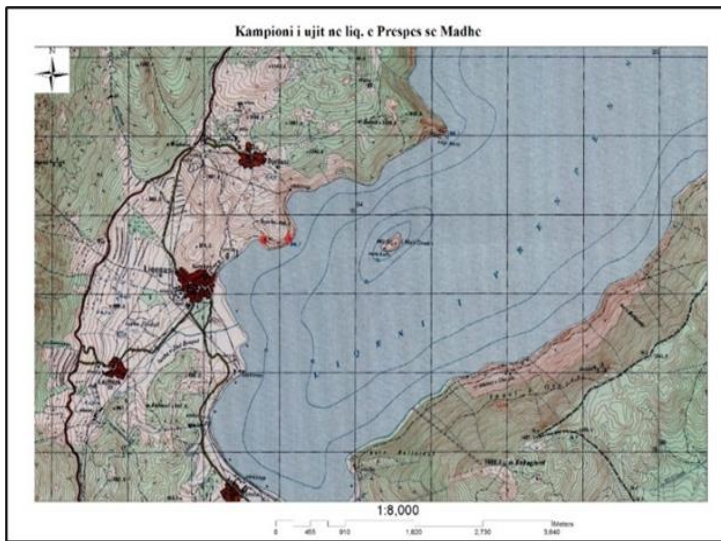
***Foto 15.** Liqeni i Prespës së Madhe, pamje nga Pllaja e Pusit 2288 m, Mali i Thatë, foto Korça Alpin*

Liqeni i Prespës është një liqen malor me thellësi që arrin deri në 54 km. Thellësia mesatare është 18

m, ndërsa vëllimi ujqor 5.2 miliard m³ (Pano, 2016). Është formuar në miocenin e sipërm. Afluentët më të rëndësishëm që derdhen në liqenin e Prespës janë lumi: Golema, Istocna, Kranska, Brajnica në Republikën e Maqedonisë së Madhe. Në liqenin e Prespës derdhin ujërat e tyre edhe disa lumenj të tjerë më të vegjël dhe përrenj që ndodhen në territorin e Shqipërisë dhe të Greqisë. Ushqimi kryesor i rrjetit hidrografik të liqenit të Prespës janë rreshjet atmosferike, që bien kryesisht në formë bore, për shkak të lartësisë së madhe të pellgut ujëmbledhës të këtij liqeni (Pano N., 2016).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

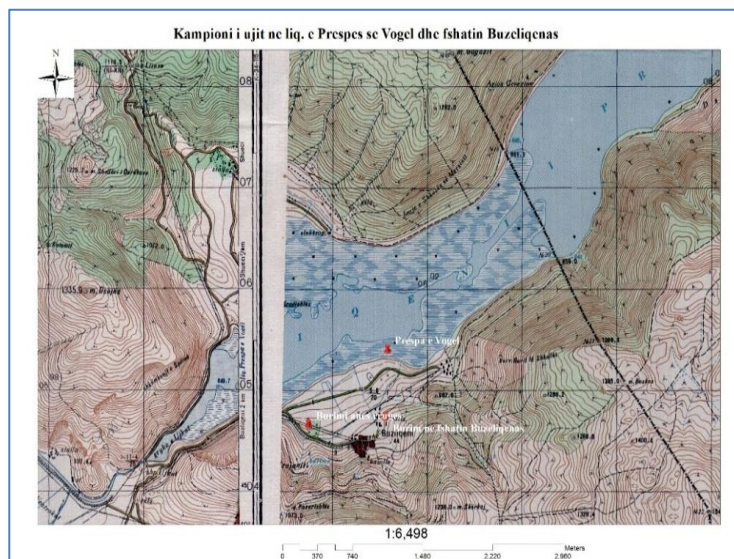


Harta 6. Pozicioni gjeografik i territorit të marrjes së kampioneve të ujit në liqenin e Prespës së Madhe, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000

Në vendin e quajtur Zaveri në afërsi të fshatit Goricë të Vogël vihen re disa gropa thithëse në të cilat uji i liqenit

humbet në brendësi të Malit të Thatë, duke shfrytëzuar kalimet, çarjet dhe hyrjet nëntokësore vertikale ose horizontale, e duke shkaktuar direkt në liqenin e Ohrit (Meçaj N., Miho A., 1997; Eftimi R., et al. 2007; Eftimi R., et al. 2021; Eftimi R., et al. 2024). Kjo humbje e ujit pasqyrohet në vëllimin e ujit të liqenit. Në bregun e ulët liqeni është i cekët, me bimësi të dendur ujore. Materialet e depozituara në gjire të vegjël zallorë janë të trasha dhe të papërpunuara ku janë formuar plazhe të vegjël me formë harku si i Gollomboçit, Goricës etj.

Harta 7. Pozicioni gjeografik i burimeve ujore ku është marrë kampioni i ujit për pellgun ujëmbledhës të Liqenit të Prespës së Vogël, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000



Ujrat e Prespës janë më të ftohta

se ato të Ohrit për shkak të lartësisë më të madhe dhe cektësisë. Ngjyra e ujit të liqenit është e kaltër e errët. Veçori tipike e përbërjes kimike të ujit është përmbajtja e ulët e kripërave të tretura në të (Pano N., 2016). Mineralizimi i

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

ujit është i ulët, ku masën kryesore të mineralizimit e zënë karbonatet e kalciumit dhe magneziumit (Pano N., 2015). Si rezultat i përzierjes konvektive vertikale uji është i ngopur me oksigjen dhe është i shpërndarë në mënyrë uniforme deri në thellësinë maksimale të tij.

Liqeni i Prespës së Vogël gjendet në lindje të malësisë së Rakickës, midis fshatit Shuëc dhe Buzëliqenas. Ekstremi më jugor i liqeni ndodhet në grykën e Ujkut, një grykë që ndan malësinë e Rakickës nga malësia e Llapishtit. Liqeni i Prespës së Vogël ka thellësi maksimale deri në 11 m.

Në territorin shqiptar liqeni është në formë të stërgjatur. Në tri dekadat e fundit liqeni është duke kaluar në fazën e eutrofikimit. Kjo ka ardhur si rezultat i ndërhyrjes njerëzore në 50 vitet e fundit dhe nga ndryshimet klimatike. Devijimi i lumit Devoll, duke u derdhur në liqenin e Prespës së Vogël, si dhe devijimi i përroit Agios Germanos duke larguar ujrën nga liqeni, sollën ndryshime në evolucionin e liqenit. Aktualisht, në territorin shqiptar sipërfaqja e liqenit është reduktuar me 0.6 km². Pavarësisht ndryshimeve të evidentuara, liqenet e Prespës dallohen për diversitet të lartë floristik e faunistik e për rrjedhojë ato janë përfshirë në mbrojtje kombëtare dhe ndërkombëtare. Liqenet e Prespës mbrohen si Parqe Kombëtare, Rezervë e Biosferës dhe janë pjesë e zonave Ramsar (Miçi A., 2015; Miçi A., Pazari F., 2017).



*Foto 16. Pamje nga
liqeni Prespës së Vogël,
foto Korça Alpin*

1.6 Liqenet akullnajore të Valamarës

Në malin e Valamarës (2373m) gjenden 13 liqene akullnajore të përmasave të ndryshme. Në shpatin lindor të malit gjenden 12 liqene akullnajore, kurse në shpatin perëndimor gjendet vetëm liqeni i Zi i Valamarës. Liqenet janë formuar mbi shkëmbinjtë ultrabazikë (harcburgit-lercolit mantelik me ndërthurje të rralla dunitesh në pjesën e sipërme) të periudhës së Jurasikut të Mesëm (Xhomo A., et al. 2002). Liqenet gjenden midis lartësive 1600-2200 m mbi nivelin e detit, në cirkun akullnajor të fushës së Valamarës dhe ledheve të Selcës. Liqenet akullnajore

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

furnizohen nga reshjet atmosferike, kryesisht nga shkërrja e borës (Pano N., 2016). Klima është mesdhetare malore juglindore. Sipas zonës klimatike të sipërpërmendur temperaturat mesatare vjetore të ajrit variojnë nga 7-10°C në 3-6°C, e janarit -1°C, e korrikut 16°C, minimumi absolut -26°C. Ditët me ngrica shkojnë deri në 200 ditë, shtresa e dëborës zgjat 40-50 ditë, me trashësi maksimale 40 cm- 1.5 m. Reshjet në formë shiu janë rreth 1000 mm/vit (Qiriazi P., 2019). Liqeni më i madh ka gjatësi 600 m dhe gjerësi 200 m, ndërsa sipërfaqja rreth 3 ha. Tri prej liqeneve janë formuar në cirqe akullnajore, të ndarë midis tyre nga morena (Qiriazi P., & Sala S., 2006). Mali i Valamarës karakterizohet nga bimësia e varfër e katit të kullotave alpine.

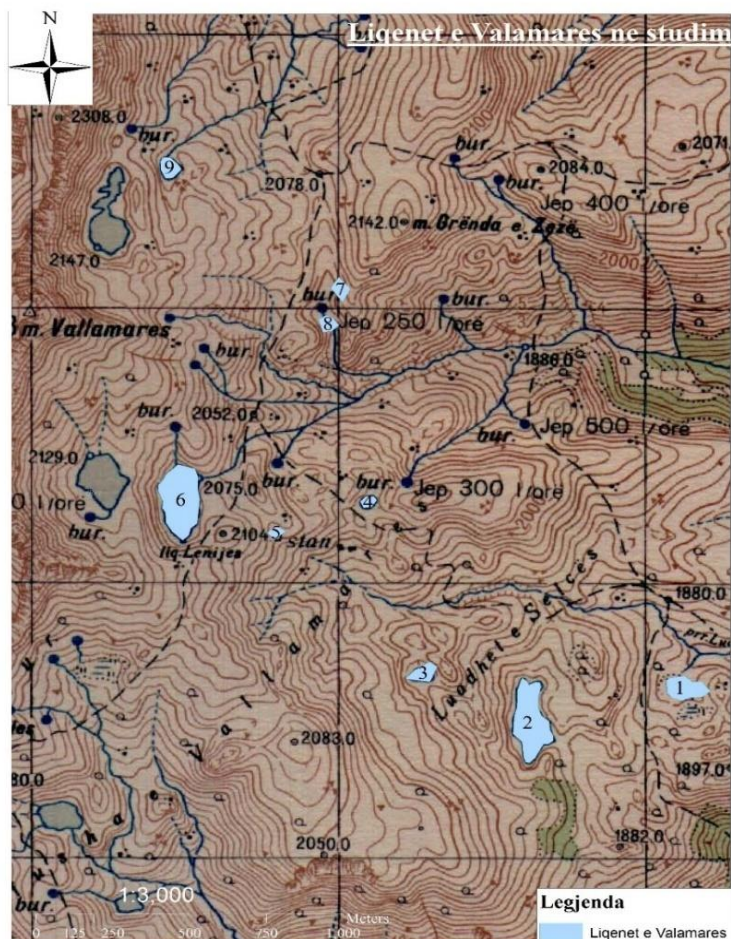
Liqenet akullnajore të Valamarës vizitohen sipas rrugës rurale Gramsh-Lenie- rruga këmbësore në malin e Valamarës (Qiriazi P., & Sala S., 2006).



*Foto 17. Pamje
nga liqenet
akullnajore të
Valamarës, foto
Korça Alpin*

Liqeni 1: gjerësi gjeografike: 40° 46' 56" dhe gjatësi gjeografike: 20° 29' 24".
Liqeni 2: gjerësi gjeografike: 40° 46' 51" dhe gjatësi gjeografike: 20° 29' 03".
Liqeni 3: gjerësi gjeografike: 40° 47' 00" gjatësi gjeografike: 20° 28' 48".
Liqeni 4: gjerësi gjeografike: 40° 47' 17" dhe gjatësi gjeografike: 20° 28' 42".
Liqeni 5: gjerësi gjeografike: 40° 47' 16" dhe gjatësi gjeografike: 20° 28' 25".
Liqeni 6: gjerësi gjeografike: 40° 47' 19" dhe gjatësi gjeografike: 20° 28' 15".
Liqeni 7: gjerësi gjeografike: 40° 47' 40" dhe gjatësi gjeografike: 20° 28' 36".
Liqeni 8: gjerësi gjeografike: 40° 47' 36" dhe gjatësi gjeografike: 20° 28' 37".
Liqeni 9: gjerësi gjeografike: 40° 47' 55" dhe gjatësi gjeografike: 20° 28' 14".

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Harta 8. Shqërndarja gjeografike e liqeneve të malit të Valamarës, ku janë marrë kampione uji, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000

1.7 Liqeni i Ohrit dhe burimi i Drilonit

Liqeni i Ohrit (Lacus Luchnidus) ose liqeni i Pogradecit është më i thelli (295m) në gadishullin e Ballkanit dhe ndër më të thellët në kontinentin e Evropës (Pano N., 2015). Ka një sipërfaqe ujorë prej 362,6 km², ku 111,4 km² shtrihen brenda territorit të Republikës së Shqipërisë dhe 251,2 km² në Republikën e Maqedonisë së Veriut. Liqeni ka formë të rregullt elipsoidi, me mbizotërim të bregliqenit të lartë. Në brigjet e ulta liqenore formohen plazhe zallorë e ranorë, rrjedhojë e përmbytjeve dhe tërheqjeve të vazhdueshme të liqenit. Volumi i ujit të liqenit është 50 miliard m³. Ohri është një liqen i rrjedhshëm, prej tij buron lumi Drini i Zi. Liqeni është zonë e trashëgimisë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

botërorë (UNESCO) “Trashëgimia natyrore dhe kulturore e zonës së Ohrit”; pjesë e rrjetit Emerald; Rezervat natyror i Biosferës dhe pjesa shqiptare “Peizazh i Mbrojtur”, kategori e V-të (Miçi, A., 2017). Për sa i përket pozicionit gjeografik ndodhet në anën lindore të Egjeut dhe i përket pellgut ujëmbledhës të detit Adriatik (Pano N., 2016). Është një liqen me karakter ndërmalor, me natyrë Desartike, që filloi të formohet në Albanidet e brendshme, në kufirin midis zonave tektonike Mirdita dhe Korabi, në seksionin e fundit miocenik-pliocenik (2-4 milion vite më parë), kur kjo zonë kishte dalë përfundimisht mbi ujë dhe nga një trevë detare ishte kthyer në një trevë kontinentale. Vetë liqeni ka natyrë tektonike, sepse është formuar mbi një graben, që ndan shkëmbinjtë ultrabazikë të zonës Mirdita nga formimet më të vjetra të zonës Korabi. Gjeografikisht liqeni gjendet midis vargut malor Galicica-mali i Thatë në lindje dhe malësisë së Mokrës në perëndim. Liqeni i Ohrit furnizohet me ujë nga reshjet atmosferike (të klimës mesdhetare paramalore), rrjedhjet sipërfaqësore (lumi Sateska, Çërava dhe Kaleska) dhe rrjedhjet nëntokësore (burimet e Shën Naumit, burimet e Tushemishtit, burimet e Drilonit dhe burimet e Kriftolake).

Nëpërmjet rrugëve nëntokësore, ujrati e liqenit të Prespës së Madhe vijnë në liqeni nëpërmjet burimeve të Drilonit, Tushemishtit dhe Shën Naumit (Maqedoni e Veriut). Prurjet e përgjithshme në burim janë $15 \text{ m}^3/\text{sek}$. Rreth 26% e ujit vjen në liqen nga lumenjtë e përrrenjtë që derdhen në të. Liqeni i Pogradecit (Ohrit) është gjeomonument gjeomorfologjik kompleks, neotektonikliqenor me vlera ndërkombëtare. Si rezultat i thellësisë së madhe në anën veriperëndimore vërehet shtresëzimi i ujërave të liqenit dhe ndryshimi i temperaturave. Ohri karakterizohet nga pastërtia e madhe e ujit si rezultat i depërtimit të rezeve të diellit deri në thellësinë 15-20 m. Kjo vjen si rezultat i pastërtisë së ujrave furnizuese, niveli i ulët i fito dhe zooplanktonit dhe temperaturat e ulëta. Liqeni përmban nivele të ulëta të kripërave të tretura në të. Kthjelltësia e ujit, harmonizimi i relievit malor me liqenin vlerat dhe sitet e shumta arkeologjike kanë bërë që sipas specialistëve ai të klasifikohet si një pasuri natyrore dhe kulturore.

Në jug të liqenit gjenden disa burime ujore të cilat furnizojnë liqenin me ujë. Burimi i Tushemishtit, Drilonit, Gurrasit dhe ujësjellësit janë burime karstike, të formuar në kontaktin e gëlqerorëve (triasit të sipërm-jurës së poshtme) dhe flisheve. Burimet ujore dalin në rëzë të malit të Thatë (mal gëlqeror, shtresëtrashë) dhe furnizohen me ujë nga liqeni i Prespës së Madhe dhe pjesërisht nga rreshjet atmosferike që bien në sipërfaqen e malit. Mali i Thatë ka të zhvilluar karstin nëntokësor, në guvat dhe kanalet nëntokësore qarkullojnë ujra, të cilat për shkak të ndryshimit të lartësisë, dalin në formën e burimeve në jug të liqenit të Ohrit. Burimet e Drilonit e të Tushemishtit gjenden pranë fshatit Tushemisht e Gurras, rreth 700 m mbi nivelin e detit

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

dhe me prurje mesatare rreth $7 \text{ m}^3/\text{sek}$. Përreth burimit takohen ekosisteme ligatinore me bimësi e faunë të pasur e mjedis çlodhës. Vizitohet me rrugën Pogradec-Drilon (Qiriazi P., & Pano N., 2006).



Harta 9. Pozicioni gjeografik i burimeve ujore ku është marrë kampioni i ujit, Burimi: Arc GIS 10.1. Punuar mbi hartën topografike 1:25 000

Liqeni i Ohrit: gjerësi gjeografike: $40^{\circ} 54' 29''$ dhe gjatësi gjeografike: $20^{\circ} 41' 34''$.

Burimi i Drilonit: gjerësi gjeografike: $40^{\circ} 53' 27''$ dhe gjatësi gjeografike: $20^{\circ} 42' 45''$

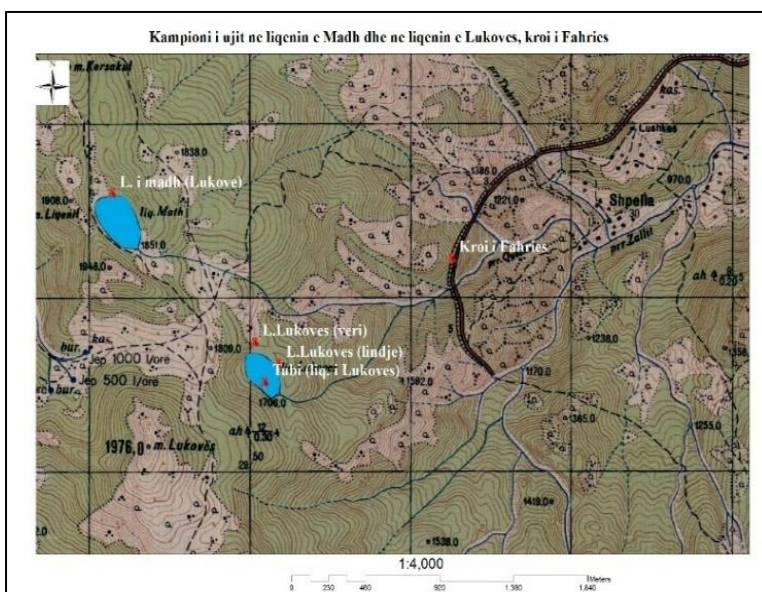


Foto 18. (1) Liqeni i Ohrit dhe (2) burimi i Drilonit, foto ekspedita

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

1.8 Liqenet akullnajore të Lukovës

Në shpatin lindor të Malit Guri i Topit gjenden dy liqene akullnajore: liqeni i Zi (liqeni i Madh) dhe liqeni i vogël i Lukovës. Liqeni i Zi gjendet në gjerësinë gjeografike: $40^{\circ}54'22''$ dhe gjatësinë gjeografike: $20^{\circ}23'49''$, kurse liqeni i Lukovës gjendet në gjerësinë gjeografike: $40^{\circ}53'56''$ dhe gjatësinë gjeografike: $20^{\circ}24'28''$. Liqeni i Madh ndodhet në lartësinë 1851 m, ndërsa liqeni i Lukovës në lartësinë 1706 m. Liqenet e Lukovës gjenden afër fshatit Bishnicë, njësia administrative Velçan, bashkia Pogradec. Liqeni i Zi ka sipërfaqe prej 6.5 ha dhe thellësi 20 m, ndërsa liqeni i Lukovës zë një sipërfaqe prej 4.5 ha dhe thellësi 8 m (Fusha F., Balla A., 2024).



Harta 10.
*Kampionët e ujit
në liqenet e
Lukovës dhe kroit
e Fahries, Burimi:
Arc GIS 10.1.
Punuar mbi
hartën topografike
1:25 000*

Liqenet janë formuar në cirqe akullnajore, mbi Harcburgit-Lerkolit me ndërthurje të rralla dunitesh në pjesën e sipërme, këta të fundit të formuar në periudhën gjeologjike të Jurasikut të mesëm (Xhomo A., 2002). Liqenet janë krijuar nga veprimtaria akullnajore e Kuaternarit, konkretisht në periudhën e Vyrmit (Qiriazzi P., et al. 2025). Pranë liqeneve gjenden mali i Liqenit (1908m) dhe mali i Lukovës (1976m). Klima është mesdhetare malore, me dimër të ftohtë e të gjatë, e verë të freskët dhe të shkurtër. Përreth ka pyje ahu dhe bredhi me lartësi 20-22 m, diametër trugu 30 cm dhe moshë 160-170 vjet. Në liqene jetojnë disa lloje amfibësh (tri lloje tritonësh). Në pjesën perëndimore të Liqenit të Madh, takohet mbetje muri prej guri, i quajtur “Muri i Bullgarit”, i ndërtuar në Luftën e Parë Botërore. Vizitohen me rrugën Pogradec - Bishnicë – Lukovë (Qiriazzi P., & Sala S., 2006). Kroi i Fahries është një burim uji përgjatë rrugës Bishnicë-Lukovë, rreth 1200 m lmd.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Burimi ka dalje në të njëjtën përbërje shkëmbore në të cilën janë formuar liqenet e Lukovës.



Foto 19. (1) *Liqeni i Madh* dhe (2) *Liqeni i Vogël* i Lukovës, foto ekspedita

KAPITULLI II

UJI DHE TË DHËNAT KIMIKE TË BURIMEVE NATYRORE NË RAJONIN E KORÇËS

Dr. Arben GJATA

Universiteti Fan S. Noli
Fakulteti i Shkencave Natyrore dhe Shkencave Humane
email: agjata@unkorce.edu.al

Hyrje

Uji është shumë i përhapur në natyrë, 71% e globit, me një sipërfaqe prej 361 milion km² dhe me një vëllim prej 1386 miliard km³, përbëhet prej uji. Ujërat në natyrë ndahen në dy grupe kryesore:

Ujërat nëntokësore - Këto i referohen ujit të pranishëm nën sipërfaqen e tokës duke mbushur porët dhe çarjet e pranishme në shkëmbinj. Ai përbën rreth 1.7% të totalit të ujit të pranishëm në planet. Ka përdorim kryesisht bujqësor, komunal dhe industrial. Ujërat nëntokësore përbëjnë rreth 22% të ujit që ne përdorim. Ujërat që ndodhen nën sipërfaqen e Tokës zënë të gjitha ose një pjesë të hapësirave të zbrazëta në toka ose shtresa gjeologjike. Quhet gjithashtu ujë nëntokësor për ta dalluar atë nga uji sipërfaqësor, i cili gjendet në sipërfaqe të madhe, si oqeanet, liqenet ose uji që rrjedh mbi tokë në përrunj, lumenj etj. Ujërat sipërfaqësorë ashtu edhe nëntokësorë janë të lidhura përmes ciklit hidrologjik. Shumica e ujërave nëntokësore vijnë nga reshjet. Reshjet depërtojnë nën sipërfaqen e tokës në thellësinë e saj. Kur zona e tokës bëhet e ngopur, uji depërton poshtë.

Ndodhet një zonë ngopjeje, ku të gjitha zonat e hapësirës mbushen me ujë. Ekziston edhe një zonë ajrimi, ku hapësira zihet pjesërisht nga uji dhe pjesërisht nga ajri. Ujërat nëntokësore vazhdojnë të zbresin derisa, në një thellësi, ato bashkohen në një shtresë shkëmbore. Procesi i reshjeve që plotëson furnizimin me ujë nëntokësor njihet si rimbushje. Në përgjithësi, rimbushja ndodh vetëm gjatë sezonit të shirave në klimat tropikale ose gjatë dimrit në klimat e butë. Në mënyrë tipike, 10 deri në 20 përqind e reshjeve që bien në tokë hyjnë në shtresat që mbajnë ujë, të cilat njihen si akuiferë (Gj., Ndoja V., Misha 1989).

Ujërat nëntokësore janë vazhdimisht në lëvizje. Krahësuar me ujin sipërfaqësor, ai lëviz shumë ngadalë, shpejtësia aktuale varet nga

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

transmetueshmëria dhe kapaciteti i ruajtjes së akuiferit. Daljet natyrore të ujërave nëntokësore ndodhin përmes burimeve dhe shtretërve të lumenjve, kur presioni i ujërave nëntokësore është më i lartë se presioni atmosferik në afërsi të sipërfaqes së tokës. Ujërat nëntokësore luajnë një rol jetik në zhvillimin e zonave të thata dhe gjysmë të thata, ndonjëherë duke mbështetur sipërmarrje të mëdha bujqësore dhe industriale që nuk mund të ekzistojnë ndryshe.

Është veçanërisht me fat që akuiferët para formimit të shkretëtirave mbeten të paprekur nga rritja e thatësisë me kalimin e kohës. Tërheqja, megjithatë, do të varfërojë edhe basenet më të mëdha të ujërave nëntokësore, kështu që zhvillimi i bazuar në ekzistencën e akuiferëve mund të jetë vetëm i përkohshëm në rastin më të mirë.

Një sasi e madhe e ujërave nëntokësore shpërndahet në të gjithë botën dhe një numër i madh i rezervuarëve të ujërave nëntokësore janë ende të pastudiara. Sipas disa të dhënave mendohet se rreth 22,6 milionë km³ ujëra nëntokësore qëndrojnë në 2 km e sipërme të sipërfaqes së Tokës. Rezervuarët e ujërave nëntokësore më të shpeshta të hulumtuara ose të shfrytëzuara janë të tipit të pakonsoliduar, klastik (kryesisht rërë dhe zhavorr) ose gurë të fortë karbonat që gjenden në luginat aluviale dhe fushat bregdetare në kushte të buta ose të thata.

Megjithëse disa ujëra nëntokësore shpërndajnë substanca nga shkëmbinjtë dhe mund të përmbajnë gjurmë të ujit të vjetër të detit, shumica e ujërave nëntokësore janë pa organizma patogjenë dhe pastrimi për përdorim shtëpiak ose industrial nuk është i nevojshëm. Për më tepër, furnizimet me ujëra nëntokësore nuk ndikohen seriozisht nga thatësitë e shkurtra dhe janë të disponueshme në shumë zona që nuk kanë furnizime të vazhdueshme me ujë sipërfaqësor.

Megjithatë, akuiferët dhe furnizimet e tjera të ujërave nëntokësore janë në rrezik të ndotjes kimike nga kimikatet bujqësore, deponitë që rrjedhin ose të papërshtatshme, gropat septike dhe burime të tjera pikash dhe jo pikash të ndotjes. Një ndotje e tillë mund t'i bëjë ujërat nëntokësore të papërshtatshme për përdorim dhe procesi i pastrimit është tepër i kushtueshëm dhe i vështirë (Stratoberdha J., 2024).

Uji sipërfaqësor - Uji sipërfaqësor është uji që gjendet në sipërfaqen e tokës në lumenj, përrenj, liqene, ligatina, rezervuarët, oqeanet, akullnaja etj. Për shkak të lehtësisë së aksesit, uji sipërfaqësor siguron rreth 78% të ujit të ëmbël të përdorur nga ne. Oqeanet përmbajnë 96.5% të totalit të ujit të pranishëm në Tokë dhe akullnajat përmbajnë rreth 1.7%.

Uji sipërfaqësor merr pjesë në ciklin hidrologjik ose në ciklin e ujit, i cili përfshin lëvizjen e ujit në dhe nga sipërfaqja e tokës. Reshjet dhe rrjedhjet e

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

ujit ushqejnë trupat ujqorë sipërfaqësorë. Avullimi dhe depërtimi i ujit në tokë, nga ana tjetër, bëjnë që trupat ujqorë të humbasin ujë.

Uji sipërfaqësor dhe ujërat nëntokësore janë rezervuarë që mund të ushqehen me njëri-tjetrin. Ndërsa uji sipërfaqësor mund të depërtojë nën tokë për t'u bërë ujë nëntokësor, ujërat nëntokësore mund të rishfaqen në tokë për të rimbushur ujërat sipërfaqësore. Në këto vende formohen burime.

Ekzistojnë tre lloje të ujit sipërfaqësor: shumëvjeçar, kalimtar dhe i krijuar nga njeriu. Ujërat sipërfaqësore shumëvjeçare ose të përhershme vazhdojnë gjatë gjithë vitit dhe plotësohen me ujëra nëntokësore kur ka pak reshje. Uji sipërfaqësor kalimtar ose gjysmë i përhershëm ekziston vetëm për një pjesë të vitit. Uji sipërfaqësor kalimtar përfshin përrrenj të vegjël, laguna dhe gropa uji. Uji sipërfaqësor i krijuar nga njeriu gjendet në struktura artificiale, të tilla si digat dhe ligatinat e ndërtuara. Meqenëse uji sipërfaqësor është më i aksesueshëm se ujërat nëntokësore, ai mbështetet për shumë përdorime njerëzore. Është një burim i rëndësishëm i ujit të pijshëm dhe përdoret për ujitjen e tokave bujqësore. Ligatinat me ujë sipërfaqësor janë gjithashtu habitate të rëndësishme për bimët ujqore dhe kafshët e egra.

Uji sipërfaqësor i planetit mund të monitorohet duke përdorur matjet e sipërfaqes dhe imazhet satelitore. Shkalla e rrjedhës së përrrenjve matet duke llogaritur shkarkimin - sasinë e ujit që lëviz poshtë rrjedhës për njësi të kohës - në pika të shumta përgjatë rrjedhës. Monitorimi i shkallës së rrjedhës së përrrenjve është i rëndësishëm, pasi ndihmon në përcaktimin e ndikimit të aktiviteteve njerëzore dhe ndryshimeve klimatike, në disponueshmërinë e ujit sipërfaqësor.

Mbajtja e gjurmëve të bimësisë rreth trupave ujqorë sipërfaqësorë është gjithashtu e rëndësishme. Heqja e bimësisë, qoftë përmes mjeteve natyrore si zjarret, qoftë përmes shpyllëzimit, mund të ketë një ndikim negativ në ujërat sipërfaqësore.

Humbja e bimësisë mund të çojë në rritje të rrjedhjes së sipërfaqes dhe erozionit, të cilat nga ana tjetër mund të rrisin rrezikun e përmytjeve (Shalsi R., 2025).

Ujërat meteorike (vjen nga fjala greke meteoros që do të thotë mbitokësor) formohen nga kondensimi i avujve të ujit që ndodhen në natyrë, si shiu, dëbora, breshëri, vesa etj. Ujërat meteorike përmbajnë një sasi substancash të tretura, si p.sh. oksigjeni, azoti, gazi karbonik dhe gaze të tjera të ajrit. Së bashku me këto, ujërat meteorike tërheqin me vete edhe papastërti të ndryshme që ndodhen në ajër, midis tyre dhe mikroorganizma. Pavarësisht përmbajtjes me lëndë të huaja, ujërat meteorike konsiderohen shumë më të pastra se ujërat telurike.

Ujërat meteorike, duke rënë në tokë, pasurohen me kripëra minerale dhe me substanca të tjera që varen nga lloji i tokës me të cilën ato bien në kontakt.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Sasia e gazeve të tretura në ujin e shiut lëviz midis 25-45 ml për litër, në varësi nga vendi i rënies së shiut, nga koha etj. Mbetja e thatë, gjithashtu, lëviz nga 10-60 mg/l e më tepër.

Ujërat meteorike të mbledhura në kushte të pastra mund të shërbejnë si ujëra të pijshme. Megjithatë, ato konsiderohen si ujëra të pijshme jo të mira, për arsye se janë të varfëra me kripëra minerale.

Përmbajtja e substancave, të tretura dhe të pa tretura, të ujërave meteorike zakonisht i përgjigjet përbërjes së ajrit të atmosferës. Kështu, p.sh., ujërat meteorike të zonave industriale përmbajnë edhe substanca të tjera që lëshojnë uzinat e ndryshme.

Ujërat telurike (vjen nga fjala greke tellus që do të thotë tokë) përbëhen nga ujërat e burimeve të puseve, të lumenjve, liqeneve, deteve etj. Ujërat telurike përmbajnë një sasi shumë më të madhe substancash të tretura dhe papastërtira mekanike se sa uji i shiut. Si shembull mund të merren ujërat e deteve dhe te oqeanëve, mbetje e thatë e të cilave arrin deri në 4000 mg/l.

Ujërat e burimeve janë ujëra të pijshme, të mira dhe mund të përdoren direkt për qëllime ushqimore. Sipas natyrës së tokës që përshkojnë, këto ujëra përmbajnë sasi të ndryshme kripërash dhe gazesh të tretshme dhe kanë temperaturë të ndryshme. Disa nga këto ujëra përmbajnë sasi të vogla kripërash (nën 200 mg/l), ndërsa pjesa më e madhe e tyre përmban 600-1000 mg/l dhe konsiderohen si më të përshtatshme për t'u pirë. Ujërat që përmbajnë kripëra mbi 1000 mg/l kanë një shije të veçantë dhe në përgjithësi nuk janë të këndshme.

Ujërat e puseve - Këto nxiren nga shtresat e ujit që ndodhen nën tokë. Sipas thellësisë, këto ujëra mund t'i ndajmë në dy grupe: në ujëra të shtresave të cekëta dhe ujëra të shtresave të thella. Përbërja e ujërave të shtresave të cekëta të puseve (me thellësi zakonisht prej disa metrash), ndryshon sipas natyrës së tokës dhe vetive të saj filtruese. Meqenëse në këto ujëra, në mjaft raste, mund të kalojnë papastërtira nga kanalet, plehrishtet etj., duhet të merren masa për mënjanimin e kalimit të tyre dhe për kontrollin e herëpashershëm të pastërtisë së ujit.

Ujërat e shtresave të thella të tokës dhe të puseve arteziane, me thellësi disa dhjetëra ose qindra metrash, janë të pastra nga pikëpamja mikrobiologjike dhe përmbajnë pak lëndë organike për arsye se ato filtrohen gjatë kalimit nëpër tokë. Këto ujëra kanë përbërje kimike konstante, por janë të pasura me minerale e me gaze endogjene e dallohen për shijen e tyre karakteristike.

Ujërat e lumenjve dhe të liqeneve - Kur nuk ndoten prej shkarkimeve industriale dhe prej qendrave të banuara, këto ujëra, zakonisht, përmbajnë një sasi të vogël kripërash e lëndësh organike dhe karakterizohen nga një fortësi e përkohshme e ulët, si rezultat i transformimit të bikarbonatit në karbonat

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

kalciumi. Këto ujëra gjatë kohës me reshje përmbajnë sasi të mëdha lëndësh të ngruta në suspension (nga 4-25 %).

Ato karakterizohen, gjithashtu, nga përmbajtja e një sasive të madhe gazesh të tretura, sidomos gazi karbonik dhe gazesh të ajrit. Si rezultat i proceseve kimike, fizike dhe biologjike që ndodhin, në këto ujëra kryhet një veprim vetëpastrimi.

Me zhvillimin e industrisë dhe me rritjen e qendrave të banuara, këto ujëra kanë matrë rëndësi të madhe si burime uji të pijshëm. Zakonisht ujërat e lumenjve dhe të liqeneve bëhen të pijshme pasi t'u nënshtrohen proceseve të pastrimit.

Ujërat e deteve - Nuk mund të përdoren drejtpërdrejt si ujë i pijshëm për arsye se përmbajnë shumë kripëra (mesatarisht 3-5%, nga të cilat kloruri i natriumit rreth 2.5%). Uji i detit Adriatik përmban 3.7- 3.86% lëndë të thatë, nga të cilat 2-23% klorur natriumi. Në kohën e sotme ujërat e detit, duke u pastruar me anën e impianteve të pastrimit, shërbejnë si burime uji të pijshëm.

2.1 HIDROGRAFIA - KUSHTET HIDROGJEOLOGJIKE TË QARKUT TË KORÇËS (UJËRAT NËNTOKËSORE)

Qarku i Korçës është i njohur për burime të konsiderueshme dinamike të ujërave nëntokësore. Akuiferët karstikë dhe ata ndërkokrrizorë vlerësohen me ujëmbajtje shumë të lartë deri në mesatare, dhe paraqesin rëndësi të madhe në furnizimin e qendrave të mëdha të banuara me ujë të pijshëm. Qarku i Korçës për të cilin ne po kryejmë studimin është një nga qarqet më të pasur me ujëra si sipërfaqësore ashtu dhe nëntokësore si dhe me një popullsi mjaft aktive në punët bujqësore dhe industrinë agroushqimore.

Studimet e para njohëse hidrogeologjike të zonës së Korçës kanë filluar në vitin 1960 dhe në vazhdim. Jonet mbizotëruese në përbërjen kimike të ujërave nëntokësore të pellgut të Korçës janë HCO_3^- , Ca^{2+} dhe Mg^{2+} , por ka dhe zona me përmbajtje të lartë të Na^+ , SO_4^{2-} dhe më rrallë të Cl^- . Duke lëvizur drejt pjesës veriore të fushës së Korçës përbërja kimike e ujërave nëntokësore transformohet nëpërmjet proceseve të tretjes dhe shkëmbimit jonik. Në to gjendet prania e Na^+ dhe Cl^- , gjithashtu në disa sektorë si Maliq shfaqet edhe gazi metan (CH_4) (Eftimi R., & Sara S., 2021).

Në rajonin e Korçës kanë përhapje akuiferë të llojeve të ndryshme. Sipërfaqen më të madhe në shkallë qarku e zënë zonat joakuiferë në masën 31% të sipërfaqes së përgjithshme të tij. Akuiferët karbonatik karstikë zënë rreth 19% të sipërfaqes së qarkut. Ato ndërtojnë pjesët më të larta malore si Mali i Thatë, Rakicka, etj. Akuiferët karbonatikë karstikë përmbajnë burime

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

ujore nëntokësore të mëdha. Akuiferët me porozitet ndërkokrrizor, kanë përhapje më të kufizuar dhe shtrihen në zonat fushore, si fushëgropa e Korçës me një lartësi mesatare prej 820-850 m mbi nivelin e detit. Akuiferët me porozitet ndërkokrrizor dhe ujëpërcjellshmëri mesatare përhapen në rreth 9.4% të territorit të Qarkut të Korçës. Edhe këto akuiferë përmbajnë burime ujore nëntokësore të rëndësishme. Në figurën 1 jepen sipërfaqet e tipeve të ndryshme akuiferësh në rajonin e Korçës (Eftimi R., & Sara F., 2021).

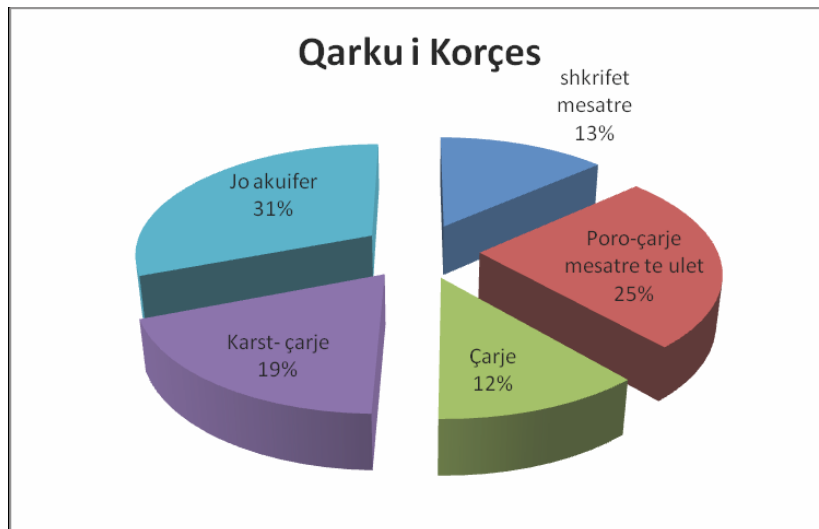


Figura 1. Tipet e ndryshme të akuiferëve në Qarkun e Korçës

- akuiferë me porozitet ndërkokrrizor e ujëmbajtje mesatare (13%),
- akuiferë me porozitet poro-çarje dhe ujëmbajtje mesatare të ulët (25%),
- akuiferë me porozitet çarje me ujëmbajtje mesatare të ulët (12%)
- akuiferë me porozitet çarje-karstike me ujëmbajtje shumë të ndryshueshme nga shumë e lartë në të ulët (19%) dhe
- joakuiferë me porozitet të pamjaftueshëm për të lejuar qarkullimin e ujit nëntokësor në sasi të shfrytëzueshme (31%).

Gjithashtu, zona e Korçës ka studim gjeologjik të mirë, e cila është përgjithësuar në disa punime regjionale të rëndësishme siç është harta gjeologjike e zonës (Figura 2).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

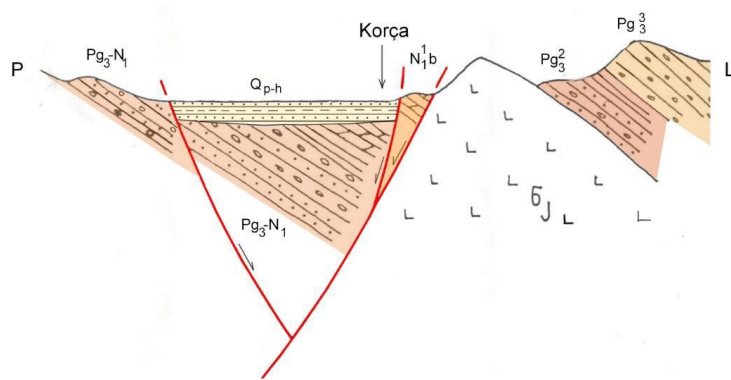


Figura 2. Prerje gjeologjike hipotetike tërthore e pellgut të Korçës (Alia Sh., 2012)

2.2 METODOLOGJIA

Kryerja e analizave u bë në laboratorin shkencor të Departamentit të Biologji-Kimisë, Fakultetit të Shkencave të Natyrës dhe Shkencave Humane, Universitetit ‘Fan S. Noli’, Korçë.

- a. *Marrja e mostrës së ujit (STASH 2639: 1989)*: Mostrat për monitorim u morën kryesisht nga burime natyrore dhe liqene në qarkun e Korçës. Mostrat u morën me enë (shishe plastike) me tapë. Enët trajtohen paraprakisht për 10 minuta me 20 ml tretësirë të ngopur të permanganit të kaliumit dhe pastaj me 10 ml acid sulfurik të përqendruar. Pas kësaj ena shpëlahet me sasira të mëdha uji të zakonshëm deri në zhdukjen e plotë të aciditetit të ujit të shpëlarjes. Së fundi bëhen disa shpëlarje me ujë të distiluar. Në çastin e marrjes së mostrës shishet shpëlahen tri herë me ujë që do të analizohet, pastaj mbushen me të deri në buzë. Mbushja bëhet në mënyrë të tillë që me vendosjen e tapës në shishe nuk duhet të mbetet asnjë flluskë ajri. Pas kësaj në qafen e shishes lidhet me spango një etiketë kartoni ose i ngjitet një etiketë. Në rastin kur analizohet uji i lumit, i një rezervuari apo liqeni, shishja zhytet deri në një farë largësie nga fundi dhe sipërfaqja, në një zonë që është mjaft larg brigjeve, duke u kujdesur që të mos turbullohen nga lëndët e fundërruara / sedimentuara. Përzierja e disa mostrave të marra kushtëzon përgatitjen e mostrës mesatare. Nëse përbërja e një uji ndryshon gjatë ditës, marrja e mostrave bëhet disa herë dhe në orë të caktuara të ditës me qëllim që mostra t’i përgjigjet përbërjes mesatare.
- b. *Analizat organo-shqisore (STASH 3904:1997)*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- *Përcaktimi i erës në ujë.* Për të pasur rezultate sa më të sakta, edhe ky përcaktim duhet të kryhet shumë afër burimit nga merret mostra e ujit dhe menjëherë. Kjo është e rëndësishme sidomos për ujërat që përmbajnë lëndë flurore, si acid sulfhidrik etj., të cilat pas një fare kohe e humbasin erën e tyre origjinale. Përcaktimi i erës së ujit kryhet në të ftohtë dhe në të ngrohtë. Në rastin e parë merren së paku 200 ml ujë dhe hidhen në një shishe qelqi me tapë me vëllim rreth 500 ml. Përmbajtja e enës, pasi kjo të mbyllet me kapak, përzihet fort. Pas këtij veprimi hapet kapaku dhe nuhatet uji. Rasti i dytë shërben sidomos për ato ujëra, që mbajnë erë të lehtë, e cila nuk zbulohet në të ftohtë. Prova në të ngrohtë kryhet kështu: uji në masën që u përmend (200 ml), hidhet në një enë qelqi me kapak me vëllim 500 ml. Mbyllet kapaku dhe zhytet ena në banjë uji të ngrohtë (rreth 70°C) deri në nivelin që ka uji brenda saj. Lihet aty derisa uji brenda enës të ngrohet në temperaturë nga 40-60°C. Matja e temperaturës së ujit të cilit do t'i përcaktohet era, bëhet me termometër, duke e nuhatur njëkohësisht.
- *Përcaktimi i shijes së ujit.* Shija e ujit varet nga temperatura e tij. Prandaj, i njëjti ujë në temperaturë të ndryshme, ka shije të ndryshme. Para se të shijojmë ujin që na jepet për analizë, duhet ta ngrohim ose ta ftohim lehtë, për të arritur kufijtë e temperaturës që caktohen në standard. Pasi ta kemi shpëlarë gojën paraprakisht, përcaktojmë shijen e tij. Mostra e ujit që shërben për këtë analizë, duhet të jetë rreth 200 ml. Përveç shijimit të ujit në temperaturën që u përmend, duhet të provohet shija e tij edhe pasi ta ngrohim në 30°C; për këtë qëllim, ena që përmban ujin, zhytet në banjë uji dhe ngrohet derisa termometri të shënojë temperaturë 30°C. Në këtë temperaturë bëhet shijimi i ujit.
- c. *Përcaktimi i fortësisë së përgjithshme (ISO 6059:1984 (E))* Përcaktimi i fortësisë së përgjithshme u krye sipas standardit ndërkombëtar Ref. No. ISO 6059:1984 (E), të cilin po e përshkruajmë shkurt si më poshtë.
Reaktivët - Indikator eriokrom T i zi tretësirë me 4 gram për litër, eriokrom T i zi në alkool etilik. Tretësirë buferike - Në një balonë të taruar 1 litër hidhen 5,4 gram klorur amoniumi, 350 ml amonjak me 25% dhe plotësohet me ujë deri në shenjë me ujin. Tretësirë kompleksoni III (kripa disodike e acidit etilen diamine tetracetike) me 0,2 N. Në një balonë të taruar 1 litër hedhim 3.721 gram komplekson III dhe plotësohet deri në shenjë me ujë.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 20. Pamje nga përcaktimi i fortësisë së ujërave

Përcaktimi: Merren 100 ml mostër dhe ngrohen në temperaturë rreth 60⁰ C. Shtohen 5 ml tretësirë buferike dhe rreth 15 pika indikator. Titrohet me tretjen e kompleksonit III deri në ndryshimin e ngjyrës nga e kuqe në blu - të gjelbër. Kontrollonhet edhe një herë, që një pikë kompleksoni të mos japë një ngjyrë blu-të gjelbër. Në qoftë se u harxhuan n ml kompleksoni III me 0.02 N për 100 ml mostër, kjo shifër përfaqëson fortësinë e përgjithshme të shprehur në gradë franceze. Në *tabelën 1* paraqitet lidhja midis gradës franceze dhe njësive të tjera që përdoren për të shprehur fortësinë e përgjithshme:

Gr. e ujit	Gradë franceze	Gradë angleze	Gradë gjermane (°dH)	Gradë amerikane	Miliekuivalent
Gradë franceze	1	0,70	0,56	0,58	0,2
Gradë angleze	1,43	1	0,80	0,83	0,286
Gradë gjermane	1,79	1,25	1	1,04	0,358
Gradë amerikane	1,72	1,2	0,96	1	0,358
Miliekuivalent	5	3,5	2,8	2,9	1
Gradë franceze	1	0,70	0,56	0,58	0,2
Gradë angleze	1,43	1	0,80	0,83	0,286
Miliekuivalent	5	3,5	2,8	2,9	1

Tabela 1. Lidhja midis gradës franceze dhe njësive të tjera që përdoren për të shprehur fortësinë e përgjithshme ISO 6059:1984 (E)

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- d. *Përcaktimi i fortësisë kalcike*. Reaktivët Tretësirë e ngopur e Mureksidës e përgatitur paraprakisht. Tretësirë e hidroksidit të natriumit 8%. Tretësirë kompleksoni III (kripa disodike e acidit etilen diamine tetracetike) me 0,02 N. Përcaktimi: merren 100 ml mostër. Shtohen 5 ml tretësirë e hidroksidit të natriumit 8% dhe 2 deri 3 pika tretësirë e ngopur e Mureksidës. Titrohet me tretjen e kompleksonit III deri në ndryshimin e ngjyrës në manushaqe. Në qoftë se u harxhuan n ml komplekson III (kripa disodike e acidit etilen diamine tetracetike) me 0,02 N për 100 ml mostër, kjo shifër përfaqëson fortësinë kalcike në gradë franceze . Ndërsa $n \times 4$ jep përbajtjen e kalciumit në mg/L
- e. *Përcaktimi i fortësisë magnezike* - Diferenca midis fortësisë së përgjithshme dhe fortësisë kalcike jep fortësinë magnezike, të shprehur në gradat që janë shprehur dy fortësitë e mësipërme.
- f. *Përcaktimi cilësor i pranisë së amoniakut në ujë* (STASH 2639/18-89). Uji i përshtatshëm për pirje dhe për nevojat e industrisë ushqimore mund të përmbajë amoniak deri në 0.1 mg/l. Prania e kësaj substance dëshmon se uji përmban mbeturina organike, që e ndotin atë. Amoniakun si produkt i shpërbërjes së aminoacideve, kur gjendet në ujë, tregon se në përbërjen e tij ka mbeturina proteinash, të cilat kanë pësuar shpërbërje të thellë, sidomos nga veprimi i baktereve kalbëzuese.
- Reagentët: Tretësirë e kripës së Senjetit. Kjo tretësirë përgatitet duke tretur 100 g kripë Senjeti në 200 ml ujë të distiluar. Pas tretjes shtojmë 10 ml tretësirë Nesler. Pas 1-2 ditësh tretësira veçohet nga fundërrina që përftohet në fund të enës.



Foto 21. Pamje nga përcaktimi cilësor i pranisë së amoniakut në ujëra

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

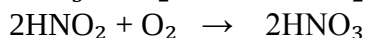
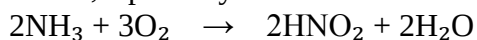
Tretësira e Neslerit - Udhëzime për kryerjen e procedurës. Në një poç të rrumbullakët me vëllim 100 ml hedhim me cilindër 20 ml nga mostra e ujit që do të analizojmë. Shtojmë me pipëz 10 pika nga tretësira e kripës së Senjetit dhe 3-5 pika nga reagenti i Neslerit. Pas këtyre veprimeve, në qoftë se është i pranishëm amoniaku, uji merr ngjyrë të verdhë ose të murrmë. Ndryshimi i ngjyrës së ujit nën veprimin e reagentit të Neslerit varet nga sasia në mg e NH_3 që ndodhet në 1 L ujë. Kështu kur ngjyra e përfutur është e verdhë e lehtë në 1 l ujë ndodhet 0.2-1 mg NH_3 , kur merr ngjyrë të lehtë të murrmë përmbajtja e amoniakut është rreth 2 mg/L dhe kur ngjyra është e murrmë e theksuar, uji përmban rreth 3mg NH_3 , për litër. Kur në ujë, nën veprimin e reagentit të Neslerit, përftohet një turbullirë e murrmë, përmbajtja e amoniakut në të është mbi 7 mg/L. Në këtë rast, për të përcaktuar më me saktësi përmbajtjen e amoniakut në ujë, duhet ta hollojmë 2-3 dhe më shumë herë. Pra, me këtë metodë që përdoret kryesisht për analizë cilësore mund të përcaktohet me përafërsi edhe përmbajtja sasiore e amoniakut. Krahas provës së vërtetë, për të krahasuar ngjyrën, duhet të bëhet edhe prova e bardhë, për të cilën duhet të përdoret ujë i distiluar që nuk përmban as edhe një gjurmë amoniaku.

- g. *Përcaktimi cilësor e sasi i klorureve në ujë (STASH 2639/1-89).* Prania e klorureve në ujë dëshmon se ai përmban kripëra të ndryshme në trajtë kloruresh, si p.sh. NaCl, KCl etj. Zakonisht klorure, përmbajnë ujërat e burimeve, të cilat kanë të tretur sidomos NaCl. Sasi të mëdha kloruresh përmbajnë edhe ujërat e ndryshme minerale. Uji që shërben për pirje dhe për nevojat e industrisë ushqimore, nuk duhet të përmbajë më tepër se 250 mg/L klorure. Kur uji i pijshëm përmban sasi kloruresh më të mëdha se 250 mg/L, atëherë mund të dyshohet për ndotjen e tij nga ujëra me prejardhje nga kanalet e qyteteve. Në raste të tilla, për të vërtetuar shkallën e pastërtisë së ujit dhe përshtatshmërisë ose jo të tij për t'u pirë, duhet të kryhen edhe analiza të tjera, si p.sh. të bëhet përcaktimi cilësor i pranisë së amoniakut. Kur vërtetohet prania e amoniakut në ujë, atëherë duhet dyshuar për prejardhjen e tepricës së klorureve nga ujërat e kanaleve dhe nga hedhjet e qendrave të banuara. Në poçin konik hedhim me cilindër ose me pipëz 20 ml ujë nga mostra që do të analizojmë. Në fillim i shtojmë ujit 10 pika acid nitrik të holluar dhe pasi e përziejmë mirë, hedhim me pipëz 1 ml 0.1 N AgNO_3 . Kjo mënyrë e përcaktimit cilësor të klorureve mund të shërbejë edhe për përcaktimin sasiar të përafërt të tyre në ujë. Për t'ia arritur qëllimit të fundit duhet të veprojë me kujdes reaksionin që përftohet në masën e ujit, kur atë e trajtojmë me 0.1 N AgNO_3 . Në qoftë se në ujë përftohet opaleshencë pa turbullim, uji përmban 3-10 mg/L Cl; kur opaleshenca e formuar shoqërohet dhe me turbullirë, përmbajtja e klorureve ndryshon nga 10-15 mg/L Cl; në qoftë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

se përftohet vetëm turbullirë e dobët uji përmban 15-20 mg/L Cl, turbullira normale (as e pakët, as e tepërt) dëshmon se uji përmban nga 20-30 mg/L Cl, kur formohet shumë turbullirë por e tillë që lejon të shikohen sendet përmes saj, uji përmban 30-80 mg/L Cl; turbullira e rëndë që nuk lejon të tejduken sendet përmes saj, tregon se përmbajtja e klorureve në ujë është 90-150 mg/L. Kur turbullira e përftuar nga trajtimi me 0.1 N AgNO₃ është në formë pllakash të cilat me kalimin e kohës marrin trajtën e masës së djathit, uji përmban nga 150-300 mg/L Cl. Në rastet kur menjëherë sa e trajtojmë ujin me 0.1 N AgNO₃ formohet një masë e bardhë kompakte në trajtë djathi, nxjerrim përfundimin se uji përmban shumë klorure, mbi 300 mg/L Cl. Për përcaktimin e saktë sasior të klorureve përdoret metoda e Mohr-it.

- h. *Përcaktimi sasior i pranisë së nitriteve dhe nitrateve në ujë (STASH 2639/20 – 89).* Prania e nitriteve dhe e nitrateve në ujë është e padëshirueshme, sepse si nitrite ashtu dhe nitratet përftohen në tokë si pasojë e oksidimit që pëson amoniaku në të ashtuquajturin proces të nitrifikimit. Në fazën e parë amoniaku oksidohet në nitrite dhe pastaj në nitrate, sipas këtyre reaksioneve:



Pra, meqenëse nitrite dhe nitratet përftohen nga amoniaku dhe prania e këtij të fundit dëshmon për procese shpërbërëse të proteinave në ujë, pra mund të thuhet se uji që përmban nitrite dhe nitrate nuk është i pastër. Gjatë përfutimit të nitriteve dhe nitrateve në tokë (sidomos të këtyre të fundit), kryhet dhe i ashtuquajturin procesi i zhvillimit të substancave organike të tokës në kripëra inorganike.



Foto 22. *Pamje gjatë procesit të matjes me spektrofotometër të nitriteve në ujë*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Lakorja standarde absorbanca e tretësirës, në të cilën duam të gjejmë sasinë e substancës së tretur, detyrimisht duhet të krahasohet me ekstinksonin e një seri tretësirave me përmbajtje të njohur substance të tretur (substanca është e njëjtë në të gjitha tretësirat).

Për këtë arsye përgatitim një seri tretësirash me përqendrime të ndryshme. Prandaj në një seri poçash me vëllim 100 ml, në mënyrë rritëse hedhim tretësira me përqendrime të njohura. P.sh. në poçin e parë 1 mg, në të dytin 2 mg, në të tretin 3 mg, në të katërtin 4 mg derisa arrijmë tek poçi i dhjetë me 10 mg substancë. Pastaj të 10 poçat mbushen me ujë të distiluar dhe tretësirave që përftohen u matet ekstinksonin me fotoelektrokolorimetër me gjatësi vale 580 nm. Lakoren standarde e ndërtojmë me këto të dhëna: me përqëndrimin e substancës së tretur në secilin poç dhe ekstinsionin përkatës. Kjo shërben për përcaktimin sasiar të një substance në një tretësirë të caktuar, pasi i kemi matur ekstinksonin në fotoelektrokolorimetër.

Përcaktimi i nitriteve në ujë me fotoelektrokolorimetër mbështetet në vetitë që ka përzierja e dy tretësirave, e acidit sulfanilik me atë të α - naftilaminës, për të formuar një prani të nitriteve një ngjyrë të kuqe-trëndafili, intensiteti i së cilës varet nga sasia e nitriteve që përmban uji ose ndonjë produkt tjetër. Përzierja e pjesëve të barabarta të dy tretësirave të përmendura përbën reaktivin e Grisit.

Mjetet dhe reaktivët e nevojshëm:

- A. Spektrofotometër, poça 50 ose 100 ml (10 copë),
- B. tretësirë acidi etanoik 12%, e cila përgatitet duke përzierë 120 ml acid etanoik të përqendruar me 880 ml ujë të distiluar,
- C. tretësirë acidi sulfanilik (0.5 g acid sulfanilik treten në 150 ml tretësirë 12% acid etanoik),
- D. tretësirë 1 naftilamine, (përgatitet duke tretur 0.2 g tretësirë 1 naftilamine me 20 g ujë të vluar, filtrohet nga fundërrina dhe hollohet me 180 ml tretësirë 12% acidi etanoik)
- E. tretësirë standarde e nitritit të natriumit (0.15 g NaNO_2 i tretim me ujë të distiluar në një enë 1 litërshe, pastaj me pipëz marrim 25 ml dhe i hollojmë në 500 ml ujë të distiluar; 1 ml e kësaj tretësire përmban 0.0075 mg NaNO_2), pipëz 1 ml.
- F. Reaktiv të Griess përziehet në sasi të barabarta C dhe D

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 23. Pamje gjatë procesit të matjes të nitriteve në ujë me reaktivin Griess

Përgatitja e lakores standarde - Marrim 10 poçe me nxënësi 100 ml. tek i pari hedhim 1 ml, tek i dyti 2 ml, tek i treti 3 ml, e kështu me radhë tretësirë standarde të NaNO_2 ; i mbushim enët deri në 80 ml me ujë të distiluar që nuk përmban nitrate, dhe pastaj në çdo poç hedhim me saktësi nga 15 ml reaktiv të Griess, përgatitur aty për aty duke përzier vëllime të barabarta të tretësirës të acidit sulfanilik me tretësirë të α -naftilaminës. Plotësojmë poçat deri në 100 ml me ujë të distiluar që nuk përmban nitrite, përziejme përmbajtjen e tyre, dhe për secilin përcaktojmë ekstinksionin në elektrofotokolorimetër model 581, në mënyrën që u përmend më sipër me të dhënat e ekstinksioneve të 10 poçave, të cilat i vendosim në ordinatë, dhe me përmbajtjen sasiore të njohur të NaNO_2 i vendosim në abshisë, përmbajnë lakoren e standarde, me anën e së cilës, përmes matjes së ekstinksionit të mostrës për analizë (në rastin tonë të ujit), gjendet sasia e nitriteve.

Përgatitja dhe kolorimetrimi i mostrës për analizë kryhet si më poshtë: në një poç me vëllim 100 ml shtojmë me pipetë 10 ml nga uji që do të analizojmë; më pas, njësoj si në përgatitjen e lakores standarde, shtojmë 15 ml reaktiv të Griess-it. Pasi mbushim enën deri në shenjë me ujë të distiluar pa nitrite e përziejme, matim në elektrofotokolorimetër model-581 ekstinksionit e tretësirës që përmban poçi me ndihmën e lakores së standardeve. Nëpërmjet ekstinksionit të matur, gjejmë përmbajtjen e nitriteve të 10 ml ujë. Rezultatit e shumëzojmë me 100 dhe gjejmë përqendrimin për 1 L të cilin e shprehim në ml/L. Nga kryerja e analizave dolën këto rezultate:

Së pari u ndërtua lakorja standarde e nitriteve të parapërgatitura dhe mbi bazën e saj u përcaktuan nitrite në ujëra

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Mostra standarte	Nitrite mg/l	Absorbanca
1	0	0
2	0,75	0.0385
3	1,5	0.0734
4	2,25	0.11
5	3	0.1458

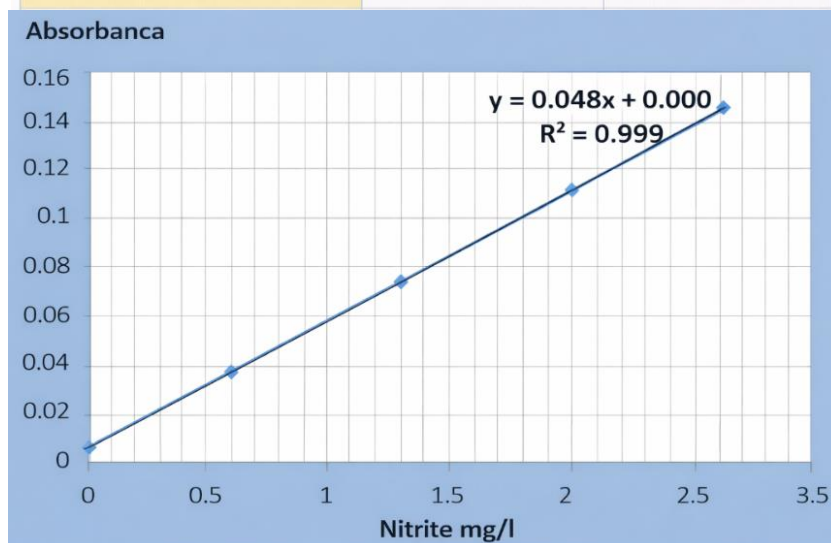


Tabela 2. *Lakorja e standardeve të ujit në poça të parapërgatitur me % të njohura të nitriteve*

Në bazë të formulës së nxjerrë nga matja e absorbancës së përqendrimeve të njohura, zëvendësojmë absorbancën e nxjerrë nga mostrat e analizuar për këto ujëra edhe nxjerrim sa mg nitrite ka në mostër.

2.3 REZULTATE DHE DISKUTIME

Rezultatet nga analizimi e monitorimi i disa burimeve natyrore dhe liqeneve në rajonin e Korçës të ndara sipas bashkive. Analizat që u kryen:

- Përcaktimi i fortësisë së përgjithshme
- Përcaktimi i fortësisë së përkohshme
- Përcaktimi i fortësisë kalcike
- Përmbajtja e kalciumit
- Përcaktimi i fortësisë magnezike

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Përcaktimi cilësor i pranisë së amoniakut në ujë
- Përcaktimi cilësor i pranisë së nitriteve në ujë
- Përcaktimi cilësor i klorureve në ujë
- Përcaktimi i pH

2.3.1 Burimi i Osumit dhe liqeni i Prespës së Madhe

Bazuar tek përzgjedhja e mostrave për burimin e Osumit, *Harta 5* dhe liqenin e Prespës së Madhe, *Harta 6* (Kapitulli I), në *Tabelën 3* paraqiten rezultatet e analizimit të fortësisë së këtyre mostrave.

Mostra	Fortësia e përkohshme (°dH)	Fortësia e përgjithshme (°dH)	Fortësia kalcike (°dH)	Fortësia e magnezit (°dH)
Burimi i Osumit	8.90	8.96	8.06	0.90
Burimi i Osumit gjatë rrjedhës	8.12	8.35	7.39	0.96
Burimi (Lagjia Grekas)	6.70	6.72	6.16	0.56
Burimi afër tubos	10.08	10.92	7.85	3.07
Burimi i Gjançit (afër rrugës)	6.70	6.72	6.62	0.10
Burimi i Shën Mëhillit	6.44	7.62	6.52	0.10
Liqeni i Prespës (Pustec)	6.16	6.27	4.20	2.07
Liqeni i Prespës (tek Panorama)	6.16	6.27	3.808	2.47

Tabela 3. *Tabela na jep rezultatet gjatë analizimit të fortësisë së këtyre mostrave në burimin e Osumit dhe liqenin e Prespës së Madhe*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 24. *Pamje nga marrja e mostrave në liqenin e Prespës së Madhe*

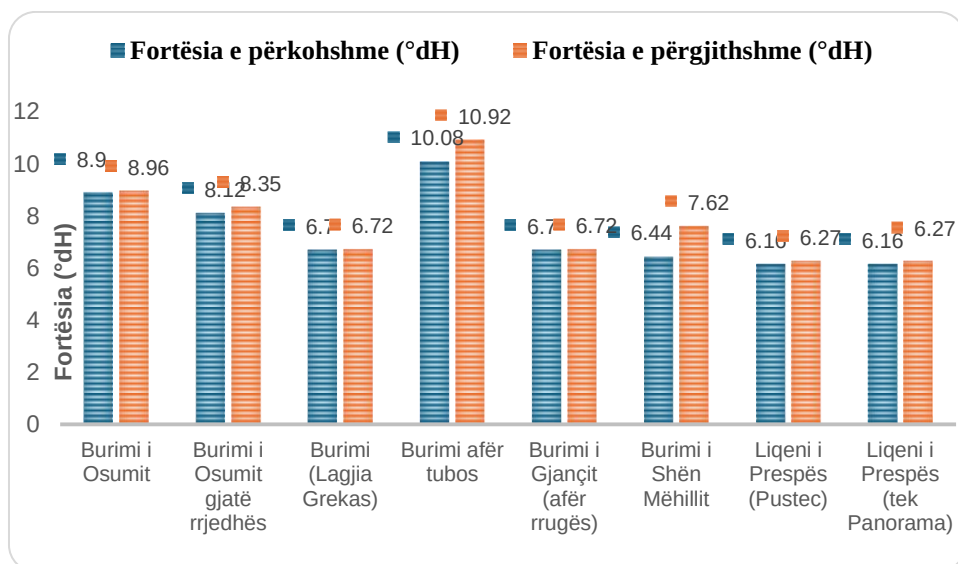


Foto 25. *Pamje nga marrja e mostrave në burimin e Osumit*

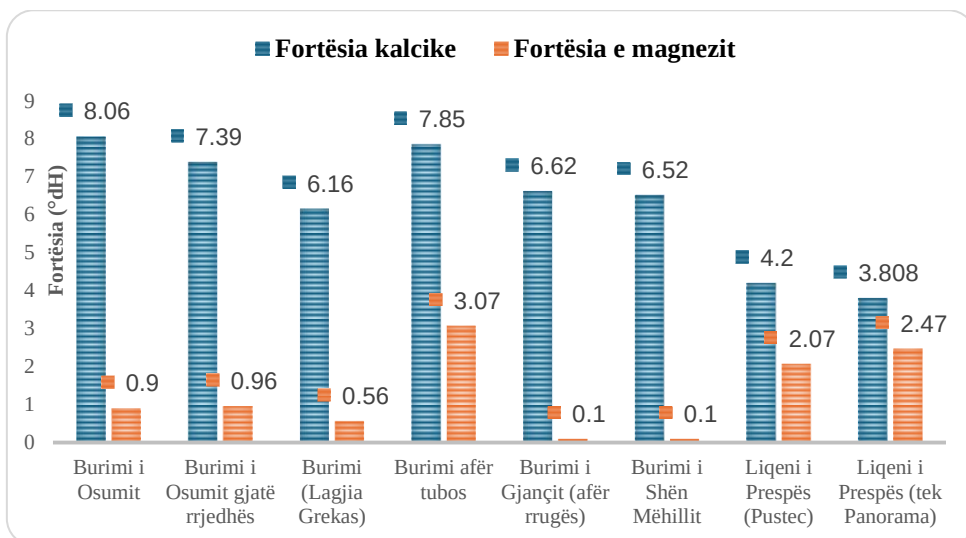
Grafiku 1 na jep rezultatet e marra gjatë analizimit të fortësisë së përgjithshme dhe të përkohshme të këtyre mostrave, kurse *Grafiku 2* na jep rezultatet e niveleve të fortësisë kalcike e fortësisë magnezike dhe *Grafiku 3* paraqet nivelet e sasisë së kalciumit në mg/L.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

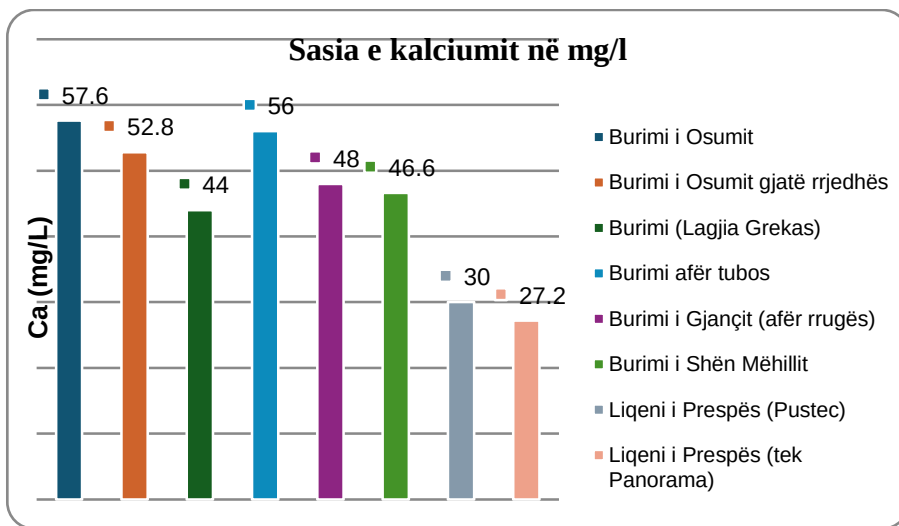


Grafiku 1. Grafiku i niveleve të fortësisë së përkohshme e të përgjithshme për mostrat në burimin e Osumit dhe liqenin e Prespës së Madhe



Grafiku 2. Grafiku i niveleve të fortësisë kalcike dhe fortësisë magnezike për mostrat në burimin e Osumit dhe liqenin e Prespës së Madhe

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 3. *Grafiku i niveleve të sasisë së kalciumit në mg/L për mostrat në burimin e Osumit dhe liqenin e Prespës së Madhe*

- Prania e amoniakut, nitriteve dhe klorureve në ujë

Së pari u ndërtua lakorja standarde e nitriteve të parapërgatitura dhe mbi bazën e saj u përcaktuan nitrite në ujëra. Në bazë të formulës së nxjerrë nga matja e absorbancës së përqendrimeve të njohura, zëvendësojmë absorbancën e nxjerrë nga mostrat e analizuarat për këto ujëra dhe nxjerrim sa mg nitrite ka në mostër.

Së dyti u përcaktua prania e amoniakut në ujë i përshtatshëm për pirje që mund të përmbajë amoniak deri në 0.1 mg/L. Prania e kësaj substance dëshmon se uji përmban mbeturina organike që e ndotin atë. Prania e amoniakut në vlera më të larta se norma ose ndryshimet e shpeshta të vlerave të tij mund të shërbejnë si një indikator i mundshëm i ndotjes bakteriale ose kontaminimit të ujit të pijshëm me ujërat e zeza (WHO, 2003; Asyraf A., et al., 2017). Në tretësitrat ujore shumica e amoniakut ndodhet në formën e jonizuar NH_4^+ (jonet amonium) (Barthelemy M., et al., 2012).

Së treti u përcaktua prania e klorureve. Kloruret në ujin e pijshëm e kanë origjinën nga burime natyrore, ujërat e zeza dhe mbetjet industriale. Burimi kryesor i klorureve për njeriun është përdorimi i kripës së gjellës. Sasia e klorureve e marrë përmes ushqimit është zakonisht shumë më e lartë se sasia e klorureve e marrë prej ujit të pijshëm (WHO, 2003).

Analizat e mostrave sipas Tabelës 4 për përcaktimin e amoniakut, klorureve dhe nitriteve u bazuan në metodikat standarde të përshkruara në këtë kapitull. Në monitorimin cilësor të disa treguesve të tjerë kimik si nitrite, klorure, amoniak e të tjera dolën këto rezultate:

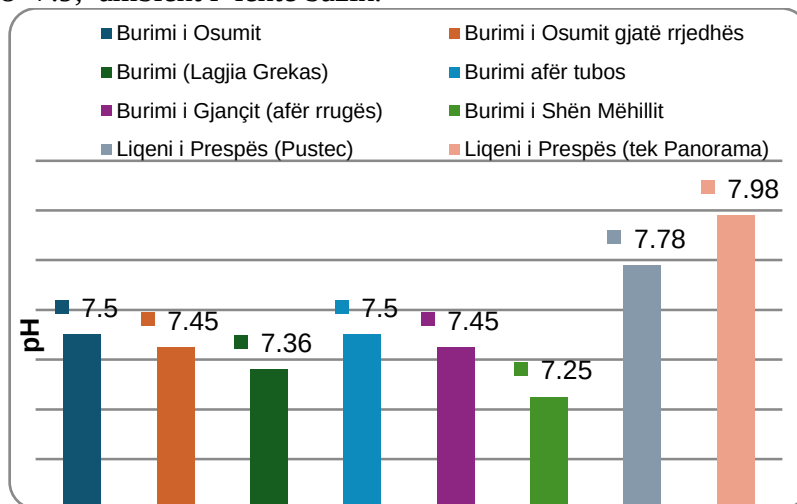
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Emri i mostrës	NH ₄ ⁺ (mg/L)	NO ₂ ⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)
Burimi i Osumit	0	0	0
Burimi i Osumit (gjatë rrjedhës)	0	0	0
Burimi (Lagjia Grekas)	0	Gjurmë të lehta	0
Burimi afër Tubos	0	Gjurmë të lehta	0
Burimi Gjanç (afër rrugës)	0	Gjurmë të lehta	0
Burimi i Shën Mëhillit	0	0	0
Liçeni Prespë e Madhe (Pustec)	0	0	10
Liçeni Prespë e Madhe (Panoramë)	0	0	10

Tabela 4. Tabela e përmbajtjes së amoniakut, klorureve dhe nitriteve në burimin e Osumit dhe liçenin e Prespës së Madhe

Analizimi i pH, u bë me pH metër në laboratorin e kimisë analitike të Fakultetit të Shkencave Natyrore dhe Humane të Universitetit “Fan Noli”. pH është një parametër që mat shkallën e aciditetit ose bazicitetit të ujit në një shkallë nga 0 në 14. Uji i pastër i distiluar është neutral me pH=7. pH është shumë i rëndësishëm në përcaktimin e natyrës gjerrëse të ujit (Kwamw M. M., 2011). Është treguar se pH është i lidhur ngushtësisht dhe me përcjellshmërinë elektrike dhe alkalinitetin (Guptaa D. et al. 2009).

Sipas *Grafikut 4*, rezultatet për këtë tregues janë kryesisht brenda normave për ujin e pijshëm që lëvizin nga 7.25 deri në 7.98. Normat e lejuara për pH e ujit të pijshëm lëvizin nga 6.5 deri në 8.5. Liçeni në këtë periudhë matjeje ka pH 7.78- 7.9, ambient i lehtë bazik.



Grafiku 4. Grafiku i analizimit të pH në burimin e Osumit dhe liçenin e Prespës së Madhe

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 26. *Pamje nga analizimi i pH*

- *Analiza e të dhënave laboratorike për burimin e Osumit dhe liqenin e Prespës së Madhe*

Sipas analizave të burimeve të Osumit dhe liqenit të Prespës së Madhe arritëm në këto përfundime:

- Ujërat kanë veti fiziko- kimike të mira, janë ujëra të ëmbla.
- Fortësia e përgjithshme e mostrave të analizuar është 6.27 - 10.92 gradë gjermane.
- Fortësia e përkohshme ose hidrogjen karbonatike e mostrave të analizuar është 6.16 - 10.28 gradë gjermane.
- Fortësia kalcike e mostrave të analizuar është 3.8 - 8.06, kurse fortësia magnezike është 0.1-3.07 gradë gjermane.
- Përmbajtja e NH_4^+ gjatë monitorimit është në nivel 0
- pH i ujit varion në vlerat nga 7.25 deri në 7.98. Liqeni në këtë periudhë matjeje ka pH 7.78 - 7.9 ambient i lehtë bazik, brenda normave për ujin e pijshëm që lëvizin nga 6.5 deri në 8.5.
- Shfaqja e ndotjeve të NO_2^- janë lokale, shumë të lokalizuara dhe gjurmë në burimin 'Lagjia Grekas' (Vithkuq), burimin afër tubos, burimi i Gjançit afër rrugës.
- Përmbajtja e klorureve Cl^- është në nivel 0 në Prespë e Madhe dhe ka nivele të ulta deri 10 mg/L.
- Nga ky rezultat shohim një rritje të sasisë së kripërave të Ca krahasuar me sasinë e kripërave të Mg.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

2.3.2 Liqeni i Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës

Bazuar tek përzgjedhja e mostrave për liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit, *Harta 9* dhe liqenet akullnajore të Lukovës, *Harta 10* (Kapitulli I), në *Tabelën 5* paraqiten rezultatet e analizimit të fortësisë së këtyre mostrave.

Mostra	Fortësia e përkohshme (°dH)	Fortësia e përgjithshme (°dH)	Fortësia kalcike (°dH)	Fortësia e magnezit (°dH)
Liqeni i Vogël i Lukovës (ana lindore)	4.2	4.2	0.39	3.81
Liqeni i Vogël i Lukovës (ana veriore)	4.2	4.2	0.39	3.81
Liqeni i Madh i Lukovës	2.52	2.52	0.17	2.35
Tub uji (derdhet në Liqenin e Vogël)	4.07	4.08	0.22	3.86
Kroi i Fahries	6.16	6.16	0.56	5.60
Burimi tek Dogana (Tushemisht)	8.96	9.35	7.67	1.68
Burimi i fshatit Çervenakë	21.00	22.29	2.47	19.82
Driloni në brendësi të parkut	8.68	9.35	6.94	2.41
Vendburimi në Guras (Zagorçan)	8.68	9.24	6.72	2.52
Burimi në Tushemisht (tek shtatorja e Teto Ollgës)	8.68	8.96	7.89	1.07
Liqeni i Ohrit (20 m thellësi)	6.60	6.21	3.98	2.23

Tabela 5. *Tabela jep rezultatet e marra gjatë analizimit të fortësisë së këtyre mostrave në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës*

Grafiku 5 na jep rezultatet e marra gjatë analizimit të fortësisë së përgjithshme dhe të përkohshme të këtyre mostrave, kurse *Grafiku 6* na jep rezultatet e niveleve të fortësisë kalcike e fortësisë magnezike dhe *Grafiku 7* paraqet nivelet e sasisë së kalciumit në mg/L.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



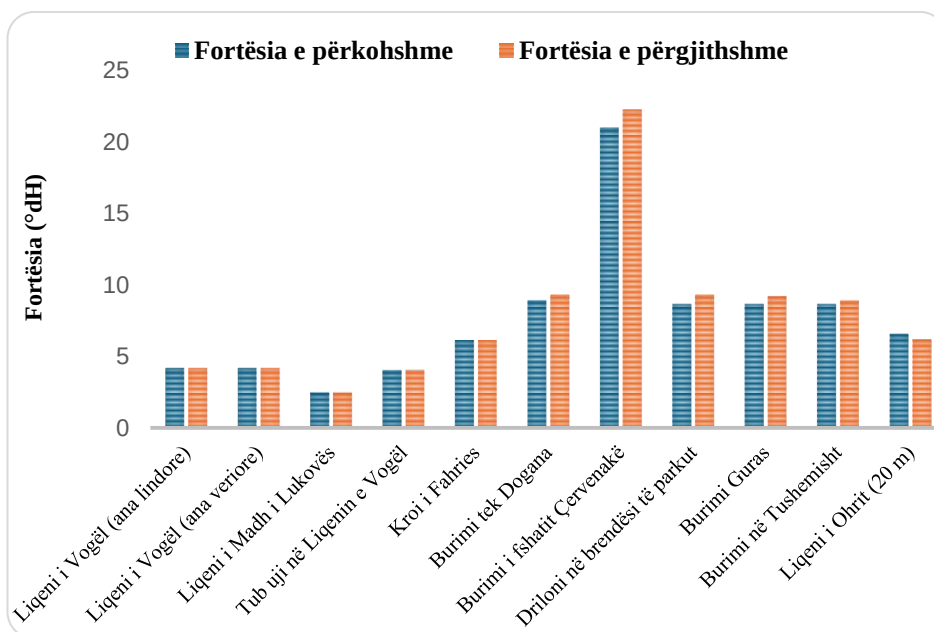
Foto 27. Pamje nga marrja e mostrave në liqenet akullnajore të Lukovës



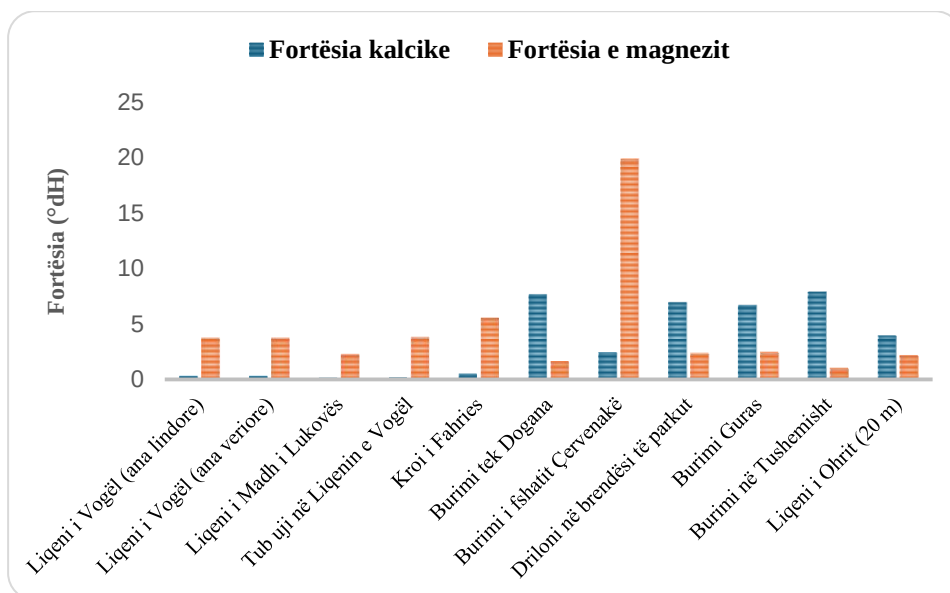
Foto 28. Pamje nga marrja e mostrave në burimet e Drilonit dhe liqenin e Ohrit



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

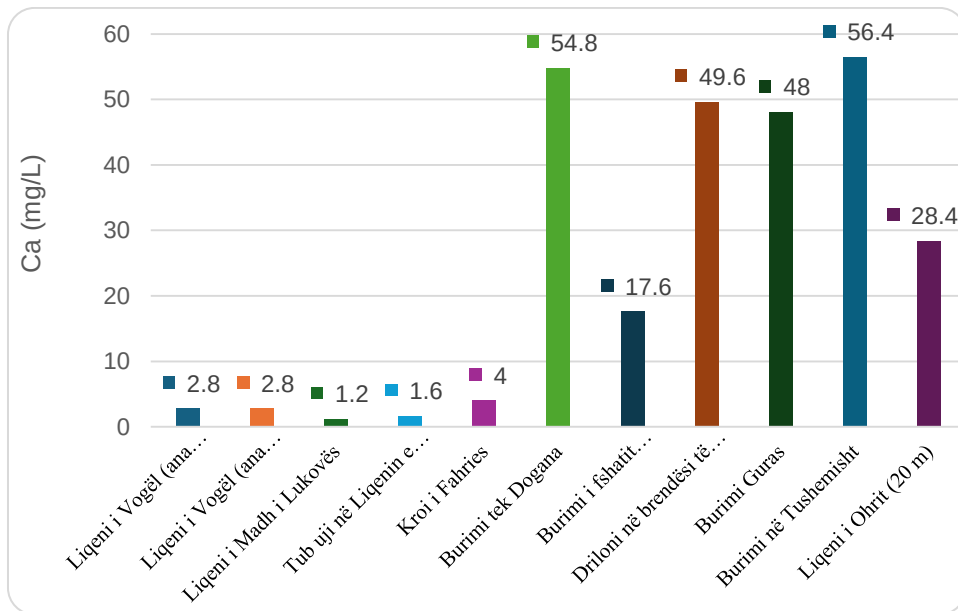


Grafiku 5. Grafiku i niveleve të fortësisë së përkohshme e të përgjithshme në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës



Grafiku 6. Grafiku i niveleve të fortësisë kalcike dhe fortësisë magnezike në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 7. Grafiku i niveleve të sasisë së kalciumit në mg/L në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës

- *Prania e amoniakut, nitriteve dhe klorureve në ujë*

Analizat e mostrave sipas Tabelës 6 për përcaktimin e amoniakut, klorureve dhe nitriteve u bazuan në metodikat standarde të përshkruara në këtë kapitull na dha rezultatet e mëposhtme:

Mostra	NH ₄ ⁺ (mg/L)	NO ₂ ⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)
Liqeni i Vogël (ana lindore)	0	0	0
Liqeni i Vogël (ana veriore)	0	0	0
Liqeni i Madh i Lukovës	0	0	0
Tub uji në Liqenin e Vogël	0	0	0
Kroi i Fahries	0	0	0
Burimi tek Dogana (Tushemisht)	0	0	0
Burimi i fshatit Çervenakë	0	0	20–30
Driloni në brendësi të parkut	0	gjurmë	0
Vendburimi në Guras (Zagorçan)	0	0	0
Burimi në Tushemisht (tek shtatorja e Teto Ollgës)	0	gjurmë	0
Liqeni i Ohrit (20 m thellësi)	0	gjurmë	10–15

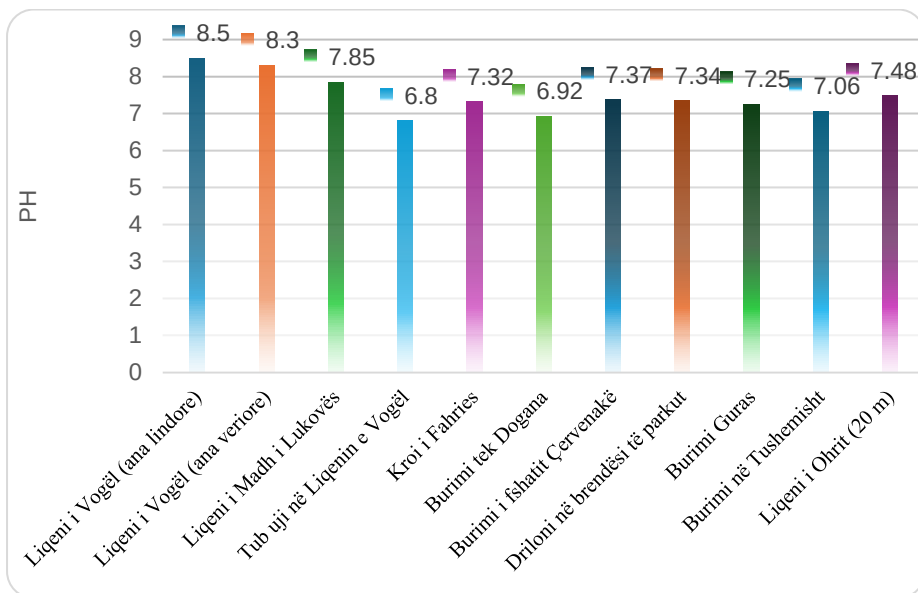
Tabela 6. Tabela e përmbajtjes së amoniakut, klorureve dhe nitriteve në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Siç shihet Driloni në brendësi të parkut, burimi në Tushemisht (tek shtatorja e Teto Ollgës) dhe liqeni në 20 m ka gjurmë ndotjeje me nitrite kurse të tjerat janë shumë të pastra

Analizimi i pH – Sipas *Grafikut 8* rezultatet për këtë tregues janë kryesisht brenda normave për ujin e pijshëm që lëvizin nga 6.8 deri në 8.5. Kryesisht neutral dhe pak ambient i lehtë bazik. Normat e lejuara për pH e ujit të pijshëm lëvizin nga 6.5 deri në 8.5.



Grafiku 8. *Grafiku i analizimit të pH në liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës*

- *Analiza e të dhënave laboratorike për liqenin e Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës.*

Nga analizat e mostrave arritëm në këto përfundime:

- Ujërat kanë veti fiziko- kimike të mira, janë ujëra të ëmbla.
- Fortësia e përgjithshme e mostrave të analizuar është 2.52 në liqenet malore, 22.29 gradë gjermane në burimin e Çervenakës
- Fortësia e përkohshme ose hidrogjen karbonatike e mostrave të analizuar është 2.52 - 21 gradë gjermane.
- Fortësia kalcike e mostrave të analizuar është 0.17 - 7.89, kurse fortësia magnezike është 1.07-19.82 gradë gjermane. Nga ky rezultat shohim një rritje të sasisë së kripërave të Mg në zonën malore përëndimore krahasuar me sasinë e kripërave të Ca.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Përmbajtja e NH_4^+ gjatë monitorimit është në nivel 0
- pH i ujit, rezultatet për këtë tregues janë kryesisht brenda normave. Për ujin e pijshëm normat lëvizin nga 6.8 deri në 8.5.
- Shfaqja e ndotjeve me NO_2^- janë lokale, shumë të lokalizuara dhe gjurmë në Drilon në brendësi të parkut, burimi në Tushemisht (tek shtatorja e Teto Ollgës) dhe liqeni i Ohrit në 20 m thellësi ka gjurmë.
- Përmbajtja e klorureve Cl^- është në nivel nga 0 - 30mg/L.

2.3.3 Liqenet akullnajore të Valamarës

Bazuar te përzgjedhja e mostrave për liqenet akullnajore të Valamarës, *Harta 8* (Kapitulli I), në *Tabelën 7* paraqiten rezultatet e analizimit të fortësisë së këtyre mostrave.



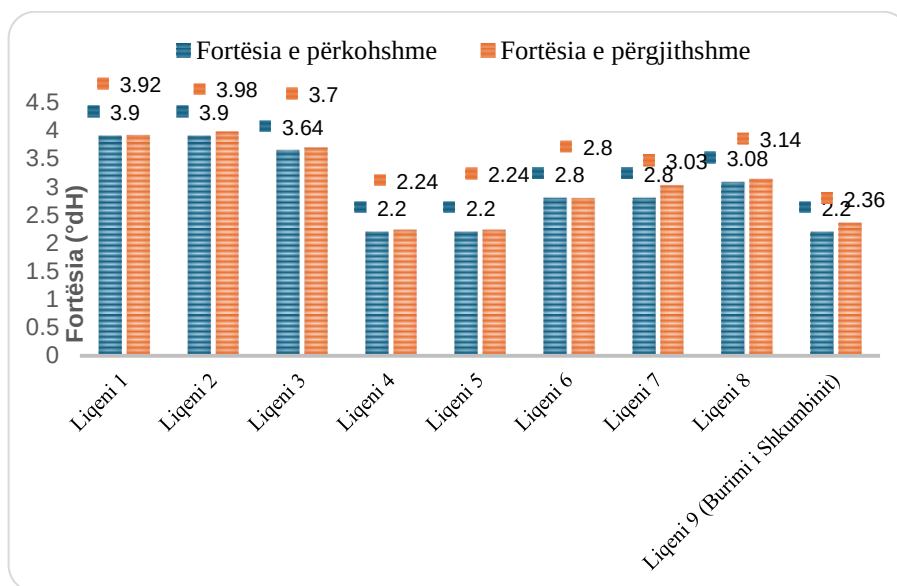
Foto 29. *Pamje nga marrja e mostrave në liqenet akullnajore të Valamarës*

Grafiku 9 na jep rezultatet e marra gjatë analizimit të fortësisë së përgjithshme dhe të përkohshme të këtyre mostrave, kurse *Grafiku 10* na jep rezultatet e niveleve të fortësisë kalcike e fortësisë magnezike dhe *Grafiku 11* paraqet nivelet e sasisë së kalciumit në mg/L.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

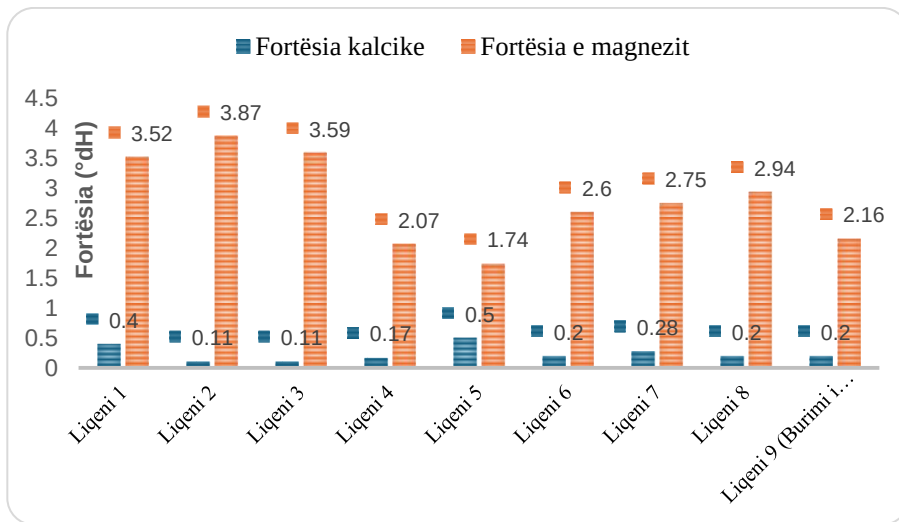
Mostra	Fortësia e përkohshme (°dH)	Fortësia e përgjithshme (°dH)	Fortësia kalcike (°dH)	Fortësia e magnezit (°dH)
Liqeni 1	3.9	3.92	0.4	3.52
Liqeni 2	3.9	3.98	0.11	3.87
Liqeni 3	3.64	3.7	0.11	3.59
Liqeni 4	2.2	2.24	0.17	2.07
Liqeni 5	2.2	2.24	0.5	1.74
Liqeni 6	2.8	2.8	0.2	2.6
Liqeni 7	2.8	3.03	0.28	2.75
Liqeni 8	3.08	3.14	0.2	2.94
Liqeni 9 (Burimi i Shkumbinit)	2.2	2.36	0.2	2.16

Tabela 7. Tabela jep rezultatet e marra gjatë analizimit të fortësisë në liqenet akullnajore të Valamarës

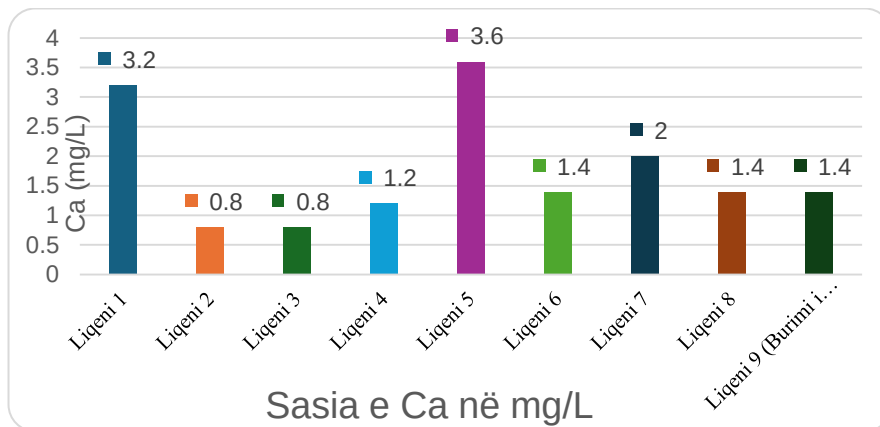


Grafiku 9. Grafiku i niveleve të fortësisë së përkohshme e të përgjithshme në liqenet akullnajore të Valamarës

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 10. *Grafiku i niveleve të fortësisë kalcike & fortësisë magnezike në liqenet akullnajore të Valamarës*



Grafiku 11. *Grafiku i niveleve të sasisë së kalciumit në mg/L në liqenet akullnajore të Valamarës*

- Prania e amoniakut, nitriteve dhe klorureve në ujë

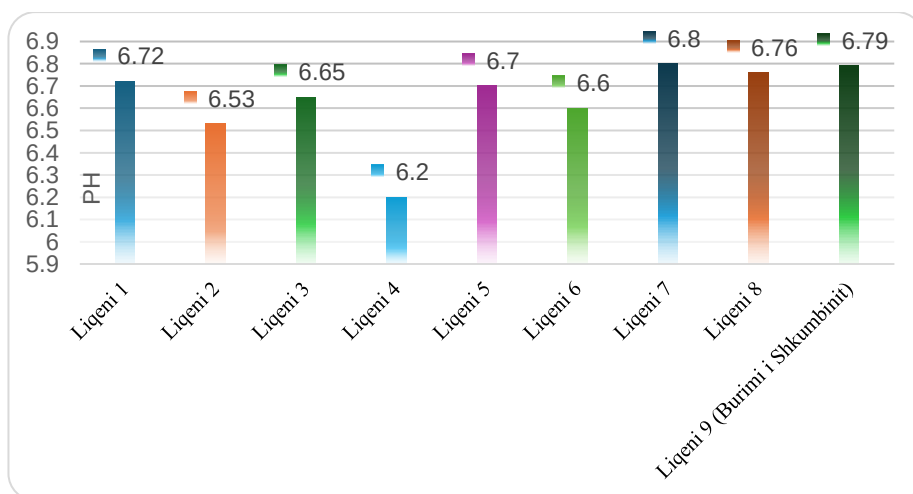
Analizat e mostrave sipas Tabelës 8 për përcaktimin e amoniakut klorureve dhe nitriteve, u bazuan në metodikat standarde të përshkruara në këtë kapitull. Siç shihet liqeni 4 dhe liqeni 6 ka kanë gjurmë ndotjeje me nitrite dhe liqeni 4 me amonium, kurse të tjerat janë shumë të pastra.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Mostra	NH ₄ ⁺ (mg/L)	NO ₂ ⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	S ²⁻ (mg/L)
Liqeni 1	0	0	0	0
Liqeni 2	0	0	0	0
Liqeni 3	0	0	0	0
Liqeni 4	0.2	gjurmë	0	0
Liqeni 5	0	0	0	0
Liqeni 6	0	gjurmë	0	0
Liqeni 7	0	0	0	0
Liqeni 8	0	0	0	0
Liqeni 9 (Burimi i Shkumbinit)	0	0	0	0

Tabela 8. Tabela e përmbajtjes së amoniakut, klorureve dhe nitriteve në liqenet akullnajore të Valamarës

Analizimi i pH, referuar *Grafikut 12* rezultatet për këtë tregues janë kryesisht brenda normave për ujin e pijshëm që lëvizin nga 6.2 deri në 6.79. Normat e lejuara për pH e ujit të pijshëm lëvizin nga 6.5 deri në 8.5. Liqeni 4 ka ndotje dhe pH është 6.2 ambient acid.



Grafiku 12. Grafiku i analizimit të pH në liqenet akullnajore të Valamarës

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- *Analiza e të dhënave laboratorike për liqenet akullnajore të Valamarës*

Nga analizimi i liqeneve akullnajore të Valamarës arritëm në këto përfundime:

- Ujërat kanë veti fiziko- kimike të mira, janë ujëra të ëmbla.
- Fortësia e përgjithshme e mostrave të analizuar është 2.24 - 3.98 gradë gjermane.
- Fortësia e përkohshme ose hidrogjen karbonatike e mostrave të analizuar është 2.2 - 3.9 gradë gjermane.
- Fortësia kalcike e mostrave të analizuar është 0.2 - 0.5, kurse fortësia magnezike është 2.07 - 3.87 gradë gjermane. Nga ky rezultat shohim një rritje të sasisë së kripërave të Mg krahasuar me sasinë e kripërave të Ca.
- Përmbajtja e NH_4^+ gjatë monitorimit është në nivel 0. Konsiderohet në nivele të ulëta me përmbajtje amoniaku në liqenin 4.
- pH i ujit varion në vlerat nga 6.2 deri në 6.79 brenda normave për ujin e pijshëm që lëviz nga 6.5 deri në 8.5 me përjashtim të liqenit 4 që e ka 6.2.
- Shfaqja e ndotjeve të NO_2^- janë lokale, shumë të lokalizuara dhe gjurmë në liqenet 4 dhe 6.
- Përmbajtja e klorureve Cl^- është në nivel 0.

2.3.4 Burimi i Devollit dhe liqeni i Prespës së Vogël

Bazuar te përzgjedhja e mostrave për burimin e Devollit, *Harta 4* dhe liqenin e Prespës së Vogël, *Harta 7* (Kapitulli I), në *Tabelën 9* paraqiten rezultatet e analizimit të fortësisë së këtyre mostrave.



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Foto 30. Pamje nga marrja e mostrave në liqenin e Prespës së Vogël

Emri i mostrës	Fortësia e përkohshme (°dH)	Fortësia e përgjithshme (°dH)	Fortësia kalcike (°dH)	Fortësia e magnezit (°dH)
Devolli Arrëz	11.2	11.25	5.6	5.65
Devolli Nikolicë	10.64	10.92	1.4	9.52
Burimi i Zagradectit	15.4	16.5	7.056	9.44
Prespa e Vogël	30.8	30.8	23.18	7.62
Ujvara e Sinicës	8.32	10.3	7.56	2.74
Kruaça e Sinicës	15.96	16.46	16.24	0.22
Burimi i Devollit	5.88	6.44	4.48	1.96

Tabela 9. Tabela jep rezultatet e marra gjatë analizimit të fortësisë së katër mostrave në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël

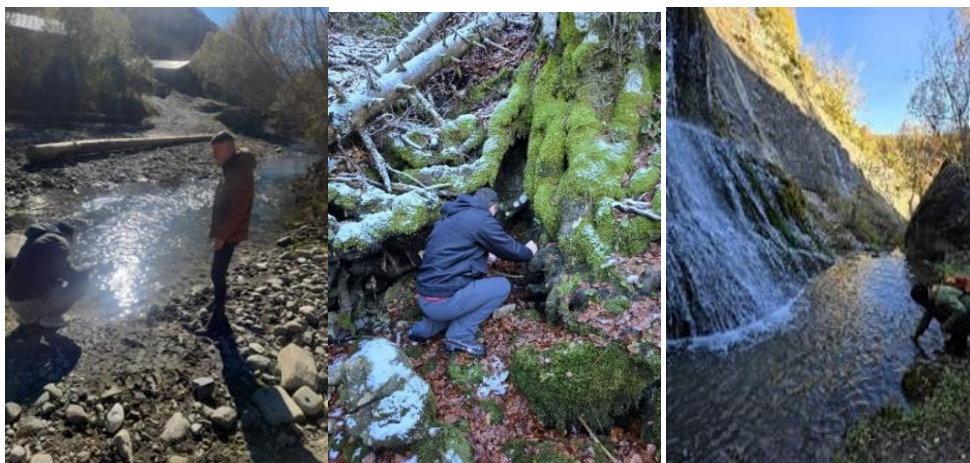


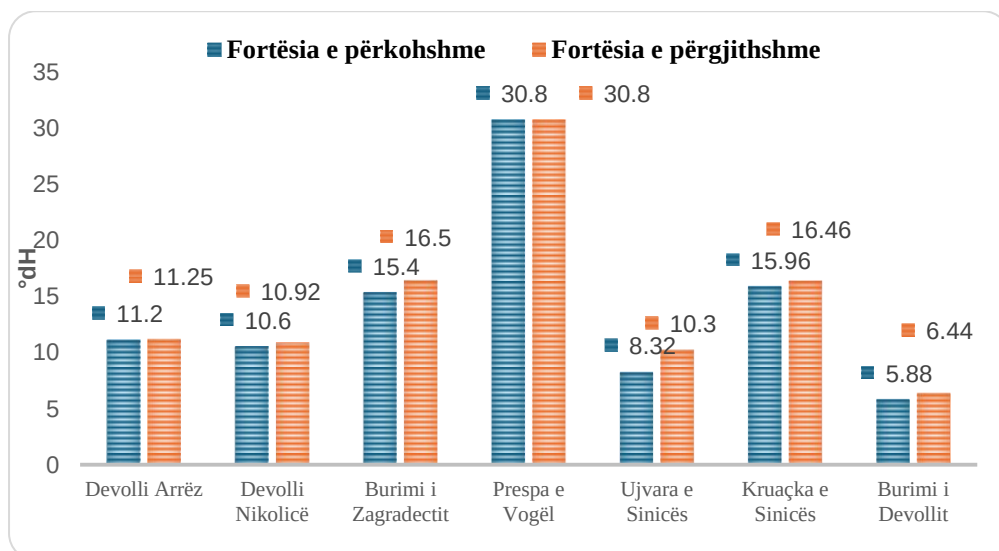
Foto 31. Pamje nga marrja e mostrave në burimin e Devollit

Grafiku 13 na jep rezultatet e marra gjatë analizimit të fortësisë së përgjithshme dhe të përkohshme, kurse *Grafiku 14* na jep rezultatet e

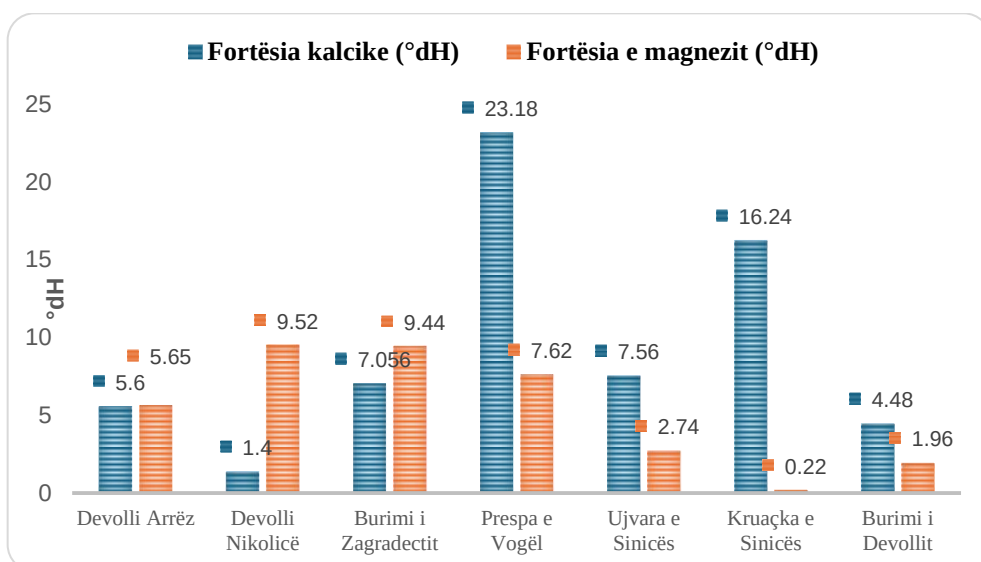
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

niveleve të fortësisë kalcike & fortësisë magnezike dhe *Grafiku 15* paraqet nivelet e sasisë së kalciumit në mg/L.

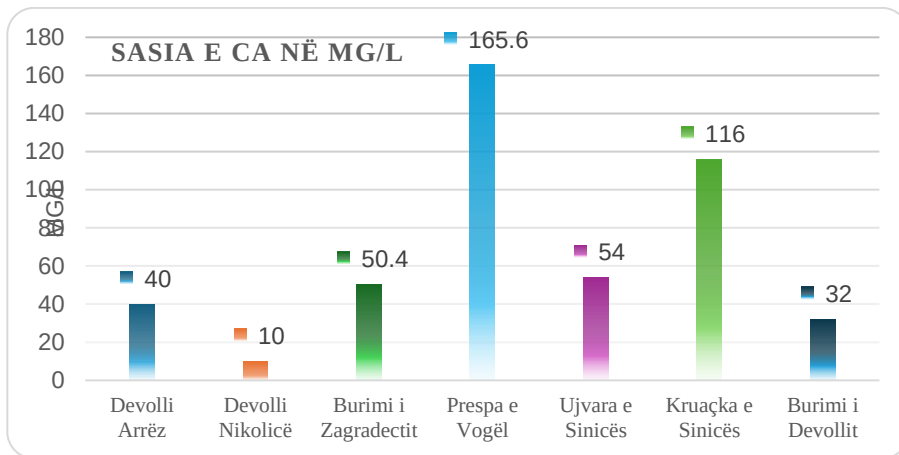


Grafiku 13. *Grafiku i niveleve të fortësisë së përkohshme e të përgjithshme në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël*



Grafiku 14. *Grafiku i niveleve të fortësisë kalcike & fortësisë magnezike në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 15. *Grafiku i niveleve të sasisë së kalciumit në mg/L në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël*

- *Prania e amoniakut, nitriteve dhe klorureve në ujë*

Analizat e mostrave sipas Tabelës 10 për përcaktimin e amoniakut klorureve dhe nitriteve u bazuan në metodikat standarde të përshkruara në këtë kapitull. Në monitorimin cilësor të disa treguesve të tjerë kimikë si nitrite, klorure, amoniak dolën këto rezultate:

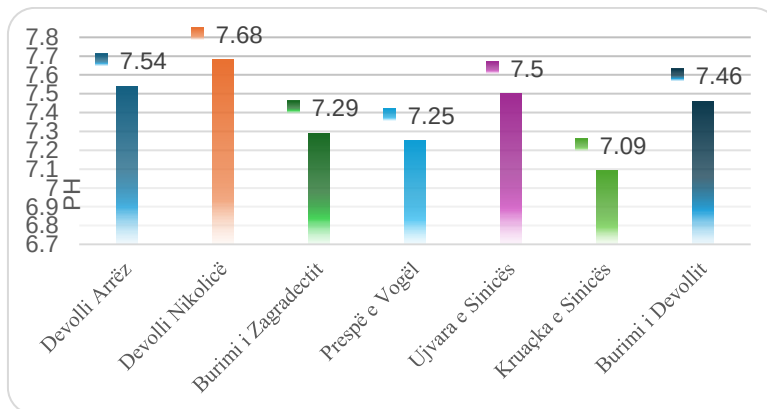
Emri i mostrës	NH ₄ ⁺ (mg/L)	NO ₂ ⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)
Devolli Arrëz	0	0	0
Devolli Nikolicë	0	gjurmë	0
Burimi i Zagradectit	0	0	0
Prespë e Vogël	1	me nitrite	po (3–10)
Ujvara e Sinicës	0	0	0
Kruaça e Sinicës	0	0	0
Burimi i Devollit	0	0	0

Tabela 10. *Tabela e përmbajtjes së amoniakut, klorureve dhe nitriteve në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël*

Siç shihet liqeni i Prespës së Vogël ka ndotje me nitrite dhe me amonium, kurse të tjerat janë shumë të pastra.

Analizimi i pH Sipas Grafikut 16, rezultatet për këtë tregues janë kryesisht brenda normave për ujin e pijshëm që lëvizin nga 7.09 deri në 7.68. Normat e lejuara për pH e ujit të pijshëm lëvizin nga 6.5 deri në 8.5.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 16. *Grafiku i analizimit të pH në burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël*

- *Analiza e të dhënave laboratorike për burimin e Devollit dhe liqenin e Prespës së Vogël*

Nga analizimi i burimeve të Devollit dhe liqenit të Prespës së Vogël arritëm në këto përfundime:

- Ujërat kanë veti fiziko- kimike të mira, janë ujëra të ëmbla.
- Fortësia e përgjithshme e mostrave të analizuara është 6.44- 16.46 gradë gjermane. Liqeni i Prespës së Vogël 30.8
- Fortësia e përkohshme ose hidrogjen karbonatike mostrave të analizuara, është 5.88 - 15.96 gradë gjermane. Liqeni i Prespës së Vogël 23.18 gradë gjermane.
- Fortësia kalcike e mostrave të analizuara, është 1.4 - 16.24, kurse fortësia magnezike është 0.22 - 9.52 gradë gjermane. Nga ky rezultat shohim një rritje të sasisë së kripërave të Mg në rrjedhën e sipërme të lumit Devolli krahasuar me sasinë e kripërave të Ca.
- Përmbajtja e NH_4^+ Gjatë monitorimit është në nivel 0, konsiderohet në nivele të ulëta.
- Me përmbajtje amoniaku doli liqeni i Prespës së Vogël
- pH i ujit varion në vlerat nga 7.09 deri në 7.768 brenda normave për ujin e pijshëm që lëvizin nga 6.5 deri në 8.5.
- Shfaqja e ndotjeve të NO_2^- janë lokale, shumë të lokalizuara te liqeni i Prespës së Vogël
- Përmbajtja e Klorureve Cl^- është në nivel 0 dhe vetëm liqeni i Prespës së Vogël e ka 30 mg/L

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

2.3.5 Burimet termale të Sarandoporit (Vromonerit) dhe liqeni akullnajor i Gramozit

Bazuar te përzgjedhja e mostrave për burimet termale të Sarandoporit (Vromonerit), *Harta 2* dhe liqenin akullnajor të Gramozit, *Harta 3* (Kapitulli I), në *Tabelën 11* paraqiten rezultatet e analizimit të fortësisë së këtyre mostrave.

Emri i mostrës	Fortësia e përkohshme (°dH)	Fortësia e përgjithshme (°dH)	Fortësia kalcike (°dH)	Fortësia e magnezit (°dH)
Burimi i Radanit (Mërgimtari)	13.45	16.24	12.32	3.92
Burimi i Shpellës Guva (Sarandopor)	11.5	15.95	15.2	0.75
Burimi Gurkali	11.5	17.36	14.84	2.52
Sarandopor – 4 Çezmat	12.4	18.25	14.17	4.08
Sarandopor – burimi kryesor i spitalit	12.6	18.2	14.28	3.92
Liqeni i Gramozit (cekëtirë)	1.12	1.2	0.67	0.53
Liqeni i Gramozit (1 m)	1.12	1.2	0.67	0.53
Liqeni i Gramozit (50 m)	1.12	1.2	0.67	0.53
Burim në Gramoz		6.72		

Tabela 11. Tabela jep rezultatet gjatë analizimit të fortësisë së këtyre mostrave në burimet termale të Sarandoporit dhe liqenin akullnajor të Gramozit



Foto 32. Pamje gjatë marrjes së mostrave në liqenin akullnajor të Gramozit

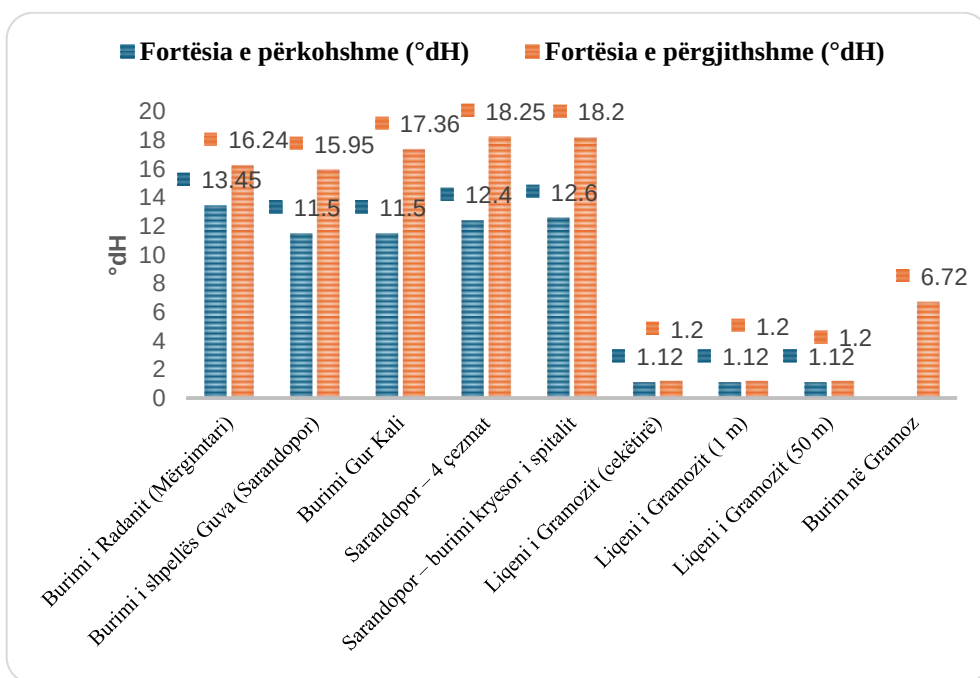
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Grafiku 17 na jep rezultatet e marra gjatë analizimit të fortësisë së përgjithshme dhe të përkohshme të këtyre mostrave, kurse *Grafiku 18* na jep rezultatet e niveleve të fortësisë kalcike e fortësisë magnezike dhe *Grafiku 19* paraqet nivelet e sasisë së kalciumit në mg/L.

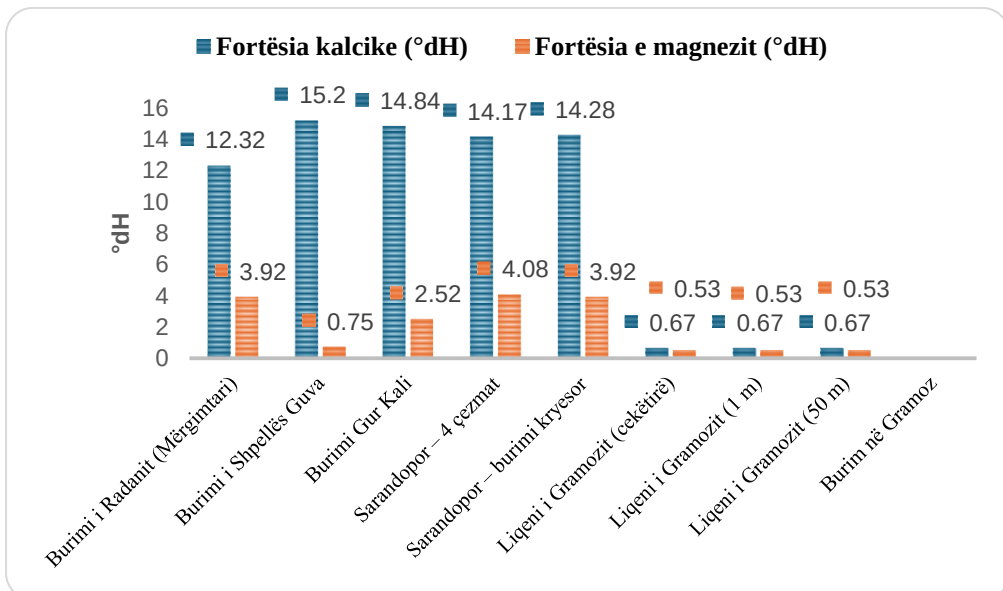


Foto 33. Pamje nga marrja e mostrave në burimet e Sarandoporit (Vromonerit)

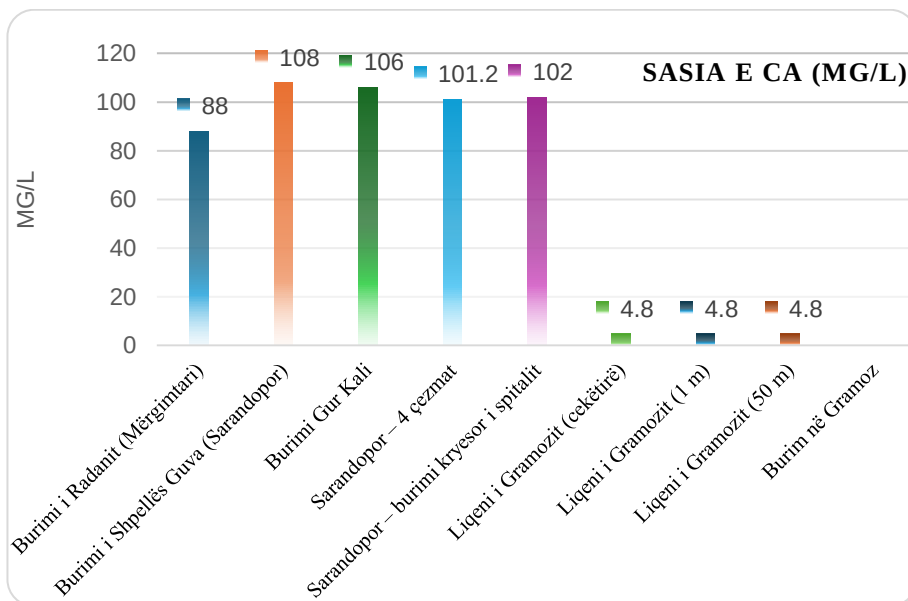


Grafiku 17. Grafiku i niveleve të fortësisë së përkohshme e të përgjithshme në burimet termale të Sarandoporit dhe liqenin akullnajor të Gramozit

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 18. Grafiku i niveleve të fortësisë kalcike & fortësisë magnezike në burimet termale të Sarandëporit dhe liqenin akullnajor të Gramozit



Grafiku 19. Grafiku i niveleve të sasisë së kalciumit në mg/L në burimet termale të Sarandëporit dhe liqenin akullnajor të Gramozit

- Prania e amoniakut, nitriteve dhe klorureve në ujë
 Analizat e mostrave sipas Tabelës 12 për përcaktimin e amoniakut klorureve dhe nitriteve u bazuan në metodikat standarde të përshkruara në këtë kapitull.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në monitorimin cilësor të disa treguesve të tjerë kimikë si nitrite, klorure, amoniak dolën këto rezultate:

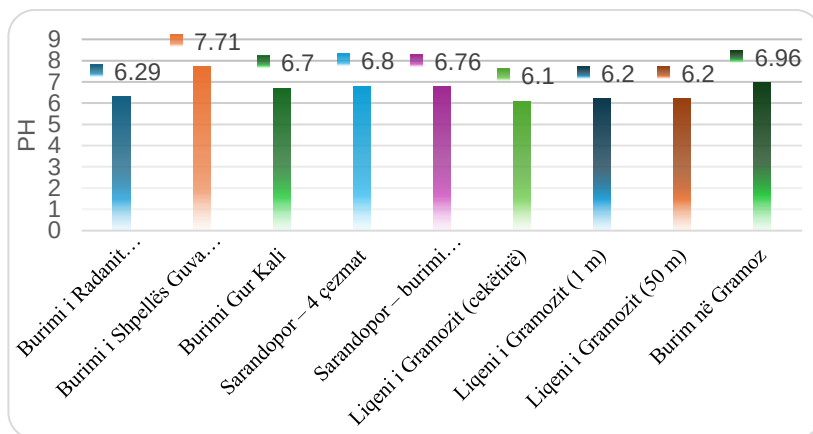
Emri i mostrës	NH ₄ ⁺ (mg/L)	NO ₂ ⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	S ²⁻ (mg/L)
Burimi i Radanit (Mërgimtari)	0	0	3–10	0
Burimi i Shpellës Guva (Sarandopor)	0	0	150–200	0
Burimi Gurkali	0	0	200–300	0
Sarandopor – 4 çezmat	0.2–1	0	200–300	gjurmë
Sarandopor – burimi kryesor i spitalit	3	0	200–300	po
Liçeni i Gramozit (cekëtirë)	0	gjurmë	0	0
Liçeni i Gramozit (1 m)	0	gjurmë	0	0
Liçeni i Gramozit (50 m)	0	gjurmë	0	0
Burim në Gramoz	0	0	3–10	0

Tabela 12. Tabela e përmbajtjes së amoniakut, klorureve dhe nitriteve në burimet termale të Sarandoporit dhe liqenit akullnajor të Gramozit

Siç shihet liçeni akullnajor i Gramozit ka gjurmë ndotjeje me nitrite, Sarandoporit ‘4 çezmat’ dhe ‘burimi kryesor i spitalit’ kanë ndotje të lehtë me amonium dhe sulfure, kurse të tjerat janë shumë të pastra .

Analizimi i pH sipas *Grafikut 20*, rezultatet për këtë tregues janë kryesisht brenda normave për ujin që lëvizin nga 6.1 deri në 7.71. Normat e lejuara për pH e ujit të pijshëm lëvizin nga 6.5 deri në 8.5. Liçeni i Gramozit pH është 6.2, ambient i lehtë acid.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 20. *Grafiku i analizimit të pH në burimet termale të Sarandoporit dhe liqenin akullnajor të Gramozit*

- Analiza e të dhënave laboratorike për burimet termale të Sarandoporit (Vromonerit) dhe liqenit akullnajor të Gramozit
 Nga analiza laboratorike e një pjese të burimeve të Sarandoporit dhe liqenit të Gramozit arritëm në këto përfundime:

- Ujërat kanë veti fiziko- kimike të mira, janë ujëra të ëmbla.
- Fortësia e përgjithshme e mostrave të analizuara është 15.95- 18.25 gradë gjermane për burimet e Sarandoporit, ndërsa për liqenin e Gramozit 1.2 gradë gjermane.
- Fortësia e përkohshme ose hidrogjen karbonatike e mostrave të analizuara, është 11.5- 13.45 gradë gjermane për burimet e Sarandoporit, ndërsa për liqenin e Gramozit 1.12 gradë gjermane.
- Fortësia kalcike e mostrave të analizuara për burimet e Sarandoporit është 12.32 - 15.2, ndërsa për liqenin e Gramozit 0.67
- Fortësia magnezike për burimet e Sarandoporit është 0.75-4.08 gradë gjermane, ndërsa për liqenin e Gramozit 0.53.
- Përmbajtja e NH_4^+ gjatë monitorimit është në nivel 0 në liqenin e Gramozit. Për burimet e Sarandoporit konsiderohen në nivele të ulta me përmbajtje amoniaku 0.2-3 mg/L, por mbi normat për ujë të pijshëm.
- Për burimet e Sarandoporit pH i ujit varion në vlerat nga 6.1 deri në 7.71, kurse liqeni i Gramozit pH është 6.2 ambient i lehtë acid.
- Shfaqja e ndotjeve të NO_2^- janë lokale, shumë të lokalizuara gjurmë në liqenin e Gramozit.
- Përmbajtja e klorureve Cl- vërehet në burimet e Sarandoporit, e cila është në nivel 150-300 mg/L në kufijtë e sipërm. Interesante krahas, Na^+ dhe K^+ në burimet e Sarandoporit vërehet edhe prania e Li^+ deri në 0.17mg/L

KAPITULLI III

VLERAT DHE RISQET SHËNDETËSORE TË BURIMEVE UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

Ph.D kandidat Blendi BAZE

Universiteti F. S. Noli Korçë

Fakulteti i Shkencave Natyrore dhe Humane

[*blendibaze@hotmail.com*](mailto:blendibaze@hotmail.com)

Hyrje

Për të siguruar që uji i destinuar për konsum njerëzor të jetë jo vetëm i sigurt, por edhe i shëndetshëm, duhet të përmbush disa standarde rigorozë. Por cilët janë parametrat që tregojnë nëse uji është i pijshëm? (World Health Organization; 2017. Guidelines for Drinking-Water Quality)

Përbërësit kryesorë të ujit janë kripërat e tretura, të cilat mblidhen ndërsa uji kalon nëpër tokë dhe shkëmbinj, duke tretur mineralet e pranishme. Kripërat në ujë përbëhen nga grimca, disa të ngarkuara pozitivisht dhe të tjera të ngarkuara negativisht, të quajtura jone. Cilat kripëra gjenden në ujë? Varet nga shkëmbinjtë nëpër të cilët ka kaluar uji dhe sa kohë ka qenë në kontakt me ta. Për shembull, kur kalon nëpër shkëmbinj gëlqerorë si mermeri, uji mbledh jone bikarbonati, kalciumi dhe magnezi. Nëse kalon nëpër shkëmbinj që përmbajnë gips, ai gjithashtu mbledh jone sulfati. Megjithatë, shkëmbinj të tjerë lëshojnë jone natriumi dhe klori. Jonet janë jetësore për jetën e qelizave të organizmave të gjallë, duke ndihmuar në ruajtjen e ekuilibrit të funksioneve të tyre jetësore. Uji i pijshëm përmban një përzierje të ekuilibruar të këtyre joneve, siç janë kalciumi, magnezi dhe natriumi, të cilët janë thelbësorë. Anasjelltas, uji i distiluar ose i shiut, që nuk ka këto kripëra, është i papërshtatshëm për konsum. Disa ligje vendosin kufij maksimalë për praninë e këtyre substancave. Nëse uji i tejkalon këto kufij, ai nuk kualifikohet më si i pijshëm. Ndotja e ujit mund të ndodhë natyrshëm ose si rezultat i aktivitetit njerëzor.

Çfarë përcakton cilësinë e ujit? Ndër faktorët më të rëndësishëm janë:

- Parametrat mikrobiologjikë: Prania e baktereve, viruseve dhe parazitëve është një tregues i qartë i ndotjes së ujit. Prania e *Escherichia coli*, *Enterokokut* dhe koliformëve totalë është thelbësore për vlerësimin e ndotjes mikrobiologjike.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Parametrat kimikë: Cilësia e ujit përcaktohet nga prania e kimikateve organike dhe inorganike (amoniumi, hekuri, nitritet dhe nitratet, acidi sulfhidrik) dhe ndotësve kimikë (metale të rënda si plumbi, zhiva dhe arseniku). Nivelet e larta të këtyre substancave mund të kenë efekte negative në shëndetin e njeriut.
- Karakteristikat organoleptike: Turbullira, ngjyra, aroma dhe shija e ujit janë tregues që, ndërsa nuk janë domosdoshmërisht të rrezikshëm, mund ta bëjnë ujin më pak të pranueshëm për konsum.

3.1 KARAKTERISTIKAT E UJIT TË PIJSHËM

Analizat organoleptike, kimike dhe mikrobiologjike të ujit janë shumë të rëndësishme, sepse pa i njohur paraprakisht këto veti, uji nuk mund të përdoret në asnjë proces teknologjik të industrisë ushqimore. Për sa i përket përbërjes kimike, rëndësi të veçantë ka fortësia e ujit, përcaktimi i së cilës është i domosdoshëm sidomos në rastin kur ai shërben për të përgatitur avull. Uji me fortësi të lartë formon të ashtuquajturin “gur” ose “çmer” të kazaneve. Fortësia e ujit ndikon në mënyrë të theksuar gjatë zhvillimit të proceseve teknologjike si dhe në vetitë e produktit të gatshëm.

Kështu, p.sh. uji me fortësi të lartë është mjaft problematik në funksionin e kaldajave dhe industrisë ushqimore në veçanti. Në raste të tilla, frutat dhe perimet edhe pas vlimit kanë konsistencë të fortë, të padëshirueshme. Në këtë studim zgjodhëm monitorimin sasior të disa treguesve kimikë bazik si të fortësisë së përgjithshme dhe të disa treguesve të tjerë kimikë nga ana cilësore si; pH, nitrite, nitrate, amoniakun, kloruret e të tjera (Troja R., 2011)

Tipi i ujit	Gradë fortësie gjermane (°dH)	mg/ekv	Shënim për fortësinë
 Ujë shumë i butë	0 – 4.2	0 – 1.5	Fortesi shumë e ulët
 Ujë i butë	4.2 – 8.4	1.5 – 3	Fortesi e ulët
 Ujë mesatar	8.4 – 16.8	3 – 6	Fortesi mesatare
 Ujë i fortë	16.8 – 28.8	6 – 10	Fortesi e lartë
 Ujë shumë i fortë	Mbi 28	Mbi 10	Fortesi shumë e lartë

Tabela 13. Ndarja e ujërave sipas shkallës së fortësisë (Fraseri M., 1989)

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Sipas normave të Shqipërisë, uji i pijshëm që lejohet të përdoret edhe në industrinë ushqimore, është i përshtatshëm kur i përmbahet këtyre treguesve fiziko-kimikë.

NR	TREGUESIT	NIVELET
1	pH duhet të jetë	6.5–8.5
2	Temperatura	8–15°C
3	Fortësia e përgjithshme	10–20°Gj
4	Nitrite	Jo
5	Nitrate lejohen	45 mg/L
6	Jone amoni (amoniak) NH_4^+	deri 0.1 mg/L
7	Oksidueshmëria deri	4 mg/L
8	Jone klorure (Cl^-)	250 mg/L
9	Jone kalciumi (Ca^{2+})	200 mg/L
10	Jone hekuri (Fe^{2+})	0.3 mg/L
11	Jone sulfate (SO_4^{2-})	250 mg/L
12	Mbetja e thatë	1 g/L
13	Klor i lirë	0.1–0.3 mg/L

Tabela 14. *Standardet e treguesve fiziko-kimikë (STASH 3904:1997: standardi shqiptar)*

Kërkesat dhe treguesit e ujërave natyrore

Për të vendosur nëse një rezervë ujore mund të përdoret ose jo duhet:

- Vetitë organoleptike** - Gjykohe në bazë të ngjyrës, tejdukshmërisë, shijes, erës. Uji që përdoret në industrinë ushqimore, këto kërkesa duhet t'i përmbushë në mënyrë rigoroze.
- Ngarkesa mikrobike** - Ujërat natyrore përmbajnë shumëllojshmëri mikrogjallesash të padëmshme për shëndetin e njeriut dhe nga më të dëmshmet, si mikrobe të tifos, kolerës, dizanterisë etj. Ngarkesa mikrobike e ujërave është pasojë e proceseve mikrobike në zona të caktuara që mund të ndeshen ujërat përgjatë rrjedhës së tyre, ose vendin ku ato qëndrojnë, si dhe nga shkarkimet komunale në lumenj, dete e liqene. Pastërtia mikrobike e ujërave, në mënyrë sasiore përcaktohet me njësinë bacil *Escherichia coli* në 1 litër ujë (Troja R., 2011).
- Vetitë kimike** - Në thelb, vetitë kimike të ujit përcaktojnë dhe vetitë organoleptike dhe mikrobike të tij. Përbërja kimike e ujit varet kryesisht nga prejardhja e tij. Procese teknologjike të caktuara kanë kërkesa të rrepta për sa i takon përmbajtjes së kripërave minerale të tretura në ujë. Kështu p.sh. uji që përdoret për kaldajat, për vëlimin e fruta-perimeve,

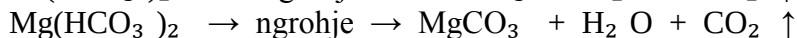
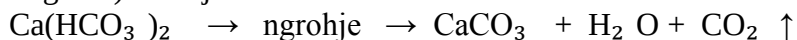
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

hollimin e distilateve të alkoolit duhet të përmbajë sa më pak kripëra. Por ka edhe raste kur përmbajtja e lartë e kripërave minerale është e pëlqyeshme, siç është rasti i hidrolizës enzimatike të amidonit, ku prania e Ca^{2+} përbën faktor qëndrueshmërie ndaj shkatërrimit termik. Ndër treguesit më të rëndësishëm përmendim fortësinë e ujit, përmbajtjen e amoniakut, nitriteve, nitrateve, sulfurit të hidrogjenit etj. (Ndoja Gj., & Misha V., 1989).

Fortësia e ujit - Ky tregues dëshmon për sasinë dhe llojin e kripërave alkalinotokësore të tretura në ujë. Nga ana sasiore fortësia vlerësohet me mg-njëvlerës/L të joneve alkalinotokësore. Në praktikë ndeshen edhe njësi të tjera për vlerësimin e fortësisë së ujit: grada angleze (0°A) = 1 mg CaCO_3 /galon; grada franceze (0°F) = 1 mg CaCO_3 /100 ml; grada gjermane (0°Gj) = 1 mg CaO /100 ml pjesë për milion (ppm) CaCO_3 . Në varësi të ndryshimit që pëson fortësia e ujit pas valimit kemi:

- *Fortësi të përgjithshme (Ft)*, Me fortësi të përgjithshme kuptojmë sasinë e të gjitha kripërave të kalciumit dhe të magnezit që ndodhen në ujë (Kambo Q., et al., 1989).
- *Fortësi të qëndrueshme (Fq)*, Me fortësi të qëndrueshme kuptojmë përmbajtjen e atyre lloj kripërave të Ca dhe të Mg, të cilat gjatë valimit të ujit nuk pësojnë ndryshime dhe nuk shpërbëhen. Kjo fortësi i detyrohet kryesisht karbonateve, sulfatëve dhe klorureve të metaleve alkalinotokësore (Kambo Q., et al., 1989).
- *Fortësi të përkohshme (Fp)*, kuptojmë përmbajtjen e hidrogjenokarbonatëve të Ca dhe të Mg si edhe të karbonatëve të tyre. Kjo fortësi quhet e ndryshueshme, sepse kripërat që e përbëjnë atë për shkak të temperaturave të larta (ngrohje mbi 60°C), shpërbëhen në karbonate që precipitojnë, CO_2 (i cili largohet) dhe ujë.



Pra, si pasojë e ngritjes së temperaturës, fortësia e ndryshueshme shndërrohet në të qëndrueshme, duke shkaktuar formimin e fundërrinës/depozitave në kazanet e avullimit, sidomos të karbonatëve të Ca dhe të Mg, që formojnë “çmerin”, i cili ndikon jo vetëm në uljen e rendimentit të prodhimit të avullit, pra sidomos në gërryerjen dhe nxjerrjen jashtë përdorimit të tyre para kohe (Kambo Q., et al., 1989).

Kërkesat industriale për cilësinë e ujit

Industria ushqimore ka kërkesa shumë të rrepta për cilësinë e ujit që përdoret për proceset e prodhimit dhe të përpunimit të ushqimeve. Këto kërkesa përcaktohen nga: normat shëndetësore të përcaktuara qartë në standardet

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

shtetërore dhe rregulloret e vendosura nga Ministria e Shëndetësisë dhe Mjedisit. Nga ato kërkohet që uji: të mos përmbajë mikrogjallesa sëmundjeprurëse, si të dizanterisë, tifos, kolerës etj., të mos përmbajë substanca të helmata me veprim të shpejtë ose të ngadaltë, të cilat përbëjnë rrezik për jetën e njeriut, siç janë një sërë metalesh të rënda, As, Pb, Cu, etj. (Troja R., 2011).

3.2 METODOLOGJIA

Metodologjia e përdorur në grumbullimin e të dhënave u bazua në:

- të dhënat sasiore nëpërmjet anketave (pyetësorëve) me banorët e zonave me zgjedhje rastësore, rezultatet u bazuan në përpunimin statistikor të anketimeve.
- të dhënat cilësore nëpërmjet takimeve, intervistave gjysmë të strukturuara me banorë të zonave dhe specialistë të mjedisit. Intervistat, takimet u analizuan në aspektin përshkruar.
- analizat laboratorike biokimike dhe mikrobiologjike të realizuara në laboratorët e Universitetit F. S. Noli dhe Fakultetit të Shkencave Natyrore dhe Humane. Nëpërmjet marrjes së kampionëve (mostrave) të ujit në disa prova të njëkohshme, duke përdorur gota polietileni sterile të tejdukshme dhe pa ngjyrë, sipas udhëzimeve në “CILËSIA E UJIT TË PIJSHËM” Fletore Zyrtare Nr.95, DT. 26.05.2016. Për secilën mostër shkruhet informacioni që përshkruan kampionin në enën ku vendoset kampioni, për secilën mostër merret dyfishi i sasisë që kërkohet në manual. Frekuenca e marrjes së kampioneve vetëm 1 (një) herë, për shkak të largësisë, vendndodhjes në lartësi në zona malore dhe terreni shumë i vështirë.
- Për analizat mikrobiologjike u përdor metoda indirekte e përcaktimit të ngarkesës mikrobiale MPN (Most probable number method), dhe përcaktimi i CFU (Coloni Formit Unit).

3.3 REZULTATET

3.3.1 Burimet termale të Sarandoporit dhe liqeni akullnajor i Gramozit

Karakteristikat e ujit mineral i Sarandoporit:

- Është ujë me mineralizim të dobët (oligomineral) (Mineralizimi)
- Temperatura e tij është 27 gradë Celsius (temperatura)
- Përbërja kimike:

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Ujë sulfuror shumë i dobët
- Ujë bikarbonate – klorure
- Mungesa e një reaksioni kimik të theksuar

Uji mineral i Sarandaporit mund të përdoret:

- Për kura interne – Pirja e ujit
- Për kura externe – Banja në ujë ose në baltë

Efektet në organizëm:

- Përmirëson motilitetin e stomakut, lehtëson sekrecionin e lëngut gastrik.
- Përmirëson thithjen e zorrëve. Për këto arsye përdoret për kurimin e sëmundjeve të mëposhtme: sëmundjeve të aparatit tretës gastritet, ulçerat e stomakut dhe duodenit sëmundjet e mëlçisë dhe të zorrëve, hepatitet kronike, kolecistitet, kolitet etj.
- Për kurimin e disa sëmundjeve të aparatit të frymëmarrjes si bronkitet kronike, bronkitet asmatike, për sëmundjet pulmonare përveç pirjes së ujit, përdoren edhe avujt e ujit.
- Bërja e banjës rekomandohet të bëhen në temperatura 37 deri në 39 gradë Celsius. Kjo lehtëson dhimbjet në sëmundjet reumatizmale, sepse ka efekt anti - inflamator dhe antispazmodik.
- Përdoren në kurimin e sëmundjeve si poliartriti i reumatizmal kronik, artritet, spondiloartroza, neuritet, polineuritet dhe problemet e nervave periferikë.

Kalciumi në ujë: efektet e tij në organizëm - Për të kuptuar nëse uji i pasur me kalcium është i dobishëm apo i dëmshëm, është e rëndësishme të dini marrjen ditore të këtij minerali të rekomanduar nga autoritetet shëndetësore. Kërkesa mesatare ditore është 800-900 mg/ditë për një të rritur, por kjo mund të rritet për gratë shtatzëna ose ato që ushqejnë me gji (1200 mg/ditë) dhe për të moshuarit (1000-1100 mg/ditë).

Duke pasur parasysh këtë, uji i pijshëm mund të konsiderohet i pasur me kalcium kur përmban më shumë se 150 mg/l kalcium. Kalciumi është minerali më i bollshëm në trupin tonë. Ai është pothuajse tërësisht i përqendruar në kocka dhe dhëmbë në formën e karbonatit të kalciumit.

Pikërisht për këtë arsye, funksioni kryesor i kalciumit lidhet me zhvillimin dhe mirëmbajtjen e kockave dhe dhëmbëve të shëndetshëm.

Indi i kockave është dinamik sepse i nënshtrohet një procesi të vazhdueshëm rimodelimi. Nevojat për kalcium ndryshojnë me moshën: fëmijët e moshës 1 deri në 3 vjeç kërkojnë afërsisht 500 mg në ditë, pastaj rriten në afërsisht 1200 mg në ditë në adoleshencë. Në moshë madhore, nevoja stabilizohet në rreth 800 mg në ditë, pastaj rritet përsëri tek të rriturit më të vjetër, duke arritur afërsisht 1000 mg në ditë. Nevojat

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

për kalcium janë gjithashtu më të larta tek gratë shtatzëna ose ato që ushqejnë me gji: afërsisht 1200 mg në ditë.

Ekuilibri mineral është thelbësor për funksionin e trupit: një tepricë ose mungesë mund të shkaktojë probleme serioze. Ujërat e pasura me kalcium karakterizohen nga një mbetje fikse që varion nga 500 deri në 1000 mg/L. Ujërat e pasura me kalcium përcaktohen si "të forta" pikërisht për shkak të kësaj karakteristike.

Ujërat e pasura me kalcium rekomandohen për të plotësuar një dietë të plotë dhe të ekuilibruar që i mungon ky mineral. "Ato rrisin sasinë e kalciumit që ne tashmë thithim përmes ushqimit, i cili është thelbësor për kocka të forta. Për më tepër, ujërat e pasura me kalcium rekomandohen për të moshuarit që vuajnë nga osteoporoza, një sëmundje shumë e zakonshme e karakterizuar nga një ulje e dendësisë minerale të kockave që shkakton dobësimin e kockave."

Pa vitaminë D, kalciumi nuk absorbohet nga kockat. "Kjo është arsyeja pse, rekomandohet të konsumohen ushqime të pasura me vitaminë D, të tilla si qumështi, kosi, perimet, bishtajoret dhe peshku, për të siguruar që kalciumi të jetë efektiv në trupin tonë."

Vlerat shëndetsore bazuar në përmbajtjen e Ca

- Kalciumi është i rëndësishëm për procesin e koagulimit të gjakut
- Kalciumi është thelbësor për funksionimin nervor:
- Sasia e duhur e kalciumit mund të ndihmojë në uljen e rrezikut për probleme kardiovaskulare
- Gjithashtu është thelbësor për kontraktimin dhe relaksimin e muskujve dhe parandalimin e ngërçeve muskulare, dhimbjeve muskulare.
- Kontribuon në shëndetin e kockave dhe dhëmbëve, parandalimin e osteoporozës
- Parandalon problemet në lëkurë dhe thonj: në mungesë të kalciumit, lëkura thahet dhe shkakton kruarje.

Ujërat termale të Sarandaporit janë ujëra me fortësi mbi mesataren, me përmbajtje më të lartë të kripërave të kalciumit në krahasim me përmbajtjen e kripërave të magnezit, sipas *Tabelës 11*. (Kap. II), me vlera të veçanta shëndetësore për sistemet dhe organet e njeriut, ndërsa uji i liqenit akullnajor të Gramozit është një ujë shumë i lehtë, i butë me fortësi të ulët pra me përmbajtje shumë të ulët të kripërave të kalciumit dhe magnezit.

Referuar të dhënave nga anketimi i komunitetit u vu re se e njihnin mirë burimin e Sarandaporit dhe shpreheshin për disa nga format e kurimit të këtij burimi termal (*Grafiku 21*). Ndërkohë sipas intervistës me mjeken specialiste H. Hida dha këto përgjigje, duke e vënë theksin tek kujdesi i shtuar për

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

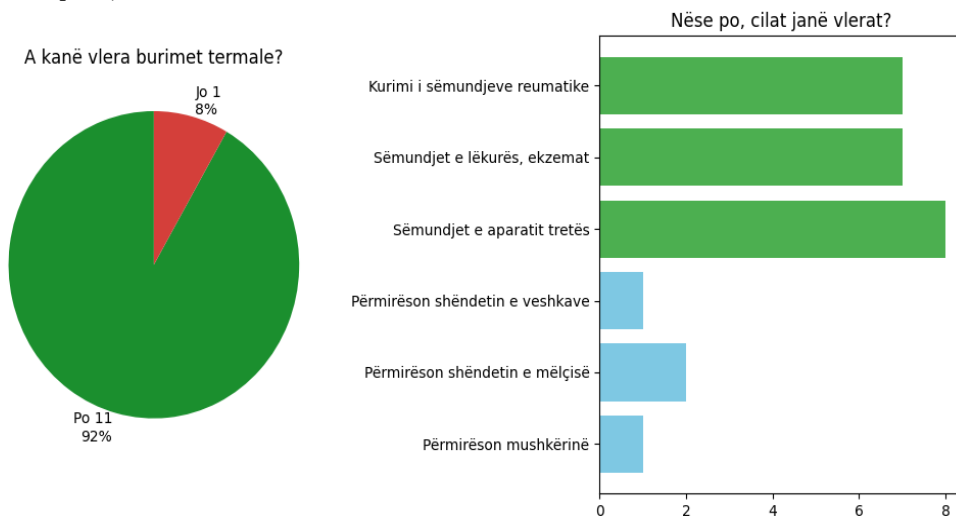
përdorimin e tyre nga komuniteti për kurim. *“Për sa i përket vlerave kuruese, uji ku ndodhej spitali është i pijshëm, ndryshe nga ujërat e tjera termale. Këto ujëra janë më të mirat për nga cilësia, pas ujërave termale të Karlovivarit (Karlovy Vary) në Çeki. Ky është ujë hipotermik që vinte me tubacione të zinguara. Uji pihej edhe sepse niveli i sqfurit ishte i pranueshëm, në shifrën 1.27. Kjo vlerë sqfuri nuk e prish natyrën e ujit, ndryshe nga çfarë ndodh në Elbasan ku niveli i sqfurit është i lartë. Vlerat kurative të ujit ishin për sistemin e aparatit tretës, veshkat, mushkëritë, problemet gjinekologjike (bënim dy herë banja për lindje, një herë paradite dhe më pas pasdite me efekt mekanik për ngrohjen e vezëve), për kockat, si edhe për problemet e lëkurës, ku kombinoheshin banjot (Ka dy lloje baltërash: a) balta e bardhë që është si myshk dhe përdoret për sëmundjet e lëkurës, konkretisht për ekzemat dhe psoriazën; b) balta e zezë përdoret për sëmundjet reumatizmale, për artritin reumatik. Kaliumi precipitonte në fund), përdorej për diabetin sepse rrit përshkueshmërinë e qelizës që të kalojë/qarkullojë glukozën. Temperatura e ujit kur del ishte 27 gradë Celcius. Ne e ngrohnim për të bërë banjo, sepse uji duhet të jetë 2 gradë më shumë se temperatura e trupit të njeriut me qëllim që të hyjnë elektrolitet.*

E rëndësishme është të thuhet se uji përdorej për sëmundjet në fazë kronike. Për të sëmurët me sëmundje në fazën akute nuk rekomandohet përdorimi sepse nxit zhvillimin e infeksioneve dhe inflamacioneve. Këshilla kryesore është që të mos abuzohet dhe përdoret pa kriter, por të ketë informacion përpara se të përdoret uji. Qytetarët duhet të ndjekin protokollet mjekësore.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Pyetja nr. 11: A jeni në dijeni për vlerat shëndetësore të burimit termal të Vromonerit (Sarandoporit)?



Grafiku 21. Paraqitja grafike e të dhënave nga pyetësorët e komunitetit për vlerat shëndetësore në burimet termale të Sarandoporit

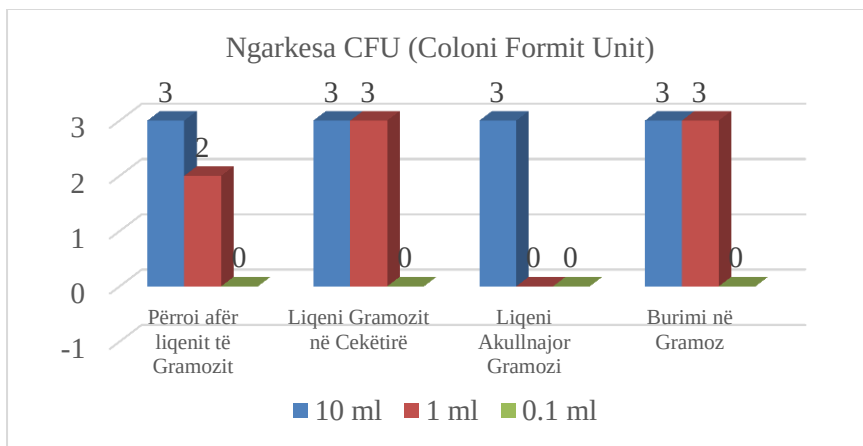


Foto 34. Pamje e burimeve termale të Sarandoporit, foto ekspedita

Vlerat shëndetësore bazuar në fortësinë e ujit (Uji i butë)

- Efekte diuretike dhe nxisin eliminimin urinar të acidit urik.
- Mund të përdoret për të përgatitur ushqime të destinuara për të sapolindurit.
- Ndhmon procesin e tretjes së ushqimeve
- Përmirëson filtrimin dhe funksionin e veshkave
- Parandalon gurët në veshka pasi hollon acidet që shkaktojnë formimin e tyre.
- Uji i butë pastron dhe lan më mirë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 22. *Liqeni i Gramozit (ngarkesa mikrobiale)*

Rezultatet e mësipërme në *Grafikun 22*, mbi ngarkesën mikrobiale në kampionët e marra nga liqeni akullnajor i Gramozit i cili ndodhet nën ndikimin e faktorëve ambientalë të hapur, të ndikuar nga reshjet e borës dhe shiut, pa ndotje organike, pa prani të nitriteve dhe amoniakut. Largësia nga zonat e banuara dhe rruga automobilistike, vendndodhja në lartësi në zona malore dhe terreni shumë i vështirë, krijon vështirësi në marrjen dhe transportin e kampionëve të ujit sipas protokolleve. Gjithashtu për nxjerrjen e përfundimeve të sakta nuk mjafton vetëm një provë, por është e nevojshme përsëritja e analizave në periudha të ndryshme të vitit, pajisje për ruajtjen e ujit në temperaturë optimale dhe sjellja në laborator të kampionëve brenda një kohe sa më të shkurtër.

3.3.2 Burimi i Devollit dhe liqeni i Prespës së Vogël

Ujërat e burimit të Devollit janë ujëra me fortësi nën mesataren të përshtatshme për përdorim nga njeriu, me përmbajtje të ekuilibruar në disa burime të kripërave të kalciumit dhe magnezit sipas *Grafikut 14 dhe 15* (Kap. II) Devolli Nikolicë është i pasur me magnez, ndërsa Kruaça Sinicë ka më shumë përmbajtje të kripërave të kalciumit.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 35. (1) Marrja e mostrave në Devoll, Arrëz, (2) në liqenin e Vogël të Prespës, foto ekspedita

Ujërat e liqenit Prespa e Vogël janë të papërdorshme, me ndotje të theksuar organike, me përmbajtje të lartë të amoniakut dhe nitriteve, me fortësi shumë të lartë të dëmshme për organizmin.

Çfarë është magnezi dhe sa është i pranishëm në trupin e njeriut?

Magnezi, një element kimik i përcaktuar me akronimin Mg dhe që i përket grupit të metaleve, është i bollshëm në natyrë: ai përfaqëson afërsisht 2% të kores së Tokës në formë minerale dhe gjendet i tretur në ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore. Në fakt, është përbërësi i tretë më i rëndësishëm në ujin detar dhe është ndër kripërat kryesore minerale që gjenden në ujin e pijshëm, si në rubinet ashtu edhe në shishe, së bashku me natriumin, kaliumin dhe kalciumin.

Magnezi konsiderohet një makronutrient, që do të thotë një mineral i pranishëm në sasi më të larta në trupin e njeriut sesa kripërat e tjera, të cilat klasifikohen si elementë gjurmë ose mikronutrientë. Mesatarisht, trupi i një të rrituri përmban midis 20 dhe 28 gramë magnez, kryesisht në kocka (50 deri në 60% të totalit) dhe inde (rreth 40%), ndërsa në gjak përqindja është rreth 1%. Për këtë arsye, testet serologjike i konsiderojnë përqendrimet e magnezit si normale brenda një diapazoni prej 0.75 deri në 0.95 mmol/L.

Për çfarë shërben magnezi në ujë dhe pse është i dobishëm? Një nivel i mirë i magnezit është thelbësor për reaksionet kryesore qelizore në trupin e njeriut, pasi ky element është një nga blloqet ndërtuese të 300 enzimave të ndryshme, të përfshira në procese të shumta jetësore. Këto variojnë nga funksionimi i muskujve, nervave dhe trurit deri te metabolizmi; nga presioni i gjakut deri te kontrolli i sheqerit në gjak; nga zhvillimi i

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

kockave deri te sinteza e proteinave; nga thithja e kalciumit deri te rregullimi i florës bakteriale të zorrëve.

Kur merret në sasi të duhura, magnezi është i dobishëm në situata të ndryshme, të tilla si dhimbjet e muskujve, dhimbjet e qafës, dhimbjet e barkut dhe migrenën. Ai gjithashtu zvogëlon lodhjen dhe mungesën e përqendrimit. Ai gjithashtu mund të ndihmojë në luftimin e dhimbjeve të muskujve gjatë menstruacioneve. Anasjelltas, një mungesë mund të shkaktojë të përziera, të vjella, diarre, presion të lartë të gjakut, spazma muskulore, dështim të zemrës, konfuzion, dridhje, lodhje, ankth, humbje të koordinimit dhe ulje të niveleve të kalciumit dhe kaliumit në gjak. Mungesa e rëndë, megjithatë, është e pazakontë dhe prek kryesisht njerëzit me probleme të përthithjes së mineraleve për shkak të sëmundjeve ose ilaçeve.

Marrja Referuese Evropiane (RDI) për një të rritur të shëndetshëm pa ndonjë problem të veçantë shëndetësor rekomandon një konsum ditor prej 375 mg magnezi. Megjithatë, doza ditore ndikohet nga faktorë të ndryshëm, të tillë si gjinia, mosha dhe pesha. Kërkesat për magnez zakonisht vlerësohen në afërsisht 5-6 mg për kilogram, duke u rritur në 10 mg për fëmijët dhe deri në 15 mg për gratë shtatzëna.

Uji i pasur me magnez: sa duhet të përmbajë? Së bashku me kalciumin, magnezi ndikon në fortësinë e ujit dhe mbetjen fikse, gjë që tregon sasinë e kripërave minerale që përmban. Në ujërat me përmbajtje të ulët minerale ose pak të mineralizuara (domethënë, ato me një mbetje fikse më pak se 500 miligramë për litër), magnezi është i pranishëm në përqendrime deri në 50 mg/L.

Mbi këtë nivel, uji konsiderohet i pasur me magnez, që do të thotë se rekomandohet për probleme të caktuara shëndetësore ose për atletët që angazhohen në aktivitete fizike intensive dhe kërkojnë hidratim të duhur. Djersitja çon në humbjen e kripërave minerale (dhe për këtë arsye të magnezit), siç ndodh, për shembull, në verë kur është e nevojshme të pihet shumë. Uji i pasur me magnez është lehtësisht laksativ dhe ka një shije pak të hidhur.

Vlerat shëndetësore bazuar në përmbajtjen e Mg

- Rrit aftësinë rigjeneruese të qelizave
- Ndihmon në qetësimin e sistemit nervor:
- Redukton stresin, ankthin dhe problemet me gjumin.
- Ndihmon në stimulimin e lëvizjeve të zorrëve, duke parandaluar kapsllëkun.
- Përmirëson tretjen dhe metabolizmin e proteinave, karbohidrateve, yndyrave.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- I dobishëm për personat që bëjnë aktivitet fizik, atletët pasi ndihmon në rigjenerimin e muskujve.
- Ndhmon në relaksim të muskujve të zemrës dhe enëve të gjakut, duke ndihmuar në uljen e presionit të gjakut.
- Ul rrezikun e aritmive kardiake.

Vlerat shëndetësore të ujërave alkaline (Koufman, J. A., & Johnston, N. (2012)

- Reduktojnë aciditetin e stomakut (personat me ulçër, refluks).
- Ndhmojnë në reduktimin e HTA, kolesterolit dhe diabetit.
- Përmirëson viskozitetin e gjakut pra qarkullimin e gjakut.
- Vetë kundër plakjes, prania e antioksidantëve që thithen me shpejt nga organizmi.
- Vetë detoksifikuese, përmirësojnë imunitetin, rezistencë ndaj kancerit.

Gjithsesi për banorët e fshatit Arrëz problem është mungesa e kanalizimeve të ujërave të zeza dhe praninë e mbeturinave përgjatë rrjedhjes së lumit Devoll, të cilat nuk menaxhohen rregullisht nga ana e autoriteteve lokale.

3.3.3 Burimi i Osumit

Ujërat e Burimit të Osumit janë ujëra me fortësi nën mesataren nga 6-11 gradë gjermane, shumë të përshtatshme për përdorim nga njeriu, me përmbajtje më të lartë të kripërave të kalciumit në krahasim me magnezin sipas *Grafikut 2* (Kap. II).

Referuar *Tabelës 15* vihet re se komuniteti në Vithkuq i njeh burimet dhe cilësinë e tyre, por shfaqin shqetësimin e mungesës së investimeve në menaxhim. Investimi në infrastrukturë, sipas banorëve do t'i mbronte nga ndotja e faktorëve të jashtëm, natyrorë dhe do të krijonte më tepër siguri. “Ndonëse uji në burim është i pastër, ai ka nevojë të ruhet i tillë edhe kur pihet, por amortizimi i tubove të ujit është problematik për banorët. Depot e ujit janë ndërtuar në vitet 1930 dhe më pas me një ndërhyrje në vitet 1995-1997. Më pas, që prej asaj kohe, depoja dhe tubacionet janë të amortizuara. Nevoja për pastrim (klorinim) është e madhe” – shprehen ata në intervista.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Pyetja nr. 7: A keni informacion rreth cilësisë së ujit që konsumoni nga këto burime dhe a është i sigurt uji i përdorur nga këto burime?

Nr.	Sa informacion rreth burimeve	Përgjigjet	Siguria e ujit	
			Po	Jo
1.	Po	15	12	3
2.	Jo	-		
3.	Informacion i pjesshëm	-		
4.	Sugjerime	-Uji është i pijshëm por ka nevojë për investime sepse ujësjellësi është i vjetër. (5) -Uji është gëlqeror, sidomos lagjja Saraq në Vithkuq -Kur ka shira uji turbullohet dhe nuk ka siguri (1) -Cilësia e ujit nga burimi është e mirë por tubacionet janë bërë vullnetarisht nga fshatarët. (1) -Cilësi shumë e lartë (1)		

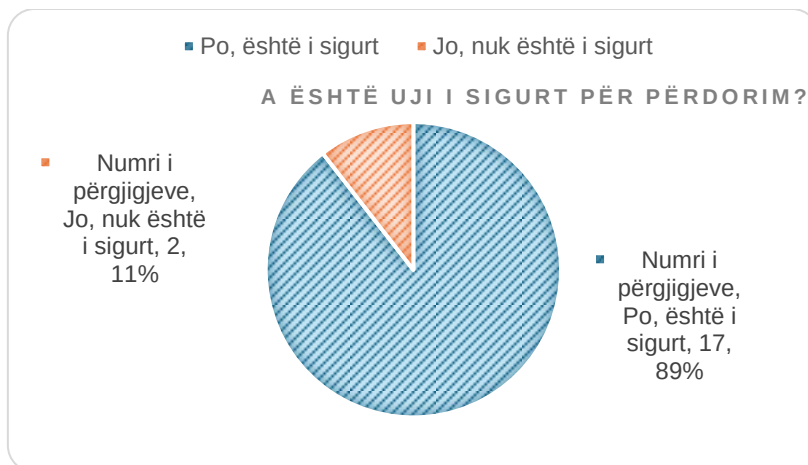
Tabela 15. Paraqitja e të dhënave nga pyetësi për komunitetin mbi sigurinë shëndetësore në përdorimin e burimeve ujore.

3.3.4 Liqenet akullnajore të Valamarës

Uji i liqeneve akullnajore të Valamarës, (Tabela 8, Kap. II) është me fortësi shumë të ulët, shumë i lehtë, me përmbajtje shumë të ulët të kripërave të kalciumit dhe magnezit. Ujë i butë me efekte diuretike dhe nxit eliminimin urinar të acidit urik. Ndhmon procesin e tretjes së ushqimeve dhe përmirëson filtrimin dhe funksionin e veshkave. Parandalon gurët në veshka pasi hollon acidet që shkaktojnë formimin e tyre.

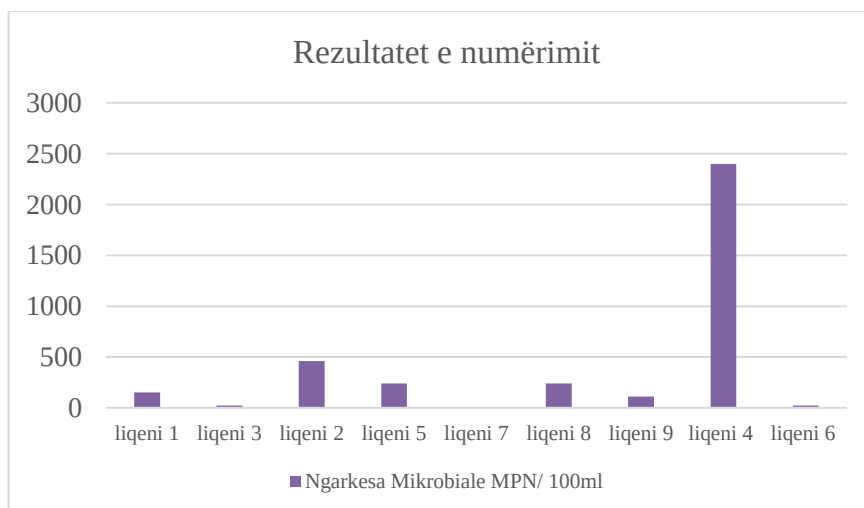
Për t'u theksuar është fakti se komuniteti shprehet përgjithësisht i sigurt për cilësinë e burimeve dhe liqeneve të Valamarës (Grafiku 23). Për këta të fundit, uji i tyre ndotet nga hidrocentrali dhe prishja e ekosistemit. Gjatë intervistave banorët shprehen për pastërtinë dhe kthjelltësinë e dikurshme për këto liqene.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 23. Paraqitja e të dhënave nga pyetësi për komunitetin mbi sigurinë shëndetësore në përdorimin e burimeve ujore për liqenet e Valamarës

Ngarkesa mikrobiale në liqenet e Valamarës; liqeni 7 rezultoi me ujë shumë të pastër, liqeni 3 dhe 6 janë me ujra më të pastra në krahasim me liqenet 9, 1, 5, 8, të cilët rezultuan me ngarkesë të ulët mikrobiale, ndërsa liqeni 4 rezultoi me ngarkesë të lartë mikrobiale, uji i të cilit është i papërdorshëm (Grafiku 24). Në interpretimin e të dhënave duhet të merret parasysh vështirësia e transportit të mostrave të ujit, pamundësia e mbajtjes së tyre në temperaturë optimale në termoboxe, si dhe koha relativisht e gjatë deri në dorëzimin e kampioneve të ujit në laborator për shkak të largësisë së madhe. Liqenet ndodhen në terren malor të thyer shumë larg qendrave të banuara dhe rrugës automobilistike.



Grafiku 24. Liqenet e Valamarës, ngarkesa mikrobiale, rezultatet e numërimit

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

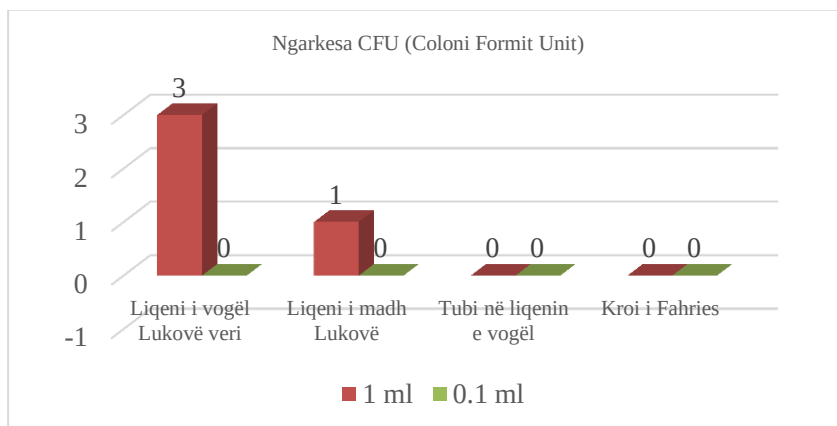
3.3.5 Liqenet akullnajore të Lukovës, liqeni i Ohrit dhe burimet e Drilonit

Referuar *Grafikut 5 & 6* (Kap. II), liqenet akullnajore të Lukovës, liqeni i Ohrit dhe burimet e Drilonit karakterizohen nga një fortësi nën mesatare, pra ujëra të lehta, me përjashtim të burimit të Çervenakës i cili ka fortësi të lartë, në pragun e nivelit maksimal të lejuar, kjo për shkak të nivelit të lartë të kripërave të magnezit. Liqenet e Lukovës kanë më shumë kripëra të magnezit sesa të kalciumit, ndërsa liqeni i Ohrit dhe burimet e Drilonit kanë më shumë kripëra të kalciumit sesa të magnezit.

Liqenet akullnajore të Lukovës	10 ml	1 ml	0.1 ml	MPN
Liqeni i vogël Lukovë veri	3	3	0	240
Liqeni i madh Lukovë	3	1	0	43
Tubi në liqenin e vogël	3	0	0	23
Kroi i Fahries	3	0	0	23

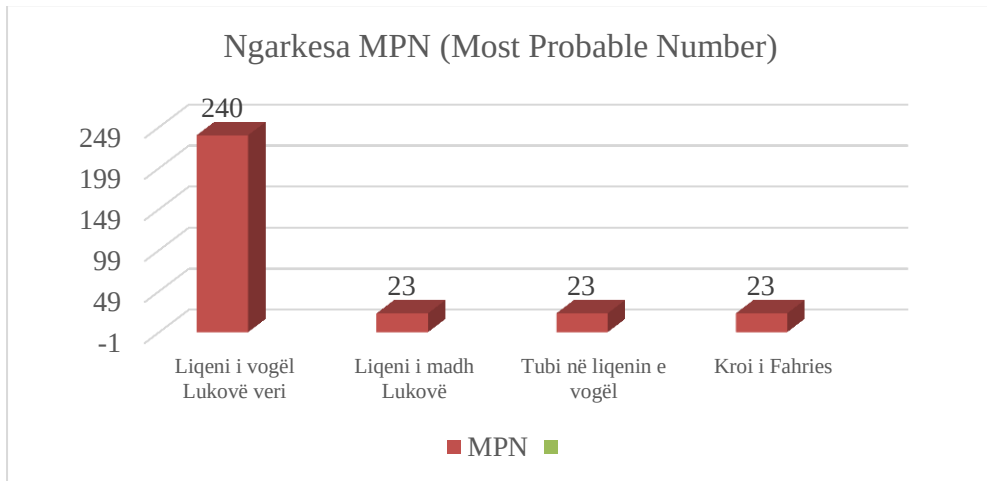
Tabela 16. *Liqenet akullnajore të Lukovës, ngarkesa mikrobiale*

Liqeni i vogël i Lukovës rezultoi me ngarkesë mikrobiale dhe ndotje organike. Liqeni i madh i Lukovës duke marrë parasysh faktin se janë ujëra në ambient të hapur nën ndikimin e kushteve atmosferike rezulton shumë më i pastër dhe pa ndotje organike (*Tab. 16 dhe Grafiku 25 dhe 26*). Ndotje vihet re edhe tek burimet e Drilonit.



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Grafiku 25. *Liqenet akullnajore të Lukovës, ngarkesa mikrobiale*



Grafiku 26. *Liqenet akullnajore të Lukovës, ngarkesa mikrobiale*



Foto 36. *Ndotje në burimet e Drilonit*



Foto 37. *Pamje nga ndotja e liqenit të vogël të Lukovës*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

3.4 KRIOTERAPIA

Ujërat e liqeneve akullnajore janë të përshtatshme për “hidroterapi në të ftohtë” ose krioterapia, me avantazhe të veçanta shëndetësore për organizmin:

- Redukton inflamacionin.

Ky është një nga përfitimet më të mëdha. Zhytja në ujë me akull menjëherë mpin nervat që rrethojnë kyçet dhe muskujt, duke shkaktuar çlirimin e hormoneve dhe endorfinave. Studimet tregojnë se çlirimi i hormoneve dhe endorfinave vepron si qetësues dhimbjesh, duke zvogëluar inflamacionin dhe duke lehtësuar tensionin e muskujve dhe dhimbjen artikulare.

- Përmirëson humorin dhe shëndetin mendor.

Ndërsa uji i ftohtë mbështjell të gjithë trupin tuaj, lirohet norepinefrina, një hormon antistres dhe neurotransmetues, dhe epinefrina/adrenalina, të cilat ju bëjnë të ndiheni mirë. Aktualisht janë duke u zhvilluar disa studime mbi përdorimin e terapisë me ujë të ftohtë dhe dusheve të ftohta për të ndihmuar në trajtimin e depresionit. Studimet tregojnë se hidroterapia e ftohtë mund të lehtësojë simptomat depresive në mënyrë mjaft efektive. Dushet e ftohta mund të ndihmojnë në trajtimin e simptomave të depresionit dhe, nëse përdoren rregullisht, mund të jenë edhe më efektive se antidepressivët e përshkruar.

- Përmirëson kapacitetin antioksidues të trupit dhe rrit numrin e qelizave të bardha të gjakut.

Një studim (Roberts, L. A., Raastad, T., & Markworth, J. F., 2019) zbuloi se marrja e dusheve të ftohta çdo ditë rriti numrin e qelizave të bardha të gjakut që luftojnë sëmundjet (krahasuar me njerëzit që bënin dush të nxehtë). Studiuesit në Institutin Britanik të Kërkimeve të Trombozës sugjeruan se ndërsa trupi përpiqet të ngrohet gjatë dhe pas një dushi të ftohtë, shkalla metabolike përshpejtohet dhe aktivizon sistemin imunitar, duke çuar në çlirimin e më shumë qelizave të bardha të gjakut.

- Forcon sistemin imunitar

Zhytja në ujë të akullt shkakton tkurrjen e enëve limfatike, duke e detyruar sistemin limfatik të pompojë lëngje limfatike në të gjithë trupin. Ajo nxit qelizat e bardha të gjakut të sulmojnë çdo trup të huaj në organizëm. Citokinat dhe kimikateve të tjera që forcojnë sistemin imunitar çlirohen duke u zhytur në të ftohtë. Banjat e ftohta kanë treguar se stimulojnë sistemin limfatik dhe imunitar, duke ndihmuar në stimulimin e prodhimit të qelizave që luftojnë infeksionet, duke rritur kështu imunitetin tuaj. Studimet tregojnë se njerëzit që bëjnë dush me ujë të ftohtë kanë 29% më pak gjasa të sëmuren.

- Promovon përmirësimin e qarkullimit të gjakut dhe sistemit limfatik

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Kur uji i ftohtë arrin në trupin dhe gjymtyrët e jashtme, ai kufizon qarkullimin në sipërfaqen e trupit tuaj. Kjo bën që gjaku të qarkullojë më shpejt në indet më të thella për të ruajtur temperaturën ideale të trupit.

- Ndhmon në lehtësimin e artritit reumatoid

Për njerëzit me artrit reumatoid, dushi i ftohtë pas një saune ka treguar se zvogëlon dhimbjen dhe përmirëson qarkullimin e gjakut, gjë që mund të ndihmojë në minimizimin e simptomave për pjesën tjetër të ditës.

- Përmirëson shëndetin e pulmoneve

Funksioni i mushkërive përmirësohet ndjeshëm kur zhyten në ujë të ftohtë, sugjeron një studim i botuar në Revistën e Shkencave Mjekësore të Amerikës së Veriut. Ndjenja e gulçimit që përjetoni kur zhyteni në ujë të ftohtë është ajo që përmirëson funksionin e mushkërive. Kur mbani frymën tuaj sa herë që zhyteni dhe e lëshoni ngadalë, funksioni i mushkërive përmirësohet.

- Përmirëson funksionin e sistemit nervor

Nervat e sistemit nervor autonom aktivizohen gjatë zhytjes në të ftohtë. I ftohti gjithashtu ju inkurajon të merrni frymë më thellë, duke ulur nivelet e CO2 në të gjithë trupin, duke ju ndihmuar të përqendroheni. Për më tepër, studimet tregojnë se djegia e shtuar e yndyrës gjatë ekspozimit ndaj të ftohtit modulohet nga sistemi nervor simpatik. I ftohti vepron si një "ushtrim" i butë për sistemin nervor, i cili e përshtat dhe e forcon atë.

- Ndhmon në reduktimin e yndyrave, rregullimin e sheqerit në gjak dhe humbjen e peshës.

Studimet tregojnë se nivelet e adiponektinës u rritën me 70% pas ekspozimit ndaj të ftohtit. Adiponektina është një proteinë e përfshirë në rregullimin e glukozës në gjak, me nivele të ulëta që shpesh gjenden në rezistencën ndaj insulinës. Në një studim tjetër, subjektet që ishin ekspozuar ndaj stresit ndaj të ftohtit përjetuan një rritje prej 80% në metabolizmin e tyre krahasuar me nivelet e "nxehta".

Studimet gjithashtu tregojnë se ekspozimi ndaj të ftohtit rrit aktivitetin e yndyrave të shtresave të thella, duke çuar në shpenzime më të mëdha kalorish. Studiuesit arritën në përfundimin se ekspozimi i shpeshtë ndaj të ftohtit mund të jetë një qasje plotësuese e pranueshme dhe e lirë për t'iu drejtuar epidemisë aktuale të obezitetit.

- Ndhmon në rregullimin e temperaturës trupore
- Ndhmon në rigjenerimin e flokëve dhe lëkurës
- Ndhmon në rritjen e energjisë dhe mirëqenies

Masat paraprake dhe kundërrindikimet

Pavarësisht përfitimeve të shumta, terapia me të ftohtë nuk është pa rreziqe. Është e rëndësishme të shmangni ekspozimin e zgjatur ndaj temperaturave jashtëzakonisht të ulëta për të parandaluar lëndimet nga të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

ftohetit ose hipotermisë. Për më tepër, njerëzit me probleme kardiovaskulare ose gjendje mjekësore para-ekzistuese duhet të konsultohen me një mjek para se të përdorin këto teknika.

Një tjetër masë paraprake e rëndësishme është të shmangni banjat me akull në mbrëmje para gjumit, pasi përgjigja adrenergjike (Hauswirth C, Schaal K, Le Meur Y_PloS One. 2013), et al që rezulton mund të pengojë gjumin e qetë, duke ndikuar negativisht në cilësinë e pushimit. Ky efekt është i lidhur me aktivizimin e sistemit nervor simpantik, gjë që mund ta bëjë më të vështirë rënien në gjumë.

KUJDES: si çdo terapi, ajo duhet të kryhet në mënyrën e duhur, për të shmangur kundërrindikacionet dhe mbi të gjitha gjithmonë nën këshillën dhe mbikëqyrjen e mjekut dhe personelit shëndetësor.



Foto 38. Krioterapia, liqeni akullnajor i Gramozit, foto Korça Alpin

3.5 VLERAT SHËNDETËSORE TË BIMËVE MJEKËSORE

Në rajonet e burimeve ujore dhe liqeneve akullnajore që ishin në fokus të projektit, rriten dhe përdoren gjerësisht nga komuniteti një numër i madh bimësh mjekësore si Çaj i malit, Salepi, Trëndafili i egër, Aguliçe, Boronica, Kullumbri, Fier shkëmbi, Lule Basani, Bliri, Shafran, Dëllinja, Lule shtogu, Tërfili, etj.

Bimët mjekësore përmbajnë komponime aktive të dobishme për shëndetin. Këto komponime mund të gjenden në pjesë të ndryshme të bimës, si rrënjët, gjethet, lulet ose kërcelli. Ato përdoren gjerësisht në mjedise shtëpiake në formën e infuzioneve dhe produkte terapeutike për të parandaluar dhe trajtuar sëmundjet.

- Përmirësojnë imunitetin dhe mbrojtjen e organizmit nga infeksionet
- Kanë veti antioksidante dhe përmirësojnë tretjen e ushqimeve.
- Përmirësojnë funksionin kardiak dhe normalizojnë HTA
- Parandalimi i problemeve respiratore akute dhe kronike

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Lehtësimin e dhimbjeve
- Përmirësojnë gjendjen e sistemit nervor dhe reduktojnë stresin
- Përmirësojnë funksionin e stomakut dhe lehtësojnë tretjen
- Ulin nivelin e yndyrave të dëmshme në organizëm
- Ndhikojnë organizmin në luftimin e inflamacionit, temperaturës, të vjellave, virozave, infeksioneve, gurëve në sistemin renal.
- Rol laksativ dhe antialergjik
- Luftojnë pagjumësinë etj.

3.6 SPORTET E NATYRËS, VLERAT E SHËNDETIT DHE MIRËQËNIES PSIKOLOGJIKE

Shumë burime e liqene alpine të marra në studim ndodhen në një natyrë të pasur dhe peizazhe mbresëlënëse. Fakt që krijojnë mundësi ideale për aktivitete dhe sporte në natyrë. Sot, në shoqërinë bashkëkohore, ritmi i shpejtë i jetesës, urbanizimi dhe përdorimi i tepruar i teknologjisë kanë ndikuar ndjeshëm në uljen e aktivitetit fizik dhe në rritjen e problemeve të shëndetit mendor. Si pasojë, është rritur interesi për forma alternative të aktivitetit fizik që kombinojnë lëvizjen me kontaktin me natyrën. Sportet e natyrës dhe ecja në natyrë përfaqësojnë një nga mënyrat më efektive për promovimin e shëndetit fizik dhe mirëqenies psikologjike.

- *Sportet e natyrës: kuptimi dhe veçoritë*

Sportet e natyrës janë aktivitete fizike që zhvillohen në mjedise natyrore dhe karakterizohen nga ndërveprimi i drejtpërdrejtë i individit me ambientin natyror (Buckley, 2006). Këto sporte përfshijnë ecjen malore, alpinizmin, çiklizmin në natyrë, rafting dhe aktivitete të tjera rekreative. Ndryshe nga sportet tradicionale, sportet e natyrës ofrojnë përvoja dinamike, të cilat nxisin zhvillimin fizik, emocional dhe social.

Sipas Priest dhe Gass (2017), sportet e natyrës kanë edhe një dimension edukativ, pasi kontribuojnë në zhvillimin e vetëbesimit, aftësive sociale dhe ndërgjegjësimit mjedisor. Ato lidhen ngushtë me konceptin e rekreacionit aktiv dhe përdorimin e shëndetshëm të kohës së lirë.

- *Ecja në natyrë si aktivitet fizik bazë*

Ecja në natyrë konsiderohet një nga format më të thjeshta dhe më të aksesueshme të aktivitetit fizik. Ajo është e përshtatshme për të gjitha grupmoshat dhe nuk kërkon pajisje të specializuara. Organizata Botërore e Shëndetësisë thekson se ecja e rregullt ndihmon në parandalimin e sëmundjeve kronike, përfshirë sëmundjet kardiovaskulare, obezitetin, diabetin melitus etj. (WHO, 2020).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Kur ecja realizohet në mjedise natyrore, përfitimet e saj rriten ndjeshëm. Studimet tregojnë se aktiviteti fizik në natyrë ndikon pozitivisht në funksionimin e sistemit kardiovaskular dhe në përmirësimin e mirëqenies së përgjithshme (Barton dhe Pretty, 2010). Terrenet natyrore ofrojnë gjithashtu sfida fizike që ndihmojnë në forcimin e muskujve dhe përmirësimin e ekuilibrit. Aktiviteti fizik rrit prodhimin e serotoninës, norepinefrinës dhe adrenalinës dhe nxit çlirimin e endorfinave, duke zvogëluar kështu stresin dhe duke përmirësuar humorin.

- *Ndikimi i sporteve të natyrës në shëndetin fizik*

Angazhimi i rregullt në sporte të natyrës ndikon drejtpërdrejt në përmirësimin e shëndetit fizik. Aktivitetet në natyrë përmirësojnë qëndrueshmërinë, rrisin kapacitetin pulmonar dhe forcojnë sistemin imunitar (Nieman, 2011). Ekspozimi ndaj dritës natyrore kontribuon në sintezën e vitaminës D, e cila është thelbësore për shëndetin e kockave dhe funksionimin e sistemit nervor.

Sipas Thompson Coon et al. (2011), individët që ushtrojnë aktivitet fizik në natyrë janë më të motivuar dhe më të prirur për ta vazhduar aktivitetin në mënyrë afatgjatë, krahasuar me ata që ushtrojnë aktivitete në ambiente të mbyllura. Duke rritur qëndrueshmërinë kardiorespiratore dhe duke rregulluar peshën e trupit, ushtrimet në natyrë parandalojnë osteoporozën dhe forcojnë sistemin imunitar, duke kontribuar në një trup të shëndetshëm dhe energjik.

- *Sportet e natyrës dhe mirëqenia psikologjike*

Mirëqenia psikologjike përfshin gjendjen emocionale, nivelin e stresit dhe kënaqësinë nga jeta. Kaplan dhe Kaplan (1989) zhvilluan teorinë e restaurimit të vëmendjes, sipas së cilës kontakti me natyrën ndihmon në rikuperimin e lodhjes mendore dhe përmirësimin e përqendrimit, gjithashtu Ulrich (1993) argumenton se ekspozimi ndaj mjediseve natyrore ul nivelet e stresit, ankthit dhe depresionit. Aktivitetet si ecja në natyrë krijojnë një ndjenjë qetësie dhe relaksimi, duke ndikuar pozitivisht në shëndetin mendor dhe balancën emocionale, zvogëlojnë ankthin dhe përmirësojnë cilësinë e gjumit. Sporti është një aleat i fuqishëm në ruajtjen e mirëqenies suaj psikologjike, pasi është një antidepresant i fuqishëm natyror. Aftësia e tij për të lehtësuar stresin dhe për të ndikuar pozitivisht në funksionin e trurit e bën atë një aleat të paçmuar. Një rutinë e rregullt ushtrimesh gjithashtu ndihmon në krijimin e një ekuilibri midis punës dhe jetës.

- *Dimensionimi social dhe emocional*

Sportet e natyrës shpesh realizohen në grup dhe kanë një ndikim të rëndësishëm social. Aktivitetet e përbashkëta në natyrë nxisin bashkëpunimin, komunikimin dhe empatinë (Ewert dhe Hollenhorst, 1994). Përballja me sfida natyrore ndihmon individët të zhvillojnë rezistencën psikologjike dhe aftësinë për të përballuar vështirësitë.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Socializimi, një element i brendshëm i sporteve ekipore, nxit një ndjenjë përkatësie dhe lufton vetminë, duke forcuar rrjetin tonë të mbështetjes sociale. Për më tepër, sporti promovon virtyte të tilla si disiplina, vendosmëria dhe respekti, cilësi që reflektohen pozitivisht në menaxhimin e sfidave të përditshme dhe ndërtimin e vetëvlerësimit të fortë.

Sporti në natyrë nuk është vetëm një aktivitet individual, por një katalizator i fuqishëm për marrëdhëniet njerëzore. Përmes pjesëmarrjes në aktivitete sportive në grup ose me të tjerët, krijohet një lidhje unike që kapërcen barrierat kulturore dhe gjuhësore. Kjo lidhje e thellë nxit mirëkuptimin e ndërsjellë, duke krijuar ura gjithëpërfshirëse midis njerëzve të moshave, prejardhjeve dhe përvojave të ndryshme. Për më tepër, puna në grup nxit bashkëpunimin dhe menaxhimin e dinamikës së grupit, aftësi thelbësore në jetën e përditshme.

Si konkluzion mund të themi se: sportet e natyrës dhe ecja në natyrë përfaqësojnë një komponent thelbësor për ruajtjen e shëndetit fizik dhe mirëqenies psikologjike. Literatura shkencore dëshmon se aktiviteti fizik i kombinuar me kontaktin me natyrën ndihmon në reduktimin e stresit, përmirësimin e humorit dhe rritjen e cilësisë së jetës. Për këtë arsye, promovimi i sporteve të natyrës duhet të jetë pjesë integrale e politikave të shëndetit publik në nivel rajonal, kombëtar dhe edukimit universitar.

KAPITULLI IV

EKOSISTEMI DHE BIODIVERSITETI I BURIMEVE UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

Dr. Tanja KAMBURI

Universiteti Fan S. Noli
Fakulteti i Shkencave Natyrore dhe Shkencave Humane
email: tkamburi@unkorce.edu.al

Ing. Iljon THANAS

Shoqata alpino – turistike Korça Alpin
iljoni@hotmail.com

Hyrje

Rajoni juglindor i Shqipërisë përfaqëson një kompleks të pasur hidrogjeografik dhe ekologjik, ku përfshihen një sërë burimesh ujore me origjinë të ndryshme gjeologjike, hidrologjike dhe klimatike. Ky rajon, i shtrirë kryesisht në zonën e Korçës dhe maleve përreth saj, është një mozaik ekosistemesh ujore që përbëjnë bërthama të rëndësishme të biodiversitetit, duke kontribuar në ruajtjen e trashëgimisë natyrore jo vetëm në nivel kombëtar, por edhe në nivel ndërkufitar dhe ndërkombëtar.

Pjesë përbërëse e këtij mozaiku janë ujërat termale të Sarandoporit, të cilat lindin nga procese hidrotermale nëntokësore dhe karakterizohen nga përbërje e pasur minerale dhe temperatura të larta. Këto ujëra krijojnë mikrohabitatë të specializuara dhe prezantojnë vlera potenciale terapeutike, duke ndikuar pozitivisht në vlerën shëndetësore dhe krahinore të zonës.

Ndër burimet sipërfaqësore më të rëndësishme të rajonit janë burimi i Devollit dhe burimi i Osunit, të cilët përbëjnë burimet fillestare të dy lumenjve më të mëdhenj të juglindjes shqiptare. Këto burime luajnë rol kyç në ndërtimin e ekosistemeve lumore, në mbajtjen e ekuilibrave hidrologjike dhe në funksionimin e sistemeve pyjore dhe bujqësore në zonën përreth.

Kompleksi liqenor i Prespës, i përbërë nga liqeni i Prespës së Madhe dhe liqeni i Prespës së Vogël, paraqet dy mënyra të rralla ekosistemesh tektonike në nivel ballkanik. Këto liqene përbëjnë një korridor ekologjik të rëndësishëm për shpendët ujorë dhe gjitarët e mëdhenj, përfshirë pelikanin kaçurrel dhe ariun e murrme, si dhe strehojnë një shumëllojshmëri të florës ujore, florës bregore dhe bimëve medicinale.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në zonat alpine, rajoni përfshin disa nga ekosistemet akullnajore më të rëndësishme në Shqipëri: liqenet akullnajore të Valamarës, liqenet akullnajore të Lukovës, si dhe liqenin akullnajor të Gramozit — secili prej të cilëve përfaqëson relike të proceseve glaciale të periudhave të fundit akullnajore. Këto liqene të larta karakterizohen nga ujëra të pastër, temperatura të ulëta dhe kushte rigoroze ekologjike, duke mbështetur florë alpine, shpendë malorë dhe gjitarë të rrallë. Liqeni akullnajor i Gramozit, i vendosur në masivin malor të Gramozit, paraqet një habitat tejet të brishtë dhe të veçantë, i cili ushtron ndikim të rëndësishëm në proceset hidrologjike të malit dhe në ruajtjen e specieve të lartësive ekstreme.

Ndërkohë, liqeni i Ohrit, një liqen oligotrofik dhe një nga më të vjetrit në botë, paraqet një qendër globale të biodiversitetit, duke përfshirë një numër të lartë specimesh endemike si peshku koran, belushka dhe skobuzi. Burimet e Drilonit, të ushqyera nga sistemi karstik, përbëjnë një mekanizëm të rëndësishëm natyror që rregullon cilësinë dhe sasinë e ujit të liqenit të Ohrit, duke krijuar një ekosistem të ndjeshëm dhe shumë funksional.

Ky studim synon të analizojë perceptimet e komuniteteve lokale rreth këtyre burimeve ujore, të vlerësojë njohuritë mbi florën, faunën, speciet endemike dhe ato të rrezikuara, si dhe ndikimet e ndotjes, ndërhyrjeve antropogjene dhe ndryshimeve klimatike në qëndrueshmërinë e ekosistemeve. Të dhënat e mbledhura përmes pyetësorëve shërbejnë si një instrument i rëndësishëm për të kuptuar sfidat dhe mundësitë e ruajtjes së ekuilibrave ekologjikë në rajonin e Korçës.

4.1 METODOLOGJIA

Vëzhgimi dhe studimi i biodiversitetit

Ekipi u nda në grupe për të mbuluar zona të ndryshme të liqeneve dhe zonat përreth. Përdorëm guida botanike dhe zoologjike për identifikimin e specieve bimore dhe shtazore. Speciet u regjistruan me foto dhe shënime të detajuara për habitatin dhe numrin e tyre.

U përqendruam në speciet kryesore të bimëve ujore dhe tokësore, si dhe në faunën e shpendëve dhe mamiferëve të mëdhenj.

Studimi i Bimësisë

Mostrat e bimëve u mblodhën me kujdes duke përdorur thika dhe qese plastike sterile për të shmangur ndotjen.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Bimët u kodifikuan dhe u ruajtën për analizë më të detajuar në laborator, ku u përcaktua saktësisht specia, duke vlerësuar edhe gjendjen e tyre shëndetësore.

Fokus i veçantë iu dha bimëve endemike dhe specieve të rralla që ndodhen në zonat e marra në studim.

Lista e specieve është bazuar në:

- koleksionet e autorëve,
- materialet në herbariumin TIR,
- vëzhgimet në terren,
- informacione të botuara më parë nga autorë si: Markgraf (1927, 1931), Demiri (1959), Paparisto & Qosja (1976), Gözl & Reinhard (1984), Vangjeli (1983), Buzo (1990), Barina & Pifkó (2008, 2011), Shuka & Tan (2009) dhe Meyer (2011).

Identifikimi i bimëve është kryer sipas:

- Flora Europaea (Tutin et al. 1968–1980, 1993),
- Flora e Shqipërisë (Paparisto et al. 1988; Qosja et al. 1992, 1996; Vangjeli et al. 2000),
- Nomenklatura është ndjekur kryesisht sipas Euro+Med Plantbase (që nga viti 2006 e në vazhdim).

Për statusin e ruajtjes janë konsultuar:

- Lista e Kuqe Shqiptare e bimëve vaskulare (Vendim i Këshillit të Ministrave, 2013),
- Lista e Kuqe e IUCN (2016),
- Konventa e Bernës (Këshilli i Europës, 1979),
- Aneksi II, IV dhe V i Direktivës së Habitatit (Direktiva 92/43/EEC),
- Aneksi II i Konventës CITES (2011).

Korologjia e taksave është bazuar në krahasimin kritik të të dhënave nga: Strid & Tan (1997, 2002), Davis (1965–1988), Pignatti (1982), dhe Tutin et al. (1968–1980, 1993).

Përmes metodologjisë së ndërthurur midis biologjisë, kimisë dhe sociologjisë, ekspedita ofroi një panoramë të plotë mbi gjendjen e biodiversitetit dhe mjedisit të zonave të marra në studim. Analiza e rezultateve të anketimit dhe studimet në terren u kombinuan me inputin e komunitetit për të ofruar një bazë të fortë për masa të ardhshme të ruajtjes dhe menaxhimit të qëndrueshëm të këtij ekosistemi unik.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

4.2 REZULTATET

4.2.1 *Ujërat termale të Sarandaporit*

Burimet termale të Sarandaporit (Vromonerit) ndodhen në skajin juglindor të Shqipërisë, pranë qytetit të Leskovikut, në luginën e lumit Sarandaporo, në kufi me Greqinë. Këto burime përbëjnë një nga sistemet hidrotermale më të rëndësishme të Shqipërisë jugore, si për nga vlerat balneologjike ashtu edhe për nga rëndësia shkencore dhe turistike (AKZM, 2022; Qiriazhi & Sala, 2008).

Zona ndodhet në një lartësi prej rreth 550–600 m mbi nivelin e detit, në një kontekst gjeologjik kompleks që përfshin formacione gëlqerore, flishore dhe dolomitike të periudhës së Mesozoikut, të cilat krijojnë kushte të favorshme për qarkullimin e ujërave termale (Meço & Mullaj, 2015). Burimet e Sarandaporos janë pjesë e një sistemi hidrogeologjik ndërkufitar, që përfshin rrjedhat nëntokësore të burimeve të Greqisë Veriore, duke krijuar një rrjedhë hidrotermale transnacionale (Shuka et al., 2021). Këto burime konsiderohen një geosit me rëndësi kombëtare për shkak të përbërjes kimike, origjinës gjeotermike dhe potencialit të madh për turizëm shëndetësor (Vujičić et al., 2011; AKZM, 2022).

Burimet termale të Vromonerit janë të origjinës gjeotermale, të lidhura me qarkullimin e thellë të ujërave meteorike nëpër sistemet karstike të gëlqerorëve të Paleogjenit dhe Neogjenit. Në thellësi, ujërat ngrohen nga gradienti gjeotermal dhe reagojnë me mineralet e shkëmbinjve, duke u pasuruar me elementë sulfurikë, karbonatikë dhe minerale magneziumi e kalciumi (Meço & Mullaj, 2015; Sisto, 2022).

Temperatura e burimeve varion nga 26°C deri në 32°C, me pH që luhetet midis 6.8–7.2 (*Grafiku 20, Kap. II*), duke i klasifikuar ato si ujëra hipotermale mesatarisht të mineralizuara (Qiriazhi & Sala, 2008). Përbërja kimike e ujërave tregon për natyrë kalciumik-sulfatike dhe përmbajtje të lartë të sulfideve të hidrogjenit (H_2S), që u japin atyre vlera terapeutike për trajtimin e sëmundjeve reumatike dhe të lëkurës (AKZM, 2022; Buzo, 2018). Nga pikëpamja geomorfologjike, burimet ndodhen në një depresion aluvial, në kontaktin midis flishit argjilor dhe shtresave karstike, ku ndodh shkëmbimi ujë-nxehtësi (Vujičić et al., 2011; Meço & Mullaj, 2015).

Në kontekstin ekologjik, ujërat termale përfaqësojnë habitate ekstreme, ku temperatura, përbërja minerale dhe pH-ja krijojnë kushte të veçanta për zhvillimin e mikroorganizmave termofilë, algave specifike dhe invertebrorëve të përshtatura (Mele & Kodra, 2020). Rreth burimeve të Vromonerit gjendet një mozaik ekosistemesh të tipit riparian dhe mezomediterran, me specie bimore të përshtatura ndaj kushteve të lagështa

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

dhe mineraleve në tokë. Në zonë janë identifikuar specie si *Phragmites australis* (kallamishta e zakonshme), *Typha latifolia* (kallami i gjerë), dhe *Juncus inflexus*, të cilat kontribuojnë në filtrimin e ujërave dhe ruajtjen e cilësisë (Shuka et al., 2021; AKZM, 2022). Në faunë, pranë lumit Sarandaporos janë raportuar amfibë dhe reptilë të rëndësishëm si *Pelophylax ridibundus* (bretkosa e madhe e gjelbër), *Emys orbicularis* (breshka e ujit), dhe *Natrix natrix* (gjarpri i ujit), që shfrytëzojnë habitatet e nxehta për dimërim (Belmonte et al., 2017). Ndërsa zona pyjore përreth përfshin shkurre mezomediterrane si *Quercus coccifera*, *Juniperus oxycedrus*, dhe *Pistacia terebinthus*, të cilat i japin zonës një karakter të përzier biologjik midis Mesdheut dhe Ballkanit (Meço & Mullaj, 2015; European Green Belt Association, s.d.).

Burimet termale të Vromonerit kanë një funksion ekohidrologjik të rëndësishëm, duke ndikuar në mikroklimën lokale dhe në balancën hidrologjike të luginës së Sarandaporos (AKZM, 2022). Temperatura e ujit dhe përbërja minerale krijojnë mikrohabitate unike për algat termofile dhe bakteret sulfurore, të cilat janë bioindikatore të aktivitetit gjeotermal dhe përbëjnë një resurs biologjik me vlera kërkimore (Belmonte et al., 2017). Në periudha dimërore, burimet ruajnë temperatura mbi mesataren e zonës, duke krijuar një efekt tampon klimatik për florën dhe faunën përreth (Shuka et al., 2021; Sisto, 2022). Roli ekologjik i tyre është gjithashtu i lidhur me rregullimin natyror të rrjedhave të ujit, duke ndihmuar në ruajtjen e ekuilibrit të lagështisë në sistemet tokësore (Meço & Mullaj, 2015; AKZM, 2022).

Studimi i këtij ekosistemi ka rëndësi të madhe për vlerësimin e biodiversitetit ekstremofil në Shqipëri, kuptimin e dinamikave biogjeokimike të ujërave termale dhe zhvillimin e potencialit ekoturistik e mjekësor të zonës.

4.2.1.1 Flora dhe mikroflora e ujërave termale të Sarandaporit

- Kompozicioni floristiko-ekologjik

Flora e zonës është e përbërë nga një mozaik vegjetacioni riparian, hidrofil dhe termofil, që pasqyron ndërthurjen e kushteve të ngrohta me ato malore. Në zonën përreth burimeve janë identifikuar rreth 85 taksonë bimë, të shpërndara në 38 gjini dhe 25 familje. Familjet më të përfaqësuara janë: Poaceae (*Festuca*, *Agrostis*, *Poa*), Cyperaceae (*Carex pendula*, *Scirpus lacustris*), Lamiaceae (*Mentha aquatica*, *Origanum vulgare*), Asteraceae (*Achillea millefolium*, *Inula helenium*). Vegjetacioni përgjatë rrjedhave të ngrohta dominohet nga specie hidrofile me rezistencë ndaj temperaturave të larta: *Juncus effusus*, *Equisetum arvense*, *Lycopus europaeus*, *Mentha aquatica* dhe *Veronica beccabunga* (Vangjeli, 2011).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

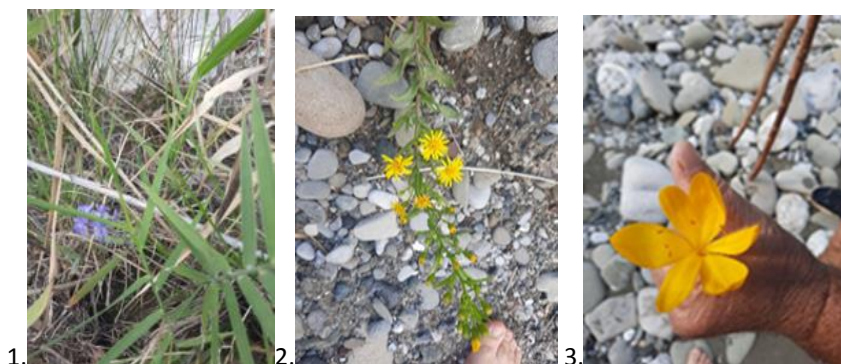


Foto 39. (1) *Vicia cracca* L. (2) *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter (3) *Sternbergia lutea* (L.) Ker-Gawl. ex Spreng. *Sternbergia lutea* subsp. *lutea*, foto ekspedita

Mikroflora termofile

Në ujërat termale janë identifikuar disa grupe bakteriale termofile dhe cianobakteriale, që përfaqësojnë bazën primare të rrjetit trofik. Grupet më të zakonshme përfshijnë Cyanobacteria (*Oscillatoria* sp., *Phormidium* sp.) – formojnë biofilma të gjelbër-blu që mbulojnë sipërfaqet e ujit dhe gurët, duke kryer fotosintezë në temperatura mbi 30°C (Peev et al., 2012). Bakteret sulfurore (*Thiobacillus* sp., *Beggiatoa* sp.) të specializuara për oksidimin e sulfureve, që ndikojnë në ciklin biogjeokimik të squfurit (Frashëri & Eftimi, 2016). Archaea termofile, mikroorganizma që mbijetojnë në kushte ekstreme, me interes të lartë bioteknologjik (Mele & Kodra, 2020). Këto mikroorganizma përfaqësojnë një florë unike ekstremofile, të përshtatur ndaj kushteve të vështira dhe përbëjnë bazën për bioprospektim në mikrobiologjinë termale.

Alga dhe vegjetacioni ujqor

Përveç mikroorganizmave, ujërat e Sarandoporit mbështesin algat e gjinisë *Chlorophyta* dhe *Bacillariophyta*, të cilat rriten në sipërfaqe të ngrohta dhe të ndriçuara mirë. Ndër to përmenden: *Spirogyra* sp., *Navicula* sp., dhe *Euglena* sp., që janë të përshtatura ndaj pH-së alkaline dhe temperaturave të larta. Në pjesët më të ftohta të rrjedhës termale, gjenden specie të shkurreve dhe barishteve heliofile, si *Mentha aquatica*, *Juncus effusus* dhe *Carex* sp., që ndihmojnë në stabilizimin e mikrohabitatit riparian.

Speciet endemike dhe relikte

Në zonat përreth Sarandoporit janë evidentuar specie endemike të Shqipërisë juglindore dhe të Ballkanit, të përshtatura ndaj kushteve të veçanta mikroklimatike. Disa nga speciet më të rëndësishme janë: *Gentiana lutea*, endemike ballkanike, me vlera farmaceutike dhe ekologjike, *Campanula spatulata*, specie e kufizuar në substratet gëlqerore të Korçës dhe Gramozit, *Viola grisebachiana*, relikte e periudhës akullnajore, që preferon habitatet e lagështa, *Saxifraga rotundifolia* dhe *Sedum acre*, specie karstike që rriten në

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

mikrohabitate shkëmbore përreth burimeve, *Hypericum perforatum* dhe *Achillea millefolium*, bimë aromatike që ndikojnë në biofiltrimin natyror të ujërave (Strid & Tan, 2002). Këto specie përfaqësojnë një trashëgimi gjenetike unike, që pasqyron ndërveprimin e gjeologjisë lokale me evolucionin biologjik rajonal.

4.2.1.2 Fauna e ujërave termale të Sarandoporit

Në habitatet termale të Sarandoporit, fauna është më e kufizuar për shkak të temperaturës, por përfshin: Invertebrorë ujorë si *Hydropsyche sp.*, *Chironomus sp.*, dhe larva të *Ephemeroptera*, që shërbejnë si bioindikatore të cilësisë së ujit. Amfibë të përshtatur si *Rana graeca* dhe *Bufo bufo*, që gjenden në zonat më të ftohta të perimetrit. Shpendë ujorë si *Cinclus cinclus* dhe *Motacilla alba*, që përdorin zonën për ushqim dhe pushim. Fauna e këtij sistemi është më e varfër në diversitet, por e specializuar ekologjikisht, gjë që tregon adaptime të veçanta fiziologjike ndaj kushteve termale (Vangjeli, 2011).

Specia *Euscorpius sulfur*, një përfaqësues karakteristik i familjes Euscorpiidae, u identifikua në mjedisin alpin-karsik të Shpellës së Sarandoporit, duke shtuar rëndësinë biospeleologjike të këtij sistemi nëntokësor (Vrenozi & Fetahu, 2018). Ekzemplarët e mbledhur treguan tipare morfologjike të përputhshme me përshkrimet taksonomike të grupit, përfshirë ngjyrimin e verdhë-të zbehtë dhe raportet specifike të trihobotrieve në pedipalpe, të cilat janë përdorur gjerësisht për identifikimin brenda gjinisë *Euscorpius* (Tropea, 2013). Gjetja e këtij akrepi në një habitat të errët, me lagështi të lartë dhe amplitudë të kufizuar termike, sugjeron aftësi të theksuara adaptuese ndaj kushteve speleane, si dhe nënvizon nevojën për studime të mëtejshme mbi shpërndarjen, ekologjinë dhe statusin konservues të këtij taksoni në Shqipërinë juglindore (Kolosha et al., 2020).



Foto 40. (1) Akrepi *Euscorpius sulfur*, ekspedita, (2) Shoqata e Speleologjisë Shqiptare (Kledjan Brahja), liqeni nëntokësor Neuron (Sarandoporo)

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 41. Kolonia e merimangave në liqenin nëntokësor Neuron (burimi media) Lead Authors: István Urák (Sapientia Hungarian University of Transylvania and Blerina Vrenozi, University of Tirana. (*Tegenaria domestica* dhe *Prinerigone vagans*)

Foto 42. *Salamandra infraimmaculata*, Shoqata e Spelologjisë Shqiptare (Kledjan Brahja), liqeni nëntokësor Neuron (Sarandoporo)



4.2.1.3 Ekosistemet përreth burimeve termale

Ekosistemi riparian - Rreth burimeve gjenden shkurre të *Salix alba*, *Alnus glutinosa* dhe *Fraxinus angustifolia*, që ruajnë stabilitetin e brigjeve dhe krijojnë mikroklima me lagështi të lartë. Ky brez vegjetacioni ndikon në balancën hidrologjike dhe rikuperimin e ujërave (Agolli & Lazo, 2018).



Ekosistemi karstik-subterrane - Në thellësi, rrjedhat e ujit kalojnë nëpër çarje gëlqerore, duke formuar ekosisteme mikrobiologjike të varura nga energjia kimike dhe jo nga drita, të ngjashme me ato të shpellave (Frashëri & Eftimi, 2016).

Foto 43. *Eksositemi pranë burimeve të Sarandoporit, foto ekspedita*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Ekosistemi pyjor - Në kodrat përreth Sarandoporit shtrihet një vegjetacion pyjor i përzier me *Quercus cerris*, *Carpinus orientalis*, dhe *Juniperus oxycedrus*, që ndikon në mikroklimën e burimeve dhe në mbrojtjen e tokës ndaj erozionit.

Ndikimet antropogjene dhe ruajtja e ekosistemit - Ndër faktorët që ndikojnë në degradimin e ekosistemit përmenden përdorimi i pakontrolluar i ujërave për banja dhe ndërtime turistike joekologjike, hedhja e mbetjeve organike dhe plastike, që dëmton biofilmat bakteriale, ndryshimet klimatike, që ndikojnë në temperaturën dhe rrjedhën natyrore të burimeve (Mele & Kodra, 2020). Rekomandohet krijimi i një zone të mbrojtur gjeotermale pranë Sarandoporit, monitorim periodik i biodiversitetit dhe përbërjes kimike të ujit dhe promovim i ekoturizmit të qëndrueshëm dhe përdorimit mjekësor në harmoni me mjedisin.

4.2.1.4 Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat

Ujërat termale të Sarandoporit përfaqësojnë një ekosistem natyror unikal gjeotermal në Shqipëri, me florë dhe faunë të specializuar, që përfshin mikroorganizma termofilë, alga, invertebrata dhe specie riparianë të përshtatura ndaj kushteve të veçanta fiziko-kimike. Vlerat ekologjike dhe biogjeokimike të kësaj zone e bëjnë atë një laborator natyror për studimin e biodiversitetit ekstremofil dhe proceseve ekologjike të ujërave termale.

Ruajtja e këtij ekosistemi kërkon menaxhim të kujdesshëm, monitorim shkencor dhe ndërgjegjësim të komunitetit lokal për përdorimin e qëndrueshëm të burimeve.

Zona e Sarandoporit dhe burimi termal i Vromonerit përfaqësojnë një mjedis natyror mjaft të pasur, ku flora dhe fauna ndërthuren harmonikisht me peizazhin dhe traditën e komunitetit vendas. Banorët e zonës njohin mirë speciet që rriten dhe jetojnë përreth burimit, duke ofruar një pasqyrë të qartë të biodiversitetit lokal.

Flora e zonës është e larmishme dhe përfshin shumë bimë të njohura për vlerat e tyre medicinale. Sherebeli dhe rigoni janë ndër më të përhapurat, të ndjekura nga çaji, dëllinjat, trëndafili i egër, murrizi dhe shumë bimë të tjera aromatike e shëruese që përdoren tradicionalisht nga banorët. Sipas të dhënave, disa prej këtyre bimëve si sherebeli, rigoni apo shkop-kuqja, konsiderohen si pjesë e pandashme e natyrës së zonës. Këto bimë rriten mes pemëve të ndryshme, si rrap, lisi, shelgu, qershia dhe fiku, duke krijuar një mozaik të bukur bimësie natyrore dhe bujqësore.

Edhe fauna është e pasur dhe e shumëllojshme. Në zonë gjenden kafshë si lepuijt, dhelprat, derrat e egër dhe kaprollët, ndërsa sorkadhet dhe dhelpra

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

përmenden shpesh nga banorët si specie të zakonshme në të kaluarën. Në qiell mund të vërehen zogj si lejleku dhe shqiponja e malit, ndërsa në ujërat pranë zonës ka lloje të ndryshme peshqish, mes tyre peshku gojëmadh dhe peshku muskat. Disa prej këtyre specieve paraqiten më të shpeshta, si derri i egër, ndërsa të tjera, si lepuri i egër apo sorkadhet, raportohen si të pakësuara vitet e fundit, kryesisht për shkak të gjuetisë pa kriter.

Sipas banorëve, në zonë mund të gjenden edhe disa specie që konsiderohen endemike ose karakteristike, si mallagjeri dhe sherebeli, që për ta janë pjesë e identitetit natyror të mjedisit. Kjo lidhje e fortë mes komunitetit dhe natyrës dëshmon për një mjedis që, megjithëse ka pësuar ndryshime, ruan ende vlera të rëndësishme ekologjike.

Në përgjithësi, Sarandopori dhe burimi i Vromonerit paraqesin një pasuri të madhe natyrore, ku bimësia aromatike, pyjet e buta dhe kafshët e egra bashkëjetojnë në një ekosistem të begatë. Kjo zonë mbart potencial të konsiderueshëm për ruajtjen e biodiversitetit, zhvillimin e turizmit natyror dhe forcimin e lidhjes ndërmjet komunitetit dhe natyrës përreth.

4.2.2 Liqeni akullnajor i Gramozit

Mali i Gramozit përfaqëson një nga komplekset më të rëndësishme natyrore të Shqipërisë juglindore, me një lartësi maksimale prej 2,523 m mbi nivelin e detit. Ai shtrihet përgjatë kufirit shqiptaro-grek dhe luan rol të rëndësishëm në rrjetin ekologjik të Ballkanit Qendror. Kushtet klimatike tipike alpine, relievi i thepisur, dhe burimet ujore të shumta e kanë kthyer këtë zonë në një laborator natyror për studimin e biodiversitetit. Pyjet e ahut, kullotat alpine dhe liqeni akullnajor formojnë një mozaik habitatesh që mbështet një numër të madh specimesh endemike dhe relikte, me rëndësi të veçantë shkencore dhe konservuese.

Liqeni i Gramozit (Greqi: Gistova Lake) ndodhet në masivin malor të Gramozit, në kufirin midis Shqipërisë dhe Greqisë, në një lartësi prej rreth 2 350 m mbi nivelin e detit, duke përbërë një nga liqenet më të larta akullnajore të Shqipërisë (Shuka et al., 2021). Ai është një liqen akullnajor tipik, i formuar gjatë periudhës së fundit të akullnajave (Pleistoceni i Vonë), dhe është një nga trupat ujore më të lartë të Shqipërisë (Frashëri, 2016; Vangjeli, 2011). Shtrihet në anën veriore të Qafës së Gistovës, në pjesën jugore të qarkut të Korçës. Liqeni ka një sipërfaqe prej rreth 0.5 ha, me thellësi maksimale deri në 6.5 metra (Belmonte et al., 2017; Meço & Mullaj, 2015). Me ujë shumë të ftohtë (temperatura verore 6–10°C) dhe oksigjenim të lartë. Substrati përbëhet nga morena akullnajore, rërë dhe gurë gëlqerorë, ndërsa ujërat janë të pastër, oligotrofikë (me përmbajtje shumë të ulët të lëndëve ushqyese). Depozitimet morenike që e rrethojnë janë prova të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

aktivitetit të fuqishëm glacial në këtë zonë, duke përfshirë morenat terminale dhe anësore, të cilat shënojnë kufirin e dikurshëm të akullnajës (Belmonte et al., 2017). Baseni i liqenit është i gdhendur në shkëmbinj metamorfikë dhe ofiolitikë, me struktura të përbëra kryesisht nga serpentinite dhe gëlqerorë, që krijojnë kontraste të mëdha litologjike (Meço & Mullaj, 2015). Liqeni ushqehet nga ujërat e shkrirjes së dëborës dhe reshjet atmosferike, duke qenë pa prurje të qëndrueshme sipërfaqësore, çka e bën shumë të ndjeshëm ndaj ndryshimeve klimatike (Shuka et al., 2021; Belmonte et al., 2017).

Ky liqen, i vendosur në një gropë të thellë glaciare, përbën një mikroekosistem alpin të jashtëzakonshëm për shkak të izolimit dhe biodiversitetit të specializuar (Vujičić et al., 2011; AKZM, 2022). Për shkak të izolimit gjeografik, kushteve ekstreme klimatike dhe evolucionit të pavarur ekologjik, liqeni dhe rrethinat e tij kanë zhvilluar një faunë të specializuar, përfshirë disa specie endemike dhe relikte të periudhave të ftohta të Holocenit. Këto kushte favorizojnë organizma të adaptuar ndaj ujit të ftohtë, pastrisë së lartë dhe mungesës së lëndës organike, duke formuar një ekosistem malor të ndjeshëm dhe të brishtë (Mele & Kodra, 2020).

Liqeni i Gramozit përfaqëson një ekosistem ujqor oligotrofik me një biodiversitet të kufizuar, por të specializuar, që përfshin alga mikroskopike të gjinisë *Chlorophyta*, *Cyanophyta* dhe *Bacillariophyta*, të cilat përbëjnë bazën e zinxhirit ushqimor (Belmonte et al., 2017). Në ujërat e liqenit janë regjistruar krustacë ujore si *Gammarus balcanicus* Schaferna, 1922 dhe *Asellus aquaticus* (Linnaeus, 1758), të cilat janë bioindikatore të cilësisë së ujit dhe të oksigjenimit të lartë (Belmonte et al., 2017). Brigjet e liqenit përbëjnë habitat për amfibë malorë si *Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768) dhe *Rana temporaria* Linnaeus, 1758, që janë të përfshirë në Aneksin II të Direktivës së Habitatit 92/43/EEC (AKZM, 2022; Shuka et al., 2021). Flora përreth përfshin barishtet alpine si *Festuca alpina*, *Carex curvula* dhe *Nardus stricta*, me një përqindje të lartë endemizmi që dëshmon për izolim të gjatë ekologjik dhe klimatik (Meço & Mullaj, 2015; Shuka et al., 2021).

Liqeni i Gramozit ka një funksion thelbësor në rregullimin mikroklimatik të zonës alpine. Gjatë verës, ujërat e ftohta reduktojnë temperaturat lokale, ndërsa gjatë dimrit ndikojnë në mbajtjen e lagështisë dhe rregullimin e temperaturës së ajrit përreth (Belmonte et al., 2017). Ky efekt “tampon” ndihmon në stabilizimin e ekosistemeve alpine, duke siguruar kushte jetese për bimët dhe kafshët që varen nga mikrohabitatet me lagështi të qëndrueshme (AKZM, 2022; Shuka et al., 2021). Për më tepër, liqeni përbën rezervuar natyror ujqor që kontribuon në furnizimin sezonal të burimeve të vogla malore dhe ruajtjen e rrjedhave nën sipërfaqe (Belmonte et al., 2017; Meço & Mullaj, 2015).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

4.2.2.1 Flora e liqenit të Gramozit

Flora e Gramozit është ndër më të pasurat në Shqipëri dhe përfaqëson rreth 1,100 specie bimore, që i përkasin 86 familjeve dhe 380 gjinive (Agolli & Lazo, 2018). Familjet më të përfaqësuara janë Asteraceae, Poaceae, Fabaceae dhe Lamiaceae. Në zonën subalpine dominojnë pyjet e ahut (*Fagus sylvatica*), ndërsa mbi 1,800 m shfaqen kullotat alpine me specie tipike si *Festuca korabensis*, *Carex curvula*, *Anthyllis montana* dhe *Gentiana lutea*. Veçanërisht të rëndësishme janë speciet endemike ballkanike si: *Achillea graminifolia*, *Saxifraga ferdinandi-coburgii*, *Viola grisebachiana*, *Daphne oleoides* subsp. *alpina*, *Campanula graminifolia*.



Foto 44. (1) Kullota alpine dhe *Ranunculus acris* L., (2) *Manushaqja e dukagjinit* (*Viola dukagjinica* W. Becker & Košanin), Gramoz, foto Korça Alpin

Reliktet e periudhës akullnajore, si *Dryas octopetala* dhe *Silene acaulis*, tregojnë për stabilitetin ekologjik dhe historinë paleobotanike të rajonit. Në anën veriore, pyjet përbëhen nga *Picea abies*, *Pinus heldreichii* dhe *Abies borisii-regis*, që përfaqësojnë elemente tipike të fitocenozave të Pindit dhe Alpeve Dinarike.

Bimësia barishtore përbëhet nga 70% leguminoze dhe 30% bimë të tjera. - Përveç kullotave, në pjesën jugore të Malit të Gramozit rriten edhe bimë medicinale si: çaji i malit, aguliçia, dëllinja e kuqe dhe e zezë, murrizi, boronica dhe trëndafili i egër.

Speciet endemike dhe relikte. Gramozi është një nga qendrat kryesore të endemizmit në Shqipëri, me rreth 15% të florës lokale që përbëhet nga specie endemike (Vangjeli, 2011). Disa prej tyre janë *Viola grisebachiana*,

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Achillea pindicola, *Lilium albanicum*, *Gentiana verna* subsp. *Balcanica*, *Silene pindicola*, *Thymus longicaulis*.

Këto specie paraqesin adaptime të veçanta ndaj thatësirës, rrezatimit UV dhe temperaturave të ulëta, duke qenë indikatorë të qëndrueshmërisë ekologjike të zonës (Strid & Tan, 2002).



Foto 45. *Geranium subcaulescens* L'Hér.
Ex DC., Gramoz, foto Korça Alpin

Reliktet glaciare - Gjatë periudhës së akullnajave kuaternare, Mali i Gramozit ka shërbyer si refugium ekologjik, ku janë ruajtur një sërë specimesh arktiko-alpine (Peev et al.,

2012). Ndër reliktet e rëndësishme përmenden *Dryas octopetala*, *Gentiana nivalis*, *Veronica bellidioides* (relikte arktiko-alpine), *Primula veris*, *Saxifraga paniculata*, *Leontopodium alpinum* (relikte postglaciale).

Këto specie kanë vlera të veçanta paleo-ekologjike dhe biogeografike, pasi ofrojnë të dhëna mbi evolucionin e florës ballkanike gjatë Holocenit (Agolli & Lazo, 2018).



Foto 46. *Shafрани (Crocus scardicus* Košanin), Mali i Gramozit,
foto Korça Alpin



Foto 47. *Morina persica* L., Gramoz, foto ekspedita

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

4.2.2.2 Ekosistemet karakteristike

Ekosistemet pyjore - Pyjet e ahut (*Fagus sylvatica*) dhe të bredhit (*Abies borisii-regis*) përbëjnë ekosistemet më të qëndrueshme të zonës, me nënbimësi të pasur në myshqe dhe kërpudha mikorizale, që luajnë rol në rregullimin e ciklit të azotit dhe karbonit (Mele & Kodra, 2020). Në lartësitë më të ulëta shfaqen pyje të dushkut dhe gështenjës, të rëndësishme për shpendët dhe gjitarët insektivorë.

Ekosistemet kullosore subalpine dhe alpine - Këto ekosisteme janë hotspote të biodiversitetit endemik, me dominim të *Festuca spp.*, *Trifolium alpestre* dhe *Gentiana lutea* (Vangjeli, 2011). Kullotat alpine janë të ekspozuara ndaj presioneve antropogjene përmes kullotjes së tepërt, që ndikon në humbjen e llojeve delikate dhe në erodimin e tokës (Mele & Kodra, 2020).



Foto 48. Kullota alpine,
Gramoz, foto Korça Alpin

Foto 49. *Leucanthemum*
vulgare Lam., Gramoz, foto
Korça Alpin



Ekosistemet shkëmbore dhe karstike - Këto janë habitate me biomasë të ulët por diversitet gjenetik të lartë. Speciet e *Saxifraga*, *Campanula* dhe *Asplenium* janë indikatorë të cilësisë së ajrit dhe stabilitetit ekologjik (Tutin et al., 1980). Këto mjedise janë thelbësore për kontrollin e erozionit dhe ruajtjen e tokës në terrenet e pjerrëta.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Ekosistemet ujore dhe liqeni akullnajor i Gramozit - Në pjesën veriore të masivit ndodhet liqeni akullnajor i Gramozit, me origjinë pleistocene, që përfaqëson një sistem oligotrofik të pasur me makrofite ujore si Potamogeton alpinus dhe Myriophyllum alterniflorum (Agolli & Lazo, 2018). Ky liqen ka rëndësi për ruajtjen e regjimit hidrologjik dhe si habitat për amfibët dhe peshqit autoktonë.

Ekosistemet e shkurreve alpine - Këto përbëhen nga *Juniperus communis subsp. nana*, *Vaccinium myrtillus* dhe *Rosa pendulina*, që ofrojnë mbulesë për gjitarët e vegjël dhe luajnë rol në stabilizimin e karbonit në ekosistemet alpine (Peev et al., 2012).

4.2.2.3 Fauna e liqenit të Gramozit

Fauna është po aq e pasur dhe e larmishme. Në rajon janë evidentuar mbi 200 specie vertebrorësh, përfshirë 45 specie gjitarësh, 120 shpendësh, 15 zvarranikësh dhe 20 amfibësh. Gjitarët më karakteristikë janë: Ariu i murrme (*Ursus arctos*), Dhia e egër (*Capra ibex*), Dhelpra (*Vulpes vulpes*), Macja e egër (*Felis silvestris*), Ujku (*Canis lupus*)

Në listën e shpendëve përfshihen specie grabitqare si Shqiponja e artë (*Aquila chrysaetos*), Skifteri peregrin (*Falco peregrinus*), Kallogjeri (*Bubo bubo*) dhe Mjelma e zezë (*Cygnus nigra*) në stinët e migrimit.

Fauna akuatike endemike:

- *Peshqit* - Për shkak të izolimit dhe kushteve të ftohta, liqeni nuk ka popullata të gjera peshqish, si në liqenet e mëdha të Prespës ose Ohrit. Megjithatë, në disa periudha të vitit janë vërejtur forma endemike të Salmonidae dhe Cyprinidae, që kanë lidhje me kompleksin gjenetik të liqeneve të Ballkanit Lindor: *Salmo pelagonicus* gr., formë endemike e grupit të troftës malore ballkanike, e përshtatur ndaj ujërave të ftohta oligotrofike (Dimitrov et al., 2013). *Barbus meridionalis balcanicus*, specie relikte e periudhave akullnajore, që haset në rrjedhat që dalin nga liqeni (Peev et al., 2012). Këto popullata janë të vogla, me shpërndarje të kufizuar, dhe përbëjnë komponentë të rëndësishëm të biodiversitetit gjenetik malor.
- *Makroinivorët akuatikë* - Liqeni përmban një komunitet të pasur me makroinvertebrorë, të përshtatura ndaj kushteve të ftohta e me pak lëndë ushqyese. Grupet kryesore përfshijnë: Ephemeroptera (*Baetis alpinus*, *Heptagenia sulphurea*), Plecoptera (*Leuctra* sp., *Nemoura cinerea*), Trichoptera (*Rhyacophila dorsalis*, *Hydropsyche angustipennis*), Diptera – Chironomidae (*Diamesa* sp., *Tanytarsus* sp.). Disa prej këtyre gjinisë janë endemike alpine, që nuk gjenden në liqenet më të ulëta të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Shqipërisë, dhe përfaqësojnë faunën relikte të periudhave të akullnajave (Mele & Kodra, 2020).

- *Zooplanktoni dhe mikrofauna* - Zooplanktoni është i varfër për nga dendësia, por i pasur për nga diversiteti evolutiv. Janë regjistruar gjini si: zooplanktoni *Chirocephalus* (Shehu, M., Serravalle, F., Alfonso, G., Moscatello, S., & Belmonte, 2010), *Cyclops abyssorum taticus*, specie endemike e liqeneve akullnajore të Ballkanit; *Daphnia longispina*, formë e përshtatur ndaj ujit të ftohtë e pastër; *Bosmina coregoni*, specie oligotrofike që përbën bazën ushqimore për larvat e insekteve. Këto forma tregojnë izolim biogeografik dhe autoevolucion të gjatë që nga fundi i Pleistocenit (Stanković, 2000).

Foto 50. *Triturus macedonicus*,
liqeni akullnajor i Gramozit, foto
ekspedita



Foto 51. Zooplanktoni
Chirocephalus sp., nga liqeni i
Gramozit. (Shehu, M.,
Serravalle, F., Alfonso, G.,
Moscatello, S., & Belmonte, G.
The Alpine Lake Gjistova
Mount Gramos, Albania–
Greece border: Biodiversity of
an Isolated Microcosm.)

- *Amfibët dhe fauna tokësore përreth* - Në habitatet përreth liqenit (torfiera, moçale, lagështi alpine) gjenden: *Rana graeca* (bretkosa e Ballkanit), endemike për Gadishullin Ballkanik; *Triturus carnifex* (salamandra e madhe mesdhetare); *Lissotriton vulgaris meridionalis* nënloj ballkanik i tritoni të zakonshëm. *Triturus macedonicus* (Daftsios Th., et al 2024) është një specie e tritonit endemike në Gadishullin Ballkanik dhe pjesë e kompleksit *Triturus cristatus*. Studimet kanë treguar zgjerimin vertikal të shpërndarjes së *Triturus macedonicus* deri në 2,360 m mbi nivelin e detit, duke treguar përshtatshmëri të lartë ndaj

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

kushteve ekstreme. Këto specie përdorin ujërat e liqenit për riprodhim sezonal dhe janë shumë të ndjeshme ndaj ndryshimeve klimatike.



Foto 52. *Rana temporaria*, liqeni akullnajor i Gramozit, foto ekspedita

Fauna endemike e mikromjediseve tokësore - Në mjediset përreth liqenit janë gjetur disa grupe invertebratësh endemikë të maleve të Gramozit:

- Coleoptera (brumbuj):

Carabus graecus gr. dhe *Nebria*

pindica – forma të përshtatura ndaj kushteve të ftohta e terreneve shkëmbore.

- Lepidoptera (flutura): *Erebia gorge grammosensis* – nënloj endemik i regjistruar vetëm në Gramoz dhe Pind.
- Gastropoda (molusqe tokësore): *Vitrea grammosensis* – specie e re e përshkruar në dekadën e fundit (Papadopoulou et al., 2015).

Këto organizma janë bioindikatore të stabilitetit ekologjik dhe rritjes së izolimit biologjik në mikrohabitatet alpine.

4.2.2.4 Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat

Të dhënat e mbledhura nga pyetësori ofrojnë një panoramë të biodiversitetit bimor dhe shtazor të zonës së burimeve ujore të Gramozit, si edhe perceptimet e banorëve për rrezikshmërinë e specieve dhe ndryshimet mjedisore që ka pësuar liqeni akullnajor i zonës. Pjesëmarrësit kanë identifikuar një larmi bimësh të pranishme në zonë. Bima më e përmendur është Agulicja, Çaji i malit. Disa bimë të tjera përmenden më rrallë, si Salepi dhe Sanca ndërsa një grup bimësh paraqiten vetëm nga një ose dy persona (si Tërfili, Xinxifeja, Murri, Dëllinja, Kullumbria, Lulja e Gentianës, Sherebeli etj.). Kjo tregon për një biodiversitet të pasur bimor, por edhe për dallime në nivelin e njohjes së tyre nga banorët.

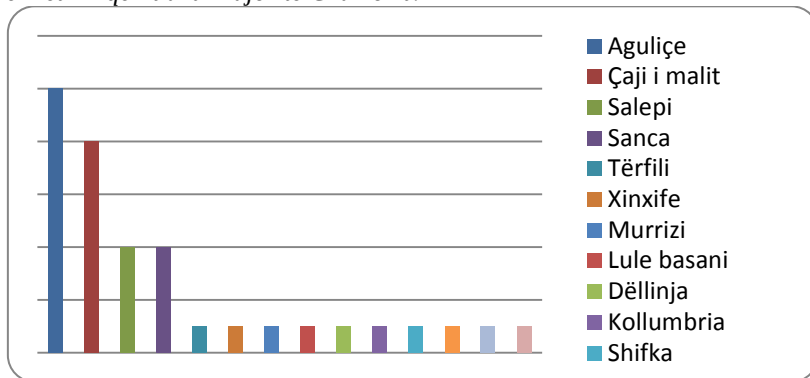
Për sa i përket faunës, specie të tilla si Ariu i murrme dhe Sorkadhja raportohen më shpesh, duke treguar prezencën e tyre historike ose aktuale në zonë. Më pak të përmendura janë lepuri i egër, derri i egër, ujku, thëllëza e malit dhe salamandra. Kjo sugjeron se fauna e zonës perceptohet si më e kufizuar ose më pak e dukshme.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

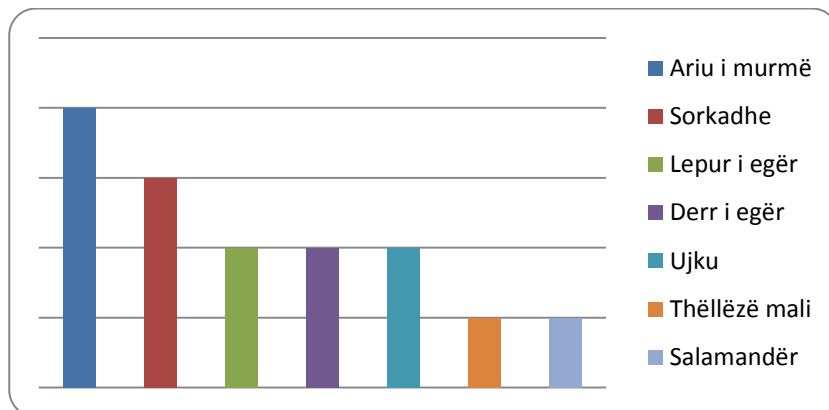
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në lidhje me bimët medicinale, 12 persona kanë informacion, duke përmendur kryesisht Aguliçen, Çajin e malit dhe Salepin. Megjithatë, njohuritë për bimët e tjera mjekësore janë më të pakta.

Pyetja nr. 21 & 22: Informacion mbi florën dhe faunën përreth burimit. A ka specie endemike rreth Liqenit akullnajor të Gramozit?



Grafiku 27. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth florës për malin e Gramozit.



Grafiku 28. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth faunës për malin e Gramozit

Sa i përket rrezikshmërisë së specieve, mendimet janë të ndara: disa pjesëmarrës mendojnë se speciet nuk janë të rrezikuara, ndërsa të tjerë besojnë se ndikohen nga ndotja, ndryshimet klimatike dhe ndërhyrjet e njeriut, si prerja e pyjeve.

Në pyetjen për speciet e zhdukura, banorët përmendin kryesisht Sorkadhën, Derrin e egër dhe Ariun e murmë, kryesisht si rezultat i gjuetisë pa kriter, ndërsa disa deklarojnë se nuk kanë informacion. Në përgjithësi, të dhënat tregojnë se zona ka një biodiversitet të pasur, por speciet përballen me

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

presione nga aktivitetet njerëzore dhe ndryshimet mjedisore, ndërkohë që njohuritë e popullsisë lokale mbi to janë të pjesshme.

4.2.3 Burimet e Devollit

Burimi i Devollit ndodhet në fshatin Nikolicë, në juglindje të Shqipërisë, në qarkun e Korçës, brenda Peizazhit të Mbrojtur të Nikolicës (kategoria V sipas IUCN), me sipërfaqe rreth 510 ha. Ky territor malor ndodhet në rrëzë të Malit të Bataroshës dhe masivit të Gramozit, në një lartësi që varion nga 1000–1800 metra mbi nivelin e detit, afër Qafës së Kazanit, duke përbërë një nga zonat më të rëndësishme burimore të Shqipërisë juglindore.

Nga pikëpamja gjeomorfologjike, burimi i Devollit ka origjinë akullnajore dhe karstike, e cila buron nga cirqet e Llofkës në shpatet lindore të Gramozit. Uji i shkrirë nga dëbora dhe reshjet që depërtojnë në shkëmbin gëlqeror dalin në sipërfaqe në formën e burimeve të fuqishme me rrjedhje të qëndrueshme gjatë gjithë vitit. Kjo luginë përfaqëson një mozaik të formave akullnajore dhe erozive, me tarraca, gryka dhe ujëvara që i japin peizazhit një karakter të fuqishëm malor. Përbërja gjeologjike e zonës, që dominohet nga gëlqerorë të Trias-Jurasit dhe depozitime terrigjene të paleogjenit, krijon kushte ideale për filtrimin natyror të ujit, duke i dhënë atij një pastërti dhe transparencë të lartë. Terreni përbëhet nga substrate gëlqerore dhe dolomitike, me pllaka dhe çarje që krijojnë habitat për bimët dhe kafshët (Frashëri & Eftimi, 2016). Klima është mesdhetare me tendencë malore, me temperatura mesatare 4–23°C dhe reshje që arrijnë 1,200–1,400 mm/vit.



Foto 53. Ekosistemi te burimi i Devollit, foto ekspedita

Sipas studimit të Miho et al. (2005) mbi gjendjen mjedisore të lumenjve të Shqipërisë, përfshirë edhe Devollin, ujërat e sipërme të këtij sistemi (burimi dhe segmentet e para në Nikolicë) karakterizohen nga cilësi shumë e mirë ekologjike, me përmbajtje të lartë oksigjeni të tretur (8–9 mg/L) dhe ngarkesë të ulët të materieve organike ($BOD_5 < 2$ mg/L). Në këtë pjesë të lumit, temperatura e ujit mbetet konstante gjatë gjithë vitit (rreth 8–

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

11°C), çka tregon ndikimin e fortë të burimeve karstike dhe furnizimin e vazhdueshëm nga nëntoka. Këta parametra e bëjnë Devollin e sipërm një nga segmentet më të shëndetshme hidrologjikisht në Shqipëri, në kontrast me pjesët e ultësirës, ku ndotja antropogjene është më e theksuar. Studimi nënvizon gjithashtu se në burimin e Nikolicës dhe në seksionet përreth nuk është regjistruar prani e ndotjes kimike apo eutrofikimit, ndërsa komunitetet e algave dhe makrozoobentosit përfaqësojnë indikatorë të një gjendjeje “të shkëlqyer ekologjike” (Miho, 2005).

Lumi Devoll është një nga lumenjtë kryesorë të Shqipërisë juglindore, dhe burimi i tij ndodhet në një zonë malore, të pasur me pyje dhe ujëra të pastra (Agolli & Lazo, 2018). Zona e burimit përfaqëson një ekosistem riparian dhe malor, ku ndërthuren habitatet ujore dhe tokësore. Ky rajon ka një rëndësi të veçantë për ruajtjen e biodiversitetit, pasi ofron habitat për specie endemike dhe relikte, si dhe funksionon si një rezervuar gjenetik i florës dhe faunës (Vangjeli, 2011). Ekosistemet e burimit ndikojnë në cilësinë e ujërave, stabilitetin e tokës dhe balancën ekologjike të rajonit.

Species	Family	Life form	Chorological types	Biological type	Endemic
Acantholimon albanicum Schaeëarz & F.K. Meyer	Plumbaginaceae	Ch	Bal	sh	Alb-end
Campanula foliosa Ten.	Campanulaceae	H	SEEur	p	Bal-end
Crocus veluchensis Herb.	Iridaceae	G	Bal	p	Bal-end
Doronicum columnae Ten.	Asteraceae	H	Pont-Med	P	SEnd Bal&Ape
Festucopsis serpentini (C.E.Hubb.) Melderis	Poaceae	H	Bal	P	Alb-end
Heracleum sphondylium L.	Apiaceae	H	Eur	b-p	Bal-end
Hypericum barbatum Jacq.	Hypericaceae	H	subMed	P	SEnd Bal & Ap
Leontodon crispus Vill.	Asteraceae	H	Pont-Med	P	Bal-end
M yosotis alpestris F.W. Schmidt	Boraginaceae	H	Eur-Med	p	Bal-end

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Pedicularis hoermanniana K.Malý	Orobanchaceae	H	Bal-Alp	p	Bal-end
Pinguicula hirtiflora Ten.	Lentibulariaceae	H	Bal-Alp	p	SEnd Bal&Ape
Sedum serpentini Janchen	Crassulaceae	H	subMed	p	Bal-end
St achys recta L.	Lamiaceae	H	Eur-Med	p	Bal-end
Tr ifolium medium L	Fabaceae	H	Eur-As	p	Bal-end
Viola orphanidis Boiss.	Violaceae	H	Bal	p	Bal-end

Tabela 17. *Bimët endemike të florës së zonës së burimit të Devollit*

4.2.3.1 Flora e burimit të lumit Devoll

Flora në këtë zonë përfshin kombinime të pyjeve malore, shkurreve mesdhetare dhe specieve ripariane. Përfshihen pyjet mesdhetare (shkurret) në lartësi të ulëta. Pylli dominohet nga ahu (*Fagus sylvatica*), i shoqëruar nga bredhi i Maqedonisë (*Abies borisii regis*), më rrallë nga pisha e zezë (*Pinus nigra*) dhe Qarri (*Quercus cerris*). Kati shkurror përbëhet kryesisht nga murrizi (*Crataegus heldreichii*), dëllinja e zezë (*Juniperus communis*), xërxelja (*Daphne mezereum*) etj. Buzë pyllit takohen lajthishte (*Corylletum avellanae*), dardha e egër (*Pyrus pyraster*), ndërsa në shtretërit e përrënjeve takohen formacione me shëlg (*Salix ssp*). Bimësia barishtore dominohet nga *Fagetum ssp.*, *Asperula odorata*, *Calamintha grandiflora* etj.

Pyjet malore dhe ahu - Në faqet e pjerrëta dhe lagështa rriten pyjet e *Fagus sylvatica*, *Abies borisii-regis*, dhe *Quercus frainetto* (Mele & Kodra, 2020). Në këtë habitat përfshihen edhe speciet e nënbimësisë: *Rubus hirtus*, *Helleborus odoratus* dhe *Vaccinium myrtillus*, që sigurojnë strehë dhe ushqim për kafshët.

Shkurre mesdhetare dhe ripariane - Në zonat më të ulëta dhe përgjatë lumenjve, hasen shkurre të dendura: *Cistus incanus*, *Pistacia terebinthus*, *Salix alba*, *Alnus glutinosa*, që kontribuojnë në stabilizimin e brigjeve dhe ruajtjen e ujërave të pastra (Peev et al., 2012).

Specie endemike dhe relikte - Zona përmban specie endemike të florës ballkanike dhe relikte glaciare: *Gentiana lutea*, *Saxifraga spp.*, *Campanula spatulata*, dhe *Viola grisebachiana* (Strid & Tan, 2002). Këto specie janë të adaptuara ndaj temperaturave të ulëta dhe mikrohabitateve shkëmbore të burimit.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 54. Pylli mbi burimin e Devollit, foto Korça Alpin

Flora përfshin 57 lloje endemike dhe relikte që i përkasin 46 gjini dhe 33 familje. Familjet më të mëdha për sa i përket një numri specimesh ishin

Salicaceae dhe *Pinaceae* me 7 dhe përkatësisht 5 lloje.

Familjet *Betulaceae* dhe *Sapindaceae* përfaqësohen me 3 lloje, ndërsa 10 familje përfaqësohen me 2 lloje dhe 19 familje të tjera janë të përfaqësuara vetëm me një specie. Dy familje, *Pinaceae* dhe *Betulaceae* me përkatësisht 4 dhe 3 gjini, janë familjet më të pasura në termat e gjinive ndërsa 8 familje të tjera përfaqësohen me 2 gjini dhe 24 familje me vetëm një gjini.

Gjinia me numrin më të madh të llojeve është *Salix* me 4 lloje, i ndjekur nga *Populus* me 3 lloje, ndërsa *Abies*, *Acer*, *Campanula*, *Gentiana*, *Juniperus* dhe *Pinus* përfaqësohen me nga 2 lloje secila dhe 38 gjinitë e tjera paraqiten vetëm me një lloj.

Kushtet paleo-mjedisore kanë lejuar ekzistencën e 42 grupeve taksonomike relikte, 73,68% e numrit të përgjithshëm të specieve. 39 janë reliketet terciare prej tyre 5 janë endemiko-relikte.

Arabis alpine L. dhe *Gentiana verna* L. janë relikte akullnajore kuaternare dhe vetëm një është relikte ndërglaciale kuaternare (*Morina persica* L.). Halacsyasendtneri e ka origjinën nga periudha terciare dhe kështu konsiderohet si paleoendemikë ose relikte të epokës akullnajore.



Foto 55. Pyje përgjatë rredhjes së sipërme të Devollit, foto ekspedita

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Dushqe termofile – *Quercus cerris* L., *Q. frainetto* Ten., lokalisht *Q. pubescens* Willd. (ordo *Quercetalia pubescentis*), me nënpyje me *Cornus mas* L., *Pistacia terebinthus* L., *Crataegus monogyna* Jacq. Habitate riparianë – breza me verrik *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., shëlgje *Salix alba* L., plepa *Populus nigra* L. dhe kallamishta barishtore me *Carex pendula* Huds., *Carex riparia* Curt., *Juncus effusus* L. (EUNIS: G1.1 & C3.2).



Foto 56. (1) Dobërgora, Arrëz, dushqe (*Quercus.sp*), (2) Korja e Shën Pjetrit, pyll ahu (*Fagus sylvatica* L.), Dardhë, foto Korça Alpin

Analiza floristike tregon se grupi më i madh janë bimët barishtore shumëvjeçare me 24 lloje, të ndjekura nga 18 lloje pemësh, 12 lloje shkurre, 2 lloje shkurre/pemë, dhe vetëm një dyvjeçare- shumëvjeçare.

Flora barishtore subalpine-alpine në tarraca të lagështa dhe livadhe shkëmbore përfshin elemente endemike/relikte të Ballkanit Lindor: *Gentiana lutea* L., *Alchemilla vulgaris* L. s.l., *Achillea grandifolia* Friv., *Lilium albanicum* Griseb., *Campanula hawkinsiana* Boiss., *Dianthus pinifolius* Sibth. & Sm., *Saxifraga rotundifolia* L., *Polygala vulgaris* L., si dhe barishte të kullotave acidofile me *Nardus stricta* L. dhe tufeza seslerie (*Sesleria spp.*). Këto formacione kanë vlera farmakologjike dhe didaktike dhe shërbejnë si indikatorë të ekologjisë së ftohtë, ujërave të pastra dhe tokave me humus aktiv.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Foto 57. *Pyje në lartësitë e burimit të Devollit, foto Korça Alpin*



Mbizotërimi i bimëve barishtore shumëvjeçare shpjegon praninë e madhe të specieve endemike dhe relikte dhe shumëllojshmërinë e madhe të habitateve në këtë zonë. Pemët përfaqësohen në një numër relativisht të madh, me 3 lloje për shkak të disa habitateve pyjore të ruajtura në zonë. Bimët barishtore shumëvjeçare përfaqësojnë llojet kryesore biologjike të bimëve endemike (15 lloje endemike).

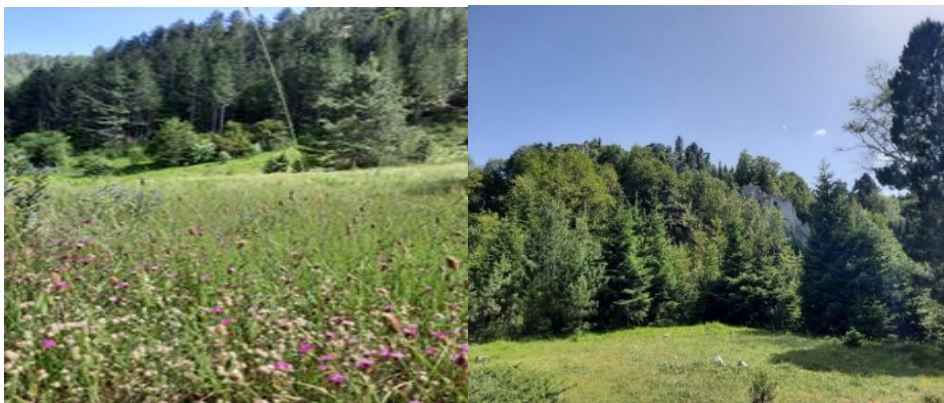


Foto 58. *Lëndinë, pyje pishë e zezë dhe ah (Pinus nigra J.F.Arnold dhe Fagus sylvatica L.), burimi i Devollit, Badaroshë, foto Korça Alpin*

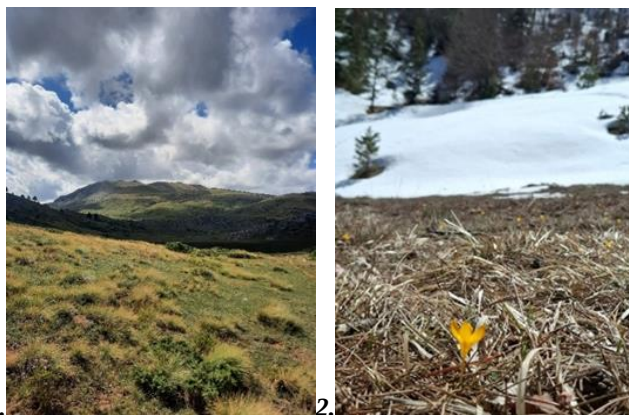


Foto 59. *(1) Kullota alpine Badaroshë, (2) Shafrani, (Crocus scardicus Košanin), Badaroshë, foto Korça Alpin*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

4.2.3.2 Fauna e burimit të lumit Devoll

Burimi i lumit Devoll përfaqëson një ekosistem ujqor me rëndësi të lartë biogeografike për Shqipërinë dhe Ballkanin Perëndimor, duke ruajtur një biodiversitet endemik dhe komunitete karakteristike të ujërave oligotrofe malore.

Zona e burimit përmban një faunë të pasur malore dhe ripariane:

- Gjitarë: dhia e egër (*Capra ibex*), dhelpra (*Vulpes vulpes*), ujku (*Canis lupus*), dhe ariu i murrmë (*Ursus arctos*) (Agolli & Lazo, 2018).
- Shpendë grabitqarë dhe ujqorë: shqiponja e artë (*Aquila chrysaetos*), skifteri (*Falco peregrinus*), kolibri i ujit (*Cinclus cinclus*).
- Herpetofauna: *Salamandra salamandra*, *Vipera ammodytes*, *Lacerta viridis*, amfibë të gjinisë *Rana*.
- Makroinvertebrorë dhe peshqit autoktonë: indikatorë të cilësisë së ujërave dhe shëndetit ekologjik të burimit (Mele & Kodra, 2020).

Biodiversiteti i peshqve në segmentin e burimit - Zona e burimit ka numër më të ulët specimesh krahasuar me rrjedhën e mesme e të poshtme, por përmban disa nga speciet më të rëndësishme konservuese në Shqipëri (Rakaj, 1995; Economidis et al., 2000)

Alburnoides devolli, specie endemike e Devollit. Peshku spiralin i Devollit (*Alburnoides devolli*), i përshkruar fillimisht nga Bogutskaya et al. (2010), është specie strikt endemike e basenit të Devollit. Ky lloj i përket familjes *Leuciscidae*, preferon ujëra me rrjedhë të shpejtë dhe substrat të imët guror, ushqehet me insekte bentike, zooplankton dhe alga epilitike dhe ka karakteristika morfometrike të dallueshme, si rresht lateral me 44–48 luspa dhe kombinime të veçanta të rrezeve në pendë. Popullata e *Alburnoides devolli* konsiderohet e cenueshme për shkak të shpërndarjes jashtëzakonisht të kufizuar. Në të njëjtin sistem janë dokumentuar edhe peshq të tjerë karakteristike të ujërave të ftohta të Shqipërisë lindore, si: *Barbus prespensis* Karaman, 1924 – specie endemike e pellgut të Prespës dhe Devollit, që preferon ujëra të qeta me substrat argjilor; *Salmo pelagonicus* Karaman, 1938 – troftë malore ballkanike, relikt akullnajor; *Squalius squalus* (Bonaparte, 1837) – specie e zakonshme e rrjedhave të mesme, e përshtatur me mjedise më të ngrohta. Këto bashkësi iktiologjike dëshmojnë për integritet të lartë ekologjik dhe stabilitet hidrologjik në segmentin burimor Nikolicë–Devoll, duke e pozicionuar lumin si një qendër biogeografike të rrallë për peshqit e Adriatikut Lindor.

Komunitetet e makrozoobentosit, të përbëra kryesisht nga taksonë të grupeve EPT: *Ephemeroptera*: *Baetis rhodani* (Pictet, 1843), *Rhithrogena* spp.,

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Plecoptera: Perla marginata (Panzer, 1799), *Nemoura spp.*, *Trichoptera: Rhyacophila dorsalis* (Curtis, 1834), *Hydropsyche instabilis* (Curtis, 1834), tregojnë për ujëra oligotrofe, me oksigjen të lartë dhe ndotje minimale, sipas Direktivës Europiane për Ujërat (WFD 2000/60/EC). Struktura e grupeve funksionale (filtrues, gërryes, kapës) përforcon klasifikimin “i shkëlqyer” për cilësinë ekologjike të lumit.



Foto 60. *Alburnoides fangfangae* sp nov (Bogutskaya, N.G., Zupančič, P., & Naseka, A. M.)

Foto 61. *Alburnoides devolli* sp. Nov (Bogutskaya, N.G., Zupančič, P., & Naseka, A.M.)

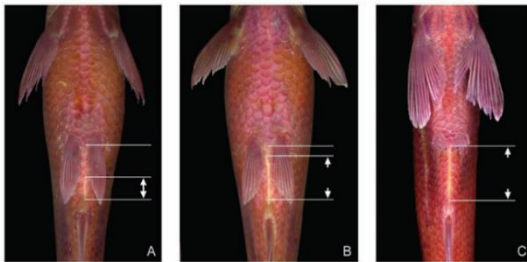


Foto 62. *Alburnoides ohridanus* ; B – *Alburnoides ohridanus* ; C – *Alburnoides fangfangae* (Bogutskaya, N.G., Zupančič, P., & Naseka, A.M.)

Në substratin e guralecëve të burimit, biofilmat dhe mikroflora dominohen nga diatome oligotrofe si *Achnanthydium minutissimum* (Kützinger) Czarnecki dhe *Fragilaria gracilis* Østrup, të cilat kanë korrelacion pozitiv me oksigjenin e tretur dhe negativ me ngarkesën organike, duke konfirmuar prurjet karstike të pastra dhe proceset natyrore të vetëpastimit biologjik.

Barbus meridionalis / *Barbus rebeli* (Barbja) - Literatura e mëparshme për basenin e Shkumbinit dhe degëve të tij (Rakaj, 1995; Shumka, 2004) tregon prani të një forme jugore të barbës, e përshtatur për ujëra të shpejta dhe substrat guror. Barbja preferon ujëra me thellësi mesatare dhe ushqehet me larva insektesh, molusqe të vegjël dhe materiale bimore.

Squalius cf. platyceps (krapa i vogël/chub) - Krapa i vogël është një specie e përhapur në gjithë Shqipërinë qendrore dhe gjendet edhe në segmentet e sipërme të Devollit. Ai ka tolerancë të moderuar ekologjike, por individët e burimeve janë zakonisht më të vegjël dhe me preferenca për ujë të ftohtë.

Trochophoxinus prespensis / *Phoxinus phoxinus* (rrëshqiti) - Studimet e mëparshme mbi lumenjtë malorë (Shumka & Grazhdani., 2004) raportojnë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

praninë e gjinisë *Phoxinus* në burime të pastërta, shpesh si komponent i dominuar në mikrohabitatet e cekëta.

Trofta (*Salmo cf. fario*) - Prania e troftës së egër është raportuar nga banorë lokalë dhe e përputhshme me shpërndarjen e saj natyrore në lumenjtë malorë shqiptarë. Trofta kërkon ujë të pastër me oksigjen të lartë dhe temperatura 6–15°C, çka e bën segmentin burimor të Devollit një habitat të përshtatshëm.

Mozaiku pyjor-shkëmbor strehon karnivorë dhe ungulata tipikë montanë: *Canis lupus* Linnaeus, 1758; *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758); *Ursus arctos* Linnaeus, 1758 (transient); *Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758); *Rupicapra rupicapra* balcanica (Bolkay, 1925) në kreshtat e Gramozit; si dhe muskitorë dhe insektivorë pyjorë. Kolonat karstike/shpella përdoren nga lakuriqët e natës (p.sh. *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774), *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797), *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)), me rëndësi për kontrollin biologjik të insekteve.

Brezat e ahut dhe mozaiku i kullotave mbajnë raptorë dhe shpendë riparianë: *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758), *Falco peregrinus* Tunstall, 1771, *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758); përgjatë përroskave *Cinclus cinclus* (Linnaeus, 1758) dhe *Motacilla cinerea* Tunstall, 1771 – indikatorë të rrjedhave oksigjenuese; në livadhe mozaike *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758) dhe *Anthus pratensis* (Linnaeus, 1758). Në shkëmbinj dhe plagë pyjore shfaqet *Columba livia* Gmelin, 1789 (forma shkëmbore).

Herpetofauna. Ujërat e ftohta dhe lagështirat pyjore strehojnë: *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758), *Triturus macedonicus* (Karaman, 1922) (kompleksi i tritonëve të mëdhenj ballkanikë), *Rana graeca* Boulenger, 1891, *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758); në mikromjedise më të ngrohta shfaqen zvarranikë si *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768), *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768), *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758).

4.2.3.3 Ekosistemet kryesore

Burimi i Devollit përfshin disa ekosisteme të ndërthurura, që krijojnë një mozaik ekologjik kompleks:

Ekosistemi riparian - Përgjatë rrjedhave ujore shtrihet një brez i dendur vegjetacioni, që përfshin *Salix alba*, *Equisetum arvense*, *Carex pendula*, *Mentha aquatica*, dhe *Lycopus europaeus*. Këto specie janë indikatorë të ujërave të pastra dhe mbështesin amfibë, insekte dhe makroinvertebrorë (Frashëri & Eftimi, 2016).

Ekosistemi pyjor malor - Përreth burimit, pyjet e ahut dhe lisit krijojnë një mbulesë të dendur bimore, që ruan tokën dhe ujin. Këto pyje janë pjesë e ekosistemit euro-mesdhetar të pyjeve mikse, me ndikim të lartë në stabilitetin klimatik dhe biodiversitetin rajonal (Peev et al., 2012).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Ekosistemi shkëmbor-karstik - Në anët e burimit shfaqen shpella dhe çarje gëlqerore që formojnë mikrohabitate unike për specie rezistente ndaj thatësirës si *Saxifraga*, *Sedum*, dhe *Campanula spp.* Ky ekosistem ndihmon në rishpërndarjen e ujit dhe formimin e rrjeteve nëntokësore që ushqejnë burimin (Mele & Kodra, 2020).

Ekosistemi subalpin dhe kullotat - Në zonat më të larta përreth Nikolicës shtrihen kullota alpine me specie të tilla si *Festuca valesiaca*, *Trifolium pratense* dhe *Carex humilis*, që kanë rëndësi për biodiversitetin dhe ekonominë tradicionale blegtorale (Vangjeli, 2011).

4.2.3.4 Vlera ekologjike dhe biokorridoret

Burimi i lumit Devoll përbën një komponent thelbësor të rrjetit ekologjik të Shqipërisë juglindore, duke shërbyer si biokorridor funksional ndërmjet ekosistemeve të larta malore të Gramozit dhe Malit të Thatë dhe atyre fushore të Bilishtit dhe Prespës. Ky sistem natyror ndërlidh habitate tokësore, pyjore, riparianë dhe ujore, duke garantuar shkëmbime gjenetike, trofike dhe ekologjike ndërmjet faunës dhe florës së zonës.

Rëndësia funksionale e biokorridorit

Gjeomorfologjia e gropës së sipërme të Devollit (Nikolicë – Arrëzë – Rehovë) formon një korridor linear hidrologjik me orientim veri–jug, i cili lidh sistemet pyjore të Gramozit (2523 m) me rrjedhat e mesme të Devollit. Ky konfigurim krijon korridore natyrore migrimi për specie të mëdha si *Canis lupus*, *Capreolus capreolus*, *Rupicapra rupicapra balcanica*, si dhe për grabitqarë të mëdhenj ajrorë si *Aquila chrysaetos* dhe *Buteo buteo*. Për shkak të diversitetit të mikrohabiteteve — pyje ahu dhe pishash, tarraca alpine, livadhe të hapura dhe rrjedha me ujë të pastër — ky sektor vepron si një ekoton që mbështet diversitetin funksional të komuniteteve bimore dhe shtazore.

Shkëmbimet ekologjike dhe integriteti i ekosistemeve

Prania e specieve endemike ujore, si *Alburnoides devolli*, dhe e grupeve të ndjeshme ekologjike EPT (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera), dëshmon për një ekosistem të qëndrueshëm dhe të pandërprerë nga ndikimet antropogjene. Ky integritet hidrologjik dhe biologjik është thelbësor për qarkullimin e lëndës organike, ciklin e azotit dhe karbonit, si dhe për ruajtjen e lidhjes funksionale midis ujërave sipërfaqësore dhe tokave pyjore. Sipas klasifikimit të EUNIS (2023) dhe strategjisë kombëtare të biodiversitetit (BSAP 2019–2027), zona përfshihet në rrjetin e habitateve me rëndësi kombëtare për konservim, me status prioritar për monitorim të cilësisë ekologjike dhe të rrjedhës hidrologjike.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në përmbledhje, burimi i Devollit përfaqëson një rezervuar të rëndësishëm të biodiversitetit endemik, një laborator natyror për studime ekologjike dhe një aset i veçantë për turizmin shkencor dhe edukimin mjedisor. Kombinimi i ujërave të pastra, faunës endemike dhe komuniteteve të ndjeshme ekologjikisht e rendit këtë sektor ndër ekosistemet më të paprekura dhe më të vlefshme për ruajtje në Shqipëri dhe në gjithë rajonin ballkanik.

4.2.3.5 Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat

Burimi i Devollit paraqitet si një zonë me biodiversitet të pasur, ku banorët njohin mirë florën dhe faunën përreth tij. Në zonë përmenden prezenca e disa specieve endemike, ndër të cilat veçohet vadhja shumëvjeçare, si edhe specie të egra si macja e egër, riqebulli dhe ariu.

Bimët medicinale zënë një vend të rëndësishëm në njohuritë e komunitetit. Ndër më të njohurat renditen çaji i malit, dëllinja, trëndafili i egër, aguliça e egër, murrizi dhe çaji i Gramozit, por raportohen edhe disa bimë të tjera më pak të përdorura. Kjo tregon se zona ka një larmi të gjerë bimësh me vlera shëruese.

Në lidhje me gjendjen e specieve, perceptohet se flora dhe fauna përreth burimit janë të rrezikuara nga ndikimet e ndotjes, ndryshimeve klimatike dhe sidomos nga veprimtaria e njeriut. Gjuetia pa kriter, prerja e pyjeve dhe menaxhimi i dobët i mbetjeve përmenden si faktorët kryesorë të presionit mjedisor.

Ndër specie të konsideruara të zhdukura ose shumë të rralla, përmenden dhia e egër, ujku dhe ariu, të cilat duket se janë prekur nga gjuetia dhe humbja e habitatit. Në tërësi, të dhënat paraqesin një zonë të pasur në biodiversitet, por që kërkon mbrojtje dhe menaxhim të kujdesshëm për të ruajtur speciet e saj karakteristike.

4.2.4 Burimi i Osumit

Burimi i Osumit ndodhet në juglindje të Shqipërisë, në Qarkun e Korçës, pranë fshatit Vithkuq, në lartësi që arrin rreth 1,050 m mbi nivelin e detit. Zona përfshin masivin e Malit të Rrungajës (rreth 1,945 m lartësi) dhe përreth ambiente malore, kanione, pyje etj. Rrjedha e sipërme e Osumit karakterizohet nga burime malore, infiltrime në karst, e më pas forma relievi si gryka, kanione dhe tarraca shkëmbore që përbëjnë peizazhe të forta natyrore. Uji i burimit është i pastër, i oksigjenuar dhe rrjedh gjatë gjithë vitit — karakteristika që nxisin ekosisteme malore të qëndrueshme.

Në këtë zonë ndodhen edhe kanionet e vegjël të Osumit, që përbëjnë një mozaik të veçantë gjeomorfologjik dhe turistik. Kanioni i Bredhit, i vendosur

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

pranë fshatit Vithkuq dhe në afërsi të Malit të Rrungajës, është i njohur për pyllin e dendur me pisha dhe ahishte që e rrethojnë, si dhe për rrjedhat e kristalta që formojnë ujëvara të vogla gjatë dimrit dhe pranverës. Ky kanion ka një rëndësi të veçantë ekologjike si habitat për shpendë (pëllumbi i egër, *Columba livia*; Gmelin, 1789) dhe si atraksion për eksplorim dhe alpinizëm. Kanioni i Qyqes (ose i Tërbimit) shquhet për formacionet e tij gëlqerore, muret e thepitura dhe ngushticat që krijojnë një panoramë mbresëlënëse mbi luginën e sipërme të Osumit.

Ky burim përbëhet nga disa rrjedha që dalin nga sistemi karstik i shkëmbinjve gëlqerorë e dolomitikë, duke krijuar një burim të tipit karstik të përhershëm, me prurje të lartë gjatë gjithë vitit (Frashëri, 2016). Pellgu i sipërm i lumit Osum përfaqëson një ekosistem ujërash malore me karakteristika oligotrofe, të pasura me oksigjen të tretur dhe me temperatura të ulëta gjatë gjithë vitit. Këto kushte krijojnë mjedise të favorshme për një komunitet të larmishëm organizmash ujorë, që përfshijnë peshq endemikë, amfibë, makroinvertebratë bentikë dhe mikroflorë të specializuar në ujëra të ftohta. Rajoni përreth karakterizohet nga një mozaik ekosistemesh, ku ndërthuren pyjet e dushkut dhe ahut, shkurret mesdhetare, ekosistemet ujore të ftohta dhe faqet shkëmbore karstike. Ky ndërthurim krijon një biodiversitet të jashtëzakonshëm, duke përfshirë specie endemike të Ballkanit dhe relikte të periudhave të ftohta (Mele & Kodra, 2020).

Parametrat ekologjikë favorizojnë një faunë të specializuar të ujërave të ftohta dhe ekosisteme shumë të qëndrueshme nga pikëpamja biologjike. Mjedisi është i rrethuar nga pyje e përzierë të ahut (*Fagus sylvatica*) dhe dushkut (*Quercus frainetto*), të cilat ruajnë lagështinë mikroklimatike dhe kontribuojnë në stabilitetin e temperaturës së ujit (Vangjeli, 2011).

4.2.4.1 Flora e burimit të Osumit

Zona përreth Vithkuqit dhe Malit të Rrungajës përfaqëson një ekosistem malor kompleks dhe të pasur në biodiversitet, tipik për zonat e Mesdheut lindor me ndikim kontinental. Relievi i thyer, përbërja gjeologjike gëlqerore dhe ndikimi i mikroklimave kanë krijuar një mozaik habitatesh që përfshijnë pyje, livadhe alpine, zona karstike dhe lagështi përgjatë përrenjve të lumit Osum.

Në pjesët e larta të shpatit lindor të Malit të Rrungajës, dominon pylli i ahut evropian (*Fagus sylvatica L.*), i cili formon komunitete të dendura në lartësi 1,200 – 1,700 m mbi nivelin e detit. Ky formacion është karakteristik për zonat mesdhetare të ftohta dhe përbën një element të rëndësishëm të brezit eurosiberian në Shqipëri.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në lartësi më të ulëta (900–1,200 m) zhvillohen pyje me pishë të zezë (*Pinus nigra* subsp. *nigra*), që mbulojnë shpate të thata e me shkëmbinj gëlqerorë. Pisha e zezë është specie rezistente ndaj thatësisirës dhe përfaqëson një komponent pyjor klimaks të rëndësishëm për stabilitetin e tokave malore.

Në zonat termofile dhe ekspozimet jugore shfaqen formacione me dushqe si *Quercus cerris* L., *Quercus frainetto* Ten. dhe më rrallë *Quercus trojana* Webb., që përfaqësojnë zonën e dushqeve (*Quercetalia pubescentis*). Këto ekosisteme ofrojnë habitate për shumë specie të vogla gjitarësh, shpendësh pyjorë dhe insekteve polenizuese.

Pyjet me bredh të Maqedonisë (*Abies borisii-regis*), pishë e zezë (*Pinus nigra*), ose me shkurre të dëllinjës së kuqe (*Juniperus oxycedrus* L.) dhe dëllinjës së zezë (*Juniperus communis* L.) si lloje indikatore të habitateve të rëndësishme.

Janë gjetur 3 lloje relikte si *Halascya sendtneri* (*Borraginaceae*), relikte e periudhës së Terciarit, *Morina persica* L. (*Dipsacaceae*) bimë e klimës së stepave (me origjinë nga Azia e Vogël dhe Lindja), që sundoi fundin e periudhës së Terciarit dhe fillimin e Pliocenit, dhe *Arctostaphylos uva-ursi* L., (*Ericaceae*), lloj arktik alpin.

Këto, së bashku edhe me praninë e bushit (*Buxus sempervirens* L.), si përfaqësues i pseudomakjes, tregojnë për vjetërsinë dhe origjinën e florës në këto mjedise.

Speciet karakteristike riparianë - *Alnus glutinosa* (Vithi i zi) – species kryesore riparianë, nën hijen e të cilit formohen mikrohabitate të lagështa, *Salix alba*, *Salix purpurea* (shelgjet e bardha dhe të kuqe), *Cornus sanguinea* (thanë gjaku), *Fraxinus angustifolia* (frashëri i ngushtë), në zona me substrat gëlqeror, *Equisetum arvense* (bishti i kalit) – indikator i lagështisë së qëndrueshme.

Bimësi barishtore e lagështirës - *Petasites hybridus*, *Mentha longifolia*, *Veronica beccabunga*, *Cardamine pratensis*. Këto specie tregojnë prani të lagështisë së vazhdueshme, tipike për burime malore me ujëra të ftohtë.

Flora kserofite–shkëmbore - Në faqet e zhveshura të kanioneve gjenden specie të përshtatura për thatësi: *Juniperus oxycedrus* (dëllinja e kuqe), *Helichrysum italicum* (lule immortelle), *Satureja montana* (çaji i malit të egër), *Berberis vulgaris*, *Aurinia saxatilis*, *Sedum album*, *Sedum acre* (barishte sukulente). Këto specie luajnë rol kyç në stabilizimin e substratit shkëmbor dhe krijimin e mikrohabitave për bezdetharët.

Pyjet dhe nënpyjet përreth kanioneve - Zona e Vithkuqit njihet për mozaikun e pyjeve:

- Pyjet e lisit - Të pranishme në lartësitë më të ulëta: *Quercus frainetto*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*. Këto pyje krijojnë nënpyje të pasura

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- me specie barishtore: *Asparagus acutifolius*, *Helleborus odoratus*, *Cyclamen hederifolium*
- Pyjet e ahut (*Fagus sylvatica*) - Në lartësi më të mëdha (1,200–1,500 m), ahishtet formojnë një shtresë të dendur e jetëgjatë ku mbretëron në zonat më të freskëta të kanioneve. Nënpylli përbëhet nga: *Luzula sylvatica*, *Galium odoratum*, *Hedera helix*
 - *Pishat malore* - Në territoret më të larta dhe më diellore: *Pinus nigra subsp. Nigra*, *Pinus heldreichii* (pisha e bardhë, e mbrojtur)



Foto 63. Ekosistemi përgjatë rrjedhës së sipërme të Osumit, foto ekspedita

Mbi kufirin pyjor (rreth 1,700 – 1,950 m), shtrihen livadhe alpine të pasura me bimësi barishtore të përshtatur me kushte të ftohta dhe tokë të cekët. Këtu janë evidentuar specie karakteristike si:

- *Gentiana lutea* L. (Gentiana e verdhë) – bimë mjekësore e mbrojtur kombëtarisht, bioindikator i tokave të pastra;
- *Alchemilla vulgaris* L. – bar aromatik që luan rol në stabilizimin e shtresës tokësore;
- *Achillea grandifolia* Friv. dhe *Lilium albanicum* Griseb. – specie relikte dhe endemike e Ballkanit jugor;
- *Campanula hawkinsiana* Boiss. dhe *Dianthus pinifolius* Sibth. & Sm. – përfaqësuese të florës shkëmbore me vlera fitogeografike.

Livadhet dhe kullotat alpine janë gjithashtu thelbësore për praktikatat tradicionale të kullotjes verore, duke ruajtur lidhjen mes biodiversitetit dhe trashëgimisë kulturore rurale.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Përgjatë përrojeve dhe burimeve që furnizojnë lumin Osum, formohen habitate higrofile me prani të *Salix alba* L. (shelgu i bardhë), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (verrik i zi) dhe *Populus nigra* L. (plepi i zi). Këto bimësi përbëjnë breza riparianë që ndihmojnë në filtrimin natyror të ujit dhe parandalimin e erozionit. Në mikrohabitatet e ujërave të qëndrueshme gjenden gjithashtu specie barishtore të familjeve *Cyperaceae* dhe *Juncaceae*, si *Carex pendula* Hudson dhe *Juncus effusus* L., të cilat përbëjnë substrat të rëndësishëm për mikrofaunën ujore dhe amfibët.

Në zonat më të lagështa janë raportuar gjithashtu specie me interes fitosanitar dhe shkencor si *Veratrum album* L., *Equisetum arvense* L. dhe *Ranunculus repens* L., të cilat dëshmojnë për cilësi të lartë ekologjike të ujërave dhe tokave.

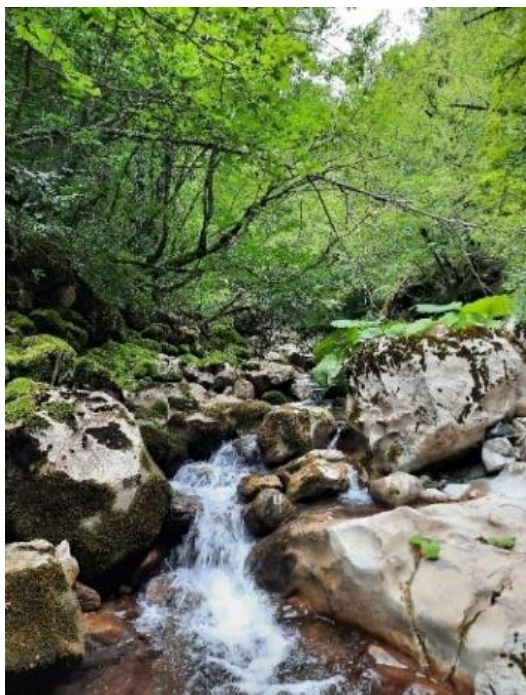


Foto 64. Ekosistemi përgjatë rrjedhës së sipërme të Osumit, foto Korça Alpin

Kombinimi i pyjeve të dendur, livadheve alpine dhe habitateve riparianë e bën zonën një korridor ekologjik të rëndësishëm ndërmjet masiveve të Gramozit dhe Valamarës. Larmia e specieve dhe komuniteteve bimore ofron bazë për kërkime të fitosociologjisë dhe ekologjisë malore, si dhe për monitorimin e ndryshimeve klimatike në shkallë lokale. Prania e specieve endemike ballkanike dhe relikte të periudhës së akullnajave e radhit këtë territor ndër zonat me vlera të veçanta për ruajtjen e biodiversitetit në Shqipërinë

juglindore.

4.2.4.2 Fauna e burimit të Osumit

Peshqit dhe fauna akuatike - Në rrjedhat e para të burimit janë identifikuar:

- *Salmo pelagonicus osumiensis* – nënloj endemik i troftës malore ballkanike;

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- *Cobitis taenia osumiensis* – endemik i rrjedhave të Osumit;
- *Barbus meridionalis balcanicus* – specie relikte e periudhave akullnajore;
- *Cottus gobio balcanicus* – peshk i ujërave të ftohta me shpërndarje të kufizuar.
- *Alburnoides fangfangae* (Bogutskaya, Zupančič & Naseka, 2010) specie endemike e përshkruar për herë të parë në rrjedhat e sipërme të Osumit. Ajo i përket familjes *Cyprinidae*, është e përshtatur me rrjedhat e shpejta dhe substratin guralecor dhe konsiderohet bioindikator i cilësisë së lartë të ujit për shkak të ndjeshmërisë së saj ndaj ndotjes organike dhe eutrofikimit. Është një peshk i vogël i familjes *Leuciscidae*, endemik në Shqipëri dhe i lokalizuar kryesisht në rrjedhën e sipërme të lumit Osum. Ai jeton në zona lumore të cekëta me fund guror dhe rrjedhë të shpejtë, zakonisht në lartësi rreth 825 m mbi nivelin e detit (Bogutskaya et al., 2010). Specia arrin një madhësi maksimale standarde prej rreth 7.3 cm dhe karakterizohet nga një gojë pak e pjerrët, një snout i fryrë dhe 46–53 shkalla të vogla në linjën laterale. Anal fin-i ka $11\frac{1}{2}$ – $13\frac{1}{2}$ rreze të deguara, ndërsa pedunkuli kaudal është relativisht i thellë. Popullatat e saj ndodhen vetëm në territorin e Shqipërisë dhe janë të rrezikuara nga fragmentimi i habitateve dhe ndërtimi i digave hidroenergjetike. Sipas të dhënave të Shumka et al. (2023) dhe Bogutskaya et al. (2010), prania e *Alburnoides fangfangae* dhe grupit EPT (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) e bën këtë segment një zonë prioriteti për mbrojtje, në përputhje me kriteret e IUCN për habitatet e ujërave të ëmbla me speciet e rrezikuara në Ballkan.

Makroinvertebrorët kryesorë përfshijnë: Ephemeroptera: *Baetis alpinus*, *Heptagenia longicauda*; Plecoptera: *Leuctra sp.*, *Perla bipunctata*; Trichoptera: *Hydropsyche angustipennis*, *Rhyacophila dorsalis*; Coleoptera: *Elmis maugetii*, *Hydraena riparia*. Këto organizma shërbejnë si bioindikatorë të cilësisë së ujit dhe kanë vlera për bio-monitorim (Mele & Kodra, 2020).

Amfibët dhe reptilët - Rreth burimeve dhe në lagështi të pyllit gjenden: *Rana graeca* (brekosa ballkanike), *Triturus carnifex* (tritoni i madh mesdhetar), *Lissotriton vulgaris meridionalis*, *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*, *Natrix natrix*. Amfibët përdorin burimin për riprodhim sezonal dhe janë shumë të ndjeshëm ndaj ndryshimeve të temperaturës dhe ndotjes.

Shpendët - Shpendët tipikë të zonës përfshijnë: *Cinclus cinclus* (zhytësi i ujit), *Motacilla cinerea* (laruska e verdhë), *Alcedo atthis* (bilbili i ujit), *Accipiter nisus* dhe *Buteo buteo* në pyjet përreth. Këta shpendë janë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

predatorë të insekteve dhe peshqve të vegjël, duke ruajtur ekuilibrin trofik të ekosistemit (Meço, 2018).

Gjitarët - Gjitarët që popullojnë zonën përfshijnë: *Lutra lutra* (vidra europiane) – specie e mbrojtur sipas Direktivës së Habitatit të BE; *Martes foina*, *Meles meles*, *Vulpes vulpes*; *Apodemus sylvaticus*, lepuri i egër (*Lepus europea*), ketri (*Sciurus vulgaris*), iriqi (*Erinaceus concolor*) dhe nuselala (*Mustela nivalis*), *Microtus thomasi* – brejtës të vegjël që mbështesin rrjetin ushqimor. Prania e vidrës është tregues i cilësisë së lartë ekologjike të ujit dhe i integritetit të ekosistemit riparian (Frashëri, 2016). Zona shërben edhe si rrugë kalimi për shpendët dhe gjitarët drejt jugut. Në zonë janë regjistruar ariu i murrmë, ujku, dhia e egër, sorkadhja, macja e egër, derri i egër, kunadhja, etj.

Speciet endemike dhe relikte - Në ekosistemin e burimit dhe zonat përreth janë identifikuar disa specie endemike të Shqipërisë juglindore dhe Ballkanit:

- *Salmo pelagonicus osumiensis* (endemike e basenit të Osumit)
- *Cobitis taenia osumiensis* (endemike ujore e rrjedhës së parë)
- *Rana graeca* (endemike e Ballkanit)
- *Erebia graeca vithkuqiensis* (fluturë e endemizmit lokal)
- *Carabus graecus grammosensis* (brumbull i ftohtë relik i Pleistocenit)
- *Alburnoides fangfangae* është një peshk i vogël i familjes Leuciscidae.

Këto specie përbëjnë komponentin gjenetik unik të biodiversitetit shqiptar dhe kërkojnë monitorim të vazhdueshëm.

Makroinvertebrorët ujore si bioindikatorë - Studimet ekologjike të viteve të fundit mbi faunën bentike në pellgun e Osumit (Shumka et al., 2023; Pepa et al., 2023) tregojnë praninë e grupeve të ndjeshme ekologjikisht, të cilat përdoren si bioindikatorë të cilësisë së ujit:

Ephemeroptera (nëntëdhjetë llojet ose miza e ditës) – specie si *Baetis rhodani* (Pictet, 1843) dhe *Ephemera danica* (Müller, 1764) dëshmojnë për përqendrimet të larta oksigjeni dhe mungesë ndotjeje organike;

Plecoptera (mizat e gurit) – përfaqësues si *Perla marginata* (Panzer, 1799) dhe *Nemoura cinerea* (Retzius, 1783) tregojnë për cilësi shumë të mirë ekologjike;

Trichoptera (mizat e kadifejta ose insektet me fshikëza) – specie si *Hydropsyche instabilis* (Curtis, 1834) dhe *Rhyacophila dorsalis* (Curtis, 1834) janë të zakonshme në ujërat e Osumit, duke shërbyer si indikatorë të stabilitetit të substratit dhe pastërtisë së ujit.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Prania e këtyre taksonëve, e kombinuar me mungesën e ndotësve të rëndë (në nivelet burimore të lumit), tregon se segmentet e sipërme të Osumit kanë status “të shkëlqyer ekologjikisht” sipas klasifikimit të Direktivës Kuadër për Ujërat (EU Water Framework Directive 2000/60/EC).

4.2.4.3 *Ekosistemet karakteristike të zonës së burimit*

Ekosistemi karstik nënujor - Përfshin rrjedha të nëndheshme dhe dalje burimore që mbajnë komunitete të pasura me algat bentike, baktere nitrifikuese dhe makroinvertebrata biofilmuese. Ky ekosistem luan rol thelbësor në ciklin e lëndëve ushqyese dhe filtrimin biologjik të ujërave (Frashëri, 2016).

Ekosistemi riparian - Në brigjet e burimit dhe rrjedhës së parë të Osumit zhvillohet një brez karakteristik me: *Alnus glutinosa*, *Salix alba*, *Populus tremula*, *Fraxinus excelsior*. Ky brez riparian mbron shtratin nga erozioni, ofron strehë për amfibët dhe shpendët, si dhe krijon mikrohabitate me lagështi të lartë (Meço, 2018).

Ekosistemi torfier dhe moçalore - Në zona të vogla me stagnim uji krijohen torfiera natyrore, ku zhvillohen: *Sphagnum sp.*, *Juncus articulatus*, *Carex pendula*, *Equisetum telmateia*. Ky tip habitat është shumë i rrallë në Shqipërinë juglindore dhe ka rëndësi për ruajtjen e larvave të insekteve ujore dhe amfibëve (Peev et al., 2012).

Ekosistemi pyjor dhe karstik - Në shpatet përreth burimit zhvillohet pylli përzierë i ahut, dushkut dhe rrobullit, ku strehohen një numër i madh gjitarësh dhe shpendësh. Në faqet shkëmbore rriten bimë karstike si *Daphne blagayana*, *Campanula verna*, *Iris pseudopumila* – që krijojnë kushte për një faunë të specializuar insektesh polenizuese.

4.2.4.4 *Analiza e të dhënave nga pyetëtorët dhe intervistat*

Të dhënat e mbledhura nga pyetëtorët rreth burimit të Osumit ofrojnë një pasqyrë të qartë mbi florën, faunën dhe shkallën e rrezikimit të biodiversitetit në këtë zonë. Nga përgjigjet e pjesëmarrësve, vërehet se banorët kanë njohuri të theksuara për speciet që jetojnë përreth burimit, duke evidentuar disa lloje kafshësh të rëndësishme, si ariu, derri i egër, vidra, sorkadhet, ujku, lepuiri i egër, thëllëza e malit dhe dhelpra. Ndër këto, është interesant fakti që ariu i murrmë rezulton relativisht i pranishëm sipas vlerësimeve të komunitetit, duke treguar se zona mban ende karakteristikat e një ekosistemi të shëndetshëm malor (Grafiku 29).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

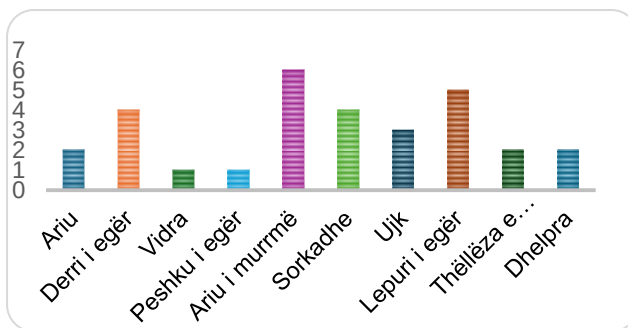
Edhe flora paraqitet me një përbërje të larmishme, ku përmenden molla, kumbulla dhe një numër i madh bimësh medicinale. Ndër këto të fundit, pjesëmarrësit theksojnë përdorimin e gjerë të çajit të malit, i cili del si bima më e shpeshtë në zonë, e ndjekur nga agulicja, salepi, xinxifja, zhumbrica, fieri i shkëmbit, boronica, trëndafili i egër dhe të tjera (Grafiku 30). Kjo tregon potencialin e madh të zonës për mbledhjen dhe përdorimin tradicional të bimëve të dobishme, një traditë që duket se vijon të jetë e gjallë.

Sa i përket ndikimeve negative, një pjesë e mirë e të anketuarve mendojnë se speciet e zonës janë të rrezikuara nga ndotja, ndryshimet klimatike dhe sidomos nga ndërhyrjet e njeriut, ku përmendet veçanërisht ndërtimi i hidrocentraleve si faktor ndikues. Kjo vë në dukje shqetësimin e komunitetit për ndryshimet e fundit në ekosistem dhe nevojën për masa mbrojtëse më të forta.

Në lidhje me speciet e zhdukura, anketat evidentojnë troftën e egër si një specie që nuk gjendet më në burim, ndërsa te fauna tokësore përmendet thëllëza, e cila sipas banorëve është zhdukur si pasojë e gjuetisë pa kriter. Këto të dhëna tregojnë qartë një rënie të biodiversitetit në disa drejtime, veçanërisht në lidhje me faunën e ujërave dhe shpendët.

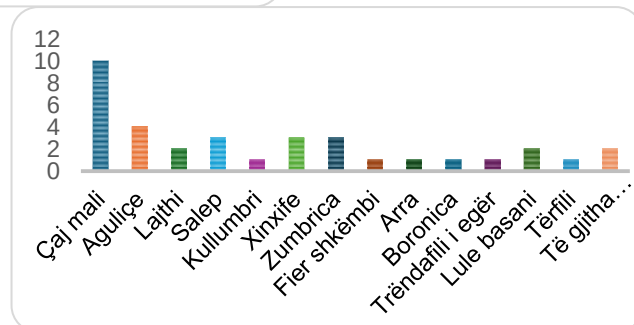
Në tërësi, anketat pasqyrojnë një zonë me vlera natyrore të larta, por të ekspozuar ndaj rreziqeve të vazhdueshme nga aktiviteti njerëzor. Komuniteti ka njohuri të mira mbi biodiversitetin përreth burimit të Osumit dhe tregon shqetësim për ruajtjen e tij në të ardhmen.

Pyetja nr. 18 a: Informacion mbi florën dhe faunën përreth burimit. A ka specie endemike rreth burimit të Osumit?



Grafiku 29. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth faunës për burimin e Osumit

Grafiku 30. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth bimëve medicinale për burimin e Osumit



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

4.2.5 Liqeni i Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël

Parku Kombëtar i Prespës ndodhet në Qarkun e Korçës dhe është shpallur “Park Kombëtar”, kategori II sipas IUCN, me Vendim të Këshillit të Ministrave nr. 59, datë 26.1.2022. Ekosistemi natyror “Prespa” ka sipërfaqen 27,613.05 ha dhe përfshin liqenet Prespa e Madhe dhe Prespa e Vogël, si dhe territoret përreth tyre.

Parku shtrihet në kufi me Greqinë dhe Maqedoninë e Veriut dhe përbën vijim natyror të Parkut Kombëtar “Prespa” në Greqi dhe Parkut Kombëtar “Galiçica” në Maqedoninë e Veriut. Sipas marrëveshjes trepalëshe ndërmjet tre vendeve bregliqenore, ai është njëherazi edhe park ndërkufitar, i rëndësishëm për bashkëpunimin rajonal në ruajtjen e biodiversitetit dhe zhvillimin e turizmit të qëndrueshëm.

Nga pikëpamja ndërkombëtare, Prespa është:

- Pjesë e Parkut Ndërkufitar të Prespës;
- Ligatinë e listuar sipas Konventës Ramsar;
- Bërthamë e Rezervës Ndërkufitare të Biosferës “Ohër–Prespë” nën programin MAB të UNESCO-s.

Studimet gjeologjike dhe ekologjike tregojnë se liqenet e Prespës janë mbetje të një sistemi të lashtë liqenor (Liqeni Dassaretik), të lidhur historikisht me liqenin e Ohrit dhe liqenin e dikurshëm të Maliqit. Ky zhvillim i gjatë paleogjeografik, së bashku me kushtet e veçanta klimatike dhe gjeomorfologjike, ka krijuar një mozaik unik habitatesh ujore, pyjore, kullotash alpine dhe faqesh shkëmbore, ku zhvillohet një biodiversitet i jashtëzakonshëm, me shumë lloje endemike dhe të rrezikuara.

Prespa e Vogël - Studimet hidrobiologjike tregojnë se Prespa e Vogël është një liqen relativisht i cekët (thellësia maksimale ~8.4 m), me pellg ujëmbledhës të kufizuar dhe të dominuar nga formacione granitike e karbonatike. Balanca e ujit në liqen varet kryesisht nga reshjet, prurjet nga lumenjtë lokalë, avullimi dhe ndërhyrjet antropogjene për ujitje.

Devijimi historik i lumit Agios Germanos, përdorimi i Prespës së Vogël si rezervuar për sistemin e Devollit dhe thellimi i kanalit lidhës me Prespën e Madhe kanë ndryshuar ndjeshëm regjimin natyror të luhatjeve të niveleve të ujit, sidomos gjatë periudhave kritike për shumimin e peshqve dhe folezimin e shpendëve ujorë.

Aktualisht, pjesa shqiptare e Prespës së Vogël është e dominuar nga vegjetacioni higrofil dhe kallamishtet, gjë që tregon një proces të avancuar eutrofizimi lokal, edhe pse sistemi Prespa mbetet kryesisht meso–oligotrofe.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 65. *Ligatina dhe kallamishtet (Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.) e Prespës së Vogël, foto Korça Alpin*



Foto 66. *Hippocrepis emerus (L.) Lassen, Prespë e Vogël, foto Korça Alpin*



Foto 67. *Venja (Juniperus excelsa M.Bieb.), Prespë e Madhe, foto Korça Alpin*

Prespa e Madhe - Në vetë trupin e ujit të Prespës së Madhe dallohen disa zona ekologjike:

- Zona pelagjike (qendra e liqenit) – ujëra të thella, pa vegjetacion të dalë mbi sipërfaqe, të rëndësishme për peshqit pelagjikë dhe si rezervuar uji.
- Zona litorale (brezi i cekët buzë liqenit) – zona ku zhvillohet vegjetacion i dendur mbiujorë, gjysmë i zhytur dhe tokësor; kjo është pjesa më produktive ekologjikisht.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Lagunat dhe gjiret e cekëta (Zaveri, Gollomboçi, Kallamasi, Pusteci etj.) – vende riprodhimi dhe ushqimi për peshqit e vegjël, amfibët dhe shpendët.

4.2.5.1 *Funksionet ekologjike dhe shërbimet ekosistemike të Prespës së Madhe*

Sipas dokumenteve Ramsar dhe planeve të menaxhimit, Prespa e Madhe kryen disa funksione kyçe:

- Rimbushja e ujërave nëntokësore. Uji i liqenit përthithet nga sistemi karstik dhe del në burimet e Ohrit (Drilon, Shën Naum), duke furnizuar një nga liqenet më të vjetër dhe më endemik të Europës – pra Prespa është “bateria e ujit” për Ohërin.
- Mbajtja e sedimenteve dhe lëndëve ushqyese. Liqeni vepron si “lavaman” për sedimentet e sjella nga përrrenjtë dhe tokat bujqësore përreth; kallamishtet i përdorin këto lëndë për rritje, duke kufizuar eutrofizimin e mëtejshëm të ujërave.
- Rregullimi i klimës lokale. Masa e madhe e ujit dhe lagështia ndikojnë në zbutjen e temperaturave ekstreme, duke krijuar kushte të favorshme për bujqësi (pemëtarinë, veçanërisht mollët dhe kumbullat) dhe për biodiversitetin malor përreth.
- Strehë për migrimin dhe dimërimin e shpendëve. Prespa është “stacion pushimi” për shpendët shtegtarë në rrugët migratore euro-afrikane, duke siguruar zona ushqimi dhe pushimi gjatë pranverës dhe vjeshtës.
- Burim jetese për komunitetet lokale. Peshkimi tradicional, bagëtia e lirë, bujqësia dhe turizmi natyror varen nga funksionimi i shëndetshëm i liqenit, gjë që e rrit më tej vlerën e tij si ekosistem.

Baseni i Prespës së Madhe, i ngjitur me Malin e Thatë, funksionon si një “patericë” hidrologjike për liqenin e Ohrit. Ujërat e Prespës së Madhe infiltrohen përmes çarjeve karstike (Zgavra e Zaverit) dhe dalin në burimet e Ohrit, sidomos në Shën Naum (Maqedonia e Veriut) dhe Tushemisht (Shqipëri). Studimet hidrogeologjike konfirmojnë këtë lidhje nëntokësore të qëndrueshme. Kjo lidhje e bën menaxhimin e cilësisë së ujit dhe të prurjeve në Prespë një çështje kyçe, jo vetëm për parkun, por edhe për ruajtjen afatgjatë të ekosistemit të liqenit të Ohrit.

4.2.5.2 *Habitatet dhe biodiversiteti*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Sipas AKZM, në ekosistemin natyror të Prespës janë identifikuar rreth 22 tipesh habitatesh, nga të cilat pesë janë habitate prioritare me rëndësi të veçantë ruajtjeje për florën dhe faunën e tyre të pasur me lloje të rralla e të rrezikuara.

Këto përfshijnë:

- Ligatinat liqenore me vegetacion higrofil;
- Pyjet me dushqe termofile (*Quercion frainetto*) dhe psikrofile;
- Pyjet me ah (*Fagetum moesiaceum*, *Fagus sylvatica*) në 1200–1900 m;
- Pyjet me venjë (*Juniperus excelsa*) në shpatet e thata jugore pranë fshatrave Tuminec/Kallamas dhe Gollomboç;
- Kullotat subalpine e alpine, ku shfaqen lloje tipike të brezit alpin ballkanik.

Shtrati i kallamishteve dhe ligatinat - Rreth liqenit (në të dy Prespat, por veçanërisht në Prespën e Vogël dhe gjiret e Prespës së Madhe) zhvillohen kënetat bregliqenore dhe shtrati i kallamishteve (*Phragmites*, *Typha*, *Schoenoplectus*), të cilat:

- mbulojnë rreth 500 ha vetëm në segmentin shqiptar;
- filtrojnë sedimentet dhe lëndët ushqyese, duke përmirësuar cilësinë e ujit;
- ofrojnë vende folezimi, strehë dhe ushqimi për një gamë shumë të gjerë shpendësh ujorë.

Në klasifikimin Ramsar, Prespa e Madhe përfshin disa tipe kryesore lagunash të ujërave të ëmbla: liqene të përhershme, kënete sezonale, përrenj, burime dhe kanale kulluese – pra një mozaik ligatinash shumë i pasur.

Foto 68. *Lulekuqe, (Papaver rhoeas L.), Prespë e Madhe, foto Korça Alpin*



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 69. (1) Bubureci (brumbulli i trëndafilit - *Cetonia aurata*) dhe trëndafili i egër- (*Rosa canina* L.), (2) *Lilium candidum* L., Prespa e Madhe, foto Korça Alpin



Foto 70. Pyjet e ahut (*Fagus sylvatica* L.) dhe kullotat alpine Mali i Thatë, Prespë e Madhe, foto Korça Alpin

4.2.5.3 Flora – llojet endemike dhe të rrezikuara

Shtrirja e brezave bimore është shumë e qartë:

- Brezi i dushqeve: 850–1,200 m mbi nivelin e detit, me dushqe termofile dhe psicrofile të zonës ballkanike;
- Brezi i ahut: 1,200–1,900 m në shpatin lindor të Malit të Thatë, me *Fagetum moesiacum* dhe *Fagus sylvatica*, shpesh të shoqëruara me panjë;
- Brezi subalpin dhe alpin: zona e kullotave alpine, ku takohen bimë karakteristike të këtyre lartësive (p.sh. *Carex curvula*, *Juncus trifidus*,

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Carex foetida, *Polygonum bistorta*), në kufirin jugor të përhapjes së tyre në Malin e Pelisterit.

Larmia e madhe e llojeve bimore tregon lidhjen e ngushtë të ekosistemeve të Prespës me ato të vendeve fqinje. Studimet e fundit (Shuka et al., 2021) dhe të dhënat e AKZM tregojnë se:

- rreth 60 lloje bimore klasifikohen si të rralla ose të rrezikuara në nivel global (11 lloje), evropian dhe/ose kombëtar;
- janë evidentuar 24 lloje floristike të rëndësishme dhe 15 lloje endemike brenda territorit të parkut;
- dy lloje bimore, *Fritillaria graeca* dhe *Buxbaumia viridis*, janë të mbrojtura respektivisht nga Konventa e Bernës dhe Direktiva e Habiteteve, si lloje të rrezikuara në nivel evropian. Shembuj të tjerë llojesh me vlerë të lartë ruajtjeje përfshijnë:
- endemikë ballkanikë: *Asyneuma limonifolium*, *Alyssum corymbosum*, *Astragalus depressus*; *Centaurea shumkana*: *Centaurea soskai*; *Allium albanicum* etj
- lloje me përhapje të kufizuar: *Colchicum doerfleri*, *Fritillaria gussichiae*, *Iris pumila* subsp. *Attica* etj
- lloje simbolike si shafrani i Cvijic-it, lulebozhuri (*Paeonia*), zambaku shqiptar (*Lilium albanicum*) dhe zambaku i Kalkedonisë (*Lilium chalcedonicum*). Në total, studimet floristike në dekadat e fundit kanë regjistruar rreth 1,300 taksa bimore në territorin e parkut, duke e pozicionuar Prespën si një nga “hotspot-et” kryesore të florës në Shqipëri.

4.2.5.4 Fauna e liqeneve

Sipas të dhënave të AKZM dhe Planit të Menaxhimit:

- në park takohen lloje globalisht të kërcënuara si vidra/lundërza (*Lutra lutra*) dhe rrëqebulli ballkanik (*Lynx lynx balcanicus*);
- shumë të shpeshta janë baldosa (*Meles meles*), dhelpra (*Vulpes vulpes*) dhe ujku (*Canis lupus*), ndërsa ariu (*Ursus arctos*) është i pranishëm më rrallë;
- janë regjistruar 25 lloje lakuriqësh nate, nga të cilët 9 lloje të rrezikuara;
- sipas studimeve ornitologjike, në park folezojnë 132 lloje shpendësh, ndërsa numri i përgjithshëm i shpendëve të regjistruar është edhe më i lartë në shkallë rajoni;
- në liqene gjenden 18 lloje peshqish, 8 prej të cilëve janë endemikë të Prespës dhe 15 konsiderohen “të rrezikuara”;

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- në park jetojnë gjithashtu 23 lloje reptilësh dhe 11 lloje amfibësh. Klasifikimi sipas Listës së Kuqe të IUCN për faunën e parkut tregon: 1 lloj “seriozisht i rrezikuar”, 12 lloje
- “thuajse të rrezikuar”, 9 lloje “vulnerabël”, 76 lloje “jo të shqetësuar”, 2 lloje “pa të dhëna” dhe 18 lloje “jashtë listës”.

Liqenet e Prespës, së bashku me ligatinat, janë veçanërisht të rëndësishme për shpendët ujorë: këtu gjenden koloni të mëdha të pelikanit kaçurrel (*Pelecanus crispus*) – një nga kolonitë më të rëndësishme në botë – dhe popullata të pelikanit të bardhë (*P. onocrotalus*) e kormoranit xhuxh (*Microcarbo pygmaeus*).

4.2.5.5 Sfida mjedisore dhe menaxhimi i qëndrueshëm i turizmit

1. Luhatjet e niveleve të ujit dhe ndryshimet klimatike

Ulja afatgjatë e nivelit të Prespës së Madhe, eutrofizimi i Prespës së Vogël dhe luhatjet sezonale të niveleve të ujit lidhen si me ndryshimet klimatike (reshje të çrregullta, verat më të nxehta e të thata), ashtu edhe me ndërhyrjet antropogjene historike në sistemin hidrologjik. Këto luhatje ndikojnë në shtrirjen e ligatinave dhe kallamishtave; në zonat e folezimit të shpendëve dhe në habitatet e bimëve higrofile dhe të atyre të varura nga mikroklimat specifike pranë liqenit.

2. Presionet antropogjene

AKZM dhe Plani i Menaxhimit nënvizojnë si kërcënime:

- mbigrazhimin në kullota;
- prerjet e pakontrolluara të pyjeve për dru zjarri;
- peshkimin e paligjshëm;
- zjarrvëniet në kullota;
- ndërtimet informale dhe presionin infrastrukturor në afërsi të liqeneve.

Këto ndikime rrezikojnë habitate prioritare, popullatat e specieve endemike dhe strukturën e peizazhit.

3. Speciet invazive dhe eutrofizimi

Intensifikimi i bujqësisë dhe futja e llojeve të huaja (veçanërisht në ekosistemin ujor) rrisin rrezikun e:

- eutrofizimit, sidomos në Prespën e Vogël;
- ndryshimeve në komunitetet e peshqve dhe vegjetacionit ujor;
- konkurrencës ndaj specieve vendase endemike.

4. Kuadri institucional, zonimi dhe bashkëpunimi ndërkufitar

Plani i Menaxhimit përcakton:

- zonimin në zonë bërthamë, zonë përdorimi të qëndrueshëm dhe zonë tradicionale;

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- masat e ruajtjes për habitate e specie;
- udhëzimet për zhvillimin e turizmit të qëndrueshëm;
- strukturën organizative të administrimit të parkut.

4.2.5.6 Analiza e të dhënave nga pyetëtorët dhe intervistat

Të dhënat e mbledhura nga pyetëtorët në zonat e Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël japin një panoramë të qartë mbi perceptimet e banorëve lidhur me florën, faunën dhe ndryshimet që po përjetojnë ekosistemet e tyre. Rezultatet tregojnë se të dyja zonat karakterizohen nga një biodiversitet i pasur, ku fauna përbën elementin më të njohur për komunitetin. Speciet e identifikuara më shpesh përfshijnë dhelprën, ujkun, ariun, pelikanët dhe disa gjitarë të tjerë të zonës malore e pyjore. Në Prespën e Madhe përmenden edhe specie të veçanta si pelikani kaçurrel, i cili njihet si një nga shpendët më karakteristikë të rajonit.

Njohuritë mbi florën, veçanërisht bimët medicinale, janë të pranishme në të dy zonat, megjithëse më të përhapura në Prespën e Vogël. Banorët përmendin përdorimin tradicional të bimëve si zhumbrica, çaji i malit, trëndafili i egër, dëllinja dhe hithra, bimë që prej kohësh kanë shërbyer si mjete natyrore shëruese dhe që vazhdojnë të mbeten pjesë e traditës lokale. Kjo dëshmon vazhdimësinë e dijes popullore dhe lidhjen e komunitetit me natyrën përreth.

Sa i takon rrezikut që u kanoset specieve të florës dhe faunës, të dhënat tregojnë një shqetësim të ndarë nga të dy komunitetet. Banorët e Prespës së Madhe dhe të Prespës së Vogël theksojnë ndikimin e ndotjes së mjedisit, ndryshimeve klimatike dhe sidomos ndërhyrjes së njeriut, e cila lidhet me aktivitetet ekonomike, ndërtimet dhe shfrytëzimin e burimeve natyrore. Në Prespën e Vogël, ndjeshmëria për këto probleme rezulton më e lartë, duke sugjeruar se komuniteti atje ka vënë re më shumë ndryshime shqetësuese në vite.

Në lidhje me zhdukjen e specieve, në Prespën e Madhe nuk kemi raste të qarta, gjë që mund të lidhet me mungesën e informacionit të banorëve ose me një ndikim më të kufizuar të faktorëve të dëmshëm deri më tani. Ndërkohë, Prespa e Vogël evidentoi disa shqetësime konkrete, ku përmenden zhdukja ose zvogëlimi i numrit të peshkut të krapit, disa llojeve të zogjve dhe pelikanit kaçurrel. Këto të dhëna tregojnë se ekosistemi i Prespës së Vogël mund të jetë më i prekur nga ndryshimet mjedisore dhe aktivitetet njerëzore.

Në tërësi, rezultatet e anketave nxjerrin në pah nevojën për ndërhyrje të qëndrueshme dhe për masa mbrojtëse që synojnë ruajtjen e biodiversitetit. Të dyja zonat e Prespës mbeten habitate me vlerë të lartë ekologjike, por sfidat

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

bashkëkohore kërkojnë rritje të ndërgjegjësimit dhe bashkëpunim mes komunitetit lokal dhe institucioneve për të siguruar mbrojtjen e tyre afatgjatë.

4.2.6 Liqenet akullnajore të Valamarës

Zona e liqeneve të Valamarës (Lenies) bën pjesë në Zonën e Mbrojtur P.M “Guri i Nikës-Lenie- Valamarë”. Për të nxjerrë në pah vlerat e liqeneve të Lenies nevojitet edhe një përshkrim i gjithë territorit të zonës së mbrojtur ku ato bëjnë pjesë. Kjo zonë mban statusin: ‘Peizazh i Mbrojtur’, Kategoria e V-të (IUCN). Sipërfaqja e përgjithshme: 5,136.87 ha dhe shtrihet në qarqet Korçë dhe Elbasan, respektivisht në territorin e bashkisë Maliq, Pogradec, Gramsh dhe administrohet nga Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura, nëpërmjet Administratës Rajonale të Zonave të Mbrojtura, Qarku Korçë dhe Elbasan.

Shtrihet në pjesën perëndimore të malësisë së Mokrës dhe në pjesën jugore të vargut malor Polis-Lenie, në lartësitë nga rreth 1,000 - 2,373 m mbi nivelin e detit. Kufizohet, në veri, kurrizi me lartësi deri 1,375 m, lumi Shkumbin; në lindje, përroi i Sharrës; në jug, kurrizi maja Grenda e Zezë-Valamarë (2,373 m); në perëndim, Qafa Gryka e Bojës, Qafa e Gurit dhe Shkëmbi i Llëngës (1,789 m).

Malësia e Mokrës, ka thujtë gjatësi e gjerësi të njëjtë (rreth 20 km). Përshkohet nga shumë degë të Shkumbinit, që rrjedhin në drejtime të ndryshme. Përbëhet nga disa kurrize, si: Shkëmbi i Llëngës, Qafa e Gurit dhe Maja e Niçes-Maja e Kultit, me kreshta të dhëmbëzuara dhe shpate të thepisura. Vargu malor Polis-Lenie, përbëhet nga disa male, si: Guri i Zi, Guri i Topit, Valamara dhe Lenia.

Guri i Zi shtrihet në jug të malit të Polisit, deri në rrjedhën e sipërme të përroit të Zanit e të Shpellës. Formacioni gjeologjik përbëhet kryesisht nga shkëmbinj ultrabazikë. Maja më e lartë arrin 2,072 m. Ka forma akullnajore, si cirqe, ku ndodhen edhe liqene, lugje dhe shpatullore akullnajore. Bimësia është e pasur me ahishte, të përziera me fletorë të tjerë dhe halorët (pishë e bredh), kurse kreshta ka kullota alpine.

Guri i Nikës shtrihet në sektorin e Çezmës të kësaj malësie. Ka reliev më të çrregullt dhe me kontraste të mëdha hipsometrike. Dallohet për larmi dhe kompleksitet të theksuar natyror, që lidhet sidomos me shtrirjen e theksuar në drejtim vertikal. Shtrihet në dy njësi fiziko-gjeografike, në malësinë e Mokrës dhe në vargun malor Polis-Lenie.

Mali i Gurit të Topit (2,122 m), shtrihet në jug të Gurit të Zi dhe ndahet nga mali i Valamarës nëpërmjet fushës së Varrit të Plakës. Ka drejtim veri-jug, me gjatësi rreth 9 km dhe gjerësi rreth 5 km. Formon një kreshtë të madhe

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

me valëzime të vogla, gati e sheshtë, asimetrike, me pjerrësi më të theksuar në shpatin perëndimor. Shkallëzimet e shpatit perëndimor lidhen me rënien monoklinale dhe ndërthurjen e shtresave me rezistencë të ndryshme. Mbizotërojnë lartësitë mbi 1,500 m, maja më e lartë arrin në 2,122 m. Formimet e ndryshme litologjike (gëlqerorë, efuzivë e flish) dhe struktura e ndërlikuar i japin këtij mali një morfologji të shkallëzuar. Kreshtën e tij e ndërton luspa tektonike e Gurit të Topit. Krahësaj ndodhen edhe luspa e Gunës dhe e Ligatës së Madhe, që ndërtojnë kreshta të tjera më të vogla. Takohen forma akullnajore dhe liqene akullnajore, të tillë si cirqet komplekse, morenat etj., sidomos në shpatin lindor.

Bimësia përbëhet kryesisht nga ahishtet e përziera me fletorë të tjerë dhe me halorë. Kreshta e tij është e veshur me kullota alpine. Më i veshur është shpati lindor, për shkak të pjerrësisë më të madhe dhe depozitimeve morenike; ndërsa kreshta ka edhe kullota alpine.

Mali i Valamarës, ndodhet në jug të Gurit të Topit, me shtrirje veri-jug, deri në 13 km dhe gjerësi rreth 10 km, i vendosur midis rrethëve të Korçës, Pogradecit dhe Gramshit. Ka formën e një masivi me shpate të mprehta dhe kurrizin mjaft të çrregullt. Mbizotërojnë lartësitë mbi 1,300 m, në qendër kulmon Valamara (2,373m). Struktura në trajtën e një masivi të rrethuar nga shkëputje tektonike dhe erozioni në periferinë terrigjene ka evidentuar thepisje të mëdha tektoniko-erozive, të shprehura në lindje të Lenies e të Grabovës dhe tek kurrizi i Bregut të Qarrit. Gjenden format më të shumta dhe më të ruajtura akullnajore, në disa prej cirqeve ka liqene akullnajore, si kompleksi Mogalet e Ariut, Fushës së Valamarës, Lugu i Grykës së Bojës, Fusha e Qypave, etj. Format akullnajore ndodhen mbi 1,500 m.

Pjesa më e madhe e zonës është e veshur me ahishte të përziera, kurse në shpatin perëndimor dhe jugor, ka areale të veçuara halorësh.

Mali i Lenies, shtrihet në jug, të Valamarës, deri tek lugina e Devollit, kurse në lindje, deri në malësinë e Gorës. Ngrihet nga 500-2,013 m, në majën e Lenies. Në këto lartësi vlerat e copëtimit horizontal të relievit janë më të mëdha dhe lidhen me depozitimet flishore, pjerrësitë e shpatit, zhveshjen bimore dhe burimet e shumta karstike.

Gjeologjia përbëhet kryesisht nga shkëmbinj sedimentarë të ndryshëm që datojnë nga Kretaku i hershëm deri në Oligocen (140–30 milionë vjet më parë), së bashku me disa shkëmbinj më të vjetër magmatikë të Jurës (170 milionë vjet). Dy tipet kryesore të shkëmbinjve të hasur në zonën e studimit janë flishi dhe ofioliti. Substrati serpentin (ofiolitik) mbulon zona të mëdha në malet e Valamarës, ndërsa gëlqerorët dhe lloje të ndryshme të shkëmbinjve metamorfikë acidofilë janë më pak të përhapur (Kabo 1990-1991; Norconsult 2010). Kati i sipërm përbëhet nga gëlqerorët. Copëtimi tektonik i kreshtave gëlqerore dhe forma e tyre pak a shumë e sheshtë i kanë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

zhvilluar proceset karstike, sidomos karstit nëntokësor. Në katin e poshtëm të përbërë nga flishi, janë përhapur gjerësisht proceset e denudimit të relievit, ku pikasin rrëshqitjet e shumëllojshme. Shpati nga Gur Shqipja deri në Dobergan është përfshirë nga rrëshqitje të ndryshme, të cilat kushtëzohen nga përhapja e argjilit, sasia e madhe e ujit, erozioni i fuqishëm i degëve dhe i lumit Devoll, bimësia e degraduar, përdorimi pa kriter i tokës dhe i ujit etj. Rrëshqitja më e madhe e vrojtuar ka qenë e Moglicës (1977).

Tipari më i spikatur i Valamarës janë 13 liqenet akullnajore, të vendosura në lartësitë 1,850-2,100 metra, të cilat janë dëshmi e proceseve gjeomorfologjike glaciare dhe kanë rëndësi të madhe për biodiversitetin dhe ruajtjen e ekosistemeve natyrore. Ato janë ndër pasuritë më të rëndësishme të zonës, të vendosura në cirqet alpine.

Origjina: Liqenet akullnajore të Valamarës janë formuar gjatë epokave të fundit akullnajore si rezultat i procesit të erozionit glacial. Cirqet e thella dhe lugjet e ngushta alpine, të krijuara nga lëvizjet e akullnajave, kanë formuar basenet natyrore që sot mbushen me ujë të ëmbël.

Liqenet akullnajore janë shtëpi për alga të rralla mikroskopike dhe makrofite ujore. Këto organizma luajnë një rol thelbësor në zinxhirin ushqimor, duke siguruar bazën ushqimore për shumë specie të tjera. Alga si *Chlorophyta* dhe *Cyanophyta* gjenden në këto ujëra, duke treguar një përshtatshmëri të jashtëzakonshme ndaj temperaturave të ulëta dhe kushteve të pasura me oksigjen. Gjithashtu ato përmbajnë lloje të rralla krustacësh, të cilët janë thelbësorë për ekosistemin e liqenit duke kontribuar në filtrimin natyror të ujit dhe rregullimin e cilësisë së tij. Insektet ujore, si larvat e mushkonjave dhe amfibët e vegjël, ndihmojnë në mirëmbajtjen e ekosistemeve ujore duke shërbyer si burim ushqimor për speciet më të mëdha. Shumë prej këtyre specieve janë endemike dhe të përshtatura për kushtet ekstreme të zonës. Liqenet dhe zonat përreth janë shtëpi për shqiponjën e artë, dhelprën e kuqe dhe kafshë të tjera alpine. Ujërat e këtyre liqeneve veprojnë si stabilizues të temperaturës, duke moderuar mikroklimën në zonat përreth. Ujërat e tyre të ftohtë ndihmojnë në uljen e temperaturave gjatë verës, ndërsa efekti i tyre ngrohës ndikon gjatë netëve të ftohta alpine si dhe shërbejnë si rezervuarë natyrorë që kontribuojnë në furnizimin e lumenjve dhe në mbajtjen e nivelit të ujërave nëntokësore.

Zonat malore të Valamarës përbëhen nga formacione të ndryshme litologjike, si ultrabazikë dhe gëlqerorë, të cilat kontribuojnë në lartësinë e relievit dhe ekosistemeve. Këto lartësi përmbajnë:

- *Cirqe Glaciare:* Formacione akullnajore të ruajtura mirë, ku janë krijuar liqenet akullnajore.
- *Lugje dhe Morena:* Shpatet janë të mbuluara me depozitime morenike dhe lugje të krijuara nga proceset glaciare.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- *Kreshta Alpine*: Shpatet e pjerrëta dhe kreshtat e ashpra krijojnë kushte të favorshme për kullotat alpine dhe biodiversitetin e veçantë. Liqenet gjithashtu ofrojnë mundësi për edukim mjedisor dhe ndërgjegjësim mbi rëndësinë e mbrojtjes së burimeve natyrore. Shkollat dhe universitetet mund të organizojnë ekskursione për studimin e gjeomorfologjisë, biodiversitetit dhe ndikimeve klimatike në këto sisteme delikate.

4.2.6.1 Flora – llojet endemike dhe të rrezikuara

Për shkak të zonave fitoklimatike që variojnë nga 700 m deri në 2,373 m mbi nivelin e detit, topografisë dhe substrakteve të ndryshme shkëmbore, një gamë e gjerë e vegjetacionit dhe tipeve të habitateve gjendet në zonën e Valamarës. Duke filluar me pyje të virgjëra ahu (*Fagus sylvatica*) dhe të përzier ahu (*Fagus sylvatica*), bredhi i bardhë (*Abies alba*), Rrobulli (*Pinus leucodermis* ose *heldreichii*) dhe Panja e Malit (*Acer pseudoplatanus*).

Në disa raste takohet edhe Arneni (*Pinus peuce*) kryesisht në kufirin e sipërm. Në zonat më të ulëta, vegjetacioni dominohet nga dushqet (*Quercus. Sp*) dhe Pisha e zezë (*Pinus nigra*). Gjenden drurë ahu e pishë me përmasa të mëdha dhe filizëri e dendur në pjesët e shfrytëzuara, që sigurojnë ripërtëritje të mirë natyrore. Ka kullota alpine, takohen ligatina me bimësi interesante.

Për shkak të pozicionit larg qendrave të banuara, është konsideruar si rajon i përshtatshëm për kafshët dhe shpendët e egra. Shkurret nënalpine përbëhen nga shkurre të ulëta si *Juniperus communis* L. (dëllinja e zezë), dëllinja e kuqe (*Juniperus oxycedrus* L.), trëndafili i egër (*Rosa canina* L.) etj. Për shkak të ndryshimeve klimatike kufiri i zonave fitoklimatike ka ndryshuar,

kjo e ndikuar edhe nga aktivitetet njerëzore si prerjet dhe mbikullotja.

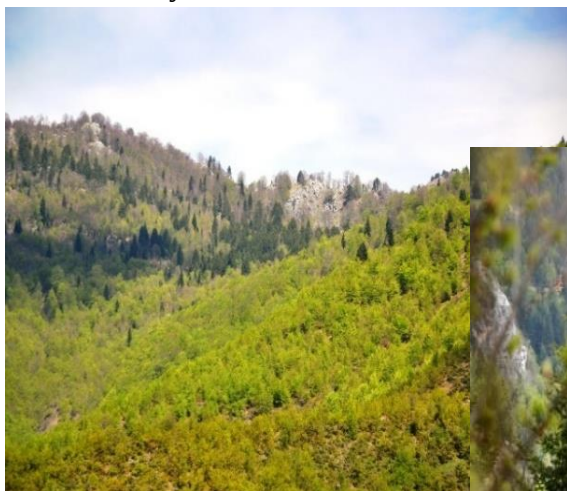


Foto 71. Pyjet e Valamarës, foto Korça Alpin



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Mbi kufirin e pyjeve gjenden një sërë habitatesh, duke përfshirë kullotat subalpine dhe alpin serpentinofile dhe habitatet shkëmbore, tipi i vegjetacionit dhe përbërja e specieve ndikohet shumë nga substrati shkëmbor. Bazuar në vlerësimin e fundit (nëntor 2019) konstatohet se zona Lenie – Valamarë - Guri i Topit përfshin një ekosistem kompleks tokësor, me formacione gjeomorfologjike të ndryshme dhe ujore, për shkak të prezencës së 13 liqeneve natyrore me origjinë akullnajore.

Moçale të thata me bar mbulojnë sipërfaqe të mëdha mbi kufirin e pyjeve dhe dominohen nga *Carex sp. pl.* (karikat), *Stipa sp. pl.*, *Festuca sp. pl.*, *Sesleria sp. pl.*, *Nardus stricta* (narda) etj.

Pyjet - Pyje ahu (*Fagus sylvatica*), shpesh të përziera me halorë si pisha e zezë (*Pinus nigra*), bredhi (*Abies alba*), dhe rrobulli (*Pinus heldreichii*). Pyje të virgjëra dhe habitate serpentinofile, të cilat përfaqësojnë një veçori të rrallë ekologjike.

Pylli i Rrobullit (*Pinus heldreichii*), i njohura gjithashtu si pishat e Heldreichit, janë ndër ekosistemet më të rralla dhe unike në zonën e Korçës. Ky lloj pylli është i përshtatur për mjedise malore me kushte të ashpra klimatike dhe shpesh rritet në lartësi të mëdha, duke arritur deri mbi 2,000 m mbi nivelin e detit.



Foto 72. Rrobulli (*Pinus heldreichii*
H.Christ, 1863), foto Korça Alpin

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Strukturat e dendura të këtyre pyjeve ofrojnë një peizazh të mrekullueshëm dhe një habitat jetësor për shumë specie të florës dhe faunës. Pyjet e rrobullit janë habitat për shumë lloje të florës dhe faunës alpine, përfshirë disa lloje të rrezikuara si rrëqebulli ballkanik (*Lynx balcanicus*) dhe shqiponja e artë (*Aquila chrysaetos*). Si dhe ndihmojnë në mbështetjen e ekosistemeve të ndërlidhura, duke ofruar ushqim dhe strehim për insekte, zogj dhe gjitarë të vegjël. Duke qenë një pyll rezistent, rrobulli kontribuon në kapjen dhe magazinimin e dioksidit të karbonit, duke ndihmuar në uljen e ndotjes atmosferike dhe përmirësimin e cilësisë së ajrit. Rrënjët e thella të rrobullit ndihmojnë në stabilizimin e tokës dhe parandalimin e erozionit, sidomos në terrenet e pjerrëta malore. Nga ana tjetër, veprojnë si një sistem natyror filtri, duke rregulluar rrjedhën e ujërave dhe duke përmirësuar cilësinë e ujit të rrjedhave malore. Përmes absorbimit të ujit nga reshjet dhe lirimet gradual të tij, këto pyje ndihmojnë në mirëmbajtjen e burimeve ujore në zonë. Mbetjet bimore të rrobullit kontribuojnë në formimin e shtresës së humusit, e cila përmirëson pjellorinë e tokës. Duke qenë të përshtatura për substrate serpentinike, këto pyje ndihmojnë në ruajtjen e një mjedisi të veçantë për speciet serpentinofile.

Rrobulli është një nga speciet më të rëndësishme në ruajtjen e biodiversitetit kombëtar dhe ndërkombëtar. Pyjet e tij janë studiuar si modele për ekosistemet alpine dhe të përshtatura për kushte ekstreme. Rrobulli përmban rezerva të vlefshme të materialit gjenetik që mund të përdoren për të përmirësuar rezistencën e pyjeve ndaj ndryshimeve klimatike dhe sëmundjeve. Vlerat ekonomike gjithashtu kanë rëndësinë e tyre, pasi druri i rrobullit, për shkak të cilësisë dhe qëndrueshmërisë së tij, përdoret në industrinë e ndërtimit dhe artizanatit. Rrëshira dhe përbërës të tjerë të rrobullit janë të njohur për vetitë mjekësore dhe përdoren në prodhimin e ilaçeve dhe vajrave esenciale.

Monitorimi i vazhdueshëm për të kuptuar ndikimin e ndryshimeve klimatike dhe aktiviteteve njerëzore mbi këto pyje. Përfshirja e pyjeve të rrobullit në plane mbrojtëse për të garantuar ruajtjen e tyre afatgjatë pasi janë pyjet më të rrezikuara nga ndryshimet klimatike në rajonin e Korçës.

Kullotat alpine dhe subalpine - Sipërfaqe të mëdha të kullotave të larta ofrojnë habitate të pasura për shumë specie barishtore, përfshirë edhe bimët mjekësore si: salepi dhe agulicja (*Primula veris*), të cilat kanë vlera të mëdha ekologjike dhe ekonomike.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 73. (1) *Gentiana Verna*, (2) *Armeria canescens* (Host) Boiss. (3) *Gentiana verna* L.,
foto ekspedita

Flora dhe speciet karakteristike - Flora e rrallë e zonës përbëhet nga 1 lloj endemik:

- Festuka e serpentinit, (*Festucopsis serpentini* (C.E.) Melderis) pjesë e listës së kuqe si lloj i kërcënuar (IUCN). Një bimë e cila rritet në pozicione me kullim shumë të mirë dhe është jashtëzakonisht tolerante ndaj thatësisë. Ajo formon një tufë të ulët me gjethe të holla, të njoma dhe me ngjyrë që varion nga jeshile e ndritshme deri në gri të zbehtë, rreth 10 cm të larta. Kërcenjtë e saj të luleve janë fillimisht të drejtë dhe më pas harkohen, duke mbajtur kokrra lulesh të dukshme, të varura, me formë gjembore dhe ngjyrë jeshile, në krem gjatë verës. Arrin një lartësi prej 40 cm. E përshtatshme për pozicione me diell të plotë dhe tokë me kullim të mirë.

Foto 74. Foto e species
Festucopsis serpentini



Foto 75. Foto e species *Dichoropetalum stridii*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Gjithshtu kemi 14 lloje subendemike, ku më të spikaturat janë:

- Dikoropetali i Stridit (*Dichoropetalum stridii* (Hartvig) Pimenov & Kljuykov [Apiaceae]. Gjendet në kullota të hapura mbi substratin serpentin, në lartësinë 2,092 m mbi nivelin e detit, më 16.08.2007, mbledhur nga Z. Barina & D. Pifkó, Nr. 12647 (BP750303).
- Luleshurdha pindike (*Taraxacum pindicum* Kirschner & Štěpánek [Asteraceae])



Foto 76. Foto e species *Luleshurdha pindike*

Në malet e Valamarës, ajo kufizohet në kullota malore mbi substratin serpentin, midis 1,800–1,900 m mbi nivelin e detit. mbledhur nga Z. Barina & D. Pifkó (BP769285).

- *Epilobium alsinifolium* Vill. (*Onagraceae*). Kjo bimë e vogël me

lule mund të gjendet në rajonet arktike evropiane dhe më në jug në rajonet malore me klimë arktike.

Foto 77. Foto e species *Epilobium alsinifolium*



- Qerastiumi i Smolikës (*Cerastium smolikanum*), Silene e Damboltit (*Silene damboltiana*), Silene parnasike nënloji pindik (*Silene parnassica* subsp. *pindicola*) rriten vetëm në këtë ekosistem. Lloje të tjera me rëndësi për ruajtje, që rriten në zonën janë: zambaku shqiptar (*Lilium albanicum*), kokoçeli i Vllakohorit (*Centaurea vlachorum*), shafrani i Cvijicit (*Crocus cvijicii*), manushaqja e Dukagjinit (*Viola dukadjinica*) dhe manushaqja shqiptare (*Viola albanica*). Sipas studimit të kryer në vitin 2018 nga M. Meço, A. Mullaj & Z. Barina nga 567 taksonet e bimëve vaskulare të vëzhguara në malet e Valamarës, 95.9% (544 taksona) janë angiosperma dhe 4.1% (23 taksona) pteridofita.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 78. Foto e species *Zambaku Shqiptar* (*Lilium albanicum* Griseb.): I. Thanas

Flora përbën 15.6% të florës totale të Shqipërisë, me 31.7% të llojeve dhe 50.8% të familjeve (Meço & Mullaj 2015). Familja me numrin

më të lartë të specieve është Asteraceae dhe kjo vjen nga fakti se kjo është familja më e madhe e florës së Shqipërisë (Meço & Mullaj 2015) dhe nga prezenca e lartë e specieve *Circumboreal*, orofil dhe eurosiberike, rreth 29.3% e të gjitha Asteraceae rriten në pjesën e sipërme të maleve të Valamarës. Familje të tjera me numrin më të madh të taksonëve dhe gjinive janë: *Caryophyllaceae* (5.8%), *Rosaceae* (5.6%), *Fabaceae* (5.4%), *Lamiaceae* (5.3%), *Brassicaceae* (4%), etj. Llojet me pesë ose më shumë specie janë 24, siç janë *Carex* (11 specie), *Campanula* (10 specie), *Silene* (9 specie), *Galium* (8 specie), *Trifolium* (8 specie), *Geranium* (7 specie),

Hieracium (6 specie), *Plantago* (6 specie), *Poa* (6 specie), *Allium* (5 specie), etj.



Foto 79. Foto e species *Lulja e poetit* (*Narcissus poeticus* L.), E. Kalemaj

Foto 80. Lule të livadhit malor Valamara, foto Korça Alpin



Foto 81. *Geranium sanguineum* L., foto Korça Alpin

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 82. (1) *Fragaria vesca* L. / (2) *Soldanella alpina* L., foto Korça Alpin

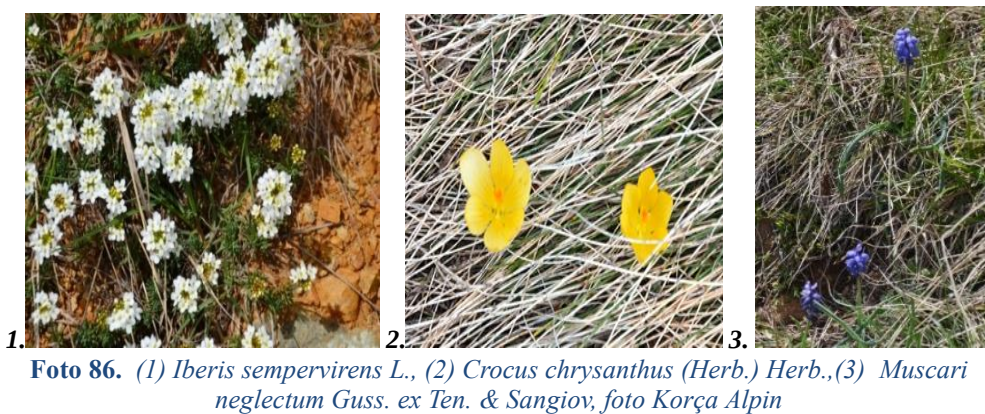
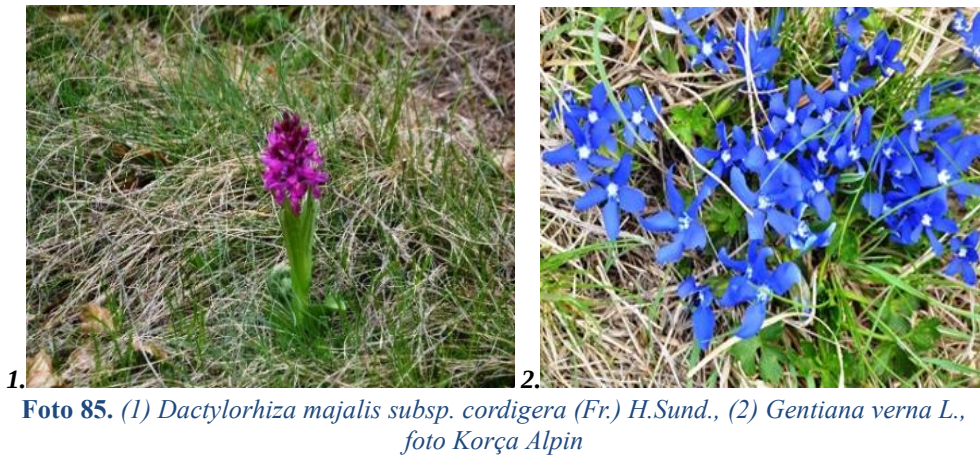


Foto 83. (1) *Viola dukadjinica* W.Becker & Košanin , (2) *Primula veris* L., foto Korça Alpin



Foto 84. (1) *Soldanella alpina* L., (2) *Viola dukadjinica* W. Becker & Košanin, foto Korça Alpin

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



4.2.6.2 Fauna

Fauna është një tjetër komponent i rëndësishëm i biodiversitetit të Valamarës, ku janë evidentuar lloje faunistike si: 8 lloje thuajse të rrezikuara, 7 lloje vulnerabël, 46 lloje, jo shqetësuese, 2 lloje, nuk ka të dhëna dhe 10 lloje jo në listën e IUCNs. Llojet kryesore përfshijnë:

Gjitarët - ariu i murrmë (*Ursus arctos*), kaprolli (*Capreolus capreolus*), ujku (*Canis lupus*), dhe dhelpira e kuqe (*Vulpes vulpes*). Rrëqebulli i Ballkanit (*Lynx balcanicus*), një nga llojet më të rralla dhe të mbrojtura të faunës në Shqipëri. Janë raportuar shfaqje të tij shumë pranë zonës së Valamarës, duke e bërë këtë rajon një habitat potencial për mbrojtjen dhe studimin e këtij lloji të rrezikuar. Sipas Ligjit për Mbrojtjen e Faunës së Egër (Nr. 10 006/2008) dhe Ligjit për Gjuetinë (Nr. 10 253/2010), rrëqebulli është një lloj plotësisht i mbrojtur dhe gjuetia e tij ndalohej rreptësisht. Rrëqebulli ka mbrojtje të plotë ligjore në vend që prej vitit 1969. Ai klasifikohet në Listën e Kuqe të Shqipërisë (Urdhër nr. 146/2007) me statusin CR (i rrezikuar në mënyrë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

kritike për zhdukje). Ai mbrohet edhe nga disa konventa ndërkombëtare, të cilat janë ratifikuar nga Republika e Shqipërisë, si Konventa e Bernës dhe Konventa Ndërkombëtare për Tregtinë e Specieve në Rrezik (CITES).



Foto 87. Foto e Rrëqebullit të Ballkanik (Lynx balcanicus Miric, 1978), realizuar nga AdZM Korçë 18.08.2020

Shpendët: shqiponja e artë (*Aquila chrysaetos*) dhe shumë lloje të tjera shpendësh grabitqarë.

Amfibët dhe reptilët: Habitatet e liqeneve dhe pyjeve janë të rëndësishme për shumë lloje amfibësh dhe reptilësh, duke përfshirë edhe ato të kërcënuara.



Foto 88. Amfib në një nga liqenet e Valamarës, foto ekspedita

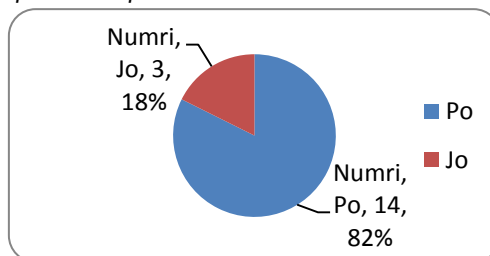
4.2.6.3 Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat

Të dhënat e mbledhura nga pyetësorët në zonën e liqeneve akullnajore të Valamarës pasqyrojnë një ekosistem malor të pasur dhe të larmishëm si në florë ashtu edhe në faunë, duke treguar se banorët dhe njohësit e zonës kanë informacion të konsiderueshëm për burimet natyrore përreth tyre (Grafiku 31).

Pyetja nr. 18: A keni informacion rreth florës dhe faunës në zonën e burimeve?

Grafiku 31. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth njohjes së florës dhe faunës për liqenet akullnajore të Valamarës

Flora e identifikuar në anketë përfshin një gamë të gjerë

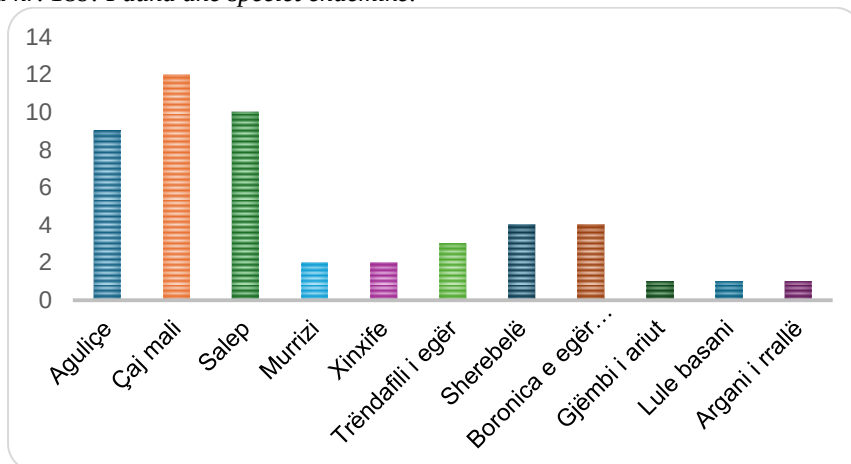


BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

speciesh, duke nisur nga pemët alpine, ahu dhe pisha, e deri tek bimët më specifike si murrizi, xinxifja, trëndafili i egër, sherebela, boronica e egër dhe argani i rrallë. Një vëmendje e veçantë i kushtohet bimëve medicinale, ku anketat tregojnë njohje të theksuar për përdorimin tradicional të aguliçes, çajit të malit, salepit dhe disa bimëve të tjera shëruese që rriten natyrshëm në lartësitë alpine të Valamarës. Në intervistë, banori i Velçanit, E. P. thekson se: *‘Bimë medicinale kemi shafran, madje këtë e kultivojmë se kemi toka të mira, aguliçe etj.’*

Pyetja nr. 18b: Fauna dhe speciet endemike:



Grafiku 32. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth florës dhe bimëve medicinale për liqenet akullnajore të Valamarës



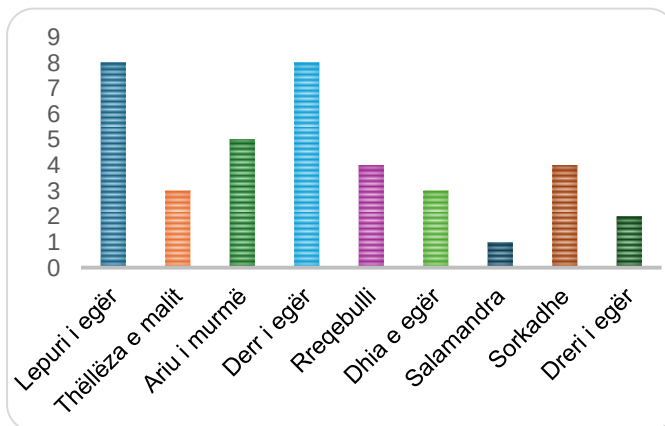
Foto 89. Xinxife, trëndafil i egër (*Rosa canina* L., 1753), foto ekspedita

Edhe fauna shfaq një diversitet të gjerë, me specie të rëndësishme të botës së egër si lepuri i egër, thëllëza e malit, ariu i murrmë, derri i egër, rrëqebulli, dhia e egër, salamandra, sorkadhja dhe dreri i egër (Grafiku 33).

Këto të dhëna tregojnë se zonat alpine mbeten habitat i përshtatshëm për një sërë gjallesash të mbrojtura ose të rralla, edhe pse anketa nuk evidentoi praninë e specieve endemike specifike.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 33. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti mbi faunën për liqenet akullnajore të Valamarës

Në lidhje me rreziqet që u kanosen liqeneve akullnajore të Valamarës, pjesa më e

madhe e respondentëve mendojnë se këto burime janë të rrezikuara. Ndryshimet klimatike, sidomos ngrohja globale që prek shkrirjen e akullnajave, përmenden si faktor kyç. Ndërhyrja e njeriut, përfshirë ndërtimin e hidrocentraleve, prishjen e ekosistemit, ndotjen e mjedisit, gjuetinë dhe shpyllëzimin, identifikohet gjithashtu si një kërcënim i rëndësishëm që ka shkaktuar ndikime negative në zonë.

Për sa i përket zhdukjes së specieve, të dhënat tregojnë një listë të gjatë speciesh të perceptuara si të zhdukura ose në rrezik zhdukjeje, si në florë ashtu edhe në faunë. Në florë përmenden zambaku i bardhë, Viola e Dukagjinit, pema e tisit dhe vetë çaji i malit. Ndërsa në faunë, banorët përmenden zhdukjen ose mungesën e disa specieve të rëndësishme si sorkadhja, rrëqebulli, dhelpra e kuqe, ariu i murrmë, thëllëza e malit, lepu i egër, derri i egër, ujku, dhelpra dhe dreri i egër. Kjo listë tregon shqetësim të theksuar dhe perceptim të humbjes së biodiversitetit në zonë.

Në tërësi, rezultatet e anketës theksojnë se liqenet akullnajore të Valamarës përballen me tendenca shqetësuese të degradimit ekologjik. Ndryshimet klimatike dhe ndërhyrjet e pakontrolluara të njeriut janë faktorë që kërcënojnë drejtpërdrejt jetën e florës dhe faunë së zonës, si dhe vetë qëndrueshmërinë e këtyre burimeve natyrore të veçanta. Prandaj, të dhënat nënvizojnë nevojën për masa të menjëhershme mbrojtëse, rritje të ndërgjegjësisimit dhe menaxhim të kujdesshëm për ruajtjen afatgjatë të ekosistemit të Valamarës.

4.2.7 Liqeni i Ohrit dhe burimi i Drilonit

Liqeni i Ohrit është një nga liqenet më të vjetra dhe më të pasura me biodiversitet në botë. Ai ndodhet në Ballkan, mes Shqipërisë dhe Maqedonisë së Veriut, dhe është një nga liqenet më të thella dhe më të pastra në Evropë. Ai ka një histori të pasur gjeologjike që daton miliona vite më

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

parë. Ai është një nga liqenet më të lashta në botë dhe ka ruajtur një ekosistem unik falë ujërave të tij të pastra dhe burimeve natyrore që e furnizojnë.

Liqeni shtrihet në një sipërfaqe prej rreth 358 km² dhe ka një thellësi maksimale prej 288 metrash. Burimet kryesore të furnizimit me ujë janë burimet natyrore dhe reshjet e shiut, ndërsa një pjesë e ujërave derdhet në lumin Drin të Zi. Studimet kanë treguar se uji i Liqenit të Ohrit është tepër i pastër dhe ka një transparencë të lartë. Megjithatë, ndotja nga aktivitetet njerëzore dhe eutrofikimi janë sfida kryesore për ruajtjen e cilësisë së ujit.

4.2.7.1 *Vlerat natyrore të liqenit të Ohrit*

Baza e shumë vlerave natyrore të Liqenit të Ohrit është karakteristika e tij fizike (*shih Tabela 18*). Ai është liqeni më i vjetër në Evropë, i formuar prej veprimtarisë tektonike të paktën 1.5 milionë vjet më parë. Gjeologjia e zonës është komplekse, që përfshin shkëmbinj metamorfikë dhe magmatikë me formacione gëlqerore të mbipopulluara. Liqeni është i thellë, ka një temperaturë mjaft të qëndrueshme, të ftohtë dhe është shumë i varfër në nutrientë (oligotrofik). Ujërat e tij janë përgjithësisht alkaline dhe të pasura me oksigjen, duke mundësuar mbijetesën e faunës dhe florës unike bentike (në pjesën e poshtme). Megjithë trysnitë e fundit, ai mbetet relativisht i pandotur, i pastër dhe i qartë, megjithëse nivelet dhe ndikimi i ndotjes po rriten përgjatë bregut. Liqeni është mjaft i izoluar, pjesa më e madhe e ujit derdhet prej liqenit të Prespës nëpërmjet burimeve tokësore dhe nënujore. Mesatarisht, uji qëndron në liqen për rreth 70 vjet para se të rrjedhë në lumin Drin në Strugë në Maqedoni. Këto kushte ndoshta kanë qenë mjaft të qëndrueshme për mijëra vjet dhe janë arsyeja kryesore për nivelet e larta të biodiversitetit dhe endemizmit që gjenden në liqen.

Megjithë izolimin e tij, liqeni përbën një pjesë kritike të një sistemi hidrologjik shumë më të madh, kompleks dhe unikal, Baseni i Lumit Drin (rreth 19.600 km²) që shtrihet nga pellgu ujëmbledhës i liqenit të Prespës dhe liqenit të Ohrit, përgjatë lumit Drin, lidhet me daljen e liqenit të Shkodrës para se të derdhet në Adriatik.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Faktori	Masa
Lartësia	693 m mnd
Sipërfaqja e Pellgut Ujëmbledhës të Ohrit	2,610km ²
Sipërfaqja e liqenit	358 km ²
Thellësia maksimale	288 m
Thellësia mesatare	155 m
Vëllimi	55.4 km ³
Koha e qëndrimit të ujit	70 vjet
pH	Mesatarisht pH 8
Përqendrimi mesatar i fosforit	4.5 mg m ⁻³

Tabela 18. Karakteristikat fizike të liqenit të Ohrit (Suplementi i Trashëgimisë Botërore i Planit të Menaxhimit për Peizazhin e Mbrojtur të Pogradecit Gusht 2017 / Vlerat natyrore 2.1.2)

Biodiversiteti dhe endemizmi i Liqenit - Kushtet fizike, vjetërsia dhe izolimi i liqenit të Ohrit kanë mundësuar zhvillimin dhe lulëzimin e një biodiversiteti të jashtëzakonshëm, duke përfshirë lloje të shumta endemike që nuk ekzistojnë askund tjetër në botë. Uji i pastër, nutrientët e paktë dhe izolimi nga pellgjet e tjera ujëmbledhës kanë krijuar kushte që përjashtojnë llojet konkurruese dhe favorizojnë evolucionin dhe përhapjen e llojeve të ndryshme që përballojnë trysinë.

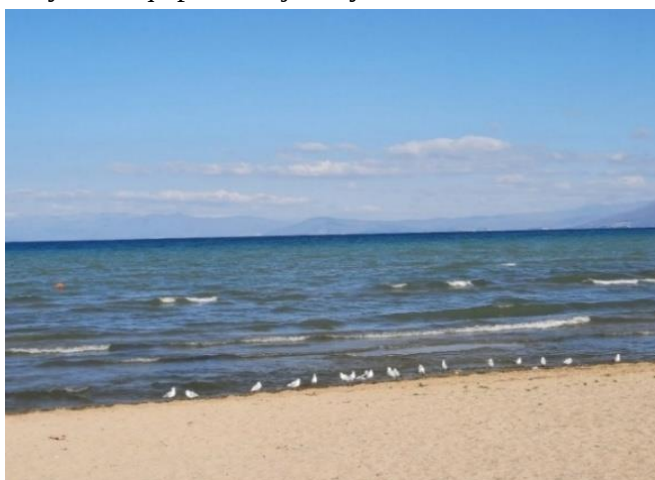


Foto 90. *Liqeni i Ohrit, Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766) - Pulëbardha kokëzezë dhe Larus michahellis (Naumann, 1840) pulëbardha këmbëverdhe, foto ekspedita*

Liqeni i Ohrit është streha e rreth 1,500 llojeve, më shumë se 300 prej të cilave që nuk gjenden askund tjetër në botë. Për nga madhësia, liqeni i Ohrit është ndoshta liqeni me biodiversitetin më të madh në botë. Detajet e faunës dhe florës endemike

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

janë përmbledhur në *Tabela 19 dhe 20*. Studimet e mëtejshme pothuajse me siguri do të dëshmojnë shtimin e llojeve të njohura endemike.

Me përjashtim të shtatë llojeve të peshkut, të gjitha llojet animale endemike janë jovertebrore, shumë prej tyre mikroskopike. Megjithëse nuk tërheqin vëmendje si vertebrorët më të mëdhenj, ato përfaqësojnë një grup të madh të formave unike të jetës që nuk ekzistojnë askund tjetër në tokë. Për më tepër, liqeni dhe sedimenti i tij veprojnë si një 'kapsulë e evolucionit të kohës', duke dokumentuar dhe ruajtur përhapjen e formave të jetës gjatë miliona viteve. Shumë nga llojet (sidomos nga diatomet) janë jashtëzakonisht të bukura kur zmadhohen. Sipas kërkimeve të fundit mbi algat diatomike në liqen raportohet se rreth 800 lloje nga të cilat rreth 117 janë endemike, e rrisin numrin e përgjithshëm të llojeve endemike në liqenin e Ohrit afërsisht deri në 330.

Disa lloje janë endemike në ujërat e hapura të liqenit ose në sedimentin e tij; të tjera janë të mbledhura në burimet afër dhe përreth tij ose në disa nivele thellësie. Vendet më të rëndësishme janë Veli Dab, zona breg-liqenore dhe kompleksi i prurjeve të burimit të Shën Naumit, në Maqedoni dhe ai në Tushemisht/Gurras (Drilon) në Shqipëri, si dhe numri i madh i burimeve nënujore. Liqeni është streha e shpendëve të rëndësishëm mbarështuese dhe është vendi i dimërimit të rreth 20,000 shpendëve të ujit.

Biodiversiteti i pellgut më të gjerë të liqenit të Ohrit- Përtej mjedisit unikal të liqenit, habitatet e larmishme të pellgut strehojnë një shumëllojshmëri të rëndësishme llojesh, duke përfshirë shumë që janë me rëndësi ruajtjeje.

Ekosistemet e zonës buferike - Pellgu ujëmbledhës prej 2,610 km² i liqenit të Ohrit brenda territorit të Shqipërisë përmbledh një gamë të gjerë të ekosistemeve tipike të rajonit, deri në më shumë se 2000 m mnd. Ai gjendet për afërsisht në të njëjtën sipërfaqe me Peizazhin e Mbrojtur të Pogradecit.

Në zonat pyjore përfshihen pyjet mesdhetare (shkurret) në lartësi të ulëta, me lloje të ndryshme të pyjeve gjethegjerë në lartësitë më të mëdha të dominuara në zona të ndryshme prej lisit/dushkut (*Quercus spp*), gështenjës (*Castanea sativa*) dhe ahut (*Fagus sylvatica*). Një pjesë e mirë e pyllit përbëhet nga plantacione të pishës së zezë (*Pinus nigra*). Pylli është shfrytëzuar gjerësisht për qëllime tregtare, dhe megjithëse është shumë i modifikuar, ai ende ruan një florë dhe faunë tipike të rajonit.

Mbi 1,800 m mnd, dominojnë livadhe të pasura me specie subalpine dhe alpine, së bashku me zona me shkëmbinj të zhveshur. Kafshët kullotin në këto livadhe sipas stinës. Zonat e kullotave shtrihen në lartësi më të ulëta dhe përdoren për kullotje dhe për prodhimin e sanës. Krahës mbështetjes së biodiversitetit të rëndësishëm në nivel kombëtar dhe rajonal, këto pyje dhe kullota stabilizojnë tokat e pellgut ujëmbledhës, rregullojnë rrjedhën e ujit dhe mikroklimën vendase. Megjithatë, vazhdimësia e ekosistemeve midis

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

liqenit dhe majave malore ndërpritet nga rruga buzë liqenit dhe zhvillimi përgjatë pothuajse tërë gjatësisë së bregut, me përjashtim të gadishullit të Linit dhe zonës në veri të fshatit Lin deri në kufirin me Maqedoninë e Veriut.

Grupi taksonomik	Lloje të njohura	HD II	HD IV	Direktiva e Shpendëve	Bernë III	Lista e kuqe e IUCN	Lista e kuqe e Shqipërisë	Endemizmi
Jovetëbrorë		17	18			CR: 11; EN: 17; VU: 27		68 (lokale)
Peshqit	21	1	1		2	5		10 (Liqeni i Ohrit); 2 (Ohër-Drin-Shkodër); 2 (Ballkan)
Amfibët	6		6		1			4 endemike të Ballkanit
Zvarranikët	13	5	7		3	CR: 1		5 Ballkan
Shpendët	137			57		CR: 3; EN: 5; NT: 1		
Gjitarët	E padisponuesh me	11	18		1			4 Ballkan
Bimët	E padisponuesh me	6	6		1			6 bimë të larta

HD II/IV = Listuar në Shtojcat II/IV të Direktivës Evropiane për Habitatet 92/43/EEC.
Direktiva e Shpendëve = Listuar në Direktivën e Shpendëve 79/409/EEC.

Tabela 19. Përmbledhje e statusit të ruajtjes së llojeve në rajonin e Ohrit

Grupi taksonomik	Numri i përgjithshëm i specieve	Numri i endemike	Shkalla e Endemizimit
Bacteria			
Cyanobacteria	55	n.a.	n.a.
Macrophytes	~25	0	0%
Protista			
“Diatoms” (Heterokontobionta)	~500	n.a.	n.a.
“Rhizopoda”	14	n.a.	n.a.
Ciliophora	34	30	91%
Animalia			
Porifera	5	4	80%
Tricladida (Plathelminthes)	29	23	79%
Rhabdocoela (Plathelminthes)	25	10	40%
Trematoda (Plathelminthes)	15	2	13%

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Rotatoria ("Nemathelminthes")	52	n.a.	n.a.
Nematoda ("Nemathelminthes")	24	3	13%
Oligochaeta (Annelida)	27	9	33%
Hirudinea (Annelida)	26	14	54%
Acari (Arachnida)	43	1	2%
Cladocera (Crustacea)	31	1	3%
Ostracoda (Crustacea)	52	33	63%
Copepoda (Crustacea)	36	6	17%
Decapoda (Cristacea)	2	0	0%
Isopoda (Crustacea)	4	3	75%
Amphipoda (Crustacea)	10	9	90%
Chironomidae (Insecta)	49	0	0%
Ephemeroptera (Insecta)	6	0	0%
Odonata (Insecta)	26	0	0%
Trichoptera (Insecta)	22	0	0%
Gastropoda (Mollusca)	72	56	78%
Bivalvia (Mollusca)	13	1	8%
"Osteichthyes" (Chordata)	17	7	41%
Numri i përgjithshëm	~1200	212	36%
(Animalia)	(586)	(182)	(34%)

Tabela 20. Biodiversiteti dhe endemizmi i liqenit të Ohrit (Suplementi i Trashëgimisë Botërore i Planit të Menaxhimit për Peizazhin e Mbrojtur të Pogradecit Gusht 2017 / Vlerat natyrore 2.1.2)

4.2.7.2 Burimet e Drilonit: Vlerat mjedisore

Burimet e Drilonit, të vendosura në Tushemisht, pranë Pogradecit, janë një nga mrekullitë natyrore të Shqipërisë. Të mbrojtura me statusin 'Monument Natyre', ato përbëjnë një pasuri ekologjike dhe kulturore që duhet ruajtur dhe promovuar.



Burimet e Drilonit kanë një rëndësi të veçantë ekologjike, pasi ato furnizojnë me ujë të pastër liqenin e Ohrit, një nga liqenet më të lashta dhe më të pasura me biodiversitet në Evropë.

Foto 91. Fauna e shelgut (*Salix*) e shoqëruar me bimësi ujore dhe livadhore, Driloni, foto ekspedita

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Uji i burimeve rrjedh nga thellësitë e Malit të Thatë, duke kaluar përmes shtresave shkëmbore, çka siguron filtrimin e tij.

Burimi i Drilonit në Tushemisht përbëhet nga disa burime karstike, të cilat dalin pranë fshatit Tushemisht, në juglindje të liqenit të Ohrit, në kontaktin midis gëlqerorëve dhe terrigjenëve, në një lartësi prej 700 metrash mbi nivelin e detit. Këto burime kanë një prurje mesatare prej 7 m³/sek. Uji i pastër dhe i ftohtë del nga poshtë lart dhe derdhet në liqenin e Ohrit në formën e një lumi disa qindra metra të gjatë. Ushqimi i tij përbëhet nga ujërat e liqenit të Prespës së Madhe dhe kreshtave karstike të zonës përreth, duke krijuar një sistem unik hidrologjik dhe ekologjik.

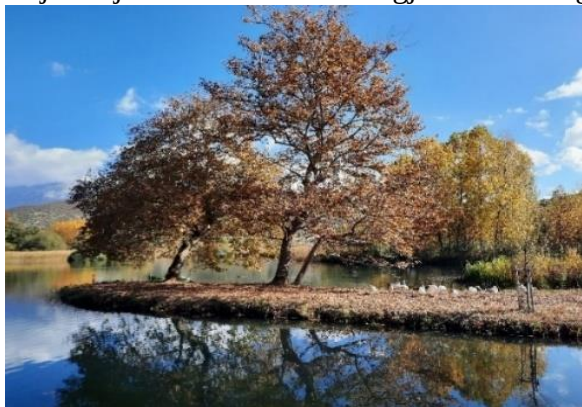


Foto 92. *Flora, rrap (Platanus orientalis), Driloni, foto ekspedita*

Kjo zonë përbën një habitat të pasur për shumë lloje të florës dhe faunës. Përreth burimeve, rriten pemë të mëdha si plepat dhe shelgjet, të cilat krijojnë një mikroklimë të veçantë dhe një peizazh tërheqës. Në ujërat e Drilonit dhe zonat

përreth gjenden specie të ndryshme peshqish dhe shpendësh.

Duke qenë një zonë e mbrojtur me statusin Monument Natyre, burimet e Drilonit janë të rregulluara nga ligje të veçanta që synojnë të mbrojnë ekosistemin e tyre delikat. Ndikimi i aktiviteteve njerëzore duhet të jetë i kufizuar për të shmangur ndotjen e ujërave dhe dëmtimin e biodiversitetit. Ruajtja e kësaj zone është thelbësore jo vetëm për mbajtjen e cilësisë së ujërave të liqenit të Ohrit, por edhe për ruajtjen e specieve të rrezikuara që varen nga ky ekosistem.

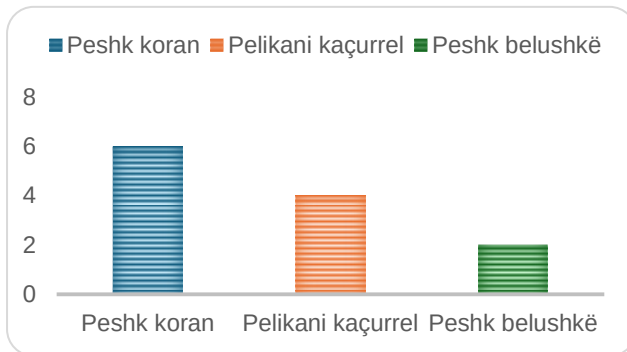
4.2.7.3 Analiza e të dhënave nga pyetësit dhe intervistat

Të dhënat e mbledhura nga anketat në zonën e burimeve të Drilonit dhe liqenit të Pogradecit tregojnë një shkallë të lartë njohurie nga ana e banorëve dhe vizitorëve në lidhje me florën, faunën dhe speciet endemike të zonës. Shumica e të anketuarve raportojnë se njohin specie të rëndësishme, ku më e përmendura është peshku koran, një specie endemike dhe simbol i liqenit të Ohrit. Krahas tij përmenden edhe specie të tjera karakteristike, si pelikani kaçurrel dhe peshku belushkë, të cilat pasqyrojnë biodiversitetin e veçantë të ekosistemit ujor.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

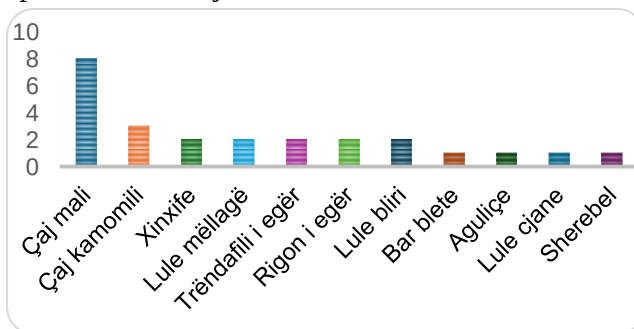
Pyetja nr. 18 a: Informacion për florën dhe faunën përreth burimit. A ka specie endemike rreth burimeve të Drilonit dhe Liqenit të Pogradecit?



Grafiku 34. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth specieve endemike për liqenin e Ohrit

Në lidhje me florën dhe bimët medicinale, rezultatet tregojnë se komuniteti ka njohuri të konsiderueshme për bimët shëruese tradicionale që rriten në zonë. Bimë si çaji i malit, kamomili, xinxifja, lule mëllaga, trëndafili i egër, rigoni i egër dhe lule bliri janë ndër më të njohurat dhe të përdorurat sipas të anketuarve. Kjo tregon vazhdimësinë e traditës popullore për mbledhjen dhe përdorimin e bimëve natyrore si forma alternative mjekësore.

Të dhënat mbi rrezikimin e specieve tregojnë se banorët shprehin shqetësim të konsiderueshëm për ndikimin e faktorëve të jashtëm në ekosistem. Shumica e të anketuarve deklarojnë se flora dhe fauna janë të rrezikuara, si nga ndryshimet klimatike, ashtu edhe nga ndërhyrjet e njeriut. Ndër fenomenet më të përmendura janë peshkimi ilegal, ndotja e mjedisit dhe aktivitetet njerëzore që prishin ekuilibrin natyror të burimeve ujore. Këto të dhëna pasqyrojnë një perceptim të fortë se ekosistemi po përballet me presione të vazhdueshme që mund të prekin në mënyrë të pakthyeshme speciet më të ndjeshme.



Grafiku 35. Paraqitja grafike e të dhënave nga komuniteti rreth bimëve medicinale për liqenin e Ohrit

Sa i përket specieve të zhdukura, pjesëmarrësit evidentojnë disa raste ku disa specie janë reduktuar ndjeshëm ose janë zhdukur nga zona. Këtu përmenden pelikani, peshkun skobuz dhe pisa, çka tregon ndryshime të qarta në strukturën e biodiversitetit të zonës në vitet e fundit. Njohja e këtyre

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

zhdukjeve nga komuniteti tregon një ndërgjegjësim në rritje për degradimin ekologjik të burimeve ujore dhe të habitateve përreth.

Në intervistën me drejtorin e turizmit në Bashkinë Pogradec Z. L. Zeqollari përsa i përket florës dhe faunës në liqenin e Ohrit, ai theksoi: *“Si specie përmendim peshkun e skobuzit, i cili ishte rralluar dhe tani po shfaqet përsëri. Ndihej ndërtimi i kolektorëve të ujërave të zeza, i cili rriti pastërtinë. Është liqeni me pastërtinë (kthjelltësinë) më të madhe sepse ushqimi për peshqit nuk gjendet në sipërfaqe por në thellësi. Peshku i koranit lidhet me Pogradecin, është në një farë mënyre brandi i këtij qyteti (turizmi i kulinarisë). Janë ndërmarrë politika mbrojtjeje, si impianti i mbarështrimit të koranit (kultivimi i rasateve). Ne hedhim rreth 2 milion rasate në vit dhe sipas specialistëve rreth 90% e rasateve mbijetojnë. Këtë vit do të hidhet edhe rasati i krapit. Burimet e Drilonit dhe Linit janë pjesë e trashëgimisë kulturore të UNESCO-s”*

Në përgjithësi, anketat nxjerrin në pah rëndësinë biologjike të Drilonit dhe liqenit të Ohrit, si një zonë me vlera të larta natyrore, por gjithashtu të ndjeshme ndaj ndikimeve të jashtme. Të dhënat sugjerojnë nevojën për ndërhyrje mbrojtëse, monitorim të vazhdueshëm të specieve, dhe forcim të masave për ruajtjen e pasurisë natyrore të kësaj zone të veçantë. Ruajtja e ekosistemit është thelbësore për të siguruar vazhdimësinë e specieve endemike dhe të ekuilibrit ekologjik që e karakterizon këtë territor.

4.2.8 Liqenet akullnajore të Lukovës



Foto 93. *Pyjet e dushkut, ahut dhe bimësia në liqenet e Lukovës, foto Korça Alpin*

Liqenet e Lukovës gjenden në shpatin lindor të Malit të Gurit të Topit, në jugperëndim të Pogradecit, në afërsi të fshatit Bishnicë të ish Komunës Velçan të

Bashkisë së Pogradecit, rreth 80 km nga qyteti i Pogradecit, në lartësitë 1700 m dhe 2027 m mbi nivelin e detit. Janë dy liqene akullnajore (Liqeni i Vogël dhe Liqeni i Madh). Liqeni i Madh ndodhet në kuotën 1,851 m mbi nivelin e

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

detit me një sipërfaqe 0.05 km^2 , ndërsa Liqeni i Vogël ndodhet në kuotën 1,706 m me sipërfaqe 0.035 km^2 .

Liqenet e Lukovës kanë një rol të rëndësishëm ekologjik në ruajtjen e biodiversitetit të zonës. Ato janë një burim i rëndësishëm ujqor për florën dhe faunën lokale. Pyjet rrethuese të përbëra nga ahu, bredhi dhe pisha e zezë krijojnë një habitat të pasur për shumë lloje kafshësh dhe shpendësh të rrallë, si shqiponja, kaprolli dhe ariu i murrmë.



Gjithashtu, ky ekosistem ndihmon në ruajtjen e cilësisë së ajrit dhe ujërave të zonës, duke filtruar dhe furnizuar ujëra të pastra që janë jetike për komunitetet lokale. Liqenet kanë një sistem unik të rigjenerimit natyror, ku reshjet e borës dhe shkrirja e saj luajnë një rol të rëndësishëm në mbushjen e ujërave. Ky sistem i bën ato të ndjeshme ndaj ndryshimeve klimatike dhe aktiviteteve antropogjene, ndaj mbrojtja e tyre është thelbësore për ekuilibrin ekologjik të zonës.

Foto 94. Ah dhe pishë përreth liqeneve akullnajore të Lukovës, foto ekspedita

Një aspekt i rëndësishëm i vlerave natyrore të liqeneve të Lukovës është fakti se ato janë shpallur Monumente të Natyrës, duke qenë pjesë e zonave të mbrojtura. Ky status synon të mbrojë biodiversitetin dhe



ekosistemin e veçantë të këtyre liqeneve, duke kufizuar aktivitetet që mund të ndikojnë negativisht në to. Kjo do të thotë se çdo zhvillim turistik apo

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

ekonomik në këtë zonë duhet të kryhet me kujdes të madh, për të siguruar ruajtjen afatgjatë të ekosistemit dhe peizazhit natyror.

4.2.8.1 Flora dhe struktura bimore

Flora ujore dhe bregliqenore - Në liqenet e Lukovës mund të pritët prania e bimëve ujore që janë karakteristike për liqenet alpine karstike, si *Potamogeton natans* dhe *Ranunculus trichophyllus*. Këto lloje janë tipike për pellgje me ujin e pastër dhe të qetë, dhe luajnë rol të rëndësishëm në



rregullimin e ushqimit biologjik dhe mbështetjen e komuniteteve makroinvertebrorë.

Foto 95. Kërpudhë në Liqenet akullnajore të Lukovës, foto ekspedita

Bregliqenorët kontribuojnë me bimësi ripariane: *Juncus articulatus*, *Carex nigra* dhe *Mentha aquatica* mund të jenë pjesë e brezit të lagësht. Këto lloje janë të rëndësishme për stabilizimin e brigjeve, për filtrimin e materieve dhe për krijimin e mikrohabitateve për amfibë.

Flora subalpine dhe alpine - Rreth liqeneve dhe në sipërfaqet karstike të shpateve të Gurit të Topit, flora mund të përfshijë lloje alpine/subalpine si *Gentiana asclepiadea*, *Primula veris*, *Hypericum maculatum*, *Vaccinium myrtillus* dhe *Achillea millefolium*. Këto lloje janë të përshtatura për kushte ekstreme – temperatura të ulëta, periudha të shkurtra rritjeje, dhe substrat shkëmbor.



Foto 96. Lule livadhore dhe bimësi barishtore, Liqenet e Lukovës, foto Korça Alpin



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 97. *Ahu përreth Liqenit të Vogël të Lukovës, foto Korça Alpin*

4.2.8.2 Fauna dhe komunitetet biologjike

Makroinvertebrorë- Në ekosistemet e ujërave malore të liqeneve të Lukovës pritet që të gjenden makroinvertebrata të adaptuara mirë në ujëra me oksigjen të lartë dhe lëndë ushqyese të pakta. Grupa të tillë përfshijnë:

- Trichoptera: lloje si *Limnephilus flavicornis*, që janë të zakonshme në ujëra malore.
- Ephemeroptera: genuset *Baetis* mund të jenë prezente si larva e llojeve maladaptive.
- Coleoptera ujqorë: brumbuj ujqorë të karstit që mund të përdorin si habitat çarje shkëmbore ose zona lagështore pranë liqenit.

Këto komunitete janë tregues të shëndetit ekologjik të liqenit dhe mund të përdoren për monitorim biotik.



Amfibët - Amfibët në këtë zonë mund të përfshijnë bretkosa alpine dhe tritona, të cilët përdorin liqenët dhe lagështirat për riprodhim. Këta amfibë janë shumë të ndjeshëm ndaj humbjes së habitatit dhe ndotjes.

Foto 98. *Bufotes viridis (Bretkosë e gjelbër), Liqeni i Madh i Lukovës, foto ekspedita*

Shpendët - Zona e liqeneve malore dhe pyjeve përreth është e përshtatshme për disa shpendë grabitqarë dhe të ujërave të larta:

- *Aquila chrysaetos* (shqiponja e artë) – e zakonshme në lartësi alpine dhe territore malore.
- *Falco tinnunculus* – mund të gjejë strehë pranë shkëmbinjve karstikë.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Shpendë ujorë të vegjël mund të vizitojnë liqenet sezonalisht për ushqim.

Gjitarët - Në pyjet përreth dhe livadhet subalpine mund të gjenden:

- *Capreolus capreolus* – kaprolli, që përdor habitatet e pyjeve të dushkut dhe ahut.
- *Vulpes vulpes* – dhelpra malore që mund të sillet në shpatet e liqeneve.
- Brejtës malorë dhe gjitarë të vegjël që shfrytëzojnë burimet.

4.2.8.3 Analiza e të dhënave nga pyetësorët dhe intervistat

Të dhënat e mbledhura nga pyetësorët për zonën e liqeneve akullnajore të Lukovës paraqesin një pasqyrë të qartë të biodiversitetit dhe perceptimeve të komunitetit lidhur me florën, faunën dhe ndikimin e faktorëve të jashtëm në ekosistem. Sipas rezultateve, fauna e zonës konsiderohet e pasur dhe e larmishme, duke përfshirë një sërë specimesh të rëndësishme të botës së egër. Ndër më të evidentuarat janë ariu i murrmë, ujku, lepuri i egër, dhelpra, derri i egër, si edhe specie më të rralla si macja e egër, kaprolli dhe dhia e egër. Kjo tregueshmëri përforcon vlerën ekologjike të zonës dhe faktin se ajo përbën një habitat të fuqishëm natyror për shumë gjitarë karakteristikë të maleve shqiptare.

Pjesëmarrësit raportojnë njohuri të mira edhe për florën dhe bimët medicinale që rriten në këtë territor malor. Në listën e bimëve medicinale të njohura përfshihen agulicja, trëndafili i egër, bliri, thundra e mushkës, shtogu, dëllinja, çaji, shafrani, lule basani, si edhe disa specie më të rralla si fara e gjarprit ngjyrë vjollcë dhe boronica e egër. Kjo larmi reflekton një ruajtje të dijes tradicionale për përdorimin e bimëve shëruese, por edhe pasurinë natyrore të zonës së Mokrës.

Sa i përket rrezikimit të specieve, rezultatet tregojnë se komuniteti percepton ndikime negative mbi ekosistemin e liqeneve akullnajore. Megjithatë jo në nivelet e larta të raportuara në zona të tjera, disa të anketuar shprehin shqetësim se speciet e bimëve dhe kafshëve janë të rrezikuara si pasojë e ndryshimeve klimatike, të cilat ndikojnë në zvogëlimin e burimeve ujore, si dhe për shkak të ndërhyrjeve të njeriut, përfshirë ndotjen, shpyllëzimin apo aktivitete të tjera që ndikojnë në habitatet natyrore.

Në lidhje me speciet e zhdukura, të dhënat e anketave evidentojnë një rast të vetëm të raportuar: zhdukjen e peshkut grepi, një specie karakteristike e zonave ujore malore. Megjithatë numrat janë të ulët, raportimi i këtij rasti sugjeron se ekosistemi i liqeneve mund të ketë pësuar ndryshime të ndjeshme që kanë ndikuar në popullatat e disa organizmave, veçanërisht atyre më të ndjeshëm ndaj ndryshimeve të temperaturës dhe cilësisë së ujit.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në përgjithësi, të dhënat tregojnë se liqenet akullnajore të Lukovës përfaqësojnë një mjedis natyror me vlera të larta ekologjike, i cili gjithsesi mbetet i ndjeshëm ndaj presioneve të jashtme. Pasuria e faunës dhe florës së zonës, së bashku me praninë e bimëve medicinale dhe speciesth të rralla, e bëjnë këtë territor të rëndësishëm për ruajtjen e biodiversitetit. Megjithatë, rreziqet e identifikuar nga anketa nënvizojnë nevojën për vëmendje të shtuar, planifikim të kujdesshëm dhe ndërhyrje të qëndrueshme për të siguruar mbrojtjen afatgjatë të këtij ekosistemi të brishtë.

KAPITULLI V

POTENCIALI TURISTIK I BURIMEVE UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

Dr. Ermiona BRAHOLLI

Universiteti Fan S. Noli
Fakulteti i Edukimit dhe Filologjisë
Email: ebraholli@unkorce.edu.al

Ing. Iljon THANAS

Shoqata alpino – turistike Korça Alpin
iljoni@hotmail.com

Hyrje

Burimet ujore konsiderohen si burime natyrore me potencial përdorimi të drejtpërdrejtë (direkt) dhe jo të drejtpërdrejtë (indirekte). Ndër përdorimet indirekt të burimeve ujore është edhe përdorimi për zhvillimin e aktivitetit të turizmit. Lëvizja turistike është një lëvizje hapësinore për qëllime rekreacioni, çlodhje, argëtimi, edukimi dhe kërkimi shkencor për individët apo grupet e interesuara. Lëvizjet turistike përfshijnë lëvizjen e njerëzve brenda 24 orëve apo më tepër se 1 ditë. Personat që përfshihen në lëvizje të tilla quhen përkatësisht ekskursionistë dhe turistë (Bajrami H., Shala V., 2024)

Turizmi është një lëvizje hapësinore në drejtim të destinacioneve natyrore klasifikohet si lëvizje gjeoturistike, ekoturistike, turizmi sportiv, turizmi natyror, etj (Hose Th., et al., 2011; Doka Dh., 2019). Përcaktimi i potencialit të lëvizjes turistike drejt siteve natyrore e veçanërisht në drejtim të burimeve ujore të marra në studim do të përcaktohet nga 5 (pesë) kategori vlerash, si: vlerat shkencore/ edukuese; vlerat e mbrojtjes; vlerat skenike dhe estetike; vlerat funksionale dhe vlerat plotësuese të tyre.

Në vlerat shkencore dhe edukuese të burimeve ujore do të përfshihen karakteristikat, si: sa i rrallë është burimi ujqor (diversiteti hidrologjik); sa e përfaqëson mjedisin lokal (sa dominues është në peizazhin lokal); nivelet e kërkimit shkencor rreth burimit ujqor, si dhe niveli i interpretimit të njohurive shkencore për grupet e turistëve (Vujicic M., et al. 2011).

Në vlerat skenike dhe estetike do të vlerësohen karakteristika të burimeve ujore, si: unikaliteti (veçantia); madhësia e sipërfaqes së tyre; natyra e peizazhit përreth burimit, si dhe kushtet në të cilat mund të bëhen vëzhgimet.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në vlerat e mbrojtjes përfshihen karakteristika si: kushtet aktuale, dobësia, niveli i mbrojtjes dhe kufizimi i përdorimit nga turistët.

Në vlerat funksionale do të përfshihen elementë si: arritshmëria, vlerat natyrore plotësuese, vlerat kulturore plotësuese dhe afërsia me qendrën urbane të Korçës.

Në vlerat plotësuese do të përfshihen: afërsia me qendrën e vizitorëve; shërbimet hotelerike dhe të restoranteve; shërbimet e guidave turistike dhe siguria pranë burimit ujor. Indikatorët e vlerave vlerësohen me rëndësi apo peshë (4, 5 dhe 6). Në tabelën e mëposhtme paraqitet rëndësia e indikatorëve sipas vlerave përkatëse.

	Vlerat turistike	Rëndësia (%)
A	<i>Vlera Shkencore/edukuese</i>	
1.	Sa i rrallë	6
2.	Përfaqësimi	4
3.	Njohuritë në fushën e gjeoshkencës	6
4.	Niveli i interpretimit	4
B	<i>Vlera skenike/estetike</i>	
5.	Unikaliteti	5
6.	Sipërfaqja	6
7.	Natyra e peizazhit përreth	4
8.	Kushtet e vëzhgimit	5
C	<i>Vlerat e mbrojtjes</i>	
9.	Kushtet aktuale	6
10.	Dobësia	4
11.	Niveli i mbrojtjes	6
12.	Kufizimi i përdorimit	4
D	<i>Vlerat funksionale</i>	
13.	Arritshmëria	6
14.	Vlerat natyrore plotësuese	5
15.	Vlerat kulturore plotësuese	5
16.	Afërsia me qendrën urbane	4
E	<i>Vlerat plotësuese</i>	
17.	Afërsia me qendrën e vizitorëve;	4

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

18.	Shërbimet e hoteleve dhe të restoranteve	6
19.	Shërbimet e guidave turistike	5
20.	Siguria	5
	Totali	100 %

Tabela 21. Rëndësia e kriterëve të përdorura për vlerësimin e potencialit turistik të burimeve ujore të Rajonit të Korçës. Burimi: Bazuar në vlerësimin e Vujicic M., et al. 2011. Brihla H. 2016).

Secili prej indikatorëve mund të llogaritet me vlerat 1, 2, 3 dhe 4 pikë. Nëse burimi nuk përfshihet në indikatorët përkatës, vlera numerike është 0. Vlerësimi turistik i burimeve ujore përcaktohet nga shuma aritmetike e ponderuar e të gjithë indikatorëve. Nëse shuma e vlerave është më e vogël se 200, burimi ka vlera të ulëta turistike; nëse shuma e vlerave aritmetike të ponderuara është nga 201-300, burimi ujq konsiderohet me vlera mesatare turistike dhe nëse shuma aritmetike e ponderuar varion nga 301-400, vlerat turistike konsiderohen të larta.

	Vlerat turistike	Pikët
A	<i>Vlera Shkencore/edukuese</i>	
1.	Sa i rrallë 1. Burim natyror me dukuri unike 2. Burim natyror me vlera ndërkombëtare 3. Burim natyror me vlera kombëtare 4. Burim natyror me vlera lokale	4 3 2 1
2.	Përfaqësimi 1. Burimi është shembulli më i mirë në zonën e studimit që tregon elementët e procesit; 2. Burimi është shembull i mirë në zonën e studimit që tregon elementët e procesit; 3. Burimi është shembull mesatar në zonën e studimit që tregon elementët bazë të procesit; 3. Burimi ilustron elementët e procesit.	4 3 2 1
3.	Njohuritë në fushën e gjeoshkencës 1. Gjenden artikuj në revista shkencore ndërkombëtare rreth burimit, të lidhura drejtpërdrejt me çështjet hidrologjike;	4

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

	2. Gjenden artikuj në revista shkencore kombëtare rreth burimit, të lidhura drejtpërdrejt me çështjet hidrologjike;	3
	3. Gjenden abstrakte në revista shkencore ndërkombëtare rreth burimit, të lidhura drejtpërdrejt me çështjet hidrologjike.	2
	4. Gjenden abstrakte në revista shkencore kombëtare rreth burimit, të lidhura drejtpërdrejt me çështjet hidrologjike.	1
4.	Niveli i interpretimit	
	1. Një shembull i mirë i procesit dhe e lehtë për t'ju shpjeguar vizitorit të zakonshëm	4
	2. Nivel i moderuar i procesit por e lehtë për t'ju shpjeguar vizitorit të zakonshëm	3
	3. Një shembull i mirë i procesit, por e vështirë për t'ju shpjeguar tek joekspertët	2
	4. Nivel i moderuar i procesit, por e vështirë për t'u shpjeguar për joekspertët	1
B	<i>Vlera skenike/estetike</i>	
5.	Unikaliteti	
	1. Burimi shpreh një pamje unike dhe të paparë në vend dhe në vendet fqinje;	4
	2. Burimi shpreh një pamje unike dhe të paparë në vend;	3
	3. Burimi shpreh një pamje të parë në rajon, por të pazakontë në rajonet e tjera të vendit;	2
	4. Burimi shpreh një pamje mjaft të zakonshme në të gjithë vendin.	1
6.	Sipërfaqja	
	1. Shumë e madhe	4
	2. E madhe	3
	3. Mesatare	2
	4. E vogël	1
7.	Natyra e peizazhit përreth	
	1. Bukuri natyrore shumë e lartë	4
	2. Bukuri natyrore e lartë	3
	3. Bukuri natyrore mesatare	2

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

	4. Bukuri natyrore e ulët	1
8.	Kushtet e vëzhgimit 1. Të gjithë elementët hidrogeologjikë janë në kushte të mira; 2. Ka disa pengesa që e bëjnë të vështirë vëzhgimin e disa elementëve hidrologjikë; 3. Ka disa pengesa që e bëjnë të vështirë vëzhgimin e elementëve kryesorë hidrologjikë; 4. Ka disa pengesa që e bëjnë të vështirë vëzhgimin e shumicës së elementëve hidrologjikë.	4 3 2 1
C	<i>Vlerat e mbrojtjes</i>	
9.	Kushtet aktuale 1. I padëmtuar 2. I dëmtuar pak 3. I dëmtuar mesatarisht 4. I dëmtuar rëndshëm.	4 3 2 1
10.	Dobësia 1.Elementët hidrologjikë të burimit shfaqen të padëmtuar nga aktiviteti human; 2. Ka mundësi të dëmtimit të elementëve dytësorë hidrologjikë nga aktiviteti human; 3. Ka mundësi të dëmtimit të elementëve kryesorë hidrologjikë nga aktiviteti human; 4. Ka mundësi të dëmtimit të të gjithë elementëve hidrologjikë nga aktiviteti human.	4 3 2 1
11.	Niveli i mbrojtjes 1. Mbrojtje ndërkombëtare; 2. Mbrojtje kombëtare; 3. Mbrojtje rajonale; 4. E pambrojtur.	4 3 2 1
12.	Kufizimi i përdorimit 1. Burimi nuk ka kufizim në përdorim nga studentët dhe turistët; 2. Burimi mund të përdoret nga studentët dhe turistët herë pas here; 3. Burimi mund të përdoret nga studentët dhe turistët, por vetëm pasi	4 3

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

	janë tejkaluar pengesat (legale, fizike, baticat, përmytjeve...);	
	4. Përdorimi nga studentët dhe turistët është shumë i vështirë për t'u realizuar, për shkak të kufizimeve të vështira për t'u kaluar (legale, fizike, baticat, përmytjeve, ...).	2
		1
D	<i>Vlerat funksionale</i>	
13.	Arritshmëria	
	1. B. gjendet më pak se 100 m nga një rrugë e shtruar dhe me parkim autobusi;	4
	2. B. gjendet më pak se 500 m nga një rrugë e shtruar;	3
	3. B. është i arritshëm me autobus përmes një rrugë me zhavorr;	2
	4. B. me arritshmëri jo të drejtpërdrejtë nga rruga, por ndodhet më pak se 1 km nga rruga në të cilën kalohet me autobus.	1
14.	Vlerat natyrore plotësuese	
	1. Mbi 6 site natyrore në një rreze prej 5 km;	4
	2. 4-6 site natyrore;	3
	3. 2-3 site natyrore;	2
	4. 1 sit natyror.	1
15.	Vlerat kulturore plotësuese	
	1. Mbi 6 site kulturore në një rreze prej 5 km;	4
	2. 4-6 site kulturore;	3
	3. 2-3 site kulturore;	2
	4. 1 sit kulturor.	1
16.	Afërsia me qendrën urbane	
	1. Më pak se 5 km;	4
	2. 5-25 km,	3
	3. 25-50 km,	2
	4. Mbi 50 km.	1
E	<i>Vlerat plotësuese</i>	
17.	Afërsia me qendrën e vizitorëve;	
	1. Më pak se 1 km;	4
	2. 5-1 km;	3

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

	3. 20-5 km;	2
	4. 50-20 km.	1
18.	Shërbimet hotelerike dhe të restoranteve	
	1. Hotele dhe restorante për grupe prej 50 vetash, më pak se 15 km larg burimit;	4
	2. Hotele dhe restorante për grupe prej 50 vetash, më pak se 50 km larg burimit;	3
	3. Hotele dhe restorante për grupe prej 50 vetash, më pak se 100 km larg burimit;	2
	4. Hotele dhe restorante për grupe më pak se 25 vetash dhe më pak se 50 km larg burimit.	1
19.	Shërbimet e guidave turistike	
	1. Shërbim shumë i kualifikuar;	4
	2.Shërbim me kualitet mesatar;	3
	3.Shërbim me kualitet të ulët;	2
	4.Mungesë të shërbimit.	1
20.	Siguria	
	1. Sit me objekte sigurie (gardh, shkallë etj.), mbulim telefoni dhe i vendndodhur më pak se 5 km nga shërbimi i emergjencës;	4
	2. Sit me objekte sigurie (gardh, shkallë etj.), mbulim telefoni dhe i vendndodhur më pak se 25 km nga shërbimi i emergjencës;	3
	3. Sit pa objekte sigurie, me mbulim telefoni dhe i vendndodhur më pak se 50 km nga shërbimi i emergjencës;	2
	4. Sit pa objekte sigurie, pa mbulim telefoni dhe i vendndodhur më shumë se 50 km nga shërbimi i emergjencës.	1
	Totali	100
		%

Tabela 22. Kriteret, indikatorët dhe parametrat e përdorur për vlerësimin sasior të potencialit turistik të burimeve ujore të Rajonit të Korçës.

Për një analizë të potencialit turistik të ujërave termale të Sarandaporit, të liqenit akullnajor të Gramozit, të burimeve të Devollit, të burimeve të Osumit, të liqenit të Prespës së Vogël dhe Prespës së Madhe, të liqeneve akullnajore të Valamarës, të liqenit të Ohrit dhe burimeve në Tushemisht, si

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

dhe liqeneve akullnajore të Lukovës janë përdorur kriteret vlerësuese të studiuesve të ndryshëm (Vujicic et al. 2011: Brihla J., 2016; Kubalikova L., 2019).

5.1 VLERËSIMI TURISTIK I BURIMEVE UJORE

Për vlerësimin numerik të indikatorëve janë përdorur të dhëna nga vëzhgimet në terren, imazhet satelitore, përllogaritje numerike në Google Earth Pro dhe Distance Calculatore, studimet shkencore të mëparshme, intervistat me banorët e zonës dhe informacione të siguruar nga Agjencia Rajonale e Zonave të Mbrojtura. Në tabelën e mëposhtme paraqitet vlerësimi sasior i potencialit turistik i të tetë burimeve ujore të marra në studim.

	Vlerat turistike	B.Sarandaporit	L.Gramozit	B.Devollit	B.Osumit	L.Prespës	L.Valamarës	L.Ohrit	L.Lukovës
A	<i>Vlera shkencore/edukuese</i>								
1.	Sa i rrallë	2	1	1	1	4	2	4	2
2.	Përfaqësimi	4	2	1	1	4	2	4	2
3.	Njohuritë në fushën e gjeoshkencës	4	4	2	2	4	3	4	3
4.	Niveli i interpretimit	2	4	4	4	2	4	2	4
B	<i>Vlera skenike/estetike</i>								
5.	Unikaliteti	1	1	1	1	3	2	4	2
6.	Sipërfaqja	1	1	1	1	3	2	3	1
7.	Natyra e peizazhit përreth	3	3	2	1	3	2	3	1
8.	Kushtet e vëzhgimit	1	3	3	2	3	3	4	3

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

C	<i>Vlerat e mbrojtjes</i>								
9.	Kushtet aktuale	3	4	4	4	2	3	3	3
10.	Dobësia	3	4	2	2	1	3	2	3
11.	Niveli i mbrojtës	3	1	1	1	4	3	4	3
12.	Kufizimi i përdorimit	2	4	4	4	2	4	2	4
D	<i>Vlerat funksionale</i>								
13.	Arritshmëria	0	0	0	1	4	0	4	0
14.	Vlerat natyrore plotësuese	1	0	1	2	3	2	2	1
15.	Vlerat kulturore plotësuese	1	0	0	4	4	0	4	1
16.	Afërsia me qendrën urbane	1	2	2	2	2	2	2	1
E	<i>Vlerat plotësuese</i>								
17.	Afërsia me qendrën e vizitorëve	1	1	1	1	3	1	4	1
18.	Shërbimet hotelerike dhe të restoranteve	3	3	3	3	4	2	4	3
19.	Shërbimet e guidave turistike	2	2	1	1	4	3	4	2
20.	Siguria	3	1	2	3	4	1	4	1
	Totali								

Tabela 23. *Vlerësimi i potencialit turistik të burimeve ujore në rajonin e Korçës.*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

5.1.1 Burimet e Sarandaporos (Vromonerit)

Burimet e Sarandaporos janë burime me vlera kombëtare, ato mbrohen ligjërisht në kategorinë e III-të të Zonave të Mbrojtura të Shqipërisë, si hidromonumente. Burimet janë shembulli më i mirë i shpjegimit të procesit të formimit të burimeve termominerale në rajonin e Korçës. Ato janë studiuar si pjesë e burimeve termominerale të vendit tonë dhe si pjesë e Monumenteve të Natyrës së Qarkut Korçës. Procesi i formimit dhe i daljes së ujërave me temperaturë të lartë kuptohet me vështirësi nga joekspertët dhe turistët e përgjithshëm. Pamjet e burimeve termominerale, në formën e vaskave natyrore janë pamje të zakonshme për vendin tonë, të ngjashme me burimet e Bënjës, etj. Veçantia qëndron te bukuria natyrore e mjedisit përreth, ku ndërthuren lugina e lumit të Sarandaporos, territori malor gëlqeror dhe bimësia e shkurreve dhe pemëve të larta. Burimet zënë një sipërfaqe të vogël, proceset gjeologjike të formimit të tyre zhvillohen nëntokë, dhe për rrjedhojë ka pengesa në vëzhgimin e elementeve kryesorë hidrologjikë. Burimet termale janë në gjendje natyrore, me mungesë të investimeve infrastrukturore turistike dhe të dëmtuara pak nga ndërhyrjet e mëparshme të aktivitetit njerëzor. Duke qenë shumë pranë kufirit Shqipëri - Greqi ato vëzhgohen/ruhen nga policia kufitare. Vizitat në burime nuk kanë kufizime në numër turistësh, vështirësia qëndron te distanca km nga rruga nacionale Leskovik-Përmet dhe distanca e madhe e burimeve nga qendra e qytetit të Korçës.



*Foto 99. Pamje të vizitorëve
në burimet termale të
Sarandaporit (Korça Alpin)*

Në një rreze prej 5 km nga burimet gjendet biomonumenti “Dafina e Cërckës” dhe dy kishat monument kulture. Po në këtë fshat, shërbimet në

hotele dhe restorante gjenden si përgjatë rrugës Ersekë-Sarandaporo, si dhe përgjatë rrugës Sarandaporo-Përmet. Në burim mungojnë shërbimet e guidave turistike për shkak të mungesës së numrit të lartë të turistëve gjatë të gjithë periudhës së vitit. Guidat turistike janë jo të pranishme gjatë të gjithë kohës dhe shpesh herë japin informacione të përgjithshme rreth burimit.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Burimi i Sarandaporos gjendet brenda zonës së mbulimit telefonik dhe jo shumë larg shërbimeve të emergjencës. Në burimet termale të Sarandaporos mund të zhvillohet turizmi kurativ.

Ujërat termale të Vromonerit kanë vlera të larta shkencore dhe balneologjike, si një sistem i rrallë hidrotermal që mund të shërbejë si model studimi për proceset gjeotermale në Shqipëri (Vujić et al., 2011). Sipas Qiriazi & Sala (2008) dhe AKZM (2022), ky sistem përfaqëson një potencial të rëndësishëm për studime multidisiplinare, që përfshijnë hidrologjinë, gjeokiminë dhe ekologjinë e mjedisve termale. Në aspektin edukativ, zona është e përshtatshme për praktika fushore universitare, trajnime mbi burimet gjeotermale dhe edukim mjedisor për komunitetet lokale (Sisto, 2022; Shuka et al., 2021).

Në perspektivën e zhvillimit, potencialet turistike përfshijnë:

- Krijimin e qendrave balneare dhe spa tradicionale me bazë ujërat termale;
- Ndërtimin e shtigjeve natyrore dhe qendrave interpretative për turizëm edukativ;
- Integrimin e burimeve në itineraret e “Green Belt” Ballkanike si pjesë e turizmit ndërkufitar me Greqinë (European Green Belt Association, s.d.);
- Përfshirjen e komunitetit lokal në ofertat e turizmit natyror, mirëqenies dhe gastronomisë së zonës së Leskovikut.

Turizmi sipas të dhënave nga komuniteti



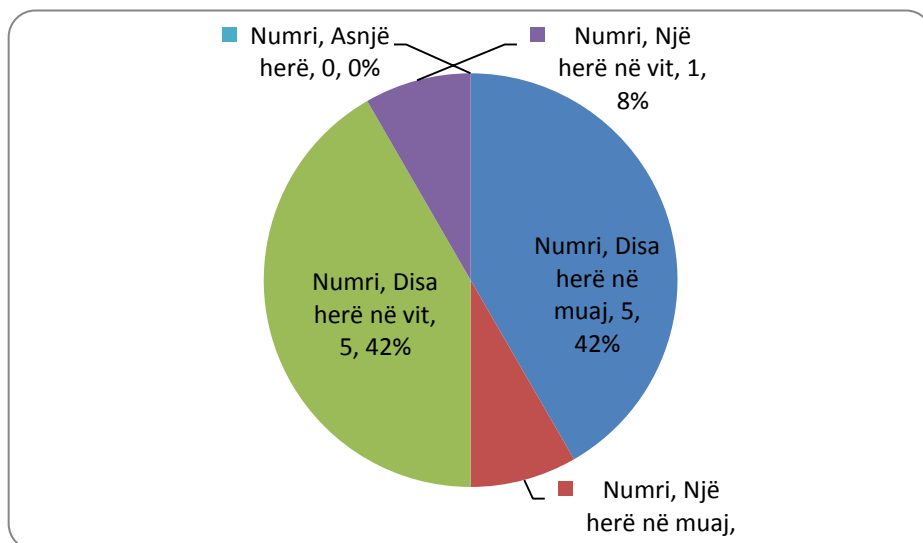
Banorët e zonës i njohin mirë burimet termale të Sarandaporit (Grafiku 21. Kap III) dhe i vizitojnë shpesh ato (Grafiku 36). Lidhja e tyre me këto burime është e theksuar, sa shpesh flasin me krenari e superlativa (Grafiku 37). Gjithashtu ata vlerësojnë në terma absolutë turizmin balnear (kurimi shëndetësor) dhe bashkë me të ekoturizmin, agroturizmin etj.

Foto 100. *Peizazh i kanionit krijuar nga rrjedha e lumit Sarandoporo, foto ekspedita*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

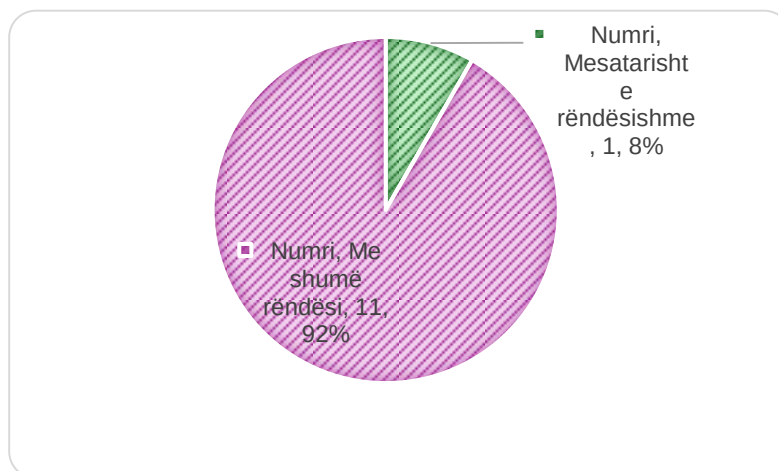
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Pyetja nr. 9a: Sa shpesh e vizitoni burimin termal të Vromonerit (Sarandoporit)?



Grafiku 36. Frekuanca e vizitave nga komuniteti në burimet termale të Sarandoporit

Pyetja nr. 12: A mendoni se burimi termal i Vromonerit (Sarandoporit) është një vlerë estetike e rëndësishme në peizazhin natyror të zonës?

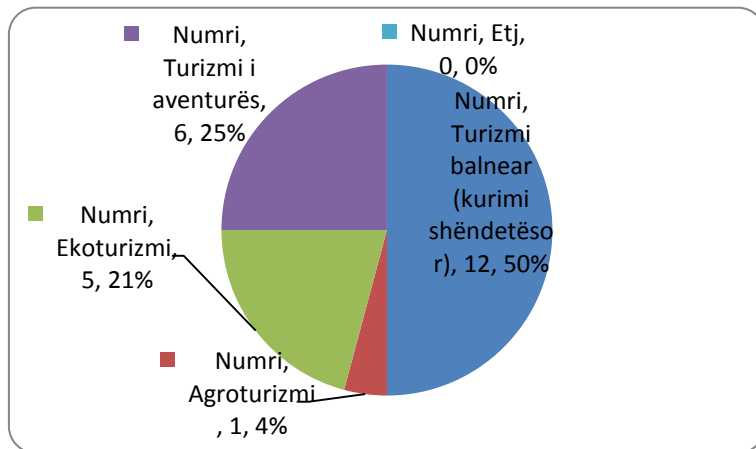


Grafiku 37. Vlerësimi i komunitetit për vlerën estetike dhe turistike të burimeve termale të Sarandoporit

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

*Pyetja nr. 14:
Potenciali turistik i
burimeve termale
të Sarandoporit*



Grafiku 38. Opinioni i komunitetit mbi potencialin e llojeve të turizmit në burimet termale të Sarandoporit

Nga studimi në terren me pyetësorët dhe komunitetin u theksua lidhja e këtyre burimeve me faktet historike. Për t'u përmendur është ndërtimi i sarajeve të Ali Pashë Tepelenës si një vend pushimi e kurimi. Thuhet se aty ka kaluar e qëndruar Lord Bajron. Në kufi dallohen këmbët e një ure që



lidhte brigjet e Sarandoporos (Foto 101) dhe banorët e argumentonin me faktin e një udhe karvanesh që lidhte Korçën me Konicën e Janinën.

Foto 101. Këmbët e urës së dikurshme, foto ekspedita

Pa harruar edhe faktin se në periudhën e sistemit totalitar ishte një vend i ruajtur, për shkak të pozicionit kufitar të burimeve edhe pse aty ishte ndërtuar një spital me shërbim të rregullt e staf profesionist. Në intervistën e saj mjekja H. Hida theksoi se: “Kapaciteti i spitalit ishte 60 vetë, por në pikun e kurimit, në vjeshtë, vizitorët arrinin edhe numrin e 120 personave, pra dyfishi i kapacitetit. Pra, kuroheshin kryesisht gjatë periudhës së vjeshtës, ndërsa në dimër, deri në muajt mars-prill numri shkonte diku te 30 vetë, edhe për arsyen sepse nuk kishte sistem ngrohjeje. Në vitet post - totalitare spitali u shkatërrua” (Foto 102).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 102. *Pamje nga rrënojat e ish-spitalit të burimeve termale të Sarandoporos, foto ekspedita*

Nga rruga nacionale Leskovik - Përmet për te burimet termale të Sarandoporos në 3 – 4 km e fundit segmenti është i paasfaltuar. Rreth burimeve janë vendosur disa kosha mbeturinash 1

tabelë informuese (*Foto 103*), 1 tavolinë e stola për piknik. Nuk paraqitet ndotje problematike Ndikimi human ishte minimal.

Foto 103. *Pamje e tabelës informuese e ADZM-së, burimet termale të Sarandoporit, foto ekspedita*



5.1.2 Liqeni i Gramozit

Liqeni është një shembull i mirë i procesit të formimit të liqeneve akullnajore, që gjendet në kufirin shtetëror me Greqinë dhe është studiuar për biodiversitetin e veçantë në artikuj shkencorë ndërkombëtarë. Liqeni ofron një bukuri natyrore të lartë me formën e tij ovale, të krijuar në një cirk akullnajor në shkëmbinjtë flishor të malit homonim. Distanca e madhe kilometrike nga rruga nacionale dhe vështirësia e ngjitjes në mal bën që liqeni të paraqitet i padëmtuar nga ndërhyrja e njeriut.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 104. *Alpinistë në Çuka e Peçit 2523 m, Mali i Gramozit, foto Korça Alpin*

Liçeni është i arritshëm vetëm nëpërmjet shtigjeve këmbësore, ku mungojnë elementët e sigurisë si gardhe apo shkallare me gurë. Në territorin ku gjendet liçeni ka mungesë të

valëve telefonike. Pranë tij, në një rreze prej 5 km mungojnë sitet natyrore dhe kulturore. Shërbimet e hoteleve dhe restoranteve më të afërta ofrohen në qytetin e Ersekës dhe të Korçës. Vizitat në liçenin e Gramozit nuk janë të kufizuara ligjërisht dhe në numër turistësh. Qendra e vizitorëve më e afërt është ajo në qytetin e Ersekës. Liçeni ofron potenciale për zhvillimin e turizmit sportiv (ngjitje në mal).

Foto 105. *Liçeni akullnajor i Gramozit, foto Korça Alpin*

Liçeni i Gramozit është një laborator natyror i hapur për studime mbi limnologjinë alpine, ndikimet klimatike dhe ekologjinë e ujërave të ftohta. Sipas Belmonte et al. (2017) dhe Shuka et al. (2021), liçeni i Gramozit (Gistova) përfaqëson një sistem të rrallë ujor që ruan karakteristika



të paprekura morfometrike dhe biologjike, të përshtatshme për studime të mëtejshme mbi ndryshimet klimatike dhe biodiversitetin malor.

Foto 106. *Alpinist në liçenin akullnajor të Gramozit, foto Korça Alpin*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Përveç vlerave shkencore, liqeni ka edhe potencial edukativ, duke ofruar mundësi për ekskursione universitare dhe programe ndërgjegjëse për ruajtjen e habitateve alpine (Vujičić et al., 2011; AKZM, 2022).

Foto 107. *Kamping në malin e Gramozit, foto Korça Alpin*



Foto 108. *Ecje alpine në malin e Gramozit, foto Korça Alpin*

Sfida kryesore është presioni i vizitorëve sezonalë dhe aktivitetet natyrore, që mund të ndikojnë në stabilitetin e

brigjeve dhe cilësinë e ujit (PPNEA, 2023; AKZM, 2022). Rekomandohet ndërtimi i një sistemi të thjeshtë monitorimi ekologjik, vendosja e një rregulloreje për frekuentimin turistik sezonal dhe përfshirja e komuniteteve lokale në menaxhimin e zonës përmes turizmit të qëndrueshëm (Tomić & Božić, 2014; Sisto, 2022).

Foto 109. *Pamje nga liqeni i Gramozit, foto ekspedita*



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

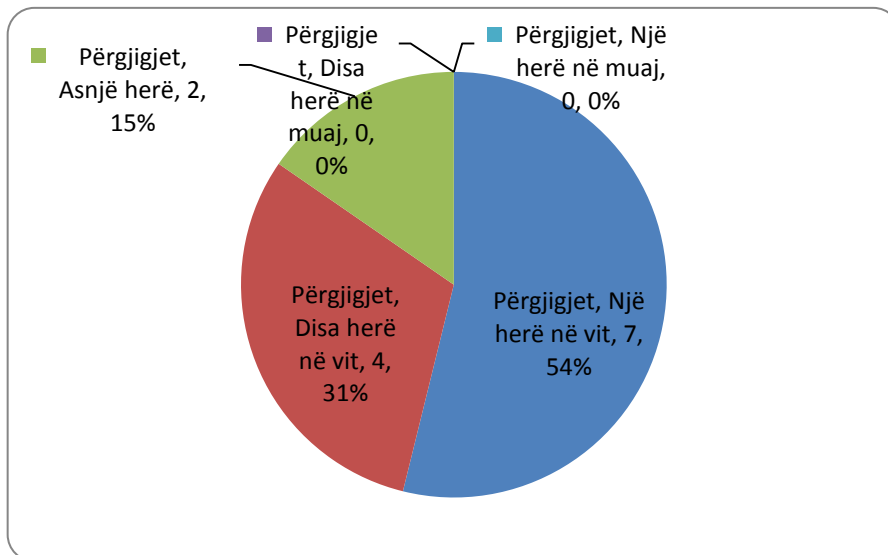
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Turizmi sipas të dhënave nga komuniteti

Nga intervistat me komunitetin dhe specialistët e fushave u theksua fakti se ishin bërë përpjekje nga autoritetet lokale për mbrojtjen e mjedisit së bashku me palën greke për të krijuar një park kombëtar të përbashkët në zonën e Gramozit dhe të Pindit, por që iniciativa kishte mbetur vetëm në letër. Veç peizazhit alpin e natyror u përmendën edhe vlerat kulturore si p.sh. teqetë e Starjes dhe Kreshovës apo kisha të vjetra, të cilat duhet të ruhen dhe të rikthehen në atraksione. E tillë është kisha e Lashovës në Kolonjë, e ngjashme për nga vlerat me kishat e Voskopojës. Në këtë prizëm, u theksua se turistët grekë që vizitojnë liqenin në malin e Gramozit kanë destinacion paralel kishën e Lashovës.

Nga pyetësorët na rezultoi se komuniteti jo vetëm e njeh liqenin akullnajor të Gramozit, por edhe e viziton shpesh atë, duke e konsideruar një destinacion turistik (Grafiku 39). Gjithashtu, komuniteti sheh si potencial zhvillimin e turizmit të aventurës, agroturizmin, ekoturizmin e më pak atë balnear (Grafiku 40).

Pyetja nr. 11: Sa shpesh e vizitoni liqenin akullnajor të Gramozit?

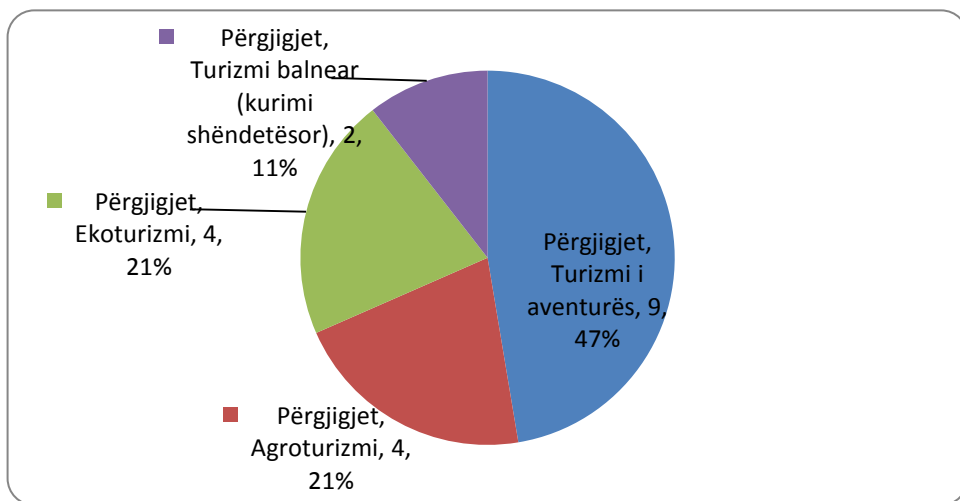


Grafiku 39. Paraqitja grafike e dendësisë së vizitueshmërisë nga ana e banorëve në liqenin akullnajor të Gramozit

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Pyetja nr. 17: Potenciali turistik i liqenit akullnajor të Gramozit.



Grafiku 40. Paraqitja grafike e llojit të turizmit të rekomanduar nga komuniteti për në liqenin akullnajor të Gramozit

Komuniteti e vë theksin te ndërtimi i infrastrukturës turistike, ndër më të rëndësishmet veçojnë: organizimin e paketave turistike, krijimin e shtigjeve ekoturistike, ngritjen e një stacioni turistik me materiale të natyrës, të



potencializohet zona përreth tij me pyllëzim, më shumë promovim, zhvillimi i aktiviteteve sportive, si sporti i skive, zipline dhe parashutizëm etj. Gjithashtu, gjatë ekspeditës konstatuam mungesë totale për sa i përket infrastrukturës turistike, ndërkohë nga ana greke vumë re sinjalistikë ekoturistike.

Foto 110. Shteg ekoturistik i markuar në liqenin akullnajor të Gramozit në pjesën e Republikës së Greqisë. Shtegu lidh liqenin me majën më të lartë të Gramozit, Çuka e Peçi 2523 m, foto nga ekspedita

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

5.1.3 Burimet e Devollit



Foto 111. Burimi i Devollit dhe vizitorë, foto Korça Alpin

Burimet e Devollit përfaqësohen me burimin kryesor dhe një sërë burimesh dytësore, që formojnë përrenjtë më të sipërm të tij. Burimi i lumit Devoll është një burim natyror i pambrojtur dhe me vlera lokale.



Ai ofron një informacion të rëndësishëm për mënyrën se si formohen rrjedhjet kryesore lumore edhe pse ka një kufizim të numrit të studimeve shkencore veçanërisht rreth burimit të lumit. Territori përreth burimit është i veçantë, por me sipërfaqe të vogël. Pranë burimit kryesor të Devollit janë vendosur tubacione që përdorin ujin për prodhimin e energjisë elektrike, duke penguar zhvillimin e ekosistemit në gjendje natyrore. Burimi i Devollit ka kapacitet për t'u vizituar nga një numër i lartë turistësh nëpërmjet shtigjeve natyrore nga fshati Nikolicë dhe fshati Arrëz (Bashkia Devoll). Pranë burimit gjendet Monumenti i Natyrës “Dushkaja e Dobërgorës” dhe Peizazhi i Mbrojtur i Nikolicës, të cilat rrisin vlerat turistike të tij. Shërbimet hotelerike dhe të restoranteve ofrohen në fshatin Dardhë dhe Sinicë, çka e lehtëson lëvizjen turistike në zonë.

Foto 112. Tabelë informuese për shtigje ekoturistike, Nikolicë, foto Korça Alpin



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në burim mungojnë guidat turistike dhe qendra e vizitorëve, mungojnë elementët e sigurisë dhe shërbimi telefonik. Pranë burimit mund të zhvillohet turizmi sportiv dhe natyror.

Burimi i Devollit përbën një destinacion të veçantë turistik dhe edukativ, me potencial të lartë për zhvillimin e ekoturizmit, turizmit malor dhe rural. Rruga që lidh fshatin Nikolicë me burimin ndjek luginën e sipërme të Devollit dhe përshkon pyje ahu e pishash, duke ofruar panoramë të gjerë mbi majat e Gramozit dhe Badaroshës. Ecja deri te burimi zgjat rreth 30–40 minuta dhe ofron një eksperiencë të qetë në natyrë për vizitorët, familjet apo grupet shkollore.

Peizazhi është ideal për fotografi natyre, piknik, vëzhgim shpendësh (birdwatching), vëzhgim të florës dhe faunës si dhe për guida që shpjegojnë proceset hidrologjike dhe origjinën e lumit Devoll. Ky itinerar është pjesë e një rrjeti më të gjerë shtigjesh që kalojnë nëpër Peizazhin e Mbrojtur të Nikolicës, duke e bërë zonën një nyje të rëndësishme në hartën e turizmit natyror të qarkut të Korçës. Në afërsi të burimit kalojnë disa shtigje të njohura të ecjes malore, të përshkruara në *Udhëzuesin Teknik të Shtigjeve të Ecjes në Natyrë*.

Foto 113. *Ecje dimërore në natyrë, Nikolicë, foto Korça Alpin*



- Shtegu pranveror i Devollit, Nikolicë (Spring Trail Devolli) – shteg rrethor prej 12 km, me vështirësi mesatare, që lidh fshatin Nikolicë me burimin e Devollit dhe pyjet e Badaroshës. Ofron pamje të hapura mbi luginën dhe është i përshtatshëm për ecje të lehtë (soft hiking) dhe ture edukative.
- Maja e Badaroshës (Badarosha Peak Trail) 14 km, itinerar panoramik që ngjitet deri në majën 2,042 m, me pamje të mahnitshme mbi Gramozin, Devollin dhe Greqinë fqinje.
- Shtegu Nikolicë – Butkë - rrugë tradicionale e transhumancës, që ndjek itineraret e barinjve përmes kullotave verore dhe lidh zonën e Nikolicës me fshatin Butkë, duke ruajtur karakterin autentik kulturor të maleve të Kolonjës.
- Shtegu i liqenit të Gramozit (Gramoz Lake Trail), Nikolicë – Qafa e Kazanit - liqeni i Gramozit) – shteg alpin, që ngjitet drejt liqenit

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

akullnajor të Gramozit dhe lidh natyrshëm zonën e Nikolicës me malin e Gramozit.

- Shtegu Nikolicë – Arrëz – Dardhë, 13 km i cili përshkohet përgjatë rrjedhës së Devollit etj.



Foto 114. Ngjitje alpine në Badaroshë 2,042 m, foto Korça Alpin

Këto shtigje përbëjnë një rrjet të integruar eko-itinerarësh, që mundësojnë eksplorimin e maleve, burimeve dhe fshatrave tradicionale të rajonit. Bashkimi i tyre në një sistem të unifikuar të shtigjeve ekologjike (eco-trails) i jep zonës një profil të ri turistik, duke e pozicionuar si një qendër të turizmit të qëndrueshëm malor dhe edukativ.

Afërsia me fshatrat Nikolicë, Arrëz dhe Sinicë shton një tjetër dimension tërheqës: turizmin rural dhe gastronomik. Vizitorët kanë mundësi të përfshihen në përvoja autentike si: pjesëmarrja në punët e fermës, prodhimi i djathit të freskët, apo zhvillimi i aktiviteteve komunitare për promovimin e produkteve bio të zonës. Arkitektura karakteristike prej guri, mikpritja tradicionale dhe peizazhi pastoral e bëjnë Nikolicën një nga fshatrat më autentikë të Devollit për zhvillimin e turizmit të ngadaltë (slow tourism).

Burimi i Devollit mund të përfshihet gjithashtu në paketat e “ecjeve të buta” (soft hiking) të promovuara nga ADZM Korçë dhe në programet e edukimit mjedisor për shkollat dhe universitetet, duke u kthyer në një laborator natyror në terren. Në bashkëpunim me komunitetet vendase dhe guidat e trajnuara, mund të zhvillohen ture interpretative mbi burimet ujore, biodiversitetin e lumit Devoll, peshqit endemikë (*Alburnoides devolli*), dhe marrëdhënien midis njeriut dhe peizazhit malor.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 115. *Ecje në natyrë përgjatë rrjedhës së sipërme të lumit Devoll: Nikolicë – Arrëz – Dardhë, foto Korça Alpin*

Në të ardhmen, ndërtimi i një infrastrukture të lehtë turistike – si shtigje të mirëmbajtura, tabela orientuese, stacione pushimi, pika panoramike dhe qendra informacioni lokale – do të mundësonte rritjen e qëndrueshmërisë së zonës, duke ruajtur në të njëjtën kohë integritetin natyror dhe estetik të saj. Kjo do të ndihmonte në krijimin e një modeli të turizmit të butë që ndërthur konservimin e burimeve natyrore me zhvillimin ekonomik lokal dhe promovimin e identitetit kulturor të Devollit.

Burimi i Devollit, përveç vlerave të larta natyrore dhe turistike, është një burim ujor strategjik për rajonin. Ruajtja e tij kërkon menaxhim të kujdesshëm, në përputhje me objektivat e rrejtit Natura 2000 dhe strategjinë kombëtare të biodiversitetit. Ndër veprimet prioritare për menaxhimin e qëndrueshëm janë:

- monitorimi i cilësisë së ujit dhe ruajtja e mikrohabiteteve ujore, kufizimi i prerjeve dhe kullotjes intensive pranë burimit,
- ndërtimi i infrastrukturës minimale turistike pa ndikim në ekosistem,
- përfshirja e komuniteteve lokale në ruajtjen dhe promovimin e peizazhit.

Përmes bashkëpunimit ndërmjet institucioneve, OJF-ve mjedisore dhe operatorëve turistikë, burimi i Devollit mund të shndërrohet në një qendër model të turizmit të qëndrueshëm malor dhe në një simbol të harmonisë midis njeriut dhe natyrës.

Turizmi sipas të dhënave nga komuniteti

Nga intervistat dhe pyetësorët me komunitetin në fshatin Arrëz u vu në dukje potenciali turistik i fshatit dhe vakëfi i Dobërgorës. Festimi i ditës së

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Dobërgorës çdo muaj gusht (20 gusht). Vakëfi dhe burimet mbrohen nga vetë banorët, ndërsa prania e institucioneve lokale shihet e vakët. Pranë fshatit gjendet gjithashtu edhe një pemë e lashtë, së cilës banorët i emërtojnë Vadhje. Narrativa turistike mund të pasurohet edhe nga legjenda e Nuses, e cila flet për një nuse që në të kaluarën u hodh nga shkëmbi si vetësakrifikim për të mos rënë në duart e armiqve.



Foto 116. Arrëza dhe vizitorë në dushkajën e Dobërgorës, foto Korça Alpin

Për sa i përket të dhënave nga komuniteti në fshatin Sinicë ata vlerësonin ujëvarën ‘Vala e Madhe’, e cila është bërë e vizitueshme edhe me infrastrukturë ekologjike si rezultat i një investimi nga UNDP, duke e pajisur rrugën zbritëse me shkallë druri. Turizmi në Sinicë është duke u shtuar si rezultat i ndërtimit të rrugës kur vjen nga Bilishti dhe Mirasi. Fakt që ka sjellë mundësinë në



infrastrukturën pritëse dhe akomoduese, si një mundësi për zhvillimin ekonomik.

Foto 117. Njësi akomodimi, Sinicë, foto Korça Alpin

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 118. Sinica, foto Korça Alpin



Po nga vetë banorët konstatohet mungesa e vizitorëve dhe e turistëve. Ata mendojnë se ende janë në fillimet e zhvillimit në këtë drejtim (*Grafiku 41*). Zona ka potenciale në disa drejtime të turizmit mendojnë ata si: turizmi i aventurës, ekoturizmi, agroturizmi etj. (*Grafiku 42*). Pyetjes se “Si mendoni të zhvillohet turizmi në burimin e Devollit në një marrëdhënie miqësore me mjedisin?”, komuniteti theksoi si më të rëndësishme: investime për mjedisin, menaxhimin e mbetjeve dhe të kullotjes së bagëtive, investime në kanalizime, promovim dhe krijimin e paketave turistike për zonën etj.

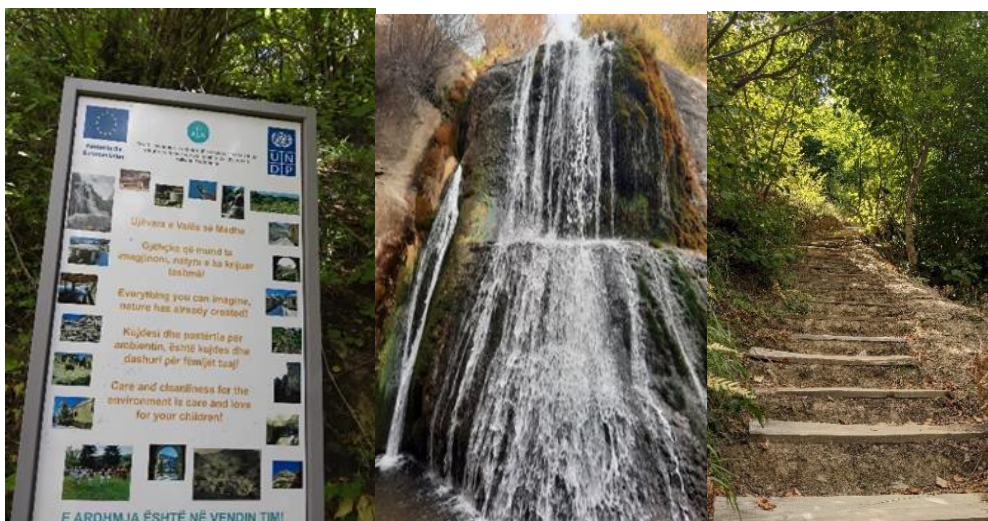
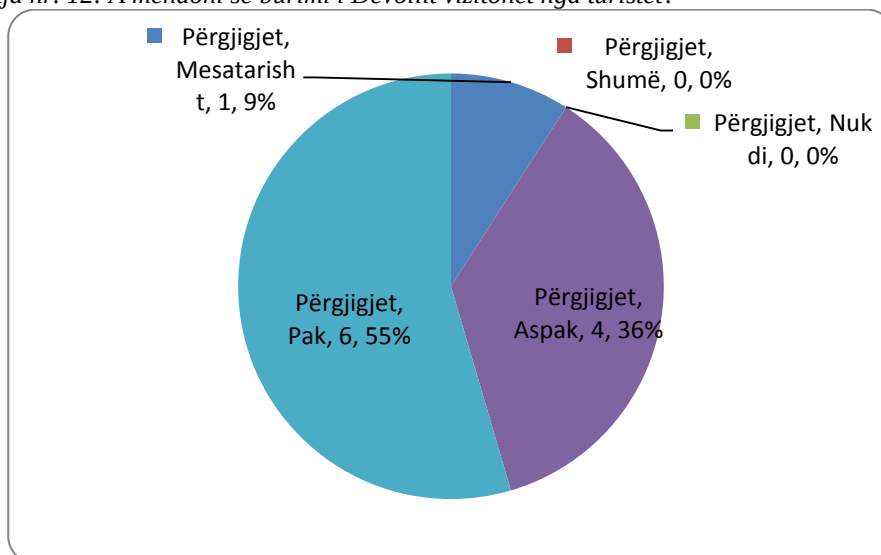


Foto 119. Infrastrukturë turistike, ujëvara ‘Vala e Madhe’, Sinicë, foto Korça Alpin

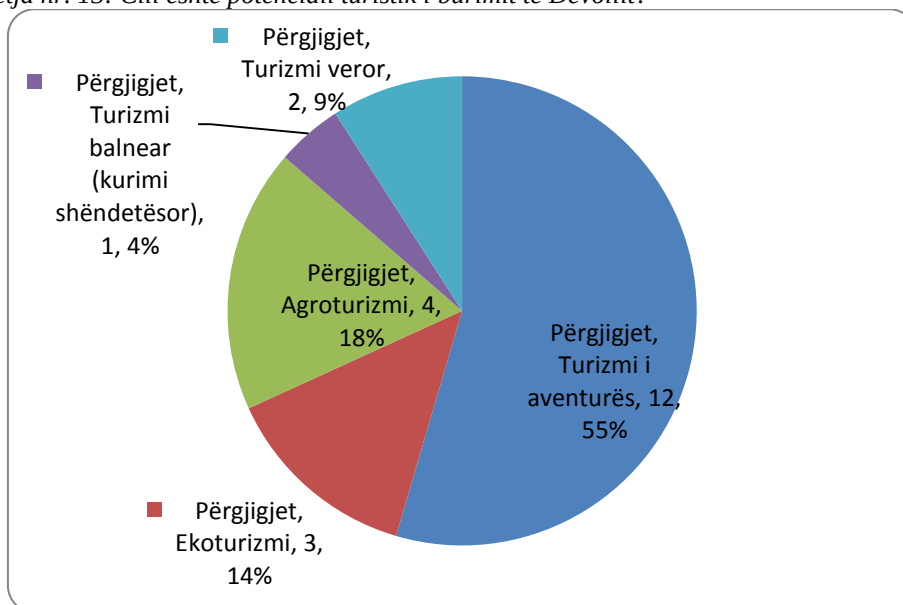
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Pyetja nr. 12: A mendoni se burimi i Devollit vizitohet nga turistët?



Grafiku 41. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi vizitueshmërinë e burimit të Devollit

Pyetja nr. 13: Cili është potenciali turistik i burimit të Devollit?



Grafiku 42. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në burimin e Devollit

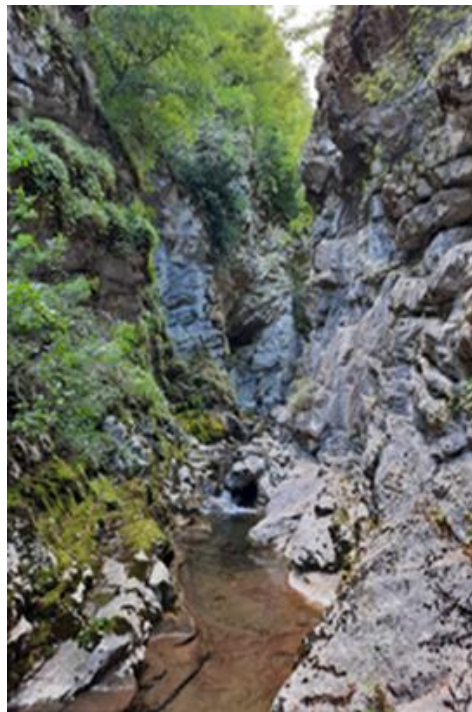
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

5.1.4 Burimet e Osumit

Burimet e Osumit në malësinë e Vithkuqit përfaqësojnë një nga degët kryesore ujore të lumit Osum. Burimet mbartin vlera lokale dhe nuk mbrohen ligjërisht në nivel kombëtar. Të dhënat shkencore rreth burimeve janë të kufizuara pavarësisht lehtësisë së shpjegimit të tyre për turistët. Vlerat turistike të burimeve plotësohen nga peizazhi përreth, me territoret malore, luginën e ngushtë në formë gryke, si dhe numrin e lartë të monumenteve të kulturës që gjenden në fshatin Vithkuq. Burimet ujore nuk janë të dëmtuara nga proceset natyrore apo aktiviteti human. Distanca e largët nga qendrat e mëdha të banuara të rajonit të Korçës bën që numri i vizitorëve të jetë i kufizuar, pavarësisht kapacitetit mbajtës të tyre. Në burime mungon shërbimi i qendrës së vizitorëve dhe guidat turistike të specializuara. Zona është e mbuluar me shërbim telefonik dhe të emergjencës. Pranë burimeve mund të zhvillohet turizmi sportiv dhe turizmi natyror.



Foto 120. *Kanioni i Qafës së Bredhit përgjatë rrjedhës së sipërme të Osumit, foto Korça Alpin*



Zona e Vithkuqit dhe burimi i lumit Osumit përfaqësojnë një nga destinacionet më të pasura për ekoturizëm, turizëm malor dhe kulturor në Shqipërinë juglindore.

Kombinimi i relievit të thyer, pasurisë natyrore, trashëgimisë historike dhe

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

biodiversitetit e bën këtë zonë një laborator të hapur për studime, eksplorim dhe përvoja të qëndrueshme turistike.

Turizmi natyror dhe ai i aventurës - Peizazhi i thyer, pyjet e ahut dhe pishës, kanionet dhe ujërat e pastra të burimeve e bëjnë këtë zonë të përshtatshme për hiking dhe trekking malor, veçanërisht përgjatë rrjedhës së sipërme të Osumit.

Rrjeti i shtigjeve të ecjes në Vithkuq është i gjerë dhe i mirë lidhur me fshatrat përreth, burimet ujore dhe formacionet gjeologjike. Disa prej itinerareve më të njohura përfshijnë:

- Shtegu Vithkuq–Çlirim (Shëmtirë): rrugë malore prej 19–20 km që ndjek përroin e Osumit dhe ofron pamje të hapura mbi luginën.
- Shtegu Maja e Rungajës: itinerar panoramik që ngjitet drejt majës kryesore (1945 m) dhe ofron vëzhgim të plotë të relievit karstik, pyjeve me ah dhe pishë
- “Udha e Shkronjave”: shteg kulturor-natyror që lidh Vithkuqin me Voskopojën, duke ndjekur rrugën historike të përhapjes së arsimit dhe kulturës shqiptare, me ndalesa në objekte të trashëgimisë kishtare.



Foto 121. *Ecje në natyrë, shtegu ‘Udha e Shkronjave’, foto Korça Alpin*

- “Shtegu i Kanioneve”: itinerar që ndjek segmentet e sipërme të lumit Osum dhe përfshin vizitë në kanionin e Bredhit dhe kanionin e Qyqes (Tërbimit) – dy nga format më të veçanta karstike të Shqipërisë juglindore. Shtegu kombinon elementet e gjeomorfologjisë,

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

biodiversitetit dhe legjendës lokale, duke e kthyer në një itinerar interpretativ për turistë, studentë dhe studiues.



Foto 122. *Vizitorë te burimi i Osumit, Qafa e Bredhit, foto Korça Alpin*



Foto 123. *Kanioni i përroit të Qyqes (Tërbimit), foto Korça Alpin*



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Kanionet e Bredhit dhe të Qyqes paraqesin një potencial të lartë për zhvillimin e turizmit të aventurës, ndërsa pyjet alpine dhe habitatet lagështore ofrojnë terrene për turizmin e qetë (soft tourism) dhe mirëqenies (wellness eco-retreats).

Malësitë e pyjet e Vithkuqit ofrojnë mundësi ideale edhe për aktivitete të tjera në natyrë si piknik, kamping, mountbike etj.

Foto 124. Kamping në Vithkuq, Makërz, foto Korça Alpin



Vlerat kulturore të zonës -

Vithkuqi në periudhën e tij të lulëzimit (shekujt XVII-XVIII) shërbeu si qendër kulturore, tregtare dhe fetare në rajon. Sot konsiderohet një nga fshatrat me trashëgiminë e tij arkitektonike, fetare dhe përbën bërthamën



kulturore të itinerarit. Kisha e Shën Mëhillit, Manastiri i Shën Pjetrit dhe Pavlit, si dhe rrugicat e lashta me kalldrëm, krijojnë mundësi për ture kulturore që kombinojnë historinë, artin dhe besimin.

Foto 125. Kisha e Shën Mëhillit, foto nga ekspedita

Zona e Vithkuqit ka pasur më shumë se 24 kisha dhe manastire, çka dëshmon për rëndësinë e saj historike e veçanërisht religjioze. Një nga monumentet më të spikatura është Kisha e Shën Mëhillit, e ndërtuar në vitin 1682 dhe përfunduar me afreske në vitin 1728. Arkitektura e saj, me kolona dhe dekorime të kohës, është shembull tipik i stilit barok-ortodoks në zonë.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 126. *Trashëgimia kulturore dhe historike e Vithkuqit (Manastiri i Shën Pjetrit dhe Pavlit), foto nga ekspedita*

Një rëndësi të veçantë ka Manastiri i Shën Pjetrit dhe Pavlit (1764-1773) i cili shërbente si vend pelegrinazhi dhe ka afreske nga piktorët e kohës.

Piktorët e famshëm të rajonit, si Kostandin Zografi dhe Athanas Zografi (vëllezërit Zografi) kontribuan në dekorimin e kishave në Vithkuq dhe rajon, duke lënë një ndjeshmëri artistike në afreskat dhe ikonostaset e brendshme. Pa harruar këtu edhe kishat si: Shën Mëria, Shën Ilia, Shën Pandelimoni, Shën Minai, apo kishën e të shenjtit të vithkuqarëve Nikodhimi etj.



Foto 127. *Kisha Shën Ilia, Vithkuq, foto Korça Alpin*



Foto 128. *Kisha e Shën Mërisë, Vithkuq, foto Korça Alpin*

Arkitektura e fshatit Vithkuqit përfaqëson stilin malor të gurit, çati prej druri dhe veranda me kolonadë — karakteristika që e bëjnë fshatin të vizitueshëm jo vetëm për monumentet fetare, por edhe për peizazhin e trashëgimisë arkitekturore. Përveç godinave historike fetare, rrugicat, shtëpitë tradicionale dhe mjediset përreth krijojnë një atmosferë autentike që i jep fshatit identitet të fortë.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 129. *Sokak karakteristik i Vithkuqit, foto Korça Alpin*

Turizmi kulturor lidhet gjithashtu me alfabetin e Vithkuqit dhe figurën e Naum Veqilharxhit, duke e kthyer fshatin në destinacion edukativ për vizitorë që ndjekin gjurmët e Rilindjes Kombëtare. Pra, Vithkuqi ka lidhje të veçanta me lëvizjen për identitet kombëtar në Shqipëri. Alfabeti i njohur si alfabeti i Vithkuqit u përmend si skript që merr emrin nga fshati, krijuar nga Naum Veqilharxhi në shekullin XIX. Sot, Vithkuqit i atribuohet tradita e arsimimit dhe kulturës ortodokse, duke krijuar lidhje të thella me historinë kombëtare dhe rajonale.

Gastronomia vendase, me produkte si lakrori me dy petë, petkat, djathi i bardhë dhe rakia, përbën një pjesë të rëndësishme të përvojës së turistit. Banorët vendas janë të përfshirë në turizmin familjar dhe agroturizmin, duke ofruar bujtina tradicionale, produkte bio dhe eksperiencia artizanale (qilima, veshje, gdhendje druri). Festat lokale dhe ditët e trashëgimisë organizohen rregullisht, duke përfshirë muzikë folklorike, valle, artizanat dhe ekspozita të produkteve tradicionale — një mënyrë për të vënë në pah kulturën vendase dhe për ta përfshirë vizitorin në një përvojë interaktive.

Turizmi edukativ dhe shkencor - Zona ofron kushte të përshtatshme për ture interpretative dhe edukim mjedisor, falë pasurisë së saj biologjike dhe gjeomorfologjike. Burimi i Osumit dhe përrenjtë malorë ofrojnë modele studimi për hidrologjinë karstike dhe për cilësinë ekologjike të ujërave, të dokumentuar në studime si ato të (Shumka et al. (2023). Pyjet e ahut (*Fagus sylvatica*) dhe pishës së zezë (*Pinus nigra*) përbëjnë laboratorë të hapur për monitorimin e ndryshimeve klimatike dhe ndikimeve të njeriut në ekosistemet malore. Për studentët e biologjisë dhe ekologjisë, zona është habitat i rëndësishëm për studimin e specieve endemike të peshqve, si *Alburnoides fangfangae* (Bogutskaya, Zupančič & Naseka, 2010), dhe i faunës tokësore si ujku, ariu i murrmë, kaprolli etj.

Turizmi sipas të dhënave nga komuniteti

Komuniteti është tejet i lidhur me fshatin dhe me pasuritë natyrore e kulturore. Gjatë intervistave ata shprehen për një potencial të jashtëzakonshëm turistik, sepse krijohet kombinimi ideal i vlerave kulturore

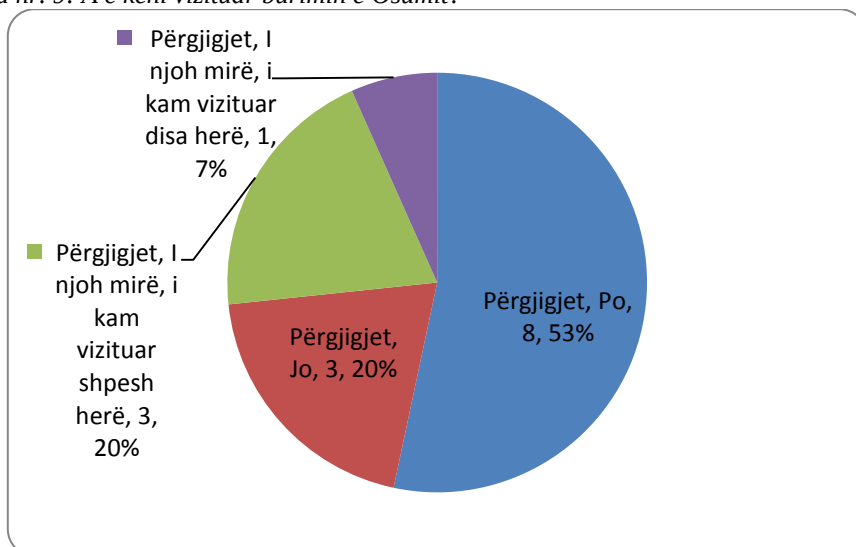
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

me peizazhet natyrore. Shpesh, ata shohin si problem mungesën e vëmendjes, investimeve dhe promovimit, çka do të sillte më tepër vizitorë dhe do të zhvillonte ekonominë lokale.

Nga pyetësorët na rezultoi se banorët e njohin mirë burimin e Osumit dhe 93% e tyre e kanë vizituar (Grafiku 43). Gjithashtu gjatë intervistave atë na tregojnë për vendburimin e Osumit se e quajnë ‘Shpella e Pëllumbit’ (Dobërdol), kjo për faktin e formës së kanionit dhe guvës që ajo paraqitet. Kurse për përroin e Qyqes, një degë tjetër e Osumit, që vjen nga ana veriore, edhe ai në formë kanioni, por me përmasa më të vogla, tregohet një ritual bestytanie, ku shumë kohë më parë banorët vendosnin veshjet e fëmijëve të sëmurë me besimin se shëronte, të cilin e quanin ‘Shkëmbi i Tërbimit’.

Pyetja nr. 9: A e keni vizituar burimin e Osumit?



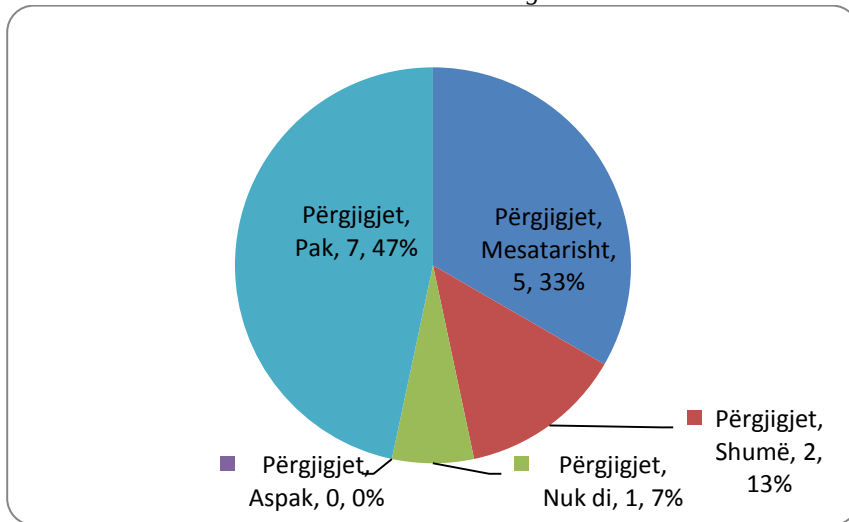
Grafiku 43. Paraqitja grafike e njohjes dhe vizitueshmërisë së komunitetit në burimin e Osumit

Ashtu si në intervista edhe në pyetësorë banorët shprehen për një numër jo të madh të vizitorëve apo turistëve edhe pse kohët e fundit ndihet një lloj përmirësimi në këtë aspekt. Gjithsesi promovimi i burimit të Osumit, me bukurinë që paraqet mbetet thajse i munguar, kjo si një destinacion plus për ofertën turistike të zonës. Pyetjes ‘A mendoni se burimi i Osumit vizitohet nga turistët?’, ata u përgjigjën me 47% pak dhe 33% mesatarisht (Grafiku 44).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

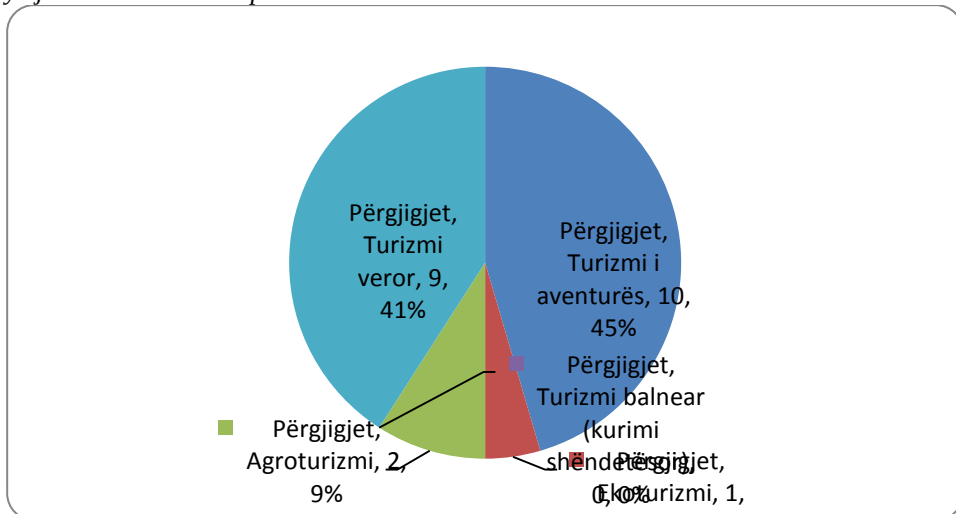
Pyetja nr. 12: A mendoni se burimi i Osumit vizitohet nga turistët?



Grafiku 44. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi vizitueshmërinë nga turistët e burimit të Osumit

Në lidhje me potencialin turistik të burimit të Osumit, në opinionin e komunitetit ata shohin si mundësi të zhvillimit këto dimensione: turizmin e aventurës, 45% dhe atë veror 41% (Grafiku 45). Kjo e kombinuar me potencialin e agroturizmit, turizmit kulturor dhe religjioz e bën më të diversifikuar paketën turistike.

Pyetja nr. 13: Cili është potenciali turistik i burimit të Osumit?



Grafiku 45. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në burimin e Osumit

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Integrimi me turizmin rajonal – Vithkuq dhe burimi i Osumit ndodhen në qendër të një trekëndëshi turistik që lidh:

- Gramozin në juglindje (ekoturizëm dhe biodiversitet);
- Prespën në veri (liqenet ndërkufitare dhe turizëm ujqor);
- Voskopojën në perëndim (trashëgimi kulturore dhe arkitekturë kishtare)

Kjo e bën zonën ideale për itinerare të integruara që përfshijnë natyrën, kulturën dhe rekreacionin në një rrjet të përbashkët të turizmit të Korçës.

Potencialet për zhvillim të qëndrueshëm - Për ta kthyer zonën në një model të turizmit të qëndrueshëm, nevojiten veprime si:

- Përmirësimi i sinjalistikës dhe krijimi i pikave të informacionit turistik me materiale edukative;
- Ndërtimi i infrastrukturës minimale: stacione pushimi, tabela interpretimi, platforma panoramike dhe shtigje të mirëmbajtura;
- Edukimi i guidave lokale për interpretim natyror dhe kulturor;
- Monitorim ekologjik për ruajtjen e specieve endemike dhe cilësisë së ujit;



Foto 130. *Infrastruktura e shtegut ekoturistik 'Udha e Shkronjave', Vithkuq – Voskopojë, foto ekspedita*

- Bashkëpunim ndërinstitutional midis ADZM Korçë, bashkive dhe operatorëve turistikë për promovim dhe menaxhim të qëndrueshëm të destinacionit.



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

5.1.5 Liqenet e Prespës

Liqenet e Prespës janë burime ujore me sipërfaqe të madhe, të mbrojtura në nivel kombëtar dhe ndërkombëtar, për shkak të pasurisë hidrologjike, gjeodiversitetit dhe biodiversitetit. Liqenet janë përfaqësuesit më të mirë të formimit të liqeneve tektonike, të vjetërsisë së tyre dhe funksionimit të ekosistemit. Sipërfaqja e madhe, me bregliqen të lartë e të ulët, burime, zgavra, shpella dhe ishuj në të, i bëjnë liqenet me pamje tepër të veçantë në rajon dhe më gjerë. Shkrimet shkencore rreth liqeneve janë të shumta në numër dhe të përfaqësuara në revista kombëtare e ndërkombëtare, pavarësisht se interpretimet janë pak të vështira për t'u kuptuar nga turistët joekspertë. Liqenet e Prespës janë dëmtuar mesatarisht prej aktivitetit human ndër vite, si: zhvillimi i bujqësisë, blektorisë, peshkimit, devijimit të lumit Devoll etj. Edhe pse vërehen dëmtime të ekosistemit ujqor, trashëgimia natyrore e përfaqësuar me ishullin e Maligradit, Zgavrën e Zaverit, Gurët Mumje, Shpellën e Trenit etj, si dhe kalatë, kishat e shumta në zonë i bëjnë liqenet të vizitueshme në çdo periudhë të vitit.

Afërsia me qendrat më të mëdha urbane të rajonit të Korçës, prania e qendrës së vizitorëve shumë pranë liqeneve, si dhe guidat e specializuara janë një potencial i mirë për zhvillimin e turizmit natyror, sportiv, kulturor dhe balnear. Prespa është një destinacion i spikatur për vëzhgimin e shpendëve (birdwatching), falë pranisë së kolonive të pelikanëve, kormoranëve dhe një game të gjerë shpendësh ujqorë, grabitqarë dhe pyjqorë. Pikë vëzhgimi ofrohen përgjatë brigjeve të Prespës së Madhe dhe së Vogël, sidomos pranë Zaroshkës, Pustecit, Zagradecit, Goricës së Vogël dhe ligatinave të Prespës së Vogël

Potenciali i turizmit kulturor bazohet në një itinerar që mund të lidhë Shpellën e Trenit (prehistoria), Kalanë e Trajanit dhe fortifikimet e tjera (periudha iliro-romake), Kishat bizantine të Maligradit, Gollomboçit dhe kishat e eremitëve, fshatrat tradicionale dhe elementet e trashëgimisë shpirtërore lokale. Ky itinerar kombinon në mënyrë të natyrshme historinë, fenë dhe natyrën, duke e bërë Prespën një destinacion tërheqës për vizitorë të interesuar për kulturën dhe peizazhin.

Peizazhi kulturor liqenor. Fshatrat e Prespës (Pustec, Zaroshkë, Zagradec, Diellas, Kallamas, Gollomboç, Tren, Rakickë, Shuec, etj.) formojnë një peizazh kulturor tipik liqenor, ku ndërthuren: arkitektura tradicionale me shtëpi guri dhe çati me tjegulla; bujqësia ekstensive (drithëra, patate, fasule, vreshta); blegtoria e imët dhe e madhe; peshkimi liqenor dhe përdorimi i bimëve mjekësore. Ky peizazh agro-kulturor i jep një dimension të rëndësishëm socio-ekonomik dhe estetik, që lidhet ngushtë me ekosistemet natyrore përreth.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në territorin e parkut janë shpallur disa monumente natyre me vlera të mëdha shkencore, didaktike dhe turistike, përfshirë: Ishulli i Maligradit në Prespën e Madhe; Zgavra e Zaverit në Malin e Thatë; Shpella e Trenit, Gurët e Mumjes në Tren; Dushqet e Manastirit; Venjat e Kallamasit (*Juniperus excelsa*), Shkëmbi i prerë, Manat e Shën Vangjelizmoit, Pylli i Shën Vasilit - Lajthizë

Monumentet e natyrës në Parkun Kombëtar të Prespës përbëjnë një rrjet të plotë pikash interesi me vlera të larta turistike, ku natyra, peizazhi dhe trashëgimia kulturore ndërthuren natyrshëm: Ishulli i Maligradit në Prespën e Madhe, me shkëmbin gëlqeror, kishën e Shën Marisë dhe afresket bizantine, është destinacion i spikatur për lundrim me varkë, vizita kulturore, vëzhgimin e shpendëve dhe fotografi; Zgavra e Zaverit në Malin e Thatë ofron një shembull spektakolar të karstit dhe lidhjes Prespë–Ohër, ideal për ekoturizëm, hiking dhe edukim mjedisor; Shpella e Trenit dhe Gurët e Mumjes në Tren kombinojnë speleologjinë, peizazhet shkëmbore të veçanta dhe arkeologjinë prehistorike. Ndërkohë që Shpella e Trenit ka edhe një rëndësi të veçantë për strehimin e një popullate të madhe lakuriqësh nate, duke e bërë njëkohësisht një nga stacionet më të rëndësishme për ruajtjen e faunës së fshehtë të parkut dhe një destinacion të veçantë për turizmin shkencor e edukativ; Dushqet e Manastirit dhe Pylli i Shën Vasilit–Lajthizë shërbejnë si zona të qeta rekreative për shëtitje, piknik, vëzhgim të florës dhe faunës pyjore, si edhe për aktivitete edukative; Venjat e Kallamasit në shpatet e thata mbi liqen janë atraksion i vlefshëm për ekoturizëm, turet botanike (botanical tours) dhe peizazhe panoramike; ndërsa Shkëmbi i prerë, së bashku me Manat e Shën Vangjelizmoit pranë kishës në Gollomboç, shtojnë dimensionin e fortë peizazhor dhe shpirtëror, duke ofruar pika vrojtimi, pemë monumentale dhe skena të veçanta ku vizitori mund të përjetojë njëkohësisht trashëgiminë natyrore, kulturore dhe fetare të Prespës.

Monumentet e kulturës - Prespa ka një trashëgimi të jashtëzakonshme kulturore, ku dëshmitë prehistorike, fortifikimet ilire dhe monumentet mesjetare bashkëjetojnë në një hapësirë të vogël. Shpella e Trenit është një vendbanim prehistorik shumë shtresor, i datuar deri rreth 6000 p.K., një nga vendbanimet më të rëndësishme prehistorike në Shqipëri, që tregon për shfrytëzimin e hershëm të Prespës për bujqësi, blegtori dhe peshkim.

Në të njëjtën zonë, kompleksi i Gurëve të Mumjes përfaqëson jo vetëm një monument të rrallë natyre me formacione gëlqerore antropomorfe, por edhe një vend me vlera arkeologjike e didaktike ku janë zbuluar piktura shkëmbore prehistorike, pjesë e traditës së artit shkëmbor të Ilirisë së Jugut.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 131. (1) *Shpella e Trenit* (2) *Gurët e Mumjes, Prespë e Vogël, foto ekspedita*

Mbi fshatin Tren, në një kreshtë rreth 1200–1245 m mbi nivelin e detit, ngrihet Kalaja e Trajanit, fortifikimi më i madh i Epokës së Hekurit të Parë në Shqipëri (rreth 23 ha), e banuar në disa faza nga epoka e bronzit deri në antikitetin e vonë, që kontrollonte rrugët strategjike mes fushës së Korçës dhe luginës së Prespës (Hoxha, G., 2003).



Foto 132. *Kalaja e Trajanit dhe qeramikë e sinjalistikë ekoturistike, Prespa e Vogël, foto Korça Alpin*

Rreth liqenit dhe në luginat përreth janë identifikuar disa vende arkeologjike, që dëshmojnë vijimësinë e banimit nga neoliti deri në mesjetë; ndër to veçohet vendbanimi prehistorik pranë Tuminecit, ku gjetjet arkeologjike të zbuluara pas vitit 2011 tregojnë se zona ka qenë e banuar që në periudhën neolitike.

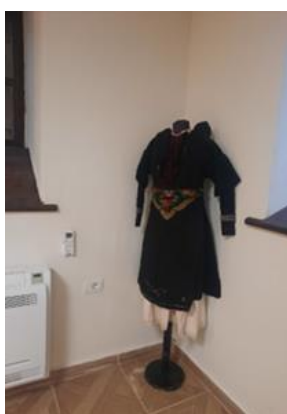
Parku ka gjithashtu një pasuri të madhe kishtare mesjetare: 11 kisha të mëdha e të vogla bizantine dhe pasbizantine, një pjesë e tyre të gdhendura në shpate gëlqerore buzë liqenit dhe të njohura si “kishat e eremitëve”. Të tilla

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

gjejmë në Tuminec dhe më e spikatura është kisha shpellë e Shën Marisë në ishullin e Maligradit, e ndërtuar në vitin 1369 nga fisniku Kesar Novak dhe e zbukuruar me afreske të shek. XIV brenda dhe jashtë mureve, një nga ansamblet më të rëndësishme të pikturës murale mesjetare në rajon. Kisha e Shën Marisë në Gollomboç, së bashku me kishat dhe manastiret e tjera të vogla të shkëmbinjve përgjatë brigjeve të Prespës, kompletojnë një peizazh unik, ku natyra shkëmbore, ikonografia bizantine dhe traditat fetare të komuniteteve vendase krijojnë një mozaik të pazakontë vlerash kulturore.

E një rëndësie të veçantë është trashëgimia etno – kulturore e kësaj zone e cila në Prespën e Madhe përfaqësohet nga minoriteti maqedonas. Komuniteti i cili përcjell në mënyrë unike traditat, zakonet, doket, gjuhën dhe kulturën e tij materiale dhe shpirtërore.



1. Foto 133. (1) Kostumi tradicional i Prespës dhe (2) Shtëpia muze e S. Spases, Gollomboç, foto Korça Alpin

Të gjitha këto e bëjnë Prespën një peizazh kulturor shumë shtresor, ku mund të lexohet historia e rajonit nga prehistoria deri në mesjetë brenda një hapësire të vetme liqenore. Këto elemente e bëjnë Prespën një peizazh të përshtatshëm për turizmin kulturor, fetar dhe edukativ.

Turizmi natyror - Mali i Thatë, Malësia e Rakickës dhe kodrat përreth liqeneve ofrojnë mundësi të shumta për ecje (hiking) dhe ngjitje si: shtigje panoramike mbi liqene, itinerare që lidhin fshatrat bregliqenore me kullosat alpine; mundësi për turizëm botanik, duke interpretuar bimët endemike dhe me përhapje të kufizuar në habitatin e tyre natyror.

Rrjeti i shtigjeve mund të përforcojë rolin e Prespës si destinacion për turizëm aktiv me ndikim të ulët. Ecjet në Prespë përbëjnë një potencial shumë të lartë turistik, sepse ofrojnë një rrjet shtigjesh të larmishme që lidhin peizazhin liqenor me fshatrat tradicionale, monumentet e natyrës dhe trashëgiminë kulturore të zonës.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Foto 134. *Ecje buzë liqenit, Prespa e Madhe, Tuminec, foto Korça Alpin*

Në hapësirën e Parkut Kombëtar të Prespës dallohen disa itinerare kyçe: Shtegu rrethor i Kallamasit (The Kallamas Loop) që kombinon fshatin Kallamas, Manastirin e Shën Marisë, kishat e eremitëve dhe pyjet me dëllinjë të lartë (*Juniperus excelsa*) mbi liqen.



Foto 135. *Kisha eremite, Shën Mëria Tuminec, foto Korça Alpin*



Shtegu i Prespës së Vogël (Small Prespa Trail), Tren – Kalaja e Trajanit – Zogradec dhe vizitën te Shpella e Trenit e Gurët e Mumjes, me pika vrojtimi mbi Prespën e Vogël dhe mundësi për vëzhgimin e shpendëve, veçanërisht për pelikanin kaçurrel.

Foto 136. *Peizazh Prespa e Vogël, shtegu “Small Prespa Trail”, foto Korça Alpin*

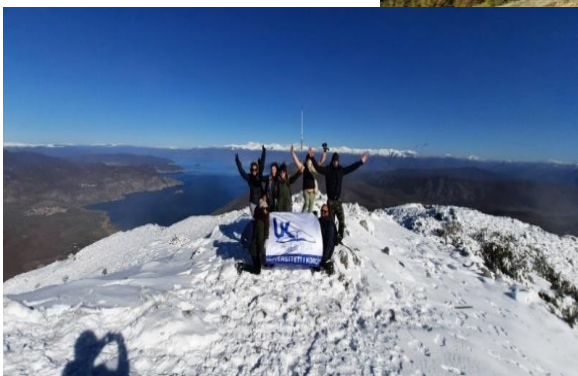


Foto 137. *Studentë të Universitetit “Fan S. Noli” nga maja e Ivanit 1768 m dhe me pamje nga Liqeni i Prespës së Madhe, foto E. Kalemaj*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Ecje më sfiduese si Pllaja e Pusit – Mali i Thatë dhe “Maja e Ivanit që ngjiten në lartësi 1768–2288 m, duke ofruar panorama mbresëlënëse mbi të dy liqenet e Prespës dhe fushat e Korçës dhe Devollit.



Foto 138. *Ecje alpine, Mali i Thatë, Goricë e Madhe, Prespë e Madhe, foto Korça Alpin*

Shtigje kulturore–liqenore si “Gjon Zaveri” (Pustec–Diellas–Gollomboç) dhe itinerari Rakickë–Zaroshkë apo “Turi i Gollomboçit”, të cilat e shoqërojnë ecjen me vizita në kisha, muzeun e Sterjo Spasses, fshatra liqenore dhe pyje dushku e venje.



Foto 139. *Sinjalistikë për shtigjet ekoturistike, shtegu ‘Gjon Zaveri’ Gollomboç – Pustec, Prespë e Madhe, foto Korça Alpin*



Këto shtigje janë të kategorizuara sipas vështirësisë (nga të lehta në të vështira), shtrihen nga 7 deri në rreth 18 km, zhvillohen në të gjitha stinët dhe e lidhin në mënyrë shumë të natyrshme

turizmin e ecjes me turizmin natyror, kulturor dhe rural, duke e pozicionuar Prespën si një destinacion të plotë në shkallë rajonale.

Turizmi ujq dhe rekreativ - Liqenet ofrojnë mundësi për shëtitje me varka drejt ishullit të Maligradit dhe përgjatë brigjeve liqenore. Kajak përgjatë kallamishtave dhe gjireve të qeta, me mundësi për vëzhgim shpendësh dhe fotografi peizazhi.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Foto 140. *Ishulli i Maligradit, shëtitje me varkë dhe pamje e vizitorëve nga Kisha e Shën Mërisë, foto Korça Alpin*



Foto 141. *Kajak në Prespë, Gollomboç, foto Korça Alpin*



Foto 142. *Plazh në Zaroshkë, Prespë e Madhe, foto Korça Alpin*

Përdorimi i plazheve të kontrolluara në zona të përcaktuara të bregut (me sinjalistikë, shpëtimtarë dhe rregulla të qarta përdorimi), ku vizitorët

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

mund të bëjnë banjo dielli dhe të shijojnë peizazhin pa dëmtuar habitatet e ndjeshme.

Prespa ofron mundësinë për organizimin e kampingjeve, tureve trekking apo mountbike etj. Not rekreativ në sektorë të posaçëm të liqenit, me thellësi dhe kushte të përshtatshme për familje dhe grupe, duke respektuar kufizimet sezonale për mbrojtjen e shpendëve dhe peshqve.

Foto 143. *Kamping,
Zaroshkë, Prespë e Madhe,
foto Korça Alpin*



Këto aktivitete duhet të zhvillohen në përputhje të plotë me zonimin e parkut, për të mos shqetësuar zonat e folezimit të pelikanëve dhe shpendëve të tjerë të ndjeshëm.

Turizmi rural dhe agroturizmi - Bujqësia, blegtoria dhe peshkimi tradicional krijojnë bazën për turizëm rural dhe agroturizëm: akomodim në shtëpi të thjeshta familjare, degustim i produkteve lokale (gatimet e peshkut, djathëra, mjaltë, zahire, perime, fruta etj), pjesëmarrje në aktivitetet sezonale (korrje, vjelje, përpunim produktesh, peshkim etj.). Këto forma turizmi mund të gjenerojnë të ardhura për komunitetet lokale dhe të reduktojnë presionin mbi burimet natyrore, nëse shoqërohen me praktika të qëndrueshme.

Turizmi shkencor dhe edukativ



Foto 144. *Studentë të
universitetit 'Fan S. Noli'
në aktivitete didaktike,
Prespë e Vogël, foto Korça
Alpin*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Falë kombinimit të florës së pasur me lloje endemike dhe të rrezikuara, faunës me specie globalisht të kërcënuara, habitateve prioritare të NATURA 2000, monumenteve të kulturës, Prespa është një “klasë e hapur” për kërkime shkencore, praktika universitare dhe programe edukimi mjedisor. Plani i Menaxhimit parashikon zhvillimin e qendrave të interpretimit, shtigjeve edukative dhe materialeve informuese për vizitorët.

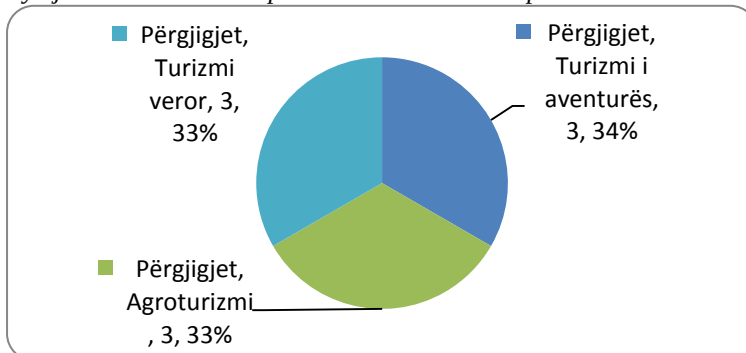
Turizmi sipas të dhënave nga komuniteti

Nga realizimi i intervistave dhe mbledhja e të dhënave nga pyetëtorët komuniteti veç peizazhit vlerësonte së tepërmi si potenciale turistike të zonës, kishat e shumta. Ata shprehen se; “janë 26 të tilla në të gjithë zonën, nga të cilat 9 ndodhen në brigjet e liqeneve. Ata veçonin kishat eremite, kisha bizantine e ishullit të Maligradit që i përket shekullit të XIV, kisha e Engjëjve në kufi me Greqinë, kisha e Evangjelizmoit në gadishullin e Gollomboçit dhe kisha e Shën Marisë në zonën e Tuminecit, në kufi me Maqedoninë e Veriut”

Sipas komunitetit “Turistët e huaj që vizitojnë Prespën e Madhe janë francezë dhe gjermanë ndërsa turistët vendas vijnë kryesisht nga Tirana. Këta të fundit kur vijnë rrinë më gjatë, nga 1 deri në 2 ditë dhe qëndrojnë në hotele. Gjatë këtij viti (2024) u përballëm me një numër më të pakët turistësh”

Megjithatë, potenciali më i madh turistik i zonës është ai kulinar, dhe konkretisht gatimi i peshkut krap në tavë. “Shumë turistë vijnë në Prespë posaçërisht për të provuar gatimin e mrekullueshëm të tavës së krapit, e cila thuhet se gatuhet më mirë se kudo tjetër në Shqipëri, por edhe në krahasim me pjesën greke dhe maqedonase të Prespës”- shprehet specialisti i turizmit në Bashkinë Pustec. Pyetëtorët e konfirmojnë këtë, ku pyetjes “Cili është potenciali turistik i Prespës?, komuniteti në mënyrë të qartë veçoi tre dimensionet; turizmin e aventurës, agroturizmin dhe atë veror (Grafiku 46). Si problem serioz është ulja e popullsisë dhe mungesa e titujve të pronësisë, gjë që i vështirëson investimet në turizëm.

Pyetja nr. 13: Cili është potenciali turistik i Prespës?



Grafiku 46.
Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në Prespë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Sfida mjedisore dhe menaxhimi i qëndrueshëm i turizmit - Ulja afatgjatë e nivelit të Prespës së Madhe, eutrofizimi i Prespës së Vogël dhe luhatjet sezonale të niveleve të ujit lidhen si me ndryshimet klimatike (reshje të çrregullta, verë më të nxehta e të thata), ashtu edhe me ndërhyrjet antropogjene historike në sistemin hidrologjik. Këto luhatje ndikojnë në shtrirjen e ligatinave dhe kallamishtave, në zonat e folezimit të shpendëve, në habitatet e bimëve higrofile dhe të atyre të varura nga mikroklimat specifike pranë liqenit.

AKZM dhe Plani i Menaxhimit nënvizojnë si kërcënime mbigrazhimin në kullota, prerjet e pakontrolluara të pyjeve për dru zjarri, peshkimin e paligjshëm, zjarrvëniet në kullota, ndërtimet informale dhe presionin infrastrukturor në afërsi të liqeneve. Këto ndikime rrezikojnë habitate prioritare, popullatat e specieve endemike dhe strukturën e peizazhit.

Intensifikimi i bujqësisë dhe futja e llojeve të huaja (veçanërisht në ekosistemin ujor) rrisin rrezikun e eutrofizimit, sidomos në Prespën e Vogël, ndryshimeve në komunitetet e peshqve dhe vegjetacionit ujor, konkurrencës ndaj specieve vendase endemike.

Plani i Menaxhimit përcakton zonimin në zonë bërthamë, zonë përdorimi të qëndrueshëm dhe zonë tradicionale, masat e ruajtjes për habitate e specie, udhëzimet për zhvillimin e turizmit të qëndrueshëm, strukturën organizative të administrimit të parkut. Botimi i Shuka et al. (2021) propozon gjithashtu identifikimin e pesë zonave me vlera të veçanta floristike dhe rishikimin e kufijve funksionalë të parkut, për të përfshirë plotësisht faqet shkëmbore me florë të rrallë.

Duke qenë se liqenet janë ndërkufitare, bashkëpunimi Shqipëri –Greqi – Maqedoni e Veriut është thelbësor për menaxhimin e përbashkët të niveleve të ujit, koordinimin e masave për ruajtjen e shpendëve, peshqve dhe specieve të tjera, planifikimin e integruar të turizmit.

5.1.6 Liqenet e Valamarës



Foto 145. Peizazh nga liqenet e Valamarës, foto Korça Alpin

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Liqenet e Valamarës janë liqene akullnajore të mbrojtura ligjërisht si monumente natyre, nënkategoria hidromonumente. Liqenet e malit Valamarë ilustrjnë elementët kryesorë të formimit të liqeneve malore dhe interpretohen lehtë të turistët joekspertë, pavarësisht kufizimit të artikujve shkencorë të lidhur drejtpërsëdrejti me ta. Liqenet shtrihen në një sipërfaqe gjeografike mesatare, pothuajse në majën e malit, por të kombinuara me përbërjen gjeologjike, morfologjike të relievit si dhe botën bimore përbëjnë një bukuri natyrore të lartë.



Për shkak të proceseve natyrore disa prej liqeneve janë tharë, por janë krijuar liqene të rinj. Niveli i dëmtimit nga aktiviteti human është i kufizuar për shkak të distancës së largët nga rrugët kryesore nacionale, vështirësisë së arritjes nga lartësia mbi nivelin e detit. Pranë liqeneve ndodhet Rezervati Natyror i Gurit të Nikës, çka rrit vlerat turistike të tyre. Pranë liqeneve mungojnë sitet kulturore, qendra e vizitorëve, guidat e specializuara dhe elementët e sigurisë në zonë. Qendrat e banuara urbane dhe shërbimet hotelerike dhe të restoranteve gjenden në distancë të largët nga liqenet e Valamarës. Në liqenet e Valamarës nuk ka

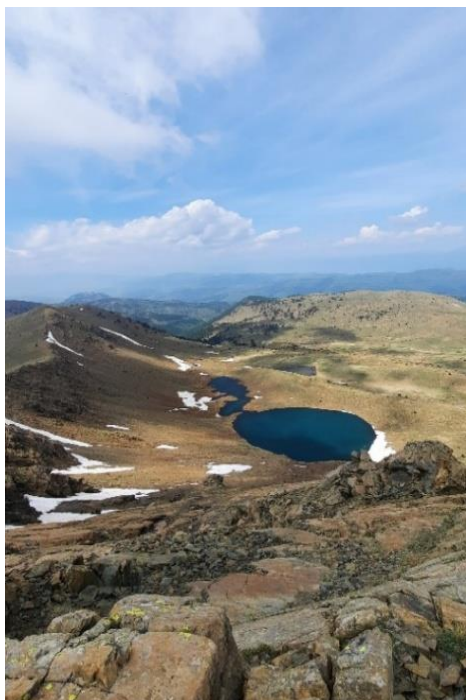
kufizime në përdorimin e tyre nga turistët, por ka kufizime në kohë për shkak të kushteve klimatike. Në periudhën e reshjeve të mëdha të dëborës nuk rekomandohen vizita turistike, sidomos për joprofesionistët dhe të pashoqëruar me udhërrëfyes. Liqenet e Valamarës ofrojnë potencial për zhvillimin e turizmit sportiv (ecje në mal, vrojtim të shpendëve, skijim, ecje me snowboard), turizmit natyror (fotografim të natyrës, piknikë) dhe turizmit balnear

Zona e Valamarës ofron një potencial të jashtëzakonshëm për zhvillimin e turizmit të qëndrueshëm dhe ekoturizmit. Kombinimi i natyrës së paprekur, formacioneve gjeologjike dhe trashëgimisë kulturore e bën këtë rajon një destinacion tërheqës për vizitorët që kërkojnë përvoja autentike.



Foto 146. *Ecje alpine Valamarë, foto ekspedita*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Turizmi natyror - Rrugët malore dhe shtigjet që kalojnë nëpër kullotat alpine, pyjet e virgjëra dhe pranë liqeneve janë ideale për ecje të lehta, duke ofruar mundësi për zbulimin e natyrës dhe për të mësuar rreth florës dhe faunës së zonës. Shtigjet janë të përshtatshme për të gjitha nivelet duke filluar me ecje të thjeshta rreth liqeneve deri tek ngjitja e Valamarës 2373 m.

Foto 147. *Burimi i Shkumbinit nga maja e Valamarës, foto Korça Alpin*

Lartësitë dhe kreshtat e Valamarës ofrojnë sfida për alpinistët dhe të pasionuarit e sporteve malore. Me peizazhe të pabesueshme, ato janë ideale për të eksperimentuar me ngjitje

teknike dhe alpinizëm, me mundësi për të sfiduar terrenet e vështira.

Foto 148. *Alpinist në liqenet akullnajore të Valamarës, foto Korça Alpin*

Shqiponja e artë dhe shumë lloje të tjera shpendësh grabitqarë ofrojnë mundësi unike për adhuruesit e natyrës. Rajoni është i pasur me



shpendë migratorë dhe specie të rrezikuara, duke e bërë atë një vend të shkëlqyer për vrojtim dhe fotografi të shpendëve. Peizazhet e Valamarës janë një parajsë për fotografët dhe piktorët, duke përfshirë pamje të mahnitshme të liqeneve dhe peizazhit përreth. Nga lindja e diellit deri në perëndim, çdo moment ofron mundësi të shkëlqyer për të kapur peizazhe unike.

Zonat pranë liqeneve dhe pyjeve janë ideale për kamping dhe piknik familjar. Të vendosura në vende të qeta dhe të bukura, këto zona ofrojnë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

mundësi për të kaluar kohë të bukur në natyrë, duke shijuar ajrin e pastër dhe mjedisin e gjelbër.



*Foto 149. Alpinist në ngjitje
dimërore të Valamarës, foto
Korça Alpin*

Valamara dhe rajonet përreth ofrojnë mundësi të shkëlqyera për ski jashtë pistave, për ata që kërkojnë emocion dhe sfidë në terrene të pazbuluara më parë. Shpatet e mbuluara me borë janë ideale për

këtë sport, duke ofruar mundësi për të bërë ski në kushte natyrore dhe të egra. Për ata që duan të eksplorojnë natyrën në dimër, ecja me raketa është një mundësi ideale. Ky aktivitet ofron mundësinë për të ecur nëpër shtigje të mbuluara me borë dhe për të shijuar qetësinë dhe bukurinë e natyrës dimërore.

Liqenet e ngrira gjatë dimrit ofrojnë mundësi për sportet ekstreme si patinazhi mbi akull për ata që duan të shijojnë adrenalinën dimërore. Ky kompleks aktiviteteve ofron mundësi të ndryshme për të gjithë vizitorët, duke i lejuar ata të përjetojnë natyrën në mënyra të ndryshme dhe të kënaqen me bukurinë dhe pasurinë e peizazhit të Valamarës, gjatë çdo stine.

*Foto 150. Peizazh i
liqeneve të ngrira,
Valamarë, foto Korça Alpin*



Çiklizmi malor
gjithashtu ofron

mundësi pasi kemi një kombinim të shtigjeve malore me rrugët e vjetra autopsyjore të cilat mund të shërbejnë si për ciklizmin por edhe për transportin e materialeve mbështetëse.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Turizmi kulturor - Fshati i Strelcës është një nga vendet më të veçanta dhe të pasura në histori dhe kulturë në rajonin e Valamarës.



Foto 151. *Strelca, foto Korça Alpin*

I njohur për arkitekturën e tij tradicionale dhe për mikpritjen e ngrohtë të banorëve, Strelca ofron një pamje autentike të jetës fshatare shqiptare. Shtëpitë e ndërtuara me gur dhe dru, rrugicat e

ngushta dhe sheshet e vogla të fshatit janë një pasuri që reflekton historinë dhe kulturën e tij të pasur. Turistët mund të eksplorojnë traditat dhe jetën e përditshme të këtij fshati, duke përfutur nga mundësitë për të mësuar dhe përjetuar stilin e jetesës tradicional.

Çdo fshat dhe mal i rajonit ka legjendat dhe historitë e tij, që janë pasuri të çmuara të trashëgimisë kulturore. Këto tregime, që shpesh kalojnë nga brezi në brez, janë një pasuri e rëndësishme që mund të promovohen për tërheqjen e turistëve. Ata mund të dëgjojnë historitë për heronj të lashtë, luftërat tradicionale dhe ngjarje të shenjta që lidhen me peizazhin dhe njerëzit e rajonit. Këto legjenda shpesh kanë lidhje me natyrën, me shpendët dhe kafshët e egra të zonës, duke krijuar një lidhje të ngushtë mes kulturës dhe mjedisit (legjenda e Komjanit, shkëmbit të Elenës etj).

Komunitetet përreth Valamarës janë të njohura për mikpritjen dhe traditat e tyre unike. Mikpritja gorare është e njohur në të gjithë rajonin, dhe këto komunitete e kultivojnë atë në çdo aspekt të jetës së përditshme. Traditat folklorike, ritualet, dasmat dhe ngjarjet kulturore që zhvillohen gjatë gjithë vitit janë mundësi ideale për turistët që duan të njohin dhe përjetojnë kulturën lokale.

Kulinaria e fshatrave të Gorës është një pasuri e vërtetë kulturore. Ushqimet tradicionale përbëjnë një pjesë të rëndësishme të identitetit lokal, dhe turistët mund të shijojnë gatime të veçanta, të përgatitura me përbërës të freskët dhe të kultivuar në rajon. Disa nga recetat më të njohura përfshijnë mishin e përgatitur në forma të ndryshme (si në furrë, mbi zjarr të hapur), byrekët me mbushje të ndryshme, dhe supat tradicionale si ‘tavë kosi’ dhe ‘fërgesa’. Gjithashtu, rajoni është i njohur për prodhimin e rakisë, që mund të shijohet gjatë një përvoje të plotë gastronomike.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Banorët e Gorës dallohen për përdorimin e metodave tradicionale të blegtorisë dhe bujqësisë, të cilat janë pasqyra e mënyrës së jetesës për shumë breza. Blegtoria, sidomos mbarështimi i deleve dhe dhive, ka luajtur një rol të rëndësishëm në ekonominë e rajonit. Teknologjitë tradicionale të përpunimit të qumështit janë pasuri që turistët mund të mësojnë dhe shijojnë. Po ashtu, bujqësia, duke përfshirë kultivimin e grurit, patateve dhe perimeve të ndryshme, ku ende përdoren praktika tradicionale dhe të qëndrueshme që ruajnë balancën e natyrës. Vizitorët mund të marrin pjesë në aktivitete bujqësore, si mbjellja e bimëve apo mbledhja e fryteve, duke mësuar nga teknikat e lashta të përdorura nga fermerët lokalë.

Fshatrat përreth Valamarës organizojnë festa dhe aktivitete kulturore. Pjesëmarrësit mund të shijojnë muzikën tradicionale shqiptare, vallen dhe këngët folklorike, që janë një pjesë e rëndësishme e festave lokale. Ky lloj turizmi kulturor ofron mundësi të mëdha për turistët që janë të interesuar në ngjarjet historike, traditat, dhe zakonet lokale, dhe është një mundësi për të ruajtur dhe promovuar trashëgiminë kulturore të rajonit.

Zona është një vend ideal për aktivitete edukative si: studime mbi biodiversitetin dhe ekologjinë, ekskursione shkollore dhe universitare për të mësuar mbi gjeologjinë, florën dhe faunën, programe ndërgjegjësimi mjedisor për vizitorët dhe komunitetet lokale.

Turizmi sipas të dhënave nga komuniteti

Nga biseda me banorë të Strelcës u vu re lidhja e fortë shpirtërore, identitare dhe ekonomike që ata kanë me malin e Valamarës dhe me burimet ujore atje. Të gjithë e vizitojnë malin dhe burimet thuajse çdo javë, përveç atyre në moshë të thyer, të cilët ruajnë kujtimet më të mira.

E dyta, por më themelorja, lidhet me rrugën shumë të keqe drejt fshatit Strelcë dhe brenda tij. Edhe pse gjatë destinacionit u ndeshëm me punime serioze për të shtruar rrugën, pjesa e prishur apo e vjetër e rrugës deri në fshatin Strelcë e bënte udhëtimin shumë të vështirë. Këtu lindin disa probleme. Së pari, është e pamundur që një autobus të hyjë në fshat, duke e bërë të pamundur aksesin për turistët. Kjo është një pasojë serioze duke marrë parasysh potencialin e madh natyror që ka zona. Kjo e mban zonën të izoluar nga shfrytëzimi turistik por edhe nga aksesin në shërbime që ka nevojë komuniteti. Ky është edhe konkluzioni i banorëve të zonës.

Së treti, banorët theksuan vlerat estetike të burimeve ujore dhe më pas ato që lidhen me florën, faunën dhe bimët medicinale. Na u tha se liqenet vlerësohen për bukurinë e tyre.

Me interes nga banorët ishin të dhënat që flisnin për elementë të vjetër të krishtërimit, të cilat mund të shfrytëzohen për studime të ndryshme arkeologjike, historike dhe të trashëgimisë kulturore. Kështu, na u tha se dy fushat përballë Strelcës dhe mali drejt Lenies janë tre pikat trekëndore që

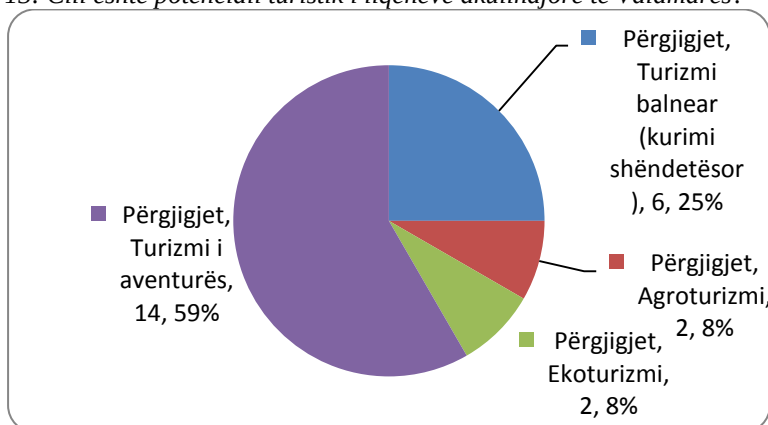
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

njihën me emërtimin “kishat” pavarësisht se atje nuk ndodhet asnjë kishë, madje në ato pika ndodhen shtylla të tensionit të lartë. *“Mendohet që atje kanë qenë kisha të vjetra”* - na tha një banor i zonës. Madje u ndeshëm me legjendën e përhapur se në atë zonë ishte fshehur Helena e Trojës, ndërkohë që ka më shumë mundësi që kjo të ketë qenë një legjendë e vjetër e krishterë rreth Shën Helenës në fenë ortodokse.

Nga intervista në fshatin Velçan, Gorë na u tha se njohim 40 vendburime që fshati i përdor! Një banor i zonës (E. P) u shpreh se *“Kemi vend të bukur, me liqenet e mrekullueshme. Kemi varrezat e frëngut, diku matanë fshatit janë vrrarë aty, mund të gjesh edhe eshtra dhe kafka dhe ka mbetur si toponim ‘Bregu i Vracës’, sepse u vranë. Shtëpitë e fshatit janë të ndërtuara me qemer dhe janë karakteristike. Këtu ka qenë edhe rruga, madje me kalldrëm që në kohën e frëngut, ashtu ishte si rrugë karvanesh që vinte nga Serbia, Pogradeci, Niça (ishte dhe qendra më e madhe për Gorën), Shpiskë, Voskopojë, Vithkuq, e lidhej më pas me Kolonjën, Përmetin e dilte në Greqi. Në Valamarë ndodh edhe shtegëtimi i bagëtive, vijnë nga Vlora, Rrogozhina e verojnë me delet, por sivjet nuk erdhën. Jo se dua të mburr zonën, se secili mburr fshatin e tij, por si Gora nuk ka për mikpritje. Ajo që duam është rruga, kemi zonë të bukur dhe mund të marrë zhvillim, vetëm rruga, çdo gjë bëhet, rregullohet. Rruga ka filluar të bëhet, por të shohim”*.

Pyetja nr. 13: Cili është potenciali turistik i liqeneve akullnajore të Valamarës?



Grafiku 47. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në Valamarë

Në sugjerimet e tyre referuar pyetësorit u vu theksi tek zhvillimi i turizmit të aventurës 59 % dhe me 25% ai balnear (Grafiku 47).

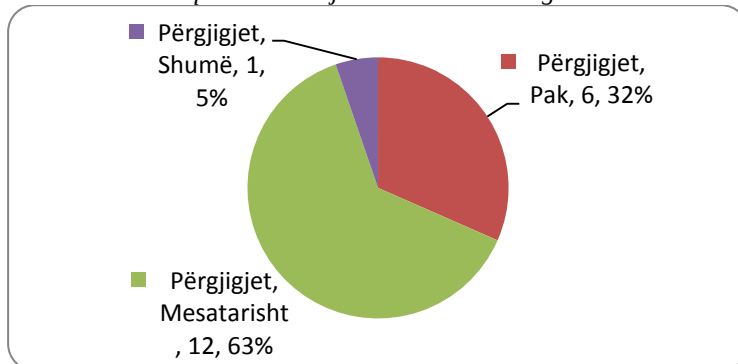
Për ta vizitueshmëria nga turistët e liqeneve të Valamarës është në nivele mesatare (Grafiku 48) dhe si shkak kryesor theksojnë mungesën e infrastrukturës turistike dhe promovimit jo të mjaftueshëm. Frekuentimi më i

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

madh i vizitorëve, alpinistëve është nga zona e Gramshit, Grabova e Sipërme, Lenia etj. Në të mirë do të ishte lidhja e itinerareve edhe me pjesën e Gorës, Bashkia Maliq. Nëse do të ketë një investim në infrastrukturë, paketa turistike për gjithë Valamarën, pa ndasitë administrative do ta kthente atë në një destinacion të mirëfilltë turistik. Malësitë e Valamarës mbeten zona të pa zbuluara, çka i rrit mundësitë për zhvillimin e turizmit, sidomos atij natyror.

Pyetja nr. 12: Sa vizitohen liqenet akullnajore të Valamarës nga turistët?



Grafiku 48. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi dendësinë e vizitorëve në liqenet e Valamarës.



Foto 152. Biznes në shërbim të turizmit, Strelcë, foto Korça Alpin

Në opinionin e tyre po shihet që shpesh po vijnë turistë edhe të huaj, çka tregon se është një dimension ekonomik që po

vlerësohet nga banorët, ku në Strelcë kanë filluar bizneset pritëse dhe akomoduere. Nëse dikur ekonomia e këtyre zonave bazohej tek blegtoria dhe lënda drusore, sot turizmi po shihet si mundësia e së ardhmes.

Sfida mjedisore dhe menaxhimi i qëndrueshëm i turizmit - Si sfidë mbetet menaxhimi i ekosistemit të liqeneve akullnajore të Valamarës, investimi në infrastrukturë dhe promovim. Ndaj duhet:

- Monitorimi i biodiversitetit dhe ekosistemeve natyrore

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Zbatimi i politikave për menaxhimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore
- Ndalimi i degradimit të habitatit si pasojë e aktiviteteve të pakontrolluara të kullotjes dhe shfrytëzimit të pyjeve
- Ndryshimet klimatike: rritja e temperaturave dhe ndryshimet në reshje ndikojnë në liqene dhe ekosistemet përreth
- Turizmi i paqëndrueshëm - veprimtaritë që nuk respektojnë kapacitetin mbajtës të zonës mund të shkaktojnë dëme të mëdha.
- Krijimi i shtigjeve të shënuara për ecje
- Organizimi i tureve me guida lokale për të mësuar mbi historinë dhe natyrën e zonës
- Ndërtimi i infrastrukturës së qëndrueshme, si strehëza malore dhe qendra informacioni.
- Promovimi i zonës përmes platformave dixhitale dhe aktiviteteve të turizmit.

5.1.7 Liqeni i Ohrit dhe burimet e Drilonit

Liqeni i Ohrit është një liqen tektoniko-karstik me bukuri të rrallë natyrore, pastërti të lartë të ujit, biodiversitet të veçantë e të shumëllojshëm, i mbrojtur në nivel ndërkombëtar (UNESCO) dhe në nivel kombëtar; me një numër të lartë të studimeve shkencore ndërdisiplinare në revista shkencore ndërkombëtare dhe kombëtare. Statusi i UNESCO-s i shton reputacionin ndërkombëtar, duke e pozicionuar Ohrin si një alternativë të qëndrueshme ndaj turizmit masiv.

Liqeni zë një sipërfaqe të madhe, midis Shqipërisë dhe Maqedonisë së Veriut, me pamje tepër të veçantë, e bukuri natyrore të lartë. Të gjithë elementët hidrologjikë të liqenit janë lehtësisht të dukshëm, pavarësisht ndërhyrjeve e dëmtimeve të vogla nga aktiviteti human në brigjet e tij. Vendbanimet urbane dhe rurale të pozicionuara pranë liqenit kanë shkaktuar në vazhdimësi ndotje fizike dhe kimike të ujërave të liqenit. Procesi i formimit të liqenit dhe funksionimi ekologjik i tij mund të shpjegohen lehtësisht të turistët, por pak i vështirë është për t'u kuptuar nga joekspertët. Liqeni ndodhet shumë pranë rrugëve kryesore nacionale dhe internacionale; pranë qendrës së vizitorëve dhe një sërë siteve natyrore dhe kulturore të zonës. Afërsia me shërbimet hotelerike dhe të restoranteve, së bashku me praninë e shërbimeve të guidave turistike plotësojnë potencialin e lartë turistik në liqenin e Ohrit. Lidhjet e afërta me qendrat urbane të rajonit dhe me qytete si Selaniku, Ohri, Shkupi, Korça etj., si dhe infrastrukturat rrugore dhe turistike e bëjnë Pogradecin një nje të rëndësishme të turizmit kulturor, natyror dhe ndërkufitar.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Burimet e Drilonit janë një potencial i shtuar pranë liqenit të Ohrit. Siguria pranë liqenit është plotësisht e mbuluar, me gardhe sigurie, shkallë, shërbime të shpejta të emergjencës, shërbim telefonik etj. Liqeni i Ohrit ofron potenciale të larta për zhvillimin e turizmit sportiv, balnear, natyrore dhe kulturor. Liqeni i Ohrit dhe pellgu i tij i gjerë përfaqësojnë një zonë të rëndësishme për shpendët e ujit dhe shpendët migratorë, me mbi 130 lloje të regjistruara, përfshirë pelikanin kaçurrel, karabullakun, rosat e egra dhe një sërë shpendësh grabitqarë.

Ligatinat, deltëzat, kallamishtet dhe burimet (veçanërisht Driloni) krijojnë habitate të përshtatshme për folezim, dimërim dhe ushqim. Kjo e bën rajonin shumë të favorshëm për vëzhgimin e shpendëve (birdwatching) profesional dhe amator, për ture natyrore edukative për shkolla, si dhe për ekspedita fotografike të organizuara. Gastronomia e pasur e bazuar në peshkun liqenor, produktet bujqësore dhe verën e zonës, duke e bërë turizmin kulinar një komponent të rëndësishëm të paketës turistike.

Eventet kulturore, festivalet dhe panairët artizanale në breg të liqenit kontribuojnë në rritjen e atraktivitetit të zonës gjatë gjithë vitit. Burimet e Drilonit janë një nga destinacionet më të njohura turistike në Shqipëri, duke tërhequr vizitorë vendas dhe të huaj. Peizazhi i qetë dhe ujërat e kristalta krijojnë një ambient ideal për relaksim dhe shëtitje në natyrë. Kanalet e ujit që rrjedhin mes gjelbërimit, bashkë me urat e vogla dhe shëtitoret e rregulluara, ofrojnë një përvojë të veçantë për vizitorët.

Turizmi kulturor - Fshati Lin përfaqëson një nga peizazhet më karakteristike të bregut shqiptar të Ohrit: një gadishull i vogël me shtëpi guri të vendosura pothuajse mbi ujë, rrugica kalldrëmi dhe pamje panoramike 360° mbi liqen.



Foto 153. Lini dhe pamje nga zbulimi i palafiteve (foto Bashkia Pogradec)



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Trashëgimia arkeologjike është e jashtëzakonshme. Vendbanimi palafit neolitik i Linit, i ndërtuar mbi shtylla druri në ujë, dokumenton një mënyrë shumë të hershme (8500 vjeçare) banimi në liqen dhe është pjesë e sistemit të vendbanimeve prehistorike të përfshira në Trashëgiminë Botërore UNESCO. Zbulimet arkeologjike përfshijnë 30–40 shtëpi mbi shtylla druri, vegla guri, mbetje kafshësh etj., çka tregon se Lini ka qenë vend qendror në përhapjen e bujqësisë dhe blegtorisë që nga prehistoria.

Foto 154. *Varret monumentale Ilire të Selcës, foto Korça Alpin*



Mbetjet e një vendbanimi të fortifikuar që shikon mbi Pogradec ('Kalaja e Pogradecit') datojnë nga vendbanimet e hershme ilire. Zona të tjera arkeologjike të rëndësishme gjenden në zonat më të brendshme tokësore në perëndim të liqenit, ku përfshihen rrënojat e rëndësishme të Varreve Monumentale Ilire të Selcës (IV-III p. K.) bashkë me qytetin antik të Selcës së Poshtme si edhe vendbanimi i fortifikuar i Gradishtës e Slabinjës. Rruga Egnatia, "autostrada" e parë romake që u ndërtua në lindje të Adriatikut, kalonte nëpër këtë zonë dhe i dha shtysë krijimit të vendbanimeve përgjatë gjatësisë së saj. Fragmente të rrugës origjinale ende mbijetojnë dhe ura e Golikut (MK) (Ceka & Muçaj, 2007).

Foto 155. *Ura e Golikut, Korça Alpin*



Gjurmë të rëndësishme të krishterimit të rajonit identifikohen në gadishullin e Linit. Mbetjet e kishës paleokristiane në

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Lin datojnë që nga shekulli V-VI dhe janë ndër sitet më të rëndësishme arkeologjike në zonë. Kisha ka mozaikë (shumë prej tyre në gjendje të mirë) të ngjashëm me stilin e mozaikëve të mesjetës së hershme në Maqedoni (Bazilika në Oktis, Radolisht dhe Studencisht) në krahun tjetër të liqenit.



Foto 156. *Mozaiku i Linit*
(Bashkia Pogradec)

Cilësitë estetike, kulturore dhe natyrore të peizazhit tokësor dhe ujqor, si edhe vendbanimet e hershme të rajonit të liqenit të Ohrit janë një nga arsyet kryesore përse kjo zonë pëlqehet kaq shumë. Këto cilësi të

veçanta i japin zonës një atmosferë paqësore dhe sositëse. Shkallëzimi i ekosistemeve dhe përdorimi i tokës nga bregu i liqenit, drejt ultësirës së mbjellë, drejt shpateve të pyllëzuara dhe drejt kullotave të larta shkëmbore krijojnë një mjedis të pasur natyror të liqenit. Ky mjedis i jashtëzakonshëm është, megjithatë, i cenushtëm ndaj zhvillimit të tepruar të bregut të liqenit, copëzimit të peizazhit, restaurimit të papërshtatshëm, ndërtimit në faqet e hapura të kodrave dhe ndaj ndërtesave të larta. Po ta shohim më imtësisht, cilësia e peizazhit tokësor dhe ujqor dëmtohet prej zhvillimit të papërshtatshëm të bregut, mbetjeve të ngurta dhe ndotjes së ajrit dhe ujit. Zhvillimi i bregut të liqenit po prish lidhjet ekologjike midis liqenit dhe ambientit të tij; zonat që kanë mbetur të paprekura ndërmjet gadishullit Lin dhe kufirit me Maqedoninë dhe gjatë përgjatë bregut janë të një rëndësie të veçantë për ruajtje.

Këto bukuri natyrore dhe historike i bashkëngjiten edhe vlerat e trashëgimisë kulturore, artistike dhe artizanale. Qyteti i Pogradecit njihet si “qyteti i poetëve”, meqenëse është qyteti i poetit Lasgush Poradeci dhe shkrimtarit Mitrush Kuteli, i piktorëve si Anastas Konstandini (Taso) etj. Festalet e shumta vendase ruajnë tradita vendase të muzikës, artizanatit, ushqimit dhe prodhimit. Zejet artizanale të shquara të zonës përfshijnë ndërtimin e barkave dhe gdhendjen dekorative të drurit. Zona është e njohur për kultivimin e drithërave dhe për prodhimin e produkteve ushqimore si p.sh. djathin e stanit, mjaltin, verën dhe likerit, erëzat, çajrat aromatikë dhe bimët mjekësore tradicionale, pa harruar mbretin e liqenit Koranin etj. Në qytet funksionon Muzeu i Pogradecit, me koleksione arkeologjike, etnografike dhe artistike. Shëtitorja buzë liqenit, plazhet urbane, hapësirat e gjelbra dhe

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

infrastruktura hoteliere, së bashku me restorantet dhe baret tradicionale, krijojnë një imazh të një qyteti me “jetë liqenore” të gjallë gjatë gjithë sezonit turistik.

Sipas studimeve për trashëgiminë kulturore të qarkut të Korçës, Pogradeci renditet ndër zonat me peizazhe liqenore më atraktive dhe me potencial të lartë për turizëm familjar, kulturor dhe rekreativ. *Turizmi natyror* - Monumentet e natyrës të zonës së Pogradecit përbëjnë një rrjet atraksionesh shumë të larmishme – burime karstike, liqene akullnajore, forma të veçanta shkëmbore, kanione, shpella karstike dhe pemë monumentale – të cilat e kompletojnë ofertën turistike të liqenit të Ohrit dhe Peizazhit të Mbrojtur të Pogradecit. Sipas akteve zyrtare dhe publikimeve për territorin, në Pogradec janë dokumentuar zyrtarisht 17 monumente natyre. Kjo dendësi monumentesh në një territor të kufizuar e pozicionon zonën si destinacion të rëndësishëm për turizmin e natyrës në shkallë kombëtare e rajonale.

Krahas burimeve të Drilonit dhe liqeneve të Lukovës, për të cilat do flasim më poshtë, kemi edhe monumente të tjera gjeomorfologjike, si Guri i Kamjes, Mullarët e Gurtë të Trebinjës dhe Gurët “Nusja dhe dhëndri”, që janë gjeomonumente me pamje spektakolare, ku erozioni ka modeluar masive shkëmbore në forma dominuese mbi peizazhin. Guri i Kamjes, për shembull, përshkruhet në literaturën turistike si një “avullor” shkëmbor që qëndron mbi një “det të blertë” të fushave përreth, duke u bërë simbol i turizmit natyror në zonë dhe pikë referimi për ecjet në natyrë me pamjen



spektakolare që ofron. Këto monumente krijojnë mundësi të qarta për zhvillimin e gjeoturizmit, guidave tematike mbi historinë gjeologjike të grabenit të Ohrit dhe interpretimin e fragmentit të shkëputjes tektonike të Pogradecit.

Foto 157. *Guri i Kamjes, foto Korça Alpin*

Një grup tjetër me rëndësi të veçantë turistike janë Kanioni i Llëngës dhe shpellat karstike. Shpella e Baribardhës, Najazmës, Memlishtit, Rrodokalit dhe Shën Marenës. Ato konsiderohen si monumente natyre të interesit speleologjik dhe kulturor, të përshtatshme për turizëm eksplorues, fotografi

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

në natyrë dhe guida të specializuara, me kusht që të respektohen kufizimet e sigurisë dhe të mbrojtjes së faunës (p.sh. kolonitë e lakuriqve të natës).

Foto 158. *Kanioni i Llëngës, foto Korça Alpin*

Shpella e Najzmës dhe Shpella e Shën Marenës lidhen gjithashtu me elementë të trashëgimisë fetare dhe jomateriale, duke krijuar ura natyrore mes turizmit të natyrës dhe atij kulturor.

Pemët monumentale – si Mani i Shën Marenës, Rrapi i Rrodokalit, Rrapi i Selcës së Poshtme dhe Rrapet e Tushemishtit, si edhe Selvia e Kishës së Shën Marisë në Pogradec – kanë vlerë të dyfishtë: biologjike dhe kulturore. Si biomonumente, ato përfaqësojnë ekzemplarë shekullorë me dimensione dhe formë të pazakontë; si elemente të peizazhit kulturor, ato lidhen me kisha, manastire, vendbanime të vjetra dhe



legjenda lokale, duke i dhënë atraksioneve turistike një dimension identitar dhe shpirtëror. Prania e këtyre pemëve në itineraret e ecjes dhe në guidat urbane/rurale e bën interpretimin e peizazhit më të pasur dhe u ofron turistëve një përvojë më autentike.

Foto 159. *Afresk i kishës së Shën Marenës, Llëngë Pogradec, foto Korça Alpin*

Në tërësi, këto 17 monumente natyre e kthejnë Pogradecin në një “hartë të hapur” atraksionesh natyrore të specializuara, të shpërndara nga bregu i liqenit deri në zonat malore. Ato i japin zonës një avantazh konkurrues në tregun turistik, sepse lejojnë ndërtimin e paketa të integruara – liqeni i Ohrit, plus monumentet e natyrës, plus trashëgimia kulturore – dhe u ofrojnë operatorëve turistikë, organizatave lokale dhe komuniteteve rurale mundësi

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

të reja për produkte ekoturistike, ture edukative dhe guida tematike të qëndrueshme.

Zona e Ohrit dhe Pogradecit lidhet funksionalisht me një rrjet më të gjerë shtigjesh malore e liqenore në qarkun e Korçës, i dokumentuar në broshura rajonale të shtigjeve, ku paraqiten itinerarë të ndryshëm si “Qafë Thanë - Lin”, “Rrethi i Linit”, “Shtegu i Gurit të Kamjes”, “Shtegu i liqeneve të Lukovës”, “Shtegu i kanionit të Llëngës” etj. Këto shtigje përcaktohen me standarde të qarta (distancë, diferencë lartësie, kohë ecjeje, atraksione etj.) dhe shërbejnë si model për projektimin e shtigjeve të reja rreth liqenit të Ohrit dhe liqeneve të Lukovës.



Në bregun e Ohrit dhe në kodrat mbi Pogradec zhvillohen gjithnjë e më shumë ecje të lehta dhe të mesme, që kombinojnë vizitën në monumente natyrore e kulturore (Lin, Drilon, bazilika, kisha, kalaja) me shijimin e peizazhit liqenor dhe vëzhgimin e shpendëve. Duke kombinuar kështu vlerat

natyrore me ato kulturore.

Burimet e Drilonit janë një nga destinacionet më të njohura turistike në Shqipëri, duke tërhequr vizitorë nga vendi dhe jashtë. Peizazhi i qetë dhe ujërat e kristalta krijojnë një ambient ideal për relaksim dhe shëtitje në natyrë.



Foto 160. *Peizazhe nga Driloni, foto ekspedita*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Destinacion tepër i frekuentuar për turistët është Driloni me burimet e tij. Turistët mund të shijojnë aktivitete të ndryshme, si lundrimi me varka tradicionale, vëzhgimi i shpendëve dhe eksplorimi i shtigjeve natyrore përreth. Restorantet dhe kafenetë që ndodhen pranë burimeve ofrojnë një kombinim unik të kuzhinës tradicionale shqiptare me një pamje të mrekullueshme të natyrës.

Përveç bukurisë natyrore, Burimet e Drilonit kanë edhe një rëndësi historike dhe kulturore. Ato kanë qenë një vend i preferuar për pushimet e elitës drejtuese gjatë periudhave të ndryshme historike, përfshirë periudhën e Mbretërisë Shqiptare dhe regjimin komunist.



Foto 161. Qendra e vizitorëve
Drilon, foto ekspedita

Turizmi sipas të dhënave nga komuniteti

Për sa i përket të dhënave nga intervistat dhe pyetësorët me komunitetin, fillimisht ata vlerësojnë investimet që janë kryer në zonë nga qeveria shqiptare në bashkëpunim edhe me agjencitë e huaja, si për shembull “Albanian-American Development Foundation” (AADF) në pedonalen e Tushemishtit, rehabilitimin dhe ngritjen e qendrës së vizitorëve. Për ta: “Turizmi është kryesisht ai veror, pasi zona është e njohur për pushuesit nga e gjithë Shqipëria por edhe të huaj. Më pas vjen turizmi i aventurës, i cili ka marrë zhvillim kohët e fundit”.

Në intervistën e tij specialisti dhe drejtuesi i zyrës së turizmit në Bashkinë Pogradec Z. L. Zeqollari, theksoi se: “Për sa i përket burimeve “Ohër-Drilon-Tushemisht”, mund të përmendim projektin e rikualifikimit të Parkut Ujor “Drilon-Tushemisht” i financuar nga AADF. Pra, njerëzit mund të shkojnë direkt tek burimi në Zagorçan, i cili bëhet tashmë gjerësisht i aksesueshëm. Janë burime me ujë të pastër dhe përdoren për furnizimin me ujë të Pogradecit”. Në vëmendjen e tij u soll edhe zbulimi arkeologjik në Lin dhe prioriteti që po i jepet këtij fshati si destinacion turistik: “Zbulimet arkeologjike e kthejnë Linin në një potencial turistik, në destinacion kulturor dhe historik përveç atij natyror. Përmendim këtu palafitin e Linit dhe

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

mozaikun që daton në shekullin e V-VI pas Krishtit, mozaiku më i madh në Ballkan. Lini përbën prioritet turistik dhe është pjesë e 100 fshatrave në politikat e qeverisë”. Pa harruar këtu edhe atraksione të tjera kulturore, fetare e historike ndër to – “... mund të përmendim manastirin e Llëngës, i cili është ndërtuar në shekullin e XVIII dhe është në gjendje të mirë. Ai është sot monument kulture. Zhvillohet edhe një festë në fund të korrikut, ku bëhet pelegrinazh. Në itinerarin e kishave mund të futet edhe kanioni i Llëngës, ku kalon edhe një pjesë e rrugës Egnatia. Ka bashkëpunim në projektet ndërkufitare me fondet Interreg-IPA, ku mund të përmendim projektin “Kulturë” për rivitalizimin e kalasë së Pogradecit (shek. 5), konkretisht restaurimin e mureve të kalasë dhe ndriçimin”

Kulinaria është një aset për zhvillimin e turizmit dhe për këtë specialisti u shpreh se sfidë mbetet menaxhimi i arsyeshëm i habitatit të liqenit të Ohrit dhe burimeve: “Si specie përmendim peshkun e skobuzit, i cili ishte rralluar dhe tani po shfaqet përsëri. Ndihej ndërtimi i kolektorëve të ujërave të zeza, i cili rriti pastërtinë. Liqeni i Ohrit është liqeni me pastërtinë (kthjelltësinë) më të madhe sepse ushqimi për peshqit nuk gjendet në sipërfaqe por në thellësi. Këtu përmendim edhe një legjendë, sipas së cilës ushtaraku francez Andre Gordion i dërgonte letër të bijës gjatë Luftës së Parë Botërore dhe i thoshte se sa fat do të ishte për Francën nëse do të kishte një liqen si ky, duke hapur një kanal të argjendtë për furnizimin me ujë të Parisit. Peshku i koranit lidhet me Pogradecin, është në një farë mënyre brandi i këtij qyteti. Janë ndërmarrë politika mbrojtjeje, si impanti i mbarështrimit të koranit (kultivimi i rasateve). Ne hedhim rreth 2 milion rasate në vit dhe sipas specialistëve rreth 90% e tyre mbijetojnë”

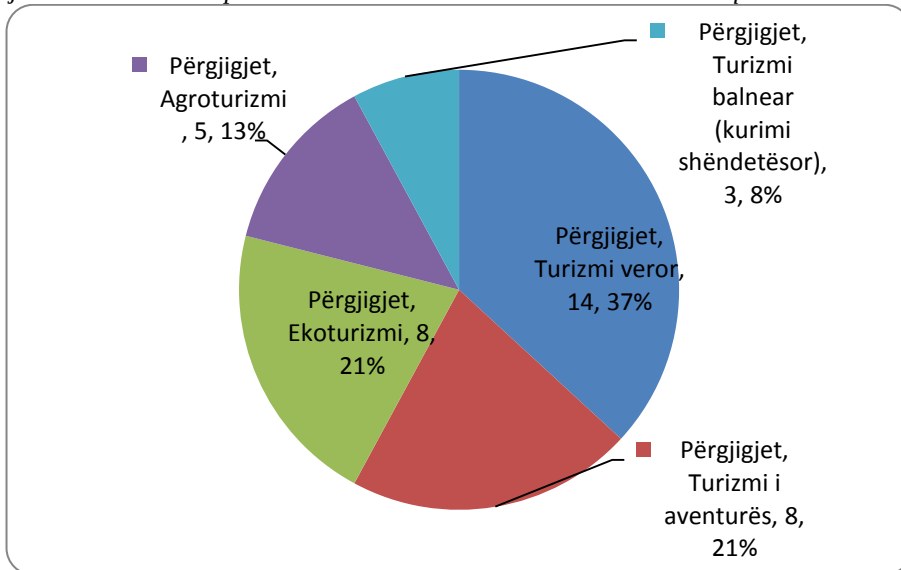
Zeqollari vuri në dukje edhe zhvillimin që po merr ekoturizmi, agroturizmi dhe infrastruktura pritëse dhe akomoduese në zonat periferike - “Në Bashkinë Pogradec po zhvillohet ekoturizmi dhe turizmi familjar tek produktet që i sigurojnë vetë njerëzit. Shteti ka ndihmuar në funksionimin e bujtinave në Lin dhe “Hani i gështenjave” në Dardhas të Qafë Plloçës, të dyja me fondet e AZHBR-së. Turistët vijnë kryesisht nga Tirana dhe Elbasani, ndërsa për sa i përket turistëve të huaj vendin e parë e zënë ata që vijnë nga Gjermania, më pas çekët dhe tani kanë filluar edhe turistët spanjollë. Çekët preferojnë turizmin e aventurës në zonat malore (Gorë-Guri i Kamjes). Tani kemi si prioritet zhvillimin e turizmit në zonën Mokër-Gorë, i cili është potencial në zhvillimin e agroturizmit (blegtoria, kuzhina e zonës dhe bujtina që lidhen me liqenin). Kemi një operator turistik që ka fituar një projekt për zhvillimin e sportit të rafting në Shkumbin, mes Urës së Terziut dhe Urës së Golikut, një distancë prej 7-8 km. Do të bashkohen dy ura që njëkohësisht janë monumente kulture dhe kështu do të bëhet e mundur ndërthurja e turizmit malor dhe atij kulturor.” – u shpreh ai.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Mbështetur mbi të dhënat e pyetësorëve, opinioni i komunitetit do të veçonte: turizmin veror 37%, turizmin e aventurës 21%, ekoturizmi 21% dhe agroturizmin 13% (Grafiku 49). Ndërsa pyetjes se “Si mendoni të zhvillohet turizmi në burimet e Drilonit dhe liqenin e Ohrit në një marrëdhënie miqësore me mjedisin?” ata sugjeruan se duhet të respektohet shumë mbrojtja e tyre, përmirësim i infrastrukturës, ndërtime me leje dhe të studiuara, krijimi i një strategjie të mirëfilltë turistike në harmoni me mjedisin, ndërthurje e turizmit me agroturizmin, fushata ndërgjegjësimi etj.

Pyetja nr. 13: Cili është potenciali turistik i burimeve të Drilonit dhe Liqenit të Ohrit?



Grafiku 49. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në liqenin e Ohrit dhe burimet e Drilonit

Burimet e Drilonit janë një kombinim i rrallë i natyrës së paprekur dhe turizmit të zhvilluar, duke ofruar një përvojë të pasur për të gjithë ata që i vizitojnë. Me statusin e tyre si Monument Natyre, është thelbësore që të mbrohen dhe menaxhohen me kujdes për të garantuar që brezat e ardhshëm do të mund të shijojnë të njëjtën bukuri natyrore. Përmes politikave të duhura të ruajtjes dhe zhvillimit të qëndrueshëm, burimet e Drilonit mund të vazhdojnë të jenë një destinacion turistik i rëndësishëm dhe një simbol i pasurisë natyrore të Shqipërisë.

5.1.8 Liqenet e Lukovës

Liqenet e Lukovës janë liqene akullnajore të mbrojtura ligjërisht si Monumente Natyrore, nënkategoria hidromonumente. Liqenet ilustronë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

elementët kryesorë të formimit të liqeneve malore dhe interpretohen lehtë të turistët joekspertë, pavarësisht kufizimit të artikujve shkencorë të lidhur drejtpërdrejt me ta. Liqenet shtrihen në një sipërfaqe gjeografike të vogël, pothuajse në majën e malit të Gurit të Topit, por të kombinuara me pyjet e brezit të ahut përbëjnë një bukuri natyrore të lartë. Niveli i dëmtimit nga aktiviteti human është i kufizuar për shkak të distancës së largët nga rrugët kryesore nacionale, vështirësisë së arritjes nga lartësia mbi nivelin e detit. Pranë liqeneve ndodhet shpella karstike e Bishnicës (Shpella e Ariut), çka rrit vlerat turistike të tyre.

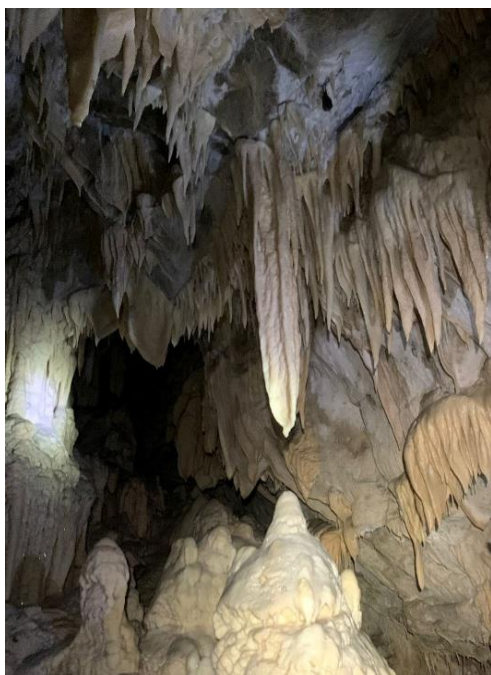


*Foto 162. Shpella e Ariut, Bishnicë
Pogradec (Foto G. Bego, ADZM Korçë)*

Pranë liqeneve mungojnë sitet kulturore, qendra e vizitorëve, guidat e specializuara dhe elementët e sigurisë në zonë. Qendrat e banuara urbane dhe shërbimet hotelerike dhe të restoranteve gjenden në distancë të largët nga liqenet e Lukovës edhe pse tek liqeni i vogël ka një njësi pritëse akomoduese. Në liqene nuk ka kufizime në përdorimin e tyre nga turistët, por ka kufizimin në kohë për shkak të kushteve klimatike. Në periudhën e reshjeve të mëdha të dëborës nuk rekomandohen vizita

turistike. Turistët mund të shijojnë gjithashtu aktivitete si kampingu, peshkimi dhe vëzhgimi i shpendëve.

Një aspekt i rëndësishëm i vlerave natyrore të liqeneve të Lukovës është fakti se ato janë shpallur Monumente të Natyrës, duke qenë pjesë e zonave të mbrojtura. Ky status synon të mbrojë biodiversitetin dhe ekosistemin e veçantë të këtyre liqeneve, duke kufizuar aktivitetet që mund të ndikojnë negativisht në to. Kjo do të thotë se çdo zhvillim turistik apo ekonomik në këtë zonë duhet të kryhet me kujdes, për të siguruar ruajtjen afatgjatë të ekosistemit dhe peizazhit natyror.

Përveç vlerave mjedisore, liqenet e Lukovës janë një destinacion i shkëlqyer turistik për ata që kërkojnë aventura në natyrë dhe aktivitete rekreative. Ato ofrojnë një shteg magjepsës për ecje në natyrë (hiking) prej rreth 7-8 kilometrash nga fshati Bishnicë, që kalon mes pyjeve dhe burimeve natyrore,

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

duke e bërë rrugëtimin një përvojë të paharrueshme. Peizazhet e mahnitshme të maleve të larta dhe qetësia e zonës i bëjnë këto liqene ideale për pushime relaksuese larg zhurmës urbane.

Foto 163. *Alpinist
përgjatë shtegut Bishnicë
– liqenet e Lukovës, foto
Korça Alpin*



Turistët mund të shijojnë gjithashtu aktivitete si kampingu, peshkimi etj. Gjatë rrugës, ata kanë mundësi të vizitojnë dhe pika me interes historik dhe kulturor, si ura e Golikut dhe rruga e vjetër Egnatia. Këto shtojnë vlerën e destinacionit, duke e kthyer atë në një kombinim unik mes natyrës dhe historisë.



Foto 164. *Kamping
dhe festë tradicionale
e zonës së Mokrës
pranë urës së Golikut,
foto Korça Alpin*

Për zhvillimin e qëndrueshëm të turizmit në këtë zonë, do të ishte e nevojshme ndërthurja e infrastrukturës së lehtë për turistët me praktikën e ruajtjes së natyrës. Investimet në tabela informuese, udhërrëfyes ekologjike dhe promovimi i turizmit të gjelbër do të ndihmonin në rritjen e njohjes së vlerave të liqeneve të Lukovës, pa dëmtonuar ekosistemin delikat që ato ofrojnë.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 165. *Bizneset e para dhe mundësi për aktivitete në natyrë, foto ekspedita*

Liqenet e Lukovës janë një pasuri natyrore e jashtëzakonshme që meriton më shumë vëmendje dhe mbrojtje.

Me vlera të larta mjedisore dhe potencial të madh turistik, ato mund të bëhen një destinacion kryesor për turizmin natyror dhe aventuror në Shqipëri. Nëse menaxhohen me kujdes dhe planifikim të duhur, ato mund të kontribuojnë si në ruajtjen e biodiversitetit, ashtu edhe në zhvillimin ekonomik të zonës.



Foto 166. *Peizazh i Liqenit të Madh të Lukovës në shi, foto Korça Alpin*

Turizmi sipas të dhënave nga komuniteti

Nga të dhënat e siguruara nëpërmjet intervistave dhe pyetësorëve me banorët u theksua fakti se ata që i kishin vizituar liqenet e Lukovës na folën për pastërtinë e tyre dhe shtuan se përmirësimi i infrastrukturës rrugore do të kontribuonte në kthimin e zonës në destinacion turistik. Vetëm së fundi ka

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

nisur zgjerimi dhe shtrimi i rrugëve si dhe pajisja e zonës me ujë të pijshëm. Gjatë gjithë këtyre viteve, zona ka qenë e izoluar në pjesën më të madhe të saj. Infrastruktura rrugore dhe përmirësimet e tjera ndihmojnë në shërbime më të mira për turistët, duke shfrytëzuar narrativën e gatimeve tradicionale dhe të gojëdhënave lokale. Banorët shprehen se ende nuk është ndërtuar asnjë bujtinë apo njësi pritëse në zonë. Banorët e Bishnicës përmendën njëzëri rëndësinë e ndërtimit të rrugës dhe nevojën e punësimit. Ata thanë se vetëm kohët e fundit (tri muajt e fundit) filloi të shtrohej rruga me çakull. Ashtu si në fshatin Slabinjë, edhe në Bishnicë, turizmi kryesor është ai i aventurës.

Ata na thanë se uji i liqenit nuk ka përdorim të gjerë, por ka kryesisht vlera estetike, të cilat mund të shfrytëzohen së bashku me klimën e pastër me qëllim ndërtimin e bujtinave dhe punësimit të banorëve. Gjithashtu, nga banorët e fshatit Slabinjë, u përmend një legjendë në lidhje me burimin e zi që ndodhet në Bishnicë. Uji i zi, thuhet se në të kaluarën një gruaje i është mbytur fëmija në atë burim dhe nga vajtimi u përpoq ta mbulonte burimin me leshin e zi të deleve, kështu që edhe burimi mori ngjyrën e zezë.

Narrativa turistike apo investime potenciale në të ardhmen mund të kapin edhe aspektin fetar, ku, sipas dëshmimeve të banorëve, zona ka pasur 7 (shtatë) kisha.

Foto 167. Muri i Bullgarit, liqeni i Madh i Lukovës, foto ekspedita



Edhe në ditët e sotme orientimet në të folurën e përditshme bazohen tek fjala “kishë”, ndonëse nuk ka të tilla. Një banor përmendi se sipër tek varrezat ndodhen themelet e një kishe të vjetër. Drejtuesi i zyrës së turizmit në Bashkinë Pogradec, Z. L. Zeqollari veçoi për t’u përmendur edhe ‘Murin e Bullgarit’ pranë liqenit të Madh të Lukovës, si një trase rruge e ndërtuar nga ushtria bullgare gjatë Luftës së Parë Botërore. Gjithashtu ai theksoi se: “*Bashkia ka bashkëpunim me aktorë të ndryshëm me qëllim promovimin e natyrës, përfshirë edhe burimet ujore. Të tilla janë shtigjet natyrore për të arritur tek liqenet e Lukovës, konkretisht projekti i markimit Bishnicë-Lukovë me distancë 8 km, i financuar nga agjencia gjermane GIZ dhe me zbatues Discover Pogradec. Nuk disponojmë njësi*

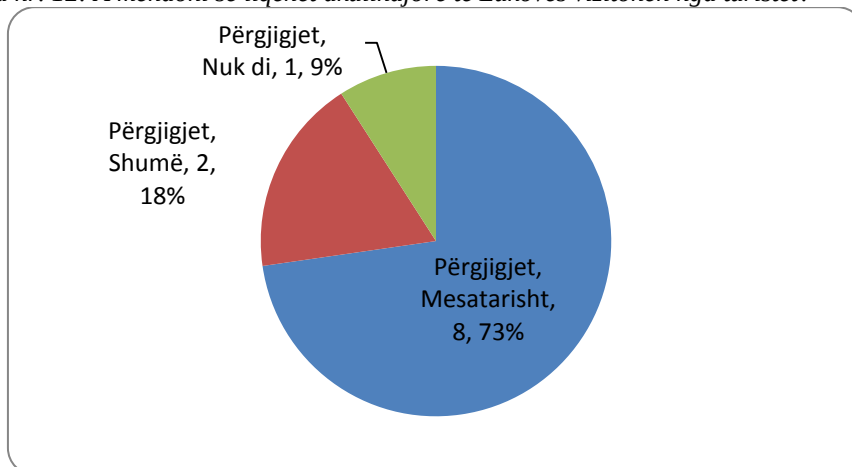
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

matëse, por kemi parë turistë që vizitojnë më shumë këtë zonë gjatë kohëve të fundit”



Foto 168. Sinjalistikë e shtegut ekoturistik Bishnicë – Liqenet e Lukovës, foto ekspedita dhe Korça Alpin

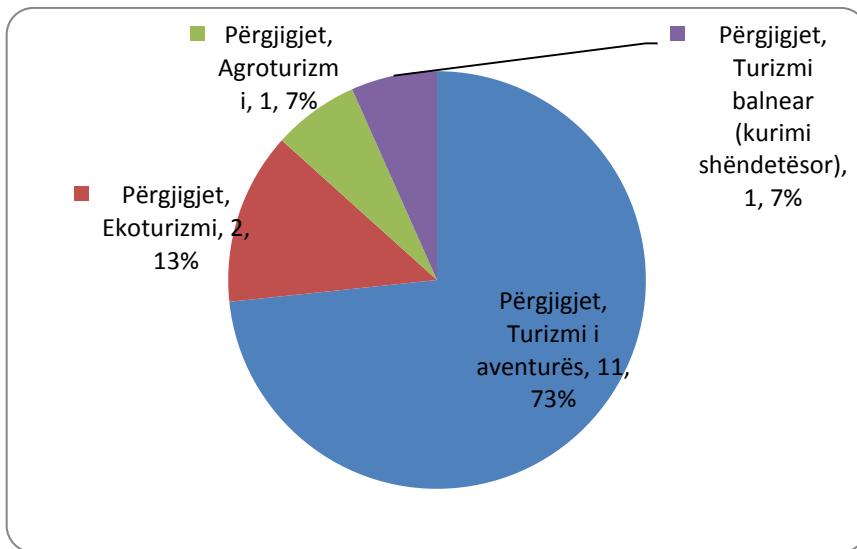
Pyetja nr. 12: A mendoni se liqenet akullnajore të Lukovës vizitohen nga turistët?



Grafiku 50. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi dendësinë e vizitorëve në liqenet e Lukovës.

Referuar pyetësorëve, komuniteti vendas mendon se liqenet e Lukovës vizitohen mesatarisht nga turistët (Grafiku 50). Kurse për potencialin e zhvillimit të turizmit mendojnë masivisht (73%) për turizmin e aventurës (Grafiku 51). Në sugjerimet e tyre ata rendisin krijimin e një skipiste, ndërtimin e bujtinave dhe bizneseve të vogla, ndërtimi i infrastrukturës dhe rritja e investimeve në zonë.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 51. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi llojet e zhvillimit të turizmit në liqenet akullnajore të Lukovës

KAPITULLI VI

KORNIZA MENAXHERIALE E BURIMEVE UJORE NË QARKUN E KORÇËS: ANALIZË E KUADRIT LIGJOR, POLITIKAVE KOMBËTARE, RAJONALE E VENDORE DHE SFIDAT E IMPLEMENTIMIT TË TYRE NË KUADËR TË JURISPRUDENCËS EKOLOGJIKE

Dr. Suela DINELLARI (IBRAIMLLARI)

Universiteti Fan S. Noli
Fakulteti Shkencave Natyrore dhe Shkencave Humane
suelaibraimllari@yahoo.com

Hyrje

Në diskursin bashkëkohor filozofiko – politik, refleksioni mbi çështjet e mjedisit shfaqet si një mendësi veprimi shumëdimensionale, ku raporti i njeriut me natyrën duhet të jetë i mbështetur në parimin “*ekologjikisht i informuar*”. Ky parim përfshin jo vetëm njeriun por edhe aktorët e faktorët e tjerë që e bëjnë atë të ndërgjegjshëm për mjedisin ku ai jeton: shoqëria, institucionet, shteti dhe politikat, legjislacioni dhe strategjitë kombëtare, etj. Në këtë kontekst, debati filozofik përfshin dimensionin e ekosofisë dhe jurisprudencës. Qasjen autentike dhe bashkëkohore e shohim në teorinë e Arne Naess (1912-2009) dhe në atë të Lon L. Fuller (1902- 1978). Sipas dy filozofëve, thelbi i diskutimit jetësor qëndron mbi mënyrën e të kuptuarit të ligjit dhe së drejtës në bashkëveprimin njeri-natyrë. Ky lloj bashkëveprimi siguron jetesën e mirë dhe jetëgjatësinë konsistente në kuadër të mbrojtjes dhe evoluimit të marrëdhënies mes njeriut dhe mjedisit. Koeficienti i parimeve lidhur me realizimin konkret të një plani të ri të rikonceptimit të marrëdhënies njeri - natyrë është numri 8 (tetë).

Tetë janë parimet e Arne Naess-it të “Ekosofia T”. Sipas tij, “... e gjithë jeta ka vlerë të brendshme, jo vetëm ajo njerëzore; diversiteti i gjallesave është vlerë në vetvete; njeriu mund ta cenojë këtë vlerë vetëm për nevojat bazë; zhvillimi duhet të reduktohet për të bashkëjetuar me natyrën; ndërhyrja njerëzore në natyrë është e tepëruar; politikat duhet të ndryshojnë në favor të strukturave të reja ekonomiko-shoqërore; vlerat ideologjike duhet të transformohen nga antropocentrizmi në qëndrime pozitive ndaj natyrës; dhe

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

detyra personale e çdo individi është të veprojë për realizimin e këtyre parimeve” (Naess, Arne: The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement. A Summary* University of Oslo, fq.95-100)

Po kështu, tetë janë parimet që ndërtojnë “moralin procedural të së drejtës dhe ligjit - morali i brendshëm”, në rastin konkret të legjislationit mbi mjedisin, të cilat i referohen një procesi të moralshëm të hartimit të ligjeve dhe parashikojnë standardet që duhet të merren parasysh për vlerësimin e punës së hartuesve dhe të zbatuesve të ligjit. Sipas Lon Fuller: *“e drejta duhet të përbëhet nga rregulla të cilat të kenë karakter të përgjithshëm; rregullat ligjore duhet të shpallen; ato duhet të jenë për sjelljet e së ardhmes dhe jo të së shkuarës; rregullat duhet të jenë të qarta e të kuptueshme, ato nuk duhet të jenë kontradiktore, kërkesat ligjore duhet të jenë të mundshme, të realizueshme; rregullat nuk duhet të ndryshojnë në mënyrë të shpeshtë dhe duhet të ketë një përputhje midis rregullave që deklarohen dhe shpallen dhe veprimtarisë së zyrtarëve që janë përgjegjës për administrimin dhe zbatimin e këtyre rregullave”*. (Meierhenrich, Jens; Loughlin, Martin: The Cambridge Companion To The Rule Of Law, Cambridge University Press, 03 August 2021, Part III- The Morality Of The Rule Of Law: Lon Fuller)

Të dy këto drejtime, i japin zë zhvillimit të Jurisprudencës Ekologjike apo Jurisprudencës së Tokës. Për herë të parë ky drejtim i jurisprudencës u formulua nga Thomas Berry (1914-2009) në vitin 2001. Për Berry, koncepti ynë i ligjit ka rëndësi themelore për mbrojtjen e natyrës edhe të qenieve njerëzore; duke e kuptuar këtë në termat e të drejtave. Sipas tij, ekzistojnë dy rende ligjesh të organizuara në marrëdhënie hierarkike. Në rendin e parë është Ligji i Madh, i cili përkufizohet duke i'u referuar komunitetit të tokës dhe integritetit ekologjik. Dhe në rendin e dytë është Ligji Njerëzor, që përfshin rregullat detyruese, të formuara nga autoritetet njerëzore; i cili është në përputhje me Ligjin e Madh dhe i miratuar për të siguruar të mirën e përbashkët në Tokë. Berry thotë se: *“Megjithëse jemi pjesë përbërëse e kompleksit të bashkësive të jetës; kurrë nuk kemi qenë të gatshëm ta njohim këtë në ligj, ekonomi, moral, arsim apo në fusha të tjera të veprimtarisë njerëzore”* (Berry, 1982). Projekti i tij filozofik bëhet kështu instrument politiko-juridik transformues, duke sjellë në vëmendje elementët e ekologjisë dhe rikonceptimin e stilit të jetesës brenda kornizës së parimeve dhe ligjeve që sjellin një qasje të re ndaj mjedisit ku integrohen politikat moderne që formojnë etikën mjedisore.

Në këtë kontekst, si pjesë e mjedisit, menaxhimi i burimeve ujore është një nga sfidat kryesore mjedisore dhe ligjore në Shqipëri dhe në mënyrë të veçantë në rajonin e Korçës, i cili përmban burime ujore me rëndësi ekologjike dhe socioekonomike.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

6.1 METODOLOGJIA

Në këtë pjesë të studimit, qëllimi është të realizohet analiza e kuadrit ligjor dhe politikave për mbrojtjen e mjedisit dhe menaxhimin e ujërave në Shqipëri, duke e lidhur atë drejtpërdrejt me burimet ujore në Qarkun e Korçës (Bashkia Korçë: burimi i Osumit, Bashkia Pustec: liqeni i Prespës së Madhe, Bashkia Maliq: liqenet e Valamarës, Bashkia Devoll: burimi i Devollit dhe liqeni i Prespës së Vogël, Bashkia Kolonjë: liqeni akullnajor i Gramozit dhe burimet termale të Vromonerit, Bashkia Pogradec: liqenet akullnajore të Lukovës, liqeni i Ohrit dhe burimi i Drilonit); për të evidentuar qasjen shtetërore ndërinstytucionale dhe atë të komunitetit ndaj mjedisit dhe burimeve ujore. Pyetjet kryesore kërkimore janë:

1. Cili është kuadri ligjor kombëtar që rregullon menaxhimin e burimeve ujore?
2. Cilat janë politikat dhe strategjitë kombëtare, rajonale dhe vendore mbi burimet ujore të marra në studim, në Qarkun e Korçës?
3. Cila është qasja e komunitetit referuar zbatimit të legjislacionit e politikave mbi menaxhimin e ujërave?
4. Cilat janë mangësitë dhe sfidat në zbatimin praktik të legjislacionit dhe politikave?
5. Cilat masa rekomandohen për menaxhimin e qëndrueshëm dhe përmirësimin e zbatimit të legjislacionit mbi burimet ujore?

Ky studim përdor një metodologji hulumtimi të kombinuar, cilësore dhe sasiore në tre faza:

1. Së pari, në identifikimin, përshkrimin dhe analizën e legjislacionit aktual mbi menaxhimin e ujërave në Shqipëri.
2. Së dyti, identifikimin, paraqitjen dhe analizën e politikave, strategjive kombëtare e rajonale dhe planeve vendore të veprimit për burimet ujore në Qarkun e Korçës, në përputhje me zbatimin e legjislacionit aktual.
3. Së treti, studim rasti/sondazh – investigimi në terren me anë të pyetësorëve dhe intervistave gjysmë të strukturuar për të mbledhur perceptimin e komunitetit në afërsi të burimeve ujore të marra në studim, duke vlerësuar rolin e konsultimeve publike mbi vendimmarrjet mjedisore, statusin mbrojtës ligjor të tyre dhe ndikimin e politikave kombëtare, rajonale dhe vendore për zhvillim strategjik.

Për të mbështetur analizën dhe konkluzionet kanë shërbyer referencat mbi burimet primare dhe sekondare akademike e shkencore, raportet kombëtare dhe ndërkombëtare (UNDP, GEF, Banka Botërore), dhe dokumentet e publikuara të institucioneve vendore.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

6.2 MBI LEGJISLACIONIN PËR MENAXHIMIN E BURIMEVE UJORE NË SHQIPËRI

Legjislacioni shqiptar mbi çështjet e mjedisit përbën një nga hallkat kryesore më të rëndësishme mbi mënyrën se si veprojnë shoqëria dhe shteti përmes politikave në Shqipëri, mbi ruajtjen, zhvillimin dhe përmirësimin e kushteve mjedisore. Ky legjislacion është pasuruar herë pas here, si rrjedhojë e reformimit të ligjeve, përditësimit të tyre në kuadër të politikave ndërkombëtare e globale për mjedisin, si kërkesë e BE-së dhe instancave politikëbërëse por dhe si nevojë e domosdoshmëri e shoqërisë shqiptare në funksion të ndërgjegjësimit për ndikimin mbi mjedisin dhe burimeve natyrore të kufizuara, për të vendosur një stad zhvillimi të ri, të evoluar e të qëndrueshëm përballë sfidave globale të mjedisit.

Në këtë legjislacion mund të identifikojmë ndër ligjet më kryesore për çështjen e mjedisit si më poshtë:

- Ligji nr. 10431, datë 9.6.2011; “Për mbrojtjen e mjedisit”,
- Ligji nr. 10440, datë 7.7. 2011; “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis”,
- Ligji nr. 52/2020 “Për disa ndryshime në ligjin nr. 10448, datë 14.7.2011, “Për lejet e mjedisit” të ndryshuar,
- Ligji nr. 10448, datë 14.7.2011 “Për lejet e mjedisit” (Ndryshuar me ligjin nr. 44/2013, datë 14.2.2013, nr. 60/2014, datë 19.6.2014 , nr. 52/2020, datë 30.4.2020),
- *Ligji nr. 29/2024 “Për burimet ujore”**,
- *Ligji nr. 111/2012 “Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore, i azhurnuar” (me Ligjin Nr. 6/2018 “Për disa ndryshime dhe shtesa në ligjin nr. 111/2012 “Për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore”)*,*
- *Ligji nr. 21/2024 “Për disa shtesa dhe ndryshime në ligjin nr. 81/2017, “Për zonat e mbrojtura”**
- *Ligji nr. 81/2017, “Për zonat e mbrojtura”**
- Ligji nr. 61/2016 “Për shpalljen e moratoriumit të gjuetisë në Republikën e Shqipërisë”,
- Ligji nr. 162/2014 “Për mbrojtjen e cilësisë së ajrit në mjedis” (ndryshuar me ligjin nr. 52/2020, datë 30.4.2020)
- Ligji nr. 9587, datë 20.7.2006 “Për mbrojtjen e biodiversitetit” (Ndryshuar me ligjin nr. 37/2013, datë 14.2.2013, nr. 68/2014, datë 3.7.2014, nr. 41/2020, datë 23.4.2020) (i përditësuar),
- Ligji nr. 57/2020, “Për pyjet”
- Ligji nr. 10463, datë 22.9.2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” (Ndryshuar me ligjin nr. 32/2013, datë 14.2.2013; nr.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

156/2013, datë 10.10.2013; nr. 28/2022, datë 17.3.2022; nr. 70/2024, datë 4.7.2024) (i përditësuar),

- Ligji nr. 64/2012, “Për peshkimin”, të ndryshuar, etj.

Kuadrin ligjor mbi çështjet e mjedisit e plotësojnë VKM-të dhe aktet e tjera nënligjore, rregulloret dhe udhëzimet për zbatueshmërinë efiçiente të tyre. Për efekt të studimit, do të ndalemi më gjerësisht tek njohja e detajuar e ligjeve që i atribuohen drejtpërsëdrejti burimeve ujore, duke evidentuar kontekstin, përmbajtjen dhe institucionet përgjegjëse për zbatimin e tyre në nivel kombëtar e rajonal dhe disa prej VKM-ve që lidhin njeriun me mjedisin në një raport përgjegjësie dhe ndërgjegjësimi (Vendim nr. 247, datë 30.4.2014 “Për përcaktimin e rregullave, të kërkesave e të procedurave për informimin dhe përfshirjen e publikut në vendimmarrjen mjedisore”, ndryshuar me vendimin e KM-së nr. 268, datë 27.4.2023), Udhëzim nr. 1/2021 të Ministrisë së Turizmit dhe Mjedisit “Për rregullat e përdorimit dhe të gëzimit të shërbimeve që ofron zona e mbrojtur mjedisore dhe pagimin e çmimeve për to”.

Burimet ujore dhe menaxhimi i tyre paraqesin një paradigmë të re të administrimit të ujit, e cila synon balancimin e nevojave njerëzore, zhvillimit ekonomik dhe mbrojtjes së mjedisit. Në Shqipëri, baza ligjore për këtë qasje ishte përcaktuar nga Ligji nr. 111/2012 “Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore”, i azhornuar (me Ligjin nr. 6/2018 “Për disa ndryshime dhe shtesa në ligjin nr. 111/2012 “Për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore”), i cili përfaqësonte qartësisht një përshtatje rregullatore të burimeve ujore me Direktivën Kuadër të Ujit 2000/60/EC. Ky ligj synonte të siguronte një përdorim racional të burimeve ujore, të garantonte ruajtjen e cilësisë së ujit përmes zbatimit të planeve konkrete nga strukturat administrative për menaxhimin e integruar të burimeve ujore dhe të minimizonte rreziqet që lidhen me ndotjen, shpërdorimin dhe degradimin e ekosistemeve ujore përmes marrjes së masave parandaluese, mbrojtëse dhe monitorimit të vazhduar të tyre (Ligji nr. 111/2012, neni 3). Qëllimi kryesor i ligjit ishte të garantonte mbrojtjen e përmirësimin e mjedisit ujor dhe të siguronte menaxhimin racional të tij nëpërmjet planifikimit afatgjatë dhe kontrollit administrativ, duke përcaktuar një kuadër institucional në nivel kombëtar dhe vendor për vënien në jetë të politikave kombëtare për menaxhimin e ujërave në të mirë të komunitetit, interesave sociale dhe ekonomike të vendit (Ligji nr. 111/2012, neni 1). Ligji vendoste disa objektiva strategjike, të cilët përbëjnë bazën e politikave ujore në Shqipëri:

- Sigurimin, mbrojtjen e shfrytëzimin racional të burimeve ujore për nevoja jetike të popullatës (neni 3/a);
- Zbatimin e planeve konkrete për mbrojtjen e ekosistemeve ujore dhe ruajtjen e statusit ekologjik të tyre (neni 3/b);

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Mbrojtjen afatgjatë të burimeve ujore dhe promovimin e përdorimit të qëndrueshëm të ujit (neni 3/c)
- Zbatimin e metodave dhe kushteve për menaxhimin e integruar dhe ruajtjen e cilësisë ekologjike të burimeve ujore (neni 3/ç)
- Krijimin e strukturave administrative për menaxhimin e integruar të burimeve ujore (neni 3/d)
- Marrjen e masave efektive në rastet e përmbytjeve dhe thatësirave (neni 3/ dh)
- Monitorimin e statusit të ujërave, reduktimin e ndotjes dhe parandalimin e degradimit (neni 3/e);
- Parandalimin e përkeqësimit, mbrojtjen dhe përmirësimin e ekosistemeve tokësore që varen nga ekosistemet ujore (neni 3/ë);

Këto objektiva përcaktojnë një kornizë të qartë institucionale dhe politike për menaxhimin e burimeve ujore, duke e identifikuar *ujin si pasuri publike dhe kombëtare*. Ligji 111/2012 i azhornuar, jep një përkufizim gjithëpërfshirës të burimeve ujore duke zgjeruar konceptin klasik të tyre. Ai i lidh ato me juridiksionin territorial të shtetit shqiptar, duke pasqyruar evoluimin e qasjes ligjore evropiane ndaj ujit si element ekologjik.

Në të përcaktohen:

- *institucionet përgjegjëse kombëtare, rajonale dhe të qeverisjes vendore, aktet administrative dhe regjistrat kombëtarë* si: Agjencia Kombëtare e Mjedisit (AKM, neni 4/1), Agjencia rajonale e Mjedisit (ARM/ neni 4/2), Autoriteti përkatës i qeverisjes vendore (neni 4/4), Enti Rregullator i ujit (ERRU, neni 4/12), Inspektoriat i që mbulon fushën e mjedisit (neni 4/15), Kadastra Kombëtare e Burimeve Ujore (neni 4/16), Këshilli Kombëtar i Ujit (KKU, neni 4/ 17, neni 7/b), Këshilli i Ministrave dhe Ministria përgjegjëse sipas legjislacionit në fuqi (neni 7/a dhe neni 4/28); autorizim (neni 4/5) dhe autorizim i posaçëm (neni 4/6) Regjistër Kombëtar i autorizimeve, lejeve dhe koncesioneve për përdorimin e burimeve ujore (neni 4/43), Regjistër Kombëtar i Licencave dhe Lejeve (neni 4/44).
- *Llojet e burimeve ujore e sipërfaqeve të tokës në afërsi të tyre dhe proceseve që pësojnë burimet ujore; të specifikuar sipas vendndodhjes gjeografike, përbërjes dhe krijimit të tyre* si: basenet ujore, brigjet, burimet ujore gjeotermale, burimet ujore minerale dhe termominerale, eutrofikim, kufi hidrografik i basenit ujëmbledhës, kufijtë territorial të menaxhimit, liqeni, lumi, trup ujqor artificial, trup ujqor sipërfaqësor, trup ujqor i modifikuar, thatësirë, ujërat sipërfaqësore, ujërat nëntokësore, ujërat ndërkuftare, shtresat ujëmbajtëse, ujërat territorialë, ujërat e ndotura urbane, ujë i pijshëm,

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

ujë i përdorur industrial, etj. (Ligji nr. 111/2012 i azhornuar, neni 4; Kreu III, VI)

- *Zonat e mbrojtura, statusi që gëzojnë burimet ujore si:* mbrojtja higjieno-sanitare, të prirura ndaj ndotjes, mbrojtje emergjente, tokat e përmbytura, potencial i mirë ekologjik, status ekologjik, status i mirë ekologjik i ujërave sipërfaqësore, status i mirë kimik i ujërave sipërfaqësore, status sasior, etj. (Ligji nr. 111/2012 i azhornuar, Kreu VIII-IX-X).
- *Niveli i ndotjes dhe substancave ndotëse:* ndotje, standarde të cilësisë mjedisore, subjekt ndotës, substancë ndotëse, substancë prioritare, normë e cilësisë së mjedisit për ujërat, etj. (Ligji nr. 111/2012 i azhornuar, Kreu IV)
- *Zonat ekonomike dhe përdoruesit pasi pronësia e patjetërsueshme dhe e paparashkrueshme e burimeve ujore është e shtetit:* shërbimet e ujit, shkarkimi në ujë, shkarkime industriale, shelfi kontinental; titullari i licences, autorizimit, lejes, koncesionit; trajtim i kombinuar, zonë ekonomike ekskluzive, zonë e mbrojtur, zona të veçanta ruajtjeje, zonë termominerale, zonë e vërshimit, etj. (Ligji nr. 111/2012 i azhornuar, Kreu V).

Po kështu në brendinë e këtij ligji përcaktohen disa parime themelore të menaxhimit të integruar të ujit, të cilat janë:

1. *parimi i qëndrueshmërisë;* ligji garanton përdorimin e ujit në mënyrë të qëndrueshme, duke balancuar nevojat sociale dhe ekonomike me ruajtjen e ekosistemeve (neni 6/1,a-dh).
2. *parimi i administrimit sipas baseneve ujore;* koordinim i kontrollit publik përmes planifikimeve dhe projekteve të zhvillimit të nivelit kombëtar dhe vendor (neni 6/1,b).
3. *parimi i “rrjedhës minimale ekologjike”;* ligji përcakton se çdo përdorim i ujit duhet të respektojë rrjedhën minimale ekologjike, duke garantuar funksionimin e ekosistemeve. Vlera orientuese nuk mund të jetë më e ulët se “prurja me qëndrueshmëri 355 ditë në vit (Q355)” (Ligji nr. 111/2012, neni 4; neni 6/1,c).
4. *parimi i mbrojtjes dhe ndalimit të ndotjes;* ligji vendos detyrimin e mbrojtjes së ujit nga çdo formë degradimi apo ndotjeje në përputhje me parimin “ndotësi paguan” (Ligji nr. 111/2012, neni 6/1,ç-d-e).

Në kreun pesë të këtij ligji, evidentohen tre forma të përdorimit të burimeve ujore: përdorimi i lirë (neni 40), përdorimi me leje (neni 41) dhe përdorimi me autorizim (neni 42). *Përdorimi i lirë i burimeve ujore* nënkupton faktin se çdo person ka të drejtë të përdorë ujin sipërfaqësor për nevoja shtëpiake, të blegtorisë, aktivitete rekreative dhe sporte ujore, për shuarje zjarresh, si dhe për mbledhjen e ujërave të shiut (Ligji nr. 111/2012, neni 40). Kjo formë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

përdorimi nuk kërkon leje dhe lidhet vetëm me nevoja të kufizuara individuale; duke parashikuar se organet e administrimit dhe menaxhimit të burimeve ujore kanë të drejtë të kufizojnë përdorimin e lirë të ujit në rastet e thatësirave, kur cilësia e ujit nuk është adekuate apo kur ka rrezik sëmundjesh të shkaktuara nga uji i kontaminuar. *Përdorimi me leje i ujit*, sipas ligjit nënkupton marrjen e lejeve që lidhen me: ujitjen bujqësore, përdorimin industrial, akuakulturën, termalizmin dhe ujërat minerale, hidrocentralet, strukturat bregdetare, ujin për pishina, të ambalazhuar. Lejet jepen mbi bazën e vlerësimit të ndikimit në mjedis dhe të planeve të baseneve ujëmbledhëse. Dhe së fundi, *përdorimi i ujit me autorizim* nënkupton pajisjen e subjekteve përkatëse me autorizim me afate të caktuara, në zona të caktuara nga organet e administrimit dhe menaxhimit të burimeve ujore për veprimtari si: kërkime, eksplorime, studime, peshkim, shfrytëzim i ujërave nëntokësore për qëllime familjare, instalime tubacionesh apo ndërtime objektesh për dhënien e ujit për bagëtitë apo ripërdorim i ujërave të përdorura.

Referuar kuadrit institucional kombëtar, ashtu si përcaktohet edhe në pjesën e përkufizimeve, në kreun dy paraqiten organet e administrimit dhe menaxhimit të burimeve ujore. *Këshilli i Ministrave*, që përfaqëson organin që miraton përbërjen dhe rregulloren e *Këshillit Kombëtar i Ujit* (KKU) si dhe mënyrën e funksionimit të Agjencisë së Menaxhimit të Burimeve Ujore (neni 8, 1-a,b). Në kompetencën e tij dhe me propozimin e kryeministrit miratohet Strategjia Kombëtare e menaxhimit të Burimeve Ujore; emërohet një komision i posaçëm për administrimin e ujërave ndërkufitare; përcaktohen kufijtë territorialë të baseneve ujore në Republikën e Shqipërisë, qendrën dhe përbërjen e këshillit të secilit prej tyre; miratohen kufijtë hidrografikë të baseneve ujore, miratohen planet e menaxhimit të tyre dhe përcaktohen zonat, distancat e gjerësia e brigjeve të burimeve ujore (Ligji nr. 11/2012 i azhornuar, neni 8). *Këshilli Kombëtar i Ujit*, i cili është një organ qendror vendimmarrës, përgjegjës për administrimin e burimeve ujore. Ai zotëron një sërë kompetencash që kanë të bëjnë me miratimin e planeve e projekteve ndërrajonale e kombëtare që lidhen me ruajtjen e menaxhimin e ujërave, dhënien e lejeve dhe autorizimeve për përdorimin e ujërave, marrjen e masave për zbatimin e marrëveshjeve ndërkombëtare dhe konventave (Ligji nr. 11/2012 i azhornuar, neni 9).

Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU) përfaqëson një person juridik që harton e zbaton politika, strategji, plane, programe dhe projekte që synojnë menaxhimin e ujërave dhe ruajtjen cilësore dhe sasiore të tyre. Ajo zbaton dispozita të marrëveshjeve e konventave ndërkombëtare dhe propozon dhënien e lejeve dhe koncesioneve të burimeve ujore. Shpesh kjo agjenci ushtron funksionin e *Sekretariatit Teknik të Këshillit Kombëtar të*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Ujit, duke hartuar plane e programe për menaxhimin e baseneve ujore, ujërave ndërkufitare dhe inventarin kombëtar të burimeve ujore. AMBU nxit studime e kërkime lidhur me administrimin e integruar të burimeve ujore duke nxitur bashkëpunimin mes institucioneve kërkimore-shkencore dhe organeve vendore të menaxhimit të burimeve ujore ((Ligji nr. 11/2012 i azhornuar, neni 11).

Këshilli i Basenit Ujor, përfaqëson organin përgjegjës për menaxhimin e integruar të ujërave në basenin përkatës, në nivel vendor. Ky këshill ka një sërë kompetencash që derivojnë nga ligji përkatës. Ai siguron ruajtjen, zhvillimin dhe mbrojtjen e basenit ujor përkatës nga ndotjet, shpërdorimet apo dëmtimet, duke shpërndarë në mënyrë të drejtë burimet ujore sipas qëllimeve të përdorimit. ((Ligji 11/2012 i azhornuar, neni 12). Zyra e administrimit të baseneve ujore përfaqëson një strukturë në varësi të AMBU-së dhe funksionon në çdo basen ujor. Ajo harton planet, raportet, inventarët e burimeve ujore duke përgatitur materialet për Këshillin e Basenit Ujor (Ligji 11/2012 i azhornuar, neni 13).

Në krerët e tjerë të këtij ligji detajohet në nene të veçanta çdo element i përkufizuar në ligj. Ai parashikon ngritjen e organeve e agjencive të tjera që ndihmojnë në realizimin efektiv të menaxhimit të burimeve ujore, duke parashtruar rrugën e daljes së akteve nënligjore, të cilat ndihmojnë në koordinimin e punës për mbrojtjen e mjedisit. Akte të tilla janë si VKM nr. 73, datë 7.2.2018 “*Për miratimin e Strategjisë Kombëtare të Menaxhimit të Integruar të Burimeve Ujore, 2018–2027*”, e cila përfaqëson një dokument planifikimi që përcakton vizionin e politikave të shtetit, misionin, qëllimet dhe objektivat në fushën e menaxhimit të integruar të ujërave për një periudhë afatgjatë. Ajo bazohet në kërkime shkencore, vëzhgime të fenomeneve dhe situatave që kanë lidhje me ujin dhe përdorimin e tij. Kjo strategji përbën një referues kryesor për hartimin e dokumenteve të tjerë në fushën e planifikimit territorial, mbrojtjes së mjedisit, biodiversitetit, bujqësisë, pylltarisë, turizmit, transportit, shëndetit publik, etj.

Ndryshimet relevante në çështjen e klimës, problemeve globale të mjedisit, kontekstit socio-politiko-ekonomik të vendit; risollën në vëmendje Ligjin 11/2012 të azhornuar, duke plotësuar hartën e nevojave dhe domosdoshmërisë për reformim në ligjin nr. 29/2024 “Për burimet ujore”. Për efekt të studimit, gjatë analizës studimore implikohet reformimi në ligjin nr. 21/2024 “Për disa shtesa dhe ndryshime në ligjin nr. 81/2017, “Për zonat e mbrojtura” dhe duke bashkëvendosur në këtë rast; vendimin nr. 676, datë 20.12.2002 “Për shpalljen zonë e mbrojtur të Monumenteve të Natyrës Shqiptare” dhe VKM nr. 247/2014 “Për përcaktimin e rregullave, të kërkesave e të procedurave për informim dhe përfshirje në vendimmarrjen mjedisore”. Në relacionin e projektligjit për Ligjin 29/2024, thuhet se ky ligj

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

u hartua për të përmbushur marrëveshjet me legjislacionin e Bashkimit Evropian në fushën e menaxhimit të ujit, që nënkupton nevojën për modernizim të kuadrit ligjor shqiptar. Kjo tregon një qasje të ndryshuar të paradigmes mbi çështjet e menaxhimit të ujërave, nga menaxhimi i thjeshtë i burimeve dhe ujërave sipërfaqësore e nëntokësore drejt një sistemi gjithëpërfshirës; duke përfshirë ruajtjen, përdorimin racional, mbrojtjen e mjedisit dhe standardizimin sipas normave ndërkombëtare. Kështu Ligji 29/2024 nuk është vetëm një konstrukt i ri kontekstual dhe literal por përbën një përpjekje për të rivlerësuar rolin e burimeve ujore në *kontekst ekologjik, social, institucional dhe integrimin në standarde evropiane*.

Në këtë këndvështrim vlen të realizojmë një analizë krahasuese mes dy ligjeve për të kuptuar ndryshimet dhe risitë në çështjet kryesore të ligjit nr.29/2024, duke evidentuar procesin e formalizimit dhe zgjerimit të fushës së tij të veprimit në krahasim me legjislacionin e mëparshëm.

Paradigma e mëparshme (p.sh. Ligji 111/2012) kishte synime për menaxhimin e integruar të burimeve ujore, por nuk përshkruante me detaje një ndarje themelore sipas rajoneve hidrografike. Ndërkohë, ligji 29/2024 qartëson faktin se menaxhimi ujërave bëhet me bazë basenesh lumore, duke ndarë territorin në rajone e basene lumore, me plane menaxhimi sipas basenit (nenet 12, 13, 53 etj.). Sipas këtij ligji territori i Shqipërisë ka 7 basene lumore (Drin-Bunë, Vjosë, Erzen, Shkumbin, Seman, Mat, Ishëm); prej të cilave dy janë basene lumore ndërkufitare (Drin-Bunë dhe Vjosë) dhe në basenin Drin-Bunë ndodhen tre basene liqenore ndërkufitare (Shkodër, Ohri, Prespa e Vogël dhe e Madhe) (neni 12). Në nenin 13 të ligjit 29/2024, pika 2 përcakton se veç baseneve kryesore ligji evidenton edhe rajonet e baseneve lumore duke përcaktuar:

- a. basenet e vogla lumore
- b. trupat e tjerë ujorë sipërfaqësorë;
- c. ujërat nëntokësorë;
- d. ujërat bregdetare (Ligji 29/2024, neni 13)

Lidhur me këto basene, në ligj përcaktohen autoritetet kompetente për menaxhimin e tyre, AMBU në bashkëpunim me organet qendrore dhe vendore (neni 14). Në seksionin e tretë të ligjit, evidentohet rëndësia e hartimit të dokumenteve për planifikimin e menaxhimit të burimeve ujore; duke përfshirë politikat për burimet ujore, Strategjinë Kombëtare për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore, bashkëpunimin ndërkufitar, zbatimin e marrëveshjeve, konventave dhe protokolleve ndërkombëtare dhe komisionet e posaçme për menaxhimin e ujërave ndërkufitare (neni 15, 16,17,18,19).

Lidhur me planet e menaxhimit të baseneve, ligji i mëparshëm e parashikonte menaxhimin e integruar, por jo në formën e detajuar me plane

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

dhe përcaktim afatesh të detyrueshme për çdo zonë hidrografike. Ligji 29/2024 parashikon me prioritet në planet e menaxhimit të baseneve, *objektiva të cilësisë së ujit dhe statusin ekologjik* duke shtuar mekanizma më specifike për përcaktimin e tyre (Kreu III, nenet 20-26). Përmes analizave të rajoneve të baseneve lumore ligji synon të evidentohen karakteristikat e rajoneve, *vlerësimin e ndikimit të aktivitetit njerëzor* si dhe analiza ekonomike me qëllim rikuperimin e kostove të përdorimit të burimeve ujore deri në vitin 2030 përmes raportimeve në përputhje me ligjin (neni 27,28,29,30). Në kreun V përcaktohet regjistri i zonave të mbrojtura dhe në kreun VI të ligjit 29/2024 “Monitorimi dhe masat për arritjen e objektivave të cilësisë mjedisore”. Në këtë pjesë, ligji përcakton se për çdo basen lumor duhet të realizohet monitorimi i ujërave (neni 41), të bëhen specifikime për analizën kimike dhe të dokumentohet në përputhje me standardin EN ISO/IEC-17025 ose standarde të tjera të barazvlershme (neni 42, pika 1), të realizohet një qasje e kombinuar e kontrollit të tyre, të hartohen nga AMBU programe për masa specifike sipas nivelit të ndotjes brenda 9 vitesh dhe të sigurohet zbatimi brenda 12 vitesh duke raportuar e dhënë rekomandime (neni 44-52); si dhe të hartohet një plan menaxhimi i baseneve lumore, me rishikime periodike brenda 15 viteve nga hyrja në fuqi e ligjit, dhe në vijim çdo 6 vjet (neni 53). Në kreun XVII “Dispozitat kalimtare dhe të fundit” ligji përcakton nxjerrjen e akteve nënligjore për nene të veçanta të tij, kërkesën për hartimin e Planeve të Para për Menaxhimin e Basenit Lumor (PMBL-të) duke evidentuar procedurat për funksionimin e programit të monitorimit (neni 173, 174, 175).

Ndër risitë që solli ligji 29/2024 është edhe përpjekja për transparencë dhe përfshirje publike. Ligji 111/2012 parashikonte menaxhimin e ujërave, përdorimin racional dhe mbrojtjen, por nuk kishte një mekanizëm të formalizuar dhe detajuar për konsultim publik sipas baseneve. Në kreun VII të ligjit 29/2024 përcaktohet “Informimi publik dhe raportimi”, si detyrim ligjor në funksion të bashkëqeverisjes dhe pjesëmarrjes së komunitetit në vendimmarrje mbi mjedisin dhe burimet ujore duke përfshirë të gjitha palët e interesuara. Në nenin 54 dhe 55 të ligjit evidentohen se AMBU për çdo rajon baseni lumor publikon dhe vë në dispozicion për komente nga publiku dhe përdoruesit, dokumentacionin në formën e programeve për planet e veprimit - 3 vite para se të fillojë zbatimi i tyre; deklaratën e problematikave specifike - 2 vite para se të fillojë plani, dhe projektplanin e veprimit - një vit para kohës kur mendohet të fillojë zbatimi i tij. Po kështu, në këtë pjesë të ligjit rregullohen me afate periodike të përcaktuara periudhat e raportimeve dhe monitorimeve të vazhdueshme.

Një tjetër risi e ligjit 29/2024 lidhet me mbrojtjen e ujërave nëntokësore. Ligji 111/2012 i konsideronte burimet ujore në përgjithësi, por jo me detaje

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

të tilla sistematike për ujërat nëntokësore dhe shpesh roli i tyre mbetet më i përgjithshëm. Ndërkohë në Kreun VIII “Mbrotjtja e ujërave nëntokësore nga ndotja dhe përkeqësimi” të ligjit 29/2024, i kushtohet vëmendje e veçantë ujërave nëntokësore duke përcaktuar objektivat e cilësisë mjedisore për to në funksion të mbrojtjes, përmirësimit dhe rehabilitimit të trupave ujqorë nëntokësore duke ruajtur ekosistemet dhe statusin e tyre (neni 56). Vëmendje e veçantë i kushtohet vlerësimit të ndikimit të aktivitetit njerëzor, si dhe masave për kontrollin e shfrytëzimit të tyre (neni 57, 58). Përmes monitorimit për vlerësimin e statusit sasior dhe kimik, në ligj synohet përcaktimi i procedurave dhe standardeve të cilësisë, vlerës prag, masat për parandalim dhe kufizim të ndotësve; me anë të procesit të konsultimit ndërinstitucional dhe raportimeve nga AMBU dhe Këshilli i Ministrave (neni 59-66). Po kështu evidentohet rëndësia e krijimit të inventarëve të emetimeve, shkarkimeve dhe humbjeve duke siguruar të dhëna të përditësuara për planet e menaxhimit dhe veprimet mbi burimet ujqore. Për zonat si Qarku i Korçës, që varen nga akuiferet karstike (Mali i Thatë, Rakicka), me porozitet ndërgrimor (Fusha e Korçës), dhe të kombinuara (zona të ndryshme, shtresa të nëntokës që përmbajnë ujë dhe mund të furnizojnë me ujë të pijshëm, në bujqësi, industri etj.), kjo nënkupton nevojën për matje të parametrave dhe menaxhim të kufizuar të përdorimit të ujit (neni 77).

Ligji 29/2024 “Për burimet ujqore” ripërcakton në mënyrë të detajuar:

1. Lejet, autorizimet e procedurat administrative si dhe sanksionet, zbatimin e kapaciteteve institucionale
2. Bashkëpunimin ndërkufitar dhe rajonal

Lidhur me lejet, autorizimet dhe procedurat administrative, ligji i mëparshëm përshkruante nevojën e tyre për përdorimin e ujit duke u mbështetur në parimet e një filozofie të shpërndarjes së përgjegjësisë. Ndërsa ligji 29/2024 jo vetëm harmonizon procedurat por saktëson tranzicionin e lejeve të nisura me ligjin e vjetër, duke përcaktuar rregullsitë në dokumentacion dhe afatet e subjekteve që duhet të përshtaten. Në kreun XI “Përdorimi i burimeve ujqore”, ligji paraqet objektivat e përdorimit të burimeve ujqore, kontrollin administrativ të përdorimit, shfrytëzimin e materialeve inerte, detyrimet e përdoruesve si dhe menaxhimin e burimeve ujqore kurative, minerale, termominerale dhe gjeotermale (neni 132, 133, 137, 138, 140). Përdoruesit e burimeve ujqore duhet të respektojnë kushtet dhe detyrimet e përcaktuara lidhur me të drejtën e pronësisë duke respektuar njëkohësisht të drejtat e përdoruesve të tjerë e palëve të treta në funksion të mbrojtjes së ujit nga ndotja, ruajtjes së cilësisë dhe përdorimit racional dhe ekonomik (neni 138). Po kështu, çdo person fizik dhe juridik që kërkon të përdorë burimet ujqore kurative, termominerale, minerale apo gjeotermale ka të drejta dhe detyrime

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

të përcaktuara në ligj dhe duhet të pajiset me leje të veçanta në përputhje me planet e menaxhimit dhe të shlyejë tarifat e përdorimit të vendosura me VKM (neni 140, pika 1, 2, 3). Për personat fizikë dhe juridikë që përdorin ujërat nëntokësore pa leje apo autorizim, sipas këtij ligji lind detyrimi i raportimit të veprimtarisë së tyre pranë organeve të administrimit dhe menaxhimit të burimeve ujore. Brenda 18 muajve nga data e hyrjes në fuqi të ligjit (neni 177). Autorizimet dhe lejet për përdorimin e burimeve ujore përcaktohen në kreun XII dhe rregullimet e tyre në kreun XVII të këtij ligji. Konkretisht paraqiten rregullimet për lejet dhe autorizimet e dhëna para hyrjes në fuqi të këtij ligji, duke përcaktuar nevojën për aktet nënligjore para hyrjes në fuqi të ligjit (neni 176, 178). Në krerët pasardhës, ligji përcakton mbrojtjen e brigjeve, veprave dhe objekteve ujore e servitutet duke parashikuar rastet e shkeljeve administrative, sanksionet, masat, ankimimin dhe ekzekutimin e kundërvajtjet administrative (kreu XIII, kreu XV, dhe kreu XVI: neni 168, 169, 170, 171, 172). Një vend të rëndësishëm në këtë ligj zë parashikimi i krijimit të *Kadastrës Kombëtare të Burimeve Ujore dhe Regjistrisë të lejeve, autorizimeve për përdorimin e burimeve ujore*, duke bërë të mundur organizimin e detajuar të të dhënave të burimeve ujore, integrimin elektronik të tyre dhe publikimin në faqen e AMBU-së. Këto të dhëna u shërbejnë institucioneve e autoriteteve të tjera publike, kombëtare dhe vendore referuar baseneve ujore që menaxhojnë apo shfaqin interes (Kreu XIV, ligji 29/2024). Ligji 111/2012 kishte mekanizma inspektimi dhe sanksionesh, por ndikimi praktik i tyre u përball me sfida të kapaciteteve financiare dhe teknike. Ndërkohë ligji i ri 29/2024 rriti nivelin e kërkesave për monitorim, inventarizim dhe raportime por zbatimimi i tij kërkon investime në infrastrukturë dhe staf teknik.

Referuar bashkëpunimit ndërkufitar dhe rajonal, në ligjin 111/2012 të azhornuar evidentohet dukshëm kërkesa për bashkëpunim më të gjerë, por paraqiten pak detaje operationale për rastet ndërkufitare. Ndërkohë, ligji 29/2024 krijon një bazë ligjore për zonat ndërkufitare për koordinim ndërshtetëror duke adresuar qartë çështjet e ndotjes dhe mekanizmat e njoftimit. Kështu ligji qartëson nevojën dhe domosdoshmërinë për lidhjen e marrëveshjeve me vendet fqinje, me qëllim vendosjen dhe nxitjen e bashkëpunimit mes tyre për mbrojtjen e ujërave ndërkufitare, forcimin e veprimeve kombëtare dypalëshe si dhe parandalimin e ndotjes për të ruajtur cilësinë e burimeve ujore dhe ekosistemeve me kërkesat e parimit për zhvillim të qëndrueshëm. Për këtë qëllim në ligj përcaktohet detyrimi për zbatimin e marrëveshjeve, konventave dhe protokolleve ndërkombëtare duke emëruar një komision të posaçëm për menaxhimin e ujërave ndërkufitare dhe administrimin e marrëdhënieve me shtetet kufitare për këto burime ujore (neni 17, 18, 19). Në kreun IX “Kontrolli i ndotjes”, seksioni 1, neni 78

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

përcaktohet se *përgjegjësia mjedisore kufizohet apo mund të quhet e balancuar*, në rastet kur ndotja e burimeve ujore vjen jashtë territorit të Republikës së Shqipërisë. Në dispozita të veçanta të këtij ligji evidentohen rastet kur provohet nga AMBU se mosplotësimi i standardeve të cilësisë së mjedisit nuk konsiderohet shkelje pasi shkak është ndotja ndërkufitare. Përmes nenit 52, realizohet njoftimi i Komisionit Evropian, duke paraqitur shkaqet e ndotjes të burimeve ujore ndërkufitare, planet e veprimit për menaxhimin e tyre dhe masat e ndërmarra.

Kështu aspektet pozitive dhe potencialet e ligjit 29/2024 “Për burimet ujore” mund të përmbledhen në 5 drejtime kryesore:

- *Kuadri gjithëpërfshirës*, si një qasje moderne dhe integruese që u jep autoriteteve mundësi për planifikim strategjik të burimeve ujore (burime sipërfaqësore, nëntokësore, detare, termale, etj.),
- *Rëndësi mbi ruajtjen e cilësisë mjedisore dhe ekosistemeve të burimeve ujore*, përmes klasifikimit të statusit të tyre ekologjik,
- *Rregullimin e lejeve e autorizimeve për përdorimin e burimeve ujore*, duke parashikuar procedurat e mekanizmat për monitorimin dhe rregullimin e përdorimit të ujit (ujësjellësa, kanalizime, ujitje, energji, industri) përmes parandalimit të ndotjes,
- *Transparencë publike dhe informim mjedisor*, duke nxitur monitorimin dhe publikimin e të dhënave mbi basenet lumore në mënyrë periodike dhe duke adresuar përgjegjësitë sipas rastit për të rritur llogaridhënien dhe angazhimin në mbrojtjen e burimeve ujore
- *Menaxhim të integruar dhe të decentralizuar sipas baseneve lumore*, duke krijuar një praktikë më efikase në menaxhimin e burimeve ujore përmes një qasjeje holistike.

Sa më sipër, rëndësi në këtë studim ka evidentimi dhe ritheksimi i rolit të strukturës institucionale kombëtare që ndjek zbatueshmërinë e ligjit 29/2024; duke realizuar me sukses politikat kombëtare për menaxhimin e burimeve ujore. Tabloja institucionale përfshin:

1. Këshilli i Ministrave, që është autoriteti më i lartë ekzekutiv, i cili miraton politikat kombëtare për burimet ujore. Ai nxjerr aktet nënligjore për zbatimin e ligjit, duke krijuar dhe rregulluar strukturat ndërinsticionale, përfshirë komisionet për ujërat ndërkufitare. Po kështu, KM miraton planet e menaxhimit të burimeve ujore në nivel kombëtar (Kuvendi i Shqipërisë, 2024, Ligji 29/2024: neni 6; neni 19; neni 52).
2. Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU), që është institucioni qendror teknik dhe administrativ përgjegjës për zbatimin praktik të ligjit, administrimin e lejeve dhe autorizimeve ujore, hartimin dhe zbatimin e planeve të menaxhimit të baseneve ujore;

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

monitorimin sasior dhe cilësor të ujërave; koordinimin e veprimeve në rastet e ndotjes ndërkufitare dhe raportimin kombëtar dhe ndërkombëtar (p.sh. ndaj BE-së) (Kuvendi i Shqipërisë, 2024, ligji 29/2024: nenet 9; 23–24; 78; 103).

3. Këshilli Kombëtar i Territorit dhe Ujit (KKTU), që është organ strategjik kolegjal; i cili shqyrton dhe miraton vendime për përdorime komplekse të ujit; siguron harmonizimin e politikave territoriale me ato ujore; vendos për projekte që prekin më shumë se një basen ujëmbledhës, shpall zonat vulnerabël, miraton hartat e riskut të përmytjeve dhe aktet rregullatore për zona të caktuara apo në gjithë territorin (Kuvendi i Shqipërisë, 2024, ligji 29/2024: neni 8).
4. Këshillat e Baseneve Lumore, të cilat sigurojnë menaxhim të integruar në nivel rajonal sipas basenit lumor të përcaktuar duke bashkërenduar marrëdhënien e aktorëve lokalë dhe qendrorë e duke kontribuar në zbatimin e objektivave mjedisore për çdo basen. (Kuvendi i Shqipërisë, 2024, ligji 29/2024, neni 10)
5. Ministritë e linjës janë institucionet kryesore bashkëpërgjegjëse për realizimin e suksesshëm të bashkëpunimit ndërinstitutional. Ndër këto ministri përfshihen: Ministria e Mjedisit, Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural, Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë, Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale, Ministria për Evropën dhe Punët e Jashtme (në rastet ndërkufitare), Ministria e Turizmit, Kulturës dhe Sportit dhe Ministria e Arsimit. Këto ministri harmonizojnë politikat sektoriale me ligjin për burimet ujore, marrin pjesë në vendimmarrje dhe monitorim dhe bashkëpunojnë në rastet e ndikimeve ndërkufitare.
6. Institucione mbështetëse teknike dhe monitoruese në funksion të realizimit me sukses të raportimit të të dhënave dhe planeve të menaxhimit (Kuvendi i Shqipërisë, 2024, nenet 12; 52–54) janë: Agjencia Kombëtare e Mjedisit, Instituti i Gjeoshkencave, Instituti i Shëndetit Publik.

Por si paraqitet zbatueshmëria e këtij ligji në Qarkun e Korçës? Cilat janë institucionet vendore dhe rajonale përgjegjëse që zbatojnë politikat kombëtare për menaxhimin e burimeve ujore përmes hartimit të planeve të veprimit dhe strategjive sektoriale në kontekstin e basenit të përcaktuar nga ligji? A realizohen projekte të veçanta nga bashkitë e këtij qarku në funksion të ruajtjes së cilësisë dhe ekosistemeve ujore dhe rritjes së përgjegjësisë mjedisore duke marrë në konsideratë realizimin e suksesshëm të konsultimeve publike përmes informimit të palëve të interesuara dhe komunitetit?

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

6.2.1 Vlerësimi i zbatueshmërisë së ligjit nr. 29/2024 “Për burimet ujore” në kontekstin e planeve vendore të veprimit dhe politikave rajonale për menaxhimin e ujërave nga bashkitë relevante në Qarkun e Korçës

Me ligjin 29/2024, Shqipëria adoptueshëm kalon nga një qasje e përgjithshme dhe “shtet-ujor administrativ” në një menaxhim ekologjik, rajonal, transparent dhe të integruar duke marrë në konsideratë ujërat sipërfaqësore, nëntokësore, ndotjen, rishikimet, pjesëmarrjen publike, dhe standardet e cilësisë. Qarku i Korçës përbën një nga zonat më të rëndësishme hidrografike në Shqipëri, sepse është i pasur me burime ujore sipërfaqësore e akuiferë nëntokësore, lumenj dhe liqene ndërkufitare. Ligji 29/2024 merr një rëndësi të veçantë në këtë rajon për shkak të:

- përdorimit të ujit të pijshëm, në bujqësi, ujitje dhe hortikulturë
- rëndësisë ekologjike dhe biodiversitetit të liqeneve të Ohrit dhe Prespës,
- presionit urban, industrial dhe bujqësor mbi cilësinë e ujërave.
- sfidave të bashkëpunimit ndërkufitar me Maqedoninë e Veriut dhe Greqinë.

Ligji për burimet ujore, me qasje të standardeve të BE-së, paraqet një mundësi të qartë për modernizimin e menaxhimit të ujit në rajon. Nëse do të përpiqeshim të identifikonim basenet lumore referuar hidrologjisë së tyre, ky qark përfshin elemente të tre baseneve kryesore:

1. Baseni i Drinit të Zi (Korça dhe Pogradeci)
2. Baseni i Semanit (Devolli dhe Maliqi)
3. Baseni i Prespës (liqenet ndërkufitare)

(<https://geoportal.asig.gov.al/map/?auto=true>),

dhe sipas ligjit 29/2024:

1. Baseni lumor Drin-Bunë (ligji 29/2024, neni 12, a); ku përfshihen basenet lumore ndërkufitare dhe basenet apo nënbasenet liqenore ndërkufitare; që janë baseni liqenor ndërkufitar i Ohrit dhe baseni liqenor ndërkufitar i Prespës së Vogël dhe Prespës së Madhe (Ligji 29/2024, neni 12, pika 2, 3 b dhe 3 c)
2. Baseni lumor Seman (ligji 29/2024, neni 12, d) - Diversiteti i baseneve lumore, liqenore dhe ndërkufitare i bën planet e baseneve instrumente kyçe për koordinim ndërinstitutional (ligji 29/2024, neni 53).

Pra, Qarku i Korçës përfshin në hapësirën hidrologjike të tij dy liqene me kufij ndërkombëtarë. Referuar ligjit 29/2024 (neni 78) ato nxitin nevojën për mekanizma të menaxhimit të ndotjes ndërkufitare, duke sjellë në vëmendje kështu një element kritik, që ligji ua parashtron njësive të administrimit të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

këtyre liqeneve dhe AMBU si institucioni përkatës i cili harton planet rajonale të menaxhimit, monitoron dhe raporton mbi gjendjen e tyre. Këto liqene janë:

1. Liqeni i Ohrit – i ndarë mes Shqipërisë dhe Maqedonisë së Veriut - UNESCO, me rëndësi të madhe ekologjike.
2. Liqeni i Prespës së Madhe i cili ndahet midis Shqipërisë, Maqedonisë së Veriut dhe Greqisë; liqeni i Prespës së Vogël ndahet mes Shqipërisë dhe Greqisë.

Rajoni karakterizohet gjithashtu nga prania e akuiferëve të rëndësishme karstike (Dardhë, Vithkuq, Maliq). Edhe pse përbëjnë një veçori hidrografike, këto zona paraqesin rrezik dezertifikimi dhe ulje të nivelit të ujit për shkak të shfrytëzimit intensiv bujqësor, pakësimit të reshjeve dhe zhvillimit të ndërtimeve pa planifikim ekologjik. Ligji 29/2024 parashikon për ujërat nëntokësore standarde dhe monitorim të tyre (nenet 56, 63).

Kjo tablo referuese e burimeve ujore ndihmon në përcaktimin e nevojës që ka qarku për plane të menaxhimit të tyre, duke sjellë një qasje të përgjegjshme kombëtare, rajonale dhe vendore për përcaktimin e ndikimit në mjedis në kuadër të ndryshimeve globale, të klimës etj. Paralelisht me nevojën për plane të menaxhimit të burimeve ujore evidentohen edhe sfidat për realizimin dhe zbatimin e suksesshëm të ligjit 29/2024. Ndër sfidat më kryesore janë ato që vijnë për shkak të:

1. presionit që vjen nga bujqësia për përdorim të ujit për ujitje (si p.sh. zona Maliq-Pojan-Podgorie që është ndër zonat më intensive bujqësore në Shqipëri) pasi ndikohet drejtpërsëdrejti mbi kapacitetin e ujit që përdoret, kanalet e amortizuara të sistemit të vaditjes dhe humbjeve teknike gjatë këtij procesi. Në këtë kontekst sipas ligjit 29/2024, kërkohet një plan i shpërndarjes së ujit sipas bilancit hidrik të basenit (neni 53) si dhe marrja e masave për reduktimin e humbjeve (neni 77).
2. ndotjes nga aktivitetet bujqësore dhe industriale, si p.sh. burimet ujore në zonën e Maliqit, Devollit dhe Pogradecit, të cilat preken nga plehra kimike dhe pesticide, ujërat e ndotura urbane, depozitime të mbetjeve në kanale, aktivitetet agro-përpunuese etj. Për këtë qëllim ligji në nenin 77 të tij parashikon referuar kontrollit të ndotjeve krijimin e një inventari të emetimeve, shkarkimeve dhe humbjeve, çka është esenciale për këtë rajon.
3. ndikimit mbi ekosistemet e liqeneve, duke pasur parasysh se liqeni i Ohrit dhe ai i Prespës janë ekosisteme të brishta, me biodiversitet unik. Ligji synon respektimin e dispozitave të tij, vlerësimin e cilësisë ekologjike të ujit (neni 56), objektiva të cilësisë për trupat ujorë (neni 63) dhe masa për parandalim të degradimit (neni 55).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

4. ujërave ndërkufitare dhe koordinimit ndërshtetëror, pasi për Korçën, bashkëpunimi ndërkufitar për liqenet nuk është opsion por përbën një domosdoshmëri. Ligji 29/2024 (neni 78) përcakton për realizimin e suksesshëm të këtij bashkëpunimi mekanizma njoftimi, shkëmbim informacioni dhe koordinim në rast ndotjesh, duke monitoruar dhe raportuar për çdo rast.

Këto çështje edhe për Qarkun e Korçës i adresohen menaxhimit të burimeve ujore për herë të parë sipas baseneve, duke parashtruar ndarjen sipas baseneve lumore-liqenore-ndërkufitare e cila do të shërbejë për një planifikim të saktë në përcaktimin me prioritet të investimeve: për pastrimin e ujërave urbane, parashikimin e furnizimit me ujë në zonat rurale, në infrastrukturën ujore, digjitalizimin e monitorimit të burimeve ujore, rehabilitimin e rrjeteve të ujitjes dhe kullimit, si dhe ngritjen e stacioneve të reja të filtrimit në liqene dhe lumenj. Menaxhimi i suksesshëm i burimeve ujore kërkon njëkohësisht, sipas neneve 54, 55 të ligjit 29/2024 dhe Vendimit nr. 247, dt. 30.04.2014 “Përcaktimin e rregullave, të kërkesave e të procedurave për informimin dhe përfshirjen e publikut në vendimmarrjen mjedisore”; konsultime publike për planet e baseneve duke rritur transparencën institucionale dhe ndikimin e komunitetit në vendimmarrjen për burimet ujore; e duke sjellë për analogji fuqizimin e rolit të bashkive Korçë, Maliq, Pogradec, Kolonjë, Pustec e Devoll përmes aktivizimit, ndërgjegjësimit dhe rritjes së asaj që ne do e quajmë në këtë studim “përgjegjësisë ekologjike” në kontekstin e zhvillimit të qëndrueshëm të mjedisit dhe marrëdhënies së njeriut me të.

Kështu ligji 29/2024 shpalos për Qarkun e Korçës dhe bashkive përbërëse të tij, disa nevoja prioritare dhe ofron mekanizmat për të qenë lehtësisht i zbatueshëm dhe me efektshmëri reale për rajonin. Referuar dispozitave të tij, ai nxit nevojën për hartimin e planeve vendore për menaxhimin e ujërave nisur nga të dhënat e Këshillave të Baseneve lumore e liqenore si p.sh. basenit Drin–Devoll–Prespë, Seman etj., duke përcaktuar me prioritet bilancin hidrik, zonat me rrezik ndotjeje, akset e ujitjes dhe monitorimin sezonal e periodik. Po kështu, një nga qëllimet që derivojnë prej analizës së ligjit është krijimi i inventarit të ndotjes dhe përmirësim të rrjetit të ujërave të ndotura sidomos për bashkitë Pogradec, Maliq, Devoll, duke mbledhur në mënyrë sistematike listat e ndotësve prioritarë (neni 77), matjet e ujit të Ohrit dhe Prespës, ndotjet nga bujqësia dhe urbanizimi etj. Me të njëjtën rëndësi për rajonin ligji synon të realizojë objektivisht mbështetje për bujqësinë e qëndrueshme, turizmin në llojet e ndryshme të tij dhe bashkëpunimin ndërkufitar të konsoliduar me Maqedoninë e Veriut (Ohri – Prespa), Greqinë (Prespa) me anë të një sërë programesh si programi IPA për monitorim të përbashkët. Si përfundim, mund të evidentojmë faktin se ligji nr. 29/2024

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

është një instrument modern dhe i domosdoshëm për menaxhimin e burimeve ujore në Qarkun e Korçës, pasi ai mundëson kalimin nga një model i copëzuar menaxhimi në një qasje rajonale, transparente dhe ekologjike. Por zbatimi i tij në këtë qark është kritik për ruajtjen e ekosistemeve të Ohrit dhe Prespës, sigurinë ujore për bujqësinë, zhvillimin e turizmit të qëndrueshëm, bashkëpunimin ndërkufitar dhe përmirësimin real të cilësisë së jetës e kushteve mjedisore.

Edhe pse lind si domosdoshmëri nga ligji; aktualisht *nuk ka një “Plan rajonal të menaxhimit të burimeve ujore” apo “Plan vendor për menaxhimin e burimeve ujore” për Qarkun e Korçës*; por vetëm programe, projekte dhe plane të përgjithshme në nivel bashkie dhe njësisish administrative. Realizimi i këtyre të fundit bazohet në Strategjinë Kombëtare për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore 2018-2027 miratuar me VKM nr. 73, dt. 7.02.2018. Menaxhim i Integruar i Burimeve Ujore (MIBU) përkufizohet si “një proces që nxit zhvillimin dhe menaxhimin e bashkërenduar të ujit, tokës dhe burimeve përkatëse, për të rritur në maksimum mirëqenien ekonomike dhe sociale në mënyrë të barabartë dhe pa kompromentuar qëndrueshmërinë e ekosistemeve jetësore “(Fletore zyrtare nr. 52/2018, Strategjia Kombëtare për Menaxhimin e Integruar të ujit, fq. 2979). Qëllimet strategjike në këtë kontekst janë: cilësia e ujit, sasia e ujit, zonat e rrezikut të ndotjes, konsultimi e informimi mbi burimet ujore dhe menaxhimi i burimeve ujore në mënyrë të qëndrueshme e gjithëpërfshirëse përmes planeve të menaxhimit nga Këshillat e Baseneve Lumore. Zbatimi i kësaj strategjie kërkon disa elemente:

- Përfshirjen e sektorëve të ndryshëm që ndikojnë në menaxhimin e ujit përmes të dhënave që vënë në dispozicion si p.sh. mjedisi, shëndetësia, turizmi, bujqësia etj.
- Fokusin e përgjithshëm mbi zhvillime gjithëpërfshirëse nga përdorues të ndryshëm
- Qasje dinamike me strategji veprimi dhe plane të koordinuara për të arritur objektivat e këtij menaxhimi
- Pjesëmarrje të grupeve të interesit përmes konsultimit publik

Së fundmi, me anë të vendimit të miratuar në mbledhjen e Këshillit të Ministrave, datë 5 nëntor 2025 “*Për përcaktimin e kufijve hidrografikë e territorialë të baseneve dhe të rajoneve të baseneve lumore e trupave të tjerë ujorë sipërfaqësorë, ujërave nëntokësorë dhe ujërave bregdetare në rajonet individuale të baseneve lumore, qendrën e përbërjen e këshillit të secilit prej tyre, si dhe miratimin e elementeve të informacionit për secilin autoritet kompetent*”; u përcaktuan kufijtë hidrografikë të baseneve lumore kryesore, të përmendura në nenin 12 të ligjit nr. 29/2024, “Për burimet ujore”, të ndryshuar, sipas hartës hidrografike që ripërcakton shtatë rajone të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

baseneve lumore dhe për efekt menaxhimi të burimeve ujore, për çdo rajon të basenit lumor; ky vendim përcakton ngritjen dhe funksionimin e Këshillave të Baseneve Lumore, kryetar i të cilit përkatësisht është prefekti i qarkut ku ndodhet qendra e Këshillit të Basenit Lumor; si më poshtë:

- a. Këshilli i Basenit Lumor Drin – Bunë, me qendër në Shkodër;
- b. Këshilli i Basenit Lumor Mat, me qendër në Lezhë;
- c. Këshilli i Basenit Lumor Ishëm, me qendër në Durrës;
- d. Këshilli i Basenit Lumor Erzen, me qendër në Tiranë;
- e. Këshilli i Basenit Lumor Shkumbin, me qendër në Elbasan;
- f. Këshilli i Basenit Lumor Seman, me qendër në Fier;
- g. Këshilli i Basenit Lumor Vjosë, me qendër në Vlorë.

Kjo qasje e re, saktëson edhe anëtarët e këshillave të baseneve, nga ku vetëm në këto basene janë pjesë:

1. Këshilli i Basenit Lumor Drin – Bunë, me qendër në Shkodër: një anëtar nga Bashkia Pogradec dhe një nga Bashkia Pustec (Qarku Korçë).
2. Këshilli i Basenit Lumor Seman, me qendër në Fier: nga një anëtar për Bashkitë Korçë, Maliq, Devoll e Kolonjë (Qarku Korçë).
3. Këshilli i Basenit Lumor Shkumbin, me qendër në Elbasan: një anëtar nga Bashkia Pogradec (Qarku Korçë).
4. Këshilli i Basenit Lumor Vjosë, me qendër në Vlorë: një anëtar nga Bashkia Kolonjë (Qarku Korçë) (pika 11 e vendimit dt. 05.11.2025)

Të dhënat e mësipërme, duket se shpërndajnë përgjegjësinë e hartimit të planeve sektoriale e vendore për administrimin e burimeve ujore duke orientuar projektet e veçanta sipas prioriteteve në bashki të ndryshme. Kjo do të thotë se për bashkitë e Qarkut të Korçës, lind nevoja e detyra e hartimit të planeve vendore të drejtpërdrejta, të adresuara në AMBU, të cilat të reflektojnë interesin e shtuar mbi çështjet e burimeve ujore dhe politikat vendore e strategjitë korresponduese për realizimin efektiv të objektivave të Planit Kombëtar për Menaxhimin e Burimeve Ujore dhe plotësimin e direktivave e standardeve të kërkuara nga BE. Efektet e këtij vendimi do të pasqyrohen në vitet në vijim.

Sa u përket planeve vendore e strategjike të zhvillimit dhe programeve e projekteve të bashkive të Qarkut të Korçës, duhet të qartësojmë se duke qenë detyrim ligjor, ato nuk mungojnë në asnjë prej tyre dhe gjenden të publikuara në faqet e bashkive respektive. Këto plane vendore kanë pothuajse të njëjtën qasje duke sjellë në vëmendje nevojën për mbrojtjen e mjedisit, ujit dhe biodiversitetit, por duke qëndruar larg projeksionit për Plane Vendore të Menaxhimit të Burimeve Ujore, si një pjesë e pavarur e planeve të përgjithshme të rregullimit të territorit të bashkive. Të hartuara prej vitit 2016 e në vazhdim, ato janë përgjithësuese dhe në parim përmbushëse të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

ligjeve në fuqi për qeverisjen vendore. Por specifikat ujore të menaxhimit, bëhen të dukshme nga projektet e veçanta që financohen jo vetëm nga qeveria shqiptare, por edhe nga BE e donatorë të huaj, të cilat synojnë të kenë në fokus çështjet e burimeve ujore dhe politikave strategjike të menaxhimit rajonal e kombëtar të tyre. Kështu mund të ndalemi në mënyrë të detajuar në 2 prej bashkive më të mëdha të qarkut: Bashkia Korçë dhe Bashkia Pogradec.

Në Bashkinë Korçë, planet për mbrojtjen e mjedisit dhe çështjeve të menaxhimit të burimeve ujore pasqyrohen në buxhetet e viteve të përcaktuara respektivisht dhe paralelisht me to zhvillohen projekte që ndihmojnë planet e veprimit për burimet ujore. Plani Buxhetor Afatmesëm Vendor (PBA) dhe Plani i Përgjithshëm Vendor (PPV) janë instrumente kryesore të planifikimit financiar dhe territorial të bashkisë, ku përfshihen investime dhe prioritete për menaxhimin e burimeve ujore në nivel lokal (përfshirë infrastrukturën e furnizimit me ujë dhe elementë teknikë të burimeve ujore). Këto dokumente tregojnë se shërbimet në këtë sektor mbeten pjesë e angazhimeve të Bashkisë Korçë për të përmbushur nevojat dhe kërkesën për sasinë dhe cilësinë e ujit përmes monitorimit dhe menaxhimit të burimeve ujore. Në PPV (2017-2031) [https://bashkiakorce.gov.al/ep-content/uploads/2024/10/Dokumenti-i-Planite-Pergjithshem Vendor.pdf](https://bashkiakorce.gov.al/ep-content/uploads/2024/10/Dokumenti-i-Planite-Pergjithshem-Vendor.pdf)), vend të rëndësishëm zë në kapitullin e dytë plani për mbrojtjen e mjedisit (PPV, Bashkia Korçë, fq. 66-83). Në të i kushtohet vëmendje parashikimeve për mbrojtjen e peizazhit, elementëve ujorë, shtimit dhe zgjerimit të hapësirave të gjelbra, mbrojtjes së tokës, trashëgimisë kulturore dhe mbrojtjes nga zhurmat etj. Vetëm për vitin 2025, Bashkia Korçë (përmes kompanisë rajonale të ujësjellës-kanalizimeve) ka hapur procedurë tenderimesh për ndërtimin e rrjeteve të furnizimit me ujë në disa fshatra të zonës. Projekti përfshin ndërtimin e rrjeteve të shpërndarjes, rezervuarëve dhe nëninfrastrukturës me standarde kombëtare dhe evropiane. Ky është një nga projektet më konkrete të investimit rajonal për infrastrukturë ujore për vitin 2025. Në dokumentet e planifikimit financiar vendor (PBA 2024-2026) në Programin Buxhetor Afatmesëm Vendor (PBA) i Bashkisë Korçë paraqitet planifikimi i shpenzimeve kapitale për vitet 2024-2026, duke përfshirë edhe investime në shërbimet publike vendore që sërish lidhen me infrastrukturën ujore (të mundshme shërbime bazë ujësjellës/kanalizime), edhe pse dokumenti nuk është në formatin e përfunduar në faqen e publikuar. Një tjetër plan veprimi është Plani i Përgjithshëm Vendor (PPV) i Bashkisë Korçë; i cili trajton elemente të menaxhimit të ujit si pjesë e planifikimit territorial duke përfshirë edhe bashkërendimin e burimeve të ujit, monitorimin periodik të burimeve hidrike si dhe mirëmbajtjen e vlerave ekzistuese të sistemit ujësjellës. Ky dokument

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

është i përgatitur dhe i publikuar në faqen e bashkisë, duke përfshirë edhe elemente teknike mbi sistemet ujore (apo projeksionet e ardhshme sipas planifikimit territorial). Po kështu, bashkia realizon rregullimet tarifore për shërbimet e ujësjellës-kanalizimeve përmes bashkëpunimit me Shoqërinë Rajonale “Ujësjellës-Kanalizime Korçë” (UKRK/UKKO). Ajo ka miratuar tarifa të reja të unifikuara për shërbimet e furnizimit me ujë dhe largimit të ujërave të ndotura, duke reflektuar ndryshime financiare dhe rregullatore.

Ndërsa projektet që i atribuohen burimeve ujore janë si më poshtë:

1. SAVE WATER (INTERREG IPA CBC Greece–Albania) — Rikonstruksion i stacioneve të pompimit (Shamoll, Malavec, Qatrom etj.). Projekti “SAVE WATER” është financuar nga BE (INTERREG IPA CBC) dhe synon ndërhyrje për rikonstruksionin e stacioneve të pompimit dhe aktivitete për rritjen e kapaciteteve lokale në menaxhimin e ujit.
2. Projekte “Work in progress” për skemat e furnizimit me ujë: Dvoran — Kamenicë (ujësjellës lokal) Ky është një projekt për ndërhyrje infrastrukturore (rezervuarë, shtrirje rrjeti, adresa) për përmirësimin e furnizimit lokal me ujë (projekt i monitoruar nga organizata zhvillimore dhe donatorë).
3. Rrjeti kryesor i kanalizimeve dhe impianti i trajtimit të ujërave në qytetin e Korçës është një tjetër projekt që ka për qëllim ndërtimin e kolektorëve kryesorë të kanalizimeve dhe impiantit të trajtimit të ujërave të zeza të qytetit. Objektet e ndërtuara (rrjeti kryesor dhe impianti i trajtimit) funksionojnë dhe kanë ndihmuar në përmirësimin e mbrojtjes së mjedisit dhe reduktimin e derdhjeve të ujërave të ndotura pa trajtim. Sipas të dhënave të dokumentuara, ende ekzistojnë zona periferike të qytetit që nuk janë të lidhura plotësisht me sistemin dhe për të cilat ka ende punë për të zgjeruar lidhjet e kanalizimit.
4. Planet apo strategjitë lokale që ndikojnë në menaxhimin e ujit (p.sh. Plani Vendor i Veprimit për Energji dhe Klimë, planet e bashkisë). Dokumente si Plani Vendor i Veprimit për Energjinë dhe Klimën (MECAP Korça) dhe planet e tjera zhvillimore përfshijnë masa që lidhen me konsum/efikasitet energjetik në sistemet e ujit, menaxhimin e rrezikut nga thatësi, dhe projektet e rimëkëmbjes së infrastrukturës etj.
5. Projekte të bashkëpunimit ndërkufitar (p.sh., Water Trap) Projekti “Water Trap” nën programin Interreg VI-A Greece-Albania me partnerë, përfshirë edhe UKRK. Ky projekt synon të zhvillojë planin e trajtimit të ujërave të ndotura në zonën transboundary të Prespës dhe menaxhim të ujit me qasje të qëndrueshme. Projekti është i

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

aprovuar dhe në zbatim për periudhën 2025-2027 (fillimi 1 shtator 2025) etj.

6. Projekte për trajnime dhe zhvillime organizative të stafit teknik të shërbimit rajonal për përdorimin e të dhënave gjeohapësinore dhe përmirësimin e informacionit për rrjetet e ujit dhe kanalizimeve. Realizuar në shtator të vitit 2025, kjo nismë synon të përmirësojë menaxhimin e të dhënave, që është thelbësor për planifikim dhe mirëmbajtje më të mirë të infrastrukturës ujore.

Në periudhën shkurt-mars të vitit 2025 u miratuan një sërë ndryshimesh në Planin e Përgjithshëm Vendor të Bashkisë Korçë (2017-2031) nga Këshilli Bashkiak me vendimin nr. 21 në dt. 25.02.2025 dhe Këshilli Kombëtar i Territorit dhe Ujit me vendimin nr. 60 dt. 26.03.2025

(<https://planifikimi.gov.al/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=8618&token=9977a9e15ff711da67da571f26258604412715d0>).

Në të parashikohet ndërtimi i Planeve të Detajuara Vendore me qëllim qartësimin e ndërhyrjeve infrastrukturore, lejet e ndërtimeve etj. në kuadër të projektit të gazifikimit. Në mënyrë të përgjithshme shprehet ky plan edhe për qasjen ekologjike; duke marrë në konsideratë ligjin për mbrojtjen e mjedisit e burimeve ujore dhe duke mos specifikuar qartësisht zonat apo statusin e tyre ekologjik. Ndryshimi i parashikuar për burimet ujore referohej vetëm te përdorimi i ujit sipas ligjeve në fuqi (neni 77/1 i Planit të Përgjithshëm Vendor)

Njësoj paraqitet situata e politikave vendore në këtë sektor edhe për bashkitë e tjera, edhe pse planet e tyre vendore dhe projektet për menaxhimin e burimeve ujore kanë specifika. Kështu, Bashkia Pogradec ka dokumente zyrtare të planifikimit vendor (p.sh. Plani i Përgjithshëm Vendor/PPV 2016-2030) që përfshijnë edhe elemente lidhur me infrastrukturën dhe burimet ujore, por nuk ka një “Plan Vendor të Menaxhimit të Burimeve Ujore” të miratuar si dokument i pavarur (të tipit të planeve sektoriale të ujit) deri më tani. Plani i Përgjithshëm Vendor (PPV) për Bashkinë Pogradec është dokumenti kryesor i planifikimit territorial të Bashkisë Pogradec i hartuar sipas ligjeve në fuqi për planifikimin dhe zhvillimin e territorit është miratuar me vendim të Këshillit Bashkiak nr. 126 dt. 06.11.2020 dhe nga Këshilli Kombëtar i Territorit nr. 05 dt. 27.02.2022. (<https://planifikimi.gov.al/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=7401&token=138331977bc48a512f47a096866df9bab1626c49>). Ai përfshin pjesë të infrastrukturës publike, rrjetin e ujësjellësit, trajtimin e ujërave, zonat natyrore dhe sistemet ujore si pjesë të planit të shërbimeve dhe infrastrukturës. Pjesa për rrjetet e ujësjellësit dhe infrastrukturat ujore është e integruar në dokumentin e PPV-së, edhe pse nuk është një plan sektorial ujqor i ndarë. Në PPV-në e Pogradecit përfshihet analiza e përdorimit të tokës dhe

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

sistemeve natyrore. Aty përfshihet sistemi ujqor, duke përcaktuar infrastrukturën publike (përfshi rrjetin e ujësjellësit) në zonë dhe nevojën për një plan për zhvillimin e territorit që mund të ndikojë në politika publike për burimet ujore. Në kapitullin e dytë të këtij plani evidentohet “*Plani për mbrojtjen e mjedisit*”, ku përcaktohen parashikimet për mbrojtjen e peizazhit, të elementëve ujorë, alternativat për zgjidhjen e problematikave dhe parashikimet për cilësinë e ujit. Shërbimet e bashkisë në fushën e “Planifikimit dhe Zhvillimit të Territorit” përmendin përdorimin e PPV ose PDV kur ato ekzistojnë, por nuk listohen dokumente specifike për Plan Vendor të Burimeve Ujore apo Plan Sektorial Ujqor në faqen e Bashkisë Pogradec. Kjo do të thotë se deri më tani nuk është miratuar një plan i tillë i pavarur. Po kështu, kjo bashki realizon projekte kombëtare e ndërkombëtare për burimet ujore, edhe pse në PPV e saj nuk gjen saktësi referuar menaxhimit të integruar të tyre. Kështu mund të përmendim: Projekt për sistemin e ujësjellësit në njësinë administrative Trebinjë (2025), Projekt i kanalizimeve për njësinë administrative Udënisht (2024-2026), Projekte të tjera të ujësjellësit dhe kanalizimeve (raporte ERRU 2024–2025). Por ka edhe projekte të mëparshme me efekt në burimet ujore si Programi i Mbrojtjes Mjedisore të Liqenit të Ohrit (2005–2015) (Water Supply & Sanitation Project), një program i gjerë i mbrojtjes mjedisore dhe infrastrukturës ujore me donatorë KfW (Banka Gjermane për Zhvillim), SECO (Sekretariati Shtetëror Zviceran për Çështje Ekonomike), WBIF (Western Balkans Investment Framework); UNESCO & GEF – Programi për Ruajtjen e Liqenit të Ohrit, me donatorë UNESCO, GEF (Global Environment Facility), UNDP për menaxhimin e integruar të burimeve ujore në liqenin e Ohrit, monitorimin e cilësisë së ujit, bashkëpunimin ndërkufitar Shqipëri–Maqedonia e Veriut dhe masat për reduktimin e ndotjes urbane dhe bujqësore; Interreg IPA CBC Greece–Albania – Projekte ujore & mjedisore Water Trap (2025–2027) me programin: Interreg VI-A Greece–Albania për trajtimin e ujërave të ndotura, ku partnerë janë bashkitë dhe institucionet që merren me administrimin e burimeve ujore shqiptare e greke (përfshirë zona rreth Pogradecit); GEF / UNDP – Menaxhimi i Integruar i Ekosistemit të Liqenit të Ohrit, me donatorë GEF, UNDP dhe qeveritë e Shqipërisë dhe Maqedonisë së Veriut me fokus menaxhimin e integruar të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore, mbrojtjen e biodiversitetit ujqor dhe forcimin institucional dhe legjislativ; EU IPA – Projekte për përmirësimin e ujësjellës-kanalizimeve me programet IPA II / IPA III – të Bashkimit Evropian me fokus përmirësimin e shërbimeve ujore, reduktimin e humbjeve të ujit në përputhje me Direktivën Kuadër të Ujit (WFD) etj.

Në të njëjtin format ligjor janë edhe planet e përgjithshme vendore të zhvillimit të bashkive respektive të Qarkut të Korçës: Bashkia Maliq plani i

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

miratuar nga Këshilli Bashkiak me vendimin nr. 51 dt. 03.07.2020 dhe Këshilli Kombëtar i Territorit me vendimin nr. 5 dt.14.10.2020

(https://portavendore.al/wp-content/uploads/2021/02/Bashkia-Maliq-PLANI-I-ZHVILLIMIT_compressed.pdf), Bashkia Devoll plani i miratuar nga Këshilli Bashkiak me vendim nr. 69 dt. 30.07.2020 dhe Këshilli Kombëtar i Territorit me vendim nr. 6 dt. 12.10.2020 (https://portavendore.al/wp-content/uploads/2021/02/Bashkia-Devoll-PLANI-I-ZHVILLIMIT-TE-TERRITORIT_compressed.pdf), Bashkia Kolonjë plani i miratuar nga Këshilli Bashkiak me vendim nr. 29 dt. 23.04.2019 dhe Këshilli Kombëtar i Territorit me vendim nr. 2 dt. 17.05.2019 (<https://planifikimi.gov.al/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=4746&token=355709da83c5a8ed3844446715e45b2b6ad6aff4>) dhe Bashkia Pustec plani i miratuar nga Këshilli Bashkiak me vendim nr. 28 dt. 26.05.2020 dhe Këshilli Kombëtar i Territorit me vendim nr. 1 dt. 28.07.2020 (<https://portavendore.al/wp-content/uploads/2021/03/Plani-i-Zhvillimit-te-Territorit-Pustec.pdf>).

Ritheksojmë se projektet e adresuara të burimeve ujore në këto bashki ndryshojnë për shkak të specifikave hidrografike të bashkive, territorit të tyre ujqor dhe kërkesave për standardizim evropian referuar çështjeve të mjedisit. Vitet pasardhëse nga planet e përgjithshme vendore, si strategji e veprimit afatgjatë, janë bashkëshoqëruar nga ndryshime e përmirësime të ligjeve relevante dhe akteve të tjera nënligjore.

Për periudhën 5-vjeçare të hartimit të këtyre planeve të përgjithshme vihet re përmbushja e detyrimit ligjor të organeve të qeverisjes vendore në respektimin e marrëdhënieve ndër-institucionale dhe politikave kombëtare. Por duhet të theksojmë se planet kanë karakter përgjithësues për çështjet e mjedisit. Ato kërkojnë hartimin e planeve direkte për veçoritë specifike të mjedisit sipas hartës gjeografike, duke u detajuar me plane zhvillimi e veprimi vendore për menaxhimin e burimeve ujore. Kjo e bën të paqartë qasjen e politikave rajonale e vendore dhe jo efikase planin e zhvillimit të bashkive në funksion të zbatueshmërisë së ligjeve të reja për burimet ujore. Konsultimi publik, si një element i rëndësishëm për hartimin e planeve të përgjithshme të zhvillimit, ka qenë i fragmentarizuar e vetëm për çështje të projektbuxheteve të bashkive për vitet pasardhëse, duke mos përfshirë të gjitha grupet e interesit, madje në disa raste mungon, duke thelluar hendekun ligjor në moszbatimin e ligjit për informim në çështjet e mjedisit dhe probleme me përgjegjshmërinë ekologjike.

Sa më sipër, planet e veprimit janë larg plotësimit dhe zbatueshmërisë së ligjit 29/2024 pasi qëllimi i tyre strategjik në këtë sektor shndërrohet vetëm në çështje infrastrukturore. Lidhur me qasjen gjithëpërfshirëse të burimeve ujore parashikuar në ligj, nuk ka plane të detajuara, harta hidrografike,

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

analiza të burimeve ujore lidhur me statusin e tyre ekologjik dhe potencialet e zhvillimit ekonomik. Raportimet, monitorimet dhe strategjitë e veprimit mungojnë. Po ashtu mungojnë raportet e konsultimeve publike për disa vite dhe konkluzionet për çështjen e informimit për mjedisin në mbështetje të ligjit janë jo të plota. Kjo krijon një hendek mes Strategjisë Kombëtare për Menaxhimin e Burimeve Ujore, ligjit 29/2024 dhe planeve vendore e adresimit të projekteve të tyre me komunitetin, ndikimin e njeriut në mjedis, njohjen e zonave të mbrojtura dhe zbatimin e ligjeve për to apo më tej “përgjegjësinë ekologjike” sipas parimit “ndotësi pagan”.

Në këtë kontekst, tabloja e burimeve ujore të marra në studim, paraprakisht kërkon qartësim mbi çështjen e zbatueshmërisë së legjislacionit për burimet ujore dhe konsultim publik e kontekstualizim. Më poshtë do të evidentojmë përmes punës në terren rezultatet e anketimit me anë të pyetësorit e intervistave gjysmë të strukturuar mbi informimin e perceptimet e komunitetit për ligjet, politikat e strategjitë mjedisore dhe planet vendore për burimet ujore.

6.3 PERCEPTIMI I KOMUNITETIT MBI NJOHJEN, INFORMIMIN DHE IMPELEMENTIMIN E LEGJISLACIONIT E POLITIKAVE NGA QEVERISJA NË NIVEL VENDOR (STUDIMI NË TERREN)

Shqipëria është vend që synon të bëhet pjesë e Bashkimit Evropian dhe referencën për përmirësime të vazhdueshme e reformime në legjislacionin e saj e mbështet në përshtatjen me kërkesat e BE-së. Një prej kërkesave kryesore të Direktivës Kuadër të Ujit 2000/60/EC të BE-së është të promovojë pjesëmarrjen aktive të publikut dhe palëve të tjera të interesit (“palëve të interesuara”) në hartimin, rishikimin dhe përditësimin e Planeve të Menaxhimit të Basenit Ujor. Në pikat 46, 47 të saj shkruhet: *“Për të siguruar pjesëmarrjen e publikut të gjerë, përfshi këtu edhe përdoruesit e ujit në hartimin dhe përditësimin e planeve menaxhuese të baseneve ujëmbledhëse, është e domosdoshme të sigurohet informacioni i përshtatshëm i masave të planifikuara dhe të raportohet për progresin e bërë për zbatimin e tyre me synim përfshirjen e një publiku të gjerë, para se të merren vendimet përfundimtare për masat e nevojshme.”*⁽⁴⁷⁾ Direktiva duhet të sigurojë mekanizmat që do të trajtojnë pengesat për të ecur përpara në përmirësimin e gjendjes së ujërave kur këto janë jashtë fushës së legjislacionit komunitar për ujërat, me qëllim zhvillimin e strategjive të përshtatshme të Komunitetit Evropian për t’i kapërcyer ato” (Direktiva 2000/60/EC e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit e dt. 23 tetor 2000,

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

ngritja e një kuadri ligjor për veprimet e komunitetit në fushën e politikës së ujërave, Gazeta Zyrtare e Komuniteteve Evropiane, f. 5).

Dispozitat dhe procedurat e përgjithshme lidhur me konsultimin publik për problematikat e menaxhimit të burimeve ujore në Shqipëri, janë parashikuar në ligjin 29/2024 “Për burimet ujore”, ligjin 146/2014 “Për njoftimin dhe konsultimin publik”, ligjin nr. 10440, dt. 7.7.2011 “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis” dhe në Vendimin nr. 247, dt. 30.04.2014 “Për përcaktimin e rregullave, të kërkesave e të procedurave për informimin dhe përfshirjen e publikut në vendimmarrjen mjedisore”. VKM-ja nr. 1015, dt. 16.12.2020 “Për përmbajtjen, zhvillimin dhe zbatimin e Strategjisë Kombëtare të Menaxhimit të Burimeve Ujore, të Planeve të Menaxhimit të Baseneve Ujore dhe Planeve të Menaxhimit të Rrezikut nga Përmbytjet” përmban disa dispozita për të siguruar ndërmarrjen e një serie masash për konsultim publik dhe për pasojë, ndryshimesh në plan.

Për të evidentuar qasjen ligjore të burimeve ujore të marra në këtë studim (për liqenet e Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël, liqenin e Ohrit, burimin e Osunit, liqenin akullnajor të Gramozit, liqenet e Valamarës, burimet e Devollit, burimet termale të Vromonerit, liqenet e Lukovës) është realizuar puna në terren me anë të pyetësorit dhe intervistave gjysmë të strukturuara në popullatën e zonave që janë në afërsi të burimeve ujore. Për mbledhjen e të dhënave është përzgjedhur metoda e kampionimit jopropabilitar dhe kampioni aksidental i shtresëzuar në dy grupe: komunitet dhe përfaqësues të qeverisjes vendore. Përzgjedhja e këtij kampionimi është bërë për shkak të kohës së limituar të studimit, numrit të banorëve në disa zona rurale dhe shmangies së anësisë në interpretimin e të dhënave.

Qëllimi i këtij anketimi, në këtë pjesë të studimit është:

1. të identifikojë qasjen e komunitetit mbi njohjen e burimeve ujore të zonës, karakteristikat e tyre dhe mjedisit përreth;
2. të paraqesë nivelin e informimit dhe njohjes së legjislacionit për burimet ujore;
3. të matë perceptimin e komunitetit mbi ndikimin e politikave rajonale me strategjitë e veprimit mbi to përmes planeve vendore;
4. të vlerësojë rolin e konsultimeve publike përmes informimit dhe përfshirjes në vendimmarrjen mjedisore.

Pyetjet e propozuara në këtë kontekst ishin:

1. Sa informacion ka rreth mbrojtjes së burimeve ujore nëpërmjet ligjeve? Nëse jo çfarë sugjeroni? (njohja e ligjit nr. 10431 “Për mbrojtjen e mjedisit”, Ligji nr. 29/2024 “Për burimet ujore” dhe ligji nr. 111/2012 i azhurnuar në ligjin 6/2018 “Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore” etj.?)
2. Sa respektohet (mbrohet) burimi respektiv?

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

3. A ndihmon pushteti lokal për mbrojtjen e burimeve në fjalë dhe a ka një politikë apo strategji zhvillimore rreth tyre?
4. Nëse keni një biznes afër një burimi uhor natyror, a e dini se çfarë “ligjesh” rregullojnë marrëdhënien tuaj me këtë mjedis?

Të dhënat e mbledhura, po i paraqesim më poshtë në mënyrë grafike sipas burimeve ujore.

6.3.1 Burimi i Osumit: Aspekte rregullatore ligjore - Qeverisja vendore dhe komuniteti

Në territorin e Qarkut të Korçës, burimi i Osumit trajtohet juridikisht si burim uhor publik, pa status të veçantë të zonës së mbrojtur sipas ligjit nr. 81/2017 “Për zonat e mbrojtura” dhe ligjit nr. 21/2024 Për disa ndryshime në ligjin nr. 81/2017 “Për zonat e mbrojtura”. Regjimi i tij ligjor dhe institucional përcaktohet nga kuadri i menaxhimit të integruar të burimeve ujore, i konsoliduar dhe i përditësuar nga Ligji nr. 29/2024 “Për burimet ujore”, i cili shfuqizon dhe përmirëson dispozitat e mëparshme të Ligjit nr. 111/2012, duke e afruar legjislacionin shqiptar me Direktivën Kuadër të Ujit 2000/60/EC të Bashkimit Evropian.

Sipas Ligjit nr. 29/2024, burimet ujore përbëjnë pasuri publike shtetërore, administrimi i të cilave realizohet në nivel kombëtar nga Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU) dhe në nivel rajonal përmes administratave të baseneve ujore, ndër të cilat përfshihet edhe Administrata e Basenit Uhor Seman–Osum, që mbulon territorin e Qarkut të Korçës. Ky ligj thekson qartë se njësitë e qeverisjes vendore nuk kanë kompetencë administruese mbi burimet ujore, por janë pjesë përbërëse e sistemit të bashkërendimit ndërinstitucional në nivel pellgu ujëmbledhës. Në këtë kuadër, roli i njërive të qeverisjes vendore në Qarkun e Korçës është mbështetës dhe funksional, duke u fokusuar në parandalimin e ndotjes së ujërave, kontrollin e përdorimit të territorit, menaxhimin e mbetjeve dhe integrimin e objektivave të mbrojtjes së ujërave në instrumentet e planifikimit vendor. Njëkohësisht, Bashkia Korçë, përmes njësisë administrative Vithkuq, luan një rol indirekt por të rëndësishëm, pasi territori i saj përfshin burime dhe rrjedhje malore që kontribuojnë hidrografikisht në sistemin ujëmbledhës të Osumit. Në përputhje me Ligjin nr. 29/2024, këto njësi vendore janë të detyruara të bashkëpunojnë me administratat e baseneve ujore, të sigurojnë përputhshmëri të planeve vendore të zhvillimit me planet e menaxhimit të baseneve ujore dhe të kontribuojnë në arritjen e objektivave të “gjendjes së mirë” ekologjike dhe kimike të ujërave. Në këtë kontekst, burimi i Osumit në Qarkun e Korçës përfaqëson një rast tipik të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

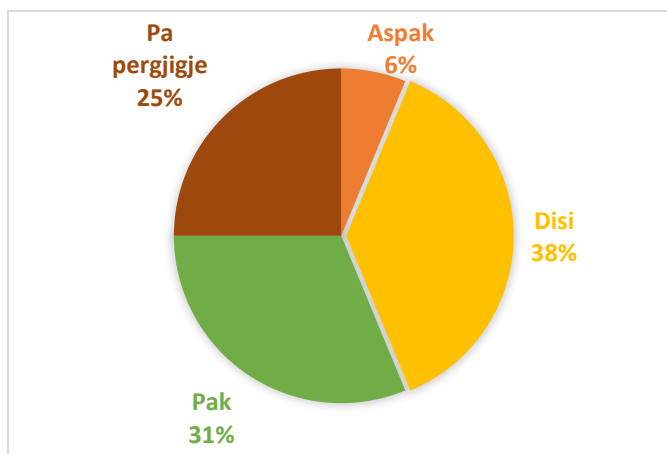
qeverisjes shumënivelëshe të ujërave, ku administrimi qendror dhe rajonal ndërthuret me përgjegjësitë mbështetëse të pushtetit vendor, duke reflektuar qasjen bashkëkohore të menaxhimit sipas pellgut ujëmbledhës dhe jo kufijve administrativë.

Por si paraqitet njohja e këtij burimi ujor nga komuniteti? Cilat janë informacionet që ata kanë mbi legjislacionin e burimeve ujore dhe mjedisin? Si dhe sa vihet re, sipas tyre ndikimi i politikave vendore për menaxhimin e tij? Për të mbledhur informacion lidhur me burimin ujor të Osumit u realizua anketimi i banorëve të zonës në fshatin e Vithkuqit përmes kampionimit me zgjedhje të arsyeshme, me qëllim:

- Vëmendjen e shtuar nga komuniteti dhe pushteti lokal ndaj këtyre burimeve
- Rritjen e vlerës estetike dhe turistike
- Përpjekjen për të propozuar përdorim dhe shfrytëzim të zonës pa dëmtuar natyrën sipas legjislacionit në fuqi në Republikën e Shqipërisë.

Rezultatet e paraqitura në *Grafikun 52* me të dhënat mbi njohjen e legjislacionit nga banorët e zonës, tregojnë se mungon informimi mbi legjislacionin e burimeve ujore. Rreth 31% e tyre kanë pak informacion dhe 31% (nga ku 6% aspak informacion dhe 25% pa përgjigje) nuk kanë dhënë përgjigje. Vetëm 38% e të anketuarve shprehen, se njohin disi elementë të ligjit që mund të ndikojnë në jetën e tyre të përditshme. Përgjigjet e mbledhura nga komuniteti dhe përfaqësuesit e qeverisjes vendore përmes intervistave i adresoheshin nevojës për informim dhe ndërgjegjësim përmes konsultimeve publike të munguara lidhur me ligjet për mbrojtjen e mjedisit, duke e përdorur atë pa dëmtuar natyrën.

Grafiku 52. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin e burimit të Osumit

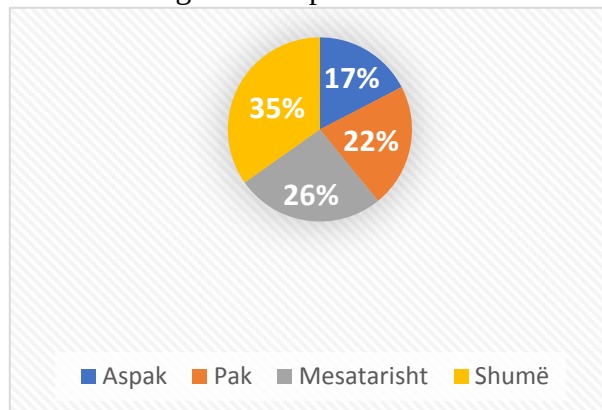


BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

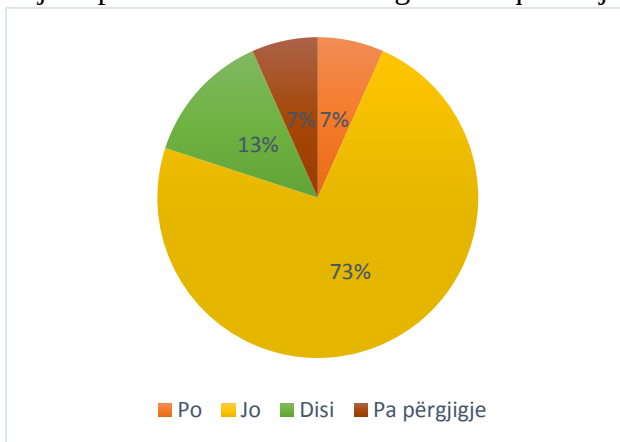
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në *grafikun 53* paraqiten përgjigjet mbi njohjen dhe mbrojtjen e burimeve të Osumit sipas perceptimit të banorëve të anketuar. Të dhënat tregojnë se 17% e tyre mbështesin idenë se ato nuk mbrohen, ndërsa vetëm 35% e identifikojnë se mbrohen shumë. Nga intervistat gjysmë të strukturuar, u qartësua se burimet e Osumit njiheshin nga komuniteti dhe institucionet e qeverisjes vendore për shkak të shumësisë së tyre dhe mënyrës së përdorimit. Vitet e fundit ishin bërë investime për të përmirësuar infrastrukturën rrugore, por kishte problematika me ujin e pijshëm dhe rrjetin e tij në fshat për shkak të mosndërhyrjes në tubacionet, të cilat ishin dëmtuar dhe përkeqësonin cilësinë e ujit nga burimi të familjarët. Ata i kushtonin rëndësi vlerës turistike të tij: turizmit malor, të aventurës, të kulinarisë, të trashëgimisë historike, kulturore dhe fetare sepse zona frekuentohej nga të huaj dhe shqiptarë dhe ishin ngritur biznese të hotelerisë dhe restoranteve. Perceptimi i banorëve të zonës për mbrojtjen e tyre shprehte nivelin e shtrirjes gjeografike në njohje të shumë burimeve, por jo të ligjeve apo normave rregullatore specifike.

Grafiku 53. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e burimeve të Osumit



Nga të dhënat e pyetësorit të paraqitura në *grafikun 54*, vetëm 7% e të anketuarve pranonin se pushteti vendor i kushtonte vëmendje burimeve të Osumit, ndërsa 73% e tyre pranonin se nuk kishte asnjë plan vendor apo politikë strategjike për zhvillimin e tyre. Me anë të intervistave u përforcua informacioni se, sipas të anketuarve nuk tregohesh kujdes për burimet e Osumit nga ana e qeverisjes vendore.



Grafiku 54. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike

Banorët e zonës vinin theksin tek mungesa e rolit të pushtetit vendor lidhur me problematika e zonës, si ato për investime

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

në kanalizime dhe ujësjellës për shkak të vetëadministrimit të saj. Komuniteti në zonën e Vithkuqit kishte lobuar herë pas here për fitimin e projekteve dedikuar zonës duke nxitur qeverisjen lokale për të adresuar politika strategjike të një zhvillimi të qëndrueshëm.

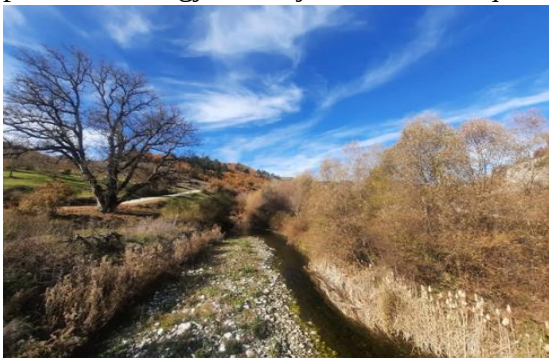


Foto 169. *Pamje e rrjedhës së sipërme të Osumit, Vithkuq, ndikimi human në të (hidrocentrali), foto ekspedita*

Megjithatë nga banorët propozohet nevoja për strategji specifike investimi dhe turizmi, guida të certifikuara, projekte zhvillimore dhe stacione informimi. Banorët e zonës së Vithkuqit evidentonin një mungesë të theksuar të



promovimit të zonës dhe sensibilizimit për mbrojtje dhe investim për shkak të pasigurisë në çështjet e pronësisë dhe mungesës së infrastrukturës për kanalizime dhe ujësjellës.

Sa më sipër, banorët e kësaj zone e vlerësojnë minimalisht ndikimin e politikave të qeverisjes vendore për burimin e Osumit. Ky perceptim argumentohet me mungesën e vazhduar të konsultimeve publike për çështjen e mjedisit dhe burimeve ujore, mungesën e përfshirjes së publikut në vendimmarrjen mjedisore dhe në mungesën e infrastrukturës për menaxhimin e cilësisë dhe sasisë së ujit, përdorimin e tij dhe mbrojtjen nga ndotja. Kjo do të thotë se, edhe pse ekzistojnë ligjërish Plane të Përgjithshme të Zhvillimit të Territorit nga bashkitë përkatëse të Qarkut të Korçës, sipas të anketuarve ato përmbushin vetëm detyrimet ligjore të qeverisjes vendore duke krijuar problematika për moszbatimin e tyre. Ky hendek i paraqitur në zbatueshmërinë e legjislacionit kërkon krijimin e planeve vendore të menaxhimit të burimeve ujore, në funksion të decentralizimit të disa kompetencave nga AMBU për t'iu përshtatur më mirë nevojës në rajon dhe për të përmbushur kërkesat për standardet evropiane mbi burimet ujore dhe mjedisin.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

6.3.2 Liqeni i Prespës së Madhe: Aspekte rregullatore ligjore-qeverisja vendore dhe komuniteti

Në territorin e Qarkut të Korçës, liqeni i Prespës së Madhe përbën një burim ujor sipërfaqësor ndërkufitar me rëndësi të veçantë ekologjike, hidrologjike dhe strategjike, i cili gëzon status të posaçëm mbrojtjeje mjedisore dhe i nënshtrohet një regjimi të kombinuar administrimi sipas legjislacionit për zonat e mbrojtura dhe atij për burimet ujore. Prespa e Madhe është shpallur Park Kombëtar, pjesë e Rrjetit Kombëtar të Zonave të Mbrojtura, si dhe përfshihet në zonat Ramsar, duke reflektuar rëndësinë e saj ndërkombëtare për biodiversitetin dhe ekosistemet ujore.

Sipas Ligjit nr. 81/2017 “Për zonat e mbrojtura”, i ndryshuar me ligjin 21/2024, Parku Kombëtar i Prespës administrohet nga Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura (AKZM), e cila ka përgjegjësi për ruajtjen e integritetit ekologjik, menaxhimin e habitateve dhe zbatimin e planeve të menaxhimit të zonës së mbrojtur. Paralelisht, regjimi i ujërave të liqenit rregullohet nga Ligji nr. 29/2024 “Për burimet ujore”, i cili e njeh liqenin e Prespës së Madhe si pasuri publike shtetërore dhe vendos parimet e menaxhimit të integruar të burimeve ujore, në përputhje me Direktivën Kuadër të Ujit 2000/60/EC. Në bazë të Ligjit nr. 29/2024, administrimi i burimeve ujore në Liqenin e Prespës së Madhe realizohet nga Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU) dhe nga Administrata e Basenit Ujor Drin–Bunë, e cila mbulon edhe territorin e Prespës në Qarkun e Korçës. Ky model institucional reflekton qasjen sipas pellgut ujëmbledhës dhe thekson bashkërendimin ndërmjet autoriteteve të ujit dhe atyre të mbrojtjes së natyrës, veçanërisht në rastin e një ekosistemi të ndjeshëm dhe ndërkufitar.

Në këtë kontekst, njësitë e qeverisjes vendore në Qarkun e Korçës nuk ushtrojnë kompetenca administruese direkte mbi Prespën e Madhe, por kanë një rol të rëndësishëm mbështetës dhe bashkërendues, të parashikuar si nga ligji nr. 29/2024, ashtu edhe nga ligji nr. 139/2015 “Për vetëqeverisjen vendore”. Ky rol realizohet kryesisht nga Bashkia Pustec, e cila përfshin territorin shqiptar të liqenit të Prespës së Madhe. Funksionet mbështetëse të pushtetit vendor përfshijnë parandalimin e ndotjes nga burimet difuze dhe urbane, kontrollin e përdorimit të territorit, menaxhimin e mbetjeve, ndërgjegjësimin e komunitetit lokal dhe integrimin e objektivave të mbrojtjes së ujërave dhe biodiversitetit në planet vendore të zhvillimit. Për më tepër, Ligji nr. 29/2024 nënvizon detyrimin e njësive vendore për të bashkëpunuar me administratat e baseneve ujore dhe me AKZM-në, veçanërisht në zona ujore ndërkufitare, ku arritja e “gjendjes së mirë” ekologjike kërkon koordinim shumënivëlësh dhe ndër-shtetëror.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

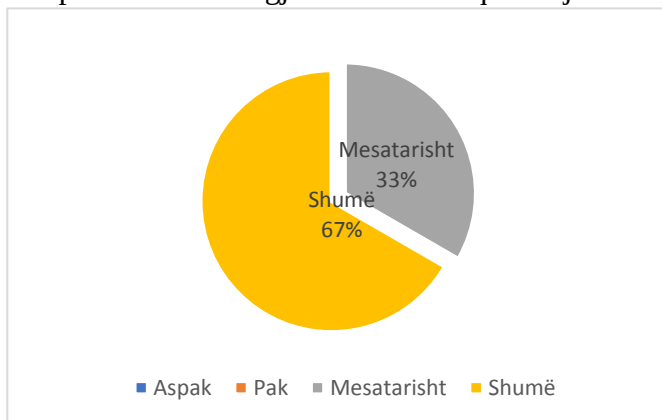
Në këtë kuadër, liqeni i Prespës së Madhe në Qarkun e Korçës përfaqëson një model të qeverisjes së integruar dhe shumënivelësh të burimeve ujore, ku ndërthuren mbrojtja mjedisore, menaxhimi i ujërave dhe zhvillimi vendor i qëndrueshëm, në përputhje me standardet evropiane dhe angazhimet ndërkombëtare të Shqipërisë.

Por cili është perceptimi i komunitetit lidhur me njohjen e legjislacionit për këtë burim ujor, mbrojtjen e statusit të tij ekologjik dhe rolin e qeverisjes vendore mbi menaxhimin e tij?

Të dhënat lidhur me pyetjet e mësipërme janë mbledhur me anë të anketimit dhe intervistave në Pustec. Lidhur me njohjen e legjislacionit për burimet ujore, pothuaj asnjë prej të anketuarve nuk kishte informacion. Rast përjashtimor përbënin përfaqësuesit e qeverisjes vendore, të cilët me anë të intervistës konstatonin se njohja e legjislacionit të burimeve ujore përbënte detyrim ligjor dhe orientonte politikat e strategjitë vendore të qeverisjes.

Grafiku 55. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e liqenit të Prespës së Madhe

Nga ana tjetër vihet re se, lidhur me mbrojtjen e statusit të liqenit të Prespës së Madhe ka më tepër informacion dhe ndërgjegjësim.



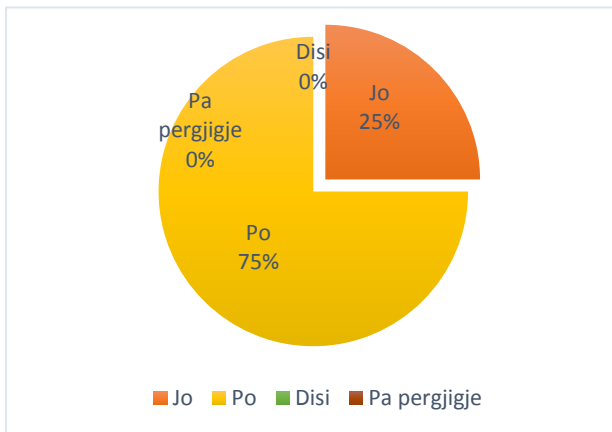
Sipas të dhënave të paraqitura në *grafikun 55*, 67% e të anketuarve pohojnë se ky liqen mbrohet shumë. Me anë të intervistave u konkludua se perceptimi i banorëve të zonës për mbrojtjen e tij buron nga informacioni që ata kishin për statusin që gëzonte dhe planet vendore në pjesën e përmirësimit të infrastrukturës, në përmbushje të kërkesave për klasifikimin si zonë e mbrojtur kategoria IV, Park Natyror (neni 19, ligji 81/2017 “Për zonat e mbrojtura” i azhurnuar). Kështu të anketuarit pohonin se vitet e fundit ishin bërë investime të rëndësishme në infrastrukturë, të cilat i jepnin prioritet zhvillimit të turizmit dhe funksionimit të bizneseve pa dëmtuar mjedisin përreth dhe liqenin e Prespës së Madhe.

Në përgjigje të pyetjes mbi ndikimin e pushtetit lokal për menaxhimin e këtij liqeni (*Grafiku 56*) në masën 75% të perceptimeve të të anketuarve pranohej se ka një ndikim të shtuar dhe një vëmendje të veçantë. Sipas tyre, këtë e faktojnë projektet e adresuara tek liqeni i Prespës së Madhe dhe investimet qeveritare, duke filluar nga kategorizimi me statusin që gëzon dhe baza

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

ligjore që e mbron statusin ekologjik të tij. Vetëm 25% e të anketuarve mbronin idenë se nuk ka një ndikim të qeverisjes vendore lidhur me mbrojtjen e këtij liqeni.



Grafiku 56. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në liqenin e Prespës së Madhe

Nga intervistimi, u pasqyruan argumentet se ndikimi i qeverisjes vendore përmes detyrimit ligjor për administrimin territorial

ndërkufitar si dhe për menaxhimin e projekteve për liqenin e Prespës së Madhe si një atraksion turistik me veçoritë përkatëse. Ndërsa pjesa tjetër e të anketuarve që e mohonte ndërhyrjen e qeverisjes vendore nuk paraqiste argumente, duke shfaqur një lloj kritikizmi mbi mënyrën e realizimit të këtij menaxhimi dhe të projekteve përkatëse. Këto qëndrime të kundërta nënkuptojnë se qasja e të anketuarve ishte subjektive në kontekstin e qeverisjes dhe zbatueshmërisë së legjislacionit për burimet ujore dhe zonat e mbrojtura.

Foto 170. Pamje nga tkurrja e liqenit të Prespës së Madhe, foto Korça Alpin



Gjithashtu nga intervistat me specialistët u vu theksi tek fenomeni i tkurrjes së liqenit, duke e argumentuar me disa faktorë si ndryshimet klimatike apo një cikël i vetë liqenit.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

6.3.3 *Liqenet akullnajore të Lukovës, burimi i Drilonit dhe liqeni i Ohrit në Bashkinë Pogradec*

Liqenet e Lukovës, burimi i Drilonit dhe liqeni i Ohrit janë pjesë e territorit gjeografik të Bashkisë Pogradec në Qarkun e Korçës. Por këto burime ujore kanë specifika territoriale, të njohjes së tyre dhe informimit mbi to, të statusit që gëzojnë dhe të komunitetit që jeton në afërsi të tyre. Për këtë arsye do të ndalemi tek secili prej tyre për të sjellë të dhënat e anketimit dhe intervistave gjysmë të strukturuara.

Liqenet e Lukovës përbëhen nga dy liqene me origjinë akullnajore të vendosura në territorin e Bashkisë Pogradec, në zonën e Mokrës. Ato shtrihen në një cirk akullnajor malor dhe kanë një sipërfaqe të rrethuar nga pyje ahu e bredhi, duke formuar një ekosistem alpin unik në Shqipëri. Sipas Agjencisë Kombëtare të Zonave të Mbrojtura (AKZM), liqenet dhe mjediset përreth janë të klasifikuara si Monument i Natyrës në kuadër të kategorisë III të IUCN, duke u njohur për vlerat e veçanta natyrore dhe biologjike me VKM nr.303 dt. 10.05.2019 “Për miratimin e listës së rishikuar, të përditësuar, të monumenteve të natyrës shqiptare” (ndryshuar me VKM nr. 187, dt. 25.03.2021).

Sipas Ligjit nr. 29/2024 “Për burimet ujore”, të gjitha burimet ujore dhe trupat ujore, duke përfshirë edhe liqenet me vlera natyrore si liqenet e Lukovës, konsiderohen pasuri ujore publike shtetërore dhe i nënshtrohen menaxhimit të integruar të baseneve ujore. Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU) dhe Administrata e Basenit Ujor Drin–Bunë janë përgjegjëse për mbikëqyrjen teknike dhe menaxhimin e këtyre burimeve, përfshirë monitorimin e cilësisë së ujit, planifikimin e përdorimit të ujit dhe zbatimin e planeve kombëtare të baseneve. Ligji nënvizon bashkëpunimin ndërinstucional për planifikimin dhe menaxhimin e ujërave si pjesë e një strategjie të menaxhimit sipas modelit të pellgut ujëmbledhës, në përputhje me Direktivën Kuadër të Ujit (2000/60/EC). Në rastin e liqeneve të Lukovës, ato i nënshtrohen parimeve të këtij ligji në kuptimin e ruajtjes së cilësisë ujore dhe parandalimit të ndotjes apo përdorimeve që mund të dëmtojnë gjendjen ekologjike të këtij sistemi, duke mos u shfrytëzuar deri më sot, sipas Udhëzimit nr. 1, dt. 10.02.2021, nr. 1109 të Ministrisë së Turizmit dhe Mjedisit “Për rregullat e përdorimit dhe gëzimit të shërbimeve që ofron zona e mbrojtur mjedisore dhe pagimin e çmimeve për to”, të mbështetur në pikën 4 të nenit 102 të Kushtetutës dhe pikës 4 të nenit 57 të ligjit nr. 81/2017 dt. 04.05.2017 “Për zonat e mbrojtura” i ndryshuar me ligjin 21/2024.

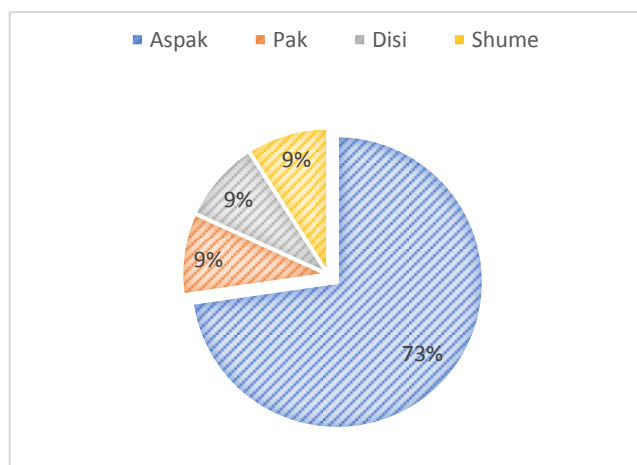
Bashkia Pogradec nga ana tjetër, si institucioni i qeverisjes vendore që ka në territorin e vet administrativ liqenet e Lukovës sipas ligjit për burimet ujore

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

luan një rol mbështetës, bashkërendues dhe zhvillimor në përputhje me Ligjin nr. 139/2015 “Për vetëqeverisjen vendore” dhe kuadrin mjedisor të vendit. Ky rol konsiston në promovimin e turizmit të qëndrueshëm natyror, duke mbështetur ecjet në natyrë dhe rritjen e frekuencës së vizitorëve në liqene si një atraksion natyror. Po kështu ajo nxit dhe mbështet aktivitete të hulumtimit shkencor dhe monitorimit të mjedisit, përfshirë bashkëpunimin me institucione dhe organizatat lokale për analiza të cilësisë së ujit dhe vlerave mjedisore, shëndetësore dhe turistike të liqeneve. Ajo synon njëkohësisht të sigurojë koordinimin institucional me AKZM dhe AMBU për sigurimin e vizibilitetit të zonës, duke përgatitur materiale edukative dhe integrimin në paketat turistike natyrore të bashkisë. Ky rol i bashkisë është i rëndësishëm për balancimin e zhvillimit turistik me ruajtjen e statusit ekologjik të burimeve ujore të zonës. Liqenet e Lukovës, së bashku me peizazhet dhe shtegun natyror janë promovuar nga Bashkia Pogradec në portalet zyrtare turistike si destinacione natyrore dhe turizëm aventure, duke rritur numrin e vizitorëve vendas e të huaj dhe duke u shndërruar në një pikë të rëndësishme për zhvillimin e turizmit të natyrës në zonë. Por cili është perceptimi që kanë banorët e zonës dhe përfaqësuesit e qeverisjes vendore lidhur me njohjen e ligjit e nivelin e zbatueshmërisë së tij për mbrojtjen e burimeve ujore dhe ndikimin e qeverisjes vendore me plane zhvillimore? Nga të dhënat e mbledhura përmes anketimit në fshatrat Slabinjë dhe Bishnicë, të paraqitura në *grafikun 57*, 73% e të anketuarve, pranojnë se nuk kanë dijeni për mënyrën se si funksionon ligji mbi burimet ujore dhe mbrojtjen e tyre. Ata konstatojnë se mungon prezenca dhe ndikimi i qeverisjes vendore, duke argumentuar se edhe ndërhyrjet në infrastrukturën ujore të fshatrave (Bishnicë) janë bërë nga nisma individuale apo projekte me donatorë të huaj. Lidhur me liqenet e Lukovës, të dhënat nga intervistat me banorët e fshatit Bishnicë tregojnë një mungesë të plotë të njohjes së tyre deri në heshtje totale për çështjen e përdorimit të këtyre burimeve ujore.

Grafiku 57. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin e liqeneve akullnajore të Lukovës



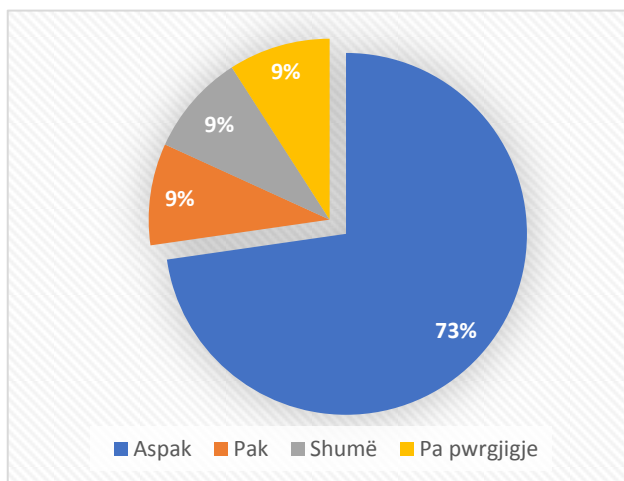
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Nga intervistat me përfaqësues të qeverisjes lokale u saktësua se problematika e menaxhimit të tyre buron nga mungesa e administrimit ligjor të territorit, çka sillte për banorët pasiguri dhe skepticizëm. Duke qenë larg nga zonat urbane, ndikimi dhe frekuenca e veprimit të institucioneve vendore mbi sigurinë mjedisore dhe zbatueshmërinë e ligjit, si dhe raportimet e monitorimet lidhur me këto liqene, ishin pothuaj minimale deri në inekzistente.

Në *grafikun 58*, paraqiten të dhënat për mbrojtjen e këtyre burimeve nga ndotësit, përdoruesit dhe komuniteti përreth. 73% e të anketuarve pranojnë se këto burime ujore nuk mbrohen aspak; madje banorët e zonës e kanë të vështirë edhe të çojnë bagëtitë për kullotje në afërsi të tyre. Me një frekuencë të njëjtë janë përgjigjet mbi mbrojtjen pak ose shumë. Nga intervistat e realizuara, mund të konkludojmë se përfaqësuesit e pushtetit vendor, duke njohur legjislacionin përkatës si edhe statusin ekologjik të këtyre burimeve, janë ata që kanë informacion për çështjen e mbrojtjes apo përpjekjet e qeverisjes vendore për realizimin e këtij objekti si pjesë e planit të përgjithshëm të zhvillimit të Bashkisë Pogradec.

Grafiku 58. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e liqeneve akullnajore të Lukovës



Ndërkohë, nga banorët e zonës nuk ka informacion për mbrojtjen e tyre dhe një pjesë e konsiderueshme e tyre mendojnë se këto burime nuk mbrohen. Ato frekuentohen më shumë nga të huajt dhe duke qenë larg zonave të banuara, nuk shfaqin interes apo vëmendjen e duhur për t'u mbrojtur nga ndikimi i njeriut: si ndërtime përreth, kullotat, ndryshimet e klimës apo çështje të erozionit e bimësisë.

Mbi ndikimin e pushtetit lokal për menaxhimin dhe mbrojtjen e liqeneve të Lukovës, në vlerë të ngjashme janë perceptimet për mungesën e politikave nga pushteti vendor dhe mungesës së informacionit në përgjithësi, në masën 38% e të anketuarve (*Grafiku 59*). Ndërkohë vetëm 12% pohojnë se disi/ka politika vendore, të cilat synojnë zhvillimin dhe mbrojtjen e tyre. Nga intervistat, një pjesë e të anketuarve shfaqnin diskrecion në dhënien e informacionit dhe po kështu një besim të ulët tek qeverisja vendore për

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

politika zhvillimore. Sipas tyre, qeverisja qendore ishte në fokus të çdo vendimmarrjeje. Ajo mund të përcaktonte të drejtat dhe detyrimet e qeverisjes lokale, donatorëve dhe investitorëve vendas e të huaj në funksion të menaxhimit të burimeve ujore. Prej tyre, thuhej se kishte pasur përpjekje për ndërtim dhe shfrytëzime të burimeve me efekte financiare, por këto ishin kthyer në kosto dhe dëm ekonomik për investitorët. Ndërsa pjesa tjetër e të intervistuarve, përfaqësues të qeverisjes vendore, në njohje të legjislacionit për mjedisin, burimet ujore dhe zonat e mbrojtura, shprehej se do të kishte angazhim më tepër në promovimin e tyre dhe në marrjen e një statusi të veçantë që do t'i sillte zonës zhvillim ekonomik e financiar.

Grafiku 59. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në liqenet akullnajore të Lukovës

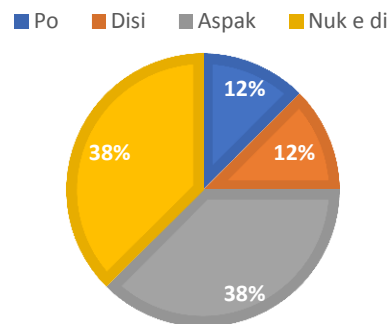


Foto 171. Pamje nga ndikimi antropogjen dhe ndotja e liqenit të Vogël të Lukovës, foto ekspedita

Gjithsesi nga ekspedita, por edhe nga analizat biokimike të ujit u konstatua ndotje vetëm tek Liqeni i Vogël i Lukovës (Kap

II dhe III), ku u evidentua edhe ndikimi antropogjen në të.

Burimi i Drilonit është shpallur Monument Natyre në bazë të Ligjit nr. 81/2017 “Për zonat e mbrojtura”, i ndryshuar me ligjin 21/2024, me VKM nr. 303 dt. 10.05.2019 “Për miratimin e listës së rishikuar, të përditësuar, të monumenteve të natyrës shqiptare”, ndryshuar me VKM nr. 187, dt. 25.03.2021; dhe përbën një nga burimet ujore kryesore që furnizon me ujë Liqenin e Ohrit. Ai shtrihet në territorin e Bashkisë Pogradec. Burimi i Drilonit është i njohur për habitatet natyrore përreth, duke e bërë zonën një pikë të rëndësishme ekologjike, turistike dhe socio ekonomike për rajonin.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Sipas Ligjit nr. 29/2024 “Për burimet ujore”, burimi i Drilonit trajtohet si burim ujqor publik shtetëror, dhe administrimi teknik dhe ligjqor i burimeve ujore realizohet nga Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU), përmes Administratës së Basenit Ujqor Drin–Bunë. Struktura e mësipërme administrative-ligjqore siguron institucionalisht monitorimin e cilësisë së ujit, menaxhimin e shfrytëzimit ujqor, dhe zbatimin e planeve të menaxhimit të baseneve ujore në përputhje me parimet e Direktivës Kuadër të Ujit 2000/60/EC. Kjo qasje integron burimet ujore si pjesë të një sistemi më të gjerë të basinjt, ku ndërveprojnë institucionet qendrore dhe vendore për të ruajtur ekuilibrin hidrologjik dhe ekosistemet përkatëse. (Republika e Shqipërisë, 2024; European Parliament & Council of the European Union, 2000).

Bashkia Pogradec nuk ka kompetenca administrative direkte mbi burimet ujore (sipas Ligjit nr. 139/2015 për vetëqeverisjen vendore), por ka një rol mbështetës, bashkërendues dhe zhvillimor lidhur me burimin e Drilonit dhe zonat përreth tij. Ky rol reflekton përpjekjet për t’i dhënë një përfitim socio ekonomik dhe të qëndrueshëm komunitetit lokal, duke ruajtur vlerën ekologjike e monumentit natyror dhe integritetin e tij hidrografik.

Parku i Drilonit ndodhet në Zonën Peizazh i Mbrojtur Ujqor/Tokësor, shpallur me VKM-në nr. 597, dt. 25.09.2024 të liqenit të Ohrit. Ai ndodhet pranë fshatit të Tushemishtit dhe njëkohësisht është shpallur zonë e rëndësisë kombëtare dhe pjesë e trashëgimisë botërore të UNESCO-s, për habitatin e pasur dhe vlerat e tij natyrore. “Parku i Drilonit” përbën një habitat zhvillimi dhe promovimi të turizmit, ku Bashkia Pogradec së bashku me Fondin Shqiptaro – Amerikan të Zhvillimit (AADF) dhe Ministrinë e Turizmit dhe Mjedisit kanë mbështetur aplikimin e projektit të transformimit të zonës “Drilon–Tushemisht” – (EDA Drilon -Tushemisht) me një fokus të fuqishëm në turizëm të qëndrueshëm, restaurimin e parkut dhe nxitjen e ekonomisë lokale (<https://www.aadf.org/sq/project/eda-drilon-tushemisht/>) me një shtrirje kohore të parashikuar deri në vitin 2026. Ky plan i detajuar është miratuar nga Këshilli Kombëtar i Territorit në 3 dhjetor 2020 (VKM Nr. 2 dt. 03.12.2020 “Për miratimin e planit të detajuar për zonën me rëndësi kombëtare Drilon-Tushemisht”). Sipas VKM-së, plani i detajuar parashikon tre faza të implementimit të tij: hartimin e planit të zhvillimit, rregulloren e planit dhe hartat shoqëruese. Për realizimin e suksesshëm të këtij projekti cilësohet nevoja e hartimit të planeve të detajuara në nivel qarku dhe vendor (VKM Nr. 2 dt. 03.12.2020 “Për miratimin e planit të detajuar për zonën me rëndësi kombëtare Drilon-Tushemisht, pika 4). Paralelisht me Planin e Detajuar të Zhvillimit të Zonës me rëndësi kombëtare (PDZRK) Drilon – Tushemisht, projekti zhvillimor përfshin rehabilitimin e parkut ekzistues, krijimin e një qendre vizitorësh, infrastrukturë të shëtitjes dhe orientimit

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

turistik, si dhe përmirësime të mikëpritjes për vizitorët. Në 20 tetor 2024, u inaugurua Qendra e Vizitorëve Drilon–Tushemisht, rezultat i bashkëpunimit midis Bashkisë, AADF dhe institucioneve qendrore, e cila synon në vazhdimësi të promovojë turizmin e qëndrueshëm, të edukojë publikun për vlerat natyrore dhe të mbështesë aktivitete ekologjike dhe rekreative në mënyrë që të reduktohen ndikimet negative të vizitorëve dhe të rritet vëmendja ndaj ruajtjes së burimeve natyrore. Projekti i transformimit të Parkut të Drilonit, si pjesë e një investimi më të gjerë publik – privat mbi zonën, synon zgjerimin e hapësirave të shfrytëzimit turistik me shëtitore, zona pikniku, parkingje dhe shërbime të tjera që adresojnë nevojat e vizitorëve, duke ruajtur elementë ekologjikë. Këto karakteristika i japin këtij investimi një model të zhvillimit “eco-friendly”. Por projekti i zhvillimit të Parkut të Drilonit dhe zonave përreth është bashkëshoqëruar nga debatet dhe shqetësimet mjedisore të organizatave monitoruese dhe misionëve të UNESCO-s, të cilat kanë rekomanduar që ndërhyrjet në zonat e mbrojtura të jenë plotësisht në përputhje me objektivat e menaxhimit të zonave të mbrojtura, duke shmangur ndërtime intensive që mund të dëmtojnë vlerat ekologjike. Paralelisht me këto zhvillime ka qenë edhe angazhimi institucional i Bashkisë Pogradec, e cila herë pas here ka deklaruar se projektet janë miqësore me mjedisin dhe janë aprovuar sipas procedurave përkatëse, duke iu përgjigjur shqetësimeve institucionale.

Liqeni i Ohrit është një nga tre liqenet më të vjetër dhe ndër më të rëndësishëm liqene natyrore ndërkufitare në Evropë i klasifikuar nga UNESCO si pasuri natyrore prej 1980 dhe konsiderohet trashëgimi botërore, natyrore e kulturore me vlera të jashtëzakonshme ekologjike (<https://www.iett.al/liqeni-i-ohrit/>). Sipas të dhënave zyrtare, sipërfaqja totale e liqenit është rreth 358.2 km², prej të cilave rreth 109 km² i takojnë territorit shqiptar, përfshirë Bashkinë Pogradec në Qarkun e Korçës. Liqeni shtrihet përgjatë kufirit Shqipëri (Pogradec)-Maqedoni e Veriut (Ohër, Strugë) dhe është pjesë e peizazhit të mbrojtur të rrjetit EMERALD të zonave të mbrojtura evropiane (<https://akzm.gov.al/peizazhi-i-mbrojtur-liqeni-i-pogradecit-2/>). Liqeni i Ohrit është klasifikuar si pasuri e Trashëgimisë Botërore të UNESCO-s në 5 korrik 2019, duke përfshirë elemente natyrore dhe kulturore të bashkësisë së tij rajonale, çka rrit domosdoshmërinë e ruajtjes së integritetit ekosistemic dhe menaxhimit të qëndrueshëm të ujërave të tij.

Sipas Ligjit nr. 29/2024, liqeni i Ohrit trajtohet si burim ujqor publik shtetëror dhe si pjesë e sistemit të basenit ujqor të Drin–Bunë, ku menaxhimi ligjor dhe teknik i burimeve ujqore realizohet nga Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujqore (AMBU) në bashkëpunim me Administratën e Basenit Ujqor Drin–Bunë. Kjo qasje është në përputhje me parimet e Menaxhimit të Integruar të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Burimeve Ujore dhe me Direktivën Kuadër të Ujit 2000/60/EC, duke synuar arritjen e “gjendjes së mirë” ekologjike dhe kimike të ujërave. Ligji kërkon bashkëpunim ndërmjet autoriteteve qendrore, rajonale dhe vendore për planifikimin dhe mbrojtjen e ujërave sipërfaqësore, duke përfshirë edhe liqenin e Ohrit (Republika e Shqipërisë, 2024; European Parliament & Council of the European Union, 2000).

Bashkia Pogradec ka një rol të rëndësishëm mbështetës dhe bashkërendues në menaxhimin e liqenit të Ohrit, sidomos lidhur me aspektet sociale, ekonomike dhe mjedisore, në përputhje me Ligjin nr.139/2015 “Për vetëqeverisjen vendore”. Ndër përgjegjësitë mbështetëse të bashkisë përfshihet parandalimi i ndotjes urbane dhe ndërtimeve të paautorizuara përgjatë vijës së bregut të liqenit, duke përmirësuar infrastrukturën higjienike dhe kanalizimet për të minimizuar ndikimet negative në ujin liqenor. Po kështu, bashkia ka në fokusin e vet zbatimin e planeve të zhvillimit urban dhe turistik në përputhje me kriteret mjedisore dhe planet e menaxhimit të baseneve ujore, për të përmirësuar cilësinë e jetës dhe për të tërhequr turizëm të qëndrueshëm. Duke qenë në zonë ndërkufitare, partneriteti rajonal ka qenë prioritet i Bashkisë Pogradec duke përfshirë projekte bashkëpunimi me bashki fqinje si Struga dhe Ohri në Maqedoninë e Veriut, për promovimin e trashëgimisë kulturore dhe turizmit përgjatë liqenit si dhe për të siguruar zhvillim ekonomik të balancuar e pa dëmtime ekologjike. Në këtë kontekst, në nivel lokal dhe ndërkombëtar janë implementuar disa projekte të rëndësishme që lidhen me ruajtjen, zhvillimin e turizmit dhe mbrojtjen e liqenit të Ohrit si p.sh.:

- Struga & Pogradeci për promovimin e turizmit dhe trashëgimisë kulturore - COOLTOUR në periudhën 2018-2020 – për bashkëpunim mes Bashkisë së Pogradecit dhe asaj të Strugës – projekt i IPA II me objektiv nxitjen e zhvillimit të turizmit të qëndrueshëm dhe promovimin e trashëgimisë kulturore në zonën e liqenit, përmes trajnimeve, krijimit të një agjencie të përbashkët turistike dhe rehabilitimit të infrastrukturës turistike. (<https://bashkiapogradec.gov.al/publikime/kendi-be-8/struga-dhe-pogradec-for-promoting-tourism-and-cultural-heritage-cooltour-296/>)
- Projekti strategjik me titull “Liqeni i Ohrit, lidhja e dy vendeve drejt një destinacioni”- Vendimi i Këshillit Bashkiak nr. 98, dt. 18.11.2021, “Për miratim të implementimit në rast aprovimi të projektit strategjik me titull “liqeni i Ohrit, lidhja e dy vendeve drejt një destinacioni” në përgjigje të Programit Ndërkufitar Maqedoni e Veriut-Republika e Shqipërisë, Fondet IPA III 2021-2027” , i cili parashikon marrëveshjen mes Bashkisë së Pogradecit dhe Ohrit për

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

zhvillimin e turizmit ekologjik dhe mbrojtjen e liqenit dhe ekosistemeve të tij.
(<https://bashkiapogradec.gov.al/ngarkime/njoftimet/docs/vendimi-nr-98-.pdf>)

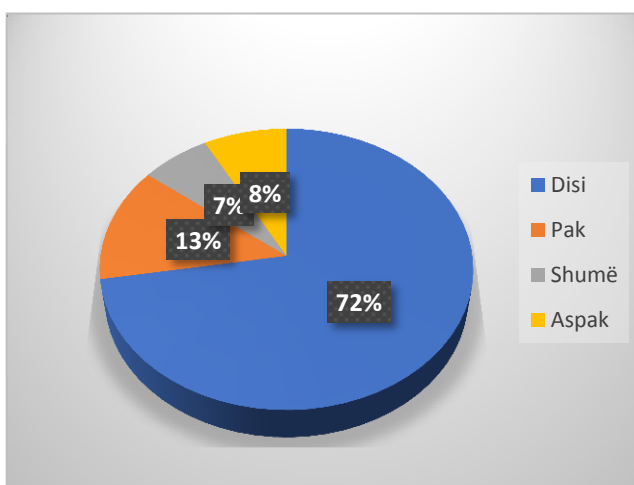
- Qendra dhe infrastrukturat e shpëtimit për turizëm aventurë – projekti i përfunduar në 2019, që krijoi qendra shpëtimi në Ohër dhe Pogradec për të rritur sigurinë e vizitorëve dhe për të mbështetur zhvillimin e turizmit të aventurës përgjatë liqenit (<https://euprojects.al/sq/euprojects/lake-ohrid-region-safe-destination-for-adventure-travel/>).
- Programet e mbrojtjes mjedisore dhe shërbimet e ujësjellësit/kanalizimeve – investime në sisteme të ujësjellësit dhe trajtimit të ujërave të zeza për qytetin e Pogradecit dhe zonat përreth, për të reduktuar ndotjen që hyn në liqen dhe për të mbrojtur shëndetin publik dhe ekosistemet (https://akm.gov.al/wpcontent/uploads/2020/07/small_raport_vnm_li_n_pg_1.pdf)

Megjithë përpjekjet dhe projektet konkrete, Liqeni i Ohrit ka marrë vëmendje edhe në raportet ndërkombëtare për shqetësime të mundshme, përfshirë rrezikun e përfshirjes në listën e “Trashëgimisë në Rrezik” nga UNESCO dy vite më parë, për shkak të zhvillimeve urbane jo të harmonizuara dhe ndikimeve që kërcënojnë vlerat universale të liqenit.

Por cila ka qenë qasja e komunitetit përreth lidhur me Burimin e Drilonit dhe Liqenin e Ohrit? Të dhënat e mbledhura nga të anketuarit në Tushemisht, Pogradec dhe Buçimas lidhur me informimin dhe njohjen e bazës ligjore mbi mbrojtjen e këtyre burimeve ujore paraqiten më poshtë me anë të grafikëve.

Në grafikun 60, rreth 72% e tyre, pranojnë se kanë informacion për ligjet lidhur me mbrojtjen e burimeve ujore, statusin që gëzojnë dhe planeve të veprimit për zhvillimin e tyre dhe të zonës përreth.

Grafiku 60. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin e Liqenit të Ohrit dhe Burimeve të Drilonit



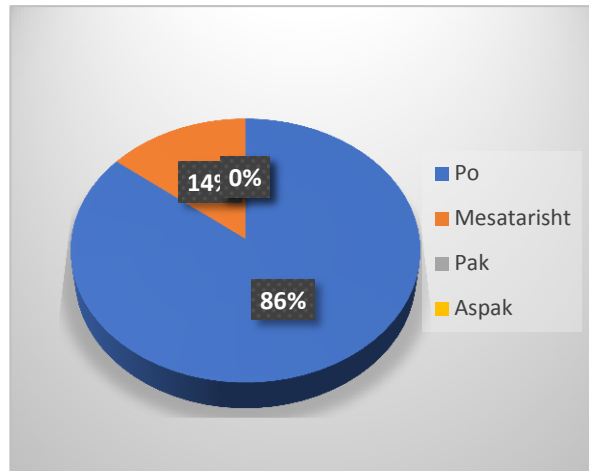
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Ata pohojnë se punimet e filluara po dëmtonin zonën përreth dhe nuk kishin siguri mbi mbrojtjen e burimeve. Po kështu banorët e zonës, konstatonin se ndërtimet përreth mund të rrezikojn trashëgiminë kulturore dhe arkitekturore, duke rritur efektet negative mbi turizmin natyror dhe llojet e tij. Problematikat e pronësisë, kohëzgjatja e punimeve dhe ndotësit e mjedisit ishin ndër faktorët kryesorë që do të rrezikojn turizmin sezonal të vitit pasardhës dhe po kështu statusin e zonës.

Lidhur me mbrojtjen e zonës, të dhënat paraqiten në *grafikun 61*. Të anketuarit pranojnë në masën 86% të tyre, se ka një vëmendje të shtuar nga qeverisja vendore, përfaqësues ndërkombëtarë dhe rajonalë.

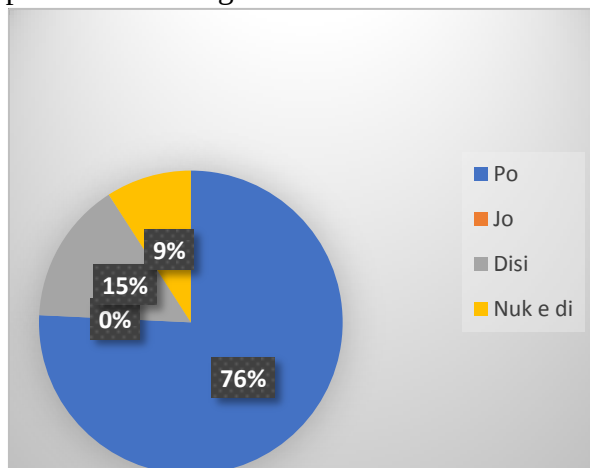
Grafiku 61. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e Burimeve të Drilonit dhe Liqenit të Ohrit



Puna e tyre reflektohet në raport me përpjekjet për zhvillim të qëndrueshëm të zonës dhe mbrojtjen e pasurive ujore. Po kështu, ata ndajnë të njëjtat perceptime lidhur me rolin e pushtetit lokal. Sipas të anketuarve, qeverisja vendore ka bërë një sërë investimesh në zonë duke u kujdesur për rregullimin e territorit në disa plane. Mbrojtja e burimeve ujore bëhej duke mos lejuar ndërtime në afërsi të tyre, duke siguruar infrastrukturë zhvillimore dhe duke u kujdesur nga ndotësit përmes pastrimit dhe rregullimit të kanalizimeve.

Në *grafikun 62* rreth 76% e të anketuarve vlerësojnë politikat zhvillimore të zonës dhe ia atribuojnë ndërhyrjen qeverisjes qendrore dhe vendore.

Grafiku 62. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në Burimin e Drilonit dhe Liqenin e Ohrit



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Ata shfaqen konformistë ndaj ndryshimeve duke reflektuar besim për përmirësimin në infrastrukturë, mbrojtjen e mjedisit dhe shfrytëzimin nga vetë ata për qëllime financiare. 15% e tyre shfaqni skepticizëm lidhur me projektet dhe planet mbi zhvillimin e zonës, duke pohuar se ka nevojë për ndërhyrje në dimensione të tjera për menaxhimin e tyre.

Më pak të interesuar, dukeshin banorët që prekeshin nga ndërhyrjet, duke mos pranuar të jepnin informacion lidhur me ndikimin e qeverisjes vendore dhe politikave strategjike që ajo ndiqte për zonën. Rreth 9% e tyre, janë të dyzuar në vendimmarrjet lokale dhe efektet pozitive që mund të sillnin ato (Grafiku 62). Përmes intervistave, banorët e zonës nuk e fshehin skepticizmin dhe po kështu kritikën ndaj vendimeve të qeverisjes vendore. Por ata njëkohësisht pranojnë se nevoja e planeve vendore ishte shumë e rëndësishme, dhe për realizimin efektiv të tyre duhej në mënyrë të vazhdueshme konsultimi publik. Të njëjtin qëndrim ndajnë edhe përfaqësuesit e qeverisjes vendore, të cilët shpalosin përpjekjet e tyre të vazhdueshme me anë të politikave strategjike për zhvillim rajonal. Gjithsesi, gjatë ekspeditës ne konstatuam ndikim antropogjen të dukshëm sidomos në burimet e Drilonit (Gurras), me ndërtime dhe infrastrukturë rrugore.



Foto 172. Ndikimi antropogjen i Burimeve të Drilonit, Gurras, foto ekspedita

6.3.4 Burimi i Devollit dhe Liqeni i Prespës së Vogël: Aspektet rregullatore ligjore - Qeverisja vendore - Komuniteti

Burimi i lumit Devoll ndodhet në pjesën malore të masivit të Gramozit, në skajin juglindor të territorit shqiptar, afër kufirit me Greqinë. Lumi Devoll është një nga degët kryesore që formojnë lumin Seman pas bashkimit me lumin Osum. Rrjedha e tij fillon në lartësi malore dhe zbret në luginë përgjatë zonave të Devollit, Korçës dhe më pas bashkohet me Osumin, duke formuar Semanin drejt detit Adriatik. Burimi malor është thelbësor si pikë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

nisjeje e sistemit ujqor që furnizon jo vetëm me ujë për natyrën, bujqësinë dhe ekosistemet e shumta, por edhe për hidroenergjinë e zhvillimin e infrastrukturës ujqore në rajonin e juglindjes. Si burim ujqor sipërfaqësor, Devolli ka ndikim në cilësinë e ujit të pijshëm, në bujqësi, në natyrë dhe në energji hidrike brenda disa bashkive ku kalon — Devoll, Maliq, Korçë, Gramsh etj. Lidhur me statusin ekologjik, referuar studimeve hidrobiologjike të mëparshme Burimi i Devollit nuk konsiderohet me status “të keq” apo kritik; megjithatë kjo varet nga sezoni dhe ndotjet lokale. (Leshi J. Hysko Përcaktimi i ndotjes në Lumenjtë Devoll dhe Osum pranë burimeve të ujit të pijshëm, BSHN (UT) 20/2015, Agjencia Rajonale e Mjedisit, Berat; Universiteti i Tiranës, Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Departamenti i Biologjisë.) Raportimet vendore dhe organizatat mjedisore kanë vënë në dukje se në segmente të caktuara të lumit, sidomos afër zonave urbane si Pojan/Orman (Bashkia Maliq), përmytjet me mbetjet urbane dhe ujërat e zeza paraqesin një problem mjedisor dhe shëndetësor. Për këtë arsye, herë pas here kërkohet në përputhje me ligjin nr. 29/2024 të krijohet një program monitorimi i statusit të ujërave sipërfaqësore në këtë burim, duke përfshirë analizat e përqendrimeve të ndotësve, kriteret e cilësisë dhe klasifikimin e trupave ujqorë në nivele ekologjike në përputhje me standardet kombëtare dhe evropiane.

Sipas ligjit nr. 29/2024 “Për burimet ujqore”, lumi Devoll dhe burimet e tij konsiderohen pasuri publike shtetërore dhe duhet të menaxhohen në mënyrë të integruar dhe të qëndrueshme përmes strukturave kompetente të shtetit. Kjo përfshin: Agjencinë e Menaxhimit të Burimeve Ujqore (AMBU), si autoritetin qendror përgjegjës për administrimin teknik dhe mbikëqyrjen e burimeve ujqore; Administratën e Basenit Ujqor Drin–Bunë, si njësi rajonale për zbatimin e politikave të menaxhimit të basenit ujqor, përfshirë monitorimin e cilësisë ujqore, planifikimin e përdorimit të ujit dhe masat e ruajtjes ekologjike; bashkëpunimin ndër-institucional dhe bashkëpunimin me autoritetet vendore për të siguruar që përdorimi i ujit dhe burimeve të tij të jetë në përputhje me objektivat kombëtare dhe evropiane të mjedisit. Në veçanti, ligji nr. 29/2024 kërkon që menaxhimi të bëhet sipas baseneve ujqore dhe jo kufijve administrativë, duke nxitur bashkëpunimin ndërmjet Bashkisë Devoll, Bashkisë Maliq, Bashkisë Korçë, etj. dhe institucioneve të tjera kur bëhet fjalë për basenin ujëmbledhës përkatës.

Bashkitë kryesore në territorin e lumit Devoll (nga burimi në derdhje) janë: Bashkia Devoll, Maliq, Korçë, Bashkia Gramsh dhe Bashkia Kuçovë. Roli i bashkive në kuadër të ligjit nr. 29/2024 nga njëra anë është kritik për zbatimin e lejeve/autorizimeve lokale duke synuar ndjekjen e praktikave për përdorim të qëndrueshëm pa dëmtuar mjedisin dhe nga ana tjetër këshillues

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

dhe koordinues i bashkëpunimit me strukturat shtetërore të menaxhimit të burimeve ujore (p.sh. Agjencia e Menaxhimit të Burimeve Ujore).

Konkretisht, referuar Bashkisë Devoll, ku janë realizuar anketimet për pjesën e territorit që ajo menaxhon, evidentohet roli mbështetës, bashkërendues dhe zhvillimor në menaxhimin e burimit të lumit Devoll dhe zonave të tij përreth. Ky rol mbështetet në ligjin nr. 139/2015 “Për vetëqeverisjen vendore” dhe objektivat e ligjit nr. 29/2024 duke synuar mbikëqyrjen e përdorimit lokal të burimeve ujore dhe bashkëpunimin me AMBU dhe Administratën e Basenit Ujor Drin–Bunë në funksion të monitorimit të cilësisë së ujit dhe planifikimit e përdorimit të tij. Po kështu promovimi i zhvillimit ekonomik në harmoni me ruajtjen e mjedisit, duke përfshirë bujqësinë, turizmin rural dhe qasjen e qëndrueshme në resurse ujore është një ndër objektivat kryesorë e strategjikë të Bashkisë Devoll. Për të realizuar me sukses këto objektiva, Bashkia Devoll është përpjekur të zbatojë planet vendore të zhvillimit territorial për të mbrojtur zonat e ndjeshme në luginën e Devollit nga ndotja, degradimi i habitatit apo përdorimet e paautorizuara. Ky rol bashkërendues gjithashtu kërkon bashkëpunim ndërkufitar dhe bashkëpunim me njësitë vendore që ndodhen përgjatë rrjedhës hyrëse dhe dalëse të lumit, sidomos në zonat ku devijimi i ujit ka ndikime tek përdorimet e lumenjve për bujqësi, ekosisteme dhe zhvillim rural.

Një prej përdorimeve më të rëndësishme të lumit Devoll në vitet e fundit ka qenë zhvillimi i hidroenergjetikës, përmes Projektit të Devoll Hydropower Cascade prej prillit 2009 (<https://www.statkraft.al/projects/devoll-hydropoëer-project/>), i cili përfshin ndërtimin dhe operimin e hidrocentraleve në zonat e Banjës (Banjë Hydro Power Plant - në funksion që nga 2016) dhe Moglicës (Moglicë Hydro Power Plant - në funksion që nga 2020) (<https://www.arrsh.gov.al/te-ngarkuara/pdf/Permbledhje%20jo-teknike-Banje-Gramsh%20Shtator%202014.pdf>). Këto objekte kanë kapacitet të konsiderueshëm për prodhimin e energjisë së rinovueshme dhe paraqesin një kapacitet të rëndësishëm energjetik për vendin, ndërkohë që kërkojnë edhe menaxhim të kujdesshëm ekologjik për ndikimin e tyre në rrjedhë. Projekti ka një Program Menaxhimi Mjedisor dhe Social (ESM) (https://www.statkraft.al/globalassets/0/.al/publications/dhp_october_2013_e_smp_albanian.pdf), i cili përfshin programe për monitorimin e cilësisë së ujit, masat për zvogëlimin e ndikimeve në rrjedhën ujore, elemente të zbutjes së impakteve negative dhe përfshirjen e komuniteteve lokale në proceset vendimmarrëse. Gjithashtu ka studime të vazhdueshme për zgjerimin e projektit me sistemin e rezervës së pompuar në zonën e Moglicës prej vitit 2024

(https://www.statkraft.al/globalassets/0/.al/publications/psme_trpp_eia_n_alb_2024.pdf).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

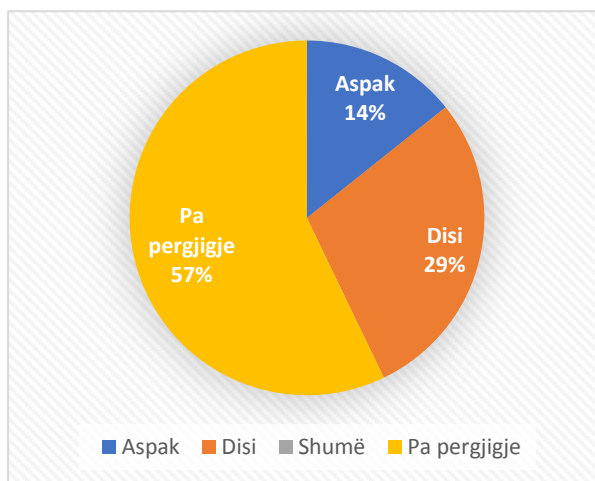
Projektet e hidroenergjetikës të burimeve të Devollit janë zhvilluar në bazë të koncesioneve të miratuara dhe janë pjesë e përpjekjeve kombëtare për të përdorur burimet ujore për energji të pastër, por nuk duhet të jenë në kundërshtim me objektivat e ruajtjes mjedisore dhe ruajtjes së cilësisë ujore sipas standardeve kombëtare dhe evropiane (siç kërkohet nga Ligji nr. 29/2024 dhe Direktiva Kuadër e Ujit 2000/60/EC).

Përtej hidrocentraleve, lumi Devoll dhe burimet e tij përdoren për ujtime bujqësore, peizazhe ekologjike, aktivitete rekreative e turizëm natyror dhe projekte lokale të zhvillimit rural. Po kështu ka iniciativa rajonale si projekti IPA CBC “Parandalimi i rreziqeve për praktikën e qëndrueshme mjedisore për agroprodhuesit - PRESPA”, që mbulon edhe zonat ujore rreth Prespës dhe degët e Devollit, duke përfshirë trajtimin e ujërave të zeza dhe sistemeve për monitorim online të cilësisë së ujit në Bashkinë Devoll (<https://bashkiadevoll.gov.al/prevention-of-risks-for-environmental-sustainable-practices-for-agro-producers-prespa/>).

Por cili është perceptimi i banorëve mbi mbrojtjen e burimeve të lumit të Devollit dhe çfarë mendimi kanë ata lidhur me mundësitë për zhvillimin ekonomik të zonës pa dëmtuar mjedisin?

Nga të anketuarit në fshatrat Sinicë dhe Arrëz, mbi njohjen e legjislacionit për mjedisin dhe përdorimin e tij, rreth 57% e tyre pohojnë se kanë mungesë informimi (Grafiku 63).

Grafiku 63. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin në Burimin e Devollit, Arrëz - Sinicë



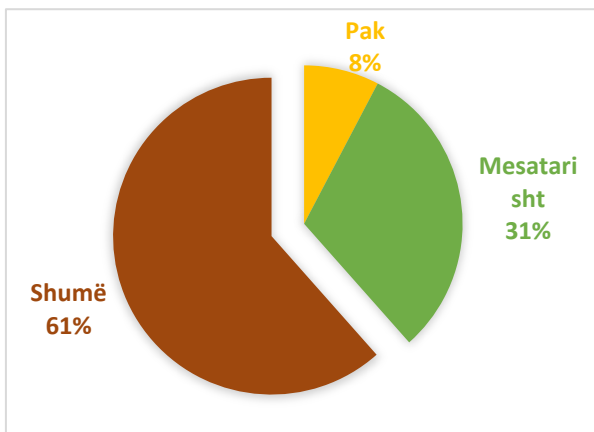
Nevoja për ndërgjegjësim mbi mjedisin dhe përdorimin e tij në funksion të zhvillimit të qëndrueshëm ishte imediate. Edhe pse vlerësojnë ndërhyrjet e pjesshme në infrastrukturë, me anë të programeve të mbështetura edhe nga qeverisja në nivel qendror si p.sh. “100 fshatrat turistike” (<https://www.bujqesia.gov.al/programi-i-integruar-per-zhvillimin-rural-programi-i-100-fshatrave-2/>), me anë të intervistave me përfaqësues të pushtetit vendor, u konstatua se ka nevojë për konsultim publik të vazhdueshëm mbi legjislacionin për mbrojtjen e mjedisit e burimeve ujore si dhe për përdorimin e tyre në funksion të zhvillimit të qëndrueshëm të zonës. Sipas tyre, mungon vëmendja e duhur në aspektin e menaxhimit rajonal e vendor,

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

pasi burimet dhe përdorimi i tyre kushtëzohet nga vendimmarrjet e instancave të qeverisjes qendrore.

Megjithatë, banorët e zonës pranojnë se përmes iniciativave të drejtuesve vendorë, janë realizuar ndërhyrje në përmirësimin e infrastrukturës rrugore. Lidhur me mbrojtjen e këtyre burimeve, të dhënat në *grafikun 64*, tregojnë se rreth 61% e të anketuarve pohojnë se mbrojtja e burimeve ujore në zonat e tyre është rezultat i vetëdërgjegjësisë së banorëve për dobritë që sjellin ato në funksion të jetesës më të mirë, mjedisit më të pastër dhe mundësive për zhvillimin ekonomik të qëndrueshëm në fushën e turizmit, si atraksione për vendasit dhe të huajt.



Grafiku 64. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e burimeve të Devollit

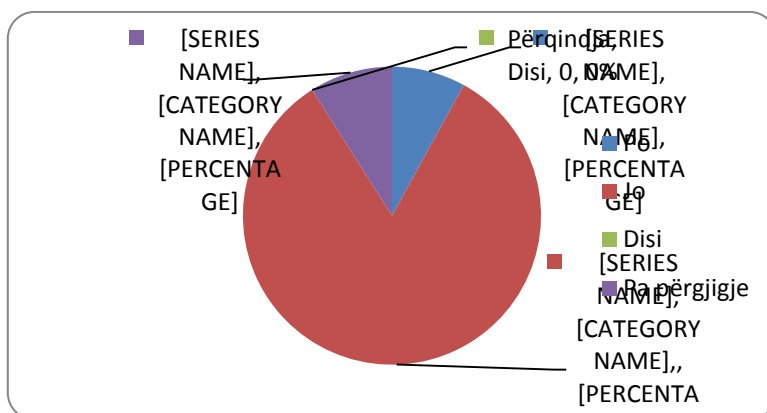
Referuar politikave strategjike dhe ndikimit të pushtetit vendor, të anketuarit pohojnë në masën 83% se pushteti lokal nuk ka

realizuar mbështetje me politika strategjike për zonën (*Grafiku 65*). Nga intervistat dhe fotot e realizuara dëshmohet se mungesa e tij është e dukshme në moszbatimin e legjislacionit për mbrojtjen nga ndotësit (administrimin e mbetjeve) si edhe në mosndërhyrjen për përmirësim të infrastrukturës, në keqmenaxhimin e fermave dhe kullotave në brendësi të zonave të banuara si dhe në moszbatimin e memorandumit të gjuetisë së kafshëve të egra.

Mungesa e planeve rajonale për shfrytëzimin adekuat të peizazheve dhe burimeve ujore si Ujëvara e Sinicës, reflektohet edhe nga mungesa e investimeve për hapjen e bizneseve ekologjike apo investimeve të huaja, të cilat mund të sillnin zhvillim ekonomik të zonës dhe ulje të kërkesës për emigrimin e popullsisë në zonat afër burimeve ujore. Shqetësuese mbetet ndërhyrja njerëzore me kanale betoni, tubacione e prita shumë pranë Burimit të Devollit dhe më pas ndotja problematike përgjatë fshatrave ku kalon rrjedha e tij.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Grafiku 65. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në burimet e Devollit



Foto 173. Pamje nga ndërhyrja dhe ndikimi antropogjen shumë pranë Burimit të Devollit



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 174. (1) Burimi i Devollit, Nikolicë / (2) Vazhdimi i Devollit pas burimit/ (3) Rrjedha e sipërme e Devollit, Nikolicë/ (4) Devolli në fshatin Arrëz/ (5) Devolli i ndotur në fshatin Miras, foto ekspedita

Liqeni i Prespës së Vogël për shkak të një fakti historik të pakontestueshëm të ndikimit të njeriut mbi këtë liqen, fakt që kushtëzoi gjendjen aktuale të tij. Liqeni i Prespës së Vogël është kthyer në një kënetë për shkak të devijimit të rrjedhës së Vëntroikut, pjesë e lumit Devoll në vitet '70. Nga pamjet e marra gjatë realizimit të punës në terren, u konstatua se sipërfaqja e liqenit ishte mbuluar nga kallamishte dhe kishin mbetur vetëm disa “pellgje ujore” nga liqeni i dikurshëm. Ky është një liqen ndërkuftar, pjesë e kompleksit të liqeneve të Prespës, i ndarë midis Shqipërisë dhe Greqisë. Pjesa shqiptare e shtrirë në Qarkun e Korçës administrohet nga Bashkia Devoll. Referuar statusit ekologjik, Liqeni i Prespës së Vogël është pjesë e Parkut Kombëtar të Prespës, Kategoria e II-të me VKM nr.80, dt. 02.02.1999 “ Për shpalljen “Park Kombëtar” të Prespës dhe “Peizazhi i Mbrojtur Tokësor/Ujor” të Pogradecit”, duke e klasifikuar si një zonë me rëndësi të lartë ekologjike dhe

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

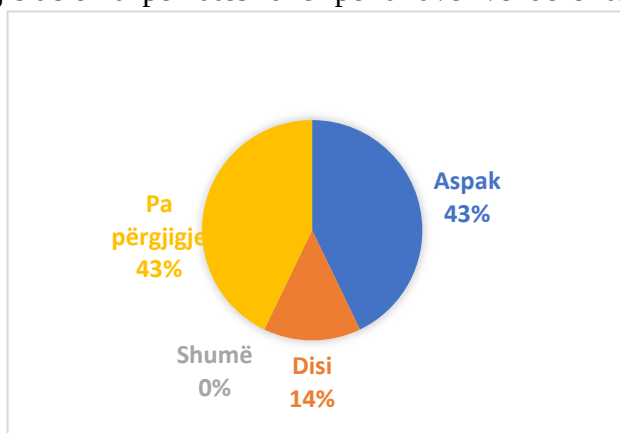
biodiversiteti. Ky status ekologjik që mbrohet me Ligjin 81/2017 “Për zonat e mbrojtura” dhe Konventën Ramsar (Ramsar Convention Secretariat. (2013). The Prespa Lakes Ramsar Site: Transboundary Wetland of International Importance.) e bën liqenin një burim të rëndësishëm për ruajtjen e ekosistemeve dhe mbrojtjen e specieve të rrezikuara si pelikani kaçurrel, duke kërkuar një menaxhim të integruar dhe të qëndrueshëm.

Por në ndryshim nga Liqeni i Prespës së Madhe, nga puna në terren dhe studimet rreth tij u konstatua se Liqeni i Prespës së Vogël nuk gëzonte të njëjtën vëmendje për hartimin e politikave të mbrojtjes. Sipas Ligjit nr. 29/2024 “Për burimet ujore”, Liqenet e Prespës i përkasin basenit ujqor Drin–Bunë dhe menaxhohen si burime ujqor publik shtetëror, në përputhje me parimet e përdorimit të qëndrueshëm. AMBU dhe Administrata e Basenit Ujqor Drin–Bunë janë organet që monitorojnë cilësinë e ujqit, mbrojtjen ekologjike dhe përdorimin racional. Ligji 29/2024, për këtë burim ujqor i kushton vëmendje të veçantë në administrimin e tij, bashkëpunimit ndërkuftar dhe ndërinstitutional, duke marrë parasysh natyrën ndërkuftare të liqenit. Integrimi i Ligjit nr. 29/2024 me ligjin nr. 81/2017 “Për zonat e mbrojtura”, i ndryshuar me ligjin 21/2024, siguron statusin ekologjik dhe biodiversitetin e liqenit duke mos u cenuar nga zhvillimi turistik, bujqësor dhe rekreativ. Ndërkohë, zbatueshmëria e këtyre ligjeve për Liqenin e Prespës së Vogël, lë për të dëshiruar. Zona përreth jo vetëm që nuk gëzon vëmendje të veçantë për zhvillimin rajonal, por është lënë në harresë nga politikat vendore dhe nga banorët e zonës, të cilët shprehen se emigracioni e për pasojë shpopullimi kanë çuar në mungesë totale të investimeve. Edhe pse pjesë e Parkut Kombëtar, Liqeni i Prespës së Vogël nuk gëzon vëmendjen e duhur për zbatimin e legjislacionit përkatës dhe politikave vendore të Bashkisë Devoll.

Grafiku 66. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin në Liqenin e Prespës së Vogël

Këto konstatime janë afirmuar nga të anketuarit në zonën e Zogradecit, fshati në brigjet e Liqenit të Prespës së Vogël. Nga

të anketuarit, në *grafikun 66*, vihet re se rreth 43% nuk kishin informacion mbi ligjet në fuqi për mjedisin, burimet ujore dhe zonat e mbrojtura, 43% e tyre preferuan të mos i jepnin përgjigje kësaj pyetjeje dhe 14% kishin dijeni,



BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

por nuk ishin të qartë lidhur me zbatimin e tyre dhe kompetencat e qeverisjes vendore lidhur me to. Sa më sipër, të anketuarit u pyetën për ndikimin e qeverisjes vendore në administrimin dhe mbrojtjen e Liqenit të Prespës së Vogël. Nga anketimi rezultoi se në masën 80% e tyre pranonin mungesën e politikave mbrojtëse të këtij liqeni. Nga intervistat gjysmë të strukturuara, u rikonfirmua se liqeni i Prespës së Vogël, për fatin e keq, nuk gëzonte mbrojtje nga institucionet e qeverisjes vendore dhe sipas banorëve nuk i kushtonin rëndësi vlerës turistike të tij.

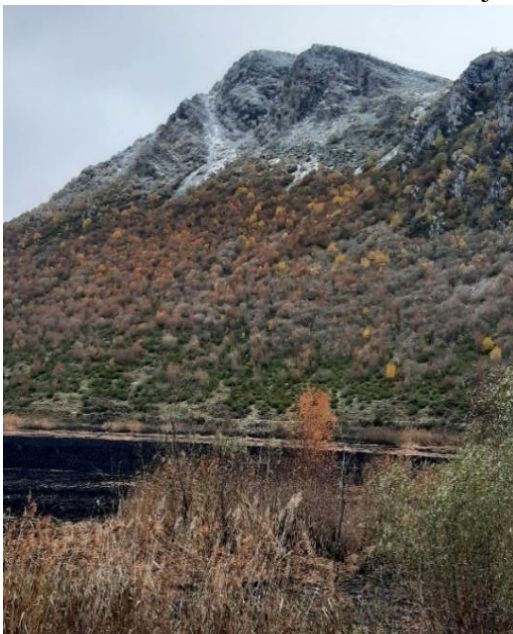


Foto 175. *Habitati përreth Liqenit të Prespës së Vogël dhe djegia masive e kallamishteve, foto ekspedita*

Perceptimi i banorëve të zonës për mbrojtjen e tij, ishte dëshpërues për shkak të dëmtimit të ekosistemeve nga devijimi i lumit Devoll deri tek djegia e kallamishteve që shërbejnë si folezim i shpendëve. Edhe pse nuk mbështetej në të dhëna ligjore apo norma rregullatore specifike, vihej re mungesë e qendrave

shëndetësore, kopshteve etj., ulje të numrit të banorëve dhe largime masive nga zona, nivel i ulët ekonomik i mirëqenies e jetesës si dhe mungesë investimesh apo biznesesh.

Po kështu, pothuajse të gjithë të anketuarit (100% e tyre) pranuan se mungesa e politikave vendore strategjike e kishte lënë këtë zonë në harresë. Nga intervistat u konstatua se nuk tregohej kujdes për këto burime dhe kjo ishte e dukshme për shkak të mosmenaxhimit të problemeve me mbetjet etj. Vetë komuniteti në Zogradec, vite më parë në bashkëpunim me një shoqatë greke, thuhej se kishte lobuar për fitimin e projekteve dedikuara zonës. Megjithatë banorët evidentonin një mungesë të promovimit dhe sensibilizimit për mbrojtje e investime në to. Sipas tyre nevojitej një strategji mbrojtjeje specifike, projekte zhvillimore dhe stacione informimi.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

6.3.5 Liqenet akullnajore të Valamarës: Aspektet rregullatore ligjore-Qeverisja vendore - Komuniteti

Liqenet e Valamarës përbëjnë një kompleks liqenesh akullnajore malore në malin e Valamarës, të vendosura në kufirin midis Bashkisë Maliq, Bashkisë Gramsh dhe Bashkisë Pogradec (zona malore e Lenisë–Valamarës). Ato karakterizohen nga ujë i pastër malor, biodiversitet i konsiderueshëm dhe reliev specifik akullnajor, duke ofruar vlera gjeologjike, ekologjike, estetike dhe potencial të lartë për zhvillimin e turizmit natyror. Këto liqene përfaqësojnë ekosisteme alpine të rëndësishme brenda një peizazhi të gjerë malor, me ndikim pozitiv mbi mikroklimën, biodiversitetin dhe rrjedhshmërinë e ujit të burimeve sipërfaqësore. Ato janë objekte natyrore për komunitetet lokale dhe turistët e natyrës.

Një hap ligjor i viteve të fundit për Liqenet e Valamarës, në mbështetje të ligjit 29/2024 “Për burimet ujore” dhe Ligjit 81/2017 “Për zonat e mbrojtura”, i ndryshuar me ligjin 21/2024 është shpallja e zonës “Peizazh i Mbrojtur Guri i Nikës – Valamarë – Lenie” me sipërfaqe rreth 5,172.7 ha, si kategori e mbrojtjes së peizazhit (IUCN Kategoria V), vendosur me Vendim të Këshillit të Ministrave më 25 shtator 2024 (<https://www.kryeministria.al/neesroom/vendime-te-miratuara-ne-mbledhjen-e-keshillit-te-ministrave-date-25-shtator-2024/>). Ky status i ri ligjor synon ndërmarrjen e një sërë procedurash menaxheriale mbi territorin, ku shtrihen Liqenet e Valamarës, si zonimi i brendshëm (zona qendrore dhe zona e përdorimit tradicional), i cili përcakton kufizimet dhe privilegjet për secilën zonë të mbrojtur. Kjo nënkupton përzgjedhjen e aktiviteteve që lejohen apo ndalohen në këtë zonë për të minimizuar degradimin e habitateve natyrore. Në funksion të realizimit të tyre synohet koordinimi i proceseve të përbashkëta administrative duke përfshirë bashkëpunimin ndërinstytucional midis ministrive, bashkive dhe palëve të tjera për menaxhimin e zonës së mbrojtur. Përfshirja e Liqeneve të Valamarës në këtë peizazh të mbrojtur harmonizon shpalljen e zonave natyrore me objektivat e ruajtjes së biodiversitetit dhe strukturimin e përdorimit me qëllim të qëndrueshëm.

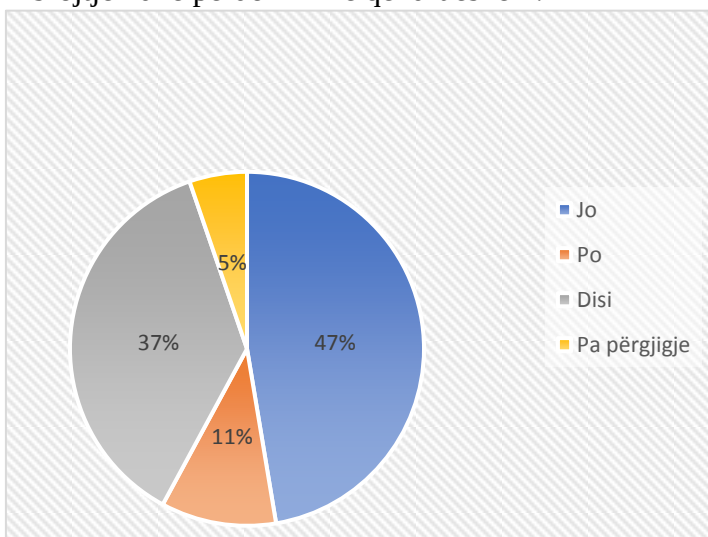
Në zbatim të ligjit 29/2024, Bashkia Maliq, si njësi e vetëqeverisjes vendore sipas ligjit nr. 139/2015 “Për vetëqeverisjen vendore”, ka rol të rëndësishëm funksional dhe koordinues në mbrojtjen dhe menaxhimin e burimeve ujore në territorin e saj, siç janë edhe Liqenet e Valamarës. Ajo është përgjegjëse për zbatimin e rregullave vendore dhe vendosjen e masave mbrojtëse në përputhje me kërkesat e ligjit në fuqi.

Detyrimet e punës së saj i atribuohen përfshirjes së Liqeneve të Valamarës, Lenies dhe zonave përreth si burime ujore të rëndësishme, në planet e

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

zhvillimit territorial dhe mjedisor vendor, duke siguruar që përdorimi i tyre të jetë i qëndrueshëm. Për vendosjen e planeve të menaxhimit të burimeve dhe hartimin e dokumenteve strategjike, Bashkia Maliq duhet të bashkëpunojë me Agjencinë e Menaxhimit të Burimeve Ujore (AMBU) dhe Këshillin e Basenit Lumor, të cilët janë strukturat kryesore administrative të ngritura nga ligji për të menaxhuar ujërat sipërfaqësore në nivel rajonal. Ligji kërkon që zonat e mbrojtura ujore të identifikohen dhe të kenë masa mbrojtjeje të veçanta brenda planit të menaxhimit të baseneve lumore. Në këtë kuadër, Bashkia Maliq ka disa role si: mbikëqyrjeje dhe kontrolli vendor mbi burimet ujore brenda territorit, duke siguruar respektimin e kushteve të lejeve dhe autorizimeve për çdo veprimtari që mund të ndikojë në statusin ekologjik ose cilësor të liqeneve; monitorimit mjedisor lokal dhe të raporteve mbi gjendjen e ujërave sipërfaqësore (p.sh. parametrat e cilësisë së ujit, nivelet e ujit, ndikimet e ndotjes), në mënyrë që të informojë strukturat qendrore të AMBU-së dhe Këshillit të Basenit Lumor; promovues në funksion të përdorimit të qëndrueshëm, duke zhvilluar politika vendore që nxisin përdorimin rekreativ ose turistik të liqeneve në përputhje me menaxhimin e qëndrueshëm të burimeve ujore, pa cenuar ekosistemet ujore. Referuar Ligjit nr. 29/2024, Bashkia Maliq duhet të luajë një rol aktiv në konsultimin dhe zbatimin e planeve rajonale të menaxhimit të ujit, duke sjellë perspektivën lokale në hartimin e strategjive për mbrojtjen e liqeneve dhe zonave ujore përmes bashkëpunimit ndërinstitutional. Ky bashkëpunim është thelbësor për harmonizimin e standardeve ligjore me praktikën mjedisore, identifikimin e rreziqeve lokale (ndotje, përdorim i pakontrolluar); planifikimin e masave parandaluese; angazhimin e komunitetit lokal dhe përdoruesve të burimeve ujore për të promovuar mbrojtjen dhe përdorimin e qëndrueshëm.



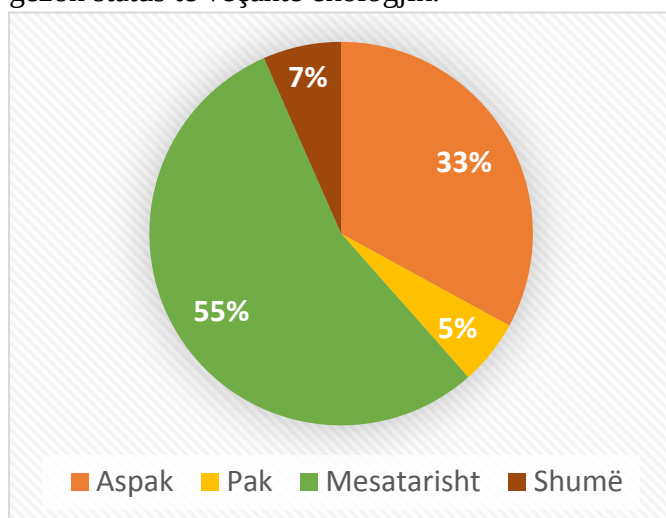
Grafiku 67. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin në liqenet akullnajore të Valamarës

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në këtë mënyrë, Bashkia Maliq nuk është vetëm një institucion administrativ në nivel lokal, por një aktor kyç në zbatimin praktik të Ligjit nr. 29/2024, duke lidhur politikat me menaxhimin mjedisor e zhvillimin ekonomik lokal për ruajtjen e burimeve dhe ekosistemeve ujore.

Por cili është perceptimi i banorëve në këtë bashki lidhur me këto burime ujore dhe çfarë qasje kanë ata ndaj shfrytëzimit të tyre duke ruajtur komponentët ekologjikë dhe ligjorë? Në *grafikun 67* paraqiten të dhënat e mbledhura përmes anketimit në qytetin e Maliqit dhe fshatrat Lozhan e Strelcë, rreth informimit mbi legjislacionin për burimet ujore. 47% e të anketuarve pohojnë se mungonte informimi i duhur mbi burimet ujore, mbrojtjen e tyre dhe përdorimin ekologjik. Përmes intervistave vihej re se banorët e zonës kishin pak njohuri për Liqenet e Valamarës, duke shfaqur skepticizëm për efektet e tyre në zhvillimin e turizmit të zonës apo për përfitime ekonomike. Sipas tyre, mungesa e informacionit dhe e konsultimeve publike ishte e dukshme dhe shkaku kryesor i pritshëm i indiferencës së komunitetit ndaj burimeve të tilla edhe pse zona përreth gëzon status të veçantë ekologjik.



Grafiku 68. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e liqeneve akullnajore të Valamarës

Lidhur me mbrojtjen e Liqeneve të Valamarës, vihej re një dyzim qëndrimesh. Rreth 55% e të anketuarve pohojnë se ka përpjekje disi të suksesshme për mbrojtjen e tyre dhe

nga ana tjetër rreth 33% mbrojnë idenë se ato nuk gëzojnë një mbrojtje të veçantë, pasi duke qenë në largësi nga zonat e banuara, në mungesë të infrastrukturës dhe informimit janë jashtë vëmendjes së komunitetit (*Grafiku 68*).

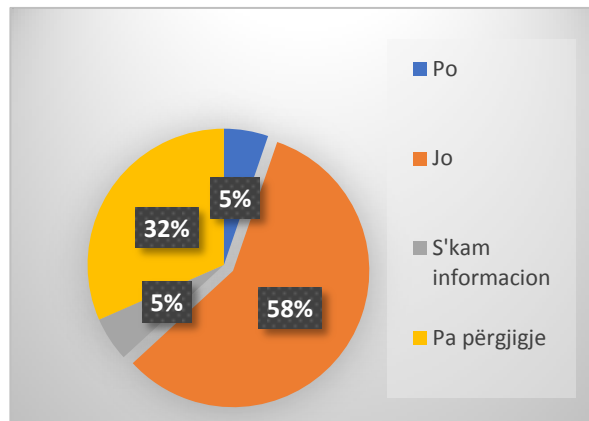
Këtë qasje e tregojnë qëndrimet e banorëve edhe ndaj qeverisjes vendore lidhur me politikat strategjike që ajo kishte ndërmarrë vitet e fundit. Sipas tyre, mungojnë politikat zhvillimore të zonës dhe nuk ka asnjë ndikim të qeverisjes vendore në këto zona, lidhur me menaxhimin e territorit apo ndikimin mbi Liqenet e Valamarës si atraksione turistike. Në Strelcë, fshatin

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

në afërsi të liqeneve, banorët pohojnë se ato vizitoheshin nga të huajt dhe vëmendja e komunitetit lokal ishte inekzistente. Prezenca e një tablele orientuese në gjendje të mjerueshme dhe mungesa e infrastrukturës rrugore e faktonin këtë situatë. Rreth 58% e të anketuarve i qëndronin mendimit se pushteti lokal nuk i ka në fokus të vet Liqenet e Valamarës dhe kjo mund të vijë edhe për shkak të mungesës së kontrollit dhe vëmendjes nga instancat në nivel kombëtar si AMBU (Grafiku 69).

Grafiku 69. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në liqenet akullnajore të Valamarës



Fakti që këto liqene kanë prejardhje akullnajore dhe numri i tyre nuk është i qëndrueshëm gjatë gjithë vitit, sipas banorëve kërkon një monitorim të vazhdueshëm të tyre, për hartimin e planeve vendore, që kanë në fokus zhvillimin ekonomik të zonës përreth duke sjellë ndërtimin e bizneseve ekologjike në afërsi të tyre. Peizazhet e vlerësuara si zona të një kategorie të veçantë, duhet të jenë në qendër të vëmendjes së pushtetit lokal, pasi në të kundërt edhe ato mund të dëmtohen. Ndërkohë vetëm 5% e të anketuarve pranojnë se pushteti vendor priret të ketë në qendër të politikave të veta këto burime ujore. Në përgjigje të kësaj pyetjeje, evidentohet edhe një herë mungesa e konsultimeve publike dhe të informimit të vazhduar mbi çështjet e territorit, mbrojtjes së tij dhe burimeve ujore. 32% të të anketuarve nuk kanë informacion dhe rreth 5% e tyre nuk pranojnë të ndajnë asnjë përgjigje apo mendim (Grafiku 69).

Nga konstatimi gjatë ekspeditës vumë re prerje masive shumë pranë Liqeneve të Valamarës, fakt ky doli edhe gjatë pyetësorëve se një nga ekonomitë kryesore të komunitetit është lënda drusore. Gjithashtu, shqetësuese është ndërhyrja njerëzore për të marrë ujin e liqeneve, ku gjatë verës është vënë re tharje të disa prej tyre.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 176. *Pamje nga ndikimi antropogjen në liqenet akullnajore të Valamarës, foto ekspedita*

6.3.6 Burimet termale të Vromonerit dhe Liqeni akullnajor i Gramozit:
Aspektet rregullatore ligjore - Qeverisja vendore - Komuniteti

Burimet termale të Vromonerit, të njohura edhe si Burimet termale të Sarandaporit, ndodhen në fshatin Kuqesh, pranë Leskovikut. Këto burime janë vizituar historikisht për vetitë shëndetësore e natyrore dhe kanë potencial zhvillimi si destinacion për turizëm shëndetësor dhe rekreativ në rajon. Sistemet hidrotermale në zonë lidhen me strukturat gjeologjike të malësisë juglindore dhe me rrjedhën e ujërave nëntokësore që zhvendosen dhe ngrohen për shkak të formacioneve të thella. Këto karakteristika u konfirmuan edhe më tej nga zbulimet e fundit shkencore mbi liqenin termal nëntokësor në të njëjtin rajon, si “Liqeni Neuron”, që ilustron dimensionet komplekse hidrotermike në zonë (<https://qarkukorce.gov.al/index.php/2025/02/10/liqeni-termal-nentokesor-me-i-madh-ne-bote-gjendet-ne-leskovik/>).

Ligji për Burimet Ujore 29/2024 i Republikës së Shqipërisë rregullon statusin e burimeve ujore minerale dhe termominerale, si ujërat e ftohta ashtu edhe burimet minerale, termale, termominerale dhe gjeotermale (neni 3, pika 2). Ky legjislacion parashikon një qasje të menaxhimit të integruar dhe të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

qëndrueshëm, duke përbërë një kuadër ligjor jetik për burimet termale të Vromonerit, sepse i njeh ato si një kategori të burimeve ujore që kërkon mbrojtje të veçantë dhe rregullim të kujdesshëm për përdorim shëndetësor dhe për qëllime turistike. Sipas Ligjit nr. 81/2017 për Zonat e Mbrojtura, Shqipëria ka një sistem kombëtar të zonave të mbrojtura që përfshin edhe sisteme ujore dhe burime natyrore me vlerë ekologjike. Burimet termale të Vromonerit përfshihen në kategorinë “Monument Natyre” me anë të VKM nr. 303 dt. 10.05.2019 “Për miratimin e listës së rishikuar, të përditësuar, të monumenteve të natyrës shqiptare” (ndryshuar me VKM nr. 187, dt. 25.03.2021).

Në nivel lokal, Bashkia Kolonjë ka përgjegjësi për planifikimin hapësinor të territorit, përkatësisht përcaktimin e prioriteteve të zhvillimit ekonomik, turistik dhe mjedisor. Ajo harton politika për mbrojtjen e burimeve natyrore, duke i integruar ato në planet vendore të zhvillimit në përmbushje të ligjeve kombëtare, përfshirë Ligjin për Burimet Ujore dhe rregulloret për zonat e mbrojtura. Integrimi i burimeve termale të Vromonerit në planet lokale ende nuk paraqitet si zë i veçantë i politikave vendore edhe pse kjo mund të motivojë zhvillimin e turizmit shëndetësor të qëndrueshëm dhe mund të krijojë mundësi të reja për punësim e zhvillim ekonomik rajonal, duke respektuar njëkohësisht kërkesat e menaxhimit të qëndrueshëm natyror. Megjithatë, pa një status ligjor të qartë të zonës së mbrojtur apo plane zhvillimore të aprovuar që përfshijnë masa konkrete mbrojtjeje dhe monitorimi, këto burime mbeten subjekt i rrezikut nga zhvillimi i pakontrolluar dhe ndotja përreth tyre. Ndër to mund të veçohen presioni turistik-zhvillimor që mund të cenojë cilësinë e ujit dhe ekosistemet rreth burimeve, si dhe mungesa e monitorimit të rregullt hidrologjik dhe kimik, çka mund të mos identifikojë në kohë rreziqet e ndotjes.

Por cili është qëndrimi që mban komuniteti ndaj tyre? A janë në dijeni të legjislacionit përkatës për të nxitur iniciativa të reja në funksion të zhvillimit të qëndrueshëm? Çfarë perceptimesh kanë banorët e zonës mbi zbatimin e politikave rajonale, strategjike dhe të qëndrueshme në këtë kontekst?

Për mbledhjen e të dhënave lidhur me përgjigjet e mësipërme, puna e realizuar në terren u shtri në qytetin e Ersekës dhe Leskovikut.

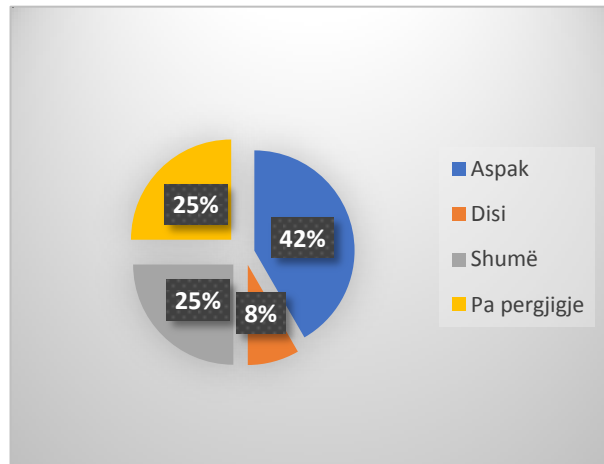
Nga përgjigjet e të anketuarve, në *grafikun 70* tregohet se rreth 42% e tyre pohojnë mungesën e informacionit mbi këto burime dhe bazën ligjore për mbrojtjen dhe shfrytëzimin e tyre pa dëmtuar mjedisin. Rreth 25% e të anketuarve nuk i dhanë përgjigje pyetjes, e po në të njëjtën vlerë janë edhe ata që pohojnë se kanë informacion.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

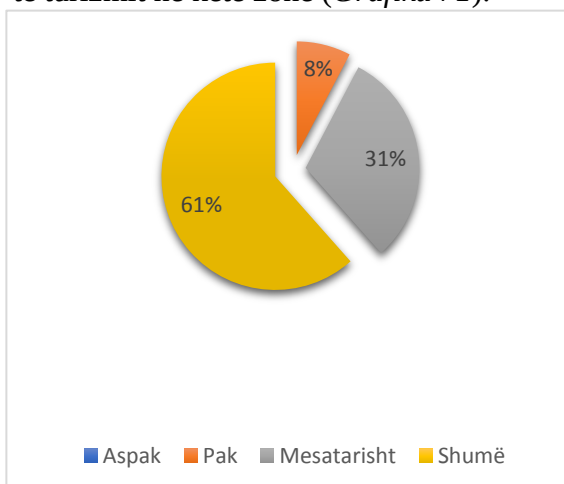
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Duke pasur parasysh se të anketuarit janë edhe përfaqësues të pushtetit vendor, pritshmëritë e tyre mbi këtë çështje janë optimale. Ndërkohë përmes intervistave, u konkludua se nevoja për edukim të vazhduar, ishte një ndër faktorët influencues më të rëndësishëm që do të ndikonte në brezat mbi çështjen e mjedisit dhe burimeve ujore, duke risjellë në vëmendje rolin dhe rëndësinë e natyrës mbi jetën e njeriut dhe bashkëjetesën në harmoni me tyre, pra ekosofinë. Për këtë qëllim idetë kreative ishin ato të ngritjes së stacioneve të informimit dhe realizimit të guidave të certifikuara.

Grafiku 70. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin në Burimet e Sarandoporit (Vromonerit)



Në këtë kontekst edhe përgjigjet mbi mbrojtjen e këtyre burimeve reflektojnë njohjen historike të vlerave të tyre, vendndodhjen gjeografike dhe afërsinë nga qendrat e banuara. Të anketuarit, në masën rreth 61% pranojnë se ato si monumente natyrore gëzojnë një mbrojtje të veçantë për shkak të vlerave kurative dhe zhvillimit të turizmit në këtë zonë (Grafiku 71).



Grafiku 71. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi mbrojtjen e burimeve të Sarandoporit

Përmes intervistës me një prej mjekeve të zonës, dalë në pension, znj. Hyrie Hida u konstatua vlera hisotriko-gjeografike, shëndetësore e kulturore si dhe ajo e turizmit

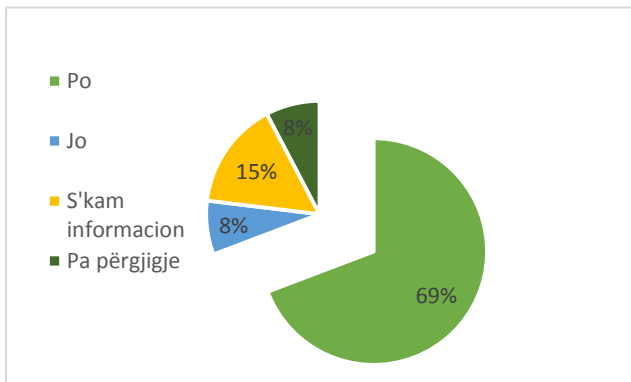
nga vendas dhe të huaj. Sipas saj, në afërsi të këtyre burimeve prej vitit 1973-1997 ka ekzistuar një spital, i cili menaxhonte përdorimin e ujërave termale duke dhënë rekomandime të vazhdueshme (Kap. III), duke informuar dhe mbajtur në mbrojtje zonën. Pas 1997, kur spitali kaloi me

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

vetëfinancim, ai humbi mbështetjen e rolin për këto burime dhe aktualisht burimet nuk gëzojnë vëmendje të veçantë lidhur me nevojat e zonës për t'i zhvilluar ato.

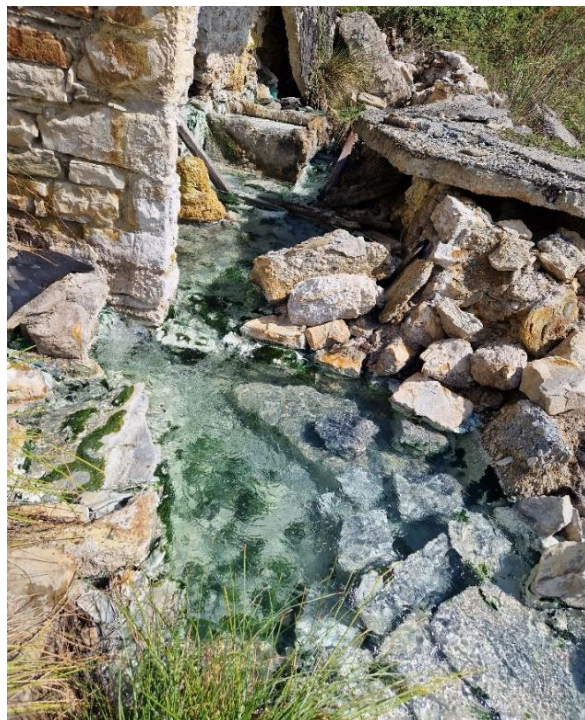
Këtë fakt e reflekton edhe anketimi mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikave strategjike, që janë ndjekur vitet e fundit. Nga të dhënat konstatohet se në masën 69% e të anketuarve pranojnë se ka pasur përpjekje të herëpashershme të qeverisjes vendore për të risjellë në vëmendje këto burime ujore, por investimet për zhvillimin e tyre kanë qenë vetëm në nivel projektesh përmes bashkëpunimit me OJF dhe organizata në mbrojtje të mjedisit (Grafiku 72).



Grafiku 72. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikave strategjike në Burimet e Sarandorit

Infrastruktura si element ku ndërhyrjet bëhen përmes planeve të rregullimit të territorit të Bashkisë Kolonjë, ende nuk është në gjendje të mirë. Kjo është një nga arsytet që krijon vështirësi për zhvillimin e burimeve si pika strategjike që mund të sjellin zhvillim ekonomik dhe të qëndrueshëm.

Foto 177. Pamje nga gjendja e Burimeve të Sarandorit



Kritikët e politikave vendore në masën 8% të tyre pranojnë se nuk ka politika që synojnë mbrojtjen apo zhvillimin e tyre, rreth 15% e të anketuarve konstatojnë se u mungon informacioni dhe 8% nuk i janë përgjigjur kësaj pyetjeje. Nga

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

intervistat me ta, vihej re nevoja për informim të vazhdueshëm dhe kërkesa për sensibilizim e bashkërendim politikash mes qendrës dhe lokaliteteve që të mund të zhvilloheshin këto pika strategjike të natyrës, në funksion të zhvillimit ekonomik të zonës. Sipas tyre, ky koordinim me qëllime dhe objektiva të qarta duhet të mbetet brenda kuadrit ligjor, ku burimet të trajtohen si pasuri kombëtare dhe të ndihmohen investitorët vendas.

Liqeni i Gramozit përfaqëson një nga burimet ujore natyrore malore më karakteristike në po të njëjtin rajon, atë të Kolonjës, në afërsi të fshatit Starje, i shtrirë në territorin administrativ të Bashkisë Kolonjë. Në kushtet e ndryshimeve klimatike dhe rritjes së presionit nga aktivitetet njerëzore, vlerësimi i këtij burimi në raport me kuadrin ligjor dhe politikat vendore bëhet i domosdoshëm për një menaxhim të qëndrueshëm. Nga pikëpamja hidrologjike, Liqeni i Gramozit klasifikohet si trup ujq sipërfaqësor natyror, i furnizuar kryesisht nga reshjet atmosferike dhe shkrirja sezonale e borës. Këto karakteristika e bëjnë atë një burim ujq me ndjeshmëri të lartë ndaj luhatjeve klimatike, erozionit, ndotjes difuze dhe ndërhyrjeve të pakontrolluara njerëzore.

Si burim ujq, liqeni nuk ka rol të drejtpërdrejtë në furnizimin me ujë të pijshëm, por është thelbësor për ruajtjen e biodiversitetit, stabilitetin hidrologjik lokal dhe zhvillimin e turizmit natyror. Referuar Ligjit nr. 29/2024, “Për burimet ujore” liqenet natyrore përfshihen në kategorinë e trupave ujqorë sipërfaqësorë, të cilat duhet të mbrohen nga ndotja dhe përkeqësimi për të ruajtur një status të mirë ekologjik (neni 20, 22, 23, 24), duke ndaluar çdo veprimtari që sjell degradim të cilësisë së ujit ose prishje të ekosistemit ujqor. Ligji parashikon se kjo mund të arrihet përmes proceseve të monitorimit e programeve të masave (nenet 41, 44) dhe hartimit të planeve të menaxhimit sipas baseneve hidrografike e planeve të rregullimit të territorit (neni 35). Në këtë kuadër, liqeni akullnajor i Gramozit duhet të trajtohet si pjesë e sistemit të basenit ujqor përkatës, duke iu nënshtruar standardeve të mbrojtjes dhe kontrollit të përcaktuara nga ligji.

Për shkak se liqeni ndodhet shumë lart në relievin malor, ai nuk bën pjesë direkt në ndonjë lumë të madh si një degë e dukshme që mund të shënohet në hartat hidrografike. Uji i tij zakonisht derdhet përmes rrjedhave të vogla të shkrirjes dhe reshjeve drejt përrojeve e lumenjve poshtë malit të Gramozit, që më pas derdhen në sistemet më të mëdha ujore të zonës. Mali i Gramozit është burim i dy lumenjve të mëdhenj në rajon, Osum dhe Devoll, të cilët janë pjesë e basenit ujqor të Semanit që përfundon në Detin Adriatik. Pra, Liqeni i Gramozit është pjesë e sistemit ujqor të zonës së juglindjes së Shqipërisë, i cili lidhet me basenin e lumit Seman përmes degëve të vogla që zbresin nga mali drejt lumenjve përkatës, edhe pse ai këtë lidhje e ka më të dukshme vetëm në nivel lokal dhe jo si degë kryesore e një lumi të madh.

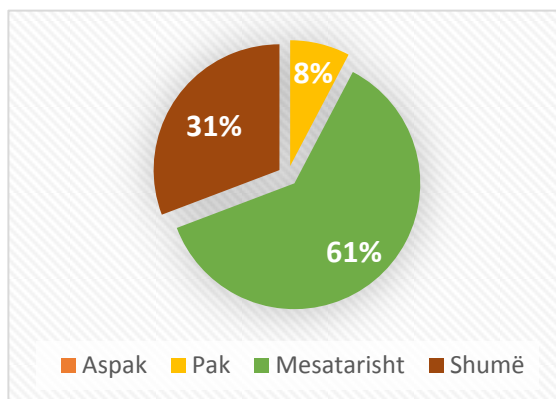
BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Referuar Ligjit nr. 81/2017 “Për zonat e mbrojtura”, i ndryshuar, që përcakton kategoritë dhe regjimin e mbrojtjes për zona me vlera të veçanta natyrore, Liqeni i Gramozit nuk rezulton i shpallur zyrtarisht si zonë e mbrojtur. Por karakteristikat e tij ekologjike përputhen me kriteret për peizazh të mbrojtur, monument natyre apo zonë me rëndësi ekologjike lokale. Mungesa e një statusi formal mbrojtjeje e ekspozon liqenin ndaj rreziqeve të zhvillimit të pakontrolluar, duke e bërë të domosdoshme ndërhyrjen përmes instrumenteve të planifikimit vendor dhe politikave të mbrojtjes mjedisore.

Sipas Ligjit nr. 139/2015 “Për vetëqeverisjen vendore”, edhe për këtë burim ujor, Bashkia Kolonjë ka kompetenca të drejtpërdrejta në mbrojtjen e mjedisit, administrimin e burimeve ujore e natyrore lokale dhe planifikimin e kontrollin e zhvillimit territorial. Në këtë kuadër, politikat e Bashkisë Kolonjë shpalosen në Planin e Përgjithshëm Vendor dhe Planin e Rregullimit të territorit, si dokumente strategjike të zhvillimit që përbëjnë instrumentet kryesore për zbatimin praktik të këtyre politikave. Qëllimi i tyre, në kuadër të politikave mjedisore, vazhdon të mbetet integrimi i mbrojtjes së Liqenit të Gramozit në planet vendore të zhvillimit, kufizimi i aktiviteteve që rrezikojnë cilësinë e ujit, promovimi i turizmit të qëndrueshëm e edukimit mjedisor dhe bashkëpunimi me institucionet qendrore për monitorimin e trupave ujore. Bashkia Kolonjë ka një rol kyç në mbushjen e këtij boshllëku përmes politikave parandaluese dhe planifikimit të qëndrueshëm, duke synuar koordinimin ndërinstitutional, përfshirjen aktive të pushtetit vendor dhe ndërgjegjësimin e komunitetit lokal.

Grafiku 73. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi legjislacionin në liqenin akullnajor të Gramozit



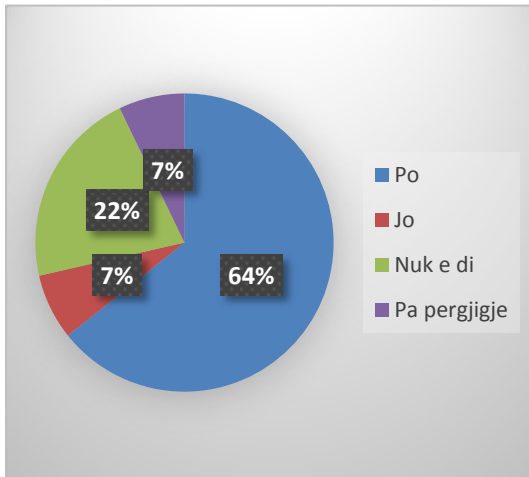
Por cili është qëndrimi i komunitetit në afërsi të zonës mbi njohjen e legjislacionit në fuqi, të planeve zhvillimore dhe politikave strategjike për Liqenin e Gramozit? Çfarë mendimi ndajnë ata mbi ndikimin e qeverisjes vendore dhe marrëdhënieve ndërkufitare referuar këtij burimi?

Nga studimi në terren dhe anketimi i banorëve në zonën e Kreshovës, Starjes dhe Ersekës vihet re se ekziston ende një diskordancë midis vlerës natyrore të liqenit dhe nivelit të formalizuar të mbrojtjes efektive ligjore. Banorët e zonës nuk kanë informacion për legjislacionin në fuqi, por vetëm të dhëna që

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

shpërndaheshin mes njëri-tjetrit lidhur me këtë burim ujor dhe frekuencën së vizitorëve në këtë zonë. Ata nuk interesohen për mundësitë e zhvillimit të llojeve të turizmit referuar Liqenit të Gramozit. Paralelisht me vizitat e të huajve, qëllimi kryesor i tyre mbetet shitja e produkteve vendase si mjalti dhe llojet e ndryshme të çajrave e bimëve medicinale.



Grafiku 74. Paraqitja grafike e opinionit të komunitetit mbi rolin e pushtetit lokal dhe politikat strategjike në liqenin akullnajor të Gramozit

Referuar pyetjes mbi mbrojtjen e Liqenit të Gramozit, të dhënat në *grafikun 73* tregojnë se rreth 61% e të anketuarve pranojnë që kishte një nivel mesatar të mbrojtjes së liqenit, 8% e tyre gjykonin se ai mbrohej pak dhe vetëm 31%

pranojnë se i kushtohej vëmendje e duhur. Me anë të intervistave, u konstatua se perceptimi i banorëve për mbrojtjen e zonës ishte shprehje e kulturës individuale apo njohjes së historisë së vendit e traditës së zonës dhe jo çështje e informimit dhe konsultimit publik. Ata nuk mbështeteshin në njohjen ligjore për mbrojtjen e burimeve ujore. Po kështu nuk kishin njohje lidhur me planet vendore që Bashkia Kolonjë ndiqte për monitorimin apo promovimin e këtij liqeni, si zonë me atraksion të lartë turistik. Referuar bashkëpunimit në nivel ndërkombëtar, gjatë bisedës me përfaqësues nga pushteti lokal dhe autoritetet lokale për mbrojtjen e mjedisit, u përmend se kohë më parë qeveria greke dhe pushteti lokal i zonës kishin ndërmarrë iniciativë për krijimin e një parku kombëtar të përbashkët në zonën e Gramozit dhe të Pindit, por ato kishin mbetur vetëm në letër.

Lidhur me ndikimin e pushtetit lokal, në përgjigje të pyetjes për hartimin e politikave strategjike, të dhënat në *grafikun 74*, tregojnë se pavarësisht mungesës së informimit; në masën 64% e të anketuarve pranohej se kishte ndërmarrje pozitive të qeverisjes vendore mbi kujdesin dhe cilësinë për ujin dhe infrastrukturën rrugore. Me anë të intervistave banorët pohojnë se ka përpjekje strategjike për mbrojtjen e liqenit akullnajor të Gramozit dhe kthimin e tij në atraksion turistik. Në funksion të këtij qëllimi, përfaqësues të qeverisjes vendore konstatonin se vizioni i tyre në funksion të promovimit të zonës së bashku me shoqatën *Miqte e Malit* ka synuar jo vetëm informimin e pjesshëm, por edhe organizimin e aktiviteteve për ruajtjen dhe mirëmbajtjen e Liqenit të Gramozit. Ndërkohë, në masën 7% e të anketuarve, janë ata që

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

kanë mohuar politikat vendore ose nuk i kanë dhënë përgjigje pyetjes dhe 22% e tyre kanë pohuar se u mungonte informacioni. E vetmja ndërhyrje njerëzore që vumë re gjatë ekspeditës ishte përdorimi nga barinjtë për blegtorinë dhe nga vizitat e alpinistëve nga të dyja anët e kufirit.



Foto 178. *Pamje nga përdorimi blegtoral i liqenit akullnajor të Gramozit, foto ekspedita*

KAPITULLI VII

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS NË KONTEKSTIN E POLITIKAVE MJEDISORE NDËRKOMBËTARE

Ph. D. Jordan JORGJI
Universiteti “Fan S. Noli” Korçë
Fakulteti i Shkencave Natyrore dhe Shkencave Humane
jordanjorgji@yahoo.com

Hyrje

Njohja e dimensionit ndërkombëtar është thelbësore për të kuptuar zhvillimin dhe zbatimin e politikave mjedisore në Shqipëri, veçanërisht në fushën e burimeve ujore. Një qasje deduktive, e bazuar në analizën e niveleve të politikëbërjes – nga organizatat ndërkombëtare të Bashkimit Evropian dhe më tej tek shtetet fqinje të Qarkut të Korçës, përkatësisht Greqia dhe Maqedonia e Veriut – mundëson një trajtim gjithëpërfshirës dhe krahasues të kësaj problematike.

Kjo qasje është veçanërisht e rëndësishme në kontekstin global të sotëm, ku ndërlidhjet ndërmjet shoqërive i tejkalojnë kufijtë kombëtarë dhe kërkojnë koordinim të qëndrueshëm në fushat që lidhen me mjedisin dhe burimet natyrore. Një kuadër bashkëveprues i tillë krijon hapësira potenciale për bashkëpunim institucional dhe ndërqeveritar, duke rritur efektivitetin administrativ dhe duke mundësuar përvetësimin e praktikave më të mira ndërkombëtare për ruajtjen e pasurive natyrore.

Në këtë kontekst, pasuritë ujore nuk mund të kufizohen në një kuadër të ngushtë ekonomik apo turistik, pasi ato janë të lidhura ngushtësisht me vlerat humane, kulturore dhe politike të shoqërive. Liqeni i Ohrit, Liqeni i Prespës së Madhe dhe Liqeni i Prespës së Vogël, burimet termale të Sarandoporit, si dhe liqeni akullnajor i Gramozit, përbëjnë pika simbolike dhe konkrete të bashkëpunimit ndërmjet Shqipërisë, Greqisë dhe Maqedonisë së Veriut. Ato janë njëkohësisht pasuri mjedisore dhe hapësira ku testohen në praktikë parimet e zhvillimit të qëndrueshëm, të drejtësisë mjedisore dhe të menaxhimit ndërkufitar të ujit.

Në planin teorik, studimi mbështetet në refleksione ekofilozofike që e shohin mjedisin dhe ujin jo si “mallra neutrale”, por si pjesë të rendit shoqëror dhe moral. Mendimet e autorëve si Karl Polanyi, Cornelius Castoriadis, Félix

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Guattari dhe Arne Næss ndihmojnë në konceptualizimin e burimeve ujore si elemente që lidhen me dinjitetin njerëzor, autonominë qytetare, drejtësinë sociale dhe vetëkufizimin kolektiv përballë kufizimeve ekologjike. Kjo kornizë teorike i jep studimit një dimension etiko-politik, përtej analizës thjesht juridike ose administrative.

Metodologjikisht, studimi bazohet në kërkimin dokumentar (desk research), përmes analizës së literaturës dytësore, dokumenteve zyrtare ndërkombëtare, evropiane dhe kombëtare, si dhe në metodën krahasuese ndërmjet politikave mjedisore të shteteve përkatëse. Kjo qasje synon të identifikojë ndikimet ndërkombëtare, evropiane dhe rajonale në politikëbërjen mjedisore të Shqipërisë, me fokus të veçantë në menaxhimin e burimeve ujore ndërkufitare në Qarkun e Korçës.

Pyetjet udhëheqëse të studimit janë: *Cili është konteksti ndërkombëtar, evropian dhe rajonal i politikave mjedisore të burimeve ujore? Në ç'mënyrë ky kontekst reflektohet në politikat dhe legjislacionin e Shqipërisë, Greqisë dhe Maqedonisë së Veriut? Cilat janë sfidat kryesore institucionale dhe politike në menaxhimin e burimeve ujore ndërkufitare në Qarkun e Korçës?*

Struktura e studimit pasqyron këtë logjikë të përgjithshme. Në pjesën e dytë trajtohet rëndësia etiko-politike e mjedisit dhe ujit në shoqëritë bashkëkohore, përmes kornizës teorike ekofilozofike. Pjesa e tretë shqyrton dokumentet kryesore ndërkombëtare dhe evropiane mbi politikat mjedisore dhe burimet ujore, nga Karta e OKB-së, konferencat e zhvillimit të qëndrueshëm dhe samitet klimatike, deri te Direktiva Kuadër për Ujin dhe politikat e Marrëveshjes së Gjellbër Evropiane. Pjesa e katërt fokusohet në përfrimin e legjislacionit shqiptar me *acquis communautaire*, në kuadër të integritetit evropian, duke nxjerrë në pah kornizën kombëtare të politikave mjedisore. Pjesa e pestë zbrit në nivel rajonal, duke analizuar menaxhimin e burimeve ujore ndërkufitare në Qarkun e Korçës (burimet termale të Sarandoporit, Liqenet e Prespës, Liqenin e Ohrit dhe liqenin akullnajor të Gramozit) në marrëdhëniet me Greqinë dhe Maqedoninë e Veriut. Pjesa e gjashtë sintetizon problemet dhe sfidat kryesore institucionale, juridike dhe politike në menaxhimin e këtyre burimeve.

Duke u ndalur në Qarkun e Korçës, një rajon i pasur me burime ujore të shumëllojshme – nga liqenet tektonike e akullnajore, te ligatinat, burimet termale dhe lumenjtë ndërkufitarë – studimi synon të ofrojë një kuptim më të thelluar të mënyrës se si politikat mjedisore ndërkombëtare dhe evropiane reflektohen në nivel lokal. Kjo analizë kontribuon jo vetëm në pasurimin e dijes shkencore mbi menaxhimin e ujit, por edhe në forcimin e bazës për politika të qëndrueshme zhvillimore dhe bashkëpunim ndërkufitar në rajonin juglindor të Shqipërisë.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

**7.1 RËNDËSIA E MJEDISIT DHE DIMENSIONET ETIKO-POLITIKE
NË SHOQËRITË BASHKËKOHORE**

Mendimtari i njohur Niccolò Machiavelli botoi, rreth pesë shekuj më parë, veprën e tij ‘*Princi*’, ku, mes të tjerash, shkruante se politika dhe morali nuk e përmbajnë njëra-tjetrën. E thënë me fjalë të tjera, ndonëse jo në terma absolutë, politika nuk mund të ketë moral dhe politikani–princ mund të ecë përpara me mprehtësi e jo me parime morale. Tri shekuj më vonë, Karl Marx-i, një tjetër përfaqësues i madh i mendimit politik, e ngriti filozofinë e tij antikapitaliste pikërisht mbi kritikën se rendi ekonomik bazohej në shtypjen e punëtorëve dhe në tjetërsimin ekonomik të moralit. Marx-i mendonte se, ashtu si çdo fushë dhe fenomen tjetër i lidhur me shoqërinë, edhe morali i shërbente shtypjes në emër të mbivlerës.

Edhe liberalizmi klasik i Adam Smith-it, ndonëse nuk e mohonte moralin, e shihte ekonominë të lirë nga angazhimet dhe ndërhyrjet e sektorit publik, dhe për pasojë të aftë për t’u vetërregulluar në rast krizash. Madje, neoliberalizmi i Friedrich Hayek-ut më vonë, e dëshironte tregun e lirë të jetë përparësi absolute në jetën publike të shoqërisë, ndërkohë që të gjithë sektorët e tjerë, përfshi edhe shtetin e kujdesit social (*welfare state*), përbëjnë fusha dytësore apo tretësore.

Në këtë zhvillim historik të mendimit politik dhe ekonomik, vërehet një vijë ndarëse midis koncepteve që e shohin moralin si element të jashtëm të rendit ekonomik dhe atyre që e përfshijnë atë si përbërës të vetë sistemit shoqëror.

Po, edhe ekonomia, së bashku me tregun dhe financat, kanë moral, do të thoshte pak a shumë Karl Polanyi, në interpretimin e rendit kapitalist të akumulimit dhe investimit të kapitalit, por edhe të rendit të mëvonshëm të globalizmit nëse tregjet do të lidheshin në mënyrë të pashmangshme. Sipas tij, toka, puna dhe paraja nuk mund të jenë kurrësi produkte që shiten e blihen në tregun e lirë, si të ishte një mall i tregtueshëm. Përkundrazi, janë “mallra të sajuaara” (*fictitious commodities*), sepse trajtohen si të tilla nga tregu dhe mendësia komerciale. (Polanyi, K., 1944, kap. 6). Edhe mjedisi, ashtu si toka, nuk mund të konceptohet, e aq më pak të trajtohet, si një mall që synim të vetëm ka gjenerimin e të ardhurave, por qenësisht është i lidhur me aspektin moral të pasurisë kombëtare dhe, akoma më tej, rajonale e humane. E thënë ndryshe, mjedisi, së bashku me tokën, krahun e punës dhe të ardhurat që qytetarët nxjerrin me mundin e tyre, përmbajnë moral dhe janë ngushtësisht të lidhur me dinjitetin e individit, shoqërisë dhe të natyrës.

Përtej përmbajtjes së moralit, ekologjia përbën thellësisht një fenomen politik, sipas filozofit të madh të shekullit XX, Cornelius Castoriadis. Ajo është e pashkëputur nga politika dhe shoqëria, për shkak të ndërveprimit të saj të ndërsjellë me individët–qytetarë, si subjekte politike të qytetit. Në këtë

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

kontekst, Castoriadis e sheh ekologjinë më afër kufizimit të vetvetes së qytetarëve si një veprim që rrit autonominë e tyre përballë pushtetit politik, sesa një ideologji emergjence natyrore, e cila imponohet nga “lart-poshtë”, nga shtetet apo organizata ndërkombëtare tek individët. Nevoja për vetëkufizim (*self-limitation*) që ngre Castoriadis është rikonceptimi i marrëdhënies sonë, si qytetarë, në raport me natyrën dhe shoqërinë. Pra, ndryshimi i stilit të jetesës nuk mund të imponohet përmes ligjeve dhe rregulloreve të ofruara nga elita tekno-administrative, por duhet të përbëjë ndërgjegjësim të qytetarëve në kufizimin e vetvetes në raport me natyrën. (Castoriadis, C. & Cohn-Bendit, D., 1981, fq. 26).

Kritika e Castoriadis vjen në raport me zhvillimin e ekologjisë dhe ekofilozofisë si fusha shkencore. Sipas Castoriadis, detyra e shkencës është të interpretojë fenomene dhe jo të imponojë mënyra se si duhet të përshtatet stili individual dhe kolektiv i jetesës.

Këto mendime kanë një rëndësi akoma më të madhe bashkëkohore për shkak të transformimeve tekniko-shkencore në shoqëritë e sotme të globalizmit, përfshirë ndryshimin e stilit të jetesës dhe rritjen e hendeqeve midis shteteve dhe shoqërive. Fenomenet ekologjike, përfshirë burimet ujore si fokus i këtij studimi, nuk përbëjnë vetëm procese politike-administrative, qoftë në nivelin rajonal apo atë kombëtar, por janë të lidhura me dinamika të shumta, si demografia, ndryshimet klimatike, marrëdhëniet me shtetet fqinje, si dhe koordinimin me praktikat ndërkombëtare. Për më shumë, ato lidhen me jetën e përditshme të banorëve, si qytetarë, që jetën e tyre e kanë thellësisht të lidhur, ekonomikisht e simbolikisht, me pasuritë natyrore.

Sipas Félix Guattari, mjedisi është i lidhur ngushtë me faktorin shoqëror dhe me sjelljet psikosociale të individëve. Zhvillimet ekonomike me pasojë thellimin e hendeqeve sociale, për shembull, marginalizimi që krijohet nga rritja e çmimeve në industrinë e ndërtimit, mund të ndikojnë në zgjerimin e krizës së ekologjisë mjedisore, po aq sa edhe sjelljet psikosociale të uniformizmit kulturor të konsumit në ndërgjegjen kolektive. (Guattari, F., 2000, fq. 13, 41, 43).

Arne Næss e trajton mjedisin si një ekologji e thellë, që bazohet në marrëdhënie holistike mes mjedisit dhe të gjitha qenieve, përfshirë njerëzit. Sipas tij, pluralizimi i problemeve dhe i zgjidhjeve mjedisore qëndron në ndërthurjen e parashikimeve ligjore dhe politikave mjedisore ndërmjet nivelit kombëtar e atij ndërkombëtar. Këto parashikime përfaqësojnë njohjen e krizës së thellë mjedisore nga njëra anë, por edhe njohjen universale të parimeve, si drejtësia sociale dhe menaxhimi pa dhunë i konflikteve nga ana tjetër. (Næss, A., 2016, Introduction).

Në manualin mbi etikën mjedisore (2023), Jeremy J. Schmidt, Alan J. Rabideau dhe Kenneth E. Shockley trajtojnë kapituj që lidhen me cilësinë e

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

ujit dhe me lumenjtë. Schmidt e vë theksin në rëndësinë që ka uji i pijshëm në funksionimin e një bashkësie komunitare. Kjo u bë më e ndjeshme pas urbanizimit të hapësirave urbane dhe rurale, ku cilësia e ujit u rrit ndjeshëm si rezultat i modernizimit të infrastrukturës. Kështu, ndonëse është i pranishëm debati për sa i përket sektorit publik apo privat të ujësjellësve, uji, si një e mirë publike, nuk është tërësisht e kundërt me privatizimin e rrjeteve të ujësjellësit përderisa cilësia dhe disponibiliteti i tij janë jetësore për ekzistencën e shteteve të sotme. (Schmidt, J. J., 2023, fq. 159-161).

Në mënyrë të ngjashme, lumenjtë kanë rëndësi të shumanshme antropologjike, ekonomike, shoqërore e politike, përreth të cilëve organizohet jeta publike e një shoqërie të caktuar, me identitete dhe hierarki. Rabideau dhe Shockley trajtojnë aspekte të restaurimit të lumenjve, kryesisht atë ekonomik, ekologjik dhe kulturor. Kështu, përmirësimi i përfitimeve ekonomike nuk është qëllimi i vetëm i restaurimit të burimeve të lumenjve, teksa ekziston edhe ruajtja e ekosistemit të lumit dhe shërbimi i këtij të fundit si sektor i zgjidhjes paqësore të mosmarrëveshjeve me palë të tjera. (Rabideau, A. J., Shockley, K. E., 2023, fq. 181-185).

Në rastin e Shqipërisë, e konkretisht Qarkut të Korçës, i cili përbën fokusin e këtij punimi, rëndësia e burimeve ujore dhe e politikave mjedisore është e konsiderueshme për kontekstin e sotëm. Kjo, sepse Shqipëria ka normalizuar marrëdhëniet e saj, diplomatike dhe juridike, me vendet fqinje dhe me organizatat ndërkombëtare. Ajo ka një rol aktiv në procesin e integritetit evropian të rajonit të Ballkanit Perëndimor dhe është duke përshtatur legjislacionin kombëtar me të drejtën e Bashkimit Evropian (*Acquis communautaire*), pjesë e të cilit janë edhe politikat mjedisore. Paralelisht, Shqipëria si anëtare e Organizatës së Kombeve të Bashkuara që në vitin 1955, angazhohet në ratifikimin e traktateve dhe dokumenteve kryesore ndërkombëtare.

E orientuar drejt vizionit të demokracisë liberale që karakterizon BE-në, Shqipëria do të fokusohet në ekonominë e gjelbër, duke ruajtur dhe forcuar, krahas ekonomisë së qëndrueshme, edhe dinjitetin që ka mjedisi dhe burimet ujore. Në këtë kuadër, rëndësia e mjedisit dhe burimeve ujore në politikat evropiane dhe ndërkombëtare përbën boshtin themelor të zhvillimit të qëndrueshëm, që do të trajtohet në kapitullin vijues.

7.2 MJEDISI DHE BURIMET UJORE NË DOKUMENTET NDËRKOMBËTARE

Pas shqyrtimit të dimensioneve etiko-politike të mjedisit, do të fokusohemi në kuadrin ndërkombëtar të politikëbërjes mjedisore. Kjo pjesë trajton

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

dokumentet themelore ndërkombëtare që përcaktojnë standardet e mbrojtjes së mjedisit dhe menaxhimit të burimeve ujore. Fillimisht shqyrtohen traktatet dhe marrëveshjet kryesore të Organizatës së Kombeve të Bashkuara (OKB) dhe pakteve globale që kanë formësuar konceptin e zhvillimit të qëndrueshëm. Në pjesën e dytë analizohet kuadri ligjor dhe institucional i Bashkimit Evropian (BE), me fokus te uji, biodiversiteti dhe ndotja.

7.2.1 Uji dhe mjedisi në marrëveshjet ndërkombëtare

Në fillesat e së drejtës ndërkombëtare, edhe pse Karta e Kombeve të Bashkuara (1945) nuk përmend drejtpërdrejt çështjet mjedisore, parimet e saj themelore mbi paqen, zhvillimin dhe bashkëpunimin ndërkombëtar përbëjnë bazën mbi të cilën u ngritën më vonë institucionet e mbrojtjes së mjedisit. Neni 55 nxit “kushte zhvillimi ekonomik dhe social që sigurojnë mirëqenie për të gjithë”, ndërsa neni 56 përmend detyrimin e shteteve për bashkëpunim në fushat ekonomike, sociale dhe humanitare, parime që më vonë u shtrinë në fushën e mbrojtjes së mjedisit dhe burimeve natyrore. Kështu, kuadri normativ i Kartës mund të konsiderohet parashikimi i tërthortë i dimensionit mjedisor të së drejtës ndërkombëtare.

Përtej Kartës, Organizata e Kombeve të Bashkuara ka operuar në fushën e mjedisit përmes dy mekanizmave kryesorë: konferencave ndërkombëtare mbi zhvillimin e qëndrueshëm, ekonomik e social, si dhe samiteve rreth ndryshimeve klimatike. Këto dy linja veprimi përbëjnë bazën e ndërhyrjeve bashkëkohore për mbrojtjen e mjedisit dhe të burimeve ujore.

7.2.2 Konferencat mbi zhvillimin e qëndrueshëm

Brenda një periudhe 50-vjeçare, OKB-ja ka zhvilluar 12 konferenca ndërkombëtare brenda gjirit të saj, kushtuar dimensioneve që lidhen me zhvillimin ekonomik e social, përfshirë mbrojtjen e mjedisit.

Nga Stokholmi në Rio (1972–1992) - Konferenca e parë me temë mjedisin human u mbajt në datat 5-16 qershor të vitit 1972, në Stokholm të Suedisë, ku morën pjesë përfaqësuesit e 113 shteteve, të thirrur nëpërmjet rezolutës 2850 (XXVI) të AP. Ndryshe nga vendet tona fqinje, si Greqia, Italia dhe Jugosllavia – pjesë e së cilës ishte Maqedonia e Veriut në termat e sotme – Shqipëria e bojkotoi konferencën. (UNGA, List of participants, 1972). Konferenca konkludoi me një plan veprimi dhe me një deklaratë prej 26 pikash, ku për herë të parë çështjet e mjedisit u vendosën në agjendën e politikës ndërkombëtare. (UN Report, 1973).

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Konferenca e dytë u zhvillua plot 20 vite më vonë, në Rio de Janeiro, më 3-14 qershor 1992, me temë Mjedisin dhe Zhvillimin, Ndryshe nga dy dekada më parë, Shqipëria ishte ndër 172 vendet pjesëmarrëse, duke shënuar angazhimin e saj sistematik në takimet ndërkombëtare. (UN Report, vol. II, 1993). Regjimi komunist kishte rënë, së bashku me botëkuptimin e tij të ngurtë se takimet rreth klimës përbënin një “show” në arenën ndërkombëtare. I quajtur ndryshe “Samiti i Tokës” (*Earth Summit*), deklarata e Rios prej 27 pikash konfirmonte arritjet e konferencës së vitit 1972, si dhe theksonte rëndësinë që kishte mbrojtja e mjedisit për zhvillimin ekonomik. Deklarata u pasua nga “Agjenda 21” (*Agenda 21*), ku, mes të tjerash, theksohej nevoja e mbrojtjes së cilësisë së ujit dhe burimeve ujore, si dhe ruajtja e biodiversitetit. (UN Report, vol. I, 1993). Kjo konferencë shënoi momentin kur burimet ujore u njohën si pjesë integrale e zhvillimit të qëndrueshëm dhe të drejtës për jetë.

Gjithashtu, dy dokumente të rëndësishme, të arritura në Rio, ishin Konventa-kuadër mbi ndryshimet klimatike dhe Deklarata mbi principet e menaxhimit të pyjeve, ndërsa u çel për pranime Konventa mbi Biodiversitetin, e adoptuar më 22 maj 1992 në Konferencën e Najrobit. (UN Report, vol. I, 1993; UN Framework convention, 1992; UN Convention, 2011).

Nga Agjenda 21 tek Objektivat e Mijëvjeçarit (1997–2015) - Në dekadat pas Rios (1992), konferencat e OKB-së vijuan të thellonin dimensionin shoqëror dhe human të zhvillimit të qëndrueshëm. Nga Rio+5 (1997) te Samiti i Mijëvjeçarit (2000) dhe deri te Johannesburg (2002) e Rio+20 (2012), fokusi u zhvendos gradualisht nga ndërgjegjësimi global drejt instrumenteve konkrete për akses në ujë të pijshëm, reduktim të ndotjes dhe menaxhim të qëndrueshëm të ekosistemeve ujore.

Konferenca e vitit 1997 ishte vazhdimi i Samitit të Tokës, prandaj dhe u quajt “Rio+5” dhe kishte synim kryesor vlerësimin e progresit të bërë në implementimin e Agjendës 21. Në rezolutën e AP (UN, RES/S-19-2/1997, fq. 19), theksohej, mes të tjerash, kujdesi që duhej të kishin shtetet në furnizimin me ujë të pastër të të gjithë qytetarëve si dhe mbajtja pastër e ujit dhe ajrit nga ndotjet.

“Burimet ujore janë thelbësore për përmbushjen e nevojave bazë të njeriut, për shëndetin dhe prodhimin ushqimor, si dhe për ruajtjen e ekosistemeve dhe zhvillimin ekonomik e shoqëror në përgjithësi. Një shqetësim urgjent mbetet fakti se më shumë se një e pesta e popullsisë së botës ende nuk ka akses në ujë të pijshëm të sigurt, ndërsa më shumë se gjysma e njerëzimit përballet me mungesë të shërbimeve të përshtatshme higjieno-sanitare.”

Konferenca e New York-ut në vitin 2000 u organizua mbi shtatë boshte kryesore, të cilat përbënë 7 parimet e mijëvjeçarit të ri. Prandaj dhe kjo konferencë u quajt ndryshe “Samiti i mijëvjeçarit 2000”. Një nga këto

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

parime ishte edhe sigurimi i një mjedisi të shëndetshëm e të qëndrueshëm. Edhe kjo veprimtari e vuri theksin në rëndësinë që ka aksesin e popullatës në ujin e pijshëm të pastër, si dhe në ndotjen e lumenjve që ndodhen afër qendrave urbane. Sipas raportit të Sekretarit të Përgjithshëm të asaj kohe, uji i ndotur dhe kushtet e papërshtatshme sanitare përbënin shkakun kryesor të humbjes së 5 milion jetëve në botë në vit, dhjetë herë më shumë se viktimat e konflikteve të armatosura. Gjithashtu, në “Deklaratën e mijëvjeçarit”, që konkludoi punimet e konferencës, u premtua që deri në vitin 2015 do të përgjysmohej numri i popullsisë që e kishte të pamundur aksesin në ujin e pijshëm të pastër. (UN, A/54/2000, fq. 45).

Konferenca e Johannesburg-ut në vitin 2002 ishte aksioni i radhës i Kombeve të Bashkuara, i njohur si “Samiti botëror për zhvillimin e qëndrueshëm”. Përveç se konfirmoi angazhimet e mëparshme në lidhje me mjedisin, përfshirë Deklaratën e mijëvjeçarit dy vite më parë, konferenca në fjalë nënvizoi mbrojtjen dhe menaxhimin efikas të burimeve natyrore, si themel për zhvillimin e qëndrueshëm. (UN, A/CONF.199/20, 2002, fq. 11 dhe 20). Në këtë aspekt, u miratua një plan implementimi, i cili përkrahu nevojën e partneritetit mes sektorit publik dhe atij privat në mbrojtjen e ujit, i siguruar nga legjislacioni kombëtar dhe veprimet e qeverive. Pikat 24-29 të planit në fjalë flasin për menaxhimin efikas dhe të drejtë të ujit, qoftë atij të pijshëm qoftë burimeve natyrore, si lumenjtë. (po aty, fq. 20-22).

Konferenca pasardhëse në vitin 2005 në New York, vlerësoi angazhimet e marra në mbrojtjen e mjedisit, por edhe në lidhje me parimet e tjera, si shëndeti publik, paqja, edukimi, etj. Sipas saj, ishte e nevojshme që menaxhimi demokratik dhe efikas i ujit duhej të integrohej brenda zhvillimit të qëndrueshëm, së bashku me mbrojtjen e ekosistemit nga ndotjet. (UN, A/59/2005, fq. 14). Ajo gjithashtu e vuri theksin në edukimin demokratik të qytetarëve, duke e shpallur dhjetëvjeçarin që sapo kishte nisur (2005-2015) “Dekadën e veprimit ‘Water for Life’ (Uji, në ndihmë të jetës)”. (UN, A/RES/60/1, fq. 13).

Pesë konferencat e tjera të OKB-së u mbajtën brenda një dekade. Konferencat e vitit 2008, 2010 dhe 2013, po në New York, kishin si qëllim kryesor vlerësimin e plotësimit të objektivave të Mijëvjeçarit për zhvillim, në kuadër të konferencës së vitit 2015. (UN, A/INF/63/3, 2008; A/64/665, 2010; A/68/202, 2013). Kujtojmë që ky vit përbënte edhe afatin për realizimin e objektivave, të cilat ishin lançuar në Samitin e mijëvjeçarit (2000).

Edhe konferenca e Rio de Janeiro-s më 2012 ishte një përpjekje për vlerësimin e progresit të bërë, 20 vjet nga Samiti i tokës (1992). Konferenca e vitit 2012, e quajtur ndryshe “Rio+20”, përfundoi punimet e veta me anë të rezolutës “*The future we want*” (E ardhmja që duam), e cila kërkoi

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

infrastrukturë ujore më të mirë, menaxhim të integruar dhe parandalim të ndotjes e përmbytjeve. (UN, A/RES/66/288, 2012, fq. 23-24).

Nga Agjenda 2030 tek Stockholm+50 (2015–2022) - Në konferencën e 2015 në New York u miratua një tjetër dokument i rëndësishëm veprimi, Agjenda 2030 për zhvillimin e qëndrueshëm. Plan i përbëhet nga 17 objektiva, përfshirë disponimin dhe menaxhimin e qëndrueshëm të ujit dhe kanalizimeve për të gjithë. (UN, A/RES/70/1, 2015, fq. 14). Sipas këtij objektiv (po aty, fq. 18-19):

1. Deri në vitin 2030, të sigurohet një qasje universale dhe e barabartë në ujë të pijshëm të sigurt dhe me kosto të përballueshme për të gjithë.
2. Deri në vitin 2030, të sigurohet akses në kushte të përshtatshme dhe të barabarta të kanalizimeve dhe higjienës për të gjithë, si dhe t'i jepet fund defekimit në ambiente të hapura, duke i kushtuar vëmendje të veçantë nevojave të grave, vajzave dhe personave në situata të cënueshme.
3. Deri në vitin 2030, të përmirësohet cilësia e ujit përmes reduktimit të ndotjes, eliminimit të shkarkimeve të paligjshme dhe minimizimit të lëshimit të kimikateve dhe materialeve të rrezikshme; të përgjysmohet përqindja e ujërave të zeza të patrajuara dhe të rritet ndjeshëm riciklimi dhe ripërdorimi i sigurt i ujit në nivel global.
4. Deri në vitin 2030, të rritet ndjeshëm efikasiteti i përdorimit të ujit në të gjithë sektorët dhe të sigurohet shfrytëzimi dhe furnizimi i qëndrueshëm i ujërave të ëmbla, për të adresuar mungesën e ujit dhe për të reduktuar ndjeshëm numrin e njerëzve që vuajnë prej saj.
5. Deri në vitin 2030, të zbatohet menaxhimi i integruar i burimeve ujore në të gjitha nivelet, përfshirë edhe bashkëpunimin ndërkufitar, aty ku është e përshtatshme.
6. Deri në vitin 2020, të mbrohen dhe të rivendosen ekosistemet që lidhen me ujin, përfshirë malet, pyjet, ligatinat, lumenjtë, ujëmbajtëset nëntokësore dhe liqenet.
7. Deri në vitin 2030, të zgjerohet bashkëpunimi ndërkombëtar dhe mbështetja për ndërtimin e kapaciteteve në vendet në zhvillim, në veprimtari dhe programe që lidhen me ujin dhe kanalizimet, duke përfshirë grumbullimin e ujit, kriposjen (desalinizimin), efikasitetin e përdorimit të ujit, trajtimin e ujërave të ndotura, riciklimin dhe teknologjitë e ripërdorimit të ujit.
8. Të mbështetet dhe të forcohet pjesëmarrja e komuniteteve lokale në përmirësimin e menaxhimit të ujit dhe kanalizimeve.

Në fund, konferenca e Stokholmit në vitin 2022 (Stockholm+50) konfirmoi kontributin gjysmëshekullor të Kombeve të Bashkuara në mbrojtjen e

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

zhvillimit social, përfshirë edhe aspektet që lidhen me ujin, si (UN, A/CONF.238/9, 2022, fq. 8):

1. Oqeanet dhe burimet e tjera ujore duhet të mbrohen dhe të përdoren në mënyrë të qëndrueshme.
2. Të gjitha vendet duhet të zbatojnë plotësisht parimin “ndotësi paguan”.
3. Edukimi mjedisor duhet të fillojë që në moshë të hershme, i shoqëruar me trajnim në njohuritë dhe aftësitë e nevojshme për të punuar në ekonominë e gjelbër dhe transformimin dixhital.
4. Duhet të zbatohet një qasje e bazuar në të drejtat, nëpërmjet së cilës individët do të gëzojnë të drejtën e zbatueshme për një mjedis të pastër, të shëndetshëm dhe të qëndrueshëm.

Kështu, brenda një gjysmëshekulli, kuadri ndërkombëtar evoluoi nga vëzhgimi i parë i lidhjes njeri-mjedis në një sistem kompleks normash që lidhin klimën, ujin dhe zhvillimin social.

7.2.3 Samitet rreth ndryshimeve klimatike

Korniza ndërkombëtare e zhvillimit të qëndrueshëm do të ishte e paplotë pa përfshirjen e samiteve botërore për klimën, të cilat konkretizojnë zbatimin e Konventës Kuadër të Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike (UNFCCC), të nënshkruar më 1992 dhe ka hyrë në fuqi më 1994. Aktualisht, konventa përfshin 198 shtete palë, ndër to edhe Shqipërinë. Që prej vitit 1995, në kuadër të saj zhvillohen periodikisht Samitet e Palëve (Conference of the Parties – COP), që përcaktojnë objektivat dhe standardet për reduktimin e gazeve serrë dhe për përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike.

Ndër më të rëndësishmet, COP3 (Kioto, 1997) dhe COP21 (Parisi, 2015), përveç angazhimeve për klimën, theksuan edhe rëndësinë e menaxhimit të qëndrueshëm të burimeve ujore dhe të mbrojtjes së ekosistemeve hidrike. Protokolli i Kiotos (1997), megjithëse i përqendruar në kufizimin e emetimeve, kontribuoi në mënyrë të tërthortë në mbrojtjen e ujit përmes nxitjes së përdorimit të qëndrueshëm të tokës, mbrojtjes së biodiversitetit, reduktimit të ndotjes industriale dhe zhvillimit të teknologjive të pastra. (UN, FCCC/CP/1997/7/Add.1, 1998, fq. 7-27).

Marrëveshja e Parisit (2015) e zgjeron më tej këtë qasje, duke vendosur ekosistemet ujore dhe oqeanet në thelb të strategjive të përshtatjes klimatike. Ajo parashikon financime dhe transferim teknologjie për menaxhimin e ujit e mbetjeve, si dhe promovon ndërgjegjësimin publik mbi përdorimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore. (UN, Paris Agreement, 2015).

Në vijim, Pakti i Glasgow (2021) konsolidoi këto angazhime, duke e lidhur qartë menaxhimin e klimës me qëndrueshmërinë e burimeve ujore. Dokumenti thekson nevojën për zgjidhje të bazuara në natyrë për të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

parandaluar thatësisirat dhe përmbytjet, si dhe për të forcuar sistemet e monitorimit dhe adaptimit klimatik në nivel global. Kështu, përmes tre samiteve kyçe (Kioto, Parisi dhe Glasgow) uji përfshihet drejtpërdrejt në strategjitë ndërkombëtare të klimës si element themelor i sigurisë njerëzore dhe ekologjike. (UN, FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1, 2022).

7.2.4 Legjislacioni i Bashkimit Evropian dhe politikat mjedisore

Politikat mjedisore të Bashkimit Evropian përbëjnë një zhvillim gradual dhe të harmonizuar me angazhimet ndërkombëtare në kuadër të Kombeve të Bashkuara. Referimet e para për mjedisin datojnë në vitin 1972, kur Këshilli Evropian propozoi hartimin e një plani veprimi për integrimin e mbrojtjes së mjedisit me zhvillimin ekonomik dhe social të komunitetit. Hapat vendimtarë u ndërmorën me Aktin Unik Evropian (1987), i cili përfshiu për herë të parë një kapitull të veçantë mbi mjedisin (Kapitulli VII), ku neni 130 përcaktonte detyrën e shteteve anëtare për mbrojtjen dhe përmirësimin e cilësisë së mjedisit dhe burimeve natyrore. (Official Journal of the European Communities, 1987, fq. 11).

Traktati i Maastricht-it (1992) e zgjeron këtë kornizë, duke e lidhur politikën mjedisore me zhvillimin ekonomik dhe duke miratuar parimin e vendimmarrjes me shumicë të cilësuar në Këshill për çështjet mjedisore. (Official Journal of the European Communities, 1992, fq. 28-29).

Traktati i Amsterdambit (1997) e bëri zhvillimin e qëndrueshëm një objektiv qendror të BE-së (Official Journal of the European Communities, 1997, fq. 25), ndërsa Traktati i Lisbonës (2007) i dha BE-së kompetenca të plota juridike për veprim në arenën ndërkombëtare, duke e përcaktuar mbrojtjen e mjedisit si shtyllë të politikave të brendshme dhe të jashtme të Unionit. (Official Journal of the European Union, 2007, fq. 24 dhe 87).

Në nivel strategjik, Marrëveshja e Gjelbër Evropiane (European Green Deal, 2019) përfaqëson dokumentin më gjithëpërfshirës të Komisionit Evropian për tranzicionin drejt neutralitetit klimatik. Ajo e konsideron ujin dhe burimet ujore si element thelbësor të zhvillimit të qëndrueshëm, duke synuar ruajtjen e cilësisë së ujit dhe mbrojtjen e biodiversitetit nga ndotja industriale. (European Commission, “The European Green Deal,” 2019, fq. 13).

Këtë kornizë e mbështesin tre rregullore të rëndësishme: 2009/401, që siguron bazën shkencore dhe monitoruese për politikat ujore e klimatike; 2018/1999, që kërkon raportim kombëtar për menaxhimin e qëndrueshëm të ujit dhe ekosistemeve ujore; dhe 2021/1119 (Ligji Evropian për Klimën), i cili përfshin burimet ujore në strategjinë e përgjithshme të adaptimit ndaj ndryshimeve klimatike. Kjo rregullore njeh ujin dhe ushqimin si sisteme të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

cenueshme dhe nxit zgjidhje të bazuara në natyrë për menaxhimin e thatësirave, përmytjeve dhe ndotjes. (Official Journal of the European Union, 2021).

Në këtë linjë, Marrëveshja për industrinë e pastër (Clean Industrial Deal, 2025) shënon hapin më të ri në politikën klimatike evropiane. Ajo synon forcimin e neutralitetit klimatik dhe konkurrueshmërisë industriale përmes inovacionit teknologjik, duke reduktuar emetimet e karbonit dhe duke ruajtur cilësinë e ujit si pjesë e ekonomisë qarkulluese të Unionit. (European Commission, “The Clean Industrial Deal: A joint roadmap for competitiveness and decarbonisation,” fq. 1).

7.2.5 Burimet ujore dhe Bashkimi Evropian

Në kuadër të këtyre zhvillimeve, një nga dimensionet më të rëndësishme të politikës mjedisore evropiane është menaxhimi i ujit. Në politikën evropiane, uji trajtohet jo si mall tregu, por si një e mirë publike dhe burim jetik që duhet mbrojtur në cilësi dhe sasi. Që prej Direktivës së parë për cilësinë e ujit të pijshëm (80/778/EEC, 1980), Bashkimi Evropian ka ngritur një kuadër të gjerë për ruajtjen, menaxhimin dhe monitorimin e burimeve ujore, duke harmonizuar standardet kombëtare dhe duke mbrojtur shëndetin publik. Ky proces u pasua nga një sërë traktatesh ndërkombëtare, si Konventa e Helsinkit (1992) dhe ajo për Përdorimet Jo-Naviguese të Ujërave Ndërkombëtare (1997), që përcaktuan bazat e bashkëpunimit ndërkufitar për mbrojtjen e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore.

Në nivel komunitar, dokumenti themelor është Direktiva Kuadër për Ujin (2000/60/EC), e cila përbën shtyllën e politikës ujore të Bashkimit Evropian. Ajo vendosi një qasje të integruar të menaxhimit të ujit, bazuar në pellgjet lumore, dhe synon të arrijë “gjendjen e mirë mjedisore” për të gjitha ujërat: sipërfaqësore, nëntokësore dhe detare. Për herë të parë, uji u lidh drejtpërdrejt me biodiversitetin, ekonominë dhe mirëqenien sociale, duke e kthyer në element qendror të zhvillimit të qëndrueshëm.

Direktiva mbështetet nga një sërë aktesh plotësuese që sigurojnë mbrojtjen teknike dhe shkencore të ujit në të gjitha dimensionet:

- Direktiva 91/676/EEC për mbrojtjen nga ndotja me nitrate që vijnë nga burimet bujqësore, që mbetet një nga shtyllat më të hershme të mbrojtjes së ujit në BE.
- Direktiva 2006/7/EC mbi ujin e larjes, që mbron shëndetin publik në zonat bregdetare dhe lumenjtë;
- Direktiva 2006/118/EC për ujërat nëntokësore, e cila vendos standardet kimike dhe kufijtë për ndotësit, duke garantuar siguri për furnizimin me ujë të pijshëm;

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Direktiva 2007/60/EC për menaxhimin e rreziqeve nga përmbytjet, e cila vendos detyrimin e shteteve për plane kombëtare të mbrojtjes dhe menaxhimit të rrezikut;
- Direktiva 2008/105/EC për standardet e cilësisë mjedisore, e cila krijoi një listë të substancave prioritare për monitorim, duke përfshirë pesticide, antibiotikë dhe kimikate të tjera;
- Direktiva (BE) 2020/2184, që modernizon politikën për ujin e pijshëm dhe vendos qasjen e bazuar në rrezik, transparencë dhe të drejtën njerëzore për ujë të sigurt;

Në aspektin detar, Direktiva 2008/56/EC për Strategjinë e Mjedisit Detar vendos synimin për arritjen e “statusit të mirë mjedisor” të ujërave detare dhe integrohet me katër konventat rajonale detare (OSPAR, Helsinki, Barcelona, Bukuresht), që sigurojnë bashkëpunim ndërmjet shteteve anëtare.

Në vitet e fundit, politikat ujore të BE-së janë përqendruar në qëndrueshmëri dhe parandalim. Strategjia për Qëndrueshmërinë e Ujit (Water Resilience Strategy, 2025) synon të forcojë sigurinë ujore të Evropës përmes menaxhimit të integruar të thatësirave, përmbytjeve, ndotjes dhe përdorimit efikas të burimeve. Kështu, politika ujore evropiane ka kaluar nga një qasje reaktive drejt një modeli proaktiv, ku uji shihet si shtyllë e zhvillimit të gjelbër, e shëndetit publik dhe e vetë qëndrueshmërisë mjedisore të kontinentit.

7.3 SHQIPËRIA DHE POLITIKAT MJEDISORE NË KONTEKSTIN E INTEGRIMIT EVROPIAN

Afrimi i legjislacionit kombëtar shqiptar me atë të Bashkimit Evropian (Acquis communautaire) në fushën e mjedisit përbën thelbin e Kapitullit 27 të negociatave me BE-në. *Acquis* përfshin më shumë se 200 akte ligjore që mbulojnë çështje si cilësia e ajrit e ujit, menaxhimi i mbetjeve, mbrojtja e natyrës dhe kontrolli i ndotjes industriale. Sa i përket burimeve ujore, *Acquis* promovon në mënyrë të theksuar parimet e “ndotësi paguan”, masat parandaluese dhe integrimin transversal të mjedisit në të gjitha politikat sektoriale të BE-së.

Në këtë kuadër, qeveria shqiptare ka përgatitur Strategjinë Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim Evropian 2030, ku një vend qendror zë menaxhimi i integruar i ujërave (fq. 131–136). Kapitulli përkatës analizon mënyrën se si Shqipëria ka ndërtuar një kornizë të gjerë bashkëpunimi ndërkombëtar për mbrojtjen dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm të burimeve ujore. Vendi ka ratifikuar instrumente kryesore si Konventa e OKB-së për Ujërat Ndërkufitare dhe Konventa e Barcelonës për mbrojtjen e mjedisit detar të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Mesdheut, të cilat krijojnë bazën për bashkëpunim dypalësh, rajonal dhe nënrajonat në ruajtjen e ujërave sipërfaqësore dhe detare. Një hap i rëndësishëm në drejtim të bashkëpunimit ndërkufitar ka qenë marrëveshja kuadër me Malin e Zi për administrimin e baseneve ujore të përbashkëta, që shënon modelin e parë të formalizuar të menaxhimit dypalësh të ujërave. (Strategjia, fq. 131–132).

Qasja shqiptare përputhet gjithnjë e më shumë me orientimet e Marrëveshjes së Gjellbër Evropiane, e cila kërkon transformim në sektorë si energjia, bujqësia, transporti dhe ekosistemet. Në të njëjtën linjë, kuadri i bashkëpunimit me OKB-në për periudhën 2022–2026 e trajton ujin si një nga fushat kyçe për rritje të gjellbër, qëndrueshmëri klimatike dhe zhvillim blu. Megjithatë, sfidat janë të shumta: menaxhimi i qëndrueshëm i ujit kërkon forcimin e kuadrit rregullator, rritjen e kapaciteteve institucionale në të gjitha nivelet qeverisëse dhe koordinim më të mirë ndërsektorial midis energjisë, bujqësisë, turizmit, mbrojtjes nga përmbajtjet dhe shërbimeve të ujësjellës-kanalizimeve. (po aty).

7.3.1 Shqipëria në menaxhimin e burimeve ujore ndërkufitare

Në vijim të modelit të bashkëpunimit të konsoliduar me Malin e Zi, për Shqipërinë mbetet po aq thelbësor edhe menaxhimi i burimeve ujore të ndara me Greqinë dhe Maqedoninë e Veriut. Kjo pjesë fokusohet në tre sisteme ujore që shtrihen në zonat kufitare me Greqinë dhe lidhen drejtpërdrejt me Qarkun e Korçës: burimet termale të Sarandoporit, liqenet e Prespës dhe liqeni akullnajor i Gramozit. Analiza synon të paraqesë kuadrin institucional dhe politik të menaxhimit të këtyre burimeve, si dhe sfidat që lindin nga natyra e tyre ndërkufitare. Paralelisht, Shqipëria ndan me Maqedoninë e Veriut dy prej ekosistemeve të saj ujore më të rëndësishme, Liqenin e Ohrit dhe Liqenin e Prespës së Madhe, ky i fundit i ndarë mes tre shteteve dhe i konsideruar një nga modelet më të spikatura të bashkëmenaxhimit mjedisor në Ballkan.

7.3.2 Shqipëria dhe Greqia, në menaxhimin e burimeve ujore

Burimet termale të Sarandoporit - Në Greqi, lumi Sarandaporos (Σαραντάπορος), si një nga degët kryesore të Vjosës (Αώος), mbrohet nga një kuadër ligjor i konsoliduar që synon ruajtjen e rrjedhës së lirë dhe të ekosistemeve lumore. Vendimi i vitit 2001 në Gazetën Zyrtare (ΦΕΚ Β' 155/2001) përfshiu segmentet kryesore të lumit në zona të mbrojtura, duke kufizuar çdo ndërhyrje që mund të dëmtonte shtratin, prurjet apo cilësinë e

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

ujit. Më pas, përfshirja e Vjosës dhe degëve të tij në rrjetin NATURA 2000 i shtoi detyrime të rrepta për ruajtjen e habitatit dhe për vlerësimin e detyrueshëm të ndikimit mjedisor për çdo projekt të ri.

Kuadri u forcua më tej me vendimin e vitit 2024 në Gazetën Zyrtare (ΦΕΚ Δ' 381/2024), i cili shpalli Vjosën, dhe automatikisht Sarandaporin, si zonë me mbrojtje të veçantë, duke ndaluar ndërtimin e hidrocentraleve dhe çdo devijim të prurjeve që rrezikon funksionet ekologjike të pellgut ujëmbledhës. Ky regjim mbështetet në transpozimin e plotë të Direktivës Kuadër për Ujin dhe të Direktivës së Habitave.

Por, edhe në Shqipëri, mbrojtja e Vjosës mori dimension të ri me shpalljen e saj si Park Kombëtar në mars 2023, duke e vendosur lumin, nga kufiri grek deri në derdhjen në Adriatik, në kategorinë II të “International Union for Conservation of Nature – IUCN.” (Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura, “Lumi Vjosa”). Ky status ndalon çdo ndërhyrje strukturore që mund të cenojë rrjedhjen e lirë dhe kërkon menaxhim të integruar të të gjithë sistemit lumor, përfshirë degët si Sarandapori.



Në vitin 2024, Shqipëria paraqiti pranë UNESCO-s propozimin për përfshirjen e Parkut Kombëtar të Vjosës në programin “Njeriu dhe Biosfera”, një nismë që u miratua në shtator 2025, duke i dhënë këtij sistemi lumor një nivel të ri mbrojtjeje ndërkombëtare.

***Foto 179.** Pamje e Sarandaporit në kufirin midis Republikës së Greqisë dhe Republikës së Shqipërisë, foto ekspedita*

Ky status kërkon menaxhim të kujdesshëm, kontroll të ndotjes, monitorim shkencor dhe zhvillim të qëndrueshëm të komuniteteve përgjatë lumit.

Së bashku, këto zhvillime në të dy vendet krijojnë një kuadër

ligjor të harmonizueshëm dhe veçanërisht të rëndësishëm për menaxhimin ndërkufitar të basenit të Vjosës. Rasti i Sarandaporit paraqitet si një shembull tipik i nevojës për qasje të sinkronizuar në mbrojtjen e burimeve ujore të përbashkëta dhe në ruajtjen e integritetit ekologjik të një prej sistemeve lumore më të rëndësishme në Evropë.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Liqenet e Prespës - Në Greqi, Prespa e Vogël dhe Prespa e Madhe mbrohen nga një kuadër i fuqishëm juridik që kombinon konventa ndërkombëtare, legjislacion kombëtar dhe detyrimet e Bashkimit Evropian. Themelin e këtij sistemi e përbën ratifikimi i Konventës Ramsar me ligjin 191/1974, që ka përfshirë Prespën e Vogël si një nga ligatinat me vlerë ndërkombëtare të vendit. Që prej vitit 2009, të dy liqenet dhe gjithë pellgu i tyre ujëmbledhës janë shpallur Park Kombëtar Prespa (ΦΕΚ 302/Δ/23.7.09), duke vendosur një regjim të unifikuar mbrojtjeje për ekosistemet ujore dhe tokësore, si dhe për biodiversitetin e pasur të zonës.

Foto 180. *Prespa e Vogël dhe kufiri me Republikën e Greqisë, foto Korça Alpin*



Administrimi
institucional

sigurohet nga

Organizmi i Menaxhimit të Parkut të Prespës, i krijuar me ligjin 2742/1999 dhe i integruar sot nën çadrën e Organizmit të Mbrojtjes Mjedisore dhe Ndryshime Klimatike (ΟΦΥΠΕΚΑ), i cili koordinon monitorimin, masat e ruajtjes dhe zbatimin e planeve të menaxhimit. Të dy liqenet janë pjesë e rrjetit NATURA 2000, dhe si të tillë mbrohen me anën e Direktivës së Habitave dhe Direktivës së Zogjeve, të cilat ndalojnë ndërhyrje që mund të dëmtojnë habitatet, të ndryshojnë hidromorfologjinë ose të rrisin shkallën e ndotjes. Në këtë kuadër përfshihet edhe ndalimi i zjarreve në zona ligatinore dhe rregullimi i rreptë i peshkimit, përfshirë zonat e kufizuara deri në 600 m nga brigjet.

Prespa e Madhe, përveç mbrojtjes ligjore, ka një rëndësi të veçantë hidrologjike për shkak të komunikimit të saj nëntokësor me Liqenin e Ohrit, ndërsa Prespa e Vogël lidhet hidraulikisht me Prespën e Madhe përmes kanaleve sipërfaqësore dhe rrjedhave nëntokësore. Ndërhyrjet historike në hidromorfologjinë e zonës (devijime rrjedhash, ndërtim rrjetesh ujitjeje, heqje të vegjetacionit riparian) kanë ndikuar në nivelet e ujit dhe në presionet ekologjike, duke e bërë regjimin e mbrojtjes ligjore thelbësorë për restaurimin dhe menaxhimin e qëndrueshëm të basenit.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE



Foto 181. *Prespa e Madhe mes tre shteteve, foto Korça Alpin*

Në tërësi, kuadri ligjor grek për Prespën siguron një mbrojtje të integruar për të dy liqenet, duke i përfshirë

në një sistem të unifikuar natyror të rëndësisë kombëtare, evropiane dhe ndërkufitare. Kjo bazë shërben si themel për bashkëpunimin ekologjik midis Greqisë, Shqipërisë dhe Maqedonisë së Veriut, veçanërisht për çështjet që prekin menaxhimin e ujërave, biodiversitetin dhe sfidat klimatike.

Në Shqipëri, Prespa është formalizuar si park ndërkufitar në vitin 2000 me deklaratën e përbashkët të tre kryeministrave, ndërsa në vitin 2010 u nënshkrua, në prani të komisionerit të BE-së për mjedisin, marrëveshja ndërkombëtare që e lidh juridikisht tri shtetet dhe BE-në në një regjim të përbashkët menaxhimi. Kjo arkitekturë shumëpalëshe ndërthur konventat ndërkombëtare, acquis-in e BE-së për ujin, habitatet dhe vlerësimin e ndikimit mjedisor, me legjislacionin kombëtar për zonat e mbrojtura, peshkimin dhe pyjet. Qëllimi është ruajtja e funksioneve ekologjike të liqeneve dhe, në të njëjtën kohë, orientimi i aktiviteteve ekonomike vendore drejt modeleve më të qëndrueshme.

Në planin socio-ekonomik, Prespa është një hapësirë ku bujqësia, peshkimi dhe turizmi përplasen me kufijtë e kapacitetit mbajtës të ekosistemit. Mungesa historike e menaxhimit të qëndrueshëm të ujit, përdorimi i pakontrolluar i pesticideve dhe nxjerrja intensive e ujit për ujitje kanë kontribuar në uljen e niveleve ujore dhe degradimin e ligatinave, ndërkohë që potenciali për prodhime lokale me “markë Prespa” (fasule, patate, mollë) mbetet pjesërisht i pashfrytëzuar, veçanërisht në anën shqiptare. Po ashtu, turizmi i qëndrueshëm – agroturizmi, turizmi familjar dhe ekoturizmi – perceptohet si një mundësi kyçe për zhvillim lokal, por infrastruktura dhe politikat e koordinuara rajonale janë ende të fragmentuara.

Një element dallues i Prespës është roli i organizatave mjedisore dhe i rrjeteve ndërkufitare, si PrespaNet, të cilat kanë imponuar logjikën e ekosistemit mbi atë të kufijve politikë. Përmes monitorimit të biodiversitetit, projekteve të përbashkëta dhe punës me komunitetet lokale, këta aktorë kanë promovuar një narrativë alternative bashkëpunimi rajonal, ku pelikanët që shumohen në Greqi, ushqehen në Maqedoninë e Veriut dhe flenë në Shqipëri simbolizojnë ndërvarësinë ekologjike të tri shteteve. Në këtë kuptim, Prespa

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

nuk është vetëm një rast studimor i menaxhimit të ujërave dhe zonave të mbrojtura, por edhe një laborator politik për tejkalimin gradual të nacionalizmave përmes praktikave konkrete të bashkëmenaxhimit dhe zhvillimit të qëndrueshëm.

Liqeni akullnajor i Gramozit - përbën një nga ekosistemet alpine më të veçanta të zonës ndërkufitare mes Shqipërisë dhe Greqisë. Për shkak të pozicionit të tij në një lartësi prej mbi 2350 metrash dhe largësisë së konsiderueshme nga qendrat e banuara, ai paraqet një rast të veçantë ku dimensionet ekologjike mbizotërojnë ndaj atyre juridike dhe administrative. Ndryshe nga Prespa dhe Ohri, ku ekziston një kuadër i konsoliduar ndërkombëtar bashkëpunimi, për Gramozin mungojnë marrëveshje të strukturuar ndërkufitare dhe politikat e tij të menaxhimit varen nga arkitekturat kombëtare të mbrojtjes së natyrës në të dy vendet.

Në Greqi, liqeni i njohur si Δρακολίμνη Γράμμου (Gistova) është pjesë integrale e rrjetit NATURA 2000 dhe e zonës së mbrojtur të Pindit të Veriut. Administrimi kryhet nga Organizmi i Mjedisit Natyror dhe Ndryshimeve Klimatike (ΟΦΥΠΕΚΑ), përmes Njesisë së Menaxhimit të Parkut Kombëtar të Pindit të Veriut, duke e trajtuar liqenin si pjesë të një ekosistemi të gjerë alpin me vlera të larta të biodiversitetit. Ndërhyrjet e kryera nga autoritetet rajonale greke, si përmirësimet e infrastrukturës së aksesit, synojnë ruajtjen e stabilitetit gjeomorfologjik dhe kontrollin e erozionit, në përputhje me parimet e menaxhimit të qëndrueshëm të zonave malore të mbrojtura. (Unioni i Bashkive të Greqisë, 2024). Mbrojtja përmes instrumenteve të planifikimit vendor paraqet një model alternativ të qeverisjes së natyrës, i cili, megjithëse më i decentralizuar se modeli grek, siguron një bazë të qëndrueshme ligjore për ruajtjen e liqenit.

Foto 182. *Liqeni akullnajor i Gramozit në vijën kufitare, foto Korça Alpin*

Mungesa e një kuadri specifik ndërkufitar për Gramozin e bën zonën të ndjeshme ndaj interpretimeve të ndryshme juridike dhe administrative.



Episodet e fundit të lidhura me hartografin digjital – si rasti i korrigjimit të kufirit nga Google pas ndërhyrjes së autoriteteve greke në qershor 2024 –

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

tregojnë se edhe ekosistemet alpine, të cilat nuk paraqesin përdorime intensive të burimeve ujore, mbeten simbolikisht të rëndësishme dhe potencialisht të kontestueshme (EPTnews, 16 tetor 2024). Kjo nënvizon nevojën për koordinim më të afërt institucional midis Shqipërisë dhe Greqisë, si në menaxhimin ekologjik të zonës, ashtu edhe në komunikimin publik dhe promovimin e turizmit malor, në mënyrë që çështje të natyrës teknike të mos shndërrohen në burim mosmarrëveshesh.

7.3.3 Shqipëria dhe Maqedonia e Veriut, në menaxhimin e burimeve ujore

Kuadri ligjor dhe institucional në Maqedoninë e Veriut - Maqedonia e Veriut ka ndërtuar një kuadër ligjor dhe institucional të harmonizuar me standardet evropiane për menaxhimin e burimeve ujore, duke reflektuar rëndësinë e veçantë të ekosistemeve ujore ndërkufitare si Liqeni i Ohrit dhe Liqeni i Prespës së Madhe. Ligji themelor në këtë fushë është Ligji për Ujërat (2008), i cili përbën bazën e menaxhimit të integruar të burimeve ujore sipas parimeve të Direktivës Kuadër të BE-së për Ujin (2000/60/EC). Ky ligj organizon menaxhimin e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore në nivel pellgësh ujore, identifikon objektivat ekologjike, përcakton klasifikimin e trupave ujqorë, vendos sistemin e monitorimit dhe përcakton përgjegjësitë institucionale të organeve shtetërore. Për ujërat ndërkufitare, ligji parashikon bashkëpunim të detyrueshëm me shtetet fqinje, shkëmbim të informacionit, masa për reduktimin e ndotjes dhe harmonizimin e planeve të menaxhimit, duke e trajtuar secilin liqen në kontekstin e pellgut të tij hidrografik.

Legjislacioni i ujit plotësohet nga Ligji për Mjedisin Jetësor (2005) dhe Ligji për Mbrojtjen e Natyrës (2014), të cilët krijojnë kuadrin e përgjithshëm për mbrojtjen e biodiversitetit, ruajtjen e habitateve dhe shpalljen e zonave të mbrojtura. Këto ligje janë veçanërisht të rëndësishme për dy liqenet kryesore ndërkufitare, Ohri dhe Prespa e Madhe, të cilat gëzojnë status të lartë mbrojtjeje për shkak të vlerave të tyre ekologjike dhe kulturore. Përmes Ligjit për Mbrojtjen e Natyrës, pjesët përreth liqeneve janë shpallur zona të mbrojtura, duke vendosur kufizime të qarta për zhvillimin urban, bujqësinë intensive dhe aktivitetet ekonomike që mund të cenojnë ekosistemet ujore. Ndërkohë, vlerësimi i ndikimit në mjedis siguron që çdo projekt me ndikim potencial mbi ujërat ndërkufitare i nënshtrohet kontrollit dhe konsultimit teknik.

Liqeni i Prespës së Madhe dhe Liqeni i Ohrit përfitojnë nga ky kuadër ligjor i përbashkët, por edhe nga instrumente të posaçme që pasqyrojnë ndjeshmërinë dhe rëndësinë e tyre ndërkombëtare. Prespa konsiderohet një ekosistem i mbrojtur ndërkombëtar, i përfshirë në iniciativën Prespa Park,

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

një mekanizëm trilateral bashkëpunimi mes Maqedonisë së Veriut, Shqipërisë dhe Greqisë, ku parashikohet menaxhim i përbashkët për restaurimin ekologjik, kontrollin e ndotjes dhe promovimin e zhvillimit të qëndrueshëm. Ndërkaq, Liqeni i Ohrit, si sit i Trashëgimisë Botërore të UNESCO-s, gëzon një regjim të veçantë mbrojtjeje, i cili kërkon programe të rrepta monitorimi, plane të integruara menaxhimi dhe ruajtje të vlerave të tij natyrore dhe kulturore. Marrëveshja bilaterale Shqipëri – Maqedoni e Veriut për mbrojtjen e Liqenit të Ohrit (2004) krijon Komisionin e Përbashkët të Menaxhimit, i cili mbikëqyr monitorimin e cilësisë së ujit, shkëmbimin sistematik të të dhënave dhe koordinimin e projekteve ndërshtetërore.

Nga ana institucionale, Maqedonia e Veriut ka krijuar një sistem funksional që përfshin Ministrinë e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, Agjencinë e Ujit, organet e menaxhimit të pellgjeve, njësitë e monitorimit si dhe inspektoratin mjedisor. Këto institucione bashkëpunojnë me partnerë ndërkombëtarë (UNDP, UNESCO, GIZ, BE) dhe me shtetet fqinje në kuadër të projekteve për restaurim ekologjik, forcim të infrastrukturës së ujërave të zeza dhe reduktim të ndotjes bujqësore, që janë sfida të përbashkëta për Prespën dhe Ohrin. Në tërësi, ky kuadër ligjor dhe institucional karakterizohet nga harmonizimi me standardet evropiane, nga përfshirja e instrumenteve ndërkombëtare të mbrojtjes dhe nga një qasje e koordinuar ndërkufitare, ku uji trajtohet si pjesë e një ekosistemi të integruar dhe jo si burim i izoluar administrativ.

Politikat shqiptare për Liqenin e Ohrit - Menaxhimi i Liqenit të Ohrit në Shqipëri mbështetet mbi një kuadër të konsoliduar politikash mjedisore, të orientuara drejt ruajtjes së vlerave natyrore dhe kulturore të këtij ekosistemi unik ndërkufitar. Qysh në vitin 1999, zona rreth liqenit është shpallur “Peizazh i Mbrojtur i Liqenit të Pogradecit”, me vendimin e Këshillit të Ministrave nr. 80, datë 18.02.1999, duke marrë kategorinë V të IUCN-së. Aktualisht, kjo zonë e mbrojtur përfshin rreth 28 000 ha dhe është integruar në rrjetin ekologjik EMERALD, duke e pozicionuar si habitat me rëndësi të lartë panevropiane. Politikat shqiptare për këtë zonë synojnë ruajtjen e peizazhit, mbrojtjen e habitateve të rralla dhe menaxhimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore që lidhen me funksionimin e liqenit.

Liqeni i Ohrit është një nga liqenet më të vjetra dhe më të thella tektonike të Evropës, me një thellësi maksimale prej 289 metrash dhe një sipërfaqe prej 358.2 km², prej të cilave 109 km² ndodhen në Shqipëri. Me një vijë bregliqenore 87.5 km të gjatë, nga të cilat 31.5 km i përkasin territorit shqiptar, liqeni përbën një nga sistemet më të rëndësishme ujore të vendit. Politikat mjedisore shqiptare marrin në konsideratë ndryshimet e dukshme në nivelin e ujit dhe proceset natyrore si tarracat liqenore, depozitimet

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

akumuluese dhe zhvendosjet e vijës bregliqenore, të cilat ndihmojnë në vlerësimin e presioneve të jashtme mbi ekosistemin.

Në kuadër të menaxhimit të integruar të ujërave, Shqipëria konsideron marrëdhëniet hidrologjike ndërmjet Prespës së Madhe dhe Liqenit të Ohrit si thelbësore për ruajtjen e bilancit hidrik. Rreth 50% e ujit të burimeve të Shën Naumit dhe Tushemishtit vijnë nga Prespa, duke e bërë zonën pjesë të një sistemi të lidhur akuiferësh karstikë dhe porozë. Politikat shqiptare për këtë pellg fokusohen në monitorimin e prurjeve, kontrollin e ndotjes bujqësore, menaxhimin e shfrytëzimit të tokës dhe mbrojtjen e burimeve të ujit të pijshëm.

Peizazhi i mbrojtur paraqet një shumëllojshmëri të madhe ekosistemesh tokësore dhe ujore, duke filluar nga zonat bregliqenore, gropa e Pogradecit, relievet e prera të Malit të Thatë dhe Malësisë së Mokrës, deri në habitate alpine mbi 2000 metra lartësi. Pjesa shqiptare përfshin 13 tipe habitatesh natyrore të listuara në Natura 2000, si dhe një numër të konsiderueshëm llojesh endemike dhe të mbrojtura. Politikat e ruajtjes fokusohen tek menaxhimi pyjor, rikuperimi i habitateve të degraduara dhe kontrolli i shfrytëzimit të kullotave dhe pyjeve, duke synuar ruajtjen e një mozaiku natyror kompleks që përkrah një biodiversitet të jashtëzakonshëm.

Zhvillimet e fundit politike e kanë konsoliduar rëndësinë globale të Liqenit të Ohrit. Më 5 korrik 2019, pjesa shqiptare e liqenit u shpall Trashëgimi Botërore Natyrore dhe Kulturore e UNESCO-s, duke iu bashkuar pjesës maqedonase të regjistruar që prej vitit 1979. Kjo ka forcuar detyrimin e shtetit shqiptar për të zbatuar standarde të rrepta menaxhimi, për të miratuar plane të integruara të menaxhimit dhe për të monitoruar në mënyrë të vazhdueshme cilësinë e ujit dhe integritetin ekologjik.

Foto 183. *Liqeni i Ohrit pranë pikës kufitare të Tushemishtit, foto nga ekspedita*



Politikat shqiptare për zonën përfshijnë gjithashtu masa për menaxhimin e resurseve hidrografike lokale, si burimet karstike të Drilonit dhe Tushemishtit, lumenjtë e vegjël që derdhen në liqen dhe menaxhimin e erozionit dhe sedimentimit në zonat bregliqenore. Një theks i veçantë vendoset mbi trajtimin e ujërave të ndotura urbane dhe rurale, kontrollin e zhvillimit urban dhe promovimin e turizmit të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

qëndrueshëm. (Suplementi i Trashëgimisë Botërore, 2017, fq. 46). Në tërësi, politikat shqiptare për menaxhimin e Liqenit të Ohrit ndërthurin ruajtjen e vlerave natyrore dhe kulturore, promovimin e zhvillimit të qëndrueshëm, menaxhimin e integruar të ujërave dhe bashkëpunimin ndërkufitar me Maqedoninë e Veriut. Duke qenë pjesë e një ekosistemi të lidhur në mënyrë natyrore dhe historike, Liqeni i Ohrit kërkon një qasje gjithëpërfshirëse që garanton ruajtjen e biodiversitetit, kontrollin e presioneve antropogjene dhe zhvillimin harmonik të komuniteteve përreth tij.

Politikat shqiptare për Prespën dhe dimensionin trilateral - Në nivel ndërkombëtar, Shqipëria ka qenë pjesë aktive e Parkut Ndërkufitar të Prespës, të themeluar në vitin 2000 nga Shqipëria, Maqedonia e Veriut dhe Greqia, si parku i parë ndërkufitar trepalësh në Evropë i dedikuar një ekosistemi të përbashkët. Kjo iniciativë është një nga shtyllat kryesore të politikave shqiptare për menaxhimin e zonës dhe përcakton detyrime të qarta për bashkëpunim në monitorimin ekologjik, menaxhimin e habitateve, kontrollin e ndotjes, politikën e ujërave dhe zhvillimin e qëndrueshëm lokal. Marrëveshjet trilaterale nënvizojnë koordinimin shkencor dhe administrativ, si dhe mekanizmat e përbashkët për shkëmbimin e të dhënave hidrologjike dhe biologjike.

Foto 184. *Vija kufitare në Prespën e Madhe me Republikën e Maqedonisë së Veriut, foto Korça Alpin*



Nga këndvështrimi hidrologjik, politikat shqiptare për

Prespën mbështeten në menaxhimin e kujdesshëm të ujit të liqenit, duke pasur parasysh ndjeshmërinë e tij të lartë ndaj ndryshimeve klimatike dhe ndikimeve antropogjene. Prespa e Madhe ka pësuar ulje të ndjeshme të nivelit të ujit gjatë dekadave të fundit, duke reflektuar presione nga bujqësia intensive, shfrytëzimi i ujit në shtetet fqinje, si dhe ndryshimet klimatike. Strategjitë shqiptare fokusohen në restaurimin e habitateve ligatinore, reduktimin e erozionit dhe sedimentimit, si dhe në përdorimin e metodave të qëndrueshme të bujqësisë që shmangin ngarkesat e larta të lëndëve ushqyese. Në planin socio-ekonomik, Prespa e Madhe përfaqëson një hapësirë ku bujqësia, peshkimi dhe turizmi ndërthuren me kufijtë e kapacitetit mbajtës të ekosistemit. Mungesa historike e menaxhimit të qëndrueshëm të ujit, përdorimi i pakontrolluar i pesticideve dhe nxjerrja intensive e ujit për ujitje

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

kanë kontribuar në uljen e niveleve ujore dhe degradimin e ligatinave, ndërkohë që potenciali për prodhime lokale me “markë Prespa” (fasule, patate, mollë) mbetet pjesërisht i pashfrytëzuar, veçanërisht në anën shqiptare. Njëkohësisht, turizmi i qëndrueshëm – agroturizmi, turizmi familjar dhe ekoturizmi – shihet si një mundësi kyçe për zhvillim lokal, por infrastruktura dhe politikat e koordinuara rajonale mbeten ende të fragmentuara.

Në tërësi, politikat shqiptare për Prespën synojnë të ruajnë integritetin ekologjik të një prej liqeneve më të rëndësishme ballkanike, duke ndërthurur qasjen kombëtare me angazhimet ndërkombëtare dhe mekanizmat e bashkëpunimit rajonal. Si pjesë e një ekosistemi të ndërvarur dhe ndërkufitar, Prespa kërkon një menaxhim të koordinuar, multidisiplinor dhe afatgjatë, i cili mbështet ruajtjen e biodiversitetit, mirëqenien e komuniteteve vendore dhe zhvillimin e qëndrueshëm të zonës.

7.4 PROBLEME DHE SFIDA NË POLITIKAT E BURIMEVE UJORE NDËRKUFITARE

Menaxhimi i burimeve ujore ndërkufitare në rajonin e Korçës zhvillohet në një hapësirë ku ndërthuren tre nivele normash dhe aktorësh: kuadri ndërkombëtar i Kombeve të Bashkuara, politikat e Bashkimit Evropian dhe legjislacionet kombëtare të Shqipërisë, Greqisë dhe Maqedonisë së Veriut. Në këtë kontekst, burimet ujore të analizuara në këtë punim nuk janë thjesht objekte mbrojtjeje mjedisore, por edhe instrumente konkrete për harmonizimin e rajonit me standardet ndërkombëtare dhe evropiane. Megjithatë, ky potencial ndeshet me një sërë sfidash institucionale dhe politike që e vështirësojnë koordinimin e synuar ndërkufitar.

Së pari, asimetria normative ndërmjet shteteve përbën pengesë të vazhdueshme. Greqia, si shtet anëtar i Bashkimit Evropian, ka transpozuar plotësisht Direktivën Kuadër për Ujin dhe paketën e direktivave të lidhura me ujërat, biodiversitetin dhe mbrojtjen e detit; Maqedonia e Veriut dhe Shqipëria ndodhen ende në proces të përafrimit gradual të legjislacionit kombëtar me *acquis communautaire*. Kjo krijon ritme të ndryshme zbatimi, nivele të ndryshme detyrimesh dhe shpesh edhe standarde të ndryshme për cilësinë e ujit, trajtimin e ujërave të ndotura, përdorimin bujqësor të tokës dhe kontrollin e ndotjes. Në kushtet kur një liqen ose lum ndahet mes dy ose tre shteteve, njëra anë e kufirit mund të jetë e ekspozuar ndaj rregullave më të rrepta dhe mekanizmave më të zhvilluar monitorimi, ndërsa ana tjetër vepron me mjete më të kufizuara teknike e institucionale. Kjo asimetri e

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

vështirëson ndërtimin e objektivave të përbashkëta ekologjike për të gjithë pellgun ujëmbledhës.

Së dyti, mungesa e sistemeve të përbashkëta të monitorimit dhe të të dhënave të standardizuara kufizon fuqinë rregullatore të kornizave ndërkombëtare. Instrumente si Konventa e OKB-së për ujërat ndërkufitare, Direktiva Kuadër për Ujin apo Strategjia Evropiane për Qëndrueshmërinë e Ujit kërkojnë vlerësim të vazhdueshëm të gjendjes ekologjike dhe kimike të burimeve ujore, si dhe shkëmbim të rregullt të të dhënave ndërmjet shteteve fqinje. Në praktikë, rrjetet e matjes janë shpesh fragmentare, laboratorët kombëtarë punojnë me kapacitete të kufizuara, ndërsa format dhe frekuenca e raportimit nuk janë gjithmonë të harmonizuara. Për liqenet e Ohrit dhe Prespës, kjo do të thotë se cilësia e të dhënave nuk është gjithmonë e krahasueshme ndërmjet tre vendeve, gjë që e vështirëson identifikimin e burimeve kryesore të ndotjes, projektimin e masave të përbashkëta të restaurimit dhe matjen e progresit drejt objektivave të përbashkëta ekologjike.

Së treti, një dimension tjetër sfidues lidhet me interesat sektoriale dhe asimetritë socio-ekonomike ndërmjet vendeve. Bujqësia intensive, turizmi masiv, shfrytëzimi i burimeve për energji, zhvillimi urban dhe infrastrukturor krijojnë presione të shumanshme mbi të njëjtat burime ujore. P.sh., në Prespë, kërkesa për ujitje nga sektori bujqësor ndeshet me nevojën për ruajtjen e niveleve ekologjiksht të qëndrueshme të liqenit, ndërsa në Sarandopor tensionet potenciale mund të lindin mes projekteve energjetike dhe ruajtjes së rrjedhës së lirë të lumit. Vendet kanë shpesh prioritete të ndryshme strategjike dhe nivele të ndryshme zhvillimi ekonomik, që mund të prodhojnë mosbalanca negociuese: një aktor që kërkon rritje të shpejtë ekonomike mund të favorizojë investime afatshkurtra, ndërsa një tjetër të këmbëngulë në ruajtjen strikte të standardeve mjedisore të BE-së. Në këtë terren, koordinimi i synuar ndërkufitar nuk është vetëm çështje teknikash, por edhe negociatë politike për mënyrën se si uji ndahet, ruhet dhe shfrytëzohet.

Së katërti, një sfidë e rëndësishme lidhet me natyrën shpesh të vizionuar të bashkëpunimit ndërkufitar. Shumë prej nismave për Ohrin, Prespën janë ndërtuar mbi projekte të financuara nga donatorë ndërkombëtarë (BE, UNDP, GIZ, etj.), me afate të kufizuara kohore dhe objektiva të përcaktuara në mënyrë të jashtme. Kjo qasje, ndonëse ka sjellë rezultate të dukshme në monitorim, restaurim habitatësh dhe ndërgjegjësim publik, rrezikon të krijojë varësi nga financimet e jashtme dhe t'i lërë mekanizmat e bashkëpunimit të pambështetur financiarisht e institucionalisht në periudhat ndërmjet projekteve. Pa buxhete të qëndrueshme kombëtare, pa struktura të përhershme të komisioneve ndërkufitare dhe pa korniza të qarta ligjore që i

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

japin vazhdimësi këtyre strukturave, bashkëmenaxhimi i burimeve ujore mbetet i ekspozuar ndaj ndërprerjeve dhe “harresës institucionale”.

Së pesti, një tjetër problem është distanca midis kornizës së nivelit të lartë dhe përvojës së komuniteteve vendore. Traktatet ndërkombëtare, direktivat evropiane dhe marrëveshjet trilaterale krijojnë një arkitekturë të pasur normash, por këto nuk përkthehen gjithmonë në ndryshim të prekshëm në jetën e banorëve në Pogradec, Pustec, Devoll apo në fshatrat përreth Prespës dhe Sarandoporit. Përfshirja e kufizuar e komuniteteve lokale në hartimin e planeve të menaxhimit, mungesa e transparencës në vendimmarrje, vështirësitë ekonomike dhe migracioni i lartë e zvogëlojnë kapacitetin social për ta mbrojtur ujin si të mirë të përbashkët. Në mungesë të pjesëmarrjes aktive të banorëve, parimet e zhvillimit të qëndrueshëm dhe të menaxhimit të integruar mbeten shpesh diskurs teknik, i shkëputur nga praktikat e përditshme të përdorimit të tokës, ujit dhe burimeve të tjera natyrore.

Së fundi, sfidat e reja të lidhura me ndryshimet klimatike dhe me tranzicionin e gjelbër e vënë në provë vetë elasticitetin institucional të strukturave ekzistuese. Thatësitat më të shpeshta, reshjet ekstreme, rritja e temperaturave mesatare dhe ndryshimet në regjimin hidrologjik kërkojnë mekanizma adaptimi që shkojnë përtej logjikës tradicionale të mbrojtjes së ujit. Strategjitë e reja të BE-së për qëndrueshmërinë e ujit dhe ekonominë e gjelbër e zhvendosin fokusin drejt parandalimit, restaurimit dhe zgjidhjeve të bazuara në natyrë. Për Korçën dhe rajonin përreth, kjo do të thotë se burimet ujore ndërkufitare duhet të trajtohen si një laborator konkret i adaptimit klimatik rajonal, ku politikat për ujërat, biodiversitetin, energjinë dhe zhvillimin rural të projektohen në mënyrë të përbashkët dhe afatgjatë.

Në këtë kuptim, problemet dhe sfidat e politikave të burimeve ujore ndërkufitare nuk janë thjesht pengesa, por edhe indikatorë të qartë të zonave ku duhet të fokusohet forcimi institucional: harmonizimi i mëtejshëm ligjor mes tre shteteve sipas standardeve të OKB-së dhe BE-së; krijimi i sistemeve të përbashkëta monitorimi dhe bazave të të dhënave; sigurimi i financimeve të qëndrueshme për komisionet dhe sekretariatet ndërkufitare; përfshirja sistematike e komuniteteve vendore në vendimmarrje; si dhe integrimi i plotë i dimensionit klimatik në të gjitha këto politika. Vetëm nëse këto sfida adresohen në mënyrë koherente, burimet ujore të qarkut të Korçës mund të shërbejnë realisht si urë lidhëse midis standardeve ndërkombëtare dhe praktikave lokale të menaxhimit të qëndrueshëm.

PËRFUNDIME DHE REKOMANDIME

Pas studimit, analizave dhe të dhënave, projekti kërkimor ‘*Burimet ujore në rajonin e Korçës: vlerat mjedisore, turistike dhe shëndetësore*’, arriti në disa përfundime dhe rekomandime, të cilat do të referohen në bazë të kapitujve përkatës, duke i'u përmbajtur natyrës së integruar të studimit.

Kapitulli II

Nga analiza e të dhënave laboratorike arritëm në këto përfundime dhe rekomandime (Kap II):

1. Burimi i Osumit dhe Liqeni i Prespës së Madhe

- Ujërat kanë veti fiziko- kimike të mira, janë ujëra të ëmbla.
- Fortësia e përgjithshme e mostrave të analizuarra është 6.27 - 10.92 gradë gjermane.
- Fortësia e përkohshme ose hidrogjen karbonatike e mostrave të analizuarra është 6.16 - 10.28 gradë gjermane.
- Fortësia kalcike e mostrave të analizuarra është 3.8 - 8.06, kurse fortësia magnezike është 0.1-3.07 gradë gjermane.
- Përmbajtja e NH_4^+ gjatë monitorimit është në nivel 0
- pH i ujit varion në vlerat nga 7.25 deri në 7.98. Liqeni në këtë periudhë matjeje ka pH 7.78 - 7.9 ambient i lehtë bazik, brenda normave për ujin e pijshëm që lëvizin nga 6.5 deri në 8.5.
- Shfaqja e ndotjeve të NO_2^- janë lokale, shumë të lokalizuara dhe gjurmë në burimin në ‘Lagjia Grekas’ (Vithkuq), burimi afër tubos, burimi i Gjançi afër rrugës.
- Përmbajtja e klorureve Cl - është në nivel 0 në Prespën e Madhe dhe ka nivele të ulëta deri 10 mg/L.
- Nga ky rezultat shohim një rritje të sasisë së kripërave të Ca krahasuar me sasinë e kripërave të Mg.

2. Liqeni i Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës.

- Ujërat kanë veti fiziko- kimike të mira, janë ujëra të ëmbla.
- Fortësia e përgjithshme e mostrave të analizuarra është 2.52 në liqenet malore, 22.29 gradë gjermane burimi i Çervetakës
- Fortësia e përkohshme ose hidrogjen karbonatike e mostrave të analizuarra është 2.52 - 21 gradë gjermane.
- Fortësia kalcike e mostrave të analizuarra është 0.17 - 7.89 kurse fortësia magnezike është 1.07-19.82 gradë gjermane. Nga ky rezultat shohim një rritje të sasisë së kripërave të Mg në zonën malore perëndimore krahasuar me sasinë e kripërave të Ca.
- Përmbajtja e NH_4^+ gjatë monitorimit është në nivel 0

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- pH i ujit, rezultatet për këtë tregues janë kryesisht brenda normave. Për ujin e pijshëm normat lëvizin nga 6.8 deri në 8.5.
 - Shfaqja e ndotjeve me NO_2^- janë lokale, shumë të lokalizuara dhe gjurmë në Drilon në brendësi të parkut, burimi në Tushemisht (tek shtatorja e Teto Ollgës) dhe Liqeni i Ohrit në 20 m ka gjurmë.
 - Përmbajtja e Klorureve Cl -është në nivel nga 0- 30mg/l.
3. *Liqenet akullnajore të Valamarës*
- Ujërat kanë veti fiziko- kimike të mira, janë ujëra të ëmbla.
 - Fortësia e përgjithshme e mostrave të analizuar është 2.24 - 3.98 gradë gjermane.
 - Fortësia e përkohshme ose hidrogjen karbonatike e mostrave të analizuar është 2.2 - 3.9 gradë gjermane.
 - Fortësia kalcike e mostrave të analizuar është 0.2 - 0.5, kurse fortësia magnezike është 2.07 - 3.87 gradë gjermane. Nga ky rezultat shohim një rritje të sasisë së kripërave të Mg krahasuar me sasinë e kripërave të Ca.
 - Përmbajtja e NH_4^+ gjatë monitorimit është në nivel 0. Konsiderohet në nivele të ulëta me përmbajtje amoniaku liqeni 4.
 - pH i ujit varion në vlerat nga 6.2 deri në 6.79 brenda normave për ujin e pijshëm që lëviz nga 6.5 deri në 8.5 me përjashtim të liqenit 4 që e ka 6.2.
 - Shfaqja e ndotjeve të NO_2^- janë lokale, shumë të lokalizuara dhe gjurmë në liqenet 4 dhe 6.
 - Përmbajtja e Klorureve Cl -është në nivel 0.
5. *Burimi i Devollit dhe Liqeni i Prespës së Vogël*
- Ujërat kanë veti fiziko- kimike të mira, janë ujëra të ëmbla.
 - Fortësia e përgjithshme e mostrave të analizuar është 6.44- 16.46 gradë gjermane. Liqeni i Prespës së Vogël 30.8
 - Fortësia e përkohshme ose hidrogjen karbonatike e mostrave të analizuar, është 5.88 - 15.96 gradë gjermane. Liqeni i Prespës së Vogël 23.18 gradë gjermane.
 - Fortësia kalcike e mostrave të analizuar, është 1.4 - 16.24, kurse fortësia magnezike është 0.22 - 9.52 gradë gjermane. Nga ky rezultat shohim një rritje të sasisë së kripërave të Mg në Devollin e Sipërm krahasuar me sasinë e kripërave të Ca.
 - Përmbajtja e NH_4^+ gjatë monitorimit është në nivel 0, konsiderohet në nivele të ulëta.
 - Me përmbajtje amoniaku doli liqeni i Prespës së Vogël
 - pH i ujit varion në vlerat nga 7.09 deri në 7.768 brenda normave për ujin e pijshëm që lëvizin nga 6.5 deri në 8.5.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Shfaqja e ndotjeve të NO_2^- janë lokale, shumë të lokalizuara te Liqeni i Prespës së Vogël
 - Përmbajtja e Klorureve Cl^- është në nivel 0 dhe vetëm liqeni i Prespës së Vogël ka 30 mg/l
6. *Burimet termale të Sarandoporit (Vromonerit) dhe liqeni akullnajor i Gramozit*
- Ujërat kanë veti fiziko- kimike të mira, janë ujëra të ëmbla.
 - Fortësia e përgjithshme e mostrave të analizuar është 15.95- 18.25 gradë gjermane për burimet e Sarandoporit, ndërsa për liqenin e Gramozit 1.2 gradë gjermane.
 - Fortësia e përkohshme ose hidrogjen karbonatike e mostrave të analizuar, është 11.5- 13.45 gradë gjermane për burimet e Sarandoporit, ndërsa për liqenin e Gramozit 1.12 gradë gjermane.
 - Fortësia kalcike e mostrave të analizuar është për burimet e Sarandoporit 12.32 - 15.2, ndërsa për Liqenin e Gramozit 0.67
 - Fortësia magnezike për burimet e Sarandoporit është 0.75-4.08 gradë gjermane, ndërsa për Liqenin e Gramozit 0.53.
 - Përmbajtja e NH_4^+ gjatë monitorimit është në nivel 0 në Liqenin e Gramozit. Për burimet e Sarandoporit konsiderohen në nivele të ulëta me përmbajtje amoniaku 0.2-3 mg/L, por mbi normat për ujë të pijshëm.
 - Për burimet e Sarandoporit pH i ujit varion në vlerat nga 6.1 deri në 7.71, kurse Liqeni i Gramozit pH është 6.2 ambient i lehtë acid.
 - Shfaqja e ndotjeve të NO_2^- janë lokale, shumë të lokalizuara me gjurmë në Liqenin e Gramozit.
 - Përmbajtja e Klorureve Cl^- vërehet në burimet e Sarandoporit, e cila është në nivel 150-300 mg/L në kufijtë e sipërm. Interesant krahas $\text{Na}^+ \text{K}^+$ në burimet e Sarandoporit vërehet dhe prania e Li^+ deri në 0.17mg/L

Mbështetur mbi këto rezultate rekomandohet:

- Të vazhdojë monitorimi i ujërave me analiza kimike dhe në stinë të tjera.
- Të vazhdojë monitorimi i ujërave me analiza kimike të mikroelementeve etj.
- Të zbatohen me rregullat në zonat sanitare rreth burimeve dhe liqeneve.
- Bashkëpunimi me pushtetin lokal duhet të ngrihet në një nivel më të lartë që problematikat në këtë fushë, si dhe në fushën e ruajtjes dhe kujdesit të mjedisit të jenë efektive dhe të shërbejnë për politikat që do të aplikohen për rajonin.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Kapitulli III

Për sa i përket vlerave dhe rreziqeve shëndetësore të burimeve ujore në rajonin e Korçës arritëm në këto përfundime dhe rekomandime (Kap III):

- Për ta përcaktuar ujin e pijshëm, duhet të përmbushen disa kërkesa (parametra cilësie) të përcaktuara me ligj. Uji i pijshëm nuk duhet të përmbajë mikroorganizma dhe parazitë, as substanca të tjera në sasi që mund të përbëjnë një kërcënim potencial për shëndetin e njeriut. Për më tepër, ai nuk duhet të kalojë nivele të caktuara maksimale të substancave që në të vërtetë nuk janë të dëmshme për shëndetin. Përshtatshmëria përcaktohet bazuar në parametra kimikë, fizikë dhe bakteriologjikë të cilësisë që uji duhet të përmbushë për t'u konsideruar i pijshëm.
- Ujërat natyrore përmbajnë shumëllojshmëri mikrogjallesash të padëmshme për shëndetin e njeriut por edhe nga më të dëmshmet, si mikrobe të tifos, kolerës, dizanterisë etj. Është e rëndësishme të sigurohemi që uji të jetë i sigurt dhe i pandotur.
- Ujërat e burimeve dhe liqeneve akullnajore duhet të kontrollohen rregullisht nga institucionet shëndetsore të Shëndetit Publik të ngarkuara me ligj dhe në bashkëpunim me organet lokale të certifikojnë ujrat e pijshme të burimeve dhe liqeneve në fokus të këtij studimi dhe më gjerë.
- Burimet dhe liqenet të pajisen me tabela informuese për cilësinë dhe karakteristikat e ujit të tyre.
- Promovimi i vlerave shëndetsore të ujit të burimeve dhe liqeneve akullnajore.
- Të evitohet ndotja nga aktiviteti i njeriut dhe vizitorëve dhe përdorimi pa kriter i burimeve ujore.
- Të lobohet tek pushteti lokal dhe qendror për rindërtimin dhe vënien në funksionim të ish - spitalit termal Sarandopor si një vlerë rajonale dhe kombëtare.
- Ujërat termale të përdoren me kriter dhe sipas rekomandimeve të personelit shëndetësor.
- Inspektoni burimin para se të pini, shmangni çdo burim me prani ndotje, i ndryshkur ose që tregon shenja të dukshme të mirëmbajtjes së dobët.
- Përdorni enë të pastra. Sillni me vete një shishe ose gotë uji të pastër: shmangni pirjen direkt nga gryka me buzë, për një higjienë më të mirë kolektive.
- Përdorni shishe uji të bëra nga materiale të sigurta si çeliku inox ose qelqi, duke shmangur plastikën njëpërdorimshme.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Uji nga burimet është për konsum të menjëhershëm ose afatshkurtër: mos mbushni sasi të mëdha për t'u ruajtur për ditë të tëra, përveç nëse jeni të sigurt për kushtet e ruajtjes së tij.
- Pastroni shishen e ujit që përdorni. Mbajeni shishen tuaj të ujit të pastër duke e larë rregullisht me ujë të nxehtë dhe sapun ose duke ndjekur udhëzimet e prodhuesit.
- Nxitja e turizmit balnear si dhe hidroterapia në të ftohtë, me avantazhet e përdorimit të krioterapisë dhe rekomandimet mbi kriteret e përdorimit.
- Rekomandohet përsëritja e analizave mikrobiologjike për liqenet akullnajore dhe burimet që ishin në fokus të këtij projekti në periudha të ndryshme të vitit kryesisht sipas sezoneve me qëllim nxjerrjen e përfundimeve të sakta dhe afatgjata.

Kapitulli IV

Analiza e të dhënave të mbledhura nga të gjitha burimet ujore — ujërat termale të Sarandoporit, Burimi i Devollit, Burimi i Osumit, liqenet e Prespës së Madhe dhe të Vogël, liqenet akullnajore të Valamarës, liqenet akullnajore të Lukovës, Liqeni akullnajor i Gramozit, Liqeni i Ohrit dhe burimet e Drilonit — tregon qartë se rajoni i Korçës përfaqëson një njësi të përbërë ekologjike me rëndësi të jashtëzakonshme për biodiversitetin dhe ekuilibrin hidrologjik të Shqipërisë. Këto ekosisteme jo vetëm që shfaqin diversitet të lartë biologjik, por në shumë raste janë habitat i specieve të rralla, endemike dhe të rrezikuara, duke u renditur në kategorinë e habitateve me rëndësi ndërkombëtare.

Në të gjitha burimet ujore evidentohen presione të rëndësishme antropogjene: ndotja nga aktivitetet njerëzore, peshkimi dhe gjuetia ilegale, shfrytëzimi i pakontrolluar i resurseve natyrore, shpyllëzimi, ndërtimet pa planifikim, si dhe ndikimet e dukshme të ndryshimeve klimatike. Këto faktorë kanë sjellë degradim të habitateve, pakësim të disa popullatave të faunës, zhdukje të peshqve endemikë dhe rritje të brishtësisë ekologjike në shumë prej ekosistemeve të studiuara, përfshirë ato akullnajore dhe tektonike.

Sistemet akullnajore — Valamara, Lukova dhe Gramozi — rezultuan ndër më të ndjeshmet, për shkak të lidhjes direkte të tyre me temperaturat atmosferike dhe reshjet, ndërsa sistemet karstike të Ohrit dhe Drilonit shfaqin dobësi ndaj ndotjes difuze dhe përdorimeve intensive të territorit përreth. Liqenet e Prespës u identifikuan si ekosistemet me presionin më të madh antropogjen dhe ekologjik, kryesisht për shkak të ndryshimeve hidrologjike dhe ndotjes.

Nga të gjitha të dhënat e studimit, mund të nxirren këto përfundime kryesore:

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Rajoni i Korçës është një zonë kritike e biodiversitetit, ku ndërthuren ekosisteme unike ujore dhe malore me vlera shkencore dhe konservuese.
- Ekosistemet akullnajore të Valamarës, Lukovës dhe Gramozit përfaqësojnë habitate tejet të brishta, të ndjeshme ndaj ndryshimeve klimatike dhe të kërcënuara nga pakësimi i ujit akullnajor.
- Liqenet e Ohrit dhe Prespës janë ndër sistemet më të rëndësishme për biodiversitetin endemik në Evropë, por priren drejt degradimit për shkak të presioneve antropogjene.
- Burimet termale dhe karstike kanë rëndësi të lartë ekologjike dhe hidrologjike, por kërkojnë menaxhim të qëndrueshëm për të shmangur ndotjen dhe shfrytëzimin e tepërt.
- Rreziku për zhdukjen e disa specieve është real dhe i dokumentuar, sidomos për peshqit endemikë, shpendët ujorë dhe gjitarët e mëdhenj, të cilët varen nga integriteti i ekosistemeve ujore.
- Ruajtja e burimeve ujore të rajonit kërkon një qasje të integruar, ndërinstytucionale dhe të bazuar në shkencë, ku përfshihen monitorimi ekologjik, planifikimi hapësinor, edukimi mjedisor dhe përfshirja aktive e komunitetit.
- Shpallja si ‘Monumente Natyre’ të Burimit të Osumit (Kanioni i Bredhit) dhe Burimit të Devollit si një mundësi për mbrojtje më të fortë ligjore ndaj çdo ndikimi negativ në ekosistemin e tyre.

Kapitulli V

Në përfundim, ujërat termale të Sarandaporit, burimet e lumenjve Devoll dhe Osum, liqenet e Prespës, liqenet akullnajore të Valamarës, Lukovës dhe Gramozit, si dhe sistemi i Ohrit–Drilonit përbëjnë një rrjet unik ekosistemesh që ndërthurin historinë natyrore mijërvjeçare me procese ekologjike dinamike. Ruajtja e tyre është një domosdoshmëri e ngutshme për të garantuar qëndrueshmërinë ekologjike, diversitetin biologjik dhe funksionimin hidrologjik të rajonit për brezat e ardhshëm.

Në *tabelën 24* paraqitet vlerësimi numerik i vlerave turistike të secilit prej burimeve ujore të marra në studim. Për potenciale të larta turistike vlerësohet Liqeni i Ohrit dhe liqenet e Prespës; për potenciale mesatare turistike vlerësohen burimet e Sarandaporit, Liqeni i Gramozit, burimet e Devollit, liqenet e Valamarës dhe liqenet e Lukovës. Vlera të ulëta turistike paraqesin vetëm burimet e lumit Osum në malësinë e Vithkuqit.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Vlerat turistike	Vlerësimi i shumës aritmetike të ponderuar
B.Sarandaporit	$6x2+4x4+6x4+4x2+5x1+6x1+4x1+5x1+6x3+4x3+6x3+4x2+6x0+5x1+5x1+4x1+4x1+6x3+5x2+5x3= 201 \text{ pikë}$
L. Gramozit	$6x1+4x2+6x4+4x4+5x1+6x1+4x3+5x3+6x4+4x4+6x1+4x4+6x0+5x0+5x0+4x2+4x1+6x3+5x2+5x1= 200 \text{ pikë}$
B.Devollit	$6x1+4x2+6x2+4x4+5x1+6x1+4x2+5x3+6x4+4x2+6x1+4x4+6x0+5x2+5x0+4x2+4x1+6x4+5x1+5x2= 201 \text{ pikë}$
B.Osumit	$6x2+4x3+6x4+4x2+5x1+6x1+4x1+5x1+6x3+4x3+6x1+4x4+6x0+5x1+5x1+4x2+4x1+6x3+5x1+5x2= 187 \text{ pikë}$
L.Prespave	$6x4+4x3+6x4+4x2+5x3+6x3+4x3+5x3+6x2+4x1+6x4+4x2+6x4+5x3+5x4+4x2+4x3+6x4+5x4+5x4= 319 \text{ pikë}$
L.Valamarës	$6x2+4x2+6x3+4x4+5x2+6x2+4x2+5x3+6x3+4x3+6x3+4x4+6x0+5x2+5x1+4x2+4x1+6x2+5x3+5x1= 222 \text{ pikë}$
L.Ohrit	$6x4+4x4+6x4+4x2+5x4+6x3+4x3+5x4+6x3+4x2+6x4+4x2+6x4+5x2+5x4+4x2+4x4+6x4+5x4+5x4= 342 \text{ pikë}$
L.Lukovës	$6x2+4x2+6x3+4x4+5x2+6x1+4x1+5x3+6x3+4x3+6x3+4x4+6x0+5x1+5x2+4x1+4x1+6x3+5x1+5x1= 204 \text{ pikë}$

Tabela 24. *Vlerësimi sasior i potencialit turistik të burimeve ujore në rajonin e Korçës.*

Liçeni i Gramozit - Sfida kryesore është presioni i vizitorëve sezonalë dhe aktivitetet natyrore, që mund të ndikojnë në stabilitetin e brigjeve dhe cilësinë e ujit. Rekomandohet:

- ndërtimi i një sistemi të thjeshtë monitorimi ekologjik
- vendosja e një rregulloreje për frekuentimin turistik sezonal
- përfshirja e komuniteteve lokale në menaxhimin e zonës përmes turizmit të qëndrueshëm.

Burimet e Sarandaporit - Menaxhimi aktual i burimeve të Vromonerit bëhet nga AdZM Korçë, në bashkëpunim me Bashkinë Kolonjë, megjithëse mungon një plan menaxhimi i dedikuar për burimet termale. Sfidat kryesore përfshijnë:

- mungesën e mbikëqyrjes teknike,
- ndotjen lokale nga ujërat sipërfaqësore,
- mungesën e infrastrukturës së kontrolluar për vizitorët

Rekomandimet kryesore për zhvillim të qëndrueshëm përfshijnë:

- hartimin e një plani menaxhimi gjeotermal në bashkëpunim me Institutin e Gjeoshkencave;
- ndërtimin e një qendre informuese dhe interpretimi shkencor;

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- përfshirjen e komunitetit lokal në ofrimin e shërbimeve turistike tradicionale;
- monitorimin periodik të cilësisë fiziko-kimike të ujërave dhe ruajtjen e integritetit të burimeve

Liqeni i Ohrit, burimet e Drilonit dhe liqenet akullnajore të Lukovës - Zona e Pogradecit përbën një destinacion tërësor, ku kombinohen në mënyrë harmonike burime të rralla natyrore – liqeni tektonik me biodiversitet dhe endemizëm të lartë, peizazhet liqenore e malore, Liqenet e Lukovës, burimet e Drilonit – me një trashëgimi të pasur kulturore, si fshati Lin, bazilika paleokristiane, kalaja e Pogradecit, muzetë dhe tradita artizanale. Kjo ndërthurje krijon një potencial të veçantë për zhvillimin e një oferte turistike cilësore dhe të larmishme.

Orientimi i zhvillimit turistik në këtë hapësirë duhet të mbështetet te ekoturizmi, turizmi kulturor, rural dhe ai industrial në forma të qëndrueshme, të lidhura me Korridorin e Gjelbër të Ballkanit dhe me strategjitë rajonale të Qarkut të Korçës. Një qasje e tillë mundëson njëkohësisht ruajtjen e vlerave natyrore e kulturore dhe rritjen e mirëqenies së komuniteteve vendore.

Ruajtja dhe menaxhimi i qëndrueshëm i këtyre zonave janë kusht themelor për të siguruar që pasuritë natyrore dhe kulturore të transmetohen të paprekura te brezat e ardhshëm. Zhvillimi i turizmit duhet të jetë i balancuar, duke respektuar kufijtë mbajtës të ekosistemeve dhe karakterin autentik të trashëgimisë kulturore. Nëse menaxhohen me kujdes, Liqeni i Ohrit dhe zona e Pogradecit mund të funksionojnë njëkohësisht si rezervuar i rëndësishëm biodiversiteti dhe si motor i fuqishëm i zhvillimit ekonomik lokal përmes turizmit të qëndrueshëm.

Burimi i Devollit dhe peizazhi i Nikolicës përbëjnë një nga zonat më të pastra, më të ruajtura dhe më përfaqësuese të biodiversitetit malor në Shqipërinë juglindore. Ky territor shfaq një harmoni të rrallë midis ujit, tokës dhe jetës biologjike, duke pasqyruar marrëdhënien e qëndrueshme midis njeriut dhe natyrës. Si burim hidrologjik me origjinë akullnajore e karstike, Devolli i Sipërm luan rol themelor në ruajtjen e ekuilibrit ekologjik të pellgut të Semanit dhe në funksionimin e biokorridoreve që lidhin Gramozin, Malin e Thatë dhe Prespën.

Biodiversiteti i pasur me specie endemike, si *Alburnoides devolli*, dhe komunitetet e ndjeshme ekologjiksht e rendisin këtë ekosistem ndër zonat me prioritet të lartë për ruajtje në nivel kombëtar dhe rajonal. Peizazhi pyjor, kullotat alpine dhe ujërat oligotrofe formojnë një laborator natyror për kërkime shkencore, ndërsa kombinimi me trashëgiminë kulturore dhe rrjetin e shtigjeve i jep zonës një potencial të jashtëzakonshëm për zhvillimin e turizmit të qëndrueshëm dhe edukativ.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS

VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në thelb, Burimi i Devollit është simbol i pasurisë natyrore shqiptare dhe një shembull i gjallë se si ruajtja e ekosistemeve malore mund të ndërthuret me zhvillimin e qëndrueshëm, edukimin mjedisor dhe mirëqenien e komuniteteve lokale. Ruajtja e tij është një detyrë kombëtare dhe shkencore, që garanton mbrojtjen e trashëgimisë natyrore për brezat e ardhshëm.

Burimi i Osumit ndodhet në qendër të një trekëndëshi turistik që lidh: Gramozin në juglindje (ekoturizëm dhe biodiversitet); Prespën në veri (liqenet ndërkufitare dhe turizëm ujqor); Voskopojën në perëndim (trashëgimi kulturore dhe arkitekturë kishtarë). Kjo e bën zonën ideale për itinerare të integruara që përfshijnë natyrën, kulturën dhe rekreacionin në një rrjet të përbashkët të turizmit të Korçës.

Për ta kthyer zonën në një model të turizmit të qëndrueshëm, nevojiten veprime si:

- Përmirësimi i sinjalistikës dhe krijimi i pikave të informacionit turistik me materiale edukative;
- Ndërtimi i infrastrukturës minimale: stacione pushimi, tabela interpretimi, platforma panoramike dhe shtigje të mirëmbajtura;
- Edukimi i guidave lokale për interpretim natyror dhe kulturor
- Monitorim ekologjik për ruajtjen e specieve endemike dhe cilësisë së ujit;
- Bashkëpunim ndërinstitucional midis AdZM Korçë, bashkive dhe operatorëve turistikë për promovim dhe menaxhim të qëndrueshëm të destinacionit;

Parku Kombëtar i Prespës, me dy liqenet e saj – Prespa e Madhe dhe Prespa e Vogël – përfaqëson një nga peizazhet më të plota natyrore–kulturore në Shqipëri dhe në rajon. Origjina tektoniko–karstike, lidhja unike hidrologjike me Liqenin e Ohrit dhe mozaiku i habitateve (liqene, ligatina, pyje dushku e ahu, kullota alpine, faqe shkëmbore) e pozicionojnë Prespën si një “hotspot” të biodiversitetit, ku gjenden qindra taksonë bimore, dhjetëra lloje endemike dhe specie globalisht të kërcënuara të faunës, si pelikanët, lundërza dhe rrëqebulli ballkanik.

Në të njëjtën kohë, fshatrat liqenore, monumentet e natyrës dhe të kulturës – Shpella e Trenit, Gurët e Mumjes, Kalaja e Trajanit, vendbanimi i Tuminecit, kishat shkëmbore dhe ishulli i Maligradit – krijojnë një peizazh kulturor shumë–shtresor, ku historia e banimit njerëzor nga prehistoria në mesjetë lexohet drejtpërdrejt në terren. Ky peizazh agro–kulturor, i ndërtuar mbi bujqësinë tradicionale, peshkimin dhe blegtorinë, i jep parkut jo vetëm vlerë historike e shpirtërore, por edhe potencial të madh për turizëm kulturor, rural dhe edukativ.

Prespa ofron një gamë të gjerë mundësish për turizëm të qëndrueshëm: vëzhgim shpendësh, ecje malore (hiking) në Malin e Thatë dhe Malësinë e

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Rakickës, shëtitje me varka dhe kajak në liqen, plazhe të kontrolluara, ture botanike dhe gjeologjike, si dhe itinerare kulturore e fetare. Kjo e bën parkun një destinacion të plotë për turizëm natyror dhe aktiv me ndikim të ulët, nëse menaxhohet me kujdes.

Megjithatë, ekosistemet e Prespës janë të brishta dhe përballen me sfida serioze: luhatjet e niveleve të ujit dhe proceset e eutrofizimit, mbigrazhimi dhe prerjet pa kriter, peshkimi i paligjshëm, ndërtimet informale, zjarrvëniet, speciet e huaja invazive dhe ndikimet e ndryshimeve klimatike. Këto presione rrezikojnë ligatinat, kallamishtet, habitatet pyjore dhe kullotat alpine, si dhe vetë popullatat e specieve endemike e të rrezikuara.

Në këtë kontekst, statusi i Prespës si park ndërkufitar, ligatinë Ramsar dhe bërthamë e Rezervës Ndërkufitare të Biosferës “Ohër–Prespë” nuk është vetëm një vlerësim simbolik, por një detyrim për menaxhim të integruar, planifikim të kujdesshëm të turizmit dhe bashkëpunim të vazhdueshëm ndërmjet Shqipërisë, Greqisë dhe Maqedonisë së Veriut.

Për ruajtjen e habitateve dhe biodiversitetit

- Forcimi i zbatimit të zonimit të parkut (zonë bërthamë, zonë përdorimi të qëndrueshëm, zonë tradicionale), me rregulla të qarta për aktivitetet e lejuara dhe të ndaluara në çdo zonë.
- Hartimi dhe zbatimi i planeve të posaçme të ruajtjes për habitatet prioritare (ligatinat, pyjet me ah, pyjet me venjë, kullotat alpine) dhe për speciet endemike e globalisht të kërcënuara (pelikanët, peshqit endemikë, lundërza, rrëqebulli ballkanik, bimët e listuara si të rrezikuara).
- Rritja e kapaciteteve të monitorimit biologjik (flora, faunë, cilësi uji), përmes bashkëpunimit me universitete, institute kërkimore dhe organizata mjedisore.
- Zbatimi i masave konkrete për reduktimin e mbikullotjes, prerjeve pa leje dhe zjarreve në kullota, duke forcuar kontrollin e terrenit dhe duke ofruar alternativa të qëndrueshme për ngrohje e furnizime me dru.

Për menaxhimin e ujit dhe ligatinave

- Hartimi i një plani të integruar për menaxhimin e basenit të Prespës, që të marrë në konsideratë prurjet, përdorimin e ujit për ujë, prurjet e lëndëve ushqyese nga bujqësia dhe ndikimet nga ndryshimet klimatike.
- Reduktimi i ndotjes difuze bujqësore (përdorimi i pakontrolluar i plehrave kimike dhe pesticideve) përmes promovimit të bujqësisë së gjelbër dhe praktikave agro-mjedisore.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Mbrojtja dhe restaurimi i ligatinave dhe kallamishtave si “filtra natyrorë” të liqeneve, duke shmangur tharjen dhe djegien e tyre dhe duke nxitur projekte rehabilitimi të zonave të degraduara.

Për zhvillimin e turizmit të qëndrueshëm

- Hartimi i një strategjie të veçantë të turizmit të qëndrueshëm për Parkun Kombëtar të Prespës, që lidh qartë kapacitetet mbajtëse të zonës me numrin dhe tipologjinë e vizitorëve.
- Zhvillimi i infrastrukturës së lehtë turistike (shtigje të shënuara, platforma vëzhgimi, sinjalistikë interpretimi, pika pushimi) duke shmangur ndërtimet masive dhe duke përdorur materiale lokale.
- Përcaktimi i “plazheve të kontrolluara” dhe zonave të lejuara për varka, kajak dhe not, duke respektuar distancat minimale nga kolonitë e shpendëve dhe zonat e folezimit.
- Përgatitja e paketave të integruara turistike (natyrë–kulturë–gastronomi) që lidhin ecjet, vëzhgimin e shpendëve, vizitat në monumentet e kulturës dhe eksperiencat rurale, në mënyrë që të rritet koha e qëndrimit të vizitorëve dhe përfitimet për komunitetet.

Për përfshirjen e komuniteteve lokale

- Fuqizimi i bizneseve të vogla lokale (akomodim familjar, agroturizëm, guida lokale, produkte artizanale) përmes trajnimeve, lehtësive fiskale dhe promovimit të përbashkët.
- Krijimi i mekanizmave të pjesëmarrjes së komuniteteve në vendimmarrjen mbi menaxhimin e parkut dhe turizmin (këshilla lokale, forume komunitare, konsultime periodike).
- Zhvillimi i programeve të edukimit mjedisor për banorët e zonës, veçanërisht për të rinjtë, rreth rëndësisë së biodiversitetit, ruajtjes së liqeneve dhe mundësive të turizmit të qëndrueshëm.

Për ruajtjen e trashëgimisë kulturore

- Dokumentimi i plotë, restaurimi dhe mirëmbajtja e monumenteve të kulturës (Shpella e Trenit, Gurët e Mumjes me pikturat murale, Kalaja e Trajanit, kishat e Maligradit, Gollomboçit, Tuminecit etj.), në bashkëpunim me institucionet e trashëgimisë kulturore.
- Zhvillimi i rrjeteve të itinerareve kulturore (prehistori–ilire–mesjetë) me guida profesionale dhe materiale interpretimi (broshura, panele, audioguida), që të shpjegojnë vlerat historike dhe lidhjen me peizazhin natyror.
- Mbështetja e festivaleve tradicionale, riteve fetare dhe aktiviteteve kulturore që lidhen me liqenin dhe fshatrat, si pjesë e identitetit të parkut dhe të ofertës turistike.

Për bashkëpunimin ndërkufitar dhe kërkimin shkencor

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Thellimi i bashkëpunimit ndërkufitar Shqipëri–Greqi–Maqedoni e Veriut në kuadër të Parkut Ndërkufitar të Prespës dhe Rezervës së Biosferës “Ohër–Prespë”, për çështje si: menaxhimi i niveleve të ujit, ruajtja e shpendëve shtegtarë, monitorimi i peshqve endemikë dhe kontrolli i specieve invazive.
- Zhvillimi i projekteve të përbashkëta kërkimore dhe monitoruese (florë, faunë, hidrologji, klimë) me universitete dhe institucione shkencore të të tre vendeve.
- Krijimi ose forcimi i qendrave të interpretimit dhe stacioneve të terrenit për praktika studentore, shkolla vere dhe programe trajnimi ndërkombëtar.

Valamara - Ky studim evidenton rëndësinë e madhe të Valamarës dhe liqeneve të saj akullnajore si pasuri unike natyrore, që shërbejnë si bazë për biodiversitetin, ekoturizmin dhe zhvillimin e qëndrueshëm. Ky rajon përfaqëson një ekosistem kompleks që bashkon peizazhe të jashtëzakonshme, pasuri ekologjike të rralla dhe vlera kulturore të pasura. Adresimi i sfidave kryesore:

- Degradimi i habitatit - Si pasojë e aktiviteteve të pakontrolluara të kullotjes dhe shfrytëzimit të pyjeve.
- Ndryshimet klimatike - Rritja e temperaturave dhe ndryshimet në reshje ndikojnë në liqenet dhe ekosistemet përreth.
- Turizmi i paqëndrueshëm - Veprimtaritë që nuk respektojnë kapacitetin mbajtës të zonës mund të shkaktojnë dëme të mëdha.
- Promovimi
- Krijimi i shtigjeve të shënuara për ecje
- Organizimi i tureve me guida lokale për të mësuar mbi historinë dhe natyrën e zonës.
- Ndërtimi i infrastrukturës së qëndrueshme, si strehëza malore dhe qendra informacioni.
- Promovimi i zonës përmes platformave dixhitale dhe aktiviteteve të turizmit.

Rekomandime;

- Zhvillimi i turizmit ekologjik - Promovimi i aktiviteteve miqësore me mjedisin, si ecjet në natyrë dhe edukimi mjedisor.
- Ruajtja e ekosistemeve - Hartimi i planeve për mbrojtjen e biodiversitetit, sidomos të specieve të rrezikuara dhe habitateve të ndjeshme.
- Monitorimi i liqeneve: vlerësimi periodik i cilësisë së ujit dhe shëndetit të ekosistemeve.
- Ndërgjegjësimi i komuniteteve lokale: angazhimi i banorëve në aktivitete që mbështesin ruajtjen dhe menaxhimin e zonës.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Kapitulli VI

Në përfundim të realizimit të këtij studimi veçojmë disa konkluzione specifike, të cilat jo vetëm sjellin në vëmendje të veçantë jurisprudencën ekologjike, por ngrejnë ide dhe vizione të reja për mënyrën se si duhet të funksionojë ligji për të siguruar një jetesë më të mirë në bashkëveprim me mjedisin dhe natyrën, duke orientuar dhe nxitur zbatueshmërinë e tij me përgjegjësi dhe transparencë brenda politikave kombëtare, rajonale dhe vendore.

Duke vlerësuar faktin se Qarku i Korçës përfaqëson një territor me densitet të lartë hidrografik, ku burimet ujore luajnë rol kyç në zhvillimin socio-ekonomik, ekologjik e territorial dhe janë objekte konkrete të zbatimit të Ligjit nr. 29/2024 “Për burimet ujore” dhe Ligjit nr. 81/2017 “Për zonat e mbrojtura” i ndryshuar me ligjin 21/2024; rasti tipik në këtë studim ishte menaxhimi i burimeve ujore të: Osumit dhe Liqeni Prespës së Madhe, liqeneve të Lukovës, burimin e Drilonit dhe Liqenin e Ohrit, burimin e Devollit dhe Prespën e Vogël, liqenet akullnajore të Valamarës, burimet termale të Vromonerit dhe liqenin akullnajor të Gramozit në Qarkun e Korçës. Prania e lumenjve, liqeneve natyrore e artificiale, burimeve nëntokësore dhe ligatinave në bashkitë kryesore të Qarkut të Korçës, krijon një sistem të ndërlidhur që mbështet furnizimin me ujë të pijshëm për zonat urbane dhe rurale, bujqësinë intensive dhe ujitjen, ruajtjen e ekosistemeve ujore dhe biodiversitetit, turizmin natyror dhe kulturor, rezistencën ndaj ndryshimeve klimatike. Megjithatë, këto burime përballen me presione në rritje nga fragmentimi institucional i zbatimit të legjislacionit për mjedisin dhe burimet ujore, si dhe nga shfrytëzimi i pakontrolluar, ndotja difuze bujqësore apo ndryshimet klimatike, çka e bën menaxhimin ligjor dhe administrativ një sfidë komplekse.

Për këtë arsye njohja e zbatimi i legjislacionit për burimet ujore nga institucionet shtetërore në nivel vendor dhe nga komuniteti, përbën një domosdoshmëri për zhvillimin e qëndrueshëm të tyre dhe të rajonit, duke ruajtur cilësinë e ujit dhe statusin ekologjik të burimit ujqor. Kështu, Ligji nr. 29/2024 “Për burimet ujore”, është ligji kryesor që synon vendosjen e një menaxhimi të integruar të burimeve ujore, të bazuar në parimin e basenit lumor, në përputhje me standardet e Bashkimit Evropian dhe Direktivën Kuadër të Ujit 2000/60/EC. Ai riorganizon:

- regjimin e përdorimit të ujit;
- sistemin e autorizimeve dhe lejeve;
- monitorimin sasior dhe cilësor;
- koordinimin ndërinstitutional ndërmjet nivelit qendror dhe vendor.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në krahasim me legjislacionet e mëparshme, Ligji 29/2024 përfaqëson një ndryshim paradigmesh nga menaxhim më i përgjithshëm e disi fragmentar, në një kuadër gjithëpërfshirës:

- me ndarje sipas baseneve lumore,
- plane menaxhimi të detajuara dhe me kohëafate,
- mekanizma transparence dhe përfshirjeje publike,
- adresim të ujërave nëntokësore, ndotjeve, inventarizime, standarde mjedisore,
- përgatitje për bashkëpunim ndërkufitar dhe integrim me standarde evropiane.

Aspektet pozitive dhe potenciale të tij mund të klasifikohen në disa drejtime si: kuadri gjithëpërfshirës, rëndësia e cilësisë mjedisore dhe ekosistemet. Ligji rregullon përdorimin e ujërave dhe autorizimet duke kërkuar transparencë dhe ndjekje mjedisore përmes nxitjes së informimit dhe përfshirjen e komunitetit me anë të konsultimeve publike, ç'ka siguron menaxhim të integruar e të decentralizuar sipas baseneve lumore.

Megjithatë, ky ligj ka disa elemente që mund të jenë sfidues për zbatim efektiv, veçanërisht në kontekstin e Qarkut të Korçës. Ky qark referuar Ligjit 29/2024; ka në territorin e vet burime ujore që i përkasin baseneve të mëposhtme:

- Baseni lumor Drin-Bunë (ligji 29/2024, neni 12, a), ku përfshihen basenet lumore ndërkufitare dhe basenet apo nënbasenet liqenore ndërkufitare, që janë baseni liqenor ndërkufitar i Ohrit dhe baseni liqenor ndërkufitar Prespa e Vogël dhe Prespa e Madhe (Ligji 29/2024, neni 12, pika 2,3 b dhe 3 c)
- Baseni lumor Seman (ligji 29/2024, neni 12, pika d)

Njësitë e qeverisjes vendore në Qarkun e Korçës kanë hartuar plane pesëvjeçare për përmbushjen e detyrimeve që burojnë nga Ligji nr. 139/2015 “Për vetëqeverisjen vendore” mbi mjedisin dhe burimet ujore; në funksion të zbatimit me korrektësi të këtij legjislacioni nga ana e organeve administrative, duke synuar respektimin e marrëdhënieve ndër-institucionale dhe politikave kombëtare, si ato në dy bashkitë më të mëdha, Pogradec dhe Korçë. Këto plane vendore strategjike të zhvillimit dhe programet e projektet e bashkive respektive, nuk mungojnë në asnjë prej tyre dhe gjenden të publikuara në faqet e bashkive (Bashkia Devoll, Bashkia Kolonjë, Bashkia Pustec, Bashkia Maliq). Por duhet të theksojmë se ato kanë karakter përgjithësues për çështjet e mjedisit dhe nuk ka një zë të veçantë për burimet ujore që shtrihen në territorin gjeografik dhe njësitë administrative përkatëse. Planet vendore nuk i kushtojnë vëmendje të veçantë Ligjit 29/2024 dhe burimeve ujore, por janë modele të përsëritura në çdo bashki, në formën e “Planeve të Përgjithshme Vendore” apo “Planeve të Zhvillimit të Territorit”.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Në kapitullin e dytë të këtyre planeve evidentohet: “*Plani për mbrojtjen e mjedisit*”, ku përcaktohen parashikimet për mbrojtjen e peizazhit, të elementëve ujorë, alternative për zgjidhjen e problematikave dhe parashikimet për cilësinë e ujit. Kjo e bën të paqartë qasjen e politikave rajonale e vendore dhe jo efçente planin e zhvillimit të bashkive në funksion të zbatueshmërisë së ligjeve të reja për burimet ujore dhe zonat e mbrojtura.

Konsultimi publik, si një element i rëndësishëm i ligjit nr. 21/2024 dhe ligjit nr. 29/2024 për hartimin e planeve të përgjithshme të zhvillimit për mjedisin dhe burimet ujore, ka qenë i fragmentarizuar e vetëm për çështje të projektbuxheteve të bashkive për vitet pasardhëse, duke mos përfshirë të gjitha grupet e interesit, madje në disa raste mungon; duke thelluar hendekun ligjor në moszbatim të ligjit për informim në çështjet e mjedisit dhe probleme me përgjegjshmërinë ekologjike sipas VKM nr. 247, datë 30.4.2014 “*Për përcaktimin e rregullave, të kërkesave e të procedurave për informimin dhe përfshirjen e publikut në vendimmarrjen mjedisore*” (ndryshuar me vendimin e KM-së nr. 268, datë 27.4.2023).

Sa më sipër, planet e veprimit janë larg plotësimit dhe zbatueshmërisë së Ligjit 29/2024 pasi qëllimi i tyre strategjik në këtë sektor shndërrohet vetëm në çështje infrastrukturore. Lidhur me qasjen gjithëpërfshirëse të burimeve ujore parashikuar në ligj, nuk ka plane të detajuara; harta hidrografike, analiza të burimeve ujore lidhur me statusin e tyre ekologjik dhe potencialet e zhvillimit ekonomik. Raportimet, monitorimet dhe strategjitë e veprimit mungojnë. Po kështu mungojnë raportet e konsultimeve publike për disa vite dhe konkluzionet për çështjen e informimit për mjedisin në mbështetje të ligjit janë jo të plota. Kjo krijon një hendek mes Strategjisë Kombëtare për Menaxhimin e Burimeve Ujore 2018-2027, ligjit 29/2024 dhe planeve vendore e adresimit të projekteve të tyre me komunitetin, ndikimin e njeriut në mjedis, njohjen e zonave të mbrojtura dhe zbatimin e ligjeve për to apo më tej “përgjegjësinë ekologjike” sipas parimit “ndotësi paguan”.

Zbatimi paralel i ligjit nr. 29/2024 dhe ligjit nr. 21/2024 krijon një kornizë të re dhe komplekse për menaxhimin e burimeve ujore, e cila në Qarkun e Korçës përballet me sfida strukturore, institucionale dhe mjedisore. Ndërsa ligji për burimet ujore synon integrim dhe kontroll më të fortë, ndryshimet në ligjin për zonat e mbrojtura ngrenë dilema mbi qëndrueshmërinë afatgjatë të ekosistemeve ujore. Ligji nr. 21/2024 sjell ndryshime në kuadrin e zonave të mbrojtura, duke rishikuar: regjimet e zonimit; mënyrat e administrimit dhe kushtet për ndërhyrje zhvillimore. Në Qarkun e Korçës, ku burime ujore të rëndësishme ndodhen brenda ose pranë zonave të mbrojtura, ky ligj ka ndikim të drejtpërdrejtë mbi ruajtjen e ekosistemeve ujore.

Sfidat e implementimit të tij kanë hapur terren për debate dhe diskutime në nivel kombëtar dhe ndërkombëtar për shkak të statusit të fituar të zonës dhe

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

politikave kombëtare e rajonale të zhvillimit për to; si rasti i Parkut Kombëtar të Prespës (tharja e Prespës së Vogël) apo Parkut të Drilonit të shpallur si pjesë e trashëgimisë natyrore dhe kulturore botërore nga UNESCO (ndërtimet në zonë). Ligji ka hapur diskutim mbi rrezikun e dobësimit të mbrojtjes së burimeve ujore dhe lejimit të aktiviteteve ekonomike që mund të ndikojnë në cilësinë dhe sasinë e ujit, çka krijon një disbalancë mes zhvillimit dhe mbrojtjes mjedisore. Në praktikë, mungesa e kriterëve të qarta për ndërhyrjet në zona të ndjeshme mund të çojë në vendimmarrje diskrecionale dhe konflikte mes aktorëve lokalë e institucioneve të mbrojtjes së mjedisit. Bashkitë e kapacitetet e tyre administrative rrezikojnë të mos zbatojnë në mënyrë të barabartë standardet e mbrojtjes, duke krijuar pabarazi territoriale në menaxhimin e burimeve ujore. Në mungesë të forcimit të kapaciteteve vendore, monitorimit shkencor dhe transparencës vendimmarrëse, ekziston rreziku që objektivat ligjore të mbeten kryesisht normative, pa efekt të plotë në terren.

Kështu mund të konkludojmë se këto problematika janë rrjedhojë e fragmentimit institucional dhe mbivendosjes së kompetencave për zbatimin e legjislacionit për burimet ujore dhe për administrimin e burimeve ujore nga njësitë administrative në bashkitë përkatëse dhe nga qeverisja qendrore e instancat drejtuese administrative si AMBU apo ministritë e linjës. Megjithatë Ligji 21/2024 dhe 29/2024 parashikojnë koordinim, në praktikë ekziston rreziku i paqartësisë së roleve ndërmjet strukturave të baseneve, bashkive dhe agjencive qendrore, madje dhe vonesave në vendimmarrje e kontroll. Po kështu, ka vështirësi në kontrollin e përdorimeve informale, pasi në zona rurale të qarkut përdorimi i ujit për ujitje dhe blegtari shpesh ndodh pa leje formale, pa matje të saktë të sasisë së përdorur (Burimi i Osumit - Vithkuq), duke e bërë të vështirë zbatimin real të ligjit. Nga ana tjetër, ndikimi i ndryshimeve klimatike si thatësisat periodike (Liqeni i Prespës së Vogël) dhe variabiliteti hidrologjik e vënë në provë efektivitetin e planeve të menaxhimit të baseneve ujore në Qarkun e Korçës, duke kërkuar instrumente adaptuese që ende nuk janë plotësisht funksionale.

Sa më sipër, referuar studimit në terren, në përmbushje të objektivave të punimit dhe qëllimit kryesor të tij, mund të konkludojmë në mënyrë përgjithësuese se edhe problematikat kryesore të shfaqura në burimet ujore të marra në studim, nisur nga perceptimi i banorëve të zonave në afërsi të tyre janë rrjedhojë e sfidave të zbatimit të ligjeve dhe politikave rajonale e vendore të zhvillimit të tyre. Kështu të dhënat tregojnë për:

- Mungesën e konsultimeve publike dhe informimit të komunitetit lidhur me vendimmarrjet për mjedisin, në veçanti për Liqenet e Lukovës dhe Liqenin e Prespës së Vogël;

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Vëmendjen jo të duhur për mbrojtjen e burimeve ujore, referuar statusit të tyre ekologjik dhe ekonomiko-social, në veçanti për Burimin e Devollit, Liqenin e Prespës së Vogël, burimet e Vromonerit, burimet e Drilonit dhe Liqenin e Ohrit;
- Prezencën e munguar të politikave zhvillimore vendore dhe rolit të qeverisjes vendore; në veçanti në Liqenet e Lukovës, Burimin e Osumit, Liqenin e Prespës së Vogël, burimet e Vromonerit.

Nga një pikëpamje normative dhe e qëndrueshmërisë, Ligji 29/2024 përbën një hap të rëndësishëm për Shqipërinë një kuadër ligjor të modernizuar që synon të harmonizojë menaxhimin e ujit me standardet evropiane dhe mjedisore. Por vlera e tij reale varet shumë nga zbatimi, kapacitetet institucionale, transparenca, dhe pjesëmarrja e komuniteteve e palëve të interesuara në nivel rajonal, qarku dhe bashkie. Për të maksimizuar efektet e ligjit mbi burimet ujore në Qarkun e Korçës, rekomandimet nisur nga zbatueshmëria e ligjit mund t'i orientojmë në nivel intitucional e të qeverisjes, teknik e shkencor, mjedisor e territorial dhe social-ekonomik.

Në nivel institucional e të qeverisjes rekomandohet:

- Forcimi i kapaciteteve të qeverisjes vendore duke krijuar njësi teknike të specializuara për burimet ujore pranë bashkive të qarkut, me fokus në monitorim, leje dhe kontroll. Këto njësi duhet të jenë përgjegjëse për hartimin e planeve vendore të veprimit mbi burimet ujore të Qarkut të Korçës, sipas bashkive. Në të njëjtën kohë duhet të sigurohet rritja e kapaciteteve të tyre përmes trajnimit të vazhdueshëm mbi menaxhimin sipas basenit lumor, siç kërkohet nga Ligji nr. 29/2024 dhe Ligji nr. 21/2024. Pa kapacitete vendore menaxhimi i burimeve si lumi Devoll dhe akuiferët e fushës së Korçës, mbetet formal.
- Qartësimi i kompetencave ndërinstitutionale. Ky rekomandim sugjeron të hartohen akte nënligjore dhe udhëzime teknike që përcaktojnë qartë rolet mes: strukturave të basenit ujëmbledhës, bashkive, autoriteteve mjedisore. Fragmentimi institucional pengon zbatimin efektiv të ligjit në burime të ndjeshme si p.sh. Liqeni i Prespës së Vogël.

Në nivel teknik dhe shkencor, rekomandohet:

- Inventarizimi dhe monitorimi i integruar duke krijuar një sistem të unifikuar i të dhënave hidrologjike, që përfshin: sasinë dhe cilësinë e ujit, përdorimet bujqësore, urbane dhe turistike, ujërat nëntokësore. Monitorimi i fragmentuar e bën të vështirë zbatimin real të Ligjit nr. 29/2024, veçanërisht në zona alpine dhe rurale.
- Plane specifike menaxhimi për burime të ndjeshme - Të hartohen plane menaxhimi të dedikuara për shembull për: Liqenet e Valamarës

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

(ekosisteme alpine), sistemin liqenor të Prespës (ekosistem ndërkuftar), akuiferët e fushës së Korçës. Burimet ujore me ndjeshmëri të lartë mendojmë se nuk mund të trajtohen vetëm përmes rregullave të përgjithshme ligjore.

Në nivel mjedisor dhe territorial rekomandohet:

- Integrimi i politikave ujore me planifikimin territorial ku Planet e Përgjithshme Vendore (PPV) duhet të respektojnë kufizimet hidrologjike, të integrojnë zonat e mbrojtjes së burimeve ujore dhe të shmangin zhvillimet intensive në zona të rrezikuara. Ndryshimet e Ligjit nr. 21/2024 kërkojnë kontroll më të fortë territorial për të shmangur presionin mbi burimet ujore. Për këtë arsye sugjerohet hartimi dhe zbatimi i planeve konkrete për secilën zonë/basen lumor në formën e “Planeve Vendore të Veprimit për Burimet Ujore sipas Bashkive”, në konsultim me komunitetet lokale, përdoruesit e ujit dhe me prioritet për ruajtjen dhe riciklimin e tij.
- Aplikimi rigoroz i parimit të parandalimit. Për çdo ndërhyrje zhvillimore pranë burimeve ujore të mbrojtura të kërkohet Vlerësim i Ndikimit në Mjedis (VNM) i thelluar dhe analiza e ndikimit hidrologjik e kumulativ. Ky parim është thelbësor për ruajtjen afatgjatë të burimeve si Liqenet e Lukovës, Liqeni i Prespës, Liqenet e Valamarës, Burimet e Vromonerit, Burimi i Devollit.

Dhe në nivel social dhe ekonomik rekomandohet:

- Edukimi – ndërgjegjësimi i vazhdueshëm për komunitetet. Roli i qytetarëve është vendimtar për ruajtjen e burimeve ujore, veçanërisht për përdorim shtëpiak, bujqësi, ndotje, mbrojtje të ujit.
- Formalizimi i përdorimeve të ujit. Ky parim kërkon të ndërmerren politika stimuluese për regjistrimin e përdorimeve bujqësore, instalimin e matësve të ujit, reduktimin e përdorimeve informale sepse pa formalizim, Ligji nr. 29/2024 mbetet i vështirë për t’u zbatuar në terren.
- Përfshirja e komunitetit dhe transparenca. Kjo kërkon të forcohen mekanizmat e pjesëmarrjes publike në vendimmarrje për burimet ujore dhe të dhënat kryesore mbi cilësinë dhe përdorimin e ujit të publikohen. Në këtë rast, përfshirja e komunitetit rrit legjitimitetin dhe zbatueshmërinë e ligjit.
- Balancimi midis zhvillimit ekonomik dhe mbrojtjes së natyrës, duke aplikuar rigorozisht vlerësimet e ndikimit mjedisor dhe duke përzgjedhur alternativa më “gjelbra”.

Rekomandimet e mësipërme synojnë të shndërrojnë kornizën normative të Ligjit nr. 29/2024 dhe Ligjit nr. 21/2024 në zbatim efektiv në terren, duke marrë si pikë reference burimet ujore konkrete të Qarkut të Korçës dhe

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

zbatimin e Strategjisë Kombëtare për Menaxhimin e Burimeve Ujore 2018-2027

(https://www.erru.al/doc/Strategjia_Kombetare_e_Menaxhimit_te_Burimeve_Ujore.pdf), ku bashkitë zbatojnë kërkesat e Ligjit 29/2024 dhe ligjeve të tjera organike nr. 21/2024 në lidhje me burimet ujore brenda territorit administrativ ku ushtrojnë veprimtarinë e tyre. Pa një qasje të integruar institucionale, teknike dhe territoriale, rreziku mbetet që mbrojtja e burimeve ujore të jetë formale dhe jo funksionale.

Kapitulli VII

Analiza e zhvilluar në këtë studim tregon se burimet ujore të Qarkut të Korçës – Ohri, Prespa, Sarandopori dhe liqeni akullnajor i Gramozit nuk mund të kuptohen jashtë një kornize shumënivelëshe të politikëbërjes mjedisore. Në plan teorik, qasja ekofilozofike e tregon se uji dhe mjedisi nuk janë thjesht kategori teknike apo ekonomike, por lidhen ngushtësisht me moralin shoqëror, drejtësinë dhe dinjitetin e komuniteteve. Perspektivat e Polanyi-t, Castoriadis-it, Guattari-t dhe Næss-it e konfirmojnë idenë se burimet ujore janë njëkohësisht pasuri materiale dhe kategori normative, që kërkojnë vetëkufizim, autonomi qytetare dhe përgjegjësi kolektive në përdorimin e tyre.

Në nivel ndërkombëtar, kuadri i zhvilluar nën ombrellën e Kombeve të Bashkuara – nga Stokholmi (1972) deri te Agjenda 2030 dhe Stockholm+50 (2022), si dhe procesi i negociatave klimatike nga Kioto në Paris e Glasgow – ka krijuar një sistem relativisht koherent normash që lidh klimën, ujin dhe zhvillimin social. Uji del qartësisht si një e mirë publike globale, aksesit i barabartë në të cilin shihet si parakusht për të drejtën për jetë, shëndet dhe zhvillim të qëndrueshëm. Këto zhvillime e kanë zhvendosur diskursin nga trajtimi i ujit si burim teknik drejt konceptimit të tij si e drejtë themelore dhe element thelbësor i sigurisë njerëzore.

Bashkimi Evropian, nga ana e tij, e ka përkthyer këtë kornizë në një sistem të detajuar direktivash dhe strategjish, ku Direktiva Kuadër për Ujin dhe paketat plotësuese krijojnë bazën për menaxhimin e integruar të pellgjeve ujore, mbrojtjen e cilësisë së ujit dhe lidhjen e tij me biodiversitetin, shëndetin publik dhe ekonominë e gjelbër. Marrëveshja e Gjelbër Evropiane, legjislacioni i ri klimatik dhe strategjitë e qëndrueshmërisë së ujit e pozicionojnë ujin si shtyllë të tranzicionit klimatik dhe të ekonomisë qarkulluese. Në këtë kuptim, uji nuk është më vetëm objekt rregullimi sektorial, por element kryqëzor i politikave energjetike, bujqësore, industriale dhe territoriale.

Për Shqipërinë, afrimi me *Acquis Communautaire* në Kapitullin 27 dhe angazhimet në kornizën e OKB-së dhe BE-së kanë krijuar një bazë të

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

rëndësishme ligjore dhe politike për menaxhimin e burimeve ujore. Strategjia Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim Europian 2030 dhe dokumentet e bashkëpunimit me OKB-në dëshmojnë se menaxhimi i ujit nuk është më një temë e izoluar teknike, por pjesë e vizionit të zhvillimit të gjelbër dhe të integritetit evropian. Megjithatë, kapacitetet institucionale, fragmentimi ndërsektorial dhe varësia nga financimet projektuese mbeten sfida strukturore për shndërrimin e këtyre angazhimeve në praktikë të qëndrueshme qeverisëse.

Rastet e Qarkut të Korçës ilustrojnë konkretisht këtë ndërthurje të niveleve normative dhe praktikave vendore. Ohri dhe Prespa, si ekosisteme ndërkufitare të mbrojtura me status UNESCO dhe marrëveshje trilaterale, tregojnë potencialin e lartë për bashkëmenaxhim, por edhe brishtësinë e tij përballë presioneve bujqësore, urbanizimit dhe ndryshimeve klimatike. Sarandopori përfaqëson një model të ri të mbrojtjes së lumenjve të egër në Evropë, ku Shqipëria dhe Greqia po konvergojnë drejt një qasjeje të përbashkët që e vendos rrjedhën e lirë dhe integritetin ekologjik mbi projektet tradicionale të shfrytëzimit hidroenergjetik. Liqeni akullnajor i Gramozit, ndonëse më pak i ekspozuar ndaj shfrytëzimit intensiv, e bën të dukshme rëndësinë simbolike dhe strategjike të ekosistemeve alpine në diskursin e kufijve dhe hartografisë digjitale.

Sfidat kryesore nuk qëndrojnë vetëm në mungesën e normave, por në asimetrinë e zbatimit, në pabarazitë socio-ekonomike dhe në hendekun ndërmjet kornizës së nivelit të lartë dhe përvojës së komuniteteve vendore. Asimetria normative mes një shteti anëtar të BE-së (Greqisë) dhe dy vendeve kandidate (Shqipërisë dhe Maqedonisë së Veriut), fragmentimi i sistemeve të monitorimit, prioritetet e ndryshme zhvillimore dhe natyra e vizionuar e bashkëpunimit ndërkufitar e bëjnë të vështirë ndërtimin e objektivave të përbashkëta ekologjike dhe menaxhimin afatgjatë të burimeve ujore.

Megjithatë, pikërisht këto sfida e konfirmojnë një nga tezat themelore të studimit: burimet ujore ndërkufitare të Qarkut të Korçës janë një laborator konkret ku takohen normat ndërkombëtare dhe evropiane me praktikën vendore, ku testohet aftësia institucionale për bashkëpunim dhe ku provohen në praktikë parimet e drejtësisë mjedisore, vetëkufizimit dhe zhvillimit të qëndrueshëm. Nëse këto burime administrohen në mënyrë të integruar dhe të koordinuar, ato mund të shërbejnë si ura lidhëse jo vetëm midis shteteve, por edhe midis vizionit normativ global dhe realiteteve shoqërore lokale në rajonin juglindor të Shqipërisë.

Në dritën e konkluzioneve të mësipërme, mund të formulohen katër drejtime kryesore rekomandimesh për forcimin e menaxhimit të burimeve ujore ndërkufitare në Qarkun e Korçës:

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- *Harmonizim ligjor dhe institucione funksionale ndërkufitare* Shqipëria dhe Maqedonia e Veriut duhet të përshpejtojnë përafrimin e legjislacionit me *Acquis Communautaire* në fushën e ujit, duke synuar objektiva ekologjike dhe standarde cilësie të krahasueshme me ato ndërkombëtare. Kjo kërkon jo vetëm transpozim formal, por edhe forcim të institucioneve kombëtare të zbatimit, inspektimit dhe monitorimit, si dhe konsolidim të komisioneve dhe strukturave të përbashkëta ndërkufitare me mandate të qëndrueshme, buxhete të dedikuara dhe kapacitete teknike afatgjata
- *Sisteme të përbashkëta monitorimi dhe zona pilote menaxhimi të integruar.* Për Ohrin, Prespën dhe Sarandoporin është thelbësore ngritja e rrjeteve të përbashkëta monitoruese, me metodologji të unifikuara matjeje dhe baza të dhënash të përbashkëta. Kjo do të mundësojë identifikimin më të saktë të burimeve të ndotjes dhe planifikimin e masave të përbashkëta të restaurimit. Në këtë kuadër, Qarku i Korçës mund të përdoret si zonë pilote për menaxhim të integruar ndërkufitar, ku planet e menaxhimit të pellgjeve, planet vendore të zhvillimit dhe politikat e turizmit të qëndrueshëm të projektohen në mënyrë koherente ndërmjet tri shteteve.
- *Përfshirje e komuniteteve lokale dhe zgjidhje të bazuara në natyrë* - Banorët e Pogradecit, Pustecit, Devollit, Kolonjës dhe zonave përreth duhet të trajtohen si bashkëvendimmarrës në politikat ujore. Përfshirja e tyre në hartimin e planeve të menaxhimit, mbështetja për modele ekonomike të qëndrueshme (agroturizëm, prodhime me emërtim gjeografik, ekoturizëm) dhe fuqizimi i organizatave vendore janë kushte për ta bërë ujin një të mirë të përbashkët realisht të mbrojtur. Këto politika duhet të lidhen drejtpërdrejt me strategjitë e adaptimit klimatik, përmes zgjidhjeve të bazuara në natyrë, restaurimi i ligatinave, mbrojtja e pyjeve malore, menaxhimi i qëndrueshëm i kullotave dhe infrastrukturës së gjelbër në zonat urbane.
- *Thellim i dimensionit ekofilozofik dhe edukimit mjedisor* Përtej rregullimit teknik, rekomandohet që politikat ujore në Qarkun e Korçës të pasurohen me dimensionin etik dhe qytetar: uji si e mirë e përbashkët, si pjesë e dinjitetit njerëzor dhe si fushë e vetëkufizimit kolektiv. Kjo mund të përkthehet në programe të qëndrueshme edukimi mjedisor në shkolla dhe universitete, në forma të reja pjesëmarrjeje qytetare dhe në diskurse publike që e vendosin ujin dhe mjedisin në qendër të debatit për modelin e zhvillimit në rajonin juglindor të Shqipërisë. Në këtë mënyrë, parimet ekofilozofike të trajtuara në këtë studim mund të kthehen në një orientim konkret për politikëbërjen dhe veprimin shoqëror.

REFERENCA

PARATHËNIA

- Kabo, P. (2006). *Autoritarizëm në tranzicion: Antropologjia shqiptare përmes globalizimave*. Plejad. Tiranë.
- Robertson, R. (1995). *Glocalization: Time-space and homogeneity-heterogeneity*. Në R. Robertson, S. Lash & M. Featherstone (Eds.), *Global modernities* (pp. 25–44). Sage Publications.
- Stanners, D., & Bourdeau, P. (1995). *Europe's environment: The Dobříš assessment*. European Environment Agency. ISBN: 92-827-5122-8
- Troiano, A. (2019). *Arne Naess: un'ecosofia tragica*. *Ethics in Progress*, 10(1), 142–152. <https://doi.org/10.14746/eip.2019.1.11>

KAPITULLI I

- Aliaj, S. (2012). *Neotektonika e Shqipërisë*. KLEAN, Tiranë.
- Braholli, E., & Leka, A. (2022). *Geotouristic potential of geodiversity sites (Case Study – The source area of Devolli, Albania)*. 6th UNICART International Conference “Food, Tourism and Environment”, 313–319. ISBN: 978-2-931089-25-5.
- Catsadorakis, G., et al. (2013). *Waterbirds wintering at the Prespa lakes as revealed by simultaneous counts in the three adjoining littoral states*. *Macedonian Journal of Ecology and Environment*, 15(1), 23–31. <https://doi.org/10.59194/MJEE13151023c>
- Daftsios, T., Sagonas, K., & Strachinis, I. (2024). Extending the known vertical distribution for the highly adaptive *Triturus macedonicus*. *Herpetozoa*, 37, 107–110. <https://doi.org/10.3897/herpetozoa.37.e123770>
- Eftimi, R., Amataj, S., & Zoto, J. (2007). *Groundwater circulation in two transboundary carbonate aquifers of Albania; their vulnerability and protection*. International Conference Groundwater Vulnerability Assessment and Mapping, Ustron, Poland, 206–218.
- Eftimi, R., & Frashëri, A. (2016). *Ujërat Termale dhe Minerale të Shqipërisë*. SHBLSH e Re, Tiranë. ISBN: 978-99943-2-346-3.
- Eftimi, R. (2020). *Karst and karst water resources of Albania and their management*. *Carbonates and Evaporites*, 35(3), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s13146-020-00599-0>

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Eftimi, R., Stevanovic, Z., & Stojov, V. (2021). *Hydrogeology of Mali Thatë–Galiçica karst massif related to the catastrophic decrease of the level of Lake Prespa*. Environmental Earth Sciences, 1–19. <https://doi.org/10.1007/s12665-021-10006-z>
- Eftimi, R., Jashiku, E., Brahल्ली, E., & Menkshi, E. (2024). *Zgavra e Zaverit, një dëshmi e besueshme e ndryshimeve klimatike periodike*. Simpoziumi Shkencor “Monumentet e Natyrës së Shqipërisë”, Tiranë, 51–58. ISBN: 9789928809681.
- Frashëri, A. (2012). *Gjeomonumentet që tregojnë historinë e Shqipërisë*. SHBLSH e Re, Tiranë. <https://doi.org/10.59194/MJEE13151023c>
- Fusha, F., & Balla, A. (2024). *Liqenet akullnajore, monumente natyre dhe djepe legjendash*. Simpoziumi Shkencor “Monumentet e Natyrës së Shqipërisë”, Tiranë, 142–154. ISBN: 9789928809681.
- Gjoka, F. (2021). *Pedogjeografia*. Mediaprint, Tiranë.
- Gruda, G. (2020). *Relievi strukturor i Shqipërisë*. Kristalina-KH, Tiranë. ISBN: 978-9928-339-21-8.
- Hollis, E., & Stevenson, A. C. (1997). *The physical basis of the Lake Mikri Prespa systems: geology, climate, hydrology and water quality*. *Hydrobiologia*, 1–19. https://doi.org/10.1007/978-94-011-5180-1_1
- IGJEUM. (2020). *Buletini mujor klimatik*. Departamenti i Klimës dhe Mjedisit, Tiranë.
- INSTAT. (2023). *Censi i popullsisë dhe banesave në Shqipëri 2023 (Korça)*. Tiranë.
- Instituti Hidrometeorologjik. (1980a). *Klima e Shqipërisë (Manual agrometeorologjik)*. Tiranë.
- Instituti Hidrometeorologjik. (1980b). *Manual i Reshjeve*. Tiranë.
- Instituti Hidrometeorologjik. (1980c). *Manual i Temperaturave*. Tiranë.
- Kabo, M., et al. (1990). *Gjeografia Fizike e Shqipërisë (Vështirim fiziko-gjeografik krahinor)*. Akademia e Shkencave e Shqipërisë, Qendra e Studimeve Gjeografike, Tiranë.
- Këshilli i Ministrave. (2002). *Ligji nr. 8906 “Për Zonat e Mbrojtura”*. Kuvendi i Republikës së Shqipërisë.
- Kromidha, G., Dragoti, N., & Dedej, Z. (2020). *Vlerësimi i sistemit të zonave të mbrojtura mjedisore në Shqipëri*. Shoqata Kombëtare e Parqeve të Shqipërisë, Tiranë.
- Kuvendi i Shqipërisë. (2014). *Ligj nr.115/2014 për ndarjen administrativo-territoriale të njësive të qeverisjes vendore në Republikën e Shqipërisë*. Fletore Zyrtare, Tiranë.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Mecaj, N., & Miho, A. (1997). *Projekti Ruajtja e Ohrit dhe e Prespës*. Tiranë.
- Menkshi, E. (2020). *Trashëgimia natyrore dhe kulturore e Qarkut Korçë*. Promoprint, Korçë.
- Miçi, A. (2015). *Vlerësimi i potencialeve turistike të zonës ndërkufitare Ohër-Prespë në funksion të zhvillimit të qëndrueshëm*. Studime Gjeografike, 19, Tiranë.
- Miçi, A. (2017). *Economic assessment of the Ohrid-Prespa cross-border space*. Disertacion, University of Tirana.
- Pano, N. (2015). *Pasuritë ujore të Shqipërisë*. Kristalina-KH, Tiranë. ISBN: 978-99956-10-87-6.
- Pashko, P. (2018). *Morava Mt Oligocene-Middle Miocene succession of Albanian-Thessalian Basin, Albania*. Bulletin of the Geological Society of Greece, 52(1), 1–46. <https://doi.org/10.12681/bgsg/15837>
- Popovska, C., & Bonaçi, O. (2007). *Basic data on the hydrology of Lakes Ohrid and Prespa*. Hydrological Processes, 21(5), 658–664. <https://doi.org/10.1002/hyp.6252>
- Qiriazhi, P. (1985). *Veçoritë morfologjike dhe morfogjenetike të gropave juglindore dhe maleve përreth*. Disertacion, Universiteti i Tiranës.
- Qiriazhi, P., & Sala, S. (2006). *Monumentet e Natyrës të Shqipërisë*. Ideart, Tiranë. ISBN: 99943-788-6-4.
- Qiriazhi, P. (2019). *Gjeografia Fizike e Shqipërisë*. Mediaprint, Tiranë. ISBN: 978-9928-08-415-6.
- Qiriazhi, P. (2020). *Trashëgimia natyrore e Shqipërisë (Vlerat, rreziqet dhe menaxhimi)*. Akademia e Shkencave e Shqipërisë, Tiranë. ISBN: 978-9928-237-20-0.
- Qiriazhi, P., Balla, A., & Fusha, F. (2025). *Liqenet akullnajore të Shqipërisë*. Akademia e Shkencave e Shqipërisë, Tiranë.
- Shehu, M., Serravalle, F., Alfonso, G., Moscatello, S., & Belmonte, G. (2009). *The alpine lake Gistova (Mount Gramos, Albania-Greece Border): biodiversity on an isolated microcosm*. Thalassia Salentina, 32, 53–62. <https://doi.org/10.1285/i15910725v32p53>
- Xhomo, A., Kodra, Z., Xhafa, Z., & Shallo, M. (2002). *Gjeologjia e Shqipërisë (Tekst shpjegues i Hartës Gjeologjike 1:200 000)*. Tiranë.

KAPITULLI II

- Aliaj, Sh. (2012). *Neotektonika e Shqipërisë*. Libër shkencor. Tiranë: KLEAN

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Ammonium concentration in the groundwater. (2015). *People: International Journal of Social Sciences*, 1, 313–319. DOI: 10.20319/pijss.2015.s11.313319.
- Asyraf, M., Morazán, M., Hashim, S. B. M., & Zin, M. (2017). *The effect of the ammonium concentration in groundwater*. Artikull shkencor.
- Barthélémy, E., Binaglia, M., Cioacata, G., Eskola, M., Gustavsson, N., Thatcher, N., & Thessalonikeos, E. (2012). *Health risk of ammonium released from water filters – EFSA risk assessment*. *EFSA Journal*, January 2012
- Brady, J. (2020). *Chemistry*. Libër
- Çullaj, A. (2005). *Kimia e Mjedisit*. Libër universitar. Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Universiteti i Tiranës, Tiranë.
- Çullaj, A. (2010). *Metodat instrumentale të analizave*. Libër universitar.
- Eftimi, R., Bisha, T., Tafilaj, I., & Sheganaku, Xh. (1985). *Harta hidrogeologjike e Shqipërisë*. Botim shkencor. Tiranë: Ndërmarrja H. Shijaku.
- Eftimi, R., & Sara, F. (2021). *Hydrogeology and hydrochemistry of the intermountain artesian basin of Korça*. Preprint shkencor, November 2021.
- Frashëri, M., et al. (1989). *Kimia dhe teknologjia e ushqimeve*. Libër universitar. Tiranë.
- Gjata. (2020). *Praktikumi i Kimisë Analitike*. Libër universitar. Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë.
- Gupta, D. P., Sunita, & Saharan, J. P. (2009). *Physiochemical analysis of ground water of selected area of Kaithal City (Haryana) India*. *Researcher*, 1(2), 1–5.
- *Handbook of Fruits and Fruit Processing*. Hui, Y. H. Libër shkencor.
- ISO 6059:1984. *Water quality – Determination of calcium and magnesium content – Volumetric method*. Standard ndërkombëtar.
- ISO 6777:1984. *Water quality – Determination of nitrite – Molecular absorption spectrometric method*. Standard ndërkombëtar.
- ISO 9297:1989. *Water quality – Determination of chloride – Silver nitrate titration with chromate indicator (Mohr method)*. Standard ndërkombëtar.
- Kambo, Q., et al. (1989). *Kontrolli tekniko-kimik në industrinë ushqimore*. Libër universitar. Tiranë.
- Karakteristikat – DSC. *Drejtoria e Standardizimit dhe Cilësisë*. Tiranë, Shqipëri. Dokument standardizimi.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Mensah, M. K. (2011). *Assessment of drinking water quality in the Ehi community in the Ketu-North District of the Volta Region of Ghana*. Disertacion. Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Ghana.
- Ndoja, Gj., & Misha, V. (1989). *Kontrolli tekniko-kimik në industrinë kimike*. Libër universitar. Tiranë.
- Pano, N. (1984). *Hidrologjia e Shqipërisë*. Instituti i Hidrometeorologjisë, Tiranë, 437 fq.
- Raport analizës dhe vlerësimit të territorit të Bashkisë Korçë. (2015). Raport institucional.
- Shalsi, R. (2025). *Monitoring of the physico-chemical characteristics of Lake Prespa*. Temë diplome. Universiteti “Fan S. Noli”, Korçë.
- Stratobërdha, J. (2024). *Monitoring of the physico-chemical characteristics of the water resources of the Korça field*. Temë diplome. Universiteti Aristoteli, Selanik.
- STASH 2639/1:1989. *Uji i pijshëm – Përcaktimi i klorureve*. Standard shqiptar.
- STASH 2639/18:1989. *Uji i pijshëm – Përcaktimi i amoniakut*. Standard shqiptar.
- STASH 2639/20:1989. *Uji i pijshëm – Përcaktimi i nitrateve*. Standard shqiptar.
- STASH 2639:1989. *Uji i pijshëm – Marrja e mostrës*. Standard shqiptar.
- STASH 3904:1997. *Uji i pijshëm*. Standard shqiptar.
- Troja, R. (2011). *Chemistry and Food Technology (Kimia dhe teknologjia e ushqimeve)*. Libër universitar. Tiranë.
- USGS. (2022). *Groundwater and Surface Water*. Raport shkencor. United States Geological Survey.
- WHO. (2003). *Guidelines for Drinking Water Quality (3rd edition)*. Geneva: World Health Organization.
- Zigori, V. (1990). *Analizat kimike të produkteve ushqimore*. Libër shkencor.

KAPITULLI III

- Ali, M., et al. (2005). *The global burden of cholera*. Bulletin of the World Health Organization, 90(3), 209–18.
- Allen, M. J., Brecher, R. W., Copes, R., Hruday, S. E., & Payment, P. (2008). *Turbidity and microbial risk in drinking water*. B.C. Ministerial Technical Advisory Committee.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Allen, M. J., Edberg, S. C., Clancy, J., & Hrudey, S. E. (2012). *Drinking water microbial myths – A primer for utility managers, engineers and non-microbiologists*. 15th National Conference & 6th Policy Forum on Drinking Water. Kelowna, BC.
- Banfi, G., Lombardi, G., Colombini, A., & Melegati, G. (2010). *Whole-body cryotherapy in athletes*. *Sports Medicine*, 40(6), 509–517. doi:10.2165/11531940-000000000-00000
- Barton, J., & Pretty, J. (2010). *What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health?* *Environmental Science & Technology*, 44(10), 3947–3955.
- Bleakley, C., McDonough, S., Gardner, E., Baxter, G. D., Hopkins, J. T., & Davison, G. W. (2012). *Cold-water immersion (cryotherapy) for preventing and treating muscle soreness after exercise*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD008262. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008262.pub2>
- Bleakley, C. M., Bieuzen, F., Davison, G. W., & Costello, J. T. (2014). *Whole-body cryotherapy: Empirical evidence and theoretical perspectives*. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 5, 25–36. doi:10.2147/OAJSM.S41655
- Buckley, R. (2006). *Adventure tourism*. Wallingford: CABI Publishing.
- Burckhardt, P. (2009). *The effect of alkaline mineral water on bone resorption*. *Bone*.
- Ceka, N., & Muçaj, S. (2007). *Iliria: Arkeologjia*. Tiranë: Botimet Toena.
- Chycki, J., et al. (2016). *Alkaline water effect on blood viscosity post-exercise*. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*.
- EA UK (Environment Agency). (2002). *The Microbiology of Drinking Water – Part 1: Water Quality and Public Health*. Methods for the Examination of Waters and Associated Materials.
- Edberg, S. C., Rice, E. W., Karlin, R. J., & Allen, M. J. (2000). *Escherichia coli: The best biological drinking water indicator for public health protection*. *Journal of Applied Microbiology*, 88, 106S–116S.
- Eftimi, R., & Frashëri, A. (2016). *Ujërat termale dhe minerale të Shqipërisë*. Tiranë: SHBLB E RE. ISBN: 978-99943-2-346-3.
- EURWD, 2011: *European Union Regulations Water and Drainage, Drinking Water Quality, Descriptions of Sampling Locations, Test Results of Main Parameters*, Dún Laoghaire-Rathdown County Council, County Hall, Marine Road, Dún Laoghaire, County Dublin, IRELAND

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Ewert, A., & Hollenhorst, S. (1994). *Individual and setting attributes of the adventure recreation experience*. Leisure Sciences, 16(4), 177–191.
- French, D. N., & Torres, R. L. (2021). *NSCA's Essentials of Sport Science*. Human Kinetics.
- Fuchs, C. J., Kouw, I. W. K., Churchward-Venne, T. A., et al. (2020). *Postexercise cooling impairs muscle protein synthesis rates in recreational athletes*. The Journal of Physiology, 598(4), 755–772. doi:10.1113/JP278996
- Fyfe, J. J., Broatch, J. R., Trewin, A. J., et al. (2019). *Cold water immersion attenuates anabolic signaling and skeletal muscle fiber hypertrophy following resistance training*. Journal of Applied Physiology, 127(5), 1403–1418. doi:10.1152/japplphysiol.00127.2019
- Hausswirth, C., Schaal, K., Le Meur, Y., et al. (2013). *Parasympathetic activity and blood catecholamine responses following cryostimulation*. PLOS ONE, 8(8), e72658. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072658>
- Hoffmann, J., Israetel, M., & Davis, M. (2018). *Recovering from Training – How to Manage Fatigue to Maximize Performance*. Renaissance Periodization.
- Hoxha, G. (2003). *Vendbanimet e fortifikuara të epokës së hekurit në Shqipëri juglindore*. Iliria, 32–33, 45–68.
- Janský, L., Pospíšilová, D., Honzová, S., et al. (1996). *Immune system of cold-exposed and cold-adapted humans*. European Journal of Applied Physiology, 72(5-6), 445–450. doi:10.1007/BF00242274
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kimball, A., Wong, K., & Taneda, K. (2005). *An evidence base for International Health Regulations: Impacts of epidemic disease on international trade*. Revue Scientifique et Technique, 24(3), 825–832.
- Kooman, J. P., et al. (2010). *pH and renal function*. BMC Nephrology.
- Koufman, J. A., & Johnston, N. (2012). *Potential benefits of pH 8.8 alkaline drinking water*. Annals of Otolaryngology & Laryngology.
- Lombardi, G., Ziemann, E., & Banfi, G. (2017). *Whole-Body Cryotherapy in Athletes: From therapy to stimulation*. Frontiers in Physiology, 8, 258. doi:10.3389/fphys.2017.00258

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Millaku, F. (2015). *Atlas i bimëve mjekësore aromatike dhe i kërpudhave helvetas*. Kosovë.
- National Kidney Foundation. (2020). *Alkalosis and kidney health*.
- Nieman, D. C. (2011). *Exercise, infection, and immunity*. International Journal of Sports Medicine, 32(5), 309–317.
- Oda, S., et al. (2007). *Reduction of oxidative stress with hydrogen-rich water*. Kyushu University Institute for Materials Chemistry and Engineering.
- Peake, J. M., Markworth, J. F., Cumming, K. T., et al. (2020). *Effects of cold water immersion and active recovery on muscle remodeling*. Frontiers in Physiology, 11, 737. doi:10.3389/fphys.2020.00737
- Peterson, A. R., Smoot, M. K., Erickson, J. L., et al. (2015). *Basic recovery aids: What's the evidence?* Current Sports Medicine Reports, 14(3), 227–234. doi:10.1249/JSR.0000000000000159
- Poppendieck, W., Faude, O., Wegmann, M., & Meyer, T. (2013). *Cooling and performance recovery of trained athletes*. International Journal of Sports Physiology and Performance, 8(3), 227–242. doi:10.1123/ijsp.8.3.227
- Priest, S., & Gass, M. (2017). *Effective leadership in adventure programming* (3rd ed.). Champaign: Human Kinetics.
- Roberts, L. A., Raastad, T., Markworth, J. F., et al. (2015). *Post-exercise cold water immersion attenuates anabolic signalling*. The Journal of Physiology, 593(18), 4285–4301. doi:10.1113/JP270570
- Ruddock, A., Robbins, B., Tew, G., Bourke, L., & Purvis, A. (2017). *Practical cooling strategies during exercise in hot environments*. Sports Medicine, 47(3), 517–532. doi:10.1007/s40279-016-0592-z
- Thompson Coon, J., et al. (2011). *Physical activity in outdoor environments and wellbeing*. Environmental Science & Technology, 45(5), 1761–1772.
- Tyler, C. J., Sunderland, C., & Cheung, S. S. (2015). *Cooling during exercise in the heat*. British Journal of Sports Medicine, 49(1), 7–13. doi:10.1136/bjsports-2012-091739
- VKM Nr. 379, 2016. VENDIM Nr. 379, datë 25.5.2016. PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “CILËSIA E UJIT TË PIJSHËM” Fletore Zyrtare Nr.95, DT. 26.05.2016
- Ulrich, R. S. (1993). *Biophilia, biophobia, and natural landscapes*. In S. Kellert & E. O. Wilson (Eds.), *The biophilia hypothesis* (pp. 73–137). Washington DC: Island Press.
- Yamane, M., Ohnishi, N., & Matsumoto, T. (2015). *Does regular post-exercise cold application attenuate trained muscle adaptation?*

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

International Journal of Sports Medicine, 36(8), 647–653.
<https://doi.org/10.1055/s-0034-1398652>

- World Health Organization. (2003). *Ammonia in drinking-water*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2006). *Guidelines for drinking-water quality* (3rd ed.). Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2017). *Guidelines for drinking-water quality* (4th ed.). Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2020). *Guidelines on physical activity*.
<https://analisiacqua.org/acqua-alcalina-benefici-controindicazioni-ed-evidenze-scientifiche/>

KAPITULLI IV

- Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura (AKZM). (2022). *Parku Kombëtar i Prespës*. Përditësuar sipas VKM nr. 59, datë 26.01.2022.
- Agolli, D., & Lazo, P. (2018). *Biodiversiteti dhe ekosistemet malore të Shqipërisë juglindore*. Universiteti i Tiranës.
- AKZM-<https://akzm.gov.al/peizazhi-i-mbrojtur-liqeni-i-pogradecit-2/>
- Barina, Z. (2011). *Contributions to the flora of Albania* (3). Willdenowia, 41(2).
- Barina, Z., & Mullaj, A. (2010). *The flora of Albania – Patterns of diversity and endemism*. Annales Botanici Fennici, 47, 401–418.
- Bego, F. (2012). *Biodiversiteti i ekosistemeve malore të Shqipërisë*. Akademia e Shkencave.
- Bego, F., et al. (2018). *Biodiversiteti i maleve të Gramozit dhe ekosistemet e lidhura me Nikolicën*. Universiteti i Tiranës.
- Belmonte, G., Moscatello, S., & Shuka, L. (2017). *An inventory of invertebrate fauna of the glacial lakes of Valamara and Gramoz (Albania)*. Journal of Limnology, 76(1), 102–116.
- *Biodiversity Strategy and Action Plan of Albania* (BSAP 2019–2027). (2019). Ministria e Turizmit dhe Mjedisit.
- Bogutskaya, N. G., Zupančič, P., & Naseka, A. M. (2010). *Two new species of freshwater fishes from Albania*. Proceedings of the Zoological Institute RAS, 314(4), 448–471.
- Carcaillet, J., Meco, S., Aliaj, S., et al. (2009). *Quaternary uplift and morphotectonic activity in the Albanides*. Geomorphology, 107(3–4), 216–230.
- Diversity. (2020). *High-mountain lakes, indicators of global change*. Diversity, 12(6), 260.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Diversity. (2023). *Biodiversity in karst landscapes*. Diversity, 15(3), 408.
- European Commission (2000). *Directive 2000/60/EC establishing a framework for Community action in the field of water policy* (Water Framework Directive – WFD).
- European Green Belt Initiative. (2024). *Gramos–Prespa corridor biodiversity and connectivity report*. European Green Belt Association. (s.d.). *Prespa Lakes – Pearl of the European Green Belt. High Mountain Aquatic and Forest Ecosystems of Southeastern Albania*.
- EUNIS Habitat Classification. (2023). European Environment Agency.
- Föller, K., et al. (2015). *Constant diversification rates of endemic gastropods in Lake Ohrid*. Biogeosciences, 12, 7209–7221.
- Fouache, É., et al. (2001). *Palaeogeography and tectonic evolution of the Korça–Devoll basin*. Quaternary International, 85(1), 47–64.
- Frashëri, A. (2016). *Gjeotermia dhe ujërat minerale të Shqipërisë*. Akademia e Shkencave.
- Government of Albania (2004). *Water Resources and Irrigation Network Report – Devoll and Osum Basins*. Ministry of Agriculture and Environment, Tirana.
- Hoda, P., & Mersinllari, M. (2008). *Flora dhe endemizmi i maleve të Shqipërisë*. Buletini i Shkencave të Natyrës.
- Hollis, E. G., & Stevenson, A. C. (1997). *The physical basis of the Lake Mikri Prespa system*. Hydrobiologia, 351, 1–19.
- IUCN. (2023). *Red list of threatened species*.
- IUCN. (2024). *Species accounts for selected taxa*.
- Kabo, M. (1991). *Gjeografia fizike e Shqipërisë*. Qendra e Studimeve Gjeografike.
- Kastrati, E., et al. (2020). *Forest ecosystems and floristic composition of southeastern Albania*. Journal of Balkan Ecology, 23(4), 45–56.
- Këshilli i Ministrave i RSH. (2002). VKM nr. 676, datë 20.12.2002.
- Kromidha, G., Dragoti, N., & Dedej, Z. (2020). *Studim vlerësimi i sistemit të zonave të mbrojtura mjedisore në Shqipëri*.
- Levkov, Z., Krstic, S., & Metzeltin, D. (2010). *Diatoms of Lakes Prespa and Ohrid*. Macedonian Academy of Sciences and Arts.
- Management Plan of Prespa National Park (2014–2024). (2014). Ministry of Environment.
- Matzinger, A., et al. (2010). *Eutrophication of Lake Ohrid*. Aquatic Biology, 9, 169–178.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Meço, M. (2018). *Flora dhe habitatet ripariane të basenit të Osumit*. Buletini Shkencor i UT, 4(2), 112–128.
- Meço, M., & Mullaj, A. (2015). *Flora e Shqipërisë Juglindore dhe ekosistemet alpine të Gramozit*. Akademia e Shkencave.
- Meço, M., Mullaj, A., & Barina, Z. (2018). *The vascular flora of Valamara*. *Flora Mediterranea*, 28, 5–20.
<https://doi.org/10.7320/FIMedit28.005>
- Mele, E., & Kodra, A. (2020). *Biodiversiteti i ujërave të ftohta*. *Revista e Ekologjisë*, 9(1), 47–65.
- Miho, A., & Hasko, A. (2013). *Gjendja mjedisore e lumenjve*. Buletini i Shkencave Natyrore, 62(2), 45–59.
- Ministry of Environment. (2014). *Management plan of Prespa National Park in Albania 2014–2024*.
- Ministry of Environment and Physical Planning. (2020). *Ramsar information sheet: Lake Ohrid*.
- Mullaj, A., Shuka, L., & Tan, K. (2007). *Flora of southeastern Albania*. *Willdenowia*, 37(2), 317–342.
- Mullaj, A., & Shuka, L. (2012). *Biodiversity and vegetation of Gramoz*. *Albanian Journal of Natural Sciences*, 23, 87–102.
- Papadopoulou, A., et al. (2015). *Molecular phylogeography of alpine invertebrates*. *Journal of Biogeography*, 42(3), 512–526.
- Papparisto, K., Qosja, X., & Demiri, M. (1988). *Flora e Shqipërisë (Vol. II)*. Akademia e Shkencave e RPS të Shqipërisë.
- Peev, D., Vladimirov, V., & Petrova, A. (2012). *Flora and vegetation of the Balkans*. *Bulgarian Academy of Sciences*.
- Petrusek, A., et al. (2006). *Sponges of Lake Ohrid*. *Hydrobiologia*, 553.
- Pepa B, et al. (2023). *Community Structure of the EPT group: macro-invertebrates of the Shkumbin, Devoll and Osum rivers*. *Journal of Hygienic Engineering and Design*.
- PPNEA. (2023). *Assessment of forest and alpine habitat pressures in the Gramoz–Valamarë Region (2016–2023)*.
- Qiriazhi, P., & Sala, S. (2000). *Gjeografia fizike e Shqipërisë*. Akademia e Shkencave e Shqipërisë.
- Ramsar Secretariat. (2021). *Lake Ohrid wetland and spring system*. Ramsar Convention Secretariat. (s.d.). *Prespa Lakes – Ramsar Sites Information Service*.
- Shehu, M., et al. (2010). *The alpine lake Gistova biodiversity*.
<https://doi.org/10.1285/I15910725V32P53>
- Shuka, L. (2015). *Flora dhe vegjetacioni malor i Shqipërisë juglindore*.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Shuka, L., Diku, A., & Çollaku, R. (2021). *Flora dhe ekosistemet alpine të Gramozit dhe Gistovës*. Universiteti i Tiranës, Fakulteti i Shkencave të Natyrës.
- Shuka, L., Shuka, S., & Diku, A. (2021). *Bimët endemike – Parku Kombëtar Prespa*.
- Shumka, S. et al. (2023). *Recent Data on the Distribution of Freshwater Ichthyofauna in Albania*. Croatian Journal of Fisheries, 81, 33-44.
- Spirkovski, Z., et al. (2010). *Freshwater biodiversity hotspots under pressure: Lake Ohrid ecosystem*. Biogeosciences, 7, 3999–4015.
- Stanković, S. (1960). *The Balkan Lake Ohrid and its living world*. Serbian Academy of Sciences.
- Stanković, S. (2000). *The Balkan Lake Ecosystems: Endemism and Evolution*. UNESCO Press.
- Stelbrink, B., et al. (2016). *Origin and diversification of endemic gastropods in Lake Ohrid*. BMC Evolutionary Biology, 16, 273.
- Stojanov, L. (2015). *Alpine limnology of the Balkan Peninsula*. Journal of Cold Water Ecosystems, 5(2), 113–129.
- Strid, A., & Tan, K. (2002). *Flora Hellenica*, Vol. 2. Koeltz Scientific Books.
- Talevski, T., & Spirkovski, Z. (2010). *Ichthyofauna of Lake Ohrid*.
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H., Walters, S. M., & Webb, D. A. (1980). *Flora Europaea*, Vol. 5. Cambridge University Press.
- UNESCO & Ministria e Turizmit dhe Mjedisit. (2017). *Suplement i Planit të Menaxhimit të Trashëgimisë Botërore “Rajoni i Ohrit” (pjesa shqiptare)*.
- Vangjeli, J. (2011). *Flora e Shqipërisë*. Akademia e Shkencave e Shqipërisë.
- Wagner, B., et al. (2017). *Environmental and evolutionary history of Lake Ohrid*. Biogeosciences, 14, 2033–2054.

KAPITULLI V

- Anamali, S., & Adhami, S. (1974). *Mozaikë të Shqipërisë*, libër. Tiranë: 8 Nëntori.
- Anamali, S. (1979–1980). *Kështjella e Pogradecit*, artikull shkencor. *Iliria*, IX–X, 214–221.
- Bakui, V. (2011). *Ekonomia e turizmit*, libër. Tiranë: Erik

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Bajrami, H., & Shala, V. (2024). *Menaxhimi i marketingut turistik*, libër. Prishtinë–Bruksel: Botime Bogdani, fq. 1–215. ISBN: 98-9951-394-14-7.
- Bošković, Dj. (1976). *Réflexions sur les peintures cynégétiques du Rocher de Spilé*, artikull shkencor. *Iliria*.
- Brilha, J. (2016). *Inventory and Quantitative Assessment of Geosites and Geodiversity Sites: A Review*, artikull shkencor. *Geoheritage*, fq. 119–134.
- Ceka, N., & Muçaj, S. (2007). *Rruga Egnatia në territorin shqiptar: studim historiko-arkeologjik*. Libër shkencor. Tiranë: Akademia e Shkencave e Shqipërisë, Instituti i Arkeologjisë.
- Departamenti i Historisë dhe i Gjeografisë, Universiteti “Fan S. Noli” i Korçës. (2025). *Vendbanimet e bashkisë Korçë*, monografi studimore. Korçë: Universiteti “Fan S. Noli”.
- Doka, D. (2019). *Gjeografia e turizmit*, libër. Tiranë: Botime Enja, fq. 1–219. ISBN: 97-9928-218-83-4
- Hose, T. A., Markovic, S. B., Komac, B., & Zorn, M. (2011). *Geotourism – A short introduction*, artikull shkencor. *Acta Geographica Slovenica*, 51(2). DOI: 10.3986/AGS51301
- Kubalikova, L. (2019). *Assessing Geotourism Resources on Local Level: A Case Study from Southern Moravia (Czech Republic)*, artikull shkencor. *Resources*, 8, 150. DOI: 10.3390/resources8030150
- Korkuti, M. (1971). *Vendbanimi prehistorik i Trenit*, artikull shkencor. *Iliria*, 1, 31–48.
- Kubalikova, L. (2019). *Assessing Geotourism Resources on Local Level: A Case Study from Southern Moravia (Czech Republic)*, artikull shkencor. *Resources*, 8, 150. DOI: 10.3390/resources8030150
- Hoxha, G. (2003). *Vendbanimet e fortifikuara të periudhës antike në Shqipëri*, libër/monografi shkencore. Tiranë: Instituti i Arkeologjisë, Akademia e Shkencave e Shqipërisë
- Menkshi, E. (2014). *Trashëgimia kulturore në funksion të zhvillimit social-ekonomik të qarkut Korçë*, disertacion doktorature (PhD). Universiteti i Tiranës, Tiranë.
- Ministria e Turizmit dhe Mjedisit. (2017). *Databazë e burimeve turistike – Qarku Korçë*, raport institucional. Tiranë.
- Sisto, M. (2022). *The GAM Method: Application and Adaptation in the Mediterranean Context*, artikull shkencor. *Geoheritage Journal*, 14(3), 55–67.
- Qiriazhi, P., et al. (2025). *Vendbanimet e bashkisë Korçë: paraqitja fiziko-gjeografike, demografike dhe funksionale*, monografi. Korçë: Universiteti “Fan S. Noli”.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Thanas, I. (2023). *Broshura e shtigjeve të qarkut Korçë*, broshurë. Korça Alpin.
- Thanas, I. (2025). *Shtigjet e ecjes në natyrë – Udhëzues teknik për shtigjet e qarkut të Korçës*, udhëzues teknik. Korça Alpin.
- Tomić, N., & Božić, S. (2014). *A Modified Geosite Assessment Model (M-GAM) and Its Application in the Balkans*, artikull shkencor. *Acta Geographica Slovenica*, 54(2), 395–406.
- UNESCO. (s.d.). *Natural and Cultural Heritage of the Ohrid Region*, raport / dokument ndërkombëtar. UNESCO.
- UNESCO. (v.). *Drejt një qeverisjeje të përbashkët të trashëgimisë natyrore dhe kulturore ndërkufitare të rajonit të liqenit të Ohrit*, raport projekti. UNESCO.
- Vujicic, M. D., Vasiljevic, Dj. A., Markovic, S. B., Hose, T. A., Lukic, T., Hadzic, O., & Janicevic, S. (2011). *Preliminary Geosite Assessment Model (GAM) and Its Application on Fruska Gora Mountain, Potential Geotourism Destination of Serbia*, artikull shkencor. *Acta Geographica Slovenica*, 51(2), 361–377. DOI: 10.3986/AGS51303
- Vujičić, M. D., et al. (2011). *Preliminary Geosite Assessment Model (GAM) and Its Application in Serbia*, artikull shkencor. *Acta Geographica Slovenica*, 51(2), 361–377.
- Xhaferaj, E., Nesturi, E., & Marika, Z. (2013). *Afresket e shek. XIV të piktorit Aleks në kishën e Shën Marisë në Gollomboç (Prespë)*, artikull shkencor. *Iliria*, XXXVII.
- Xhaferllari, R. (2016). *Trashëgimia natyrore e qarkut të Korçës dhe menaxhimi turistik i saj*, monografi. Universiteti i Tiranës, Tiranë.
- Zheku, Gj. (v.). *Kalaja e Trajanit pranë Zvezdës (Korçë)*, artikull shkencor. *Iliria*.
- *When a river flows: Strategies for environmental, touristic and infrastructural development of Albanian rivers*. (v.). Libër. Tiranë: POLIS University Press.

KAPITULLI VI

- Akhmouch, A., & Correia, F. (2016). *The governance of water*. OECD Studies on Water. OECD Publishing.
- Almegdadi, O., Marcelino, J., Fakhreddine, S., Manso, J., & Marques, N. C. (2025). *Self-organizing maps for water quality assessment in reservoirs and lakes: A systematic literature review*. arXiv preprint.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Amataj, S., Anovski, T., Benishke, R., Eftimi, R., Gourcy, L. L., Kola, L., et al. (2006). *Tracer methods to verify the hypothesis of Cvijić about the underground connection between Prespa and Ohrid Lake*. Environmental Geology. DOI: 10.1007/s00254-006-0388-9
- Baraj, E. (2018). *Assessment of water monitoring system in Albania under EU water frameworks*. AJAS Proceedings.
- Bartram, J., & Cairncross, S. (2010). *Water, sanitation and hygiene*. The Lancet, 376(9763), 63–64.
- Berry, T. (1982). *The Dream of the Earth*. San Francisco: Sierra Club Books.
- Berry, T. (1990). The Spirituality of the Earth. In: Birch, C., Eakin, W., McDaniel, J. B. (eds.), *Liberating Life*. Oregon: Wipf and Stock, 151–158.
- Berry, T. (2003). Teilhard in the Ecological Age. In: Fabel, A., St. John, D. (eds.), *Teilhard in the 21st Century*. New York: Orbis Books, 57–76.
- Berry, T. (2003). Foreword. In: Cullinan, C., *Wild Law: A Manifesto for Earth Justice*. Totnes: Green Books.
- Cullaj, A. (2005). The quality of Albanian natural waters and the human impact. *Environmental Research*, 99(1), 37–51.
- Dinar, A., & Schwabe, K. (2018). *Handbook of water economics*. Edward Elgar.
- Eftimi, Romeo. (2008) *Vlerësimi i burimeve Ujore të depresionit të Devollit lidhur me përmirësimin e furnizimit me ujë të qytetit të Bilishtit Estimation of Groundwater Resources of Devoll Depression Related to the Improvement of the Water Supply of Bilisht City, South-East Albania*. Raport Hidrogeologjik-Hydrogeological Report, (in Albanian) Hydrogeologist
- Eftimi, R. (2010). *Hydrogeological characteristics of Albania*. AQUAmundi, 79–92.
- Eftimi, R. (2023). Hydrogeological aspects of the municipal water supply in Albania. *Hydrology Journal*, 10(10), 193.
- European Commission. (2021). *IPA support to water and wastewater management in Albania*.
- European Parliament & Council of the European Union. (2000). *Directive 2000/60/EC establishing a framework for Community action in the field of water policy*. Official Journal of the European Communities.
- Fuller, L. L. (1940). *The Law in Quest of Itself*. Chicago: Foundation Press.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Fuller, L. L. (1958). Positivism and Fidelity to Law. *Harvard Law Review*, 71(4), 630–672.
- Fuller, L. L. (1964). *The Morality of Law*. Yale University Press.
- Global Water Partnership. (2017). *Integrated Water Resources Management: A Practical Approach*.
- Hassing, J., Ipsen, N., Jønch-Clausen, T., Larsen, H., & Lindgaard-Jørgensen, P. (2009). *Integrated Water Resources Management in Action*. UNESCO.
- Igwe, D. E., & Udoh, G. (2022). *Philosophy, Societal Development and the Future of Humanity*. International Journal of Innovative Research & Development, 11(7).
- Jashiku, E. (2022). *The characteristics and values of protected lakes in Albania*. Knowledge International Journal.
- Kuvendi i Shqipërisë. (2024). *Ligji nr. 29/2024 “Për burimet ujore”*. Fletorja Zyrtare.
- Lako, A., & Kerpaci, L. (2024). *Hydrology and flood risk in Albania*. Grassroots Journals.
- Leshi, J., Hysko, M. (2015). *Përcaktimi i ndotjes në lumenjtë Devoll dhe Osum pranë burimeve të ujit të pijshëm*. Agjencia Rajonale e Mjedisit, Berat, Universiteti i Tiranës, Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Departamenti i Biologjisë.
- Meierhenrich, J., & Loughlin, M. (2021). *The Cambridge Companion to the Rule of Law*. Cambridge University Press.
- Ministria e Turizmit dhe Mjedisit. (2023). *Politikat kombëtare për menaxhimin e burimeve ujore*. Tiranë.
- Naess, A. (1984). A defense of the deep ecology movement. *Environmental Ethics*, 6, 265–270.
- Naess, A. (1989). *Ecology, Community, and Lifestyle*. Cambridge University Press.
- Ramsar Convention Secretariat. (2013). *The Prespa Lakes Ramsar Site*.
- Ramsar Convention Secretariat. (2016). *The Ramsar Convention Manual* (6th ed.).
- Republika e Shqipërisë. (2012). *Ligji nr. 111/2012 “Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore”* (i ndryshuar me Ligjin 6/2018).
- Republika e Shqipërisë. (2015). *Ligji nr. 139/2015 “Për vetëqeverisjen vendore”*.
- Republika e Shqipërisë. (2017). *Ligji nr. 81/2017 “Për zonat e mbrojtura”*.
- Republika e Shqipërisë. (2024). *Ligji nr. 21/2024 për ndryshimet në ligjin 81/2017*.

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Shumka, L. (2023). Ecological management of freshwater ecosystems. *International Journal of Aquatic Conservation*.
- Statkraft AS. (2020). *Devoll Hydropower Project: Environmental and Social Report*.
- Sulçe, S. (2018). Water quality in Albania. *Albanian Journal of Agricultural Sciences*.
- UNDP. (2018). *Integrated ecosystem management in Lake Ohrid basin*.
- UNEP. (2012). *UN-Water Status Report on IWRM*.
- UNEP. (2019). *Integrated water resources management in mountain areas*.
- UNESCO. (2020). *Integrated management of the Lake Ohrid watershed*.
- Voulvoulis, N., Arpon, G., & Giakoumis, T. (2017). EU Water Framework Directive. *Water*, 9(6), 103.

KAPITULLI VII

- Castoriadis, Cornelius., Cohn-Bendit, Daniel. (1981). *Από την οικολογία στην αυτονομία* [Nga ekologjia tek autonomia], përkth. Alkis Stavrou. Athinë: Kedros.
- Guattari, Félix. (2020). *The Three Ecologies*, përkth. Ian Pindar dhe Paul Sutton. London dhe New Brunswick, NJ: The Athlone Press.
- Næss, Arne. (2016). *Ecology of Wisdom*, edituar nga Alan Drengson dhe Bill Devall. London: Penguin.
- Polanyi, Karl. (1944). *The Great Transformation. The Political and Economic Origins of Our Time*. Boston: Beacon Press.
- Rabideau, A. J., Shockley, K. E. (2023). "Rivers and Watersheds," tek *The Routledge Companion to Environmental Ethics*, edituar nga Benjamin Hale, Andrew Light, dhe Lydia A. Lawhon, fq. 179-191. New York: Routledge.
- Schmidt, J. J. (2023). "Water Quality and Availability," tek *The Routledge Companion to Environmental Ethics*, edituar nga Benjamin Hale, Andrew Light, dhe Lydia A. Lawhon, fq. 157-167. New York: Routledge.
- United Nations General Assembly (UNGA). "List of participants." 21 September 1972, <https://docs.un.org/en/A/CONF.48/INF.5/rev.1>
- United Nations. "Report of the United Nations Conference on the Human Environment." New York, 1973, <https://docs.un.org/en/A/CONF.48/14/Rev.1>

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- United Nations. "Framework Convention on Climate Change." 1992, https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf
- United Nations. "Report of the United Nations Conference on Environment and Development," volume I. New York, 1993, [https://docs.un.org/en/A/CONF.151/26/Rev.1\(vol.I\)](https://docs.un.org/en/A/CONF.151/26/Rev.1(vol.I))
- United Nations. "Report of the United Nations Conference on Environment and Development," volume II. New York, 1993, <https://digitallibrary.un.org/record/168679?v=pdf>
- United Nations. "Programme for the Further Implementation of Agenda 21," A/RES/S-19/2. 19 September 1997, <https://docs.un.org/en/A/RES/S-19/2>
- United Nations, FCCC/CP/1997/7/Add.1. "Report of the conference of the parties on its third session, held at Kyoto from 1 to 11 December 1997. Part two: action taken by the conference of the parties at its third session." 25 March 1998, <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/cop3/07a01.pdf>
- United Nations. "Report of the Secretary-General 'We the peoples: the role of the United Nations in the twenty-first century'," A/54/2000. 27 March 2000, <https://docs.un.org/en/A/54/2000>
- United Nations. "Report of the World Summit on Sustainable Development," A/CONF.199/20. New York, 2002, <https://docs.un.org/en/A/CONF.199/20>
- United Nations. "Report of the Secretary-General 'In larger freedom: towards development, security and human rights for all'," A/59/2005. 21 March 2005, <https://docs.un.org/en/A/59/2005>
- United Nations. "Resolution adopted by the General Assembly on 16 September 2005," A/RES/60/1. 24 October 2005, <https://docs.un.org/en/A/RES/60/1>
- United Nations. A/INF/63/3, "Arrangements for the high-level meetings and the general debate of the sixty-third session of the General Assembly in September 2008," 25 August 2008, <https://docs.un.org/en/A/INF/63/3>
- United Nations, A/64/665. "Keeping the promise: a forward-looking review to promote an agreed action agenda to achieve the Millennium Development Goals by 2015." 12 February 2010, <https://docs.un.org/en/A/64/665>
- United Nations. "Convention on Biological Diversity." 2011, <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- United Nations, A/RES/66/288. “Resolution adopted by the General Assembly on 27 July 2012.” 11 September 2012, <https://docs.un.org/en/A/RES/66/288>
- United Nations, A/68/202. “A life of dignity for all: accelerating progress towards the Millennium Development Goals and advancing the United Nations development agenda beyond 2015.” 26 July 2013, <https://docs.un.org/en/a/68/202>
- United Nations, A/RES/70/1. “Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015.” 21 October 2015, <https://docs.un.org/en/A/RES/70/1>
- United Nations, “Paris Agreement.” 2015, <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>
- United Nations, FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1 “Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on its third session, held in Glasgow from 31 October to 13 November 2021.” 8 March 2022, https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021_10_add1_adv.pdf
- United Nations, A/CONF.238/9. “Report.” 1 August 2022, <https://docs.un.org/en/A/CONF.238/9>
- Official Journal of the European Communities. “Council Directive of 8 December 1975 concerning the quality of bathing water (76/160/EEC).” No. L. 31/1, 5 February 1976, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31976L0160>
- Official Journal of the European Communities. 80/778/EEC “Council Directive of 15 July 1980 relating to the quality of water intended for human consumption.” No. L. 229/11, 30 August 1980, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31980L0778>
- Official Journal of the European Communities. “Single European Act,” No. L. 169/1, 29 June 1987, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:11986U/TXT>
- Official Journal of the European Communities, “Council Directive of 21 May 1991 concerning urban wastewater treatment 91/271/EEC.” No. L. 135/40, 30 May 1991, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31991L0271>
- Official Journal of the European Communities. “Council Directive of 12 December 1991 concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources 91 / 676 /EEC.” No. L. 375/1, 31 December 1991, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31991L0676>

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- Official Journal of the European Communities. "Treaty on European Union," No. C. 191/1, 29 July 1992, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:11992M/TXT>
- Official Journal of the European Communities. "Treaty of Amsterdam. Amending the Treaty on European Union, the treaties establishing the European Communities and certain related acts." C. 340/1, 10 November 1997, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:11997D/TXT>
- Official Journal of the European Communities. "Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy." L. 327/1, 22 December 1997, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5c835afb-2ec6-4577-bdf8-756d3d694eeb.0004.02/DOC_1&format=PDF
- Official Journal of the European Communities. "Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy." L. 327/1, 22 December 2000, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5c835afb-2ec6-4577-bdf8-756d3d694eeb.0004.02/DOC_1&format=PDF
- Official Journal of the European Union. "Directive 2006/7/EC of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 concerning the management of bathing water quality and repealing Directive 76/160/EEC." No. L. 64/37, 4 March 2006, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0007>
- Official Journal of the European Union. "Directive 2006/118/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the protection of groundwater against pollution and deterioration." L. 372/19, 27 December 2006, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0118>
- Official Journal of the European Union. "Directive 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks." L. 288/27, 6 November 2007, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0060>
- Official Journal of the European Union. "Treaty of Lisbon." C. 306/1, 17 December 2007, https://publications.europa.eu/resource/cellar/688a7a98-3110-4ffe-a6b3-8972d8445325.0007.01/DOC_19
- Official Journal of the European Union. "Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy (Marine Strategy Framework Directive.” L. 164/19, 25 June 2008, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0056>

- Official Journal of the European Union. “Regulation (EC) No 1137/2008 of the European Parliament and of the Council of 22 October 2008 adapting a number of instruments subject to the procedure laid down in Article 251 of the Treaty to Council Decision 1999/468/EC, with regard to the regulatory procedure with scrutiny.” L. 311/1, 21 November 2008, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1137>
- Official Journal of the European Union, Directive 2008/105/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on environmental quality standards in the field of water policy, amending and subsequently repealing Council Directives 82/176/EEC, 83/513/EEC, 84/156/EEC, 84/491/EEC, 86/280/EEC and amending Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council.” L. 348/84, 24 December 2008, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0105>
- Official Journal of the European Union. “Directive (EU) 2020/2184 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2020 on the quality of water intended for human consumption.” L. 435/1, 13 December 2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020L2184>
- Official Journal of the European Union. “Regulations.” L. 243/1, 9 July 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119>
- Official Journal of the European Union. “Commission implementing Decision (EU) 2022/1307 of 22 July 2022 establishing a watch list of substances for Union-wide monitoring in the field of water policy pursuant to Directive 2008/105/EC of the European Parliament and of the Council (notified under document C(2022) 5098).” L. 197/117, 26 July 2022, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D1307>
- Official Journal of the European Union. “2024/3019 Directive (EU) 2024/3019 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2024 concerning urban wastewater treatment.” 12 December 2024, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202403019

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- European Commission. “The European Green Deal.” 11 December 2019, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF
- European Commission. “The Clean Industrial Deal: A joint roadmap for competitiveness and decarbonisation.” 26 February 2025, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0085>
- European Commission. “European Water Resilience Strategy.” 4 June 2025, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0280>
- Republika e Shqipërisë, Këshilli i Ministrave. “Vendim për shpalljen Park Kombëtar të Prespës dhe peisazhi i mbrojtur tokësor/ujor të Pogradecit.” Nr. 80, datë 18.02.1999, <https://faolex.fao.org/docs/pdf/alb68746.pdf>
- Republika e Shqipërisë, Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit. “Plani i përgjithshëm vendor i Bashkisë Kolonjë.” 23 prill 2019, <https://planifikimi.gov.al/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=4753&toKen=a3c837ae55b49bebb03641d375a35d9b4554b8fc>
- Republika e Shqipërisë, Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura. “Lumi Vjosa.” <https://akzm.gov.al/lumi-vjosa/>
- Republika e Shqipërisë, Ligji Nr. 81/2017. Për Zonat e Mbrojtura, https://turizmi.gov.al/wp-content/uploads/2018/05/Ligj_81_2017_04.05.2017-Per-Zonat-e-Mbrojtura.pdf
- Republika e Shqipërisë, Ministria e Mjedisit e Republikës së Shqipërisë. “Suplementi i Trashëgimisë Botërore i Planit të Menaxhimit për Peizazhin e Mbrojtur të Pogradecit” Gusht 2017, [https://turizmi.gov.al/wp-content/uploads/2018/05/Suplementi PM Ohrit shqip-final_10.8.2017-clear.pdf](https://turizmi.gov.al/wp-content/uploads/2018/05/Suplementi_PM_Ohrit_shqip-final_10.8.2017-clear.pdf)
- Republika e Shqipërisë, Kryeministria dhe Agjencia Shtetërore e Programit Strategjik dhe Koordinimit të Ndihmës (SASPAC). “Strategjia Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim Europian 2030.” Tetor 2022, https://konsultimipublik.gov.al/documents/RENJK_538_Draft-Strategjia-Kombetare-per-Zhvillim-dhe-Integrim-2021--2030-.pdf
- EPTnews. “Απάντηση ΓΕΣ μέσω πηγών σε ερώτηση του ΣΥΡΙΖΑ για τη λίμνη Γκιστόβα: Από τις αρχές του Ιουνίου οι απαραίτητες ενέργειες προς την Google.” 16 tetor 2024, <https://www.ertnews.gr/eidiseis/ellada/piges-ges-sxetika-ti-limni->

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- [gkistova-apo-tis-arxes-tou-iouniou-oi-aparaitites-energeies-pros-tin-google-epilthe-diorthosi-tou-xarti/](#)
- Νόμος [Ligji] 191/1974, Αρ. Φύλλον [Nr.] 223, 15 tetor 1975, https://www.kodiko.gr/nomologia/download_fek?f=fek/1975/a/fek_a_225_1975.pdf&t=1891739db434b33f9b829df1f51047d2
 - Νόμος [Ligji] 2472/1999, Αρ. Φύλλον [Nr.] 207, 7 tetor 1999, https://www.kodiko.gr/nomologia/download_fek?f=fek/1999/a/fek_a_207_1999.pdf&t=d6414371d827112ee90c8b991a6d5eaa
 - Αποφ. 31/2001 - ΦΕΚ 155/Β` 15.2.2001 [Vendimi 31/2001 - Gazeta Zyrtare FEK ΦΕΚ 155/Β` 15.2.2001], Αρ. Φύλλον [Nr.] 155, 15 shkurt 2001, https://www.elinyae.gr/sites/default/files/2019-07/b155_2001.1127993869636.pdf
 - ΦΕΚ 302/Δ/23.7.09 [Gazeta Zyrtare FEK 302/Δ/23.7.09], Αρ. Φύλλον [Nr.] 302, 23 korrik 2009, <https://fdepap.gr/wp-content/uploads/2020/01/%CE%9A%CE%A5%CE%91-2865109.pdf>
 - ΦΕΚ Δ' 381/2024 [Gazeta Zyrtare D' FEK 381/2024], Αρ. Φύλλον [Nr.] 381, 11 qershor 2024, https://www.kodiko.gr/nomologia/download_fek?f=fek/2024/d/fek_d_381_2024.pdf&t=0254bd1b5aaf783182446fc1910d5843
 - Κεντρική Ένωση Δήμων Ελλάδος [Unioni i Bashkive të Greqisë]. “74 χιλιάδες ευρώ για βελτίωση της πρόσβασης από τον οικισμό Γράμμο προς δρακολίμνη Γκιστόβα” [74 mijë euro për përmirësimin e aksesit nga vendbanimi i Gramozit në Liqenin e Dragoit të Gishtovës]. 5 korrik 2024, <https://kede.gr/74-chiliades-evro-gia-veltiosi-tis-prosvasis-apo-ton-oikismo-grammo-pros-drakolimni-gkistova/#>
 - Службен весник на Република Македонија [Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë]. Ligji për Mjedisin Jetësor. Nr. 53, 5 korrik 2005, <https://dejure.mk/zakon/ligj-i-per-mjedisin-jetesor#>
 - Службен весник на Република Македонија [Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë]. Закон за водите [Ligji për Ujërat]. Nr. 87, 15 korrik 2008, <https://arhiva.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/09/Zakon%20za%20vodite.pdf>
 - Службен весник на Република Македонија [Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë]. закон за заштита на природата [Ligji për mbrojtjen e natyrës]. 2014, <https://arhiva.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/10/LIGJ-P%C3%8BR-MBROJTJEN-E-NATYR%C3%8BS.pdf>

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Shtojca – Pyetësori

PYETËSORI I PROJEKTIT KËRKIMOR SHKENCOR

**‘BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS: VLERAT MJEDISORE,
TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE’**

I nderuar anketues,

(Pyetësi ka si qëllim studimin e burimeve ujore, duke vlerësuar potencialet natyrore, shëndetësore dhe turistike të tyre. Mendimet/ opinionet tuaja janë shumë të vlefshme, vërtetësia e të cilave ndikon në promovimin, mbrojtjen dhe valorizimin e zonës tuaj.)

1. **Vendbanimi juaj (fshati/qyteti)**_____

2. **Mosha**

- a) 18 – 35
- b) 36– 65
- c) mbi 65

3. **Niveli i arsimimit;**

- a) arsimi bazë
- b) i mesëm
- c) i lartë
- d) postuniversitar

4. **Profesioni juaj është** _____

5. **Cilat burime ujore ndodhen rreth zonës tuaj të banimit? Mund të përmendni ndonjë prej tyre:**

- a) _____
- b) _____
- c) _____

6. **Si përdoren burimet ujore nga banorët e zonës (ujitje, ujë i pijshëm, etj.)?**

7. **Çfarë informacion keni rreth cilësisë së ujit nga këto burime? Mendoni se ky informacion është i sigurt?**

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- a) Po
- b) Jo

8. A e dini se marrëdhënia juaj me mjedisin ku banoni rregullohet me anë të "ligjeve"?

- a) Nëse po, cilat janë dhe a i respektoni ato? Pse?

- b) Nëse jo, çfarë sugjeroni lidhur me mungesën e informimit?

9. Liqenet/burimet a i keni vizituar?

- a) Jo
- b) Po
- c) I njoh mirë, i kam vizituar shpesh here (sa: _____)
- d) I njoh mirë, i kam vizituar disa here (sa: _____)

10. A mendoni se liqenet/burimet ndikojnë në zhvillimin e bujqësisë/blektorisë/turizmit në zonën tuaj?

- a) S'kanë rëndësi
- b) Mesatarisht kanë rëndësi
- c) Kanë shumë rëndësi

11. A ka ndonjë vlerë shëndetësore burimet/liqenet?

- a) Po
- b) Jo
- c) Nëse po, cilat janë ato?

12. Si mendoni, liqenet/burimet a vizitohen nga turistët?

- a) Aspak
- b) Pak
- c) Mesatarisht
- d) Shumë

13. Cili është potenciali turistik i liqeneve/burimeve? (Qarko më shumë se një alternativë nëse mendon se janë disa)

- a) Turizmi balnear (kurimi shëndetësor)

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

- b) Agroturizmi
- c) Ekoturizmi
- d) Turizmi i aventurës

14. Sa mbrohen liqenet/burimet?

- a) Aspak
- b) Pak
- c) Mesatarisht
- d) Shumë

15. A ndihmon pushteti lokal për mbrojtjen e liqeneve/burimeve dhe a ka një strategji apo politikë zhvillimore rreth tyre?

16. Jepni mendimin tuaj se si zhvillohet turizmi në liqenet/burimet në një marrëdhënie miqësore me mjedisin?

17. A ka një bashkëpunim të mirë midis komunitetit, biznesit dhe pushtetit lokal për zhvillimin ekonomik të zonës duke i vlerësuar liqenet/burimet si një potencial? Si duhet të menaxhohen?

18. A keni informacion rreth faunës dhe florës përreth liqeneve/burimeve?

- a) Po
- b) Jo

a. Nëse ka dhe i njihni; cilat janë speciet endemike që gjenden rreth zonës së liqeneve/burimeve?

b. Po bimë medicinale që rriten përreth liqeneve/burimeve, a dini?

- a) Po
- b) Jo

BURIMET UJORE NË RAJONIN E KORÇËS
VLERAT MJEDISORE, TURISTIKE DHE SHËNDETËSORE

Nëse po, cilat?

19.Mendoni se janë të rrezikuara speciet e bimëve dhe kafshëve nga ndryshimet që kanë pësuar liqenet/burimet, për shkak të ndotjes, ndryshimeve klimatike, ndërhyrjes së njeriut etj?

20.Njihni specie bimësh dhe kafshësh të cilat janë zhdukur nga zona e liqeneve/burimeve? Nëse po, cilat?

Faleminderit për kohën tuaj!

CIP Katalogim në botim BK Tiranë

Kalemaj, Eriseld

Burimet ujore në rajonin e Korçës: vlerat mjedisore, turistike dhe shëndetësore/Eriseld Kalemaj, Arben Gjata, Tanja Kamburi, Blendi Baze, Ermiona Braholli, Iljon Thanasi, Suela Dinellari (Ibraimllari), Jordan Jorgji; rec. Edlira Menkshi, Maria Dojçe; red. Eftiona Bylykbashi. – Korçë : Promo Print, 2026

393f.: me fotogr.; 17x24

ISBN 9789928836175

I.Gjata, Arben II.Kamburi, Tanja, III.Baze, Blendi,IV.Braholli, Ermiona V.Thanasi, Iljon VI.Dinellari (Ibraimllari), Suela VII.Jorgji, Jordan

1.Hidrologji 2.Burime ujore 3. Menaxhimi 4.Mbrojtja e burimeve natyrore 5.Korçë 556(496.564)



Ky projekt kërkimor përzgjedhi si objekte studimi tetë burime ujore dhe hidromonumente, të cilat përfshihen në territorin administrativ të bashkive të Qarkut të Korçës. Studimi analizon në mënyrë të integruar burimet ujore si:

Ujërat termale të Sarandaporit
 Liqeni akullnajor i Gramozit
 Burimi i Devollit
 Burimi i Osumit
 Liqenet e Prespës së Madhe dhe Prespës së Vogël
 Liqenet akullnajore të Valamarës
 Liqeni i Ohrit dhe Burimi i Drilonit
 Liqenet akullnajore të Lukovës

Qëllimi është vlerësimi i cilësisë së ujit, ndikimi në biodiversitet, potenciali për zhvillimin e turizmit të qëndrueshëm, vlerat shëndetësore dhe përfshirja e komunitetit.

ISBN 978-9928-836-17-5



9 789928 836175