



STRATEGJIA NACIONALE PËR BIODIVERSITET ME PLAN VEPRIM për periudhën 2018 – 2023



korrik 2018, Shkup





Republic of Macedonia
Ministry of environment
and physical planning



Projekt “ Mbështetje për Republikën e Maqedonisë për rishikim të
Strategjisë nacionale për biodiversitet me plan veprim dhe përpilimin
e raportit të pestë nacional ndaj Konventës për biodiversitet”

STRATEGJIA NACIONALE PËR BIODIVERSITET ME PLAN VEPRIM

për periudhën 2018 – 2023

korrik 2018, Shkup

Strategjia Nacionale për biodiversitet me plan veprim e Republikës së Maqedonisë, është përpiluar në kuadër të projektit “Mbështetja për Republikën e Maqedonisë për rishikimin e Strategjisë Nacionale për biodiversitet me plan veprim (SNBPV) dhe përpilim i raportit të pestë nacional ndaj Konventës për biodiversitet”.

Kohëzgjatja e projektit: janar 2013 – dhjetor 2014

I financuar nga Fondi Global Ekologjik (FGE)

Agjencia implementuese për FGE: Programi i Kombeve të Bashkuara për Mjedis Jetësor

(UNEP) Shfrytëzues: Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor

Koordinator për KBD: Betim Lamallari

Fotografi: Ljubomir Stefanov, të gjitha të drejtat janë të rezervuar.

Përpilim grafik: Andrej Marjanovikj, Darko Aleksovski, Tamara Ravnjanska-Nasteva, Emilija Kornakova

Përkthim në gjuhën shqipe: Vjosa Taiqi

Ekipi i ekspertëve për përpilimin e Strategjisë

Autorët kryesorë:

mr. Robertina Brajanoska, konsulent nacional për koordinim akademik Vllado Matevski, udhëheqës i ekipit të ekspertëve

dr. Oliver Avramoski

dr. Metodija Veleviski

Prof. dr. Nikollço Vellkovski

prof. dr. Mitko Kostadinovski

dr. Zlatko Levkov

Prof. dr. Ljupço Mellovski

mr. Natalija Mellovska

doc. dr. Valentina Stamenković Sllavevska

prof. dok. Sllavço Kristovski

Me kontributin e :

Prof. dr. Sonja Ivanovska

mr. Jozhe Jovanovski

Prof. dr. Mitko Karadelev

dr. Natasha Markovska

dr. Katerina Rusevska

mr. Zoran Spirovski

mr. Boris Stipcarov

Prof. dr. Trajçe Stafillov

prof. dok. Gjoshe Stefkov

Prof. dr. Vladimir Xhabirski

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека “Св. Климент Охридски”, Скопје

502.21(497.7)“2018/2023”

STRATEGJIA nacionale për biodiversitet me plan veprim : për periudhën 2018 - 2023 / [autorët Robertina Brajanoska ... [и др.]. - Shkup : Ministria e mjedisit jetësor dhe planifikimit hapësinor, 2018. - 185 стр. : илустр. ; 30 см

Други автори: Vllado Matevski, Oliver Avramoski, Metodija Veleviski, Nikollço Vellkovski, Mitko Kostadinovski, Zlatko Levkov, Ljupço Mellovski, Natalija Mellovska, Valentina Stamenković Sllavevska, Sllavço Kristovski. - Библиографија: стр. 183-185

ISBN 978-608-4860-01-3

1. Brajanoska, Robertina [автор] 2. Matevski, Vllado [автор] 3. Avramoski, Oliver [автор] 4. Veleviski, Metodija [автор] 5. Vellkovski, Nikollço [автор] 6. Kostadinovski, Mitko [автор] 7. Levkov, Zlatko [автор] 8. Mellovski, Ljupço [автор] 9. Mellovska, Natalija [автор] 10. Sllavevska Stamenković, Valentina [автор] 11. Kristovski, Sllavço [автор]

а) Биодиверзитет - Национална стратегија - Македонија - 2018-2023

COBISS.MK-ID 109208074

Falënderim të madh Sektorit për Natyrë pranë Ministrisë së Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor, për mbështetjen gjatë procesit të përpilimit të dokumentit strategjik, dhe për pjesëmarrësit në katër punëtoritë me palët e interesuara, sugjerimet dhe udhëzimet e të cilëve ndihmuan për përpilimin e kësaj Strategjie.

Shkurtesat e përdorura.....	6	4.1.2. Shkaqet indirekte dhe rrënjësore për humbjen e biodiversitetit.....	51
1. HYRJE.....	12	4.2. Sektorë kryesorë të cilët ndikojnë mbi biodiversitetin	52
1.1. Biodiversiteti dhe rëndësia e tij për mirëqenien e njeriut	12	4.2.1. Bujqësia	53
1.2. Qasja strategjike globale për ruajtjen e biodiversitetit	12	4.2.2. Pylltaria	59
1.2.1. "Jetë në harmoni me natyrën" - Plani strategjik global për biodiversitet (2011 – 2020).....	13	4.2.3. Menaxhimi me ujërat	61
1.2.2. "Sigurimi jonë jetësor – kapitali jonë natyror"- Plani strategjik për biodiversitet e Bashkimit Evropian për vitin 2011 - 2020.....	15	4.2.4. Transport.....	64
1.2.3. Strategjia Pan Evropiane për biodiversitet deri në vitin 2020	15	4.2.5. Gjuetia.....	65
1.2.4. Biodiversiteti në politikat për zhvillim të qëndrueshëm.....	16	4.2.6. Peshkatori dhe akuakulturë	66
1.3. Strategjia nacionale për biodiversitet, obligime për rishikimin e saj.....	17	4.2.7. Turizmi.....	68
2. KARAKTERISTIKAT THEMELORE TË MAQEDONISË	18	4.2.8. Industria dhe minierat	70
2.1. Karakteristikat gjeografike	18	4.2.9. Energjetika.....	71
2.2. Karakteristikat klimaterike	19	4.2.10. Ndotja e mjedisit jetësor	76
2.3. Karakteristikat themelore të hidrografisë së Maqedonisë.....	20	4.2.11. Shfrytëzimi i specieve të egra	78
2.4. Karakteristikat demografike	22	4.2.12. Specie invazive	80
3. GJENDJA ME BIODIVERSITETIN.....	25	4.2.13. Ndryshimet klimaterike dhe shkretëtirëzimi	83
3.1. Maqedonia si pjesë e Gadishullit Ballkanik.....	25	5. SHËRBIMET E EKOSISTEMIT	87
3.2. Diversiteti i llojeve	26	5.1. Zbatimi i qasjes së shërbimeve të ekosistemit në Republikën e Maqedonisë.....	88
3.2.1. Diversiteti i algave.....	26	6. KUADRI INSTITUCIONAL, LIGJOR DHE FINANCIAR PËR RUAJTJEN E BIODIVERSITETIT.....	94
3.2.2. Diversiteti i kërpudhave dhe likeneve	27	6.1. Kuadri institucional.....	94
3.2.3. Diversiteti i bimëve.....	28	6.2. Palët e interesuara	96
3.2.4. Diversiteti i faunës	30	6.3. Korniza juridike për mbrojtjen e biodiversitetit	97
3.2.5. Ngjala (Lamprey).....	32	6.4. Financimi.....	100
3.2.6. Peshq	32	7. MBROJTJA JURIDIKE E BIODIVERSITETIT	103
3.2.7. Amfibët.....	32	7.1. Mbrojtja e llojeve	103
3.2.8. Zvarranikët.....	32	7.1.1. Lista e kuqe dhe libri i kuq	103
3.2.9. Shpendë	33	7.1.2. Lloje të egra të mbrojtura dhe rreptësishtë të mbrojtura.....	104
3.2.10. Gjitarë.....	33	7.1.3. Mbrojtja e llojeve të rëndësishme nga aspekti ekonomik.....	104
3.3. Diversiteti i ekosistemit	34	7.2. Mbrojtja e habitateve dhe ekosistemeve.....	105
3.3.1. Ekosisteme kryesore.....	35	7.3. Rajonet e mbrojtura	106
3.3.2. Llojet e habitateve.....	36	7.3.1. Rrjeti nacional për rajone të mbrojtura.....	107
3.4. Biodiversiteti gjenetik	42	7.3.2. Rajone të mbrojtura ndërkombëtare dhe rajone të shpallura	112
3.5. Agro biodiversiteti.....	43	7.4. Rrjete ekologjike	115
3.5.1. Agro – biodiversiteti bimor	44	8. HULUMTIME DHE MONITORIM.....	118
3.5.2. Biodiversiteti te kafshët shtëpiake	45	8.1. Hulumtimi i biodiversitetit.....	118
4. HUMBJA E BIODIVERSITETIT	48	8.2. Monitorimi i biodiversitetit	120
4.1. Kërcënimet kryesore ndaj biodiversitetit	48	8.2.1. Monitorimi i biodiversitetit të ekosistemeve ujore	120
4.1.1. Kërcënime të drejtpërdrejta mbi biodiversitetin në Maqedoni	49	8.2.2. Monitorimi i pyjeve	121
		8.2.3. Monitorimi i specieve dhe habitateve	122
		8.3. Sistemi Nacional informativ për biodiversitete	123

9. EDUKIMI DHE NDËRGJEGJËSIMI PUBLIK	125
9.1. Sistemi formal i arsimit	125
9.2. Sistemi joformal i arsimit	127
10. ANALIZA E PLAN VEPRIMIT TË PARË TË MBI	
BIODIVERSITETIN - MËSIMET E NXJERRA	131
11. STRATEGJIA DHE PLAN VEPRIMI	
PËR BIODIVERSITET	131
11.1. Qëllimet nacionale.....	131
11.2. Parime dhe prioritete të Strategjisë për biodiversitet.....	134
11.3. Hyrje për Planin e Veprimit	135
11.4. Qëllimi strategjik A:	138
11.5. Qëllimi nacional 1.....	138
11.6. Qëllimi nacional 2.....	142
11.7. Qëllimi nacional 3	148
11.8. Qëllimi nacional 4.....	152
11.9. QËLLIMI STRATEGJIK B:	156
11.10. Qëllimi nacional 5.....	156
11.5. Qëllimi nacional 6.....	164
11.6. Qëllimi nacional 7.....	167
11.7. Qëllimi nacional 8	170
11.8. Qëllimi nacional 9.....	173
11.9. QËLLIMI STRATEGJIK V:	177
11.10. Qëllimi nacional 10	178
11.11. Qëllimi nacional 11	183
11.12. Qëllimi nacional 12	187
11.13. Qëllimi nacional 13	191
11.14. Qëllimi nacional 14	194
11.15. Qëllimi nacional 15	197
11.16. Qëllimi nacional 16	200
11.17. Qëllimi nacional 17	203
11.18. QËLLIMI STRATEGJIK G:.....	204
11.19. Qëllimi nacional 18	204
11.20. Qëllimi nacional 19	208
12. SHTOJCA	211
13. REFERENCA	300

Shkurtesat e përdorura

APH	Agjencia për Planifikimin e Hapësirës	KB	Kombet e Bashkuara
BPV	Bruto Prodhimi Vendor	Konventa e Ramsarit	Konventa për Mbrojtjen e habitateve ujore me rëndësi ndërkombëtare për mbrojtjen e shpendëve ujor
Konventa e Bernës	Konventa mbi rruajtjen e botës së egër dhe habitateve natyrore në Evropë	RGJBPUB	Resurse gjenetike bimore të cilat përdoren për ushqim dhe bujqësi
BPN	Bruto prodhimi nacional	SDC	Agjencia Zvicerane për Zhvillim dhe Bashkëpunim
Konventa e Bonit	Konventa mbi Ruajtjen e Llojeve Shtegtare të Botës së Egër	SIDA	Agjencia Suedeze për Zhvillim Ndërkombëtar dhe Bashkëpunim
OC	Organizatë civile	VSMJ	Vlerësim Strategjik i ndikimit mbi mjedisin jetësor
ESHS	Enti Shtetëror i Statistikës	RSFJ	Republika Socialiste Federative e Jugosllavisë
Direktiva për Habitatet	Direktiva për mbrojtjen e habitateve natyrore dhe faunës dhe florës së egër (92/43/EEC)	UNEP	Programi i Kombeve të Bashkuara për Mjedis Jetësor
Direktiva për zogjtë	Direktiva për mbrojtjen e llojeve të egra të shpendëve (2009/147/EC)	UNESCO	Organizata për Arsim, Shkencë dhe Kulturë e Organizatës së Kombeve të Bashkuara
ISHMJ	Inspektorati Shtetëror për Mjedis Jetësor	DPHM	Drejtoria për Punë Hidrometeorologjike
NJVL	Njësitë e Vetëqeverisjes Lokale	FAO	Organizata e Kombeve të Bashkuara për Bujqësi dhe Ushqim
BE	Bashkimi Evropian	FSHBU	Fakulteti për Shkenca Bujqësore dhe Ushqim
ELEM	SHA Termocentrale të Maqedonisë	CHE	Centrali hidro – elektrik
BNJVL	Bashkësia e Njërive të Vetëqeverisjes Lokale	BfN	Agjencia Federale e Gjermanisë për Natyrë
ZM	Zona të mbrojtura	CITES	Konventa mbi Tregtinë Ndërkombëtare me Bimë të Egra të Cenuara dhe Specie Shtazore
ZRB	Zona të rëndësishme bimore	EUNIS	Sistemi Informativ Evropian për Natyrën (European Nature Information System)
ISHP	Instituti për Shëndet Publik	ECPGR	Programi Evropian Kooperativ mbi Resurset Gjenetike (European Cooperative programme for genetic resources)
KBD	Konventa për biodiversitet	IPBES	Platforma ndërkombëtare për biodiversitet dhe shërbime të ekosistemit (International Platform for Biodiversity and Ecosystem Services)
MA5	Programi i UNESCO-s „Njeri dhe biosferë“	IUCN	Unioni Ndërkombëtar për Mbrojtjen e Natyrës (International Union for Conservation of Nature)
MAK-NEN	Rrjeti ekologjik nacional i Maqedonisë	PEBLDS	Strategjia Pan – Evropian për Diversitetin Biologjik dhe Peisazhistik
ASHAM	Akademia e Shkencave dhe Arteve të Maqedonisë	PM10	Grimca të forta me madhësi deri në 10 µm
BMA	Bimë mjekësore dhe aromatike (Medicinal and aromatic plants)	POPs	Ndotësit organik të qëndrueshëm (Persistent organic pollutants)
ME	Ministria e Ekonomisë	IPA	Instrumenti për ndihmë para aderuese (Instrument for pre-accession)
MEA	Vlerësimi mijëvjeçar i ekosistemeve (Millennium ecosystem assessment)	CORINE	Mbulesa tokësore
MMJPH	Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor		
MK	Ministria e Kulturës		
MBPEU	Ministria e Bujqësisë, Pyltarisë dhe Ekonomisë së Ujërave		
MASH	Ministria e Arsimit dhe Shkencës		
MTL	Ministria e Transportit dhe Lidhjeve		
MPPS	Ministria e Punës dhe Politikës Sociale		
CVHE	Central i vogël hidro – elektrik		
SINBD	Sistemi informativ nacional për biodiversitet		
PVNE	Plan veprimi nacional ekologjik		
KNBD	Komiteti Nacional për Biodiversitet		
SNBDPV (2004)	Strategjia e Parë Nacionale për Biodiversitet me Plan Veprim		
VNMJ	Vlerësim i ndikimit mbi mjedisin jetësor		

Degradimi i mjedisit jetësor dhe ndryshimet klimatike, nuk paraqesin më vetëm hipotezë, por janë një realitet i hidhur i cili na përsëritet përditë. Jetojmë në kohë kur posedojmë njohurinë e nevojshme për të ndryshuar proceset e këtilla, por ende kemi nevojë për guxim të marrim vendime të rënda dhe të nevojshme në mënyrë që t'i ruajmë planetin tonë dhe të ardhmen e fëmijëve tanë. Një nga llojet e shpeshta të shkatërrimit të mjedisit jetësor, të cilit i kushtohet vëmendje e vogël, është humbja e biodiversitetit. Sipas vlerësimeve të ekspertëve, në nivel vjetor ballafaqohemi me humbje prej 27.000 lloje, ndërsa nëse ky trend vazhdon, gjatë 30 viteve të ardhshme do të humbin 25% e organizmave të gjalla, respektivisht, një e katërta e gjithë botës së gjallë në Tokë. Jemi të vetëdijshëm për seriozitetin e humbjes së këtillë, ndërsa njëkohësisht e dimë edhe çfarë të ndërmarrim për të parandaluar këtë dukuri. Edhe përpos kësaj, ne ende nuk jemi mjaft të informuar për pasojat e mundshme nga kjo dukuri katastrofike, e cila sipas disa ekspertëve, mund të paraqesë kërcënim për vetë ne, si specie.

Republika e Maqedonisë, ndodhet në pjesën qendrore të Gadishullit Ballkanik, një nga rajonet më të pasura në Evropë, sa i përket diversitetit biologjik, me shkallë të lartë të endemizmit. Por, erdhi koha këtë pasuri ta shohim si trashëgimi për fëmijët tanë dhe të ardhmen e planetit tonë. Kjo, njëkohësisht duhet të jetë përkujtues për luftën që vijon dhe gjatë së cilës të gjithë kemi rolin tonë.

Për mbrojtje efikase të diversitetit biologjik dhe trashëgimisë kulturore nevojitet të vendoset politikë nacionale përkatëse. Republika e Maqedonisë, është vend nënshkruar i një numri të madh të marrëveshjeve multilaterale për mjedis jetësor, përfshirë dhe Konventën për diversitet biologjik (KDB), e ratifikuar në vitin 1997, me të cilën përcaktohen udhëzime konkrete për vendosjen e legjislacionit nacional për mbrojtjen e biodiversitetit. Në lidhje me qëllimet për mbrojtjen e biodiversitetit të miratuara në Konferencën e Dhjetë të palëve të Konventës për diversitet biologjik (KDB 10, të njohura si Qëllimet e Aiçi), palët obligohen, t'i përkthejnë dhe t'i miratojnë ato në dokumentet strategjike, përfshirë edhe Strategjinë Nacionale për diversitet biologjik. Duke pasur parasysh se Republika e Maqedonisë është edhe vend kandidat për anëtarësim në Bashkimin Evropian (BE), nevoja për transponimin e të drejtës të BE-së jep vetëm impuls plotësues për përmirësimin e mbrojtjes së diversitetit biologjik.

Strategjia e parë nacionale për diversitet biologjik me plan veprim (SNBDPV) u përpilua në vitin 2004, dhe ajo, së bashku me Ligjin për mbrojtjen e natyrës, që u miratua vitin e njëjtë, janë pjesë e angazhimeve të Ministrisë në drejtim të vendosjes së mbrojtjes së integruar të diversitetit biologjik dhe të trashëgimisë natyrore, ku janë inkuorporuar kushtet e KDB dhe e drejta e BE-së. Dokumenti i parë strategjik, i përpiluar me ndihmën e Fondit Global Ekologjik dhe Zyrën Rajonale për Mjedis Jetësor të KB-së për Evropën - Zyra programore në Vjenë, i rindërton dhe përforcon angazhimet, ndërkaq me këtë edhe promovohet ideja për ruajtjen efikase dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm të diversitetit biologjik në Maqedoni. Në këtë mënyrë reflektohet edhe përkushtimi ndaj Konventës për diversitet biologjik dhe jepet kontribut në arritjen e Qëllimeve të Aiçi-t.

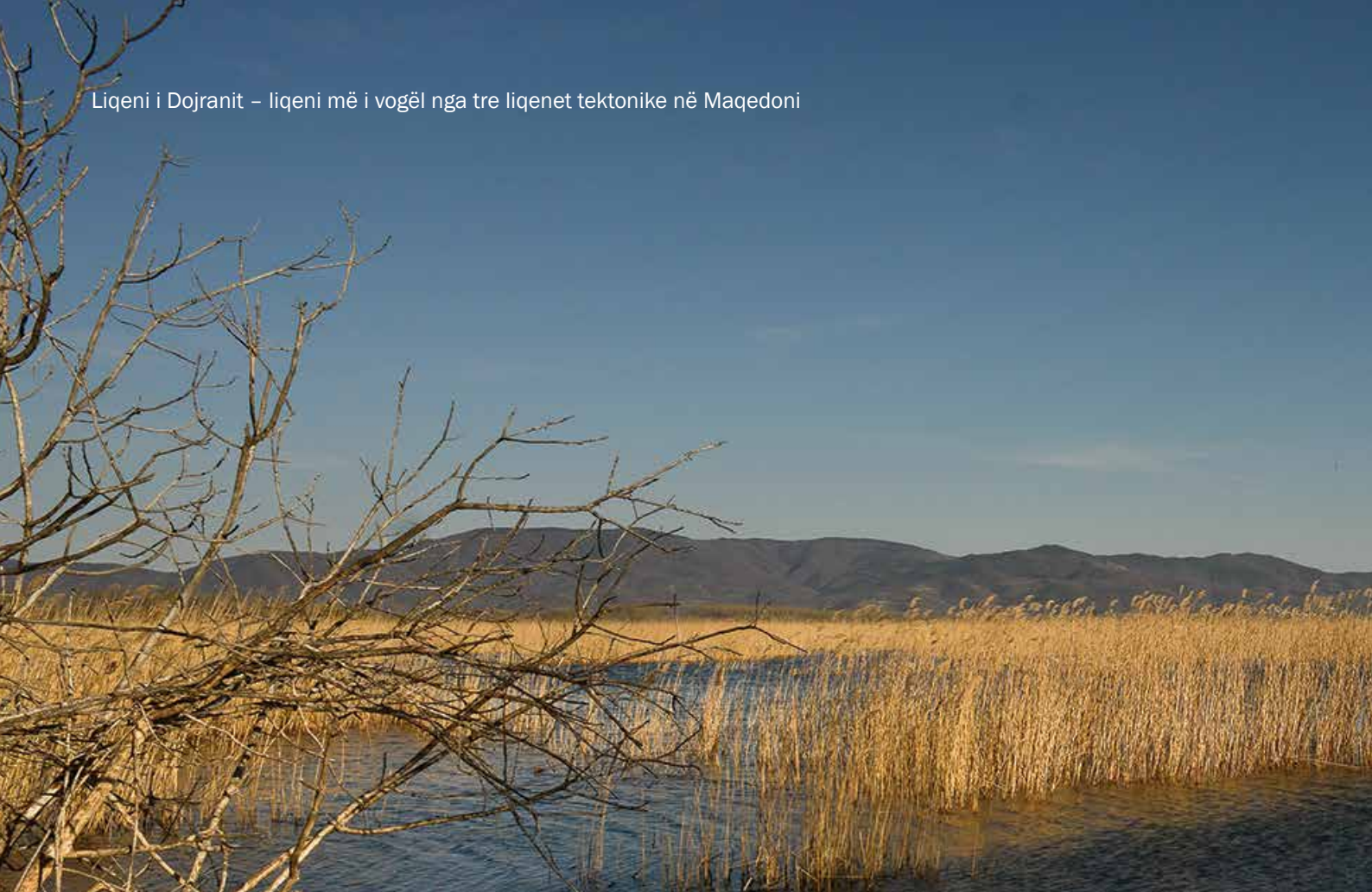


Paralelisht me këtë, Qeveria e Republikës së Maqedonisë e miratoi Strategjinë Nacionale për Natyrë, në të cilën janë inkuorporuar mbrojtja e gjeodiversitetit si dhe mbrojtja e biodiversitetit. Strategjia ofron ndërlidhjen e ndërsjellë të aktiviteteve të zhvilluara në kuadër të strategjive përkatëse për ujë, biodiversitet, resurse minerale, turizëm, energjetikë etj., si dhe të aktiviteteve që rezultojnë nga marrëveshjet ndërkombëtare të ratifikuara.

Përveç kësaj vendi bëri përpjekje në drejtim të përcaktimit të habitateve të rëndësishme, lloje dhe zogj në Evropë, si dhe kontribut ndaj mbrojtjes së integruar të diversitetit biologjik dhe plotësimin e obligimeve që burojnë nga legjislatura relevante evropiane.

Nëntëmbëdhjetë qëllimet e reja të zhvilluara nacionale, janë tërësisht të harmonizuara me Qëllimet e Aiçi-t, si dhe në Strategjinë për diversitet biologjik të BE-së. Qëllimet, së bashku me Plan veprimin e propozuar, paraqesin vegla për krijimin e të ardhmes së qëndrueshme për diversitet biologjik në Maqedoni. Por, ne nuk do të kemi sukses nëse kjo ka të bëjë vetëm me përpjekjet individuale. Ministria do të angazhohet për përfshirjen e të gjithë aktorëve relevantë dhe do të përmirësojë inkuorporimin e biodiversitetit dhe tema të ngjashme në dokumente dhe politika të ndryshme strategjike. Shpresojmë se edhe Ju do të na bashkëngjiteni në ndërtimin e të ardhmes së qëndrueshme për fëmijët tanë dhe për natyrën.

Zoti Sadulla Duraku, Ministër i Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor



1. HYRJE

1.1. Biodiversiteti dhe rëndësia e tij për mirëqenien e njeriut

Biodiversiteti është nocion i gjerë i cili sipas Konventës për biodiversitet (KBD) përfshin tre komponentë të ndryshëm: gjene intraspecifik (shumëllojshmëria gjenetike), gjene ndërspecifik (llojet e diversitetit) dhe ekosisteme (diversitet ekologjik). Gjatë dy dekadave të fundit, përpos përkufizimit zyrtar për biodiversitet në veçanti janë aktuale edhe ato që e përshkruajnë lidhshmërinë e saj me mirëqenien e njerëzve. Një nga këto përkufizime është edhe: *“biodiversiteti paraqet themel të gamës së gjerë të shërbimeve eko – sistemore të cilat kontribuojnë në drejtim të mirëqenies së njerëzve”* (MEA 2005). Kjo aludon në faktin se biodiversiteti është po aq i rëndësishëm sa për ekosistemet natyrore aq edhe për ato që menaxhohen nga njeriu. Në mënyrë konsekuente, vendimet që i merr njeriu në lidhje me biodiversitetin, ndër tjerash, ndikojnë edhe mbi mirëqenien e njerëzimit. Biodiversiteti luan rol kryesor në mirëmbajtjen e funksionalitetit të ekosistemeve me çka sigurohen të mira konkrete dhe shërbime me rëndësi vendimtare për njeriun. Sigurimi i ushqimit, ujit, ilaçeve dhe ajrit të pastër janë vetëm disa nga shërbimet themelore, me siguri të njohura për çdo njeri, të cilat i fitojmë nga ekosistemet. Vetë proceset që zhvillohen në ekosistemet natyrore kanë veprim të dobishëm mbi njeriun e mbrojnë nga vërshimet, erozioni, ndryshimet klimaterike. Në fund, diçka e pa çmueshme që i ofrohet njerëzimit, ndërsa nuk mund të ekzistojë nëse cenohet funksionimi normal i ekosistemeve nga cilat do faktorë, është mundësia ta shijojmë natyrën dhe të bëjmë rekreacion në natyrë.

Të gjitha ndryshimet të cilat ndikojnë mbi biodiversitetin, automatikisht ndikojnë edhe mbi funksionalitetin e ekosistemeve, ndërkaq me këtë edhe mbi mirëqenien e njerëzimit. Pikërisht për shkak të kësaj lidhje, fushëveprimi i hulumtimit të biodiversitetit duhet të zgjerohet me përfshirjen e aspekteve të mirëqenies së njeriut, ndërsa me këtë do të tërhiqej vëmendja më e madhe e qytetarëve, po edhe vëmendja e bartësve të vendimeve rreth mbrojtjes së saj. Mungesa e çmimeve të tregut për shërbimet eko - sistemore (vlera e ajrit të pastër që e thithim ose uji cilësor të cilin e pimë) dhe biodiversiteti nënkupton se përfitimet të cilat i fitojmë nga këto pasuri, neglizhohen dhe nënvlerësohen nga bartësit e vendimeve, kjo, jo vetëm që çon drejt ndërmarrjes së veprimeve të cilat e inkurajojnë humbjen e biodiversitetit, por edhe ndikojnë edhe mbi mirëqenien e njeriut (TEEB 2009). Për këtë shkak, kuptimi i vlerës së ekosistemeve respektivisht prezantimi i përfitimeve nga biodiversiteti dhe shërbimet eko – sistemore para sektorit ekonomik në shtet, mund të rezultojë me menaxhimin e tyre më të mirë dhe vendime përkatëse politike. Theksimi i lidhjes ndërmjet biodiversitetit dhe mirëqenies njerëzore, me siguri, do të ndryshojë (mos) perceptimin aktual për urgjencën për ndërmarrjen e masave dhe zgjedhjen e problemit me mbrojtjen e biodiversitetit në Republikën e Maqedonisë.



1. 2. Qasja strategjike globale për rruajtjen e biodiversitetit

Në samitin Botëror të Kombeve të Bashkuara (KB) për zhvillim të qëndrueshëm në vitin 1992 në Rio de Zhaneiro u miratua Konventa për biodiversitetin e cila siguron kornizë për rruajtjen e diversitetit biologjik në nivel global. KBD paraqet marrëveshje ndërkombëtare të nënshkruar nga 193 vende të cilat u pajtuan se biodiversiteti është me interes të përbashkët për njerëzimin. Ato u obliguan se do të bashkëpunojnë me qëllim rruajtjen e habitateve, specieve dhe gjeneve, do të ndryshojnë shfrytëzimin e resurseve natyrore në mënyrë të qëndrueshme dhe do të garantojnë se përfitimet nga resurset gjenetike shpërndahen në mënyrë të barabartë në nivel lokal, nacional dhe global.

Në vitin 2002 liderët botërorë u pajtuan të ndërmarrin masa për reduktimin e konsiderueshëm të shkallës së humbjes së biodiversitetit deri në vitin 2010. Por, veprimet e ndërmarrura dhe përpjekjet e vendeve nuk ishin të mjaftueshme me qëllim të zvogëlojnë presionet mbi biodiversitetin kështu që Qëllimi 2010 nuk u arrit (CBD GBO3).

Humbjet vjetore si rezultat i shpyllëzimit dhe degradimit të pyjeve janë të barabarta me humbje financiare prej 2 deri në 4.5 trilionë dollarë. Kjo mund të parandalohet me investim prej vetëm 45 miliardë dollarë, investim që shpesh herë kthehet.

Për shkak të aktiviteteve të njeriut, llojet zhduken në shkallë 100 – 1 000 herë më të shpejtë sesa shkalla natyrore. Sipas FAO (Organizatës Botërore për Ushqim dhe Bujqësi), 60% e ekosistemeve bujqësore janë degraduar ose përdoren në mënyrë të pa qëndrueshme, 75% e fondit të peshqve përdoret jashtëzakonisht shumë ose është reduktuar në masë serioze dhe 75% e diversitetit gjenetik të bimëve bujqësore është humbur nga viti 1990 e këndeje, në blegtori 30% e rasave globale gjitarë dhe zogj (1 200 me 1 500 rasa) janë kritike ose janë humbur gjatë gjysmës së fundit të shekullit të kaluar, rreth 13 milion hektarë pyje tropike prihen në nivel vjetor, 20% e brigjeve korale tropikale tani më janë zhdukur, ndërsa 95% do të dëmtohen seriozisht deri në vitin 2050 si rezultat i ndryshimeve klimatike.

1. 2. 1.

“Jetë në harmoni me natyrën” - Plani strategjik global për biodiversitet (2011 – 2020)

Plani strategjik global për biodiversitet për periudhën 2011 – 2020 u miratua në vitin 2010 në Nagoja, Japoni, me çka vendet edhe njëherë e konfirmuan angazhimin e tyre për ndërmarrjen e hapave urgjent për rruajtjen e biodiversitetit.

Ai paraqet kornizë udhëheqëse dhjetëvjeçare për veprim nga të gjitha vendet dhe subjektet e involvuara në mënyrë që të shpëtohet biodiversitetet dhe të rriten përfitimet për njerëzit. Plani strategjik përfshin vizion të përbashkët, mision, pesë qëllime strategjike dhe 20 qëllime ambicioze por të realizueshme, të njohura si Qëllimet e Açi-t. Ato u vendosën në mënyrë që të bëhet hap drejt zbatimit të vendimeve të Konferencës së vendeve anëtare dhe arritjes së rezultateve të matshme reale në nivel botëror.

Misioni

Të ndërmerret aksion efektiv dhe urgjent që të ndërpritet zhdukja e shumëllojshmërisë biologjike me qëllim deri në vitin 2020 të sigurohet ekosistemet të jenë funksionale dhe të vazhdojnë ti furnizojnë shërbimet themelore, me çka do të rruhet shumëllojshmëria e kafshëve në planet, dhe do të kontribuohet në drejtim të mirëqenies së njeriut dhe në drejtim të çrënjosjes së

Vizioni

Deri në vitin 2050, biodiversiteti do të vlerësohet, do të mbrohet dhe do të përdoret në mënyrë inteligjente, me çka do të rruhen shërbimet e ekosistemeve, do të rruhet planeti i shëndetshëm dhe do të sigurohen përfitime me rëndësi esenciale për të gjithë njerëzit.

Plani strategjik, bën thirrje për vendosjen e qëllimeve nacionale konkrete, angazhimin e të gjitha subjekteve të interesuara dhe përfshirjen e aspekteve të biodiversitetit në të gjithë sektorët e shoqërisë. Zbatimi i plotë dhe efektiv i këtij

plani strategjik mund të arrihet vetëm e angazhim të përbashkët të të gjitha vendeve anëtare të Konventës gjatë gjithë dekadës.

Qëllimet e Açi-t për biodiversitet

Qëllimi strategjik A: Të tejkalohen shkaqet themelore për humbjen e biodiversitetit nëpërmjet integritetit të tij në gjithë shoqërinë

Qëllimi 1: Rritja e vetëdijes në lidhje me vlerat e biodiversitetit dhe hapat e ardhshëm që mund të ndërmerren për rruajtjen e tij dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm (me së voni deri në vitin 2020)

Qëllimi 2: Vlera të integruara të biodiversitetit në strategjitë nacionale dhe lokale për zhvillim dhe uljen e varfërisë, në proceset e planifikimit, si dhe përfshirja e saj në sistemet për kontabilitet (deri në vitin 2020).

Qëllimi 3: Stimulime të reformuara dhe subvencione të cilat janë të dëmshme për biodiversitetin, eliminimin e tyre, mënjanimin gradual ose reformim, me qëllim reduktimin në minimum ose evitimin e ndikimeve negative, ndërsa zhvillimin dhe zbatimin e stimulimeve pozitive për rruajtjen dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm të biodiversitetit në pajtim me KBD dhe obligimet të tjera ndërkom-bëtare relevante, duke i pasur parasysh kushtet nacionale socio - ekonomike (deri në vitin 2020).

Qëllimi 4: Konsum dhe prodhim i qëndrueshëm, nëpërmjet ndërmarrjes së hapave konkret për zbatimin e planeve nga qeveritë, subjektet afariste dhe subjekte të interesuara nga të gjitha nivelet për prodhim dhe konsum të qëndrueshëm, dhe rruajtja e ndikimit nga shfrytëzimi i resurseve natyrore në kuadër të kufijve të sigurt ekologjik (deri në vitin 2020)

Qëllimi strategjik B: Të tejkalohen presionet e drejtpërdrejta mbi biodiversitetin dhe të promovohet shfrytëzimi i saj i qëndrueshëm

Qëllimi 5: Humbje e përgjysmuar ose e minimizuar e të gjitha habitateve natyrore, ndërsa para së gjithash degradim dukshëm i reduktuar dhe fragmentim i pyjeve (deri në vitin 2020).

Qëllimi 6: Menaxhim i qëndrueshëm me resurset detare, miratimi i planeve për ripërtëritje dhe vendosja e masave për të gjitha llojet me numër të zvogëluar, evitimin e peshkimit të madh, zvogëlimin e ndikimeve negative mbi speciet e rrezikuara dhe ekosistemet vunerabile, dhe vendosja e tyre në kuadër të kufijve ekologjik të sigurt (deri në vitin 2020).

Qëllimi 7: Bujqësi e qëndrueshme, akuakulturë dhe pylltari në drejtim të mbrojtjes së sigurt të biodiversitetit (deri në vitin 2020).

Qëllimi 8: Zvogëlim i ndotjes (së bashku me ndotjen nga nutritientë të tepërt) nëpërmjet vendosjes në nivele të cilat nuk janë të dëmshme për funksionimin e eko sistemeve dhe biodiversitetit (deri në vitin 2020).

Qëllimi 9: Lloje alohtone invazive të prenuara dhe të kontrolluara nëpërmjet identifikimit të tyre dhe dhënies së prioritetit, kontrollimi i tyre ose çrrënjësja, dhe vendosja e masave për menaxhim me rrugët e migrimit për shkak të parandalimit të introduksionit të tyre.

Qëllimi 10: Presione antropogjenë të zvogëluara mbi ekosistemet e cenueshme siç janë shkëmbinjtë nënujorë me korale, si rezultat i ndryshimeve klimaterike ose acidifikimit të oqeanëve, me qëllim ruajtjen e integritetit dhe funksionimin e tyre (deri në vitin 215).

Qëllimi strategjik V: Të përmirësohet statusi i biodiversitetit nëpërmjet mbrojtjes së ekosistemeve, llojeve dhe diversitetit gjenetik

Qëllimi 11: Sipërfaqe e zmadhuar (të paktën 17% e tokës) dhe zona të mbrojtura të përmirësuara nëpërmjet menaxhimit efektiv dhe të barabartë, sisteme ekologjike reprezentative dhe të lidhura mirë në zona të mbrojtura dhe ndërmarra e masave të tjera mbrojtëse të bazuara mbi zonë, si dhe integrimi i tyre në rajone më të gjera tokësore dhe detare (deri në vitin 2020).

Qëllimi 12: Parandalimi i zhdukjes së specieve të njohura të rrezikuara duke përmirësuar dhe ruajtur statusin e tyre të mbrojtjes (deri në vitin 2020).

Qëllimi 13: Rruajtja e diversitetit gjenetik të bimëve të kultivuara dhe kafshëve shtëpiake dhe specieve të përfaqësuara të egra, së bashku me llojet e tjera të vlefshme nga aspekti socio – ekonomik dhe kulturor, nëpërmjet përpilimit dhe zbatimit të strategjive për uljen e erozionit gjenetik në minimum dhe rruajtjen e diversitetit të tyre gjenetik (deri në vitin 2020).

Qëllimi strategjik G: Të zmadhohen përfitimet nga biodiversiteti dhe shërbimet ekolojike - sisteme për të gjithë

Qëllimi 14: Ekosisteme të mbrojtura dhe shërbime themelore në veçanti shërbimet në lidhje me ujin dhe ato të cilat kontribuojnë në shëndetin, ekzistencën dhe mirëqenien, duke i pasur parasysh nevojat e grave, komuniteteve indigjene dhe lokale dhe të të varfërve dhe të cenueshmëve (deri në vitin 2020).

Qëllimi 15: Ekosistemet e rikoperuara dhe fleksibiliteti në rritje nëpërmjet mbrojtjes dhe rikuperimit të të paktën 15% të ekosistemeve të degraduara, që do të kontribuojnë në drejtim të zbutjes së ndryshimeve klimaterike dhe përshtatja ndaj të njëjtave, si dhe lufta kundër shkretëtirizimit (deri në vitin 2020).

Qëllimi 16: Protokolli nga Nagoya për qasje në resurset gjenetike dhe shpërndarje të barabartë të përfitimeve që rezultojnë nga shfrytëzimi i tyre të jetë në fuqi dhe operativ, në pajtim me legjislacionin nacional (deri në vitin 2015).

Qëllimi strategjik D: Të përmirësohet zbatimi nëpërmjet planifikimit me pjesëmarrje aktive, menaxhim me dije dhe ndërtimin e kapaciteteve

Qëllimi 17: Strategji nacionale e përpiluar dhe e miratuar, efektive, participative dhe e përditësuar për biodiversitetin me plan veprim si instrument politik dhe zbatim i filluar (deri në vitin 2015).

Qëllimi 18: Respektimi i dijeve tradicionale, inovacione dhe praktika, në drejtim të mbrojtjes dhe shfrytëzimit të qëndrueshëm të biodiversitetit dhe shfrytëzimit të zakonshëm të resurseve biologjike, por në pajtim me legjislacionin nacional dhe obligimet ndërkombëtare relevante në drejtim të batimit të Konventës (deri në vitin 2020).

Qëllimi 19: Njohuri e përmirësuar, e ndarë dhe e zbatuar për biodiversitet, vlerat e tij, funksionimin, statusin dhe trendët dhe pasojat nga humbja e tij (deri në vitin 2020).

Qëllimi 20: Rritja e mjeteve financiare nga të gjitha burimet për zbatimin efikas të Planit strategjik 2011 – 2020 dhe në pajtim me procesin e konsoliduar dhe të kontraktuar në Strategjinë për mobilizimin e resurseve (deri në vitin 2020).

1. 2. 2. “Sigurimi jonë jetësor – kapitali jonë natyror”- Plani strategjik për biodiversitet e Bashkimit Evropian për vitin 2011 - 2020

Komisioni Evropian, si përgjigje për qëllimet e vendosura globale të Aichi-t, në maj 2011, mirati strategji ambicioze për parandalimin e humbjes së biodiversitetit dhe shërbimeve të ekosistemit në vendet e Bashkimit Evropian deri në 2020 me titull “ Sigurimi jonë jetësor – kapitali jonë natyror”.

Qëllimi kryesor i Strategjisë është „ndalimi i humbjes së biodiversitetit dhe degradimit të shërbimeve të ekosistemit në BE deri në vitin 2020 dhe ripërtëritja e tyre deri në shkallë që është e realizueshme, paralelisht me kontributin e BE-së në drejtim të ndërprerjes së humbjes së biodiversitetit në korniza globale “.

Sipas vizionit të BE-së „deri në vitin 2050 biodiversiteti në BE dhe shërbimet e ekosistemit që i siguron – kapitali i saj natyror- janë të mbrojtura, vlerësuara dhe ri përtëritura në mënyrë përkatese për shkak të vlerës esenciale (të brendshme) të biodiversitetit dhe kontributi i tyre i vërtetë ndaj mirëqenies njerëzore dhe prosperitetit ekonomik, në këtë mënyrë do të evitohen ndryshime katastrofale të shkaktuara nga humbja e biodiversitetit “.

Strategjia përmban gjashtë qëllime të ndërvarura (dhe 20 aksione), të cilat korrespondojnë me Qëllimet e Aichi-t, si vijon:

1. Implementim i plotë i legjislacionit të BE-së për mbrojtjen e natyrës, në veçanti Direktiva për shpendët (Direktiva për mbrojtjen e llojeve të shpendëve të egra, 2009/147/EC) dhe Direktiva për habitatet (Direktiva mbi Mbrojtjen e Habitave Natyrore dhe Faunës dhe Florës së Egër, 92/43/EEC) në mënyrë që të parandalohet humbja e mëtutjeshme e biodiversitetit,
2. Mbrojtje më e mirë e ekosistemeve dhe mirëmbajtja e shërbimeve të ekosistemeve nëpërmjet vendosjes së infrastrukturës ekologjike dhe revitalizimit të të paktën 15% e ekosistemit të degraduar,
3. Rritja e rendimentit në bujqësi dhe pylltari në drejtim të mirëmbajtjes dhe avancimit të biodiversitetit
4. Menaxhim i përmirësuar me fondin e peshqve dhe arritjen e gjuetisë maksimalisht të qëndrueshme,
5. Kontroll i madhuar i specieve autoktone invazive
6. Kontribut më të madh drejt BE-së në drejtim të parandalimit të humbjes së biodiversitetit në nivel botëror

1. 2. 3. Strategjia Pan Evropiane për biodiversitet deri në vitin 2020

Në vitin 1994 u miratua Strategjia Pan – Evropiane për Diversitetin Biologjik dhe të Peizazhit (SPEDBP) si mbështetje për zbatimin e Konventës për biodiversitet në nivel pan evropian. Ajo shërbente si kornizë për koordinimin dhe unifikimin e iniciativave ekzistuese për mbrojtjen e biodiversitetit në gjithë kontinentin evropian. Në vitin 2011 ajo u zëvendësua me Strategjinë e re pan evropiane për biodiversitet deri në vitin 2020 (UNEP 2011), e miratuar në konferencën e gjashtë “Biodiversiteti në Evropë” në Gjeorgji, e cila u harmonizua me Strategjinë Globale dhe Qëllimet e Aichi-t. Strategjia e thekson rëndësinë e qasjes rajonale në mbrojtjen e biodiversitetit dhe e mbështet bashkëpunimin ndërmjet vendeve për ruajtjen e biodiversitetit. Strategjia pan evropiane fokusohet në çështjet dhe problemet në lidhje me biodiversitetin (dhe nevojat e vendeve) të cilat janë specifike për këtë rajon, për dallim nga KDB e cila siguron udhëzime dhe standarde në nivel botëror. Strategjia pan evropiane është e rëndësishme për vendet të cilat nuk janë anëtare të BE-së sepse siguron platforma për këmbimin e informatave, harmonizimin e aktiviteteve dhe përfshirjen e palëve kryesore të interesuara në mbrojtjen e biodiversitetit. Për këtë qëllim është formuar Platforma ndërkombëtare për biodiversitet dhe shërbime të ekosistemit (IPBES) në të cilën Republika e Maqedonisë ende nuk është anëtare.

Në mënyrë konsekuente, qëllimi kryesor i strategjisë pan evropiane është të ndihmojë bashkëpunimin dhe sinergjinë ndërmjet marrëveshjeve multilaterale nga fusha e biodiversitetit (përveç KDB, i përfshin edhe Konventën e Bonit dhe konventën e Ramsarit, CITES, Konventën për trashëgiminë botërore UNESCO, Marrëveshjen Ndërkombëtare për Resurse Gjenetike Bimore për Ushqim dhe Bujqësi, si dhe Konventën e Bernës) dhe të kontribuojë në zbatimin e atyre konventave në nivel rajonal.

1. 2. 4. Biodiversiteti në politikat për zhvillim të qëndrueshëm

Pas mbajtjes së Samitit Botëror për Zhvillim të Qëndrueshëm (“Konferenca e KB për mjedis jetësor dhe zhvillim”) në vitin 1992 në Rio de Zhaneiro, u identifikua shteg

i ri për mirëqenien e njerëzve - rruga drejt zhvillimit të qëndrueshëm. Në vitin 2000, në Deklaratën e mijëvjeçarit dhe nëpërmjet Qëllimeve Zhvillimore të Mijëvjeçarit, njeriu u vendos në fokus, që shkaktoi përmirësim të madh të jetës së shumë njerëzve në mbarë botën.

Në vitin 2012, në Konferencën e KB për zhvillim të qëndrueshëm (Rio + 20) u hodh gur themeli për procesin e zhvillimit të qëndrueshëm pas vitit 2015, dhe bota të ndërmarrë veprim historik për ndryshimin e jetëve të njeriut dhe mbrojtjen e planetit. Obligimet nga të gjitha konferencat kryesore dhe samiti i Kombeve të bashkuara në lidhje me çështjet ekonomike, sociale dhe ekologjike u ri afirmuar, si dhe u përforcua edhe bashkëpunimi i ndërsjellë për përballje me sfidat aktuale në lidhje me zhvillimin e qëndrueshëm në veçanti në vendet në zhvillim. Mirëpo, çdo vend ka përgjegjësi primare për zhvillimin e vet ekonomik dhe social ndërsa roli i politikave nacionale, resurseve vendeve dhe strategjive zhvillimore nuk mund të jetë theksuar së tepërmi.

Në dokumentin me rezultatet nga konferenca me titull "E ardhmja të cilën e duam", ndër tjerash, është përcaktuar obligimi të zhvillohet një set i qëllimeve për zhvillim të qëndrueshëm për ndërmarrjen e masave përkatëse nga Asambleja e Përgjithshme. Çrrënjësja e varfërisë, ndryshimi i modeleve të pa qëndrueshme dhe promovimi i modeleve të qëndrueshme të konsumit dhe prodhimit, si dhe mbrojtja dhe menaxhimi me resurse natyrore të cilat anë baza e zhvillimit ekonomik dhe social, janë qëllime me prioritet dhe kushtet themelore për zhvillim të qëndrueshëm. Pas më tepër se një vjet, diskutime konsultative intensive, u propozuan 17 qëllime specifike me 69 qëllime të lidhura (të zhvilluara në bazë të Qëllimeve Zhvillimore të Mijëvjeçarit) të cilat janë të drejtuara kah aksione, globale sipas natyrës dhe të zbatueshme në mënyrë universale, dhe i marrin parasysh gjendjet e ndryshme në nivel nacional, kapacitetet dhe nivelin e zhvillimit. Qëllimet specifike dhe qëllimet i integrojnë aspektet ekonomike, sociale dhe ekologjike dhe e identifikojnë nevojën për lidhjen e tyre në arritjen e zhvillimit të qëndrueshëm në të gjitha dimensionet e saj. Seti i propozuar i prioritetëve globale për zhvillim të qëndrueshëm do të përdoret si bazë për proceset ndërqeveritare post - 2015.

Me këtë është bërë përpjekje të kombinohen qëllimet globale me qëllimet specifike për çdo vend të cilat duhet të vendosen në nivel nacional. Aspekti i mjedisit jetësor është i shprehur nëpër të gjithë agjendën për zhvillim të qëndrueshëm, ndërsa rruajtja e biodiversitetit më tepër lidhet me qëllimin 15 "të mbrohet, rindërtohet dhe promovohet

shfrytëzimi i qëndrueshëm i ekosistemeve tokësore, menaxhim i qëndrueshëm me pyjet, lufta kundër shkretëtirëzimit, të parandalohet dhe rindërtohet degradimi i tokës, dhe të ndërpresë humbja e biodiversitetit", por, gjithashtu, ndërlihet (drejtpërdrejtë ose në mënyrë indirekte) me disa qëllime të tjera (p.sh. qëllimet në lidhje me bujqësinë e qëndrueshme, menaxhimin e qëndrueshëm me ujërat, modelet të qëndrueshme të konsumit dhe prodhimit, etj.). Evidentë është ndërlidhja me Qëllimet nga Aiçi për biodiversitet, kështu që SPNBDPV është dokument i rëndësishëm strategjik për mbështetjen e implementimit të qëllimeve për zhvillim të qëndrueshëm. Disa qëllime nacionale të reja të identifikuar për biodiversitet për shembull qëllimi nacional numër 11, por, gjithashtu, edhe qëllimet nr. 7, 5, 2, 6 etj. (shih kapitullin 11.1) drejtpërdrejtë i adresohen zhvillimit të qëndrueshëm. Me këtë, zbatimi i aksioneve të propozuara në Plan veprimin për biodiversitet, të zhvilluara për arritjen e qëllimeve nacionale të vendosura për biodiversitet drejtpërdrejtë do të mbështesin zbatimin e qëllimeve për zhvillim të qëndrueshëm.

1. 3. Strategjia nacionale për biodiversitet, obligime për rishikimin e saj

Konventa për biodiversitet (neni 6) i obligon të gjitha vendet të përpilojnë strategji nacionale, ndërsa sipas nenit 26 në mënyrë të rregullt t dërgojnë raporte nacionale të cilat do të përmbajnë edhe informata për masat të cilat ndërmerren për zbatimin e Konventës dhe efikasitetin e tyre. Gjatë kësaj, strategjitë nacionale përkufizohen si instrument integrativ, multisektorial për planifikimin e mbrojtjes së biodiversitetit në nivel nacional, i përpiluar me pjesëmarrjen e të gjitha palëve të interesuara.

Përpilimi i Strategjisë nacionale për biodiversitet me plan veprim (SNBDPV) është proces nëpërmjet të cilit vendet i planifikojnë veprimet të cilat janë të nevojshme për tu tejkaluar pengesat për rruajtjen e biodiversitetit dhe të bëhen ndryshimet e nevojshme, ndërsa planifikimi i mbrojtjes së diversitetit biologjik është proces ciklik dhe i adaptues. Çdo shtet zhvillon periudhën e vet të përpilimit të SNBDPV në varësi të kushteve specifike dhe resurseve në shtet. Njëkohësisht, kjo strategji është gjithnjë e më relevante për zbatimin e marrëveshjeve të tjera ndërkombëtare nga fusha e mbrojtjes së natyrës të cilat japin kontribut të konsiderueshëm për menaxhim të qëndrueshëm dhe shfrytëzimin e biodiversitetit. SNBDPV duhet të harmonizohet me kërkesat e konventave të tjera siç janë: Konventa e Bonit, CITES, Konventa e Ramsarit, Konventa e UNESCO-s mbi trashëgiminë botërore, Konventa e Bernës etj.

Republika e Maqedonisë e ratifikoi Konventën për biodiversitet në dhjetor të 1997-ës, ndërkaq me këtë u obligua dhe angazhua ti zbatojë obligimet e ndërmarrta. Studimi i parë mbi gjendjen me biodiversitetin në Republikën e Maqedonisë u përpunua në vitin 2003, ndërsa Strategjia e parë Nacionale për biodiversitet me plan veprim e Republikës së Maqedonisë u miratua në vitin 2004. Deri tanë, Republika e Maqedonisë ka përpiluar pesë raporte nacionale ndaj KBD, si dhe disa raporte tematike.



2. Karakteristikat themelore të Maqedonisë

Republika e Maqedonisë gjendet në pjesën qendrore të Gadishullit Ballkanik. Në veri kufizohet me Kosovën dhe Serbinë, ndërsa në lindje me Bullgarinë, në jug me Greqinë, ndërsa në perëndim me Shqipërinë. Përfshin sipërfaqe prej 25713 km². Pika më jugore e shtetit është Markova Noga (Bregu lindor i Liqenit të Prespës), pika më veriore te lokaliteti Anishte (në veri të Kriva Pallankës), pika më perëndimore te lokaliteti Kestenjar (në jugperëndim të Dibrës) dhe pika më lindore është te lokaliteti Kalaja e Çengino-s (në lindje të Berovës). Distanca sipas linjës ajrore nga kufijtë e saj verior deri në kufijtë e saj jugor është 155 km, ndërsa nga kufijtë verior deri te kufijtë lindor është 210 km.





2. 1. Karakteristikat gjeografike

Evolucioni modern gjeologjik në hapësirat e Republikës së Maqedonisë, ka rezultuar me diferencimin e katër zonave tektonike: Zona e Vardarit, horst - antiklinorium i Pellagonisë, Zona perëndimore - maqedonase dhe masivi Serb - maqedonas. Zona e Vardarit si bosht i vendosur në pjesën qendrore, shtrihet në drejtim të veri - jugut nga Beogradi deri në Gjirin e Selanikut, ndërsa në Maqedoni e përfshin luginën e lumit Vardar. Horst - antiklinorium zona e Pellagonisë, gjendet ndërmjet zonës së Vardarit në lindje dhe Zonës Perëndimore - maqedonase në perëndim dhe në veri, prej të cilave është e ndarë me çarje rajonale dhe të thella.

Shtresat më të vjetra gjeologjike në Maqedoni, burojnë nga epoka e prekambrium. Në këtë epokë masivi serbo - maqedonas, zona e Vardarit dhe horst - antiklinorium zona e Pellagonisë kana përbërë një tërësi, të ndërtuar nga shkëmbinj metamorfikë me përbërje të ndryshme. Masivi serbo - maqedonas, i përfaqësuar në Kozjak, German, Osogovë, Pllaçkovicë, Malet e Maleshevës dhe Bellasicë, karakterizohen me gnajs, mikashisht dhe rreshpe.

Reliefi bashkëkohor i Maqedonisë në thelb ka karakter tektonik. Duke pasur parasysh dominimin e proceseve radiale (vertikale) për ngritje, karakteristikë kryesore e reliefëve me më shumë horste (male) dhe grabene (luginë), pothuajse çdo herë të ndara njëra nga tjetra me dislokime me tehe (Kolçakovski 2004). Në masë të vogël është e përfaqësuar gjatë epokës neotektonike është përfaqësuar shkëmborja, që rezulton me formimin e luginave.

Malet në Maqedoninë bëjnë pjesë në tre grupe sipas lartësisë së tyre:

- të larta (mbi 2000 m): Korabi (Korabi i Madh, 2753 m), Mali Sharr (Maje e Titos ose Turku i Madh- Maja e Titos , 2748 m), Pelisteri (Pelister 2061 m), Jakupica (Koka e Selanikut - Sollunska Gllava, 2540 m) dhe Nixhe ose Kajmakçallan (Kajmakçallan, 2520 m), si dhe Bistra, Stogova, Jabllanica, Galiçica, Malet e Osogovës, Bellasica,



Zona e lartë malore në Korab

- me lartësi mesatare (1500-2000 m): Mali Plakenska dhe Ilinska, Vllaina, Malet e Maleshevës, Maja e Thatë (Suva Gora), Kozjaku, Karaormani, Mali Busheva, Pllaçkovica, Babuna, Ograzhden, German, Mali Seleçka, Mali i Zi i Shkupit, Dren, Gollak, Bukoviq dhe disa të tjerë, dhe
- male të ulëta (deri në 1500 m): Zheden, Serta, Klepa, Mali Gradeshka, Pllaush, Smrdesh, Mangovica, Mali Gradishtanska etj.



Fshati Mrenoga



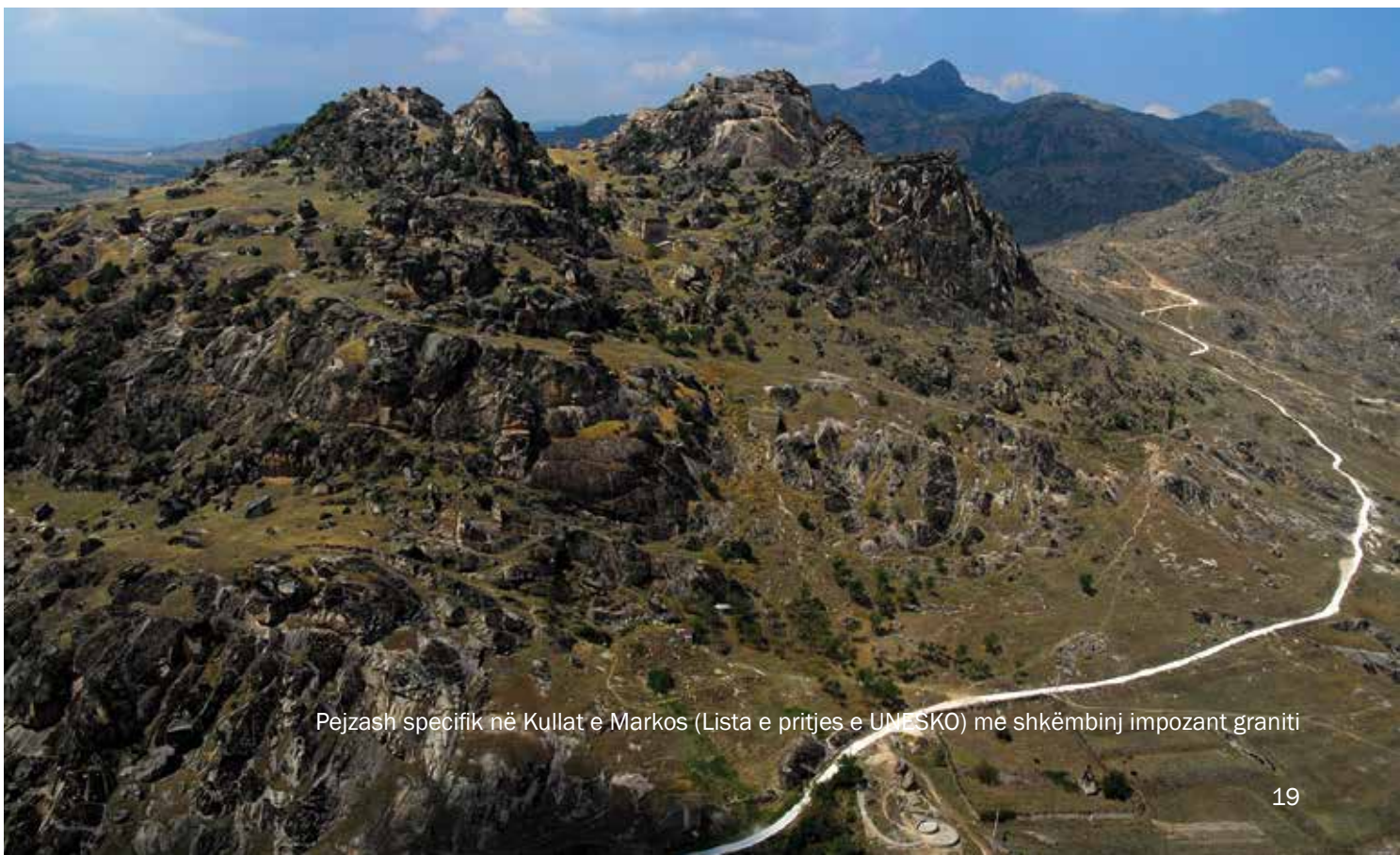
Lugina e Pellagonisë

Luginat, fizionominë e tyre morfo - strukturore e kanë fitua me procese neotektonike endogjene. Në Maqedoni veçohen njëmbëdhjetë lugina, të cilat dallojnë mjaftë sa i përket sipërfaqes së tyre. Pelargonia, me sipërfaqe prej 3682 km², është lugina më e madhe në Maqedoni, më pas vijojnë Tikveshi (2518 km²) dhe Ovçe Pole (2162 km²). Lugina më të rëndësishme janë ajo e Shkupit, Radovishit - Strumicës, Pollogut, Ohrit - Strugës, Kumanovës, Venest, Dellçevës - Berovës, Koçanit dhe Gjevgjelijë - Vallandovës (Kollçakovski, 2004).

Relievi i tyre është i përfaqësuar me forma abrazive (në brigjet e liqeneve natyrore), fluviale (lumore), karstike, peri glacialë dhe forma relievi glacialë. Relievi karstik është më i përfaqësuar në malet Zheden, Bistra, Galiçicë, Jakupicë, në Basenin e

Poreçes, pjesa burimore e Lumit të zi, në Mariovë, përgjatë rrjedhës së vardarit dhe pjesë të vogla të maleve Pllaçkovicë dhe Vllainë. Format karstike nëntokësore gjenden në shpella dhe humnera. Më shumë humnera janë evidentuar në malin Jakupica. Relievi peri glacial është i përfaqësuar nga forma fosile (lumenj shkëmborë - Pelister, akullnajat shkëmbore - Jabllanicë) dhe forma përsëritëse (terrene barishtore - Jabllanicë, Pelister).

Paleo relievi është i përfaqësuar me relief paleovullkanik (kone vullkanike, krater vullkanik, pllaka) në veçanti në pjesët lindore të Zonës së Vardarit (rajoni i Kratovës - Zletovës) dhe (Kozhuv - Vitaçevo dhe relievi abraziv i fosileve (që lidhet me liqenet neogjenë).



Pejzash specifk në Kullat e Markos (Lista e pritjes e UNESCO) me shkëmbinj imponant graniti



Liqeni i Vogël glacial në malin Pelister

2.2. Karakteristikat klimaterike

Klima në Republikën e Maqedonisë është heterogjene dhe fuqishëm dallon në pjesë të saj të veçanta. Karakteristike është ajo se nuk ka ndikime klimaterike në formë të pastër por kudo mbizotërojnë ndikime të caktuara të kombinuara, që kushtëzojnë modifikime të mëdha klimaterike në hapësirë relativisht të vogël.

Maqedonia është nën ndikim të dy klimave zonale: mesdhetare dhe mesatarisht kontinentale si dhe klima malore lokale e cila paraqitet nëpër zonat malore. Nga ana lindore dhe veriore ndihet ndikimi i kontinentit evropian, ndërsa nga ana jugore ndikimi i Mesdheut (nga Deti Egje) ndërsa ndikimi nga perëndimi (nga Deti Adriatik) është më i dobët. Relievi i zhvilluar malor me të cilin karakterizohet Maqedonia, paraqet modifikues të madh të ndikimeve të ndryshme klimaterike. Karakteristike për Maqedonisë është ajo se ndikimet klimaterike të klimave zonale dhe lokale, kombinohen që kontribuon në drejtim të gamës së gjerë heterogjene të llojeve klimaterike.

Lloji i madh heterogjenik i klimës rezultojnë me variacione më të mëdha të të gjithë elementëve klimaterik. Temperatura mesatare vjetore lëviz nga -0,4 deri në 14,20C, ndërsa sasia vjetore e reshjeve është nga 460 deri në 1103 mm. Sasi më të mëdha të reshjeve në nivel vjetor (mbi 1400 mm) vërehen në luginën e lumit Radikë (Rostushë, Zhirovnicë) ndërsa më pak në rajonin e Gradso, Ovçe Pole dhe Fushën e Velesit (më pak se 500 mm). Reshjet kryesisht janë reshje shiu, ndërsa në periudhën dimërore të vitit janë reshje bore. Reshjet e borës fillojnë në nëntor, ndërsa në malet më të larta edhe më herët. Periudha mesatare e kohëzgjatjes së shtresës (mbulesës) së borës

është dhjeto – mars, ndërsa në malet më të larta nëntor – prill, madje edhe deri në maj.

Karakteristikë e rëndësishme klimaterike në Maqedoni janë periudhat e thatësirës, të cilat zakonisht zgjatën mbi 30 ditë, edhe pse në vite të caktuara kohëzgjatja e periudhës së thatësirës maksimale është edhe mbi 80 ditë (Llazarevski, 1993).

Në pjesët jugore më të ulëta të Republikës së Maqedonisë (Strumicë, Gjevgjeli, Vallandovë deri në Demir Kapi) me lartësi mbidetare prej 40 deri në 500 metra, ndihet ndikimi i klimës së modifikuar mesdhetare (submesdhetare). Temperatura vjetore mesatare në këtë rajon është 14,20C. Karakteristikat e këtilla klimaterike kontribuojnë që në këtë rajon dimri të jetë i butë, me lagështi relativisht të lartë, ndërsa vera të jetë e nxehtë, e thatë, e kthjellët me lagështi relativisht të ulët.

Në rajonin prej 500 deri në 600 metra lartësi mbidetare (në Luginën e Vardarit dhe luginat përreth lumenjve Pçinja, Bregallnicë, Strumeshnicë, Treska, Drin dhe Radikë) ndihet ndikimi i kombinuar i klimës submesdhetare dhe kontinentale. Temperatura mesatare vjetore në këtë rajon është 12,70C, ndërsa sasia vjetore e reshjeve është nga 460 deri në 583 mm.



Rripa në brigjet e lumenjve me trap, shëlg dhe plep në rrjedhën e lumit Vardar



Pyll me bredh maqedonas (*Abies borisii-regis*) në malin Sharr

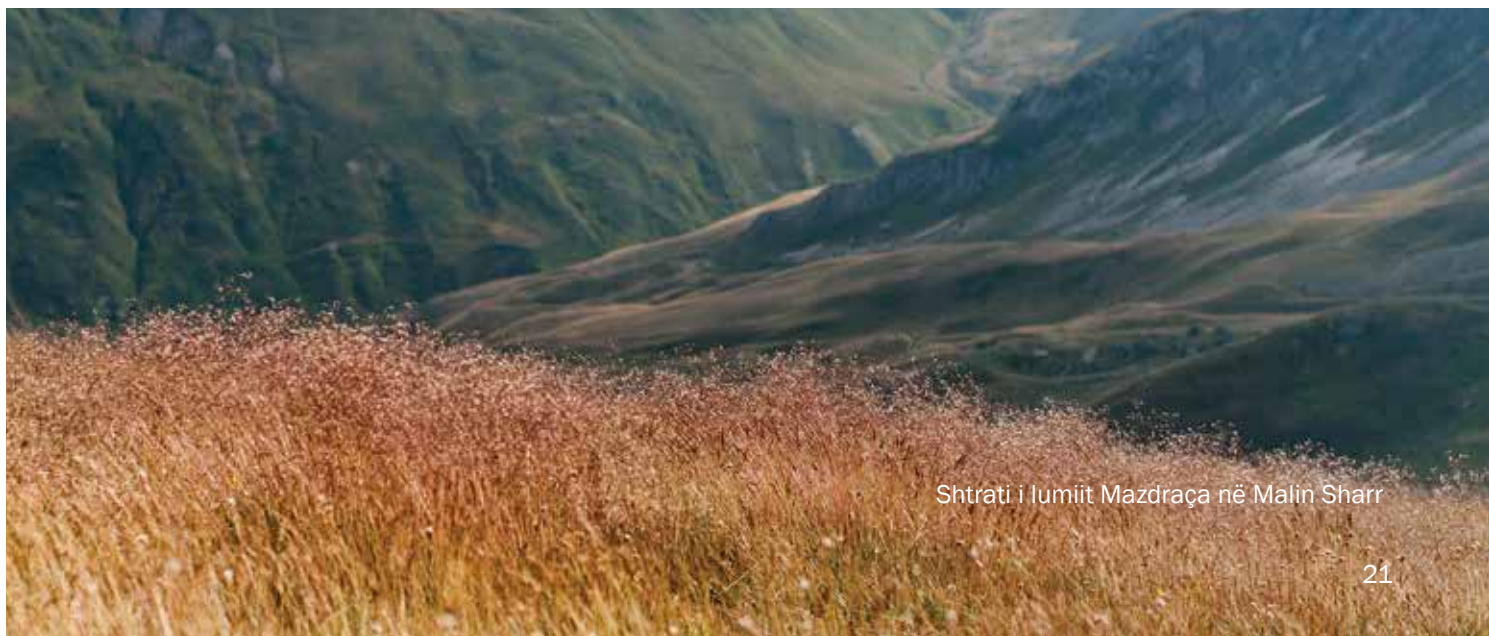
Me rritjen e lartësisë, nga 600 deri në 900 metra lartësi mbidetare (Pollog, Kërçovë, Dibër, Bellçishko, Strugë, Ohër, Prespë, Pellagoni, Krivapallankë, Kratovë dhe Dellçevë) ndikim dominues ka klima e ngrohtë kontinentale. Temperatura mesatare vjetore në këtë rajon është 10,90C, ndërsa sasia vjetore e reshjeve është nga 515 deri në 890 mm.

Në rajonin nga 900 deri në 1100 metra lartësi mbidetare, në pjesët malore më të ulëta (Resnjë, Maleshevi) ndikimi i klimës së ftohtë kontinentale ndihet në mënyrë më intensive. Temperatura mesatare vjetore në këtë rajon është 9,00C, ndërsa sasia vjetore e reshjeve është nga 800 deri në 850 mm.

Me rritjen e lartësisë mbidetare nga 1100 deri në 1300 metra rritet ndikimi i klimës malore. Në këtë pjesë nga aspekti klimato - zonal është i përhapur ass. Festuco heterophylae-Fagetum (Em1965) (bashkësia pyjore e brezit të poshtëm të ahishteve). Temperatura mesatare vjetore në këtë rajon është 8,50C, ndërsa sasia vjetore e reshjeve është nga 808 deri në 900 mm.

Klima malore ka ndikim më dominues në lartësi mbidetare prej 1300 deri në 1650. Në këtë pjesë nga aspekti klimaterik - zonal është i përhapur ass. Calamintho grandiflorae-Fagetum (Em 1965) (bashkësia pyjore e brezit të sipërm të ahisheve). Temperatura mesatare vjetore në këtë rajon është 6,40C, ndërsa sasia vjetore e reshjeve është nga 1044 deri në 1103 mm.

Në vendet e larta me lartësi mbidetare prej 1650 deri në 2250 metra dominon ndikimi i klimës malore. Në këtë pjesë janë përfaqësuar më shumë bashkësi pyjore klimato - zonale (ahu subalpin, ah - bredhi, pishë, molikë dhe pisha - xhuxh). Temperatura mesatare vjetore në këtë rajon është 3,50C ndërsa sasia vjetore e reshjeve është nga 1074 deri në 1001 mm. Në pjesët më të larta të Republikës së Maqedonisë, mbi 2250 metra lartësi mbidetare (Kozhuf, Nixhe, Baba, Deshat, Korab, Mali Sharr dhe Jakupica) shprehet ndikimi i klimës së lartë malore (alpike). Ky rrip i alpeve paraqitet mbi zonën e vegjetacionit pyjore dhe në të është i përhapur vetëm bar i vegjetacionit që rritet në vende të larta malore. Temperatura vjetore mesatare në këtë rajon është me parashenjë negative dhe është -0,40C, ndërsa sasi vjetore e reshjeve është rreth 791 mm. Dimri në këtë rajon është i gjatë, ftohtë, me lagështi dhe borë, ndërsa vera është e shkurte dhe e freskët.



Shtrati i lumiit Mazdraça në Malin Sharr

2. 3. Karakteristikat themelore të hidrografisë së Maqedonisë

Në territorin e Republikës së Maqedonisë paraqiten lloje të ndryshme të ujërave siç janë ujërat nëntokësore, burime, vorbulla, ujëra të rrjedhshëm, përroska dhe lumenj, si dhe liqene natyrore dhe akumulacione. Pasuria e përgjithshme ujore e Maqedonisë vlerësohet në rreth 26 miliardë m³ (Fotografia 1). Në bazë të këtyre vlerave, Maqedonia mund të karakterizohet në vendet mesatarisht të pasura me ujë. Resurset ujore janë të shpërndara në mënyrë jo të barabartë në territorin e Republikës së Maqedonisë, që është si rezultat i përbërjes së ndryshme gjeologjike, strukturës së relievit dhe karakteristikat klimaterike. Duhet të theksohet se 84% e ujërave në Republikën e Maqedonisë janë vendore, ndërsa vetëm 16% vijnë nga jashtë territorit të Republikës së Maqedonisë.

Sasia e përgjithshme e ujarëve nëntokësore vlerësohet në rreth 0,52 miliardë m³. Sasi më të mëdha hasen në Luginën e Shkupit, Strumicës, Kumanovës dhe Gjevgjelijës - Vallandovës. Këto ujëra në veçanti janë të rëndësishme për furnizimin me ujë për njerëzit, sepse vlerësohet se rreth 60% e vendbanimeve rurale, dhe rreth 50% e vendbanimeve urbane shfrytëzojnë ujin e këtyre për nevojat e tyre.

Burimet paraqesin derdhjet natyrore të ujit në sipërfaqen e tokës. Konsiderohet se Maqedonia nuk është e pasur me burime. Pjesë më e madhe e tyre (rreth 80%) gjenden në pellgun e lumit Vardar, ndërsa numër më i vogël janë në pellgun e lumit Drini i Zi (rreth 15%) dhe Strumicë (5%). Në Maqedoni janë regjistruar rreth 4400 burime, prej të cilave 1100 janë me kapacitet më të madh se 1 l/s. Prej tyre rreth 90 burime kanë kapacitet më të madh se 30 l/s, ndërsa 58 burime janë me kapacitet më të madh se 100 l/s. Nga burimet karstike (vorbulla) burojnë pjesa më e madhe e lumenjve në Maqedoni, siç janë Vardari, Treska, Babuna, Lumi i Zi etj. Burim më i madh karstik në Maqedoni është në Ostrovo tek manastiri Shën Naum në bregun jugor të Liqenit të Ohrit, me kapacitet të përgjithshëm prej 11 m³/s, ndërsa i dyti për nga kapaciteti është Rashçe (6 m³/s).

Në Maqedoni janë regjistruar edhe mbi 50 burime me minerale dhe ujëra termo - minerale me kapacitet të përgjithshëm prej rreth 1500 l/s. Burimet më të mëdha janë në Banjat e Katllanovës, Banja e Kumanovës, Banja e Koçanit, Banja e Shtipit, Banja e Dibrës, Podlog dhe të tjera. Maqedonia disponon edhe me burime të shumta minerale (Lugina e Shkupit, Pellagonisë, Pollogut, Kozhuvit, Velesit dhe Radovishit)

Lumenjtë në Maqedoni ju përkasin tre grykave: Të Egjeut, Adriatikut dhe Detit të Zi. Pellgu lumor i Detit Egje është më i madhi në Maqedoni dhe përfshin sipërfaqe prej 22319 km² ose 87% të territorit të përgjithshëm të shtetit. Atë e përbëjnë pellgu i lumit Vardar (80% e territorit) dhe pellgjet e lumenjve Strumica, dhe Lumit Cironska. Lumi Vardar është lumi më i gjatë dhe më i rëndësishëm në Maqedoni. Gjatësia e përgjithshme e lumit është 388 km prej të cilave Republikës së Maqedonisë i takojnë 301 km. Në rrjedhën e saj në kuadër të Republikës së Maqedonisë, lumi Vardar pranon gjithsej 37 degë më të gjata se 10 km (Shkumbini nga Mali Sharr, Treska, Lumin Markova, Lepenec dhe Serava në Luginën e Shkupit, Pçinjë dhe Kadina në Grykën Taorska, Topollka dhe Babuna në Veles, Bregallnicën në rrjedhën e mesme, Lumin e Zi dhe Boshava në Tikvesh). Në pjesën e sipërme pasurohet me 8 m³/s plotësuese nga Akumulimi Mavrovski, të ri destinuar nga pellgu i lumit Radikë.

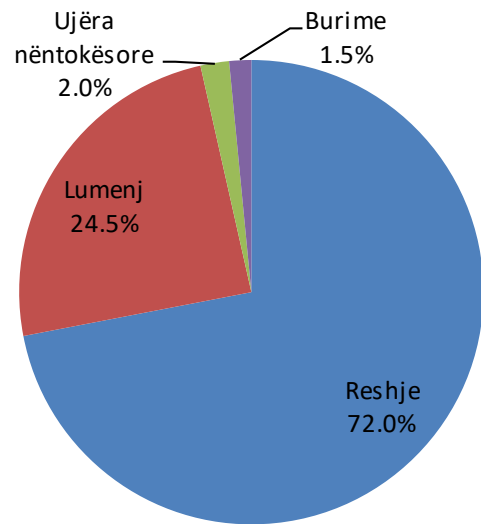


Figura 1. Resurse ujore në Maqedoni

Pellgun lumor të Adriatikut në Maqedoni e përbën pellgu i lumit Drini i Zi (56 km). Nëpërmjet tij ujitën pjesët perëndimore dhe jug perëndimore të Republikës së Maqedonisë, respektivisht 13% e territorit të Republikës së Maqedonisë. Drini i Zi buron nga Liqeni i Ohrit, derdhet nëpër Fushën e Strugës, pas çka hyn në akumulacionin Gllaboçicë, dhe më pas edhe në akumulacionin e Liqenit të Dibrës (Shpilje). Degë e lumit Drini i Zi është lumi Radika (64,7 km). Pjesë e pellgut të sipërm të lumit Radika nëpërmjet rrugës artificiale, nëpërmjet Liqenit të Mavrovës, është i transferuar në pellgun e Vardarit.

Zona e pellgut të Detit të Zi përfshin pjesë të pa konsiderueshme të territorit të Maqedonisë, respektivisht 44 km². Ai gjendet në pjesën veriore të Malit të Zi të Shkupit nga buron Bineçka Morava, e cila ujërat e kësaj zone nëpërmjet Moravës Jugore dhe Danubit i çon në Detin e Zi.

Në Maqedoni paraqiten edhe disa lumenj të humbur, siç janë Krapa, Lumi i Lazaropoles dhe Lumi i Vogël të cilat fundosin në gëlqerorë, Lumi Cerska, Lumi Patishka, Oça dhe Pekollnik uji i të cilave fundos në sedimentin e lumenjve dhe disa rrjedha të vogla ujore të cilat humbin në fushat karstike (Fusha e Begut, Toni voda).

Në Republikën e Maqedonisë ka rreth 160 lumenj me sipërfaqe prej gjithsej 500 km², respektivisht rreth 2% të sipërfaqes së përgjithshme të Maqedonisë. Prej tyre, 50 janë natyrore ndërsa pjesa tjetër 111 janë artificiale - akumulacione. Në Maqedoni ka tre liqene tektonike, i Ohrit, Prespës dhe Dojranit.

Liqeni i Ohrit gjendet në pjesën e fundit jugperëndimore të Maqedonisë dhe ka sipërfaqe prej 348,8 km² (30,35 x 14,5 km) prej të cilave Republikës së Maqedonisë i takojnë 229,9 km², ndërsa pjesa tjetër i takojnë Republikës së Shqipërisë. Thellësia mesatare është 144,8 m, ndërsa më e thella është 287 m. Në basenin e liqenit gjatë nivelit normal të ujit të liqenit akumulohen 50.683 km³ ujë. Liqeni furnizohet me ujë nëpërmjet burimeve të shumta afër bregut të liqenit dhe nga burimet sublakustrike. Më të pasura dhe më të shumta janë burimet e linjës jugore të bregut të liqenit (burimet tek manastiri Shën Naum dhe burimet tek fshati Tushemishtë në Shqipëri). Burime të tjera më të mëdha janë Burimet e Biljanës, burimet në f. Kalishtë dhe burimet Vodence te f. Lin në Shqipëri.

Liqeni i Prespës gjendet në pjesën jugperëndimore të Maqedonisë. Liqeni ka sipërfaqe prej 274 km² (28,6 x 16,9



Liçeni i Dojranit me habitatet e lagështa përreth dhe sipërfaqet bujqësore

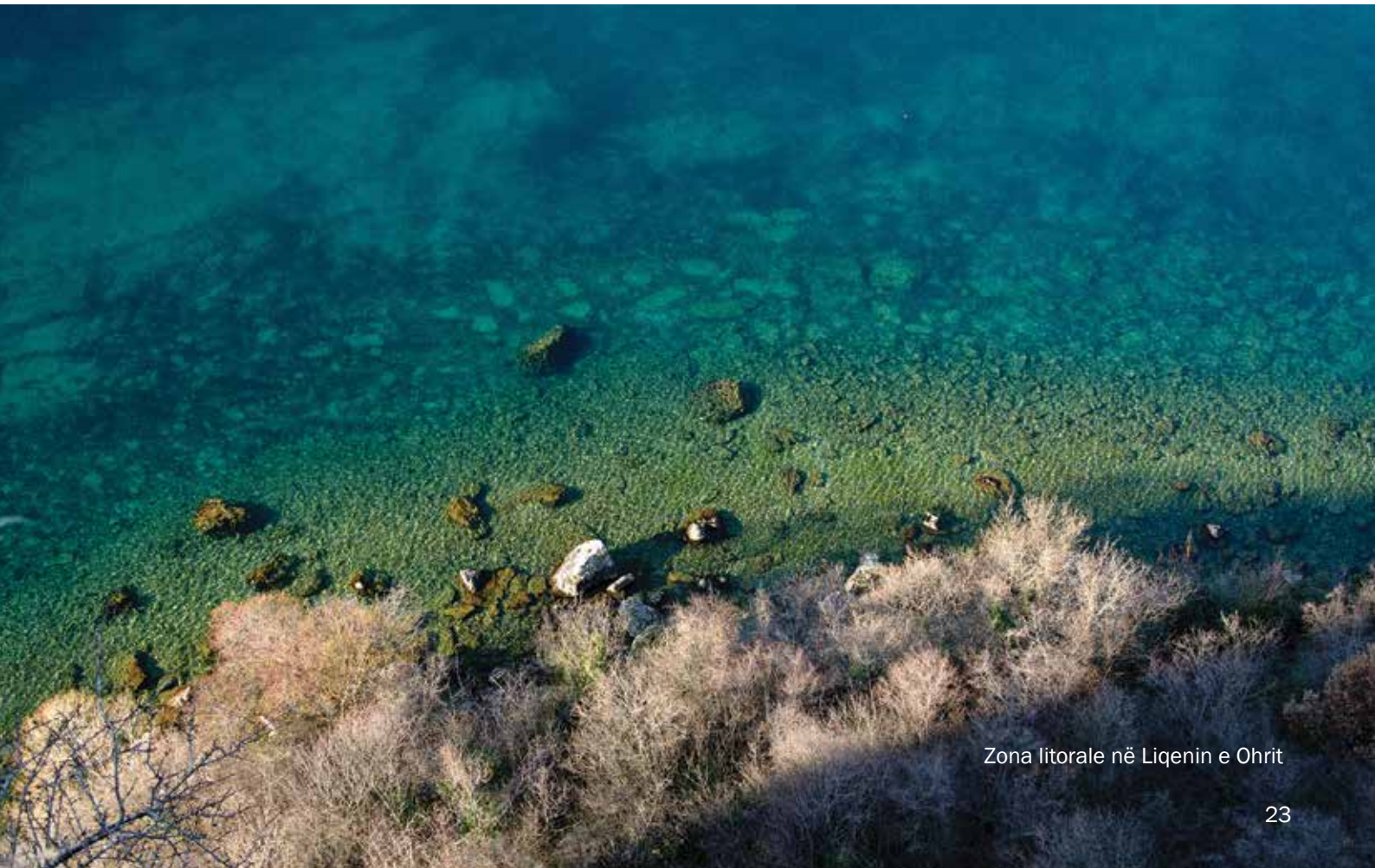
km) prej të cilave Maqedonisë i takojnë 176.8 km², ndërsa pjesa tjetër i takojnë Greqisë dhe Shqipërisë. Thellësia mesatare është 18.8 m, ndërsa thellësia më e madhe është 54 m. Uji i përgjithshëm i akumuluar në Liçenin (e Madh) të Prespës është 3,6 km³ (Albrecht et al. 2012). Në Liçenin e Madh të Prespës ka dy ishuj, respektivisht një në Maqedoni - Qyteti i Madh. Liçeni i Prespës merr ujë nga numër i madh i degëve të vogla të lumenjve siç janë Lumi i Madh, e Kranjit dhe Braçinos, si dhe disa burime sublakustrike. Liçeni nuk ka vend prej ku derdhet uji, por ujin e humb nëpërmjet avullimit dhe nëpërmjet gropës Vragodupka në gadishullin Zavir.

Liçeni i Dojranit gjendet në pjesën juglindore të Maqedonisë dhe ka sipërfaqe prej 43 km². Thellësia më e madhe është 10 m gjendet në pjesën juglindore. Me ujë, ushqehet nga disa lumenj më të vegjël dhe nga numri i vogël i burimeve sublakustrike. Duke filluar nga viti 1988, niveli i ujit do zvogëlohet në mënyrë dramatike, gjatë çka sipërfaqja e liçenit është zvogël-

uar për 600 ha ndërsa vëllimi është zvogëluar për rreth 110 m³. Nga viti 2002, filloi projekti për revitalizimin e liçenit me futjen e ujit nga akuiferi aluvial Gjavati, Bogdanci.

Përveç liçeneve tektonike, në Republikën e Maqedonisë ekziston edhe një liçen urnik (Liçeni i Moklishkos), një liçen bregor - burimor (Ostrovo të Shën Naumi), gjashtë liçene moçalore, disa liçene shpellore dhe 43 liçene akullnajore (më shumë në Malin Sharr - 21, ndërsa pjesa tjetër në Korab, Deshat, Jabllanicë, Stogovë, Pelister dhe Jakupicë).

Në Maqedoni ka mbi 110 liçene artificiale – akumulacione. Prej tyre 22 akumulacione kanë vëllim më të madh se 1 milion m³, ndërsa pjesa tjetër janë me vëllim më të vogël. Liçene më të mëdha janë Liçeni i Tikveshit në Lumin Crna, Kozjak në lumin Treska, Liçeni i Mavrovës në Lumin e Mavrovës, Shpilje në Drinin e Zi, Kalimanci në lumin Bregallnicë, Strezhevë në lumin Shemnicë, etj.



Zona litorale në Liçenin e Ohrit



Kultivimi i duhanit tek komuniteti i jurukëve në rajonin e Radovishit

2. 4. Karakteristikat demografike

Sipas vlerësimeve të fundit nga viti 2012 në Maqedoni jetojnë 2 062 294 banorë, që paraqet rritje të pa konsiderueshme për 1,97% në raport me vitin 2002 kur u realizua regjistrimi i fundit i popullsisë (2 022 547 banorë). Në disa rajone planore statistikore ndihet rënie e caktuar në numrin e popullsisë, ndërsa në rajone të tjera (i Shkupit dhe Pollogut) nga ana tjetër nga rritje të konsiderueshme.

Sipas regjistrimit të vitit 2002 në Maqedoni ka 1715 fshatra të cilat mbulojnë 86.7% të territorit nacional dhe ku jetojnë 43% e popullsisë së përgjithshme. Popullata urbane kryesisht është e koncentruar në kryeqytet në Shkup (rreth 30%). Dendësia mesatare e popullsisë nga 81 person në km² në vitin 2002, është rritur për 2 persona (83) në km² në vitin 2012. Gjatë kësaj numër më i vogël i banorëve jetojnë në rajonin planor të Vardarit (38) dhe të Pellagonisë (49), ndërsa ndryshime drastike në dendësinë e popullsisë ka në rajonin e Shkupit (prej 319 në 336 banorë në km²) dhe rajonin e Pollogut (prej 126 në 131 banorë në kilometër katror). Rritja e dendësisë së popullsisë do të thotë edhe presion më të zmadhuar mbi mjedisin jetësor, në veçanti mbi diversitetin biologjik në nivel lokal.

Në përgjithësi është i pranishëm migrimi i popullsisë nga mjediset rurale në mjediset urbane, në veçanti nga qytetet më të vogla në qytetin Shkup. Gjithashtu, në rritje të vazhdueshme është edhe emigrimi i jashtëm.

Republika e Maqedonisë pas periudhës me turbulencë nga pavarësimi dhe deri në konfliktin në vitin 2001, u përpoq të ndërtojë politikë të qëndrueshme makroekonomike të cilën edhe sot përpiqet ta përmirësojë në të gjitha fushat. Gradualisht, me kalimin e viteve, i përmirëson performancat e saj në sektorë të ndryshëm. Republika e Maqedonisë nga viti 2008 shënon rritje të vazhdueshme të Bruto Prodhimit

Vendor (BPV) për banor, numër të të punësuarve, si dhe në konsumin përfundimtar për banor. Zhvillimi ekonomik është një nga prioritetet dhe përcaktimet strategjike të Republikës së Maqedonisë për periudhën e ardhshme. Institucionet shtetërore përpiqen Republikën e Maqedonisë ta prezantojnë si destinacion tërheqës për investime të huaja nëpërmjet promovimit të përparësive për bërje biznesi. Përparësitë krahasuese që i ofron Republika e Maqedonisë (fuqi pune të lirë dhe cilësore, qeveria e cila ka qasje miqësore ndaj investuesve të huaj, shpenzime të ulëta, sistemi një sportele, volitshmëritë tatimore dhe subvencionet, infrastruktura e mire etj.) në mënyrë modeste tërheqin firma të huaja të cilat dëshirojnë të zgjerojnë biznesin e tyre dhe të investojnë në Maqedoni. Shteti në mënyrë të gjithanshme e inkurajon eksportin e produkteve maqedonase me çka, dëshiron të kontribuojë për përforcimin e pozitës së vendit si biznes partner dhe destinacion i besueshëm. Në fund, në potencialin zhvillimor ekonomik të Republikës së Maqedonisë bën pjesë edhe promovimi si destinacion turistik atraktiv me intencë për rritjen e vazhdueshme të numrit të turistëve të cilët e vizitojnë vendin.

Nga popullsia e përgjithshme e aftë për punë (1.672.961 banorë) në Republikën e Maqedonisë të punësuar janë 657 849 banorë, që do të thotë se shkalla e papunësisë është e lartë 29,9% për fillimin e vitit 2013. Papunësia është më e rëndë në vendet urbane sesa në ato rurale, respektivisht atje ku ka nevojë më të madhe për fuqi pune bujqësore, shkalla e punësimit është më e lartë. Gjithashtu, shkalla e varfërisë është e lartë dhe ka qenë 27,1% për vitin 2011. Shkalla e përgjithshme e papunësisë në Republikën e Maqedonisë, vitet e fundit shënon ulje të vogël.

Të ardhurat e zakonshme të popullsisë janë nga angazhimi i punës së tyre, respektivisht paga dhe kompensime të tjera. Pjesa më e madhe e qytetarëve realizojnë të ardhura



plotësuese nëpërmjet llojeve të ndryshme të angazhimeve të punës dhe shkathtësive të tyre. Kështu, dukuri më e shpeshtë tek qytetarët, në veçanti në mjediset rurale, përpos pagës, është se realizojnë të ardhura edhe nga angazhimi i tyre

në aktivitete bujqësore (prodhim bujqësor individual, rruajtja e bagëtisë, marrja me qira e tokës bujqësore pjellore ose si punëtor sezonal). Në vendet urbane, është e shpeshtë dukuria e dhënia me qira e banesave (në veçanti në Shkup dhe Ohër), bërja e bizneseve të vogla si automekanik, elektrikist dhe punëtor të tjera dhe shërbime, në të cilat jo çdo herë plotësohen standardet e përcaktuara.

Projektet e ndryshme ndërtimore në shtet, të cilat në mënyrë indirekte ndihmojnë të paktën 20 sektorë të tjerë dhe sigurojnë ekzistencë për shumë familje janë në rritje. Ndërtohet infrastrukturë (rrugë, urra dhe hekurudha), vende për parkim në qytet, objekte të reja nga fusha e kulturës, institucione shëndetësore, objekte administrative, shkolla, kopshte për fëmijë, fusha sporti dhe objekte sporti, qendra tregtare, fabrika të reja, përmirësohet infrastruktura komunale në gjithë shtetin, qendra për shkarkim dhe grumbullim-shpërndarje, kapacitete për akomodim, pompa benzine, etj.

Stili i jetës së popullatës, nëse nuk bën pjesë në grupin e kategorisë sociale - vulnerable, në pjesën më të madhe e kushtëzon edhe raportin e tij ndaj diversitetit biologjik dhe mjedisit jetësor. Qytetari i sotëm maqedonas mesatarisht, ka fuqi blerëse më të madhe dhe konsum më të madh për të mira materiale dhe sasi të zmadhuar të kohës së lirë. Për këtë shkak, për ditë gjeneron sasi të mëdha të mbetjeve nga produkte të krijuara industriale, zakonisht ushqim.

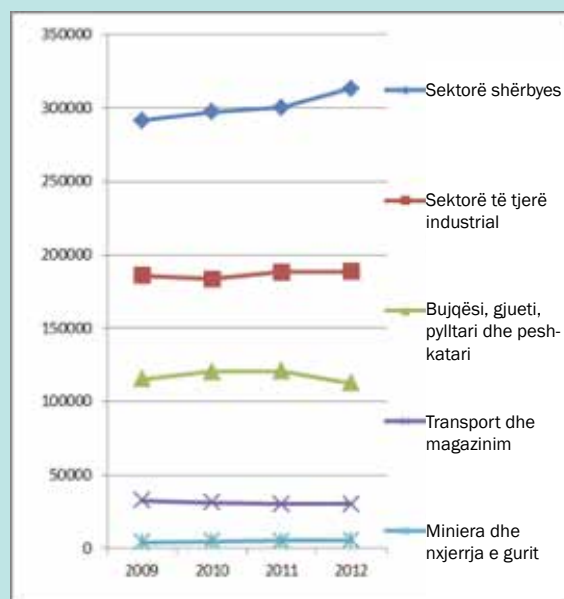


Figura 2. Numri i të punësuarve në sektorët kryesorë gjatë periudhës 2009 - 2012 (ESHS - www.stat.gov.mk)

Në vitin 2012 ka pasur reduktim të konsiderueshëm të numrit të punëtorëve në Sektorin e bujqësisë, pylltarisë dhe peshkatarisë për 6.8 % (8 270 punëtorë), në Sektorin furnizim me ujë, mënjanimin e ujërave të zeza, menaxhimin me mbeturina dhe veprimtari për sanimin e mjedisit për 20% (2 588 punëtorë) si dhe Sektori veprimtari financiare dhe veprimtari për sigurim për 14% (1 478 punëtorë). Numri i punëtorëve në Sektorin miniera dhe nxjerrja e gurit edhe më tej vazhdon me rritje të përgjithshme, e cila në vitin 2012 numëron 320 (6%) punësime të reja. Industria e përpunimit shënon rritje prej 1 686 punësime të reja (1,3%). Sektori i ndërtimit është në rritje me 1 063 punëtorë (2,7%) si dhe Sektori i Tregtisë me shumicë dhe tregtisë me pakicë, riparimin e automjeteve motorike dhe motocikletave me 1 931 punëtorë (2,1%). Rritja e numrit të punësimeve të reja për vitin 2012 e përbëjnë veprimtaritë shërbyese: Informacione dhe komunikime (1 633), veprimtari profesionale, shkencore dhe teknike (1 238), veprimtari administrative dhe ndihmës shërbyese (3 494), arsimit (2 181), veprimtari të tjera shërbyese (3 120), si dhe veprimtari në fushën e mbrojtjes shëndetësore dhe sociale (861).



Mali Pelister

3. Gjendja me biodiversitetin

3. 1. Maqedonia si pjesë e Gadishullit Ballkanik

Maqedonia përfshin pjesën qendrore të Gadishullit Ballkanik, një nga rajonet më të pasura evropiane sa i përket biodiversitetit (Kryštufek & Reed 2004). Një nga arsyet kryesore për biodiversitetin e lartë është akullimi më i dobët dhe ekzistenca e bimësisë së vazhdueshme pyjore në pjesët jugore me çka këto zona e kanë ruajtur biodiversitetin, por kanë fituar edhe shumë specie të reja (Tzedakis 2004).

Sipas ndarjes së biomave në zonobioma dhe orobioma (Matvejev 1995, në: Lopatin & Matvejev 1995) në Ballkan gjenden nëntë biome: 1. Zonobiomi i pyjeve dhe makiave mesdhetare, 2. Zonobiomi i gjysmë shkretëtirave mesdhetare, 3. Zonobiomi i shkëmbinjeve Ponton-Kaspik, 4. Zonobiomi i pyjeve ndër-mesdhetare ballkanike, 5. Zonobiomi 6. Orobiomi i pyjeve ballkanike-qendrore evropiane, 7. Orobiomi i pyjeve evropiane të llojit tajgë 7. Orobiom i gurishtoreve malore të larta, tundrave dhe kullotave, 8. Orobiom i pyjeve gurishtore mesdhetare dhe 9. Orobiom i gurishtoreve malore të Ballkanit jugor dhe kullotave të thata. Prej tyre, tetë gjenden në Maqedoni (nuk gjenden vetëm stepat tipike Ponton-Kaspike).

Stevanović et al. (2007) identifikuan disa rajone të Gadishullit Ballkanik që janë jashtëzakonisht të pasura me endemika, siç janë Peloponezi jugor dhe verior, Pindi, Olimpi dhe malet në Greqinë qendrore, ishullin e Kretës, malet Pirin dhe Slavjanka, Rila, Rodopi, Prokletije, Durmitor dhe

malet në kufirin midis Maqedonisë dhe Greqisë (Pelister, Kajmakçalan dhe Kozhuf) dhe në kufirin mes Maqedonisë dhe Shqipërisë (Mali Sharr dhe Korab).

Pasuritë me llojet e Gadishullit Ballkanik mund të ilustrohen përmes të dhënave të mëposhtme:

- Në Gadishullin Ballkanik gjenden mbi 120 lloje gjitarësh - indeksi më i lartë i diversitetit në Evropë (Kryštufek & Reed 2004);
- Mbi 500 lloje shpezësh (Michev et al. • 2012), por shumë prej tyre tangoen dhe përfaqësohen nga popullata të vogla;
- 33 lloje të amfibeve dhe 71 lloje të zvarranikëve, nga të cilët 28% dhe 21% janë endemik (Saviç 2008);
- 288 lloje fluturash (Jakshiq 1998).

Një nga karakteristikat e biodiversitetit të Gadishullit Ballkanik është prania e faunës së pasur nëntokësore dhe shpellore. Janë regjistruar mbi 1000 lloje tokësore dhe pothuajse 700 lloje ujore nëntokësore. Më të shumta janë insektet, kërmijtë, njëqindkëmbëshit, akrepat e rremë, merimangat opiliones dhe grupet e tjera jokërbishtor tokësorë dhe nga shumica ujore janë sfungjerët, kandilat e detit, kërmijtë, peshqit dhe amfibi *Proteus anguinus* (Gueorgiev 1977, Kryštufek & Reed 2004). Një pjesë më e vogël e kësaj faune nëntokësore e pasur ballkanike është gjithashtu e pranishme në Maqedoni, veçanërisht në malet gëlqerore perëndimore.

3 2. Diversiteti i llojeve

3. 2. 1. Diversiteti i algave

Njohja e diversitetit të algave në Maqedoni është e pakët. Sipas të dhënave të deritanishme (periudha pas përgatitjes së Raportit të Parë Kombëtar mbi gjendjen e biodiversitetit në territorin e Republikës së Maqedonisë në vitin 2003) mund të shihet se diversiteti më i njohur përcaktohet në grupin e algave silikate (Tab. 2). Gjendja e tillë është rezultat i disa viteve të hulumtimit të këtij grupi të organizmave nga disa autorë, të cilët kontribuuan në botimin e rreth 30 publikimeve. Grupet e tjera janë hulumtuar më dobët dhe të dhënat janë të vjetruara dhe ndoshta nuk tregojnë pamjen reale me diversitetin. Arsyet mbi së gjithash janë në mungesën e hulumtuesve (në 40 vitet e fundit nuk ka pasur studime për florën e algave të tjera), si dhe ndryshimet në habitatet në 50 vitet e fundit (Kënetë e Katlanovës, Kënetë e Stenjës, Kënetë e Belçishtës, Liqeni i Prespës, Liqeni i Dojranit, Banja e Katlanovës, Negorci etj.). Përrjashtim nga ky konstatim janë karofitet (Charophyceae), për të cilën janë kryer hulumtime të hollësishme mbi liqenin e Ohrit dhe Dojranit, ku u krijuan 24 taksona vetëm për Liqenin e Ohrit.

Tabela 2. Numri total i taksonave të algave të regjistruara dhe të botuara në Maqedoni

Grupi	Lloje	Varietete	Forma	Gjithsej
Cyanophyta	213	10	59	282
Glaucophyta	1	/	/	1
Rhodophyta	8	/	/	8
Cryptophyta	1	/	/	1
Dinophyta	12	3	1	16
Chrysophyceae	7	4	/	12
Synurophyceae	2	/	/	2
Eustigmatophyceae	1	/	/	1
Bacillariophyceae	1 022	132	/	1 154
Xanthophyceae	10	/	/	10
Euglenophyta	23	3	1	27
Chlorophyta	398	124	35	557
Charophyta	21	/	3	24
GJITHSEJ	1 722	276	97	2 095

Me fillimin e mijëvjeçarit të ri, fillojnë studimet më të hollësishme të taksonomisë dhe ekologjisë së diatomeve nga liqenet e Ohrit dhe Prespës. Si rezultat i këtyre hulumtimeve deri në vitin 2007 janë përshkruar mbi 162 specie të reja, shumica e të cilave konsiderohen endemike. Hulumtimet e shumë dekadash të diatomeve nga liqenet e Ohrit dhe Prespës u përmbledhën në një listë (katalog) të diatomeve të përcaktuara. Sipas katalogut, në liqenet, përfshirë zonat e grykëderdhjeve, janë identifikuar gjithsej 919 taksona, nga të cilat 789 janë gjetur në Liqenin e Ohrit. Prej tyre, 117 konsiderohen endemike për liqenin e Ohrit ($\approx 14\%$) dhe 15 taksona ($\approx 2\%$) si relikte. Sidoqoftë, duhet të theksohet se nga 789 taksonat e regjistruara, rreth 80 nuk janë identifikuar plotësisht (p.sh. shënohen si “cf”, “aff” ose “sp.”), ndërsa rreth 20 janë specie të pasigurta. Flora diatomike e liqenit të Ohrit ka disa karakteristika të rëndësishme: (1) nivel të lartë të diversitetit, (2) shkallë të lartë të endemizmit, (3) relikte, dhe (4) shumëllojshmëritë e larta të gjinive janë me diversitet të lartë në ekosistemet detare. Disa studime tregojnë me gjasë diatomat endemike kanë origjinën nga invazionet e shumta të specieve të ujërave të ëmbla dhe detare dhe kategorizimi i specieve intralakustike. Përveç liqeneve të Ohrit dhe Prespës, në periudhën e kaluar, i është kushtuar vëmendje ekosistemeve të tjera ujore në Maqedoni, megjithëse me një intensitet më të ulët. Këto hulumtime kryesisht i referohen rishikimit të disa gjinive ose pjesëve të maleve individuale.



Sempervivum kosaninii – një nga disa llojet endemike të Burgullit të Koshaninit



3. 2. 2. Diversiteti i kërpudhave dhe likeneve

Republika e Maqedonisë relativisht mirë e testuar në mënyrë mikologjike. Me themelimin e laboratorit të mikologjisë në Fakultetin Matematiko-Natyror në Shkup në vitin 2001 u krijuan kushte për hulumtim të vazhdueshëm të diversitetit të kërpudhave në territorin e Maqedonisë. Këtu është vendosur Koleksioni nacional i kërpudhave - MCF (Macedonian Collection of Fungi) e cili tani ka rreth 20,000 kopje. Gjithashtu mirëmban bazën e të dhënave MACFUNGI që përmban informacion për 36,000 mostra të regjistruara.

Bazuar në hulumtimet e deritanishme, në Republikën e Maqedonisë janë identifikuar mbi 2.000 lloje të kërpudhave (pa likene). Nga këto, të llojit Ascomycota i përkasin mbi 200 lloje dhe Basidiomycota mbi 1800. Nga këto të fundit, shumica e llojeve janë regjistruar nga radhët Aphyllophorales (450) dhe Agaricales (550).

Nga likenet që janë relativisht më dobët të hulumtuara, janë të njohura rreth 450 lloje.

Sa i përket ngrënies dhe toksicitetit të kërpudhave, 500 lloje mund të përdoren për konsum njerëzor, ndërsa 76 specie janë helmuese. Nga llojet helmuese 17 janë helmuese vdekjeprurëse dhe shkaktajnë sindroma të ndryshme të helmimit. Me hulumtimet e deritanishme, të dhënat janë kompletuar dhe janë përpunuar kartat e shpërndarjes për 313 makromicete që i përkasin 33 llojeve.

Me qëllim të mbrojtjes së kërpudhave, në vitin 2000 u botua një listë e kuqe preliminare e kërpudhave në të cilat u përzgjedhën specie të rralla dhe të rrezikuara në Republikën e Maqedonisë. Kjo listë e specieve shërbeu si një plotësues për përgatitjen e listës së kuqe bazë të kërpudhave në Maqedoni në vitin 2012. Në këtë listë janë prezantuar 213 lloje që i përkasin llojeve Ascomycota dhe Basidiomycota. Llojet kategorizohen sipas kritereve të IUCN-së, me çka na kategorinë të rrezikuara në mënyrë kritike (CR) ka 21 lloje (EN) të rrezikuara - 30 lloje, (VU) - 71 lloje, gati të tanguara (NT) - 40 lloje, të paktën shqetësuese (LC) - 9 lloje dhe të dhëna të pamjaftueshme (DD) - 42 lloje.



Crocus scardicus, lloj bimor endemik nga masivi i Malit Sharr. Rritet në lartësi më madhe mbidetare afër mbulesës së dëborës

3. 2. 3. Diversiteti i bimëve

Në periudhën e kaluar, pas përgatitjes së Raportit të Parë Kombëtar për Situatën e Biodiversitetit në Republikën e Maqedonisë, vazhduan hetimet intenzive në të gjithë territorin e Republikës së Maqedonisë.

Në periudhën e kaluar, për herë të parë u botua një përmbledhje sintetike e brioflorës së Republikës së Maqedonisë (Cekova 2005), ku janë përfshirë 397 taksonë dhe në këtë punim përfshiheshin të gjitha të dhënat letrare të përmendura më parë nga një numër autorësh për brioflorën e Maqedonisë. Më vonë janë deklaruar 118 lloje (Martinčić 2009, Papp & Erzberger 2012). Rrjedhimisht, Brioflora e Republikës së Maqedonisë përbëhet nga pak më shumë se 500 taksonë, prej të cilave më shumë se 400 taksonë i përkasin myshqeve aktuale (Musci), ndërsa rreth 100 taksa i përkasin përfaqësuesve të klasës Hepaticae. Janë të domosdoshme hulumtime të mëtejshme mbi taksonominë dhe horologjinë e taksonëve të këtij grupi në Republikën e Maqedonisë për t'i plotësuar gjetjet për numrin real të taksonëve në territorin e saj.

Hulumtimi i vazhdueshëm në kuadër të projektit “Flora e Republikës së Maqedonisë”, që po realizohet në Akademinë e Shkencave dhe Arteve të Maqedonase (ASHAM), rezultoi me botimin e rreth 50 dokumenteve shkencore dhe monografive. Në lidhje me bimët vaskulare u publikuan disa botime monografike në të cilat janë përpunuar 27 familje me 544 taksonë. Deri më tani, janë përpunuar rreth 2800 taksonë dhe vlerësohet se ka rreth 1470 taksonë nga 39 familje të cilat duhet të përpunohen (Tab. 19).

Të rëndësishme të veçantë janë endemitet e shumta ballkanike dhe speciet bimore endemike lokale maqedonase që zhvillohen në territorin e Republikës së Maqedonisë - janë të njohura rreth 120 endemite lokale. Disa endemite karakteri-

zohen nga një epokë të madhe evolucionare, me origjinë terciare dhe janë përcaktuar si paleodemikë (endemorelikë) siç janë: *Thymus oehmianus*, *Viola kosaninii*, *Crocus cvijici*, *Crocus scardicus*, *Colchicum macedonicum*, *Narthecium scardicum* dhe të tjera.

Të dhëna floristike të rëndësishme janë marrë gjatë hulumtimit të vegetacionit të stepës maqedonase, bimësisë pyjore të malit Galicicë dhe florës së malit Suva Gora. Gjithashtu janë përcaktuar 42 zona të rëndësishme më të vogla ose më të mëdha në territorin e Republikës së Maqedonisë, ndërkaq është bërë vlerësim fillestar i kërcënimeve që rrezikojnë mbijetesën e llojeve bimore dhe habitateve në ato zona. Në bazë të metodologjisë së përcaktuar, është kryer identifikimi i specieve dhe habitateve të rëndësishme për secilën prej zonave të rëndësishme vegetative të identifikuar më parë.

Në periudhën 2004-2013, nga territori i Republikës së Maqedonisë janë përshkruar gjashtë taksonë të reja për shkencën dhe atë: *Helianthemum marmoreum* (Cistaceae), *Jurinea micevskii* (Asteraceae), *Anchusa procera* var. *alboprocera* (Boraginaceae), *Erodium absinthoides* subsp. *glandulosum* var. *kavadarcensis* (Geraniaceae), *Cerastium decalvans* subsp. *decalvans* var. *kitanovii* (Caryophyllaceae) dhe *Festuca jakupicensis* (Poaceae). Përveç kësaj, u përcaktua edhe prania e 23 specieve që nuk ishin regjistruar më parë për florën e Republikës së Maqedonisë. Janë zbuluar vende të reja për 80 specie të rralla në florën e Republikës së Maqedonisë.

Sidoqoftë, përkundër hulumtimeve të shumta të florës në Republikën e Maqedonisë, mbesin përfundime se speciet *Acorus calamus* (Kënetë e Strugës), *Sagittaria sagitifolia* (f. *Novaci*) dhe *Lysimachia thyriflora* (Fusha e Mavrovës) janë zhdukur nga territori i Republikës së Maqedonisë. Specia *Aldrovanda vesiculosa*, e cila konsiderohej si e zhdukur ndërkohë është regjistruar përsëri në bregun e



Çaj mali (*Sideritis scardica*) në Malin Sharr



Karanfili stenoendemik i Pelisterit (*Dianthus myrtinervius*)



Salmoni i verdhë (*Nuphar lutea*) gjendet në pjesë shumë të vogla të Liqenit të Ohrit

liqenit të Prespës, në f. Ezerani dhe Sirhan, ndërkaq është zbuluar dhe një popullsi e vogël e specieve *Gentiana pneumonanthe* (Mavrovë), gjithashtu e konsideruar si e zhdukur. Popullsia e *Nymphaea alba* nga bregu i Liqenit Dojran (f. Nikoliç) edhe më tej konsiderohet si e zhdukur. Speciet para zhdukjes ose tashmë të zhdukura *Senecio paludosus* dhe *Ranunculus lingua*, të cilat për vite nuk janë regjistruar në zonat e Studençishtës dhe Kënetës së Strugës.

Me hulumtimet e florës së Republikës të Maqedonisë u zbulua një kërcënim i fortë për popullsinë e 14 specieve. Rrezikimi i specieve rrjedh nga degradimi ose fragmentimi i habitateve siç janë *Carex elata* (Kënetë e Studençishtës), *Nuphar lutea* (Liqeni i Ohrit, fq. Kalishta), *Menyanthes trifoliata* (Deshat-Lokuf), *Nymphoides peltata* (Liqeni i Prespës, f. Ezerani dhe Perova e Poshtme), *Trapa natans* (Liqeni i Prespës, f. Ezerani, Pretor), *Cladium mariscus* (Banjat e Negorës), *Thymus oehmianus* (I. Oça), *Viola kosaninii* dhe *Dianthus kapinaensis* (f. Breznica e Re), *Phyllitis scolopendrium* (gryka e lumit. Treska) ose për shkak të grumbullimit të pakontrolluar dhe masiv siç janë *Gentiana lutea* subsp. *symphiandra*, *Arctostaphylos uva ursi*, *Sideritis scardica* dhe *Sideritis raeseri*. Megjithatë, speciet *Salvina natans* nga bregu i liqenit Dojran, midis Dojranit të ri dhe të vjetër i cili ishte i rrezikuar nga rënia e nivelit të ujit, është duke u rivitalizuar gradualisht, kështu që është e regjistruar një popullsi biologjikisht vitale e kësaj specie.

Listën e Kuqe globale e IUCN e vitit 1997 përmbante 70 taksonë nga Republika e Maqedonisë (nga të cilët 19 ishin endemike vendore). Nga këto, 1 specie kishte statusin “e zhdukur” (EX) - *Thymus oehmianus*. Megjithatë, ekzistojnë popullata të vogla të kësaj specie, kështu që konsiderohet kategori më e përshtatshme do të ishte “e rrezikuar” (EN). Sipas Listës së Kuqe Globale të IUCN të vitit 2013, 82 lloje janë të listuara për territorin e Republikës së Maqedonisë, por sigurisht që numri i tyre është më i lartë - ka mungesë të

të dhënave për Republikën e Maqedonisë. Shumica e specieve i përkasin kategorisë “më pak të prekura” (LC) dhe “të dhëna të pamjaftueshme” (DD). Nga analiza e kësaj liste në vitin 2013, mund të vërehet se ekziston një numër i vogël speciesh të listuara për Republikën e Maqedonisë në krahasim me ato të përfshira në Listën e Kuqe të IUCN të vitit 1997. Ky është rasti vetëm me speciet *Fritillaria gussichiae*, *Pinus peuce* dhe *Ramonda serbica*.

Në listën e Shtojcës 1 të Konventës së Bernës, përmenden gjithsej 12 specie nga territori i Republikës së Maqedonisë, nga të cilat 11 janë bimë vaskulare dhe 1 specie nga grupi i myshqeve. Në listën e Direktivës së Habitatit Aneksi II b përmban dy lloje të bimëve vaskulare dhe 1 specie të grupit të myshqeve dhe Shtojca IVb përmban tre lloje të bimëve vaskulare.

Në listat për përcaktimin e specieve të egra të bimëve të mbrojtura rreptësisht, janë listuar 51 lloje kërpudha dhe kafshë dhe 151 lloje janë bimë të mbrojtura (shiko Kapitullin 7.1.2).



Lulja e Gentit (*Gentiana lutea*) është nën presion të fuqishëm për shkak të grumbullimit të saj për qëllime mjekësore



Molika (*Pinus peuce*)



3. 2. 4. Diversiteti i faunës

3. 2. 4. 1. Diversiteti i faunës jokërbishtore

Studimi mbi gjendjen e biodiversitetit në Republikën e Maqedonisë thekson se numri i specieve brenda jokërbishtorëve është 8833. Më vonë, ky informacion plotësohet dhe vlerësohet se numri i jokërbishtorëve është 9706 (me përjashtim të llojeve 113-Protozoa). Nga ana tjetër, numri i përgjithshëm i kafshëve (jokërbishtor dhe vertebrorë) nga Maqedonia në Fauna Europaea (www.faunaeur.org) është 10635. Këto tre burime informacioni, së bashku me rreth 200 artikuj shkencorë të botuar gjatë dhjetë viteve të fundit, shërbyen si bazë për vlerësimin e diversitetit të jokërbishtorëve në Maqedoni.

Në Tab. 3 është treguar numri i jokërbishtorëve në Maqedoni. Aktualisht, numri i përgjithshëm i jokërbishtorëve në Maqedoni është mbi 13000 lloje. Mund të thuhet lirshëm se kjo shifër është nënvlerësuar, pasi shumë punime shkencore nuk janë marrë parasysh, posaçërisht letrat e botuara para vitit 2000. Gjithashtu, ky vlerësim nuk përfshin diversitetin e nënspecieve, që paraqet një mungesë që duhet t'i kushtohet më shumë vëmendje në të ardhmen. Në periudhën e fundit janë përshkruar 59 specie dhe nën specie të jokërbishtorëve nga Maqedonia.

Një nga qendrat më të mëdha të diversitetit dhe endemizmit të jokërbishtorëve ujonë është Liqeni i Ohrit. Sipas të dhënave të publikuara për diversitetin në Liqenin e Ohrit, janë regjistruar: 14 lloje Rhizopoda, 30 lloje endemike Ciliophora, 4 lloje Porifera, 75 lloje të Plathelminthes¹ (~ 35 lloje endemike), 49 lloje Rotatoria, 24 lloje Nematoda (3 endemike), 36 taksone Oligo-

chaeta (17 endemike), 24 lloje Hirudine (12 endemike), 43 specie Acari, 31 specie Cladocera (1 endemike), 52 lloje Ostracoda (33 endemike), 36 lloje Copepoda (6 endemike), 2 lloje Decapoda, 4 lloje Isopoda (3 endemike), 10-11 lloje Amphipoda (9 endemike), mbi 100 lloje insektesh, 72 lloje të Gastropodës (56 endemike) dhe 13 specie Bivalvia (2 endemike).

Liqenit të Prespës deri më tani i është kushtuar më pak vëmendje në krahasim me Liqenin e Ohrit, prandaj nuk është krijuar një bazë e të dhënave e mjaftueshme që të mund të bëhet pasqyrë më e plotë e biodiversitetit dhe diversitetit të përgjithshëm brenda grupeve të veçanta taksonomike. Numri total i molusqeve në Liqenin e Prespës është 36 (27 kërmij dhe 9 guaca), nga të cilat 7 kërmij ose ~ 20% dhe guacat *Pisidium maassani* Kuiper, 1987 janë endemike. Sipas më shumë burimeve, për grupet e tjera ka të dhëna jo të plota (Porifera - 3, Platyhelminthes ~ 50, Rotifera ~ 60, Annelida - 35, Crustacea ~ 90, Insecta - mbi 100 lloje).

Fauna nëntokësore e Maqedonisë është hulumtuar dobët dhe sipas të dhënave deri më tani, është më e varfër se fauna e vendeve të Ballkanit Perëndimor, por dallon me një përqindje të lartë të endemizmit prej 90%. Gjendja është pak më e mirë kur bëhet fjalë për Stigobiontet (troglo hydrobionts), ku janë të njohura 57 lloje. Nga troglobotet e tjera, llojet më të zakonshme janë akrepat e rremë (araknidet) (14), btumbujt (12) isopodet (10). Në dekadën e fundit janë përshkruar 6 lloje të troglobionteve: 2 lloje të isopodeve, 3 araknide dhe 2 brumbuj. Fauna më e pasur shpellore gjendet në shpellat e Maqedonisë perëndimore, sidomos shpellat në pellgun e lumenjve Radika, Galiçica, Jakupica dhe Poreçe.



Helix dormitoris



Osmoderma eremita - lloj më prioritet nga Natura 2000 në lidhje me drutë e vjetra dhe pyjet e ruajtura



Triloba thaumasia talevi - nën lloj endemik në Maqedoninë Veriperëndimore

¹së bashku me ekosistemet ujore rreth liqenit të Ohrit



Tabela 3. Numri i jokërbishtorëve në Maqedoni

Kategoria taksonomike (grupi)	Maqedonia	% e faunës evropiane
Phylum Porifera	10	55,6
Phylum Cnidaria	3	5,6
Phylum Platyhelminthes	229	7,4
Phylum Nematoda	~600	14,7
Phylum Nemertea	1	8,3
Phylum Rotifera	269	20,9
Phylum Acanthocephala	8	5,7
Phylum Nematomorpha	2	2,9
Phylum Annelida	175	15,9
Phylum Mollusca	320	~9
Phylum Arthropoda	11781	10,7
Gjithsej	13379	~11



Rosalia alpine – edhe një lloj me prioritet nga Natura 2000



Deltomerus (Paradeltomerus) paradoxus
– lloj endemik dhe relik i *Deltomerus (Paradeltomerus) paradoxus* në Malin Sharr



Pelikani rozë (*Pelecanus onocrotalus*)

3. 2. 4. 2. Diversiteti i faunës vertebrorë

Fauna e vertebrorëve në Maqedoni është studiuar shumë më mirë se ajo e jokërbisitorëve. Sipas vlerësimeve më të fundit, në Maqedoni ka 552 lloje të vertebrorëve, nga të cilët 28 janë aloktone (Tab. 4). Më të shumtë janë shpendët me 334 lloje (64% e llojeve që gjenden rregullisht në Evropë), pas së cilave vijojnë gjitarët me 77 lloje autoktone (34% e gjitarëve indigjenë evropianë) dhe peshqit me 66 lloje indigjene (rreth 12% e faunës së peshqve të ujërave të ëmbla të Evropës, ose rreth 20% nëse merren parasysh llojet e futura). Fauna e “ngjalës” (lamprey) përfaqësohet nga vetëm 2 lloje (nga 13 në Evropë), amfibët me vetëm 14 lloje (19% nga batrakofauna evropiane) ndërsa zvarraniket paraqiten me 32 lloje (21% e Herpetofauna Europiane).

Tabela 4. Numri i specieve vertebrorë autoktone dhe aloktone në Maqedoni

Grupi	Gjithsej	Autoktone	Aloktone
ngjala(Lamprey)	2	2	0
peshq	85	66	19
amfibët	14	14	0
zvarranikët	32	32	0
Shpendët	334	333	1
Gjitarët	85	77	8
Gjithsej	552	524	28

3. 2. 5.Ngjala (Lamprey)

Fauna e ngjalave (Lamprey) (rendi Petromyzontiformes, klasa Cephalaspidomorphi) është shumë e varfër në Maqedoni, e përfaqësuar nga vetëm dy lloje: Eudontomyzon mariae shpërndahet në pellgun e Vardarit dhe Eudontomyzon stankokaramani në pellgun e Adriatikut. Që të dyja llojet nuk preken globalisht (IUCN 2014), por janë të mbrojtura rreptësisht sipas ligj dhënies nacionale.

3. 2. 6. Peshq

Vlerësimi i numrit të vërtetë të llojeve në ihtiofaunës së Maqedonisë është i vështirë për shkak të një numri problemesh të pazgjidhura taksonomike, veçanërisht për troftën (Salmonidae). Fauna e peshqve në Maqedoni në mënyrë arbitrare numëron 85 lloje (19 të paraqitura) që i përkasin 15 familjeve.

Më të pasura me speciet e peshkut endemik janë Liqeni i Prespës (8 prej 11 specieve autoktone janë endemike) dhe liqeni i Ohrit me 8 lloje endemike të 21 specieve autoktone. Ihtiofauna e këtyre dy liqeneve është seriozisht e rrezikuar nga futja e specieve aloktone (12 në Prespë dhe 7 në liqenin e Ohrit). Ihtiofauna e liqenit të Dojranit numëron 14 lloje, nga të cilat vetëm një është endemike dhe dy lloje janë futur.

Nga speciet autoktone, tre konsiderohen të rrezikuara në mënyrë kritike (Acipenser sturio, Anguilla anguilla dhe Alburnus macedonicus), dy janë të rrezikuara (Pelagus prespensis dhe Salmo peristericus), 10 janë të ndjeshëm, njëra është e afërsisht e rrezikuar dhe 10 nuk kanë të dhëna të mjaftueshme për shkallën e tyre të rrezikimit (IUCN 2014).

Sipas legjislacionit nacional, 10 lloje të peshqve janë të mbrojtura në mënyrë strikte dhe 20 janë të mbrojtura (dy lloje janë të përfshira në të dyja listat!).



Barbell i Prespës (*Barbus prespensis*)



3. 2. 7. Amfibët

Bëhet fjalë për një grup relativisht të vogël të faunës që mund të thuhet në mënyrë arbitrare se ka vetëm 14 lloje të amfibëve, nëntë prej të cilave janë pabisht (bretkosa) dhe pesë me bisht (ciklor dhe tritone). Në faunën e Maqedonisë janë të pranishme dy endemite ballkanike (*Triturus macedonicus* dhe *Rana graeca*), si dhe nën specia me një rajon të kufizuar ballkanik si *Lissotriton vulgaris graecus*, *Pelobates syriacus balcanicus* dhe *Bombina variegata scabra*.

Në mesin e amfibëve nga Maqedonia nuk ka specie të rrezikuara në shkallë globale (IUCN 2014), shtatë lloje janë përfshirë në Shtojcën 2 të Konventës së Bernës dhe tetë të mbeturat janë përfshirë në Shtojcën 3. Tre lloje, si *Triturus carnifex*, *Triturus karelinii* dhe *Bombina variegata*, janë të përfshira në Shtojcën 2 të Direktivës së Habitaveve dhe të njëjtat lloje dhe pesë të tjera janë të përfshira në Shtojcën 4.

Breshka e kënatëve (*Emys orbicularis*)





Nepërkë e Ballkanit (*Coluber gemonensis*)

3. 2. 8. Zvarranikët

Sipas të dhënave më të fundit, ekzistojnë informacione mbi shpërndarjen e 32 specieve (katër lloje të breshkave, 12 lloje të zhapikëve dhe 16 lloje të gjarpërinjve). Nga këto, 11 lloje kanë shpërndarje të përhapur në vendin, 10 lloje janë të kufizuara në habitatet dhe rajonet e ndara, ndërsa 11 të tjerat kanë shpërndarje shumë të kufizuar. Ekzistojnë gjithashtu tre endemite të Ballkanit (zhapiku i ballkanit *Podarcis erhardii*, zhapiku me luspa *Algyroides nigropunctatus* dhe bolla ballkanike *Hierophis gemonensis*). Pavarësisht numrit relativisht të vogël të llojeve, zvarraniket i përkasin deri në nëntë rajone të zoogeografisë. Më të shumtët janë përfaqësuesit e rajonit zoogeografik të Mesdheut Lindor, pasuar nga përfaqësuesit e Turano-Mesdheut (gjashtë lloje) dhe rajonit të Evropës Jugore (pesë lloje). Huluntimi sasior pothuajse nuk ekziston, me përjashtim të atyre që janë kryer në ishullin Golem Grad.

Nepërka e malit konsiderohet specie globalisht e cenueshme (IUCN 2014) dhe gjendet në Shtojcën 1 të Konventës CITES. Afërsisht të cenueshme breshkat *Emys orbicularis*, *Testudo hermanni* dhe *quatuorlineata* *Elaphe*. Njëzet e katër lloje përfshihen në Shtojcën 2 të Konventës së Bernit dhe tetë të tjerat përfshihen në Shtojcën 3. Shtatë lloje përfshihen në Shtojcën 2 të Direktivës së Habitave dhe të njëjtat specie dhe 18 të tjera përfshihen në Shtojcën 4.

Sipas Listave për përcaktimin e specieve të mbrojtura rreptësisht dhe bimët e egra, kërpudhat dhe kafshët e mbrojtura, nepërka e malit është lloj i mbrojtur rreptësisht, ndërkaq edhe 22 lloje të tjera janë të mbrojtura.



Nepërka e maleve me zigzake (*Vipera ursinii*) – një nga tre gjarpërinjtë helmues në Maqedoni

3. 2. 9. Shpendë

Në faunën e shpendëve në Maqedoni, janë regjistruar 334 lloje (10 prej tyre konsiderohen si të pasigurt). Numri i foleve-ngritësve banues dhe fole-ngritësve shtegtar numëron 215 lloje. Diversiteti i nën specieve është modest, d.m.th., vetëm te 14 lloje takojmë më shumë se një nën specie. Në total, gjithsej janë regjistruar 348 taksone shpendësh në Maqedoni. Siç është pritur, nuk ka taksone që janë endemike nacionale.

Së paku tetë lloje të fole-ngritësve janë zhdukur plotësisht nga Maqedonia dhe të paktën shtatë (ndoshta 12-15) janë humbur si fole-ngritës nga fauna e Maqedonisë. Dy lloje (Kobëza qyqe *Neophron percnopterus* dhe Skifteri i gjuetisë *Falco cherrug*) janë globalisht të rrezikuara, ndërkaq edhe dy rregullisht të pranishëm (Pelikani kaçurrel *Pelecanus crispus* dhe Shqiponja Perandorake e Lindjes *Aquila heliaca*) janë kategorizuar si të cenueshme (IUCN 2014).

Në shtojcën 1 të Direktivës Europiane për Shpendë, janë përfshirë 65 specie që janë të pranishme në Maqedoni gjatë periudhës riprodhuese dhe do të jenë bazë për përcaktimin e rrjetit Natura 2000 në Maqedoni. Janë përfshirë pesëmbëdhjetë lloje në vazhdimin 1 të Konventës së Bonit. Katër lloje (Pelikani Dalmat, Shqiponja e bardhë, Shqiponja perandorake dhe Skifteri i përhimët) janë bashkangjitur në Shtojcën 1 të Konventës për tregtinë me lloje të kafshëve të egra (CITES).

Së paku në nivel nacional, Grabitqari Egjiptian është e rrezikuar në mënyrë kritike. Në rënie të madhe është numri i shkabës kokëbardhë *Gyps fulvus* dhe Skifteri kthetraverdhë *Falco naumanni*, popullatat e pakësuara (megjithëse të qëndrueshme) janë popullata e Shqiponjës perandorake, Shqiponja e malit *Aquila chrysaetos*, Skifteri Krahëthata *Falco peregrinus*, shumë lloje shpendësh dhe rosash, ndërsa numri i specieve me popullsi nacionale është i madh, numëron ndër 100 çifte. Për shumë lloje, përfshirë prioritet për mbrojtjen e nivelit nacional (Shqiponja e vogël *Aquila pomarina*, Kukuva-jka *Strix uralensis*), nuk ka të dhëna sasiore mbi numrin dhe trendin



Shqiponja e vogël e rosave



Karabullak



Grabitqari egjiptian (*Neophron percnopterus*) shënon rënie të vazhdueshme në Maqedoni



3. 2. 10. Gjitarë

Deri më sot, janë publikuar të dhëna për 83 llojeve, ndërsa në vitin 2011 dhe 2013 u regjistruan edhe dy lloje të lakuriqëve (Lakuriqi xhuxh *Pipistrellus pygmaeus*, A. Stojanov dhe Lakuriqi i Beshtjenit *Myotis bechsteini*, I. Budinski, A. Pushiq & M. Hoxhiç). Prej tyre, 77 specie të gjitarëve janë autoktone dhe tetë konsiderohen aloktone në faunën e Maqedonisë.

Sipas të dhënave ekzistuese, katër lloje endemike për Gadishullin Ballkanik (*Apodemus epimelas*, *Dynaromys bogdanovi*, *Microtus felteni* dhe *Talpa stankovici*) kanë pjesë të mëdha të zonave të tyre brenda kufijve të Maqedonisë dhe dy endemite Ballkanike (*Spalax leucodon* dhe *Spermophilus citellus*). Gjithashtu, endemizmi është i lartë në nivelin e ndër specieve, me dy ndër specie të lokalizuara *Spermophilus citellus gradojevici* dhe *S. c. karamel* dhe një popullsi bërthamë e rrëqebullit të Ballkanit *Lynx lynx balcanicus* dhe Dhia e egër ballkanike *Rupicapra rupicapra balcanica*. Diversiteti më i lartë i llojeve është në malet e Maqedonisë perëndimore.

Pesë lloje gjitarësh të regjistruara në Maqedoni konsiderohen të cenueshëm (IUCN 2014): *Rhinolophus mehelyi*, *Myotis capaccinii*, *Vormela peregusna*, *Spermophilus citellus* dhe *Dinaromys bogdanovi*. Katër lloje të tjera autoktone konsiderohen të jenë afërsisht të cenueshme (*Rhinolophus euryale*, *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii* dhe *Lutra lutra*). Në nivel të nën-specieve, Rrëqebulli i Ballkanit konsiderohet të jetë në rrezik kritik, me një popullsi të përgjithshme të vlerësuar prej rreth 22-40 individëve të rritur në Ballkan. Tridhjetë specie përfshihen në Shtojcën 2 të Konventës së Bernit dhe 25 të tjera në Shtojcën 3. Njëzet e pesë lloje (të gjithë lakuriqë) përfshihen në Shtojcën 2 të Konventës së Bonit. Katërmbëdhjetë specie janë të përfshira në Shtojcën 2 të Direktivës për Habitatet, tre në Shtojcën 3 dhe të gjitha 17, së bashku me 16 të tjera, përfshihen në Shtojcën 4.

Sipas Listave për përcaktimin e specieve të mbrojtura rreptësisht, bimët e egra, kërpudhat dhe kafshët e mbrojtura, 10 specie janë të mbrojtura, ndërkaq në kategorinë të mbrojtur rreptësisht janë: *Felis silvestris*, *Lynx lynx*, *Lutra lutra*, *Ursus arctos*, *Spermophilus citellus* dhe *Dinaromys bogdanovi*



Rrëqebulli Ballkanik (*Lynx lynx balcanicus*) është kafshë me rrezik kritik me popullatë të vendosur në Maqedoni



Miniera Alshar afër fshatit ëshët ndër lokalitetet më të pasura me lloje bimore në Maqedoni

3. 3. Diversiteti i ekosistemit

Në praktikën e konservimit në botë shpesh flitet për diversitet të ekosistemit, zakonisht në mënyrë që ti jepet vlerë një zone të caktuar që meriton mbrojtje. Në të vërtetë, diversiteti i ekosistemeve vendoset si një term nga përkufizimi i biodiversitetit i dhënë në KDB (Konventa për Biodiversitet Biologjik). Por me kalimin e kohës, termi është gjithnjë e më pak i përdorur për shkak të faktit se nuk ekziston një klasifikim i plotë, i detajuar dhe i saktë i ekosistemeve, domethënë, llojet e ekosistemeve. Madje, nuk pritet që të bëhet një klasifikim i tillë, me atë se gjatë përshkrimit dhe sistematizimit të llojeve të ekosistemeve duhet marrë para sysh karakteristika themelore e ekosistemeve - bilanci i tyre material dhe energjetik.

Nga ana tjetër, në ditët e sotme, nevoja për t'i përcaktuar dhe klasifikuar llojet e ekosistemit është në rritje, veçanërisht për shkak të futjes së një koncepti të ri për vlerësimin dhe ruajtjen e diversitetit biologjik - shërbimet e ekosistemit (shih Kapitullin 5). Kështu, varësisht nga nevoja, ekosistemet në praktikë janë të grupuara në nivele të ndryshme, por më së shpeshti shumë ashpër: detare, liqenore, të lumenjve, pyjore, livadhore, malore etj. Ndarjet e tilla nuk mund t'i përmbushin nevojat për të përfaqësuar diversitetin e ekosistemeve në një fushë dhe gjithashtu është e vështirë se mund të shërbejë si bazë për vlerësimin e shërbimeve të ekosistemit.

Ndryshe nga ekosistemet, në botë, veçanërisht në Evropë, ekziston një klasifikim i detajuar dhe shumë i plotë i habitateve. Teksti më poshtë përdor të tre termat dhe ka të njëjtin kuptim (sinonime). Klasifikimi më i zakonshëm i habitateve në Evropë është ajo e bazës së të dhënave EUNIS (<http://eunis.eea.eu.int/index.jsp>).

Meqenëse habitatet përcaktohen kryesisht sipas komponentit bimor dhe në thelb janë homologe me ekosistemet, mund të thuhet se klasifikimi i habitateve është i ngjashëm me atë të ekosistemeve. Megjithatë, shumëllojshmëria e ekosistemeve mund të jetë edhe më e madhe, sepse disa dallime të caktuara në fazat e vitalitetit ose degradimit të një habitati specifik tërheqin ekuilibër të ndryshëm material-energjetik që do të thotë një ekosistem të ndryshëm. Por për arsye praktike, llojet e ekosistemeve duhet të përgjithësohen deri në pikën kur praktikatat e konservimit do të jenë të zbatueshme. Gjeneralisimi në mënyrë të pashmangshme çon në përkufizimin e të ashtuquajturave “Ekosistemet kryesore”. Si bazë për gjeneralizim të tillë mund shërbejë klasifikimi i vendosur në mënyrë hierarkike i habitateve evropiane EUNIS.

Në Maqedoni janë identifikuar 28 grupe themelore të ekosistemeve. Disa nga këto ekosisteme janë me origjinë antropogjene, por kanë një rëndësi të caktuar për biodiversitetin, prandaj ato janë pjesë e këtij klasifikimi. Numri i llojeve kështu të përgjithësuara të ekosistemeve tregon diversitetin e madh të ekosistemeve në Maqedoni.



Moçali Studençishko - pjesë përbërëse e Liqenit të Ohrit

1. Ekosistemet e liqeneve (ekosistemet e ujërave sipërfaqësore, përfshirë akumulimet, pellgjet më të mëdha dhe liqenet glaciale)
2. Ekosistemet e lumenjve (ekosistemet ujore sipërfaqësore rrjedhëse, përfshirë edhe rrjedhat)
3. Ekosistemet e torfës malore (torfë acidike)
4. Ekosistemet ligatine malore (torfë bazike)
5. Ekosistemet ligatine kënetore (përfshirë baltën e kripur)
6. Ekosistemet e kullotave të kodrave të thata
7. Ekosistemet e kullotave dhe livadheve mesofile dhe sezonale të lagështa
8. Ekosistemet e kullotave malore (përfshirë kullotat nën alpine dhe alpine, si dhe kullotat e gurishteve)
9. Ekosistemet e kripura të stepave
10. Ekosistemet xhuxh të maleve të larta me shkurre
11. Ekosistemet me shkurre të maleve
12. Ekosisteme të degraduara të pyjeve (përfshirë pseudomakia, rrënja e shqopës, zabele dhe garige të mediteranit)
13. Ekosistemet shqopishtave dhe shkurreve ashe
14. Ekosistemet bregdetare dhe shkurrishite ligatine
15. Ekosistemet antropogjene të shkurreve
16. Ekosisteme pyjore gjetherënëse (pyje gjethegjera)
17. Ekosisteme pyjore halore
18. Ekosisteme të përziera gjetherënëse dhe pyjore halore
19. Ekosisteme shpellore (përfshirë edhe trupat ujore në to)
20. Ekosisteme shkëmbinjsh dhe gurësh (përfshirë shkëmbinjte, gurishte dhe griha)
21. Ekosisteme pa ose me vegjetacion shumë të rrallë (përfshirë edhe zonat me erozion)
22. Agroekosistemet bujqësore
23. Agroekosisteme ujore (fermat e peshqve)
24. Sistemet ekologjike urbane
25. Sisteme ekologjike të vendbanimeve rurale
26. Sistemet ekologjike të gërmimeve industriale dhe minerare
27. Sistemet ekologjike të trupave të ujit plotësisht artificiale
28. Sistemet ekologjike të depozitimeve të mbeturinave dhe deponive

3. 3. 1. Ekosisteme kryesore

Për t'i përcaktuar llojet më të rëndësishme të ekosistemeve (kryesoret) në Maqedoni, si bazë e morëm nivelin e tretë të klasifikimit të habitateve të EUNIS. Klasifikimi i tillë i ekosistemeve në Maqedoni mund të shërbejë si vlerësim për shërbimet e ekosistemit nga ekosistemet natyrore.

Disa nga këto ekosisteme kanë më pak rëndësi në aspektin e shërbimeve të ekosistemit, sepse ato përfaqësohen në sipërfaqe të vogla, ndërsa disa janë ekosisteme kyçe dhe mbulojnë zonë të konsiderueshme të territorit të Maqedonisë. Ekosistemet kryesore janë vendimtare për zhvillimin e duhur të cikleve bio-gjeo-kimike, furnizimin me ujë, qarkullimi i gazrave në atmosferë, furnizimi me dru dhe produkte të tjera, etj. (ekosistemet e liqeneve dhe lumenjve, ekosistemet gjeth rënëse, halore dhe te përziera pyjore). Sidoqoftë, ekosistemet më pak të përfaqësuara kanë rëndësi të madhe për biodiversitetin në Maqedoni, sepse përfaqësojnë habitate ku zhvillohen specie të rralla, relike dhe endemike (p.sh., kënetat acidike dhe bazike, ekosistemet e stepës së kripur, ekosistemet shpellore të ekosistemeve shkëmbore dhe shkëmbore).

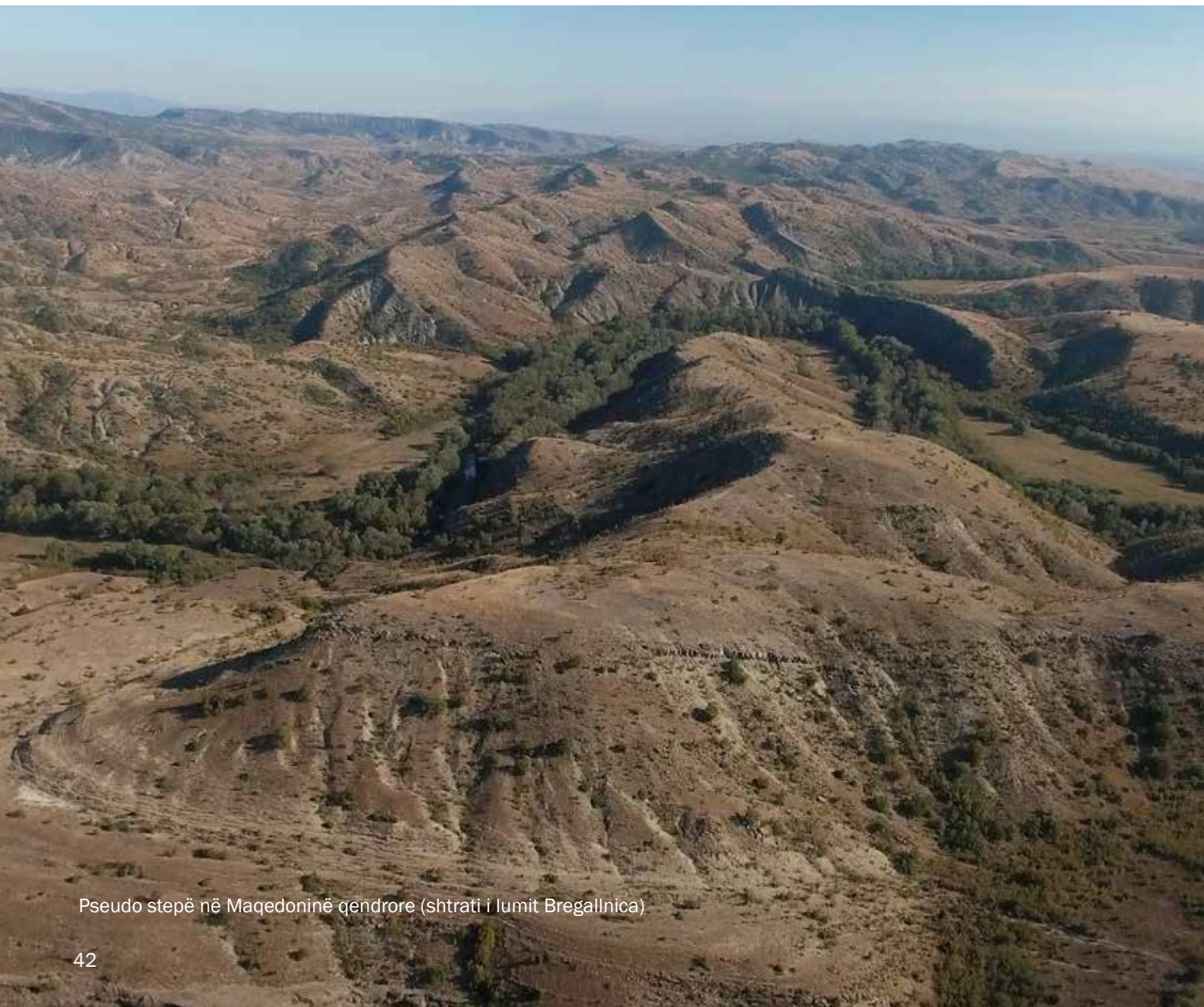
3. 3. 2. Llojet e habitateve

Habitat në kuptimin ekologjik paraqet një kategori ekologjike e vendosur për t'i shpjeguar dhe përcaktuar kushtet në të cilat një specie jeton dhe i realizon të gjitha marrëdhëniet që dalin nga faktorët biotikë dhe abiotikë të mjedisit në të cilin zhvillohet. Meqenëse kushtet në vendbanim (gjendja e tyre, cilësia) janë vendimtare për mbijetesën e specieve, koncepti i “habitatit” është vendimtar në mbrojtjen e diversitetit biologjik. Përveç kësaj, habitatet janë të përcaktuara mirë fiziologjikisht përmes komponentit tipik të bimëve dhe mund të shërbejnë si një koncept si në biologjinë e ruajtjes dhe në legjislacionin që rregullon ruajtjen e biodiversitetit. Në këtë drejtim, njohuritë se cilat lloje të habitateve janë të pranishme në Maqedoni dhe cili është statusi i tyre, është vendimtare për mbrojtjen e biodiversitetit në vendin tonë. Instrumentet juridike për mbrojtjen e habitateve me rëndësi evropiane në Direktivën e Habitareve (Aneksi I) dhe Rezoluta nr. 4 të Konventës së Bernit (1996).

Klasifikimi i EUNIS

Sipas EUNIS, “habitatit” përkufizohet si një vend ku zakonisht jetojnë bimë ose kafshë, para së gjithash kryesisht të karakterizuara nga karakteristikat e tyre fizike, si dhe me bimët dhe kafshët që jetojnë atje. Në nivel më të lartë, habitatet mund të grupohen në grupe të habitateve. Gjithashu ekzistojnë komplekse të habitateve të pa përkufizuara, të cilat zakonisht janë kombinime ose mozaikë të llojeve të habitateve individuale. Klasifikimi i habitateve të EUNIS vendos kritere të miratuara për identifikimin e çdo njësie të habitatit, që mundëson korrespondencë me sistemet e tjera të klasifikimit.

Klasifikimi i EUNIS, si dhe disa sisteme të mëparshme (veçanërisht CORINE), bazohen në fitosociologjinë klasike, por gjithashtu, përdoren edhe përshkrimet e thjeshta, shpesh fizike të habitateve përfshirë karakteristikat abiotike të habitateve. Sistemi përdor përcaktimin e parametrave të habitatit për përkufizimin e habitateve dhe parametrave përshkrues për përshkrimin e gjeomorfologjisë, kripshmërisë, ndikimit antropogjenik etj., me të cilat karakterizohet habitatit.



Pseudo stepë në Maqedoninë qendrore (shtrati i lumit Bregallnica)

Klasifikimi i habitateve të EUNIS në Republikën e Maqedonisë

Në Maqedoni, të gjitha grupet e habitatit të rendit të parë përfaqësohen sipas klasifikimit të EUNIS, me përjashtim të atyre detare (A dhe B) (në kllapa janë dhënë emrat origjinalë në anglisht):

- C: Ujërat sipërfaqësore tokësore
- D: Ligatinë, moçal dhe torfë
- E: Habitate livadhore dhe hapësira në të cilat dominojnë bimët e gjelbra, myshqet dhe likenet
- F: Shqopishta, habitate me shkurre dhe tundra
- G: Pyje dhe toka të pyllëzuara
- H: Habitatet tokësore pa bimësi ose me vegjetacion të rrallë
- I: Habitate hortikulturore, vendase, bujqësore të kultivuara rregullisht ose kohëve të fundit.
- J: Habitate industriale të ndërtuara dhe të tjera artificiale
- X: Komplekset e habitateve

Grupet e para të Habitave (C, D, E, F, G, H) dhe në një masë më të vogël e fundit (X), mbulojnë kryesisht habitatet natyrore, ndërsa grupet I, J dhe shumica e X janë habitate të krijuara nga aktiviteti njerëzor. Si rregull, habitatet natyrore janë të një rëndësie të veçantë për biodiversitetin autokton, ndërkohë që habitatet antropogjene shpesh ndodhin si bërthama në të cilën fillon akumulimi i specieve alktonë.

Në tekstin më poshtë vijon një analizë e shkurtër e grupeve kryesore të habitatit, ndërsa një pasqyrë më e detajuar e habitateve në Maqedoni (grupet e habitatit deri në nivelin e tretë) është paraqitur në tabelën në Shtojcën 1.



Kullosa dhe pyll ahu në Malin Jakupica

C. Ujërat sipërfaqësore tokësore

Ujërat sipërfaqësore tokësore i referohen ujërave mbi tokësore të hapur të freskët ose trupa ujore të njelmëta (lumenj, përrrenj, burime, liqene) që janë të largëta nga bregu i detit. Këtu përfshihen zonat bregdetare të këtyre trupave, si dhe trupat ujore të ndërtuara që mbështesin biocenozë gjysmë-natyrore. Një element i rëndësishëm i biodiversitetit janë format endemike, veçanërisht karakteristike për të tre liqenet natyrore.

Ujërat sipërfaqësore kontinentale ndahen në tre grupe të habitateve të nivelit të dytë: Ujëra sipërfaqësore të qeta (C1) ujëra sipërfaqësore rrjedhëse (C2) dhe zona bregdetare (C3), të cilat dallohen në nivele më të ulëta të habitatit.

Ujërat sipërfaqësore të qeta përfshijnë liqene, pellgje dhe basene me origjinë natyrore, që përmbajnë ujë të freskët, të njelmët ose të kripur. Në bazë të shkallës së troficitetit, janë të ndara pesë grupe të habitateve të nivelit të tretë ndërsa trupat e përkohshme ujore të qeta janë ndarë si një lloj i veçantë. Në Maqedoni ky grup i habitatit përbëhet nga tre liqene të mëdha /luginore/ liqene natyrore, një numër i madh i liqeneve të vegjël glaciale, pellgje dhe (numër në rritje) numër akumulimesh që përdoren për ujitje dhe për fitimin e energjisë elektrike.

Uji i rrjedhshëm sipërfaqësor (C2) përfshin ujërat rrjedhëse, përfshirë burimet, përrrenjtë dhe rrjedhat ujore të përkohshme. Në nivelin e tretë dallohen tri grupe të habitateve që dallojnë sipas në shpejtësisë e rrjedhës. Ndarjet e niveleve më të ulëta të habitatit kryesisht bazohen në praninë e gëlqerorëve dhe të sasisë së nutriceve.

Zona bregdetare e trupave ujorë sipërfaqësor kontinental (C3) i referohet bimësisë së gjelbër bregdetare dhe bimësisë tjetër me ujë të liqeneve, lumenjve dhe rrjedhave; si dhe pjesa e ekspozuar fundit të lumenjve dhe liqeneve të thara; gurë, zhavorr, rërë dhe baltë / llum pranë ose në shtrat të liqeneve dhelumenjve. Brenda kornizave të këtij grupi habitatit, në Maqedoni njihen shtatë grupe të habitateve të nivelit të tretë.

D. Ligatinë, moçal dhe torfë

Në këtë grup të habitateve janë të përfshira habitatet me baltë me nivelin e ujit në ose mbi sipërfaqen e tokës për të paktën një gjysmë viti, në të cilin dominon vegetacioni i gjelbër ose ericid. Grupi clearings clearingspërfshin kënetat të kripura dhe habitate ujore me ujë nëtokësor të ngrirë. Përfshihen trupat ujore dhe strukturat e shkëmbinjve nga burimet (C2.1), si dhe habitatet ujore të dominuara nga vegetacioni drunor dhe shkurre të mëdha (ato janë të përfshira me F9.2, G1.4, G1.5, G3.D, G3. E).

Sipas informatave të deritanishme, ky grup themelor i habitateve në Maqedoni përfaqësohet nga katër grupe të nivelit të dytë: D2: Torfa të luginave, ligatina të dobëta dhe torfa kalimtare; D4: ligatina të pasura me baza dhe torfa burimore gëlqerore; D5: rripa me lloje kallami dhe normalisht pa ujë të qetë dhe D6: ligatina të kripura tokësore dhe të njelmëta, kënetat me kallamishte.

Për territorin e Maqedonisë janë karakteristike disa habitate tipike. Kështu, nga grupi i habitatit të ligatinës iliro-meksike (D2.28), në Malin Sharr, Korab dhe Jablanicë gjenden ligatinat / torfat e Pelagonisë me *Narthecium* (D2.2811), ndërsa Jakupica, Bistra dhe malet e tjera të larta perëndimore torfat e Pellagonisë me torfë plish (D2.2812). Në këto habitate pranë species dominuese *Carex bigelowii* ssp. *dacica* (syn. *Carex macedonica*) dhe relikti terciar i Ballkanit *Narthecium scardicum*, vijnë *Carex viridula*, *Carex sempervirens*, *Nardus stricta*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula leptoceras* dhe të tjerë. Nga lloji i habitatit të torfave rreth burimeve të ujit të fortë (D4.1N) për Maqedoninë është listuar burimi ligatin gjelqeror Iliro-Ballkanik (D4.1N3), nga grupi i habitatit D5 janë të njohura tri grupe të kënetave (me kallamishte, ndërsa nga grupi i habitateve të livadheve të kripura (D6.16) për Maqedoninë, listohet habitatit livadhlor Pelagonija me Suaeda (D6.1614).



Ligatinat në fushën karstike të Fushës së Begut



Liqeni i Bardhë Glacial në Malin Sharr

E. Kullotat dhe tokat e dominuara nga bimët e gjelbra, myshqet dhe likenet

Ky grup habitatesh është një grup kompleks që përfshin gjashtë grupe më të vogla në Maqedoni: kulloso të thata kodrinore (E1), habitate livadhore mezofilike - livadhe (E2), kullota sezonale të lagështa dhe habitate livadhore të lagështa (E3), kullota alpine dhe subalpine (E4) kufij pyjor dhe vende për prerjen e drurëve dhe segmente me bimë të larta, gjethore të gjelbra (E5) stepa tokësore të kripura (E6).

Shpërndarja e kullotave kodrinore të thata (E1) është e lidhur me rajonin e pyllit. Ato paraqiten në zonën e lartësisë prej 60-1200 m, në një bazë të ndryshme gjeologjike, kryesisht në habitate dytësore. Përkatësia fitocenologjike e sintaksoneve të përfshira nga këto habitate nuk është zgjidhur përfundimisht, por më së shpeshti bëhet fjalë për komunitetet e klasës Festuco-Brometea. Një pjesë e madhe e llojeve të bimëve endemike në Maqedoni janë karakteristike pikërisht për këtë grup habitatesh.

Grupet e habitateve livadhore barishtore mesofile (E2) dhe livadheore të lagështa sezonale dhe livadhe barishtore të lagështa (E3) i referohen kullotave më shumë ose më pak të lagështa dhe livadhe nga rrafshulëtat dhe rripet më të ulëta malore në zonën mediterane boreale, në zona me vegetacion pyjor, mesatarisht e ngrohtë dhe e lagësht. Ndryshe nga habitatat e grupit E2 që janë të ekspozuara ndaj ndërhyrjeve më të mëdha antropogjene (kullotja e rregullt, kositja, përmirësimi bujqësor, shfrytëzimi për qëllime sportive etj.), habitatat E3 përfshijnë kullota dhe livadhe pa ndikime të mëdha njerëzore. Për të dy grupet e habitateve, kryesisht janë karakteristike komunitete Molinio-Arrhenatheretea.

Habitatet e kullotave alpine dhe ndër-alpine (E4) ndodhin më shpesh mbi kufirin e sipërm të pyjeve. Ato përfshijnë formacionet primare dhe dytësore barishtore në zonën e barit primar dhe dytësor në zonën boreale, mesatarisht të ngrohtë dhe mesdhetare, të dominuar nga speciet e familjes Poaceae ose Cyperaceae. Krahasuar me grupet e mëparshme, klima karakterizohet me lagështi më e lartë dhe temperaturat më të ulëta gjatë gjithë vitit. Në Maqedoni ekzistojnë tre nëngrupe të mëdha të këtij grupi habitati: kullotat e tharta alpine dhe ndër-alpine (E4.3), kullotat gëlqerore alpine dhe ndër-alpine (E4.4) dhe habitatet e kullotave barishtore të begata alpine dhe ndër-alpine (E4.5).

Habitatet e grupit E5 - skajet dhe prerjet e pyjeve, si dhe ato të qëndrueshme me bimë të gjelbra të larta, në aspektin ekologjik është një nga grupet më heterogjene të habitateve. Mbulon përbërje me barishte të larta ose fier që ndodhin në tokat urbane dhe bujqësore të braktisura, përveç rrjedhave ujore, në skajet e pyjeve, ose në kullotat e banuara nga lloje të habitateve fqinje. Përveç komuniteteve autoktone që karakterizojnë skajet pyjore (E5.2) dhe pemët e lagura subalpine me barishte të larta dhe fier (E5.5), këtu janë përfshirë komunitete të ndryshme të farave të ndërtimeve të braktisura urbane, periferike dhe rurale, vendet industriale, tokat bujqësore dhe ngjashëm (E5.1).

Habitatet e stepave të kripura tokësore (E6) lidhen me tokat e kripura të dominuara nga bimët barishtore që janë rezistente ndaj përqendrimeve të larta të kripës. Stepat e kripura të Maqedonisë sipas klasifikimit të EUNIS i përkasin E6.215: stepat e kripura Pelagoni-Vardar, të cilat mbulojnë komunitetet halofile nga pjesa jugperëndimore e Gadishullit Ballkanik, në zonën e pushtuar nga Pelagonidet dhe malet mezo-maqedonase, në zonën e thatë të lumenjve Vardar dhe Morava e Epërme. Për Maqedoninë janë listuar disa lloje habitatesh të nivelit të gjashtë.



Pyll me pishë të zezë në zonën e mbrojtur Jasen

F. Shqopishta, habitate me shkurre dhe tundra

Sipas përkufizimit të EUNIS, grupi habitues F mbulon habitatet e tokës që janë të thata ose herë pas here të përmytura, me më shumë se 30% mbulesë vegjetative nga gjysmë shkurre ose shkurre. Tundra, si një habitat i karakterizuar nga paraqitja e permafrost, nuk gjendet në Maqedoni. Habitatet e shqopave dhe shkurreve janë të definuara si vegjetacioni i dominuar nga shkurre xhuxh ose shkurre jo më të larta se 5m. Këtu përfshihen pemishte në formë të shkurreve, vreshtat, gardhet e gjalla, komunitetet me pemë të limituara klimatike më të vogla se 3 m, si dhe me përbërje shkurresh dhe shelgjesh (*Salix* spp.) dhe *Frangula* në vende të lagështa.

Në Maqedoni, ky grup habitati përbëhet nga tetë nën grupe të nivelit të dytë: Habitatet alpine, subalpine të shkurreve, (F2) habitate të shkurreve mesdhetare-malore të mesme (F3), makia, matoral druri dhe zabele (F5) Garge (F6), shqopa mesdhetare gjembore (Fregata, shqopa me gjemba dhe vegjetacion i ngjashëm e shkëmbeve bregdetare) (F7), habitate bregore dhe shkurresh (F9) gardhe të gjalla (FA)) dhe plantacionet e shkurreve (FB).

Habitatet arktike, alpine, dhe shkurreshat subalpine (F2) janë bashkangjitur në kufirin e sipërm pyjor jashtë zonës së permafrostit. Ky tipit habitati në mënyrë vegjetative karakterizohet nga komunitete të ndryshme të klasave *Erico-Pinetea* dhe *Vaccinio-Piceetea* - bashkësi me *boronica*, ashe, *Bruckenthalia spiculifolia*, rrush ariu, shelgjet xhuxh, pisha malore dhe bashkësi të tjera shkurresh.

Grupi i habitatit F3 përfshin një numër të madh të fitocenozave nga sintaksone të ndryshme të përfaqësuara nga bashkësitë gjetherënëse dhe bashkësi gjethembajtëse - shkurre nga zona pa qëllim të veçantë dhe shkurre gjetherënëse nga zona sub-mesdhetare dhe supra-mesdhetare.

Habitati i pseudomakia (F5.3) përfshin formimin e përzier sklerofilik me gjelbërim gjethembajtës dhe forma të shkurreve gjetherënëse në periferi të zonës së makisë mesdhetare. Këtu përfshihen formacionet shkurre të Gadishullit të Ballkanit dhe të Apenineve me një pozicion të ndërmjetëm mes makisë së Mesdheut dhe shkurnajave (bashkësitë shkurre juglindore sub-mesdhetare gjetherënëse të dendura-zabel), të shkaktuara nga degradimi i pyjeve gjetherënëse

thermofilike, me përzierje të shkurreve gjethembajtëse dhe gjetherënëse.

Habitatet e garigve (F6), gjelbërim gjethembajtës sklerofilik ose laurofilik vegjetacion shkurre me strukturë të hapur nga rajoni i Mesdheut, Pont dhe Makaronesia, janë shkakuar nga degradimi i pyjeve gjethembajtëse me gjethe të gjera. Ky grup habitati në Maqedoni përfaqësohet nga dy lloje nga niveli i pestë i klasifikimit të EUNIS - gariga shkurre supra-mesdhetare të Ballkanit (F6.661) dhe gariga supra-mesdhetare ballkanike me shkurre xhuxhe (F6.662).

Grupi Habitatit të shqopave gjembore Mesdhetare (F7) mbulon majat kryesore të maleve të larta dhe të thata të Mesdheut dhe Anadollit, me shkurre të ulëta, formë jastëku, shpesh të mprehta, kryesisht nga gjinai *Acantholimon*, *Astragalus*, *Bupleurum*, *Genista*, *Anthyllis*, së bashku me llojet e familjeve *Asteraceae* dhe *Lamiaceae*. Sipas klasifikimit të EUNIS, për Maqedoninë është theksuar vendbanimi i shqopave gjembore mezike (F7.482) me *Astragalus angustifolius*. Vendet janë kryesisht të dytësore, të shpërndara, kryesisht në rripin xerothermal të dushkut, në vendet që janë nën ndikimin e Mesdheut.

Habitatet e lumenjve dhe shkurreve të ligatinave (F9) përfshijnë bimësinë përgjatë liqeneve, lumenjve, ligatinave dhe moçaleve nga pemë të cilat nuk janë më të larta se 5m. Për Maqedoninë janë karakteristike habitate me lloje të ndryshme shelgu.

Habitatet e gardheve të gjalla (FA) në formë shiriti, ndajnë hapësirat livadhore, kullotat dhe tokat bujqësore, ose shtrihen përgjatë rrugëve. Ato bëhen nga shkurre dhe pemë që nuk janë më të larta se pesë metra dhe përdoren për kontrollin e bagëtisë, shënimin e kufijve ose sigurimin e strehimores. Diferencimi i nivelit të tretë përfshin katër grupe, të cilat ndahen sipas autoktonisë së specieve dhe sipas pasurisë me speciet lokale. Habitatit posedon domethënie të caktuar mjedisore (stabilizimi të tokës, habitate për lloje të tjera, korridore), megjithëse nuk karakterizohet nga diversiteti specifik dhe i pasur i bimëve.

Plantacionet e shkurreve (FB) përfaqësojnë lloje specifike të habitateve që përfshijnë plantacione nga pemë xhuxh, shkurre, spalore ose bimë të përkohshme kacavjerrëse, kryesisht të kultivuara për të prodhuar fruta ose lule, ose që synojnë të mundësojnë mbulesë të përhershme të bimëve.



Pyje të përziara me ah dhe bredh në malin Jakupica

G. Pyje dhe toka të tjera të pyllëzuara

Ky grup habitati përfshin tokën pyjore, ku bimësia dominuese është ose kohët e fundit ka qenë e përfaqësuar me pemë me një mbulesë të degëve prej së paku 10%. Pemët janë përkufizuar si bimë drunore që mund të arrijnë lartësi (mbi) pesë metra, pavarësisht nga kushtet klimatike dhe edofalike. Përfshin linjat dhe rripat e drurit, pyjet me gjethe të ulëta, fidanë rregullisht të përpunuara, kultura me plantacione të pemëve dhe pemishteve, si dhe pyjet e kënetave me verr, plep, pyje të shelgjeve shumëvjeçare dhe pemë të vogla pyjore. Brenda kornizave të nivelit të parë, në Maqedoni ekzistojnë hasen katër grupe habitatesh të nivelit të dytë: Pyjet gjethegjera gjetherënëse (G1), Pyjet halore (G3), Pyjet e përziara gjetherënëse dhe halore (G4) dhe linjat e pemëve, pyjet e vegjël antropogjen, prerjet e pyjeve, pyjet e prera kohët e fundit dhe pyjet me trungje të ulëta (G5).

Pyjet gjethegjera të gjelbra janë nga llojet më të rëndësishme të habitateve në Maqedoni, si nga pikëpamja ekologjike dhe nga zona që e përfshijnë sipas vlerës së tyre ekonomike. Këtu janë të përfshira pyjet e hapura (në kuptimin e armenit më të vogël të pyjeve), pyje dhe plantacione me pemë të gjelbra verore jo halore që i humbin gjethet e tyre në dimër. Përveç kësaj, janë përfshirë pemët e përziara me gjelbërim të përhershëm gjethegjere, në të cilat mbulimi i pemëve gjetherënëse është më i madh se mbulimi i pemëve me gjelbërim të qëndrueshëm. Përbërja fitocenologjike e këtij grupi të habitateve është mjaft kompleks, gjë që bën të mundur dallimin e saj në nivele më të ulëta të habitatit. Mbulon pyjet bregore dhe galeri të dominuara nga *Alnus*, *Betula*, *Populus* ose *Salix* dhe Boreo-Alpine galeritë bregore (përfaqësohet me sipërfaqe të parëndësishme - *Alnus viridis* e *Belasicës*, e cila është në kufi të përcaktimit të habitatit sipas zonës që mbulon) (G1.1), pastaj pyjet e përziara bregore të vërshuar (G1.2) dhe pyjet e hapura bregore mesdhetare (G1.3). Hapësirat e këtyre grupeve të habitateve në Maqedoni kryesisht janë shkatërruar dhe janë nga habitatet më të rrezikuara në vendin tonë. Lloji jashtëzakonisht i rëndësishëm i habitatit nga aspekti i biodiversitetit, i pranishëm në rajonin juglindor të Maqedonisë, janë pyjet me panjë (G1.381). Pyjet gjethegjera kënetore që nuk zhvillohen në pellgje acidike janë përfshirë në llojin e habitatit G1.4 dhe në Maqedoni janë të përfaqësuar nga bashkësitë e dominuara nga *Alnus glutinosa* me vendin e vetëm habitatet e ruajtura në Ligatinë e Belçikës.

Një nga aspektet më domethënëse ekologjike dhe ekonomike të llojeve të habitateve - janë pyjet e ahut (G1.6), të cilat në zonën e Evropës perëndimore, qendrore dhe jugore dhe në rajonin e Pontit krijojnë një mbulesë komplekse vegeta-

tive që kryesisht i përket bashkësive të ndryshme të klasës *Quercus-Fagetea*. Habitatet e pyjeve të ahut nga Maqedonia i përkasin dy grupeve të nivelit të katërt - pyjeve mezike të ahut (G1.69) dhe pyje mesdhetare të ahut (G1.6B) me më shumë lloje habitash.

Pyjet termofile gjetherënëse janë gjithashtu formacione të rëndësishme vegetative, të përfshira në tipin e habitatit G1.7. Këto janë pyje nga rajonet klimatike sub-mesdhetare dhe nivelet mbi-mesdhetare të dominuara nga llojet e lisit termofil, së bashku me lloje të tjera drunore jugore (shkoza e zezë - *Carpinus orientalis*, gështenja - *Castanea sativa* mëllezë - *Ostrya carpinifolia*). Një lloj të veçantë i habitatit paraqesin pyjet e përziara termofile (G1.7C) nga aleanca *Ostryo-Carpinion*. Një nga habitatet specifike janë pyjet me gështenja (G1.7D1).

G1.C dhe G1.D janë habitateve të llojeve antropogjene që nuk kanë rëndësi më të madhe për diversitetin autokton të bimëve, megjithëse ato mund të jenë të rëndësishme si vende për mirëmbajtjen e varieteteve të kultivuara autoktone ose si habitate me fitocenozë specifike segetale.

Habitatet me lloje halore i përkasin tipit të habitatit G3. Këtu përfshihen pyje më të vogla, pyje dhe plantacione me gjelbërim halor, kryesisht jo gjetherënëse (*Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Taxus*, *Cedrus*, *Cyperaceae*), si dhe pemë gjetherënëse (*Larix*) që tejkalojnë gjetherënëset për të paktën 25%. Në Maqedoni ekzistojnë disa lloje të habitateve të niveleve më të ulëta me bredh, pisha e bardhë, pisha e zezë, rrobulli (në territorin e Maqedonisë janë gërmuar dhe ekzistojnë vetëm ekzemplar individual nga rrobujt që nuk ndërtojnë habitat të veçantë), molika, pisha e egër, pisha e butë dhe dëllinja e kuqe. Lloji të veçantë të habitatit paraqesin plantacionet me lloje halore që mund të jenë autoktone ose me lloje aloktone (ekzotike).

Grupi i habitateve të pyjeve të përziara gjetherënëse dhe halore (G4) përfshin pyjet e llojeve drunore gjetherënëse të përziara dhe halore nga zona vegetative pyjore, boreale, mesatarisht e ngrohtë e lagësht dhe e Mesdheut. As llojet halore, e as llojet gjetherënëse nuk përfshijnë më shumë se 75% të mbulimit të degëve. Në Maqedoni ekzistojnë disa lloje habitate të rangut më të ulët. Një tip i veçantë habitati është plantacioni i përzier pyjor.

Habitatet specifike të tipit pemë renditjet, pyjet e vegjël antropogjen, prerje të pyjeve, fazat e hershme pyjore dhe pyjet trungje të ulëta përfshihen nga lloji i habitatit G5 (parqet janë të përjashtuara). Niveli i dytë përfshin tetë tipe të habitateve të nivelit të tretë që mund të paraqiten në Maqedoni.

H. Habitatet tokësore pa bimësi ose me vegetacion të rrallë

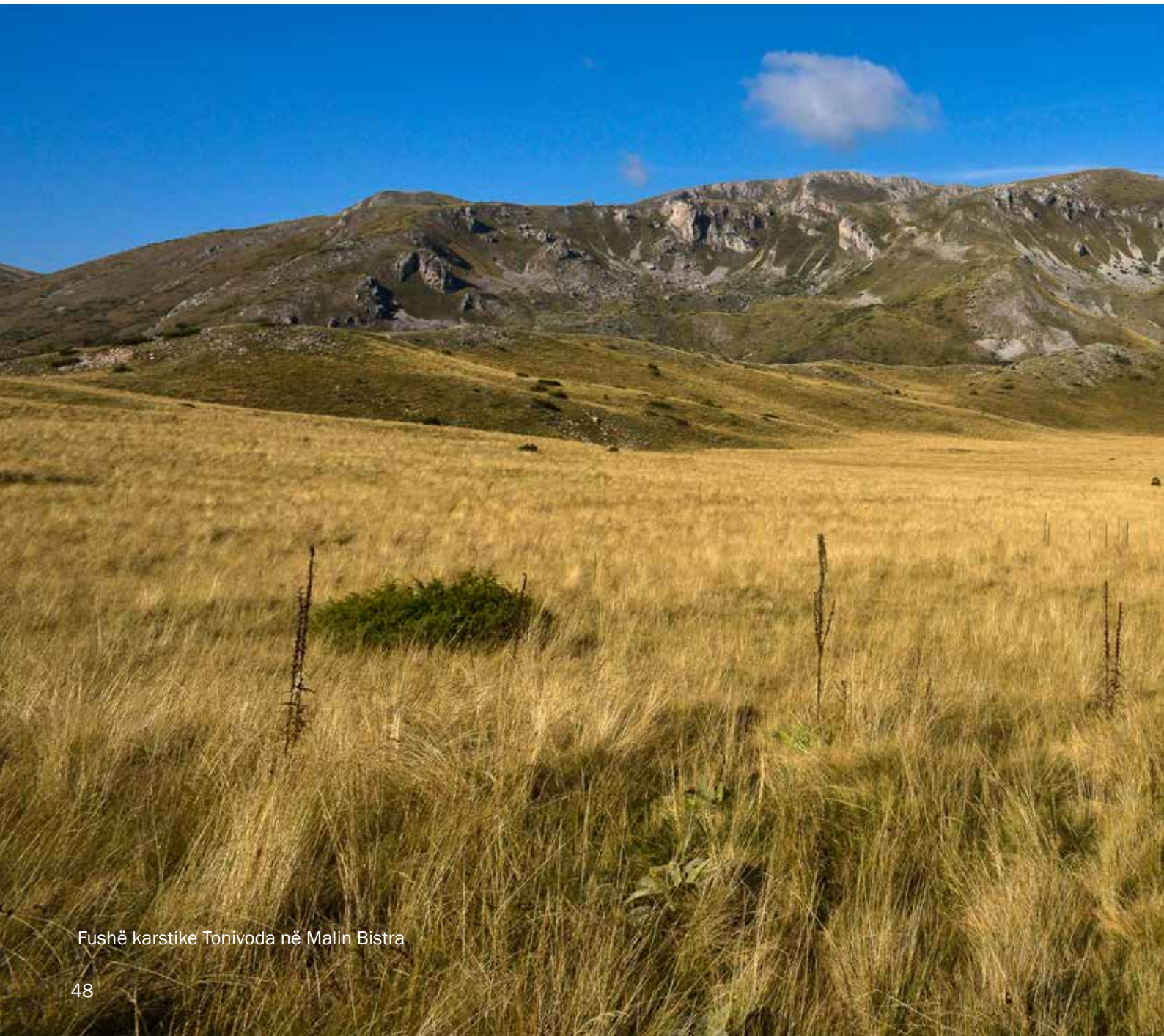
Habitatet që i përkasin këtij grupi karakterizohen me mbulim vegetativ të lehtë, të cilët nuk kalojnë 30%. Ato janë të thata ose të lagështa sezonale. Niveli i dytë mbulon pesë grupe të veçanta të habitateve: shpella tokësore dhe nëntokësore, sisteme të shpellave, kalime dhe trupa ujore (H1), rrëpira (H2), shkëmbinj, gryka shkëmbore dhe fenomene individuale shkëmbore (H3) dhe habitatet e ndryshme tokësore me bimësi shumë të rrallë ose pa vegetacion (H5). Të gjitha këto janë jashtëzakonisht të ndjeshme ndaj ndikimeve të jashtme antropogjene.

Grupi i Habitatit H1 përfshin shpella natyrore dhe sisteme shpellash, ujëra nëntokësore dhe zonat interstitiale. Organizmat që i popullojnë janë ose të kufizuara në to (troglobionte), ose janë të përshtatur fiziologjikisht dhe ekologjikisht në kushtet e tyre (troglofile), ose ata shpenzojnë vetëm një pjesë të ciklit të tyre të jetës (subtroglofile). Niveli i tretë i

klasifikimit përfshin shtatë lloje të veçanta të habitateve: hyrjet dhe brendësia e shpellave, kalimet e errëta nëntokësore, ujërat nëntokësore të qeta dhe rrjedhëse, si dhe minierat dhe tunelet e braktisura nëntokësore. Të gjitha në masë më të madhe apo më të vogël, janë të pranishme në territorin e Maqedonisë.

Rrëpirat (H2) janë akumulime të shkëmbinjve, gurëve, guralecëve, zhavorrit ose materialeve të rafinuara, pa vegetacion ose të kolonizuara me liken apo myshk, ose me lloje të rralla barishtore dhe me shkurresh, zakonisht bashkësi bimë shumë të specializuara. Në Maqedoni janë përfaqësuar disa habitate nga nivelet më të ulëta: Rrëpira silikatesh malore mesatarisht të thata (H2.3), rrëpira të thata silikati në ekspozime të nxehta (H2.5) dhe rrëpira të ekspozime të nxehta gëlqerore dhe ultra-bazike (H2.6).

Habitatet e grupit (H3) që janë pa vegetacion ose kanë vegetacion të rrallë dhe të shpërndarë në Maqedoni që i përkasin pesë grupeve të nivelit të tretë.



I. Habitate hortikulturore, vendase, bujqësore të kultivuara rregullisht ose kohëve të fundit.

Habitatet që i përkasin këtij grupi janë tipike të kushtëzuara në mënyrë antropogjene, të cilat kultivohen nga lërim dhe gjermim ose krijohen me braktisje jo kohëve të fundit të tokës së kultivuar më parë. Në nivelin e dytë, dallohen dy grupe habitatesh: tokë e punueshme dhe kopshte për kultura për shitje (I1) dhe zonat të kultivuara me kopshte dhe parqe (I2). Grupi i parë zakonisht mbulon kulturat që mblidhen rregullisht gjatë gjithë vitit por që nuk janë plantacione me pemë apo shkurre. Janë përfshirë kultura drithërave dhe legjumeve, fusha luledielli, patate dhe etj. Cilësia e biodiversitetit varet nga intensiteti i shfrytëzimit bujqësor dhe nga prania e kufijve të vegjetacionit natyror midis fushave.

Grupi i dytë përfshin kopshte të vogla (shtëpiake) si dhe kopshte zbukuruese dhe parqe të vogla të qytetit. Përveç atyre të kultivuara, gjithashtu mund të gjenden disa lloje të egra.

J. Habitate industriale të ndërtuara dhe të tjera artificiale

Janë përfshirë habitatet që janë krijuar me ndikim të drejtpërdrejtë të njeriut. Në nivelin e dytë, si grupe të veçanta të habitatit janë ato me ndërtesa që zënë mbi 30% të hapësirës në qytete (J1) dhe habitate në të cilat ndërtesat janë me dendësi më të vogël (J2). Në këtë grup habitatit janë të përfshira minierat aktive dhe të braktisura (J3), rrjetet e transportit, pjesët e aeroporteve, trotualet, vendet rekreative, pjesët e ndërtuara të varrezave (J4), trupat të ujit plotësisht artificiale dhe strukturat shoqëruese (J5) dhe deponitë.

X. Komplekset e habitateve

Komplekset e Habitatit nga lista e EUNIS kanë karakter preliminar dhe nuk janë plotësisht të zhvilluara. Prej tyre, në Maqedoni, me siguri mund të shfaqen 11 lloje.



Koloni e karabullakut të madh (*Phalacrocorax carbo*) në ishullin Qyteti i Madh në Liqenin e Prespës



Kushtet me hulumtimin e habitateve në Maqedoni

Historia e gjatë e kërkimit mbi biodiversitetin në territorin e Republikës së Maqedonisë rezulton me të dhëna të vlefshme për përbërjen dhe shpërndarjen e specieve dhe bashkësive (shih **). Megjithatë, në literaturën ekzistuese nuk ka fare të dhëna për habitate konkrete. Ndonëse në sistemin e EUNIS mund të gjenden të dhënat e sakta për disa lloje të habitateve nga Maqedonia, megjithatë lirisht mund të thuhet se ka mjaftë lëshime në njohjen e diversitetit të habitateve në Maqedoni. Përveç kësaj, vërehet mos kompletimi i të dhënave për biodiversitetin, shpërndarjen dhe rrezikshmërinë e habitateve të veçanta. Pasqyra e paraqitur më sipër është një përpjekje fillestare për identifikimin e habitateve në Maqedoni.

Së fundi, duhet theksuar se në dokumentet ligjore ekzistuese dhe të ardhshme nevojiten detyra më të sakta për kërkimin, monitorimin dhe mbrojtjen e habitateve të ndjeshme. Kjo është me rëndësi të veçantë duke marrë parasysh dallimet që ekzistojnë midis habitateve në kuptim të përbërjes së specieve të tyre, pranisë së specieve të rralla, rëndësisë ekologjike, ekonomike dhe të ngjashme.

Habitatet në SNBDPV

Analiza e mangësive të SNBRAP -së në vitin 2004 tregoi se nuk mbulonte habitatet në kuptimin më të ngushtë, megjithatë në to, drejtpërdrejt ose tërthorazi janë të lidhura 17 pikat e planit të veprimit. Me ato përfshihen masa që lidhen me përmirësimin e sistemit për menaxhim të zonave të mbrojtura, për të krijuar rrjet të zonave të mbrojtura, zgjerimin e sistemit të zonave të mbrojtura, rigjallërimin e zonave të mbrojtura, ringjalljen dhe mbrojtjen in-situ jashtë zonave të mbrojtura, promovimi i shfrytëzimit të qëndrueshëm të pyjeve dhe mirëmbajtja e resurseve pyjore, stimulimin e përdorimit tradicional të biodiversitetit dhe ekoturizmit, krijimi i kapaciteteve adekuate, formimi i kapaciteteve kërkimore, aktivitet monitoringu, formimi i një baze të dhënash, rritjen e nivelit të ndërgjegjësimit publik, edukimi, udhëzimi i strukturave menaxhuese në problemet me biodiversitetin (H1 - iniciativat dhe programet), miratimin e rregulloreve të reja, harmonizimin e rregulloreve sektoriale, etj.

Kjo strategji duhet të bëjë hap përpara në drejtim të përfshirjes më të drejtpërdrejtë të habitateve në aktivitetet e ruajtjes, duke pasur parasysh rëndësinë e tyre si një komponent i rëndësishëm i biodiversitetit. Aktivitetet të cilat propozohen në të katër objektivat strategjike direkt ose indirekt duhet t'u adresohen pozitivisht të gjitha llojeve të habitateve dhe të kontribuojnë në përmirësimin e funksionimit të tyre.



Fluturzë e Bakërt e madhe (*Lycaena dispar*)
paraqet lloj të Natura 2000 që jeton në ligatina

3. 4. Biodiversiteti gjenetik

Diversiteti gjenetik i specieve të egra në Maqedoni është i dokumentuar dobët.

Hulumtimi gjenetik i specieve të egra nga Republikën e Maqedonisë në përgjithësi ka për qëllim përcaktimin e marrëdhënieve filogjenetike (të lidhura) mes llojeve. Më shpesh, hulumtime të tilla realizohen në llojet e komplekseve nga liqenet e Ohrit dhe Prespës.

Studimet molekulare të faunës së gastropodës (molusqeve) kanë treguar ekzistencën e disa llojeve të komplekseve me një nivel të lartë endemiciteti. Hulumtimet gjenetike të bazuara në gjenet e ADN-së mitokondrike të përfaqësuesve të gjinisë *Ancylus* (kërmij, molusqe) në liqenin e Ohrit treguan se speciet formuan një grup monofiletër (origjinën e kanë nga një paraardhës i përbashkët) si rezultat i speciacionit intralakuistik. Studimi molekular i llojeve të gjinisë *Radix* (kërmijtë, molusqet) tregon një lidhje të ngushtë mes specieve endemike të liqeneve të Ohrit dhe Prespës (specie motër), por edhe praninë e specieve endemike në burimet e Shën Naumit të cilat nuk janë të lidhura me llojet nga liqenet. Analizat e guacave të gjinisë *Pisidium* treguan se ka nëntë lloje, disa prej të cilave ende janë të panjohura për shkencën. Në mënyrë të ngjashme, analizat e gaforreve isopodike (*Proasellus*) në Ohër tregojnë dy lloje të komplekseve të lidhura filogenetikiisht nga liqeni, të cilat ndajnë paraardhës të përbashkët. Studimet molekulare të gjinisë *Dina* (shushunjat) tregojnë se të gjitha llojet janë monofiletike dhe se ato janë shkaktuar nga një speciacion intralakuistik. Analizat paraprake të ADN-së të llojeve të gjinisë *Cyclops* (Copepod) nga liqeni i Ohrit tregojnë marrëdhënie të pazakonta të ngushta me llojet e tjera të gjinisë. Analiza paraprake e ADN-së nga kompleksi endemik i specieve *Ochridagammarus* (gaforre amfipodike) sugjeron ekzistencën e një niveli të lartë të diferencimit gjenetik. Monofilia

e troftës së Ohrit (*Salmo letnica*) është treguar me disa studime gjenetike. Është interesante që studimet molekulare të peshqve salmonidë treguan se asnjë taxon i këtij grupi nuk është endemik për një ekosistem të vetëm, por se të njëjtat janë endemike ndaj sistemit Ohër-Drin-Shkodër.

Brenda kornizave të florës nuk jemi të njohur me studimet sistematike të diversitetit gjenetik, përveç se me procesin citologjik janë përpunuar rreth 600 lloje të bimëve me farë të fshehura

Një përpjekje për të ruajtur diversitetin gjenetik është formimi i objektit ex-situ për kultivimin e disa llojeve të bimëve endemike dhe të rralla në Kopshtin Botanik në Institutin e Biologjisë në Fakultetin e Shkencave të Matematiko-natyror, Universiteti “Shën Cirili dhe Metodij” – Shkup. Në vetëm një vit në objekt u futën tridhjetë lloje endemike dhe relike - *Astragalus mayeri*, *Cladium mariscus*, *Hedysarum macedonicum*, *Osmunda regalis*, *Ramonda nathaliae*, *Sambucus deborensis*, *Sempervivum octopodes*, *Thymus alsarensis*, *Thymus oehmianus*, *Tulipa mariannae*, *Viola allchariensis* dhe Megjithatë, në vitet e fundit projekti ka stagnuar për shkak të mungesës së fondeve. Është duke u shqyrtuar mundësia që brenda këtij objekti për të rinovohet koleksioni i farave, i cili me kohë do të rritet në një bankë gjenezh për florën e egër autoktone të Maqedonisë, si dhe do të zhvillojë një praktikë për ruajtjen e llojeve të rëndësishme të bimëve duke zbatuar metodën in-vitro kulturës së indeve bimore.

Prej faunës janë përpunuar disa grupe sistematike, qëllimi i të cilave është qartësimi i statusit taksonomik të “specieve” dhe marrëdhëniet filogjenetike (trofta, gaforrja amfipode dhe isopode). Deri më tani nuk janë zbatuar aktivitete për ruajtjen e diversitetit gjenetik të faunës së egër.

3. 5. Agro biodiversiteti

Resurset gjenetike të cilat përdoren në prodhimin e ushqimit paraqesin një nga komponentët më të rëndësishëm të biodiversitetit të përgjithshëm. Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Ekonomisë së Ujërave (MBPEU) është institucioni nacional me mandatin e duhur për menaxhimin, ruajtjen dhe mbrojtjen e resurseve gjenetike (speciet autoktone dhe varietetet e bimëve bujqësore dhe racave blegtorale) në bashkëpunim me institucionet e tjera relevante, para së gjithash institucionet shkencore dhe arsimore, por edhe ndërmarrjet publike dhe private, fermerët dhe organizatat joqeveritare.

Sa i përket kornizës ligjore për mbrojtjen e burimeve gjenetike, është bërë përparim i dukshëm. Ligji për Bujqësi dhe Zhvillimin Rural në nenin 78 siguron ndihmën për ruajtjen e diversitetit gjenetik të bimëve bujqësore autoktone dhe racave blegtorale autoktone. Kjo mund të ndahet në formën e pagesave të drejtpërdrejta për sipërfaqen e tokës bujqësore ku kultivohen shumohen bimët autoktone bujqësore dhe mbarështimin e kokave blegtorale të bagëtive autoktone. Për zbatimin e kësaj ndihme në vitin 2011 u publikua një listë e bimëve bujqësore autoktone dhe racave vendase të bagëtive (Gazeta Zyrtare e RM nr. 71/11). Në bazë të listës, Ministri përshkruan mënyrë për të monitoruar dhe analizuar situatën me llojet autoktone të bimëve bujqësore dhe racave vendase blegtorale bazuar në shkallën e rrezikshmërisë së tyre dhe duke parashikuar masa shtesë për mbajtjen, mbledhjen dhe ruajtjen e rezervave gjenetike të detyrueshme dhe përdorimin e tyre për prodhimin bujqësor. Me këtë nene gjithashtu ndalohet zhdukja e specieve të llojeve autoktone të bimëve bujqësore dhe racave blegtorale autoktone. Financimi i këtyre aktiviteteve kryhet sipas nenit 7, i cili i referohet programit nacional të bujqësisë dhe zhvillimit rural.

3. 5. 1. Agro – biodiversiteti bimor

Aktivitetet për ruajtjen e diversitetit bimor agro-biologjik në Republikën e Maqedonisë kanë filluar shumë kohë më parë, si pjesë e programeve përzgjedhëse për krijimin e varieteteve të reja. Aktivitetet u intensifikuan gjatë 1969-71 në kuadër të projekteve të mbështetura nga donacionet e huaja, para së gjithash SHBA. Pjesa më e madhe e mostrave të cilat janë mbledhur në koleksionin e asaj kohe ende ruhen në bankat-gjenetike në SHBA dhe prej tyre mund të fitohet farë për rigjenerim. Ato janë të lira për rivendosje, por kjo do të thotë që Republika e Maqedonisë do të jetë përgjegjëse për mirëmbajtjen e tyre në të ardhmen. Për këtë aktivitet nevojiten burime financiare që mungojnë, prandaj rivendosja nuk konsiderohet si prioritet.

Aktivitetet intensive për konservimin e resurseve gjenetike bimore të përdorura për ushqim dhe bujqësi (RGJBUB) filluan në vitin 2004 me fillimin e projektit SEEDNet, të financuar nga agjencia SIDA e Suedisë. Në Maqedoni, aktivitetet janë organizuar në kuadër të grupeve punuese për: kulturat e drithërave, ushqimeve, industrive, kopshteve, frutave dhe vreshave, si dhe grupi për bimë mjekësore dhe aromatike (BMA). Në periudhën 2004-2011, janë ndërmarrë aktivitete të shumta për ruajtjen e RGJBUB -së, nga aspekti i grumbullimit të mostrave përmes misioneve të grumbullimit, karakterizimit dhe vlerësimit të tyre, krijimit të një baze të dhënash për ruajtjen e të dhënave të dokumentacionit, si dhe nga aspekti i sendërtimit të infrastrukturës dhe pajisjet në banka gjenetike në Institutin Bujqësor në Shkup, i cili funksionon si bankë nacionale. Në punën e saj, janë vendosur standardet për gjene të përcaktuara nga Programi i Bashkëpunimit Evropian për Resurset Gjenetike.

Përveç mbledhjes së farës, Instituti, përkatësisht banka gjenetike gjithashtu mban koleksione polake të frutave dhe kulturave të vreshtave. Në Gjenbankën mbahen farat e bimëve mjekësore dhe aromatike, ndërsa bimët ishin mbjellë



Rajoni bujqësor i Vallandovës në Maqedoninë Jugore

në Kopshtin Botanik të PMF. Materiali që është konservuar në Gjenbankën ka një origjinë të ndryshme biologjike: popullatat autoktone, varietetet vendore dhe të prezantuara, materialet e ndryshme përzgjedhëse dhe mostrat e florës spontane (soji i egër, barishte). Të gjitha mostrat regjistrohen me 34 të dhëna për pasaportën sipas listës për inventarizim të Listës Evropiane të koleksioneve në të cilat ruhen speciet bimore ex situ). Aktualisht, janë dorëzuar të dhëna për 2158 mostra nga Maqedonia (<http://eurisco.ecpgr.org>). Përveç këtyre të dhënave, në databazën në Gjenbankë regjistrohen të dhëna nga karakterizimi dhe vlerësimi i atyre mostrave ku janë regjistruar.

Në vitin 2013, në Gjenbankën mbahet kolleksioni nga gjithsej 2666 mostra të 89 llojeve të ndryshme (Tab. 5). Përqindje më të madhe nga ky koleksion mbulojnë kulturat e frutave të cilat bëjnë pjesë hardhia e rrushit, me gjithsej 1042 mostra të koleksioneve që ruhet si të Polonisë. Pjesa më e madhe e koleksionit të farës i përket kulturave të drithërave (29%). Sipas statusit të materialit, më në numër janë popullata apo varietetet autoktone ose lokale (1187). Në koleksionin polak, gjithashtu janë përfshirë popullatat lokale, por shumë prej tyre kanë origjinë nga vende të tjera.

Në vitin 2008, Drejtoria për farë dhe fidanë në MZShV formoi Sektorin nacional të Gjenezbankës. Në aktivitetet për ruajtjen e RGBUB të Gjenbankës në Shkup kryesisht marrin pjesë hulumtuesit nga Fakulteti i Shkencave Bujqësore dhe Ushqimit (FShBU) dhe Instituti i Bujqësisë (IB), anëtarë të Universitetit “Shën Cirili dhe Metodij” – Shkup. Në nivel nacional, aktivitetet për ruajtjen e RGRHZ, por në një vëllim më të vogël, zhvillohen edhe në dy institucione:

- Instituti për Duhanin në Prilep në Universitetin “Shën Kliment Ohridski” - Manastir, i cili është përgjegjës për mirëmbajtjen e koleksionit të duhanit dhe

- Fakulteti i Bujqësisë në Universitetin “Goce Dellçev” - Shtip, i cili mban koleksionin kryesisht nga orizi dhe disa kultura industriale.

Paralelisht, janë kryer aktivitete për ngritjen e vetëdijes publike përmes mjeteve të ndryshme (fushatë mediatike, paraqitje në radio dhe televizion, shpërndarje e broshurave, fletëpalosjeve, etj.) si dhe edukimin për rëndësinë e RGBUB.

Puna e gjenbankës përfshihet në Ligjin për farat dhe materialet për mbëltim (Gazeta Zyrtare e RM nr. 55/11), ku në nenin 54 parashikohet që mostrat referente të materialit të farës të ruhen në Gjenbankën. Brenda këtij ligji është përgatitur Rregullore për sasi, kushtet dhe mënyrën e mbajtjes së mostrave referuese të llojeve dhe varieteteve të bimëve bujqësore, si dhe mënyrën e funksionimit të gjenbankës (Gazeta Zyrtare nr. 144/11). Aktualisht janë duke u rishikuar disa nene të këtij Ligji për të përcaktuar varietetet indigjene, statusin e tyre dhe mundësinë e përfshirjes së tyre në Listën Nacionale të Varieteteve. Është paraparë të përpilohen rregullore të veçanta lidhur me këtë fushë.

Komisioni për Mbrojtjen e Varieteteve autoktone është themeluar në MBPEU në vitin 2012 dhe gjithashtu bëhet fjalë për Programin për mbrojtjen e varieteteve autoktone sipas Rregullores së BE-së 870/2004 (Programi i BE-së për ruajtjen, karakterizimin, mbledhjen dhe përdorimin e resurseve gjenetike në bujqësi).

Tabela 5. Numri i mostrave të koleksionit në Gjen Bankën në Shkup

Kultura	Numri i llojeve	Materiali përzgjedhës	Popullatat lokale	Linja të avancuara / varietete	Të egra	N	Gjithsej mostra
Drithëra	8	242	351	85		95	773
Leguminoze	5	18	78		2	34	132
Industriale	3	21	11				32
Kopshtare	28	28	368			5	401
Foragjere	21		22	9	209	1	241
Hardhia e verës		46	234	158		1	439
Frutore	13	35	123	431		14	603
Bimët mjekësore dhe aromatike	11				45		45
Gjithsej mostra	89	390	1 187	683	256	150	2 666



Blegtoria në Maqedoni shënon trend të uljes

3. 5. 2. Biodiversiteti te kafshët shtëpiake

Objektivat dhe prioritetet për mbrojtjen e biodiversitetit në kafshët shtëpiake në Republikën e Maqedonisë bazohen në: a) Planin e Veprimit Global të miratuar në Konferencën e parë Teknike Ndërkombëtare për resurset gjenetike të kafshëve e mbajtur në vitin 2007 në Interlaken - Zvicër nën kujdesin e FAO, si dhe b) Ligji për blegtori i Republikës së Maqedonisë (2008/2013). Të njëjtat janë përcaktuar në Programin për mbrojtjen e biodiversitetit në blegtori (2011-2017), si vijon:

- krijimin e sistemit për karakterizimin dhe inventarizimin e të gjitha llojeve dhe për të gjitha racave / linjave / sojeve të kafshëve shtëpiake në mënyrë individuale;
- krijimin e sistemit për monitorim të të gjitha llojeve dhe për të gjitha racave / linjave / sojeve të kafshëve shtëpiake në mënyrë individuale;
- Krijimi i sistemit të përdorimit të qëndrueshëm dhe zhvillimit të burimeve gjenetike në blegtori;
- krijimin e sistemit për konservim, gjen banka, konservimin in situ dhe ex situ;
- krijimi i sistemit të masave për të mbështetur mbrojtjen e resurseve gjenetike në blegtori në ex situ ose in vivo formë të konservimit brenda kuadrove të parqeve nacionale, ekonomitë bujqësore, qendrat arsimore ose kërkimore;
- forcimi institucional, hulumtimi dhe monitorimi, arsimi, legjislati; dhe
- ngritja e vetëdijes publike për të gjitha fushat e përmendura.

Pavarësisht nga të dhënat modeste mbi resurset gjenetike në blegtori në Republikën e Maqedonisë, publiku profesional konfirmon praninë e disa racave shtëpiake ose racave ose sojeve nga llojet e gjedhit, deleve, dhive, derrave, bletëve, buallit, qenit, kalit, gomarit dhe pulave (Tab. 6). Neni 54 i Ligjit për blegtori përcakton bushën ilire, qeni Karakaçan e Ovçepoles dhe malit Sharr, dhia e Ballkanit, derri lokal primitiv, pula shtëpiake, bualli shtëpiak, kali shtëpiak, gomari shtëpiak, bleta e Maqedonisë dhe qeni bari i sharit si raca autoktone. Meqenëse sistemi i karakterizimit, monitorimit dhe evidentimit (inventarizimit) të racave lokale dhe monitorimit të trendeve dhe rreziqeve në fushën e rrezikimit ndaj racave lokale është në ndërtim e sipër, disa nga informatat janë indikative.

Në përputhje me Programin për mbrojtjen e diversitetit biologjik në blegtori (2011-2017), gjatë realizimit janë aktivitetet e mëposhtme:

- karakterizimi dhe inventarizimi i biodiversitetit në blegtori,
- monitorimi në fushën e ruajtjes së biodiversitetit në blegtori,
- In-situ dhe Ex-situ mbrojtje, dhe
- konservimi - gjen banka.

Të dhënat nga aktivitetet e deritanishme në lidhje me biodiversitetin në kafshët shtëpiake janë përmbledhur në Tabelën 6.



Tabela 6. Gjendja e biodiversitetit në kafshët shtëpiake

Lloji	Raca/soji	Gjendja me popullatën	Numri i krerëve të konfirmuar / bashkësi të bletëve të racave autoktone	Numri i krerëve të mbrojtur		Materiali i konservuar biologjik dhe riprodhues	Gjenotipizim
				Ex situ	In situ		
Gjerdhë	Busha Ilire	Stabile/ e pa hulumtuar	600		x		
Dele	Karakaçan	Kritike	100	60		50	PrPr gjenotip i Deleve ISAG DNA Mikrosatele delesh
	Ovçepole	Nuk është e rrezikuar	2 800		x	2000 doza fara 14 embrione 10 qeliza vezë	PrPrenotip gjenotip i Deleve
	I malit Sharr	e pa hulumtuar	200		x		PrP gjenotip i Deleve
Dhi	Dhia e Ballkanit (lokale)	Nuk është e rrezikuar	1 100		x	50 doza fara	
Derra	Derri lokal primitiv	e pa hulumtuar	Në fazën e inventarizimit dhe karakterizimit fenotipik				
Bleta	Apis mellifera macedonica	Nuk është e rrezikuar	2 000				
Buaj	Raca lokale	Kritike	60				
Qeni	Qeni i Sharrit	Nuk është e rrezikuar	60	x			100 teste për analizën e ADN mikrosatellite
Kali	Kali lokal	e pa hulumtuar	Në fazën e inventarizimit dhe karakterizimit fenotipik				
Gomari	Gomari lokal	e pa hulumtuar	Në fazën e inventarizimit dhe karakterizimit fenotipik				
Shpezë	Pula shtëpiake	e pa hulumtuar	460				

4. Humbja e biodiversitetit

4. 1. Kërcënimet kryesore ndaj biodiversitetit

Të gjithë faktorët dhe proceset që shkaktojnë zhdukjen e përshpejtuar të specieve dhe zvogëlimin e popullatave të tyre, humbje të materialit gjenetik, degradimin e ekosistemeve dhe zvogëlimin e shërbimeve të ekosistemeve mund të konsiderohen si kërcënime ndaj biodiversitetit. Analiza e kërcënimeve është kryesore në detektimin e shkaqeve për zvogëlimin e biodiversitetit dhe planifikimin e masave për mbrojtjen e saj.

Në Strategjinë për biodiversitet me plan veprim të vitit 2004, kërcënimet ishin listuar në mënyrë arbitrare dhe në bazë të mendimit individual të ekspertëve të përfshirë në procesin e përpilimit. Duke pasur parasysh nevojën për përcaktimin preciz të kërcënimeve me qëllim përpilimin e plan veprimit efikas për mbrojtjen e biodiversitetit, në këtë rast identifikimi i kërcënimeve u bë sipas terminologjisë së përgjithshme të pranuar ndërkombëtare dhe sipas metodologjisë precize. Para së gjithash, iu kushtua vëmendje vendosjes së prioriteteve mbi kërcënimet që të mund të planifikohen aktivitetet të cilat janë të patjetërsueshme për mbrojtjen efikase të komponentëve më të cenuar të biodiversitetit në kushte të mungesës së resurseve financiare dhe njerëzore për mbrojtjen e të gjitha specieve të cenuara dhe ekosisteme.

Për shkak të pasqyrës më të mirë, por para së gjithash për shkak të përputhshmërisë së të dhënave me ato në nivel ndërkombëtar, analiza para së gjithash u bë në pajtim me klasifikimin ekzistues të kërcënimeve të BE-së, të cilën e përdorin vendet anëtare për referim në bazë të nenit 9 të Direktivës për habitatet.

Balmford et al. (2009) janë të mendimit se klasifikimi dhe terminologjia e IUCN – CMP, në bazë të së cilës është ndërtuar edhe ajo e BE-së, i kombinon dy aspektet kryesore, por të njëpasnjëshme të kërcënimeve në sistem të vetëm dhe jo tërësisht linear. Këto janë “mekanizma të kërcënimeve” dhe “burimet” e tyre që tek klasifikimi i IUCN – CMP janë prezantuar me “Kërcënimet e drejtpërdrejta”. Kjo do të thotë se, duke u udhëhequr nga “statusi: i pa volitshëm (për shembull zvogëlimi i popullatës të ndonjë specie) “qëllimi” (Iloji konkret) duhet të përcaktohet “mekanizmi i kërcënimit” (për shembull gjuetia e tepërt) që të arrihet tek “burimi” (për shembull sektori gjueti ose më saktë gjuetia e pa ligjshme). Pastaj, mund të kërkohet edhe “shkaku i fshehur” ose “shkaku rrënjësor” për kërcënimin (për shembull mos ekzistimi ose implementimi jo i plotë i ligjeve) që në fakt paraqet “kërcënim indirekt”. Statusi i pa volitshëm i species së targetuar ose ekosistemit tek Salafsky et al. (2008) përkufizohet edhe si “stres” (gjendje e degraduar ose atribut i cenuar).



Përkufizimi i disa termeve themelore në lidhje me kërcënimet (IUCN-CMP 2006):

Supozimi kryesor për përcaktimin e kërcënimeve është “qëllimi” i mbrojtjes ose rruajtjes për të cilën përcaktohet kërcënim. Kjo mund të jenë specie të egra të cenuara, bashkësi ose ekosisteme (ose komponentë të agro bio diversitetit nën kërcënim nga zhdukja). Sinonime: “qëllimi i konservimit” “qëllimi për biodiversitetin” ose “qëllimi kryesor”

“Kërcënim i drejtpërdrejtë” paraqet aktivitet të drejtpërdrejtë (në esencë njerëzore) ose proces që ka shkakuar ose mund të shkaktojë shkatërrim, degradim dhe/ose dëmtim të komponentëve të biodiversitetit dhe proceseve natyrore (për shembull, prerjet e drurëve në ekosisteme pyjore gjueti shumë e madhe e peshqve etj.). Sinonime: “burim i stresit” dhe “presion i drejtpërdrejtë”.

“Shkaqe themelore ose të fshehura”, janë faktor,; zakonisht socialë, ekonomik, politik, institucional ose t natyrës kulturore, që e mundësojnë (ose kontribuojnë në mënyrë tjetër) për ekzistimin dhe kohëzgjatjen e kërcënimeve të drejtpërdrejta (për shembull, lëvizja e çmimeve të tregut të disa resurseve biologjike, planifikimi i hapësirës etj.). Zakonisht ekziston zinxhir i shkaqeve të fshehura mbrapa çdo kërcënim të drejtpërdrejtë. Shkaqet e fshehura në esencë janë “kërcënime të drejtpërdrejta”, por mund të paraqesin edhe “mundësi” (faktorë të efektit pozitiv). Sinonime: “drajverë” (inkurajues) ose “shkaqe rrënjësore”.



4. 1. 1. Kërcënime të drejtpërdrejta mbi biodiversitetin në Maqedoni

Nga lista e kërcënimeve sipas klasifikimit të BE-së, fillimisht u zgjodhën kërcënimet të cilat janë relevante për Maqedoninë (gjithsej 249). Që të bëhet lista e prioriteteve të kërcënimeve u përdor metodologji e thjeshtë me të cilën të gjitha kërcënimet u vlerësuan në bazë të pesë kritereve të bazuara mbi vlerësimin e ekspertëve: përhapja, vëllimi, intensiteti, aktualiteti dhe reverzibiliteti i kërcënimit, me nota prej 1 deri në 3. Notat për secilin kërcënim u formuan në bazë të të dhënave në dispozicion për secilin kërcënim në Maqedoni. Vlerësimi i fituar (shuma) u përdor për vendosjen e prioriteteve mbi kërcënimet sipas skemës si vijon: 0,5 – 3,5 prioritet i ulët, 4 – 6,5 prioritet i mesëm, 7 – 9,5 prioritet i lartë dhe 10 – 12 prioritet shumë i lartë.

Nga analiza e kryer e kërcënimeve në Maqedoni, mund të veçohen 17 kërcënime me prioritet shumë të lartë, 68 kërcënime me prioritet të lartë, 115 kërcënime me prioritet të mesëm dhe të tjerat 49 kërcënime kanë prioritet të ulët (Figura 3, Shtojca 2).

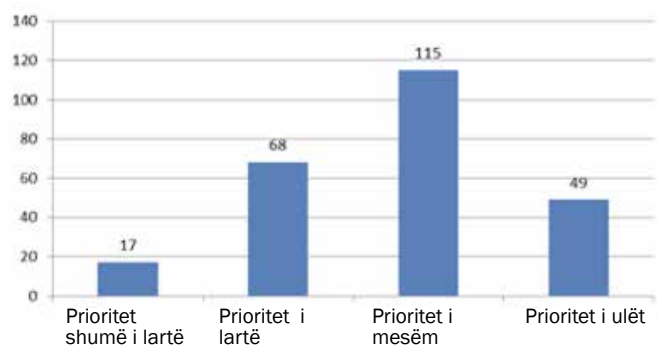


Figura 3. Kategorizimi i kërcënimeve në Maqedoni sipas prioriteteve të tyre

Kërcënimet e prioritetit I dhe II (prioritet shumë i lartë dhe i lartë) janë gjithsej 85 dhe të njëjtat janë me prioritet për mbrojtjen e biodiversitetit dhe janë adresuar në mënyrë përkatëse në Plan veprimin. Shtatëmbëdhjetë kërcënimet të cilat janë vlerësuar me prioritet më të lartë, për shkak të nivelit të rëndësishë së tyre janë paraqitur dhe komentuar (Tab. 7).

Tabela 7. Lista e kërcënimeve me prioritet për biodiversitetin me sqarime dhe shkaqe rrënjësore për mbijetesën e kërcënimit

Nr.	Kërcënimi	Sqarim	Shkaqe rrënjësore
1.	Braktisja / mungesa e kositjes	Këto dy kërcënime lidhen me sektorin e bujqësisë, respektivisht, rezultojnë nga lënia pas dore e mënyrës tradicionale të shfrytëzimit të luanëve dhe kullosave, nëpërmjet kositjes dhe kullosës, në mënyrë përkatese. Shkaqet rrënjësore qëndrojnë në shpërnguljen nga vendet rurale dhe përfitim i ulët ekonomik i këtyre aktiviteteve pa subvencionim. Migrimi i madh fshat – qytet rezultoi me uljen e konsiderueshme të fondit blegtoral. Sipërfaqet e dikurshme me luanë nuk kositen dhe ato transformohen në lloje të tjera të habitateve - kullosa kodrinore.	Politika të gabuara – historike dhe tani
2.	Braktisja e sistemeve baritore, mungesa e kullotjes		Politika të gabuara – historike dhe tani
3.	Miniera sipërfaqësore	Ky kërcënim rezultoi nga sektori për shfrytëzimin e lëndëve të para minerale dhe jo minerale (xehetari dhe thyerja e gurit). Ajo shkaktoi humbje të përhershme të habitateve të numrit të madh të specieve të lidhura me gëlqerorë me mermer, në veçanti në mesin e bimëve ("flora e mermerit") dhe pa kurrizorët. Në veçanti është shqetësuese gjendja me mjedisin më të gjerë në Prilep, ku janë dhënë me koncesion numër më i madh i sipërfaqeve për eksplotimin e mermerit. E ngjashme është gjendja edhe me lokacionin Alshar, ju zhvillohen disa lloje enedemike bimore (<i>Violaarsenica</i> , <i>Violaalchariensis</i> , <i>Thymusalsarensis</i> dhe të tjera).	Mungesa e politikave ekonomike Implementim jo konsekuent i ligjeve dhe procedurave, zhvillim i pa qëndrueshëm, planifikim jo përkates
4.	Urbanizimi i vazhdueshëm	Këto tre kërcënime lidhen me urbanizimin dhe çojnë drejt përfshirjes së drejtpërdrejtë të habitateve dhe shqetësimit të llojeve në gjithë territorin e Maqedonisë. Në veçanti në sulm janë disa lloje të bashkësive (në veçanti moçalore) dhe përfaqësues të florës (për shembull <i>Carex elata</i> , <i>Nuphar lutea</i>) dhe e gjithë fauna endemike e Liqenit të Ohrit, ndërsa në përmasa më të vogla problemi është relevat edhe për Liqenin e Prespës dhe Dojranit, si dhe për pellgun e I. Vardar. Për shkak të përhapjes, intensitetit dhe ireverzibilitetit të kërcënimit, në këtë grup bën pjesë edhe deponimi i mbetjeve komunale dhe mbetjeve ndërtimore.	Mungesa e implementimit të ligjeve dhe procedurave, planifikim jo përkates.
5.	Prolongimi i mbetjeve komunale ose mbetje nga qendra rekreacioni		Mungesa e implementimit të ligjeve dhe procedurave, mungesa e vetëdijes
6.	Prolongimi i mbetjeve industriale		Mungesa e implementimit të ligjeve dhe procedurave
7.	Gjueti me kurthe, helmim, gjueti e jo ligjore	Gjuetia e joligjore është një nga kërcënimet me prioritet në lidhje me gjuetinë. Ajo është shkak për zvogëlimin e popullatës së më shumë specieve me interes (drenusha, dhia e egër) ndërsa drejtpërdrejtë (nëpërmjet gjuajtjes me armë) ose në mënyrë indirekte (nëpërmjet zvogëlimit të numrit të gjahut natyror) edhe për rrëqebullin ballkanik. Gjuetia me hobe dhe kurthe rezultoi me raste të rregullta të gjuajtjes së arushave (tre raste të paraqitura në katër vitet e fundit). Nga ana tjetër, përdorimi i joligjor i kurtheve helmuese rezultoi me zhdukjen e grabitqarit të zi dhe grabitqarit me mjekër, dhe dreri të zvogëlimi drastik i popullatave të grabitqarit të Egjiptit dhe kokëbardhit.	Varfëria, mungesa e implementimit të ligjeve, vetëdija e ulët, tregjet
8.	Mungesa ose masa gabimisht të udhëzuara për ruajtje	Një nga problemet më të mëdha në mbrojtjen e natyrës dhe biodiversitetit në Maqedoni janë udhëzimi jo përkates i mjeteve "të vogla" financiare në dispozicion dhe kapacitetet njerëzore. Këtë e tregon analiza e implementimit të plan veprimit nga strategjia e parë e biodiversitetit, por edhe një sërë dokumente të tjera strategjike.	Kapaciteti i ulët i institucioneve, politikat e gabuara mungesa e financimit
9.	Ndotja e ujërave nëntokësore nga lokacione për shkarkimin e mbetjeve (WFD)	Për shkak të përdorimit të mjeteve kimike në bujqësi, si dhe mos ekzistimi i deponive sanitare me shtresë që nuk lëshoj ujë, hyrja e ujërave të zeza dhe ujërave bujqësore në akuiferet nëntokësore paraqet problem të përhapur dhe ireverzibil, në veçanti në lidhje me faunën endogjene, ndërsa me çrrënjosjen e këtyre ujërave (për shembull për ujtit) ose për shkak të lidhjes së tyre me basenet ujore (për shembull Liqeni i Prespës) rreziku për bartjen e numrit të madh të organizmave autokton.	Mungesa e implementimit të ligjeve dhe procedurave
10.	Ndotës difuziv i ujërave nëntokësore nga bujqësia dhe pylltaria		Mungesa e dijes, mungesa e vetëdijes, implementimit të ligjeve
11.	Djegja e vegetacionit	Madje pesë nga kërcënimet prioritare (11 - 15) është në lidhje me modifikimin e ekosistemeve natyrore. Në këtë grup janë përfshirë zjarret pyjore, të cilat gjatë periudhës 2003 - 2013 kanë djegur 115.240 ha (MMJPH, 2014). Në veçanti në sulm janë pyjet me lis termofil dhe shkorrret, të cilat karakterizohen me diversitet të madh dhe prezencë të llojeve karakteristike për biomin mesdhetar, si dhe me pyjet halore. Këto zjarre shpesh herë paraqesin rrezik real për zonat e mbrojtura.	Mungesa e implementimit të ligjeve, vetëdija e ulët
12.	Liqene artificiale	Ndërtimi i akumulacioneve artificiale është kërcënim serioz, para së gjithash për shkak të ireverzibilitetit të saj. Sipas rregullit, vendet më të përshtatshme për ndërtimin e tyre janë grykat lumore, të cilat shumë shpesh paraqesin refugjume të pasura me florë dhe faunë (relike) të cenuar ose endemike (<i>Treska</i> , <i>Drini</i> i <i>Zi</i>). Në dora raste ndërtohen hidrocentrale të vogla në kufijtë e zonës së mbrojtur. Përfshirja e ujërave sipërfaqësore për ujtit, nëpërmjet ndërtimit të akumulacioneve, rezultoi me problem të njëjtë, ndërsa në disa raste (për shembull, në Liqenin e Dojranit dhe në veçanti të Liqenin e Prespës) prezentë është edhe pompimi i ujit për nevoja bujqësore, që rezultoi m zvogëlimin e sasisë së ujit në liqenet dhe problem serioz me vegetacionin dhe faunën (Matzinger et al. 2006, Popovska & Bonacci, 2008).	Mungesa e implementimit të ligjeve, zhvillim i pa qëndrueshëm, politika
13.	Përfshirja e ujërave sipërfaqësore për bujqësinë (WFD, p.sh. ujtit)		Mungesa e planifikimit
14.	Përfshirja e ujërave sipërfaqësore për hidroenergjetikë (WFD)		Mungesa e implementimit të ligjeve, zhvillim i pa qëndrueshëm, politika Politika ekonomike
15.	Zvogëlimi i disponueshmërisë së gjahut (përfshirë edhe kërmë)	Popullatat e vogla ose trendi negativ i herbivorëve të mëdhenj (dreri, kaprolli, dhia e egër) dhe zvogëlimi i fondit blegtoral në mënyrë të kombinuar rezultojnë me uljen e numrit të grabitqarët (në veçanti të rrëqebullit ballkanik) dhe llojet kërmë grnëse (hutë dhe shqiponjat). Popullatat e një pjese të këtyre llojeve janë para zhdukjes së plotë, që sigurisht është si rezultat edhe i faktorëve të tjerë.	Mungesa e politikave në gjueti, mungesa e vetëdijes, varfëria
16.	Ndryshimet e temperaturës	Kërcënim me prioritet paraqesin edhe ndryshimet klimaterike, në lidhje me rritjen e pritshme të temperaturës dhe uljen e sasisë së reshjeve, të cilat do të rezultojnë me zhdukjen ose reduktimin e arealeve dhe/ose të larta malore, të më shumë bashkësive dhe habitateve, si dhe me zgjerimin e sipërfaqeve të thata, rritjen e rrezikut nga zjarret dhe erozionit të zmadhuar.	Ndryshimet klimaterike
17.	Thatësira dhe ulja e reshjeve		Ndryshimet klimaterike

4. 1. 2. Shkaqet indirekte dhe rrënjësore për humbjen e biodiversitetit

Nga praktika konservatore në botë është e ditur se aktivitetet për zbutjen ose çrrënjosjen e kërcënimeve të drejtpërdrejta nuk kanë rezultuar me rezultatin e dëshiruar. Edhe përkaj fondëve të mëdha të investuara në parandalimin e gjuetisë së paligjshme në Afrikë, parandalimi i shkatërrimit të pyjeve të Amazonës, fragmentimin e pyjeve në Evropë dhe një sërë kërcënime të tjera të drejtpërdrejta, degradimi i komponentëve të biodiversitetit dhe më tutje zhvillohet me intensitet të njëjtë ose pothuajse të njëjtë. Është e evidente se në bazë të kërcënimeve të drejtpërdrejta qëndrojnë indikacione të tjera indirekte të cilat pamundësojnë ndërprerjen e humbjes së specieve dhe ekosistemeve në botën moderne. Nevojitet ato të identifkohen dhe të trajtohen në mënyrë përkatëse, në mënyrë që përpjekjet për ruajtjen e biodiversitetit të kenë rezultate.

Në Maqedoni sundojnë të njëjtat ligje sa i përket humbjes së biodiversitetit të cilat janë tipike për vendet në zhvillim, të cilat përballen me tranzicionin nga një sistem i rregullimit politik në tjetër dhe nga një menaxhim në tjetër, dhe të cilat ballafaqohen me varfëri (Wood et al. 2000). Janë të pranishme një varg kërcënime në bazë të së cilave qëndrojnë disa shkaqe rrënjësore për humbjen e biodiversitetit. Kërcënimet indirekte kryesisht ndërliken me sektorët ekonomik dhe me fusha të tjera të jetesës së njeriut (shih kapitullin 4.2).

Në thelbin e ndikimeve negative të sektorëve mbi biodiversitetin qëndrojnë disa shkaqe rrënjësore. Jo barazia gjithnjë e më e madhe ndërmjet shtresave sociale, ndryshimi i stilit të jetesës së individëve të fuqishëm ekonomikisht, dhe konsolidimi i tokës bujqësore nën menaxhimin e numrit të vogël të kompanive ekonomikisht të fuqishme do të rezultojë me trend zvogëlues të shumë specieve të cilat sot janë të përhapura gjerësisht.

Për shkak të pasqyrës më të qartë për raportin e shkaqeve rrënjësore për humbjen e biodiversitetit në Maqedoni dhe kërcënimet e drejtpërdrejta, është bërë analiza e shkaqeve për shtatëmbëdhjetë kërcënime me prioritet më të madh tek ne (Tab. 7). Mund të vërehet se për një kërcënim mund të

ekzistojnë më shumë shkaqe rrënjësore ose një shkak rrënjësor të kontrollojë më shumë kërcënime. Kështu për shembull, implementimi i dobët i legjislacionit ekzistues nga fusha e mjedisit jetësor është pjesërisht ose tërësisht përgjegjëse për 10 nga 17 kërcënimet me prioritet më të madh. Nga tabela mund të vërehet se vend shumë të rëndësishëm zënë edhe shkaqet rrënjësore siç janë vetëdija e ulët (publike dhe institucionale), mungesa e planifikimit modern të hapësirës, politikat jo përkatëse dhe zhvillimi i paqëndrueshëm etj.

Nuk mund të pritët se më implementimin e një nga kërcënimeve, trendët negative do të ndryshohen. Ekziston koordinim i dobët ndërmjet strategjive të sektorëve (për shembull, turizëm, pylltari, energjetikë) si dhe qëllimi i zhvillimit të qëndrueshëm dhe mbrojtja e natyrës.

4. 2. Sektorë kryesorë të cilët ndikojnë mbi biodiversitetin

Republika e Maqedonisë për momentin gjendet në udhëkryq ndërmjet rritjes ekonomike gjithnjë e më intensive dhe ndërmjet shkatërrimit të vlerave natyrore. Fokusi i ruajtjes së natyrës duhet të kërkohen në integrimin e parimeve të zhvillimit të qëndrueshëm në sektorë të tjerë politik, do të kontribuojnë drejt qëllimit final për zvogëlimin e varfërisë dhe avancimin e cilësisë së jetës, dhe në ndërkohë do të mundësojnë mbijetesën afatgjate (në nivel nacional dhe ndërkombëtar) të komponentëve më të rëndësishëm të biodiversitetit.

Në bazë të analizës së kërcënimeve, u identifikuan sektorët kryesor të cilët ndikojnë mbi biodiversitetin, si vijon: bujqësi, pylltari, gjueti, transport, energjetikë, peshkatori dhe akuakulturë, turizëm, avancim i ujërave, industria, ndotja dhe shfrytëzimi i resurseve natyrore, të cilat në mënyrë më të detajuar janë përpunuar në këtë kapitull. Gjithashtu, në këtë kapitull janë përpunuar edhe llojet invazive, ndryshimet klimaterike dhe shkretëtirëzimi.

Sektorët kryesorë me ndikim më të madh mbi biodiversitetin në Maqedoni rezultuan nga analiza e kërcënimeve në kapitullin 4.1. Analizë e shkurtë e këtyre sektorëve është pasqyruar më poshtë.

Tabela 8. Analizë e kërcënimeve nëpër sektorë / fusha.

Sektor / fusha	Shuma e notave	Numri i kërcënimeve sipas prioriteteve			
		I	II	III	IV
A Bujqësia	155,5	2	5	13	12
B Silvikultura, pylltaria	72,5	0	5	5	3
C Minierat, nxjerrja e materialeve dhe prodhimi i energjisë	77,5	1	3	8	0
D Transport dhe korridoret e shërbimeve	84	0	5	7	6
E Urbanizimi, zhvillimi banesor dhe komercial	105,5	3	5	6	1
F Shfrytëzim tjetër i resurseve biologjike përveç në bujqësi dhe pylltari	103,5	1	4	8	8
G Imponimi dhe shqetësimi nga njeriu	175	1	6	20	6
H Ndotja	182,5	2	13	10	1
I Specie dhe gjene të tjera pushtuese dhe problematike	23,5	0	1	2	1
J Modifikimi i sistemeve natyrore	230,5	5	13	13	9
K Procese natyrore biotike dhe abiotike (pa katastrofa)	122	0	5	14	2
L Ngjarje gjeologjike, katastrofa natyrore	26,5	0	2	2	4
M Ndryshimet klimaterike	50,5	2	0	4	4

Të gjitha kërcënimet mbi biodiversitetin të identifikuar në Maqedoni janë grupuar në 13 sektorë/fusha kryesore (Tabela 8). Për secilin sektor u përlogarit shuma kumulative e notave (nga të gjithë kërcënimet që burojnë nga ai sektor). Notat e paraqitura për sektorë mund të japin vetëm indikacione për ndikimin, por nuk mund të përdoren për krahasimin absolut të sektorëve. Mund të vërehet se ndikim më të madh mbi biodiversitetin kanë fushat J- modifikim i sistemeve natyrore, H- Ndotja, G- Imponim dhe shqetësim nga njeriu dhe A- Bujqësia. Nota në fushën H- Ndotja, është e lartë sepse në këtë fushë bëjnë pjesë edhe kërcënimet të cilat rezultojnë nga bujqësia, pylltaria dhe jo vetëm nga industria, komunikacioni dhe ngjashëm. Ajo që është vërtet relevante është numri i kërcënimeve me prioritet të cilat paraqiten nëpër sektorë. Numri më i madh i kërcënimeve me prioritet paraqiten në fushat J- modifikim i sistemeve natyrore (18), H- Ndotja (15), pas çka vijnë E- Urbanizimi, zhvillimi banesor dhe komercial (8), A- Bujqësia (7), G- Imponimi dhe shqetësimi nga njeriu (7) etj.

4. 2. 1. Bujqësia

Republika e Maqedonisë disponon me 1 268 000 ha tokë bujqësore (sipas të dhënave të ESHS për vitin 2012) prej të cilave 510 000 ha janë sipërfaqe të përpunueshme (81% - ara dhe kopshte, 12% luadhe, 4% - vreshta dhe 3% pemishte). Toka bujqësore paraqet të mirë me interes të përgjithshëm për Republikën e Maqedonisë dhe gëzon mbrojtje të veçantë. Me nocionin tokë bujqësore nënkuptohen: fusha, bahçe, frutore, vreshta, ullishte, plantacionet e tjera afatgjata, livadhet, kullotat, moçalet, pellgjet, ferma peshku, si dhe tokë tjetër e cila përdoret ose nuk përdoret (tokë e pa për-

punuar), ndërkaq e cila me aplikimin e masave agroteknike dhe agromeliorative dhe hidromeliorative mund të përshatet për tokë bujqësore, siç është përcaktuar në Ligjin për tokë bujqësore. Në tokën bujqësore bëjnë pjesë edhe 757 000 ha kullosa ose rreth 60% e sipërfaqes së përgjithshme bujqësore, si dhe 1 000 ha resë dhe kallamishte. Trendi i sipërfaqeve bujqësore për periudhën 2006 – 2012 është dhënë në Tabelën 9.

Prodhimtaria bimore ndahet në pesë grupe: prodhimi i kulturave të drithërave, industriale, foragjere, kultura kopshtare si dhe pemëtari dhe vreshtari.

Në vitin 2012 janë mbjellë rreth 67% e sipërfaqes së përgjithshme të përpunueshme ku bëjnë pjesë në ara dhe bahçe. Nga kjo, 59% bën pjesë në kulturat e drithërave, 19% në kultura kopshtare, 12 % në foragjere dhe 10% në kultura industriale (kryesisht duhan, luledielli dhe afion). Në të gjitha rajonet planore, shteti më shumë kultivon kultura të drithërave. Përpos kësaj, në rajonin e Pellagonisë dhe rajonin Juglindor, janë të përfaqësuara edhe kultura industriale ndërsa në rajonin e Pollogut, rajonin Jugperëndimor dhe Juglindor edhe bimë foragjere. Kultura kopshtare më shumë kanë sukses në rajonin Juglindor, ndërsa pas tij edhe në rajonin e Shkupit. Për shkak të klimës së volitshme në rajonin e Vardarit kanë sukses pothuajse të gjitha produktet bujqësore.

Kultivimi i kulturave frutore është më e përfaqësuar në pjesët perëndimore të vendit, ndërsa sipërfaqja e mbjellë me drurë frutorë është 15 000 ha (rreth 3% e sipërfaqes së përgjithshme të përpunueshme). Më e përfaqësuar është prodhimtaria e mollëve e cila përfshin 63% të prodhimit të përgjithshëm të frutave, pastaj prodhimtaria e kumbullave (7,9%), vishnjave (rreth 3%), dardhave (4%) dhe lloje të tjera të frutave (kajsi, pjeshka, pjepër etj.). Prodhimtaria e pemëve

Tabela 9. Sipërfaqe bujqësore, në mijë hektarë (Burimi: ESHS 2012).

Indikatorë	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sipërfaqe e përpunueshme	537	526	521	513	509	511	510
Ara dhe bahçe	439	431	424	420	415	415	414
Pemishte	13	13	14	14	14	14	15
Vreshta	25	23	22	21	21	21	21
Luadhe	60	59	61	58	59	61	60
Kullosa	687	550	542	500	611	608	757
Resë, kallam dhe ferma për peshq	1	1	1	1	1	1	1
Tokë bujqësore	1 225	1 077	1 064	1 014	1 121	1 120	1 268



kryesisht është e përfaqësuar tek ekonomitë bujqësore individuale, me përjashtim të prodhimitarisë së vishnjave e cila më shumë është e përfaqësuar tek ndërmarrjet bujqësore dhe kooperativat.

Vreshtat marrin pjesë me rreth 4% nga toka e përgjithshme e përpunueshme, përfshirë rreth 30 ha fidanishte për prodhimin e hardhive të shartuara. Pjesa më e madhe e sipërfaqeve të vreshtave vendase gjenden në rajonin e Vardarit dhe rajonin Juglindor. Struktura e plantacioneve të hardhisë së rrushit është e pa volitshme për shkak të fragmentimeve dhe vjetërsisë (më shumë se 60% e hardhisë së rrushit është më e vjetër se 15 vjet).

Prodhimi blegtoral në Republikën e Maqedonisë në masë të madhe zhvillohet në zonat kodrinore dhe malore, ndërsa qëllimi kryesor është të sigurojë produkte blegtorale me cilësi të lartë: qumësht dhe mish për popullatën. Sipas të dhënave të ESHS numri i bagëtive në vitin 2012 shënon rënie, edhe atë: të gjedhët për rreth 5% në raport me vitin 2011, ndërsa të dhentë për rreth 4,5% ndërsa numri i derave është zvogëluar për 19 650 krerë (Tabela 10). Bletaria kryesisht zhvillohet në sektorin individual, ndërsa numri i familjeve të bletëve shënon rënien më të madhe periudhën e kaluar për rreth 18%.

Rruajtja e dhive si një nga degët e blegtorisë, është më e përfaqësuar tek ekonomitë bujqësore individuale (rreth 98%). Në vitin 2012 janë regjistruar 63585 krerë dhi, ndërsa numri i tyre është zvogëluar për rreth 11% (7193) në krahasim me vitin 2011. Rreth 29% e dhive në Maqedoni janë të përfaqësuara në rajonin Lindor, 16% në rajonin Juglindor, ndërsa rruajtja e dhive më dobët është përfaqësuar në rajonin e Pellagonisë dhe Pollogut.

Tabela 10. Numri i bagëtive 208 - 2012 (Burimi: ESHS 2008-2012).

Lloji i bagëtisë	2008	2009	2010	2011	2012
Gjedh	25 3473	252 521	259 887	265 299	251240
Dhen	816 604	755 356	778 404	766 631	732338
Derra	246 874	193 840	190 552	196 570	176920
Shpendë	2226055	2117890	1994852	1994260	1776297
Bletë	61 705	53 439	76 052	65 277	52897

Rritja e kërmillit është biznes fitimprurës i cili në Maqedoni zhvillohet në dhjetë vitet e fundit. Prodhimi zhvillohet me anë të marrëveshjeve të lidhura me kompani të vendeve të tjera (për shembull me Italinë). Ka 25 ferma të regjistruara për prodhimin e rreth 40 tonelata kërmill, por kjo nuk mjafton për plotësimin e kërkesës në rritje në tregjet evropiane.

Bujqësia (përfshirë edhe pylltarinë dhe peshkatarinë) është sektori i tretë më i madh në ekonominë e Republikës së Maqedonisë me 12% BPV (ESHs 2014), menjëherë pas sektorëve shërbime dhe industri. Pjesëmarrja e bujqësisë në bruto prodhimin vendor të përgjithshëm nga viti 2007 - 2012 ka lëvizur rreth 9-10%.

Sipas të dhënave të Regjistrimit bujqësor në vitin 2007 në Republikën e Maqedonisë ka pasur gjithsej 192 675 ekonomi bujqësore nga të cilat ekonomi bujqësore individuale 192 378 ndërsa subjekte afariste ka 297. Numri i përgjithshëm i ekonomive bujqësore në Maqedoni në vitin 2013 ka qenë 170 885. Për herë të parë, tipologjia e ekonomive bujqësore në Republikën e Maqedonisë është vendosur në vitin 2011 në bazë të të dhënave nga Regjistrimi Bujqësor 2007 (Tabela 11). Nga gjithsej 192 675 ekonomi bujqësore individuale dominojnë ekonomitë e specializuara për kultura foragjere (22%), ekonomi me prodhim të përzier bimor - blegtoral (19%) dhe ekonomi të specializuara për kultura shumëvjeçare (15,8%). Përqindje më të vogël përbëjnë ekonomitë e specializuara për kafshë shtëpiake që ushqehen me fara dhe ushqim me kokrra.

Tabela 11. Ekonomi bujqësore sipas llojit të prodhimit bujqësor (Burimi: ESHS, raport: 5.1.11.06)

Lloji i prodhimitarisë bujqësore	Gjithsej ekonomi	Ekonomi bujqësore individuale	Subjekte afariste
E specializuar për kultura foragjere	42 192	42 143	49
E specializuar për kopshtari	15 013	14 995	18
E specializuar për më tepër kultura	30 392	30 347	45
E specializuar për herbivorë	24 199	24 169	30
E specializuara për kafshë shtëpiake që ushqehen me fara dhe ushqim me kokrra	7 760	7 730	30
Prodhimtari bimore e përzier	25 456	25 438	18
Prodhimtari bimore - blegtorale e përzier	10 556	10 553	3
Prodhimtari bimore - blegtorale e përzier	36 552	36 536	16
Ekonomi të pa klasifikuara	555	467	88
Gjithsej	192 675	192 378	297

Tabela 12. Shfrytëzimi i tokës bujqësore sipas kategorive (ha) në vitin 2013 (Burimi: ESHS, raport: 5.1.14.03)

Tokë bujqësore e shfrytëzuar	Republika e Maqedonisë	Sektori individual
Ara dhe bahçe	237 583	198 576
Pemishte	17 363	15 147
Vreshta	22 654	161 128
Luadhe	30 120	29 750
Kullosa	7 785	6 881
Fidanishte	359	96
Gjithsej	315 863	266 579

Një ekonomi bujqësore individuale shfrytëzon 1.56 hektarë tokë bujqësore dhe ka 1,96 njësi blegtorale (ESHs 2013). Gjithsej tokë bujqësore e shfrytëzuar nga ekonomi bujqësore individuale në vitin 2013 janë 266579 hektarë (Tabela 12). Krahasuar me Regjistrimin bujqësor në vitin 2007, në Maqedoni numri i familjeve individuale bujqësore është zvogëluar për 11,3%. Te ekonomitë bujqësore individuale ekziston një tendencë e përgjithshme për zvogëlimin e numrit të njësisve blegtorale deri në vitin 2013, përveç tek bashkësitë e bletëve të cilat janë zmadhuar për 22,7% (Tabela 13). Gjdhët janë zvogëluar për 1% dhentë për 6,4%, dhitë për 27,1%, derrat për 28%, kuajt për 23,8%, shpendët për 3% dhe lepujt për gjithsej 41%.

Tabela 13. Numri i bagëtive në Republikën e Maqedonisë për vitin 2013 (Burimi: ESHS, raport: 5.1.14.03)

Bagëti:	Republika e Maqedonisë	Sektori individual
Gjedh	239 362	230 148
Dhen	734 472	701 313
Dhi	96 281	95 487
Derra	163 770	124 728
Kuaj	24 819	24 798
Shpendë	2 055 837	1 355 627
Lepuj	20 972	20 972
Bashkësi të bletëve	133 970	133 778

Deri në vitin 2013, ekonomitë bujqësore individuale e kanë zvogëluar rritjen e bagëtisë, por nga ana tjetër është rritur prodhimi bujqësor në disa fusha. Gjithsej, toka bujqësore e shfrytëzuar është rritur për 0,8%. Më shumë është rritur sipërfaqja e pemishteve, 60,8% dhe fidanishteve 29,7%. Rritje e vogël gjithashtu vërehet tek arat dhe bahçet (4,1%). Prandaj, zvogëlimi i madh paraqitet tek kullosat (55,3%), vreshtat (6%) dhe luadhet (5,7%). Tabela 12 jep një pasqyrë të raportit ndërmjet tokës së përgjithshme bujqësore të shfrytëzuar në Maqedoni dhe asaj që është shfrytëzuar nga ekonomitë bujqësore individuale.

Dallimi kryesor ndërmjet fshatrave dhe qyteteve, sipas përkufizimit në Ligjin për organizimin territorial të vetëqeverisjes lokale (Gazeta Zyrtare e RM-së, nr. 55/2004), konsiston të veprimtarinë kryesore të komunitetit – bujqësia dominon në fshatrat, ndërsa mbi 51% e fuqisë punëtore në qytetet është e punësuar në veprimtari jobujqësore (sektorë sekondar dhe terciar). Lista e mjediseve rurale dhe komuniteteve rurale, të përkufizuara sipas 7 kritereve të ndryshme (numri i banorëve, largësia nga rruga lokale ose qyteti, veprimtaria e popullatës dhe ngjashëm) u publikua në vitin 2011 (Gazeta Zyrtare e RM-së nr. 89/11). Pjesë e madhe e vendbanimeve – fshatra ose janë de populluar ose kanë numër të banorëve të zvogëluar në mënyrë të konsiderueshme edhe për shkak të strukturës së pavolitshme të moshës. Fuqia e punës në bujqësi në Maqedoni kryesisht përbëhet nga puna në nivel të ekonomisë bujqësore individuale. Në sektorët bujqësi, pylltari, gjueti dhe peshkari punojnë rreth 17% (112623 persona në vitin 2012) nga numri i përgjithshëm i të punësuarve, që paraqet ulje të numrit të punëtorëve në këtë sektor për 6,8% në raport me periudhën e kaluar. Popullata rurale kryesisht është e angazhuar në sektorin e bujqësisë, por vitet e fundit paraqitet trend i diversifikimit të tokës jo bujqësore.

Institucioni kompetent për zbatimin e politikave për bujqësi dhe zhvillim rural është Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Ekonomisë së Ujërave e cila ka 33 njësi rajonale të shpërndara në të gjitha rajonet e Maqedonisë. Kullosat përbëjnë pothuajse gjysmën e tokës së përgjithshme bujqësore. Pjesa më e madhe e kullosave janë në pronë shtetërore dhe menaxhohen nga Ndërmarrja Publike për Ekonomizim e Kullosa. Në të ardhmen, paraprin përcaktim i gjendjes aktuale me kullosat (në veçanti në viset e larta malore) nëpërmjet ministrive përkatëse, ndërmarrjeve publike dhe agjencive nëpërmjet vendosjes së kadastrës, incizimeve ajrore, kartave topografike, lidhjen e sistemin pyjor informativ, digjitalizim dhe burime të tjera të të dhënave. Pastaj nevojitet të bëhet klasifikimi i kullosave sipas tipit të vegjetacionit, lartësisë mbidetare dhe vendosjes së regjistrimit të plotë të kullosave në Maqedoni.

Bazën fillestare për reforma në bujqësi e dha Ligji për bujqësi dhe zhvillim rural i miratuar në vitin 2007, ndërsa Ligji nga viti 2010 mundëson planifikim sistemor të politikave dhe masave të politikës së organizuar bujqësore në Republikën e Maqedonisë. Nevoja për qasje të organizuar në programimin e politikave për zhvillim të bujqësisë dhe mjediseve rurale, u imponua për shkak të pozicionimit të bujqësisë si një nga fushat kryesore ekonomike dhe prioritetet e Qeverisë së Republikës së Maqedonisë nga viti 2007, kur filluan aktivitetet serioze për ri strukturimin e bujqësisë. Kjo u shoqërua me akordimin e mjeteve financiare të konsiderueshme, më të mëdha për mbështetjen e bujqësisë dhe harmonizimin me legjislacionin e BE-së (politika e përbashkët bujqësore, masat agro – ekologjike etj.) (MBPEU 2013). Ligji përfshin dispozita për programimin e politikës bujqësore nacionale, masa për mbështetje të drejtpërdrejtë për bujqësinë dhe zhvillimin rural (si dhe mbështetje për të ardhurat e ekonomive bujqësore), organizimin e tregjeve, mundësi për intervenime në treg dhe format e organizimit dhe shoqërimit të prodhuesve bujqësor. Qëllimet e politikës bujqësore nacionale në Maqedoni (në pajtim me ligjin) ndër tjerash janë të drejtuara edhe kah: zhvillimi i qëndrueshëm i rajoneve rurale dhe shfrytëzimin optimal të resurseve natyrore me respektimin e parimeve për mbrojtjen e natyrës dhe

mjedisit jetësor.

Për rregullimin plotësues të sektorit bujqësor janë miratuar një sërë ligje dhe akte nënligjore, disa prej tyre janë të rëndësishme për rruajtjen e biodiversitetit, si:

- Ligji për cilësinë e prodhimtarisë bujqësore (Gazeta Zyrtare e RM-së nr. 140/2010, 53/2011 dhe 55/2012) e rregullon mbrojtjen e produkteve bujqësore dhe ushqimore me emërtimin e origjinës, treguesin gjeografik dhe tregues për specialitet të garantuar tradicional.

- Ligji për prodhimtari bujqësore organike me të cilin rregullohet i gjithë procesi i prodhimtarisë, përpunimit, magazinimit, transportimit, shitjes, shënimit dhe kontrollit të produkteve organike. Një nga qëllimet e prodhimtarisë bujqësore organike është të bazohet mbi sistem të qëndrueshëm të menaxhimit për bujqësinë i cili: i respekton sistemet dhe ciklet e natyrës, i ruan dhe përforcon shëndetin e tokës, ujit, bimëve dhe kafshëve dhe baraspeshën ndërmjet tyre, kontribuon për nivelin e lartë të biodiversitetit, me përgjegjësi e përdor energjinë dhe resurset natyrore, i respekton standardet për mirëqenien e kafshëve etj.

- Me Ligjin për tokë bujqësore rregullohet shfrytëzimi, mbrojtja dhe zbatimi i tokës bujqësore si resurs natyror të kufizuar.

- Qëllimi i Ligjit për konsolidimin e tokës bujqësore është krijimi i parcelave më të mëdha tokësore të cilat do të mundësojnë avancimin e prodhimit bujqësor, arritjet e prodhimtarisë më ekonomike dhe zbatimin e masave agroteknike më moderne. Gjatë vitit 2012 u përpilua edhe Strategjia Nacionale për Konsolidimin e Tokës Bujqësore në Republikën e Maqedonisë për periudhën 2012 - 2020 me Plan Operativ. Zmadhimi i parcelave bujqësore patjetër çon drejt vendosjes së monokulturave të cilat kanë ndikim negativ mbi diversitetin e përgjithshëm biologjik në rajonet e këtilla.

- Me Ligjin për kullosa i miratuar në vitin 1998 rregullohet shfrytëzimi dhe avancimi i kullosave si e mirë me interes të përgjithshëm. Planifikohet përpilimi i ligjit të ri për kullosa të harmonizuar me dispozitat e reja ligjore dhe me legjislacionin evropian

- Në Ligjin për blegtori, përkufizohen rasat autoktone të kafshëve shtëpiake (kapitulli 3.5.2).

Për planifikim afatgjatë të politikës bujqësore nacionale miratohet Strategjia Nacionale për Bujqësi dhe Zhvillim Rural, e cila u miratua për periudhën 2007 - 2013 dhe e njëjta është në fazë të revizionit). Në Strategjinë përcaktohen masat në lidhje me mbrojtjen e biodiversitetit, si vijon:

- në masën për agro – ekologji dhe zhvillim rural lokal janë parashikuar 3 nën masa: Mirëmbajtja e llojeve autoktone të rrezikuara të kafshëve shtëpiake, Mirëmbajtja e varieteteve vendore, Mbledhja dhe kultivimi i llojeve të rrezikuara të bimëve medicinale dhe aromatike

- në masën për zhvillimin e ekonomisë rurale, është përfshirë edhe nën masa për mbështetjen e aktiviteteve për turizëm rural

Politikat për mbështetje në sektorin e bujqësisë u vendosën në mënyrë që të mundësojnë klimë të volitshme afariste për investim në drejtim të përmirësimit të konkurrencës së prodhimtarisë bujqësore maqedonase. Duke filluar nga viti 2007, Republika e Maqedonisë akordon mjete të mëdha financiare për subvencionimin e prodhimtarisë bujqësore. Kështu, nga 7 milion euro në vitin 2003, subvencionet janë rritur në 130 milion euro në vitin 2012. Pjesa më e madhe e mjeteve për mbështetjen e bujqësisë dhe zhvillimin rural, janë alokuar për politikatat e pagesës së drejtpërdrejtë ndërsa pjesa tjetër për masa për zhvillim rural. Për zbatimin e masave agro – kulturore janë ndërmarrë aktivitete përgatitore: është përpiluar Programi Agro – ekologjik dhe doracaku në lidhje me kushtet minimale për praktikë më të mirë ekologjike, vendosjen e sistemit për identifikimin e parcelave tokësore etj. Përpos mjeteve buxhetore për mbështetjen e zhvillimit rural përdoren edhe mjete nga Bashkimi Evropian nëpërmjet zbatimit të IPARD Programit. Në Ligjin për bujqësi dhe zhvillim rural parashihet edhe ndihma për kryerjen e veprimtarisë bujqësore në rajonet me mundësi të kufizuara, ndihmë për kryerjen e veprimtarisë bujqësore për mbrojtjen dhe avancimin e mjedisit jetësor, mbështetje financiare për zhvillim rural, ndihmë për rruajtjen e zonave tradicionale dhe arkitekturën tradicionale, ndihmë për konsolidimin dhe mbrojtjen e tokës bujqësore dhe në pajtim me Programin Nacional për Zhvillimin e Bujqësisë dhe Zhvillimin Rural për periudhën prej 2013 - 2017 në masat për pagesa themelore të drejtpërdrejta për periudhën 2013 - 2017, vendoset zbatimi i detyrueshëm i praktikave më të mira bujqësore nga viti 2015 si kriteri për pagesë. Gjithashtu, në pjesën e masave për zhvillim rural respektivisht inkurajimin e veprimtarisë bujqësore për avancimin e mjedisit jetësor dhe rajoneve rurale (Masat agro – ekologjike) parasheh edhe politika në drejtim të promovimit të praktikave për prodhime bujqësore për përdorim të qëndrueshëm të tokës bujqësore, mbrojtjen dhe avancimin e mjedisit jetësor dhe avancimin e tokës, ujit dhe ajrit.



Pjesë e vogël e pyllit me dushk rreth manastirit

4. 2. 2. Pylltaria

Pylltaria paraqet kultivim, shfrytëzim, mbrojtje të pyjeve dhe kulturave pyjore në sipërfaqet e pyjeve dhe në sipërfaqe të volitshme për pyje, si dhe pyllëzimin dhe prodhimin e fidanëve. Sipas të dhënave statistikore për vitin 2012, sipërfaqja e përgjithshme e pyjeve në Republikën e Maqedonisë është 988 835 ha. Nga kjo shifër 90% janë në pronë shtetërore, ndërsa 10% në pronë private. Sipërfaqja e përgjithshme e pyjeve në periudhën e fundit dhjetë vjeçare është rritur për 3,5% (nga 955 294 ha).

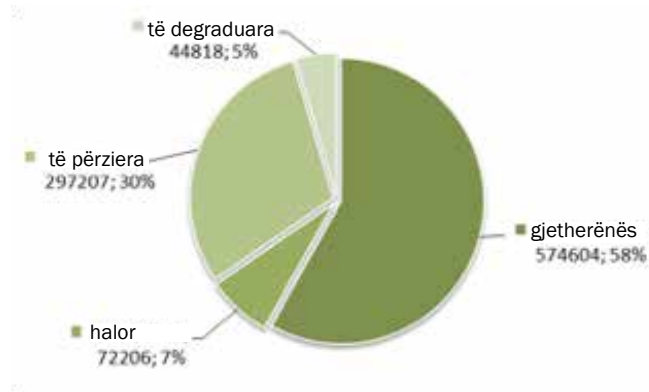


Figura 4. Llojet e pyjeve në Maqedoni (sipërfaqe dhe pjesëmarrja me përqindje)

Me pyjet dhe tokën e pyllëzuar në pronë shtetërore menaxhon Qeveria e Republikës së Maqedonisë nëpërmjet institucioneve të saj kompetente. Me pjesën më të madhe të pyjeve në pronë shtetërore menaxhon NP “Pyjet e Maqedonisë”, e cila nëpërmjet 30 njësive të saj rajonale është e shpërndarë në gjithë territorin e Maqedonisë. Planifikimi i menaxhimit dhe ekonomizimit me pyjet dhe tokën pyjore realizohet nëpërmjet: Planeve të veçanta për ekonomizim me pyjet, Programin për ekonomizim me pyjet dhe Planet vjetore për ekonomizim me pyjet.

Në pajtim me dokumentet planore , në pyjet në Maqedoni është përqendruar masë drusore prej rreth 87 milion m³. Rritja vjetore është rreth 1,97 milion m³, ndërsa prerja e mundshme vjetore është 1,486 milion m³ bruto masë drusore. Gjatë periudhës së fundit dhjetë vjeçare (2003 - 2013) janë realizuar aktivitete ekonomike të planifikuara me të cilat është prerë masë drusore në bruto shumë prej 8,7 milion m³. Gjatë kësaj periudhe është vërejtur reduktim i prerjes vjetore të masës drusore prej 930 mijë m³ (në vitin 2003) në 779 mijë m³ në vitin 2012.

Me qëllim kultivimin, shfrytëzimin e qëndrueshëm dhe pasurimin e vazhdueshëm të fondit pyjor të Republikës së Maqedonisë, realizohen numër i madh i aktiviteteve pyjore - kultivuese. Gjatë periudhës së kaluar në veçanti ishin aktuale pyllëzimi dhe plotësimi i pyjeve me dru dhe jashtë pyjeve. Gjatë periudhës 2003 – 2013 në territorin e Republikës së Maqedonisë është realizuar pyllëzimi dhe plotësimi i sipërfaqeve prej 26.089 ha.

Nga speciet halore, më shumë është pyllëzuar me pishë të zezë, pishë të bardhë dhe bredh, ndërsa nga speciet me gjethe më tepër është pyllëzuar me akacie. Edhe pse Maqedonia është e përshtatshme për zhvillimin e pyjeve me lis, pjesëmarrja e tyre në aktivitetet e pyllëzimit është anashkaluar. Numri më i madh i llojeve të lisit në Maqedoni kanë kushte optimale për zhvillim dhe si të tilla duhet të mbrohen. Nga ana tjetër, pjesë e madhe e pyjeve të lisit si rezultat i shfrytëzimit tepër të madh në të kaluar dhe si raport jo përkatës ndaj tyre janë shndërruar në pyje me origjinë të ndryshme, kullosa sipërfaqe të përpunueshme etj.

Pyllëzimi me akacie (*Robinia pseudoacacia*) dhe drurin e thartë (*Kinez*) (*Ailanthus glandulosa*) është shumë i suksesshëm në Maqedoni. Megjithatë, këto dy drurë paraqesin specie aloktone, prandaj pyllëzimi me këto specie duhet të jetë i kontrolluar dhe të realizohet vetëm në sipërfaqe të vogla të cilat janë të përfshira nga procesi i erozionit.

Sipërfaqja e përgjithshme me pyje në Republikën e Maqedonisë ka tendencë të rritjes. Kjo është për shkak të më shumë faktorëve, ndër të cilët: aftësia e pyllit për ripërtëritje natyrorë dhe zgjerim, parimet e vendosura të ekonomizimit të përhershëm me pyjet, reduktimi i fondit blegtoral në zonat kodrinore – malore dhe numri i madh i tokave bujqësore të braktisura të cilat më parë janë përpunuar, ndërsa pas braktisjes së tyre janë të volitshme për disa specie drusore pioniere.

Edhe përpos trendit pozitiv zmadhimit të sipërfaqeve pyjore, si trend i pa volitshëm paraqitet zvogëlimi i sipërfaqeve me specie të drurëve halorë, si dhe zvogëlimi i sipërfaqeve të pyjeve të përziera. Këto lloje të pyjeve kanë pjesëmarrje relativisht të vogël në sipërfaqet e përgjithshme pyjore në Republikën e Maqedonisë (7%. Figura 4) dhe zvogëlimi i tyre i mëtutjeshëm mund të paraqesë edhe cenim (degradim) të diversitetit pyjor, në përgjithësi. Aq më tepër për shkak se pyjet ahore paraqesin një nga ekosistemet më të cënueshme pyjore, sepse me ndryshimet klimaterike optimumi i tyre ekologjik zvogëlohet, në veçanti janë të ndjeshme edhe ndaj zjarreve pyjore. Këto lloje pyjore janë të prekura edhe nga procese natyrore të njëpasnjëshme të cilat në Maqedoni zhvillohen në favor të llojeve të drurëve me gjethe. Për këtë shkak, nevojitet këtyre llojeve të pyjeve t'u kushtohet vëmendje më e madhe nga aspekti i mbrojtjes së tyre, kultivimit dhe ripërtëritjes.

Pyjet e përziera të cilat përbëhen nga dy ose më tepër lloje të drurëve kanë vlerë të veçantë për diversitetin pyjor. Ato në fondin e përgjithshëm pyjor të Republikës së Maqedonisë marrin pjesë me 30%. Me endësi të veçantë janë ato tek të cilat mendohet se janë të përfaqësuara edhe llojet e drurëve ahore. Ato në fakt janë ekosisteme pyjore shumë të rëndësishme, si dhe nga aspekti i rruajtjes së biodiversitetit, ashtu edhe nga aspekti i ekonomizimit me pyjet, sepse në to është përqendruar sasia më e madhe e masës drusore për njësi sipërfaqësore e cila njëkohësisht është edhe me cilësi më të madhe dhe vlerë më të madhe.

Gjendjet në pylltarinë në Republikën e Maqedonisë gjatë periudhës 2003 - 2013 ishin në ndikim të fuqishëm të gjendjeve të përgjithshme në lidhje me ngjarjet shoqërore – politike dhe sociale, të cilat ishin aktuale gjatë asaj periudhe. Edhe pse në pajtim me Kushtetutën e Republikës së Maqedonisë, si dhe në pajtim me Ligjin për pyjet, pyjet si pasuri natyrore janë e mirë me interes shoqëror dhe gëzojnë mbrojtje të veçantë, gjatë periudhës së kaluar ato ishin të

ekspozuara edhe ndaj ndikimeve të caktuara negative.

Në numër të madh të mjediseve rurale, para së gjithash në ato kodrinore - malore, pylltaria së bashku me industrinë e drurit, bëhen një nga bartësit kryesorë të zhvillimit ekonomik rural. Për këtë shkak, resurset pyjore dukshëm shfrytëzohen edhe nëpërmjet kësaj përmirësohet siguria ekonomike dhe sociale e popullatës. Në rajonet e këtila, vëmendja e popullatës është e drejtuar kah plotësimi i përfitimeve sociale dhe ekonomike nga pyjet ndërsa vlerat ekologjike të pyjeve dhe mbrojtja e biodiversitetit shpesh here neglizhohen.

Ndikim të madh negativ mbi biodiversitetin ka edhe aplikimi i shpeshtë i prerjeve të shpeshta të sipërfaqeve të mëdha të cilat po zhvillohen në mënyrë masive në pyjet e lisit me origjinë bredhi. Kohën e fundit ato gjithnjë e më tepër po aplikohen edhe në pyjet me ah me çka në mënyrë shumë negative ndikohet mbi biodiversitetin e përgjithshëm.

Vitet e fundit në rritje të vazhdueshme janë prerjet e paligjshme të cilat në rajone të caktuara shkaktojnë dëme të konsiderueshme mbi ekosistemet pyjore.

Si rrezik i madh për pyjet dhe pjesën pyjore me biodiversitet në Maqedoni janë zjarret pyjore, të cilat gjatë viteve të caktuara kanë përmasa shqetësuese dhe për periudhë të shkurtë kohore mund të shkatërrojnë sipërfaqe të mëdha me pyje, me këtë edhe shumë habitate bimore dhe të kafshëve. Gjatë periudhës nga viti 2003 - 2013 u dogjën gjithsej 92.223 ha sipërfaqe pyjore (9%).

Me qëllim përmirësimin e gjendjes me pylltarinë gjatë periudhës së kaluar dhjetë vjeçare janë miratuar dy dokumente të rëndësishme të cilat kanë rëndësi strategjike për zhvillimin e pylltarisë dhe dy ligje me më shumë akte nënligjore: Plani hapësinor i Republikës së Maqedonisë (2004) në të cilin është dhënë projektim për zhvillimin e pylltarisë deri në vitin 2020, Strategjia për Zhvillim të Qëndrueshëm të Pylltarisë në Republikën e Maqedonisë (MBPEU, 2006) me të cilën prioritetet e veprimit të pylltarisë gjatë periudhës së ardhshme janë të drejtuara kah funksionet e përgjithshme të funksioneve të pyjeve, si dhe drejt mbrojtjes dhe kujdesit ndaj natyrës dhe mjedisit jetësor, Ligj i ri për material riprodhues nga llojet e drurëve pyjor (2007) dhe Ligji i ri për pyjet (2009).

Spektori pylltari dhe gjueti pranë MBPEU, ka marrë pjesë në më shumë projekte dhe aktivitete me rëndësi ndërkombe të cilat rrjedhën e aktiviteteve dhe politikave pyjore e drejton kah trendet moderne bashkëkohore. Edhe përkaj kësaj, Republika e Maqedonisë ngel një nga vendet e rralla në rajon ku, ende nuk është bërë inventari dhe certifikimi i pyjeve sipas koncepteve të standardeve të njohura ndërkombëtare për ekonomizim të qëndrueshëm me pyjet.

Në shtet, ende nuk janë ndarë zonat pyjore, llojet e rëndësishme pyjore dhe ekosistemet pyjore të cilat janë me rëndësi fundamentale për natyrën dhe biodiversitetin. Nëse në të kaluarën janë detektuar sipërfaqe të konsiderueshme të pyjeve të lashta (për shembull: Lumi Emeriçka, 482 ha) sot ato aspak nuk janë të veçuara, ndërsa në pjesën më të madhe ato shndërrohen në pyje komerciale.

Numër të madh të vlerave të cilat i posedojnë ekosistemet pyjore, siç janë vlerat estetike, të peizazhit, rekreacionit, sportive, turistike dhe të tjera, ende ngelin të vlerësuara pamjaftueshëm dhe të shfrytëzuara.

4. 2. 3. Menaxhimi me ujërat

Direktiva kornizë për ujërat e BE-së (2000/60/EC) paraqet një moment historik në drejtim të trajtimit të ujërave nga resurs në të mirë natyrore e cila duhet të mbrohet. Pjesa më e madhe e kësaj direktive është transponuar në legjislacionin maqedonas – Ligjin për ujërat. Me këtë ligj rregullohen çështjet në lidhje me avancimin e ujërave, tokën rrëzë brigjeve ujore dhe habitatet ujore, shpërndarja e ujërave, mbrojtja dhe rruajtja e ujërave, mbrojtja nga ndikimi i dëmshëm i ujërave, objektet dhe shërbimet për ekonomizim me ujë, etj. Njëkohësisht, me Ligjin përkufizohen edhe rregullat për pastrimin e ujërave të zeza dhe mirëmbajtjen e infrastrukturës së përgjithshme për avancim me ujërat. Zbatimi i ligjit është kompetencë e Sektorit për Ujërat pranë MMJPH.

Shfrytëzimi i ujit për ujitje dhe mirëmbajtjen e hidro- sistemeve është në kompetencë të Drejtorisë për Ekonomi Ujore pranë MBPEU, që rregullohet me ligjet si vijon:

- Ligji për ekonomi ujore qëllimi i së cilës është të sigurojë ekonomizim përkatës, shfrytëzim, funksionim dhe mirëmbajtje të hidrosistemeve, sistemeve për ujitje dhe sistemeve për drenazhim nëpërmjet ekonomive ujore si subjekte publike - juridike autonome dhe ngjashëm

- Ligji për bashkësi ujore me të cilin rregullohen kushtet, themelimi, puna dhe mbikëqyrja e bashkësive ujore (shoqata të pronarëve ose shfrytëzuesve të tokës bujqësore të bashkuar për shkak të shfrytëzimit, menaxhimit, mirëmbajtjes, ndërtimit, rikonstruktimit dhe ndërtimit plotësues të sistemeve për ujitje dhe/ose drenazhimit).

Përpos rregullativës ligjore, një nga dokumentet e rëndësishme strategjike të cilat e trajtojnë menaxhimin me ujërat në Republikën e Maqedonisë është Strategjia Nacionale për Ujëra.

Kërcënimet më të mëdha mbi biodiversitetin në ekosistemet ujore burojnë nga shfrytëzimi i ujërave për nevoja komunale, derdhjen e ujërave të zeza komunale, bujqësia, industria dhe minierat dhe prodhimi i energjisë elektrike. Sipas të dhënave të qasshme në Maqedoni, mesatarisht, për frymë banori, përdoren rreth 130 m³ ujë në ditë, respektivisht rreth 1.047 miliardë m³ në vit. Këto sasi, sigurohen në pjesë më të madhe nga ujërat sipërfaqësorë (84,5%) dhe pjesë më e vogël nga ujërat nëntokësorë (15,5%). Gjendja e këtillë ndikon dukshëm mbi zvogëlimin e biodiversitetit, nëpërmjet modifikimit ose shkatërrimit total të një pjese të habitateve ujore. Numër i madh i llojeve të rralla janë regjistruar pikërisht në ujëra oligotrofe, burimore, të cilat janë baza e sistemit për furnizim me ujë.

Përpos sasisë së madhe të ujit të shfrytëzuar për furnizim me ujë, problem të madh paraqet edhe shkalla e pastrimit të ujërave të zeza. Vlerësohet se vetëm rreth 7% e ujërave të përgjithshme të zeza në Republikën e Maqedonisë pastrohen. Në pjesën më të madhe të rasteve, nuk aplikohen teknologji moderne për pastrim edhe për këtë shkak efluenti përmban sasi të mëdha të materieve ushqimore të cilat shkaktojnë ngarkesë plotësuese mbi pranuesit (recipientët). Pranues më i madh i ujërave të zeza është lumi Vardar. Vlerësohet se në Vardar në nivel vjetor derdhen rreth 75.000 t grimca të forta, rreth 5000 t azot dhe rreth 1000 t fosfor. Sasia e përgjithshme e ujërave të zeza që hyjnë në lumin Vardar vlerësohet se janë rreth 120 milion m³ në nivel vjetor. Hulumtime të shumta sugjerojnë se në raste të këtilla, shkaktohet zvogëlim drastik i biodiversitetit në ekosistemet lumore.

Gjatë periudhës së deritanishme janë ndërtuar mbi 130



Lumi Crna

sisteme më të vogla ose më të mëdha për ujitje në bujqësi të cilat mbulojnë sipërfaqe prej rreth 126.000 ha. Vlerësimet për nevojat për ujë për ujitje janë rreth 0,9 miliardë m³ në nivel vjetor ose 1/4–1/6 e sasisë së përgjithshme ujore e pranishme në pothuajse të gjitha pellgjet në Republikën e Maqedonisë.

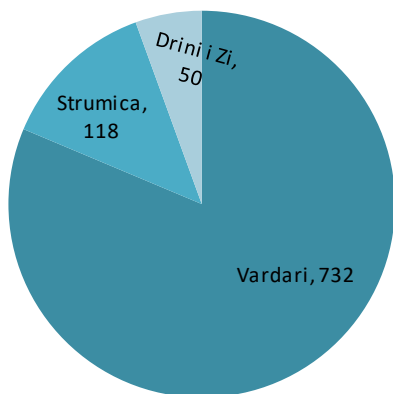


Figura 5. Nevoja për ujitje në tre zonat kryesore pellgore në Maqedoni (në milion m³)

Kërcënimet kryesore në lidhje me biodiversitetin paraqiten për shkak të shfrytëzimit tejet të madh (përfshirjes), në veçanti të rrjedhave më të vogla, me çka ndryshohet rrjedha në pothuajse të gjitha ekosistemet lumore, modifikimi i habitateve nëpërmjet ndërtimit të digave, ndryshimi i karakteristikave fizike - kimike të ujit nëpërmjet degradimit të materieve nga sipërfaqet bujqësore (temperatura, pH, përçueshmëria, sasia e oksigjenit, materiet ushqimore, prezenca e substancave toksike etj.) Rezultati përfundimtar nga ndikimi i bujqësisë është zvogëlimi i dukshëm i diversitetit në ekosistemet ujore në afërsi të sipërfaqeve ujore.

Përpos ujitjes, në Maqedoni janë ndërtuar pesë sisteme për drenazhim më sipërfaqe prej rreth 70.000 ha, të cilat janë konstruktuar për drenazhimin e moçaleve dhe ligatinave. Aktiviteti i këtyllë ka ndikim të madh negativ mbi ekosistemet e ligatinave që rezultojnë me zhdukjen ose zvogëlimin drastik të popullatës së një numri të madh të specieve.

Industria është një nga shfrytëzuesit më të mëdhenj të ujit, por edhe prodhues i mbeturinave. Sipas të dhënave në dispozicion për periudhën nga viti 2008, sasia e ujit për furnizimin e industrisë dhe xehetarisë është rreth 92% ndërsa pjesa tjetër bën pjesë në ujësjellësi publik. Në pjesën më të madhe, për nevojat teknologjike përdoret ujë i freskët në vëllim prej rreth 1,9 miliardë m³. Gjatë kësaj, sasia e ujit të ricikluar është minimale (rreth 0,3%). Numri i stacioneve për pastrim për trajtimin e ujërave të zeza industriale, është shumë i ulët. Në numrin më të madh të rasteve të njëjtat posedojnë teknologji për pastrim mekanik, ndërsa vetëm një pjesë e vogël posedojnë teknologji edhe për trajtim kimik dhe biologjik të ujërave të zeza. Një nga ndikimet më të mëdha mbi ekosistemet ujore paraqet derdhja e ujërave të zeza nga minierat. Në rajonin e pellgut të lumit Vardar ekzistojnë tre liqene minierash të cilat përdoren për grumbullimin e ujërave të zeza nga minierat e plumbit, zinkut dhe bakrit. Analizat kimike të kryera disa herë me radhë tregojnë ndotje të fuqishme me metale të rënda.

Konfiguracioni i terrenit në Republikën e Maqedonisë kontribuon për ekzistimin e potencialit të konsiderueshëm energjetik në lumenjtë. Për këtë shkak, hapësira konsiderohet si e mirë për ndërtimin e digave dhe formimin e akumulacioneve të vogla dhe të mëdha. Sisteme më të mëdha hidro energje-

tike në Maqedoni janë HC Mavrova, HC Treska dhe HC Drini i Zi. Për ndërtimin e hidrocentraleve të vogla (HCV) deri tani janë shpallur 12 tenderë për 121 hidrocentrale të vogla. Sipas Strategjisë për Zhvillimin e Energjetikës në Republikën e Maqedonisë, planifikohet ndërtimi i numrit të madh të hidrocentraleve më të mëdha dhe të vogla deri në vitin 2020. Ky sektor ka ndikim të madh mbi biodiversitetin e përgjithshëm nëpërmjet modifikimit tërësor të habitateve (nga ekosistemet rrjedhës në stagnues), modifikimi/zvogëlimi i qarkullimit të ujit në shtretërit lumor, parandalimi i migrimit të specieve, ndryshimi në karakteristikave fizike - kimike të ujit (rritja e temperaturës, përçimit, zvogëlimi i sasisë së oksigjenit etj.). Problem plotësues paraqet ajo se disa nga hidrocentralet e planifikuara depërtojnë në përbërjen e zonave të mbrojtura. HC Fusha e Llukovës, HC Ura e Boshkut dhe HC Lumi Galiçka, janë pjesë e parkut nacional "Mavrovë". HC Lumi Brajçinska bën pjesë zonën e PN "Pelister" i cili gjatë verës karakterizohet me rrjedhë jashtëzakonisht të ulët, ndërsa në të gjendet trofta e Pelisterit (*Salmo peristericus*). Një pjesë e HCV të planifikuara gjenden në zonat e mbrojtura të planifikuara (PN Jakupica, PN Mali Sharr). Nga HCV të planifikuara ose të ndërtuara, 13 janë në kufijtë e Emerald zonave të propozuara, 23 janë në kufijtë e propozuar të zonave bimore të rëndësishme, ndërsa 10 janë në kufijtë e zonave ekzistuese të rëndësishme për shpendë.

Nevojitet të theksohet se në pjesën më të madhe, hidrocentralet e vogla të parashikuara, janë planifikuar në rrjedha të vogla të ujërave malor të cilët në përgjithësi duhet të kenë status të mirë ekologjik (respektivisht afër karakteristikave natyrore). Habitatet e këtyllë karakterizohen me diversitet të madh të specieve ujore, të cilat në pjesën më të madhe janë të rralla, të rrezikuara, ndërsa është e mundshme të jenë edhe endemike. Pjesë e konsiderueshme e tyre janë tërësisht të pa hulumtuara, dhe realisht nuk mund të bëhet vlerësim për humbjet të cilat do të shkaktohet me ndërtimin dhe funksionimin e hidrocentraleve.

Me implementimin e Direktivës kornizë për ujërat në legjislacionin maqedonas imponohet edhe nevoja për përpilimin e planeve për avancimin e pellgjeve lumore. Gjatë periudhës së deritanishme është përpiluar Draft - plan për menaxhim me pellgun e Liqenit të Prespës, ndërsa në rrjedhë është përpilimi i Draft planit për menaxhimin e pellgun lumor, të lumit Bregallnicë. Plani për avancimin e pellgut të Liqenit të Prespës është dizajnuar për përforcimin e kapacitetit për kthimin e "shëndetit" të ekosistemit dhe rruajtjen e biodiversitetit në nivel lokal, nacional dhe tejkufitar në tre shtetet fqinje në rajonin e Prespës.

Përpos problemeve në lidhje me shfrytëzimin e ujërave për nevojat e njeriut, një nga problemet themelore në Republikën e Maqedonisë është mungesa e të dhënave, para së gjithash nga aspekti i monitorimit të trupave ujorë. Edhe pse në Ligjin për ujërat është parashikuar vendosja e monitorimit në pajtim me Direktivën Kornizë për ujërat, megjithatë implementimi është larg plotësisht të kërkesave. Problemi kryesor është mungesa e kapacitetit të institucioneve kompetente për monitorimin, si dhe mbështetja e pa mjaftueshme financiare për realizimin e tij. Problem plotësues paraqet edhe mungesa e laboratorëve për monitorimin e ujërave të zeza. Vetëm një numër i vogël posedojnë pajisje dhe pjesërisht kuadër për zgjidhjen e monitorimit. Kjo mundëson një pjesë e ujërave të zeza drejtpërdrejtë të derdhen në pranuesit, duke shkaktuar ndotje intensive dhe ngordhjen e numrit të madh të specieve.

4. 2. 4. Transport

Republika Maqedonisë, investon në zhvillimin e infrastrukturës transportuese ajrore dhe tokësore me qëllim të promovojë zhvillimin ekonomik, por edhe konceptin e zhvillimit të transportit ndaj vendeve fqinje, vendeve të rajonit dhe ndaj vendeve të Bashkimit Evropian. Sot, nëpër territorin e Republikës së Maqedonisë kalojnë një pjesë e bishteve trans – nacionale të cilat e lidhin Evropën nëpërmjet Ballkanit me Turqinë në drejtim të Kaukazit dhe Liqenit të Qipros, si dhe në drejtim të Egjiptit dhe Detit të Kuq. Korridorët Evropiane të cilat kalojnë nëpërmjet Republikës së Maqedonisë janë korridorët VIII (lindje – perëndim) dhe X (veri – jug).

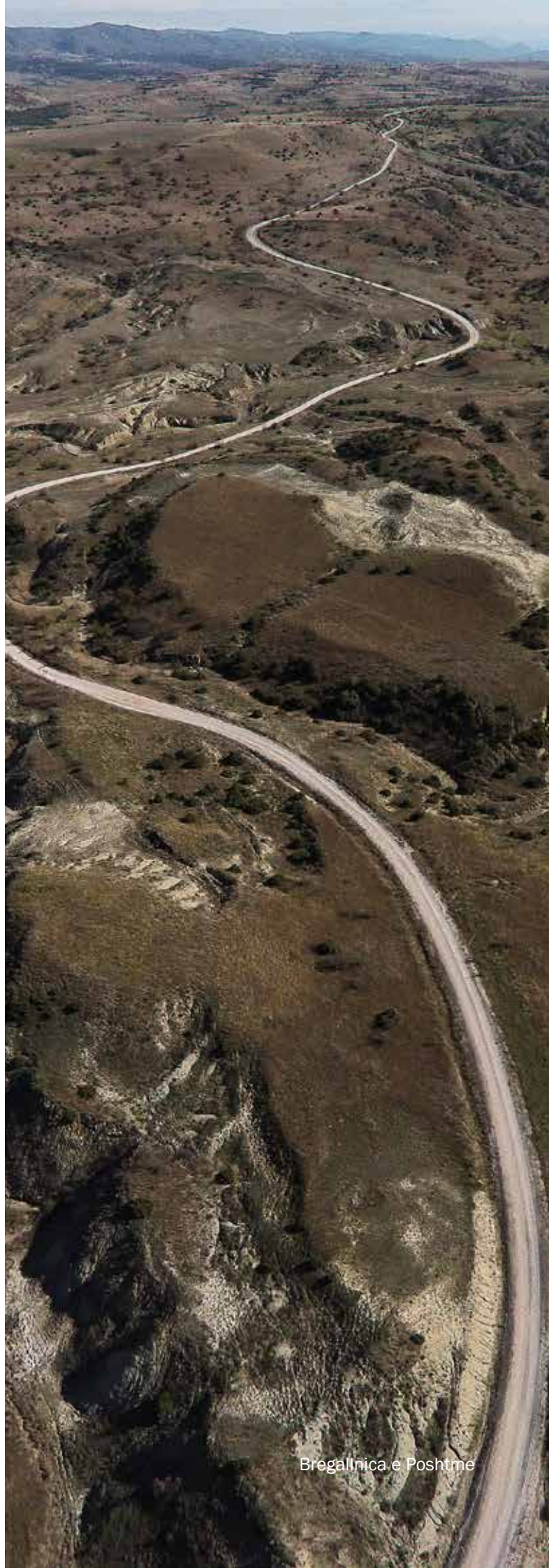
Siç ndodh në vendet të tjera ashtu edhe në Republikën e Maqedonisë, transporti rrugor zë pjesën më të madhe në transportin e përgjithshëm të mallrave dhe pasagjerëve. Në strukturën e transportit të mallrave të cilat transportohen nëpër rrugët e Republikës së Maqedonisë, transporti nacional dominon ndër transportet ndërkombëtare dhe transituete. Gjithashtu, transporti rrugor i pasagjerëve dominon mbi transportin hekurudhor të pasagjerëve. Sipas të dhënave statistikore, intensiteti i transportit të pasagjerëve dhe i transportit të mallrave në Republikën e Maqedonisë për dhjetë vitet e fundit është rritur në vazhdimësi, me përjashtim të rënies të transportit hekurudhor.

Sipas të dhënave të Strategjisë Nacionale për Transport (2007 – 2017), infrastruktura rrugore transportuese në Republikën e Maqedonisë është karakteristike sipas dendësisë relativisht të madhe, me përjashtim të rrjetit të autostradave magjistrale. Gjatësia e përgjithshme e rrjetit rrugor në shtet është 14.159 km prej të cilave 236,5 km janë autostrada, 911 km janë rrugë magjistrale, 3771,5 km janë rrugë rajonale, ndërsa 9240 km janë rrugë lokale. Pjesa më e madhe e tyre janë në gjendje të pa kënaqshme (4629 km janë asfaltuar, ndërsa pjesa tjetër janë meremetuar, shtruar me dhe ose janë rrugë të pa rregulluara).

Boshte kryesore të rrjetit rrugor shtetëror paraqesin dy korridorët na evropiane – X dhe VIII. Korridori ekzistues X është me gjatësi prej 173 km prej të cilave rreth 133 km janë sipas standardeve ndërkombëtare për autostrada, ndërsa për momentin punohet në përfundimin e plotë të Korridorit X (aksi rrugor Demir Kapi - Smokvicë me gjatësi prej rreth 28,5 km dhe Smokvicë - Gjevgjeli , me gjatësi prej rreth 10 km). Korridori ekzistues VIII është në gjatësi prej 308 km prej të cilave vetëm 29% (90 km) (aksi rrugor Kumanovë - Tetovë) janë ndërtuar sipas standardeve ndërkombëtare për autostrada.

Ministria e Transportit dhe Lidhjeve është institucioni kompetent për politikën transportuese në shtet. Disa trupa të tjerë dhe institucione publike, përveç Ministrisë, janë përgjegjëse për fusha të ndryshme të sektorit transportues. Ndërmarrja publike (NP) për Rrugë Shtetërore është organi përgjegjës për planifikim, ndërtim, mirëmbajtje dhe financimin e rrugëve shtetërore. Buxheti i NP për Rrugë Shtetërore për investime gjatë viteve të kaluara është në rritje të vazhdueshme. Pjesë e madhe e buxhetit janë hua, ndërsa pjesa e buxhetit për mirëmbajtjen e rrugëve i transferohen ndërmarrjes publike “Rrugët e Maqedonisë”, ndërmarrje përgjegjëse për mirëmbajtjen e rrjetit rrugor kryesor. E njëjta funksionon edhe si realizues i drejtpërdrejtë i punëve të NP për Rrugë Shtetërore.

Zhvillimi i infrastrukturës rrugore pa dyshim do të ndikojë në rritjen ekonomike, përmirësimin e ekonomisë dhe konkurrencës, rritjen e sigurisë në komunikacion, rritjen e këmbim-



Bregallnica e Poshtme

it tregtar, turizmit etj. Megjithatë, zhvillimi i infrastrukturës rrugore, do të rezultojë edhe me ndikime të caktuara negative mbi biodiversitetin në Republikën e Maqedonisë, para së gjithash, nga aspekti i fragmentimit të ekosistemeve dhe ndotjen nga emetimi i zhurmës dhe nga shkarkimi i gazrave ndotëse. Ndikimet negative nga infrastruktura rrugore mbi biodiversitetin, në masë të caktuar mund të evitohen, reduktohen ose të kompensohen.

Mund të konkludohet se rrugët të cilat kalojnë nëpër lugjina lumore, grykat, parqet nacionale (në pjesën perëndimore të shtetit) në afërsi të resurseve ujore (liqenet dhe burimet), ligatina dhe moçale paraqesin rrezik për biodiversitetin. Megjithatë, duhet të përmendet se në të ardhmen nuk priten ndryshime të mëdha në vendosjen e rrugëve që do të thotë se do të nevojitet planifikim më serioz në mënyrë që të evitohet ndikimi negativ mbi vlerat e rëndësishme biologjike. Në të ardhmen, për zvogëlimin e fragmentimit të biodiversitetit duhet të ndryshohet procesi dhe metodologjia e planifikimit hapësinor në drejtim të përkufizimit të integruar dhe gjithëpërfshirës të hapësirës dhe respektimi i planeve hapësinore.

4. 2. 5. Gjuetia

Në pajtim me Kushtetutën e Republikës së Maqedonisë, kafshët e egra trajtohen si e mirë me interes të përgjithshëm dhe gëzojnë mbrojtje të veçantë. Të gjitha veprimet në lidhje me gjuetinë, respektivisht rritjen, mbrojtjen dhe shfrytëzimin e kafshëve të egra janë të rregulluara me Ligjin për gjueti.

Për kafshët e egra, sipas Ligjit për gjueti, janë shpallur 133 lloje të faunës së egër të Republikës së Maqedonisë. Të njëjtat lloje janë përcaktuar si kafshë të egra nën mbrojtje dhe kafshë të egra pa mbrojtje. Si kafshë të egra nën mbrojtje përcaktohet mbyllja e sezonit për gjueti, ndalimi i përkohshëm dhe i përhershëm i gjuetisë. Gjatë periudhës së mbylljes së sezonit për gjueti dhe ndalimit të gjuetisë, kafshët e egra nën mbrojtje nuk guxon të gjuhen, ndiqen ose të shqetësohen, nëse me ligj nuk është përcaktuar më ndryshe.

Me Vendim të Qeverisë së Republikës së Maqedonisë në territorin e Republikës së Maqedonisë janë vendosur gjithsej 256 vende për gjueti, prej të cilave 112 janë vende për gjueti të kafshëve të egra të mëdha (koncesion 20 vjet), ndërsa 144 janë vende për gjueti për kafshë të egra të vogla (koncesion 10 vjet). Të gjitha vendet e gjuetisë në pajtim me Bazën e përgjithshme të ekonomisë së gjuetisë janë të grupuara në 11 zona gjuetie.

Për shfrytëzimin e kafshëve të egra në vendet për gjueti, shfrytëzuesit përpilojnë Bazën e Veçantë për ekonomi gjuetie më vlefshmëri prej 10 vjet. Më shume gjuhen kafshë të egra të vogla, më tepër lepujt dhe thëllëza e malit, pastaj fazani dhe lloje të tjera të kafshëve të egra me pupla. Nga kafshët e egra më shumë gjuhen derrat e egër, pastaj dhia e egër.

Sipas të dhënave të Entit Shtetëror të Statistikës së republikës së Maqedonisë (2012) në Maqedoni gjatë periudhës 2003 – 2012 janë gjuajtur gjithsej 762 ujç, 76 drerë, 521 dhi të egra, mbi 6000 derra të egër, mbi 32000 lepuj, 52 grabitqarë (skifteri dhe petriti), rreth 1500 lloje të shpendëve ujorë etj.

Aktivitete të caktuara joligjore si gjuetia e paligjshme e faunës së egër, mos plotësimi i obligimeve nga subjektet të cilat menaxhojnë me vendet e gjuetisë dhe faunën e egër dhe ngjashëm, ende janë të pranishme dhe kanë pasoja negative, si për zhvillimin e gjuetisë, ashtu edhe për biodiversitetin në përgjithësi. Duhet theksuar edhe fakti se zbatimi jo përkatës i preparateve kimike në bujqësi, në raste të caktuara, shkakton helmim të fauna e egër, në veçanti të thëllëza e malit dhe lepuri. Gjithashtu, edhe aplikimi i madh i prerjeve të shpeshta në sipërfaqe të mëdha ndikon negativisht, në veçanti mbi gjendjen me faunën e egër. Prandaj, nevojitet në dokumentet planore ku ka mundësi ajo të zëvendësohet e mënyra të tjera të ripërtëritjes së pyllit, të cilat nuk do të kenë ndikim të madh negativ mbi popullatën e faunës së egër në hapësirë të caktuar.

Me miratimin e Ligjit të ri për gjueti në vitin 2012 me të cilin rregullohet kahja e zhvillimit të gjuetisë gjatë periudhës në vijim, si dhe me aktivitetet e ndërmarrja në mënyrë plotësuese të Sektorit për Pyje dhe Gjueti pranë MBPEU, janë vendosur kushte për përmirësimin e gjendjes me gjuetinë në Republikën e Maqedonisë. Nga ana tjetër me vendosjen e koncesioneve në gjueti, duhet të tejkalohen probleme të caktuara nga e kaluara në drejtim të kujdesit për mbi-jetesën dhe riprodhimin e kafshëve të egra. Me ndarjen e kafshëve të egra në vendet e gjuetisë nën koncesion, koncesionarët i ndërmarrin të gjitha masat për kujdesin, mbrojtjen dhe shfrytëzimin e kafshëve të egra në vendet për gjueti në Republikën e Maqedonisë.

Ngel angazhimi për arritjen e gjuetisë moderne, si veprimtari të suksesshme dhe atraktive ekonomike, e cila në pajtim me trendet botërore, përpos aktiviteteve të gjuetisë, në rend të parë do të kenë angazhimin për rruajtjen dhe pasurimin e biodiversitetit në Republikën e Maqedonisë.



4. 2. 6. Peshkatori dhe akuakulturë

4. 2. 6. 1. Peshkatori

Peshkataria është ekonomizim dhe eksploitim i peshqve me anë të peshkimit së tyre me mjete të lejuara për peshkim, pa u bërë intervenime gjatë procesit të rritjes ose shumimit të peshkut. Peshimi mund të jetë: ekonomik, për rekreacion, për sport, meliorativ (përmirësues), seleksionues dhe për qëllime shkencore – hulumtuese. Institucioni kompetent për planifikim, menaxhim dhe kontroll të peshkatarisë në Maqedoni është MBPEU.

Në Republikën e Maqedonisë peshkimi kryhet në të gjitha ujërat për peshkim në kuadër dhe nën kushtet e përcaktuara me ligj. Ujërat për peshkim në Republikën e Maqedonisë përfshijnë rreth 56.000 hektarë prej të cilave rreth 83% janë zona peshkimi në të cilat bëjnë pjesë liqenet natyrore (Liqeni i Ohrit, Prespës dhe Dojranit), rreth 11 % janë zona peshkimi dhe zona për rekreacion në liqenet artificiale – akumulacione, 4% janë basene - lumenj dhe 1% janë objekte për akuakulturë në të cilat kryhet mbarështimi i peshkut.

Peshqit nga ujërat për peshkim, jepen nën koncesion për kryerjen e peshkimit ekonomik dhe për organizimin e peshkimit rekreativ për periudhë prej 6 vjet. Me nocionin peshkim ekonomik (në pajtim me Ligjin për peshkatori dhe akuakulturë) nënkuptohet peshkimi i peshqve me qëllim përfitim ekonomik. Në të kaluarën, peshkimi ekonomik është realizuar në tre liqenet natyrore, në disa akumulacione, ndërsa para vitit 1953 edhe në lumenjtë e Republikës së Maqedonisë. Tre liqenet natyrore, përfshirë edhe Liqenin e Ohrit, edhe përkaj biodiversitetit jashtëzakonisht të pasur dhe prezencës së numrit të

madh të taksonëve endemike, prej çdo herë kanë qenë lëndë e shfrytëzimit të peshqve nëpërmjet formave të ndryshme të organizmit të peshkimit. Numri i akumulacioneve të cilat janë përdorur për ekonominë e peshkimit me kalimin e kohës janë zvogëluar, dhe sot, numri më i madh përdoren si objekte ku organizohet peshkim rekreativ dhe sportiv, përveç akumulacioneve “Tikvesh” dhe “Shpilje”.

Tabela 14. Pasqyrë e peshkimit mesatar me peshkim ekonomik në ujërat për peshkim në Maqedoni (Burimi: Programi për avancimin e peshkatarisë dhe akuakulturës në Republikën e Maqedonisë, 2011)

Ujë për peshkim	Periudha	Peshkimi mesatar	Lloje dominuese të peshqve të peshkuar
Liqeni i Ohrit	1969/2001	185 tonë	Trofta – 35,6% Belushka – 6,3% Cironka (Pillashica) – 43,7%
Liqeni i Prespës	1946 – 2006	93,6 tonë	Belushka – 65% Krap – 20% Lloska pendëkuqe – 6% Karasi i artë (peshku i kuq) – 5% Të tjera – 4%
Liqeni i Dojranit	1935 – 2000	368,3 tonë	Skorta – 67,8% Sharroku – 19,8% Cironkë (Pillashica) - 7,6% Krap – 4,9%
Akumulacione	Deri në vitin 1970	176 tonë	
Lumenj dhe përrrenj	Nuk ka peshkim ekonomik		

Për periudhën 2008 - 2012 në Strategjia për Mjedise Jetësore (ESHS 2013) janë shënuar vlerat më të larta për peshkimin e përgjithshëm në raport me ato që janë paraqitur në Tabelën 14. Vetëm peshkimi i troftës lëviz në shifrat ndërmjet 700 dhe 1200 tonë. Në peshkimin e përgjithshëm të peshkut në



ujërat e ëmbla trofta merr pjesë me mbi 70%. Gjuajtja e përgjithshme e krapit është 194 deri në 340 tonë në nivel vjetor.

Qëllimi i përgjithshëm i Programit për avancimin e peshkatarisë dhe akuakulturës në Republikën e Maqedonisë nga viti 2011 është zhvillimi i pa penguar i peshkatarisë në Republikën e Maqedonisë dhe rritjen e prodhimit të përgjithshëm të peshkut në Maqedoni në 4000 deri në 5000 tonë të projektuar dhe të parashikuar në vit, ndërsa gjatë kësaj të respektohen parimet e shfrytëzimit të qëndrueshëm, mbrojtja dhe zhvillimi i faunës aktuale, me vëmendje të veçantë mbi llojet autoktone fisnike të peshqve, kontroll mbi cilësinë e peshqve dhe produktet e peshkut dhe kujdes dhe mbrojtje e shëndetit të konsumatorëve. Rritja e prodhimit të përgjithshëm të parashikuar në Program për 2 - 3 herë i tejkalon sasitë aktuale të peshqve të cilat kapen dhe prodhohen në fermat për mbarështimin e peshkut. Në Programin në fjalë, parashihen masa për rritjen e numrit të peshqve (kryesisht me shumimin e peshqve), aktivitete shkencore – hulumtuese, monitorim i përforcuar në peshkatari, rritja e kapaciteteve të institucioneve kompetente, projekte për mënjanimin e pengesave (diga) për lëvizjen e peshqve, zhvillimin e turizmit për peshkim, rritja e prodhimit të akuakulturës dhe përmirësimi i cilësisë, si dhe përpunimi i bazave për peshkim. Në të ardhmen, gjatë përpunimit të bazave për peshkim, duhet të mbahet llogari për harmonizimin e tyre me planet për menaxhimin e tre liqeneve artificiale dhe zona të tjera të mbrojtura.

Kërcënimet kryesore rezultojnë nga peshkimi në lidhje me problemet në planifikim, organizim dhe kontroll të këtij aktiviteti. Nga problemet e përgjithshme mund të veçohen shfrytëzimi ekonomik i pa planifikuar i peshqve në liqenet, peshkimi jologjor, shfrytëzimi dhe ndotja e ujërave. Sa i përket liqeneve

natyrore, probleme specifike për Liqenin e Ohrit janë popullata e zvogëluar e troftës dhe belushkës, ekspansioni i cironkës (Pllashicës), rrjetet e fundosura në fund të liqenit, për Liqenin e Dojranit - popullata dominuese e llojit invaziv të Karasit të artë dhe zvogëlimi i dendësisë së popullatës së llojeve fisnike të peshqve dhe mungesa e njohurive për efektin nga prezenca e estrogeneve, për Liqenin e Prespës - numri i zmadhuar i llojeve të peshqve aloktonë, prezenca e pesticideve organo – kloride dhe metale të rëndë në indet e peshqve dhe rrezikimi i troftës endemike prespane *Salmo peristericus*.

Tre liqenet e mëdhenj në Maqedoni janë liqeve që ju takojnë edhe shteteve të tjera fqinje. Kjo është me rëndësi të madhe gjatë krijimit të strategjive për mbrojtjen dhe shfrytëzimin racional të numrit të peshqve në një liqen të caktuar. Vetëm për Liqenin e Prespës është përpiluar plan trans kufitar për mbrojtjen dhe menaxhimin me peshqit dhe peshkatarinë, i cili së shpejti do të promovohet.

Një nga postulatet kryesore gjatë mbrojtjes së biodiversitetit është regjistrimi dhe përshkrimi i llojeve të përfaqësuara, shkalla e endemizmit, gamën e tyre të shpërndarjes, gjendja me nivelin e popullatës dhe shkallën e rrezikimit. Të gjitha këto momente, të cilat për ndryshe paraqesin edhe element për krijimin e Librit të kuq të llojeve të rrezikuara të peshqve, nuk janë përpunuar tërësisht, dhe prandaj tani i referohemi Listës së Kuqe të llojeve të rrezikuara të IUCN. Të dhënat të cilat atje figurojnë për përfaqësuesit e intofaunës sonë, shpesh nuk janë të sakta ose janë kontradiktore me gjendjet reale, ose thjesht është shënuar “mungesë e informacioneve”.

4. 2. 6. 2. Akuakultura

Nocioni akuakulturë nënkupton aktivitete të njeriut në kultivimin e organizmave ujorë për prodhimin e ushqimit. Në varësi të nevojave për temperaturë për llojet individuale të peshqve të cilët rriten në fermat për mbarështimin e peshkut, prodhimtaria e akuakulturës është ndarë në:

- Mbarështimi i llojit të peshkut që jeton në ujë të ngrohtë dhe rriten në femra me ujë të ngrohtë (zakonisht: krap, amur i bardhë, ballëgjëri laraman, ballëgjëri i bardhë, mustaku)
- Mbarështimi i llojeve të peshqve që jetojnë në ferma me ujë të ftohtë (zakonisht: trofta e ylbhtë, trofta e përrenjve, trofta e Ohrit, trofta e artë e përrenjve)
- Mbarështimi i peshqve në kafaz. Ditët e sotme, numri më i madh i fermave me kafaze gjendet në akumulacionin “Tikvesh” 19 nga gjithsej 517 kafaze për mbarështimin e krapit. Sot, prodhimi i peshkut në kafaze shënon trend të zmadhimit dhe ka arritur (në vitin 2010) 1407 tonë, edhe atë: 1188 t troftë, 178 t krap dhe 41 t mustak.

Në Republikën e Maqedonisë ekzistojnë qendra për prodhim të dedikuara për prodhimin e materialit për shtimin e llojeve autoktone të peshqve për shtimin e numrit të peshqve në ujërat peshkues në vendin tonë të cilat kryesisht janë në pronë të institucioneve të autorizuara nga fusha e peshkatarisë.

Prodhimi akuakulturor ndikon mbi komponentin e ujërave të ëmbla të biodiversitetit nëpërmjet inkorporimit të llojeve të reja aloktonë në trupat ujorë dhe ngarkesa me nutricione në ekosistemet ujore.



Ishulli Liqeni i Madh në Liqenin e Prespës

4. 2. 7. Turizmi

Sipas investimeve momentale duket se një nga përcaktimet strategjike nga aspekti i zhvillimit ekonomik të Maqedonisë është zhvillimi i turizmit. Periudhën e fundit janë përpunuar disa dokumente strategjike për zhvillimin e turizmit në nivel nacional:

- Strategjia Nacionale për Zhvillimin e Turizmit, 2009 - 2013 dhe
- Strategjia Nacionale për Turizëm Rural, 2012 - 2017 Vetëm për vitin 2013 dhe 2014, Qeveria ka parashikuar rreth 4,5 milion euro për promovim dhe mbështetjen e turizmit.

Por, në mënyrë që të mund të shqyrtohet dhe analizohet kontributi i turizmit në aktivitetin ekonomik të Maqedonisë, nevojitet të kemi të dhëna përkatëse për të gjithë sektorin turistik në Maqedoni të cilat në masë të madhe mungojnë (Petrevska 2010). Për fat të keq, të dhënat e këtu nuk mund të gjenden në dokumentet strategjike të përmendura në lidhje me turizmin.

Vizioni për turizmin në Strategjinë Nacionale për Zhvillimin e Turizmit është si vijon: “Republika e Maqedonisë deri në vitin 2013 do të ndërtojë imazhin e destinacionit evropian të njohur për turizëm, të bazuar mbi trashëgiminë kulturore dhe natyrore dhe do të identifikohet sipas produkteve dhe shërbimeve të ndjeshme ndaj mjedisit jetësor dhe të qëndrueshme me cilësi të lartë, të cilat janë në nivel të përvojave më të mira botërore”. Kjo Strategji nuk i sistematizon degët turistike dhe potencialin e tyre në Maqedoni, por i identifikon disa udhëzime për zhvillimin e turizmit të cilat janë në lidhje me: krijimin e produkteve të njohura turistike (Kullat e Markos, Guri i Cocevit, Kokino ose destinacion me ushqim organik), shfrytëzimi i qendrave turistike ekzistuese (Liqeni i Ohrit për konferenca dhe festivale), shfrytëzimi i parqeve nacionale, si dhe Parku i Prespës, zhvillimi i turizmit të verës, zhvillimi i turizmit rural, promovimi i zanateve dhe manifestime kulturore dhe zhvillimi i turizmit të banjave dhe turizmi i gjuetisë. Nga vlerat natyrore, në veçanti përmenden

mundësitë për zhvillimin e turizmit në lidhje me parqet nacionale, liqenet dhe shpellat në Maqedoni. Nga kjo rezultojnë se rruajtja e biodiversitetit është kryesore për realizimin e qëllimeve të kësaj strategjie.

Vitet e fundit, numri i turistëve të huaj dhe numri i bujtjeve është rritur dukshëm. Në mënyrë të barabartë me to, rritet edhe numri i kapaciteteve turistike për akomodim, në veçanti në rajonin Lindor dhe rajonin e Pellagonisë.

Gjithashtu, Maqedonia nëpërmjet Qeverisë, ofron ndërtimin e pesë zonave zhvillimore turistike: Zona zhvillimore turistike Dojran 1 dhe 2, Ohër 1 dhe Struga 1. Njëkohësisht, është planifikuar edhe ndërtimi i qendrës për ski në malin Galiçicë. Në mënyrë plotësuese promovohet investimi në turizmin e banjave dhe promovimin e resurseve gjeotermale Raklish (Radovish), Toplec dhe Nikoliq (Dojran), Banjiçë (Tetovë), Proevci (Banja e Kumanovës, Kumanovë) Sabota voda (Veles), Mariovë (Prilep) dhe Kezhovica (Shtip).

Karakteristikë e rëndësishme për turizmin maqedonas është që i humb turistët vendas për tre shkaqe: Turistët maqedonas financiarisht mund të lejojnë vizita jashtë shtetit, pastaj, tani më posedojnë pronë në vende turistike dhe nuk i përdorin shërbimet e kapaciteteve për akomodim përmjet të cilave edhe regjistrohet numri i turistëve, ose janë të pa interesuar për resurset turistike vendase.

Strategjia Nacionale për Turizëm Rural në konceptin për zhvillimin e turizmit rural i integron format e ekoturizmit, turizmit të gjuetisë, peshkatarit turizmi rural (fermer) më çka siguron rruajtjen e pasurive natyrore dhe biodiversitetit. Gjatë kësaj, Strategjia identifikon 15 propozim destinacione turistike për zhvillimin e turizmit rural në Maqedoni: të Dibrës – Kërçovës, Vevçanin, etno - eko rajonin Ohër – Prespë (Galiçicë), Mavrovë – Rostushë, Pollog, Osogovia, Kumanova, Azot, Maleshevia, Tikveshia, Etno dhe spa Rajoni Bellasica, Krusheva, Pellagonija, Mariova, Shkupi rural.

Për zhvillimin e turizmit, Qeveria e Republikës së Maqedonisë promovon vendosjen e zonave zhvillimore turistike. Zona zhvillimore turistike është përkufizuar në Ligjin për zona zhvillimore turistike (“Gazeta Zyrtare e Republikës



4. 2. 8. Industria dhe minierat

Në zhvillimin e ekonomisë së përgjithshme maqedonase, industria zë një nga vendet më të rëndësishme. Me industrinë janë përfshirë tre degët në vijim: miniera dhe nxjerrja e gurit, industria e përpunimit dhe furnizimi me energji elektrike. Në prodhimin e përgjithshëm industrial pjesëmarrje më të madhe zënë furnizimi me energji elektrike (14,64%), prodhimi i produkteve ushqimore (11,67%), prodhimi i veshjes (10,19%), prodhimi i metaleve (9,34%), prodhimi i pijeve (6,18%), prodhimi i mineraleve të tjera jo minerale (5,90%) dhe prodhimi i duhanit (4,48%). Sektorët industrial kanë pjesëmarrje të konsiderueshme në strukturën e bruto prodhimit vendor (BPV). Sipas të dhënave nga viti 2011, sektorët industrial marrin pjesë me 18.0% në strukturën e përgjithshme të BPV.

Kapacitetet kryesore të minierave për metale në Maqedoni janë Buçim (bakër dhe ar), Sasa (plumb dhe zink), Zletova (plumb dhe zink), Toranica (plumb dhe zink), Ržhanova (nikel). Nga minierat që nuk punojnë, por megjithatë ende paraqesin kërcënim për mjedisin jetësor janë Llojan (antimon dhe krom) dhe Radusha (krom). Lignit për nevojat e industrisë energetike nxirret nga Suvodoli, Oslomej dhe Brod – Negotinë. Kapacitetet më të mëdha industriale në fakt merren me përpunimin e lëndëve të para minerale për çimento, legura me hekur (ferosilicium, feronikel etj.), plumb, zink, bakër, naftë (Stuhlberger et al. 2010).

së Maqedonisë” numër 141/12) dhe paraqet një hapësirë të veçantë e rrethuar dhe e shënuar që përfaqëson një tërësi funksionale të formuar për zhvillimin e turizmit me vendosjen e standardeve në pjesën e shërbimeve, si dhe për përdorimin efikas të resurseve me zbatimin e standardeve më të larta ekologjike në të cilën aktivitetet kryhen sipas kushteve të përcaktuara me ligj. Me Ligjin, fillimisht do të përfshihen tetë lokacione nga 13 deri në 50 hektarë në rajonin e Strugës, Prespës, Dojranit dhe Ohrit. Nga lokacionet e paralajmëruara tre gjenden në kufijtë e PN Galiçica (ZZHT “Ljubanishtë”, ZZHT “Stenjë” dhe ZZHT “Oteshovë”). Periudhën e kaluar Qeveria e RM-së ka miratuar pëlqim për konvertim të përhershëm të tokës bujqësore në tokë ndërtimore për përpilimin e Planit Urbanistik jashtë vendbanimit për ndërtimin e zonës zhvillimore turistike në KK Kalishtë, komuna e Strugës (“Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë” numër 135/2013) dhe KK Dojrani i Ri, komuna e Dojranit (“Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë” numër 127/2013).

Përpos aktiviteteve të Qeverisë së Republikës së Maqedonisë dhe Ministrisë kompetente për Ekonomi si dhe Agjencia për Mbështetjen dhe Promovimin e Turizmit, të cilat zhvillohen në nivel nacional, kohën e fundit përpilohen plane për zhvillimin e turizmit në nivel rajonal dhe lokal. Në planet e këtilla mbizotëron promovimi formave të ndryshme të turizmit alternativ, ekoturizmit, turizmit të gjuetisë, turizmit rural, vendosja e shtigjeve malore, rekreative dhe për çiklistë, etj.

Në të gjitha këto dokumente (nacionale, rajonale, lokale) mund të shihen njohja e dobët e potencialeve që i ofron biodiversiteti në Republikën e Maqedonisë. Gjithashtu, gjatë planifikimit të zhvillimit të turizmit nuk mbahet llogari e mjaftueshme për efektet mbi natyrën dhe në veçanti mbi biodiversitetin, dhe shpesh herë zonat turistike për turizëm masiv planifikohen në zona të mbrojtura ose në lokalitete të rëndësishme. Eko-turizmi është potencialisht degë e rëndësishme turistike në Maqedoni e cila mund të bazohet mbi llojllojshmërinë e madhe të florës, faunës dhe ekosistemeve në rajone të caktuara.

Deri tani, rreth 70 milion mbetje nga minierat për plumb dhe zink (kryesisht përmbajnë Pb, Cd, Zn dhe reaguesë organik fluktues) deponohen rreth minierave Sasa, Toranica dhe Zletovë - Probishtip. Në mënyrë plotësuese, mbi 150 milion ton zgjyrë fluktuese dhe 150 milion ton zgjyrë nga minierat (me përmbajtje të caktuar të Cu) deponohen në rrethin e minierës për bakër Buçim. Gjatë prodhimit të energjisë nga karburantet me origjinë nga fosilet prodhohen rreth 330 milion ton mbetje prej të cilave rreth 50 milion ton paraqesin pluhur nga djegia e thëngjillit (Stuhlberger et al. 2010). Në nivel vjetor prodhohen 19,5 milion ton mbetje industriale prej të cilave 4,6 milion ton janë mbetje të rrezikshme. Nga këto pjesa më e madhe burojnë nga minierat (17.25 milion ton prej të cilave 4.55 milion ton janë mbetje të rrezikshme), ndërsa pjesa më e vogël burojnë nga industria. Pritet, prodhimi i mbetjeve në sferën e minierave të rritet për 10% deri në vitin 2015 (Stafilov et al. 2009). Në veçanti duhet theksuar ekzistimi i deponive nga kapacitetet metalurgjike të cilat kanë punuar në të kaluarën (shkriticja për plumb, zink dhe kadmium në Veles, shkriticja për ferokrom - Jugohrom, shkriticja për hekur në Shkup) ose ato që punojnë edhe tani (Feni, Makstil, Silmak). Në nivel vjetor nga këto objekte prodhohen rreth 2 milion tonë zgjyrë si mbeturinë. Nga këto deponi tani më është vërtetuar ndotja e madhe ndaj mjedisit jetësor (ajri, tokat, ujërat nëntokësore, ushqimi).

Minierat dhe metalurgjia më shumë kontribuojnë për kontaminimin e tokës krahasuar me të gjithë sektorët e tjerë industrialë (me 31,3%), pas çka vijojnë energjetika, industria e kimisë organike, rafineria dhe industria për prodhimin e lëkurës (ESHS 2013). Nga këto kapacitete industriale dhe nga mbetjet e deponuara bëhet edhe ndotja e ajrit me pluhur i cili përmban metale të rënda (Barandovski et al., 2008) ose pesticide toksike (Stafilov et al., 2011).

Shqetësuese janë edhe të dhënat statistikore (ESHS 2013) në lidhje me sasinë e ujërave të nevojshme në industri dhe në xehetari. Ato në pjesën më të madhe sigurohen nga

ujërat sipërfaqësorë (rrjedha ujore akumulacione, liqene). Në ujëra sipërfaqësorë bëjnë pjesë mbi 90% e ujërave të përgjithshme që përdoren për furnizim të industrisë dhe xehetarisë, ndërsa pjesa tjetër bën pjesë në ujëra nga burime, ujëra nëntokësore dhe burime të tjera. Gjatë pesë viteve të fundit nga industria dhe xehetaria janë lëshuar nga 50 deri në 300 herë më shumë ujë i pa trajtuar sesa i trajtuar. Në vitin 2012, nga ujëra të zaza të pa trajtuara të lëshuara nga industria dhe xehetaria, 2,4% janë lëshuar në kanalizim, ndërsa 88,1% në rrjedhat ujore, ndërsa pjesa tjetër në akumulacione dhe në tokë. Në Republikën e Maqedonisë vetëm rreth 3 – 4 % të sasisë së përgjithshme të ujërave të zeza pastrohen (ESHS 2013).

Në dokumente të ndryshme (CARDS, 2004; Peck & Zinke 2006; Stafilov et al. 2009) janë përmendur rreziqet kryesore mbi mjedisin jetësor, nga të cilat pjesa më e madhe bëjnë pjesë në aktivitetet e minierave:

- Rrezik i lartë për mjedisin jetësor: OHIS (Shkup), miniera Sasa (Makedonska Kamenica), Shkriortja MHK Zletovo (Veles) dhe miniera Buçim (Radovish)
- Rrezik i mesëm për mjedisin jetësor: miniera Zletovo (Probshtip), ish miniera Llojan (Kumanovë), Jugohrom (Jagunovc), miniera Toranica (Kriva Pallankë), Makstill (Shkup)
- Rrezik i ulët për mjedisin jetësor: KME (Manastir), fabrika për prodhimin e plehut artificial MHK Zletovo (Veles), rafineria OKTA (Shkup), KME Oslomej (Kërçovë), fabrika për përpunimin e metaleve Tane Caleski (Kërçovë), FENI (Kavadar) dhe industria e lëkurës Godel (Shkup).

Përpos ndotjes së mjedisit jetësor dhe natyrës, minierat kanë edhe efekte të tjera mbi biodiversitetin. Në këtë kontekst, në veçanti me rëndësi janë gërmimet sipërfaqësore (rërë, zhavor, mermer etj.) të cilat shkaktojnë shkatërrim të drejtpërdrejtë të pjesëve të biodiversitetit, ndërsa shumë shpesh edhe në rajone të ndjeshme..

4. 2. 9. Energjetika

Spektori i Energjetikës në Republikën e Maqedonisë paraqet kërcënim serioz mbi mjedisin jetësor, sepse afër 90% e energjisë primare fitohet nga karburantet fosile, kryesisht lignit dhe mazut. Sistemi elektro –energjetik në Maqedoni përbëhet nga (Shipova – Allushoska, 2013):

- termocentrale me lignit dhe mazut, me fuqi të përgjithshme të instaluar prej 1.010 MW,
- hidrocentrale, me fuqi të përgjithshme të instaluar prej 508 MW,
- termocentrale kogjenerative – ngrohtore me gaz natyror me fuqi të përgjithshme të instaluar prej 250 MW për prodhimin e energjisë elektrike dhe 174 MW për prodhimin e energjisë për ngrohje,
- dhe sistemi i transportimit dhe shpërndarjes së energjisë elektrike.

Termocentrale, dominojnë në sistemin elektro – energjetik në Maqedoni. Pjesa më e madhe e prodhimit të përgjithshëm të energjisë elektrike në Maqedoni fitohet nga TE “Manastir” (80%) dhe KME “Oslomej” nga thëngjilli në minierat “Suvodoll” dhe “Oslomej” (Shopova – Alushoska, 2013).

Strategjia për zhvillimin e energjetikës në Republikën e Maqedonisë (për periudhën 2010 – 2020, me vizion deri në vitin 2030) e përkufizon zhvillimin më të gjatë dhe më të volitshëm të sektorit të energjetikës në shtet, me qëllim të sigurojë, furnizim të sigurt dhe cilësor për shfrytëzuesit e energjisë, gjatë çka shfrytëzimi maksimal i burimeve ripërtëritëse të energjisë, është aktivitet me prioritet. Sipas Strategjisë për shfrytëzimin e

burimeve ripërtëritëse të energjisë në Maqedoni, deri në vitin 2020, Maqedonia bën pjesë në grupin e vendeve me shfrytëzim relativisht të madh të burimeve ripërtëritëse të energjisë (me pjesëmarrje prej 13,8% në konsumin e energjisë finale në vitin 2005) prej të cilave hidro- energjia ka pjesëmarrje relative prej 38% (raporti i prodhimit nga HC të mëdha dhe nga HC më të vogla ishte 94% ndaj 6%, në mënyrë përkatëse). Shfrytëzimi i zmadhuar i burimeve ripërtëritëse të energjisë deri në 21% është planifikuar në periudhën deri në vitin 2020.

Ndikimet e mundshme nga sektori energjetikë mbi biodiversitetin biologjik, janë përcaktuar në Raportin e vlerësimit strategjik të mjedisit jetësor të Strategjisë për zhvillimin e energjetikës.

Thëngjilli. Lokacionet e parashikuara për eksploatimin e thëngjillit gjenden në rajone m mjedis jetësor tani më të braktisur (nga puna e KME Manastir dhe KME Oslomej, si dhe në gërmimet sipërfaqësore për eksploatimin e thëngjillit), me përjashtim të Mariovës, dhe eksploatimi i tyre i mëtutjeshëm do të shkaktojë presione plotësuese mbi biodiversitetin (Zonat Emerald - Mariovë) ajri (Manastir, Kërçovë), uji (Lumi i Zi, Treska) dhe ngjashëm. Ndikime negative priten edhe nga minierat për eksploatimin e thëngjillit. Në veçanti duhet të theksohet ndikimi mbi mjedisin jetësor pas përfundimit të eksploatimit të plotë të xehes, nëse nuk ndërmerren masa përkatëse për ri kultivim. Në KME Manastir dhe KME Oslomej në nivel vjetor digjen mbi 10 milion ton thëngjill. Gjatë përdorimit të thëngjillit për energjens, prodhohen edhe emetime të mëdha të dyoksidit të squfurit (SO₂) i cili është shkaktari kryesor për paraqitjen e efektit të “shiu acidik”. Shirat acidik kanë ndikim negativ mbi biodiversitetin, jetën e gjallë akuatike, tokën dhe shëndetin e njeriut. Problem i veçantë, i cili ka ndikim negativ të konsiderueshëm mbi biodiversitetin dhe shëndetin e popullatës në rrethinën e centraleve termoelektrike, të cilat përdorin thëngjill është gjenerimi i madh i sasisë së pluhurit (mbi 1 milion ton në nivel vjetor). Në veçanti shqetëson fakti se karburantet e fosileve, në veçanti thëngjilli, përmbajnë materie radioaktive. Thëngjilli në përbërjen e tij gjithashtu përmban edhe gjurmë të zhivës, arsenit dhe metale të tjera të rënda të rrezikshme, të cilat paraqesin kërcënim serioz për cilësinë e ajrit, ujit dhe ekosistemeve.

Nafta dhe derivatet e naftës. Gjatë djegies së naftës prodhohen emetime të oksidit të azotit, ndërsa varësisht nga përbërja e naftës dhe oksideve të squfurit edhe grimca të forta, metan, metale të rënda dhe materie organike avulluese, të cilat ndikojnë mbi cilësinë e ajrit, ujit, tokës, ndërsa të njëjtat prodhojnë edhe mbetje të forta. Gjatë ftohjes së stabilimenteve të cilat përdoren për naftë dhe produkte të naftës për prodhimin e energjisë përdoren edhe sasi të mëdha të ujit, që sigurisht ka ndikim negativ mbi resurset ujërave lokal, si dhe mbi gjallesat në ujë. Fatkeqësitë dhe avari të mjeteve transportuese për përcimin e naftës dhe derivateve të naftës rezultojnë me pasoja katastrofike mbi ekosistemet. Në Strategjinë për zhvillimin e energjetikës parashihet pjesëmarrja e naftës dhe derivateve të naftës në prodhimin e energjisë të zvogëlohet me zbatimin e masave për efikasitet energjetik, që do të rezultojë me zvogëlimin e ndikimit mbi biodiversitetin dhe në përgjithësi mbi mjedisin jetësor.

Gazi natyror. Stabilimentet për gaz mund të shkaktojnë ndikim të konsiderueshëm mbi resurset ujore në varësi të llojit të teknologjisë për djegien e gazit. Stabilimentet kogjenerative kanë sistem për ftohje për të cilat nevojitet sasi më e madhe e ujit. Gjatë lidhjes së vendbanimeve me rrjetin e përcimit të gazit në fazën e ndërtimit do të ketë ndikim negativ mbi mjedisin jetësor, nga aspekti i ndotjes së ajrit, tokës, ujërave, si dhe mbi biodiversitetin, trashëgiminë natyrore dhe kulturore.



Figura 6. Rrjeti i transmetimit të tensionit të lartë në Maqedoni (Buri: SHA MEPSO, <http://www.mepso.com.mk/Details.aspx?category-ID=114>).

Sektori i hidro – energjetikës. Në përbërjen e ELEM ekzistojnë shtatë hidrocentrale, prej të cilave dy janë rrjedhëse (Raben dhe Vrben) dhe pesë janë akumulacione (Vrutok, Shpilje, Gllboçica, Tikvesh dhe Kozjak). Instalimi i përgjithshëm i hidro kapaciteteve është 528,4 MW, respektivisht 40% nga kapacitetet e përgjithshme të ELEM (Shopova – Allushoska, 2013). Sipas Strategjisë për zhvillimin e energjetikës, deri në vitin 2020, përpos revitalizimit dhe shfrytëzimi të hidrocentraleve ekzistuese, parashihet edhe ndërtimi i hidrocentralet më të mëdha: Shën Petka (fillo me punë në vitin 2014), Çebren, Galishte, Fusha e Llokovës, Ura e Boshkut, Gradec, etj. (nga sasia e përgjithshme e instaluar prej 690 MW) si dhe nga numri i hidrocentraleve të vogla (121 hidrocentrale janë braktisur në procedurën e tenderit me instalim të përgjithshëm të fuqisë prej 93 MW, nga gjithsej 400 të planifikuara për ndërtim sipas Studimit për potencialin hidroenergjetik të hidrocentraleve të vogla nga viti 1980 (shih kapitullin 4.2.3). Me funksionimin e

hidrocentraleve të planifikuara dhe ekzistueset, përpos që do të ndryshohet rrjedha e ujit, do të ndryshohen edhe karakteristika të tjera të rrjedhave ujore, që mund të kenë ndikim negativ mbi jetën e gjallesave dhe habitatet në brigjeve ujore. Vërshimi i rrjedhave lumore paraqet kërcënim serioz për biodiversitetin.

Biomasa. Shfrytëzimi i biomasës dhe biomasës nga mbetjet si energjens, shkaktojnë ngarkim mbi mjedisin jetësor, në raport me cenimin e biodiversitetit, cilësinë e ujit, tokës etj. Nëse pyjet përdoren për qëllime energjetike, atëherë ndikimet mbi mjedisin jetësor janë negative nëse merret parasysh rëndësia e pyjeve në biosferën për qarkullimin e dyoksidit të karbonit, si dhe fakti se mbrojtja e natyrës tek ne nuk mund të imagjinohet pa pyjet si habitate. Më pas, nëse nuk praktikohet mënyrë e qëndrueshme e prodhimit të biomasës për biodizel karburante, mund të ndodhë cenimi i biodiversitetit dhe cilësisë së medimeve të mjedisit jetësor në përgjithësi. Vëmendje e veçantë duhet të kushtohet gjatë zgjedhjes së lokacioneve për kultivimin e drithërave, respektivisht të kihet kujdes të njëjtat të mos mbillen në vende të ndjeshme, në zona ekologjike.

Energjia solare. Në Strategjinë është planifikuar ndërtimi i centraleve fotovoltaike, ndikimi i tyre mbi biodiversitetin është i pa konsiderueshëm. Megjithatë, gjatë ndërtimit të këtyre centraleve duhet pasur kujdes për llojin e habitateve dhe cenimin zonës ku ndërtohet.

Energjia e erës. Është planifikuar ndërtimi i centralit me erë me fuqi të përgjithshme prej 90 - 180 MW (e para tani më është në funksion në Bogdanci) ndërsa disa prej tyre mund të paraqesin rrezik për kafshët e egra, para së gjithash për shpendët dhe lakuriqët e natës.

Energjia gjeotermale – në shfrytëzimin e përgjithshëm të energjisë bazike marrin pjesë me rreth 0,4% dhe kanë ndikim të pa konsiderueshëm mbi biodiversitetin.

Rrjeti përçues dhe i shpërndarjes. Me rrjetin e tensionit të lartë në Maqedoni (Figura 6) menaxhon SHA MEPSO (linjat e përçimit 1544,7 km nga 110 kV dhe 507,2 km nga 400 kV; 67 stacione transformatorë 110/x kV dhe 5 stacione transformatorë 400/110 kV), ndërsa me rrjetin e shpërndarjes së tensionit të ulët menaxhon EVN Maqedoni (150 km nga 110 kV, 1000 km nga 35 kV, 720 km nga 20 kV, 8900 km nga 10 kV dhe 11600 km nga 0,4 kV). Ndikimet e mundshme negative mbi mjedisin jetësor nga zhvillimi i rrjetit përçues janë në lidhje me ndotjen e ajrit, tokës, ujërave dhe biodiversitetin (fragmentimi i habitateve, disa lloj shpendë etj.) në veçanti gjatë fazës së ndërtimit.

4. 2. 10. Ndotja e mjedisit jetësor

Republika e Maqedonisë ka miratuar një numër të madh të akteve ligjore dhe nënligjore të cilat e rregullojnë çështjen e mjedisit jetësor, ndotjen dhe mjedisit dhe monitorimin (ujërat, ajrin, zhurmën dhe menaxhimin mbeturina). Për të gjitha habitatat dhe aspektet e rëndësishme të mjedisit jetësor (uji, ajri, mbetjet, monitorimi) janë miratuar strategji nacionale, me të cilat jepen udhëzimet themelore për zgjidhjen e problemeve aktuale dhe planifikimin e aktiviteteve themelore në të ardhmen. Disa nga dokumentet më të rëndësishme janë Plan veprimi i Parë dhe i Dytë për Mjedisin Jetësor (NEAP 1 dhe NEAP 2).

Sipas të dhënave të prezantuara në Strategjinë për ujëra të Republikës së Maqedonisë e miratuar në vitin 2012, por edhe sipas të dhënave nga monitorimi i rregullt i ujërave dhe nga hulumtimet e kryera, nga punimet profesionale dhe shkencore të publikuara, mund të konkludohet se cilësia e ujërave në Maqedoni është mjaft e ulët për shkak të burimeve të ndryshme të ndotjes së tyre. Kjo, në veçanti vlen për ujërat sipërfaqësor, por ka sugjerime edhe për ndotjen e ujërave nëntokësore. Është sugjeruar se në përgjithësi, resurset ujore në Maqedoni janë relativisht të pastra në rrjedhat e sipërme, por gjendja me cilësinë e tyre përkeqësohet përgjatë rrjedhës së tyre të mesme dhe në rrjedhën e poshtme. Kjo gjendje është si rezultat i lëshimit të ujërave të zeza të pa trajtuar, kryesisht nga vendbanimet, por gjithashtu edhe nga industria dhe bujqësia.

Te gjitha hulumtimet e deritanishme mbi cilësinë e ujërave sipërfaqësore në Maqedoni tregojnë nivel të ndotjes së vazhdueshme fizike, kimike dhe biologjike. Kjo në veçanti vlen për ndotjen e tyre që buron nga ujërat e zeza komunale, në veçanti nga vendbanimet e mëdha urbane, më shumë për shkak të mungesës së stacioneve për pastrimin e ujit. Industria nga ana e saj, gjithashtu, dukshëm ndikon mbi ndotjen e ujërave sipërfaqësore. Ujërat e zeza nga objektet industriale ose nuk trajtohen aspak ose trajtimi i tyre i pastrimit nuk është në nivelin e duhur. Zakonisht, trajtimi i ujërave të zeza zhvillohet me trajtim mekanik të ujit pa aplikimi e trajtimit përkatës kimik dhe/ ose biologjik. I shpeshtë është rasti me mos funksionimin e sistemeve për pastrimin e ujërave të zeza në objektet industriale për shkak të problemeve financiare ose teknike. Bujqësia gjithashtu kontribuon në ndotjen e ujërave. Respektivisht, ekzistojnë sugjerime për ndotjen e tokave me përdorimin të madh të plehrave artificiale dhe mjeteve tjera kimike, si dhe ndotja e akumulacioneve për ujitjen e sipërfaqeve tokësore me ujëra të zeza komunale dhe industriale. Gjithashtu, duhet përmendur edhe ndikimi në ndotjen e ujërave nga fermat blegtorale.

Monitorimi i ujërave sipërfaqësor të lumenjve në Maqedoni kryhet nga Drejtoria për Punë Hidrometeorologjike (DPHM), Enti hidro-biologjik nga Ohri bën monitorimin e tre liqeneve

natyrore, ndërsa Instituti për Shëndet Publik (ISHP) më tepër është e fokusuar mbi kontrollin e parametrave me rëndësi sanitare. DPHM e menaxhon edhe sistemin për monitorimin e lumenjve në Maqedoni (RIMSYS) me 12 stacione për matje. Për fat të keq, me këtë sistem automatik ndoqet vetëm niveli i lumenjve dhe temperatura e ujit, por jo edhe në vetë vendin e matjes, edhe pse është projektuar dhe është ndërtuar për monitorimin e parametrave shumë të rëndësishëm për vlerësimin e ujërave sipërfaqësore. Monitorimi i rregullt i cilësisë së ujërave sipërfaqësore në Maqedoni i realizuar nga DPHM sugjeron se pjesa më e madhe e parametrave janë me vlera të zmadhuara në raport me ato që janë përcaktuar sipas Rregullit për klasifikimin e ujërave në Maqedoni. Studime të caktuara tregojnë trend të përgjithshëm të rritjes së përqendrimeve të materieve nutritive në afërsi të vendbanimeve më të mëdha. Përqendrime më të mëdha të metaleve të rënda janë përcaktuar te ekzemplarët e sedimenteve të cilët janë rezultat i ndotjes industriale. Përqendrimet e metaleve të rënda në ekzemplarët e ujit nuk i tejkalojnë kufijtë e lejuar. Analizat e materieve organike ndotëse në ujë dhe sedimentacioni tregojnë ndotje industriale në nivele serioze, ndërsa janë vërejtur përqendrime në veçanti të larta të karbohidrateve aromatike poli ciklikë, pentaklorbenzen, fenolë dhe pesticide. Disa nga substancat ndotëse, organike ekzistues tregojnë se ndotja është nga fekalet. Në indet e peshqve janë përcaktuar përmbajtje të larta të metaleve të rënda dhe substancave organike. Cilësia e ujërave në liqenet natyrore tregon se ujërat në Liqenin e Dojranit, pjesërisht edhe në Liqenin e Prespës, sipas parametrave të caktuar fizik- kimik dhe kimik nuk i plotësojnë normat e kërkuara. Në veçanti duhet përmendur përqendrimet e larta të pesticideve të ndryshme në ujë, sedimentet dhe peshqit në këto dy liqene.

Republika e Maqedonisë për momentin ka problem në lidhje me shfrytëzimin racional dhe mbrojtjen e ujërave nëntokësore. Studime të caktuara aludojnë në ndikimin e deponive komunale dhe industriale mbi ndotjen edhe të ujërave nëntokësore.

Prezenca e substancave ndotëse në ajër kryesisht është për shkak të emetimit të tyre nga objektet industriale, nga djegia e karburanteve fosile, nga sistemet për ngrohje dhe nga komunikacioni. Gjatë pesëmbëdhjetë viteve të fundit, qëkur monitorohet ndotja e ajrit, në Maqedoni sigurohen informata përkatëse, në veçanti me vendosjen e sistemeve automatike për monitorim për përcjelljen e vazhdueshme të gjendjes me ndotjen e ajrit në Shkup dhe në qytete të tjera në Republikën e Maqedonisë. Në përgjithësi, mund të thuhet se dekadat e fundit, prodhimi i energjisë elektrike dhe për ngrohje, komunikacioni dhe proceset industriale, më shumë kontribuojnë në ndotjen e ajrit. Nga rezultatet e fituara mund të konkludohet se përqendrimet e SO₂, NO₂ dhe CO zakonisht janë nën përqendrimet e lejuara maksimale për ajrin e ambientit. Me siguri për këtë kontribuojnë ndikimi i zvogëluar i industrisë sepse periudhën e kaluar pjesa më e madhe e objekteve industriale

nuk janë në funksion ose kapaciteti i tyre është zvogëluar. Duhet përmendur se përqendrimet e SO₂ në vende të caktuara matëse (Shkup, Veles) gjatë periudhës së dimrit pjesërisht i kalon përqendrimet e lejuara maksimale para së gjithash për shkak të emetimit nga ngrohtoret dhe djegia e karburanteve fosil në ekonomitë familjare. Gjithashtu, duhet përmendur se përqendrimi vjetor mesatar i NO₂ shpesh herë e tejkalon kufirin e vlerës në Shkup. Matjet tregojnë përqendrimet të zmadhuara të ozonit në veçanti gjatë periudhës verore, si rezultat i rrezatimit të lartë diellor. Nga matjet e rregullta të cilësisë së ajrit gjatë vitit 2012, tejkalime mbi vlerat kufitare vërehen për grimcat e forta me madhësi deri në 10 µm (PM₁₀), në veçanti gjatë periudhës së dimrit. PM₁₀ shkaktojnë efekte negative mbi rritjen dhe riprodhimin e bimëve, e zvogëlojnë rendimentin bujqësor, ndikon mbi ekosistemet nëpërmjet ndryshimeve në lëvizjet e ujit, mbi ciklet e mineraleve/nutricioneve dhe mbi habitatet dhe shkakton dezintegrim të materieve organike. Ozoni, nga ana tjetër, shkakton iritimin e syve dhe hundës, probleme me frymëmarrjen, astmë dhe rezistencë të reduktuar ndaj ftohjeve dhe infeksioneve të tjera. Gjithashtu, mund të përshpejtojë edhe plakjen e indit të mushkërive.

Përpos këtyre monitorimeve të rregullta të cilësisë së ajrit, në Republikën e Maqedonisë realizohen edhe numër i madh i projekteve dhe studime shkencore për ndjekjen e gjendjes me ndotjen e ajrit. Është sugjeruar se emetimi I POPs të pa qëllimshme (në veçanti të dyoksineve dhe furaneve) është shumë e lartë para së gjithash për shkak të djegies së pa kontrolluar të deponive me mbetje komunale, por edhe si rezultat i djegies së karburanteve fosile dhe nga puna e industrisë.

Hulumtimet për prezencën e metaleve të rënda në ajër tregojnë se në rajone të caktuara prezenca e metaleve të rënda është e lartë, më shumë si rezultat i emetimit të grimcave të forta nga objektet e industrisë. Ndotja e ajrit me metale të rënda në veçanti vërehet në Veles si rezultat i emetimit të grimcave të forta nga deponia e përhershme e zgjyrës së mbetur nga puna e mëparshme e shkrites për plumb dhe zink, por edhe nga ndotja ekstreme e tokave në qytet dhe në rrethinën e tij me plumb dhe zink, si dhe me arsen, kadmium, bakër, zivë, indium, mangan, talium dhe antimon. Gjithashtu, puna e shkrites për feronikel në Kavrad kontribuon për emetimin e pluhurit me përmbajtje të lartë të nikelit.

Toka është resurs shumë i rëndësishëm natyror dhe ekonomik. Megjithatë, mbrojtja e tokave në Maqedoni shpesh neglizhohet që rezulton me ndotjen e saj. Tokat e ndotura janë burimi më i drejtpërdrejtë edhe i ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore, si dhe i ajrit. Burime të ndotjes së tokës zakonisht janë deponitë komunale, deponitë industriale, ujërat e pa trajtuara dhe gazrat e pa trajtuar, plehrat artificial etj. Përkaj ndotjes së vazhdueshme të tokës, në Maqedoni mungon edhe organizimi i monitorimit të shkallës së ndotjes së tokës. Me rëndësi është të përmendim se në Maqedoni mungon edhe rregullativa e cila në mënyrë më të detajuar do të përcaktojë përqendrimet e lejuara maksimale të substancave të

dëmshme në tokë. Për shkak të mungesës së monitorimeve sistematike mbi cilësinë e tokës në Maqedoni, informatat e vetme të këtij lloji mund të gjenden në publikimet nga studimet e realizuara në kuadër të disa projekteve shkencore - hulumtuese (Stafilov et al. 2008a, 2008b, 2010, 2011, 2014). Studimet nga përpilimi i atlaseve gjeo - kimike të tokës në rajone të caktuara në Maqedoni tregojnë se tokat në qytetin Veles dhe rrethinën e tij janë intensivisht të ndotura me metale të rënda. Gjendje e ngjashme me ndotjen e tokës me metale të rënda është konstatuar gjithashtu edhe në rrethinën e deponive me zgjyrë të floacioneve të plumb - zink xehes në Probishtip, Sasa dhe Toranicë. Në rrethinën e minierës dhe flotacionin e xehes së bakrit "Buçim" në Radovish është konstatuar përmbajtje e zmadhuar e bakrit dhe arsenit në tokë. Në tokën e rrethinës së OHIS-it është konstatuar përmbajtje e lartë e disa metaleve të rënda (plumb dhe zivë) por më shqetësuese është gjendja me ndotjen e këtyre tokave me materie shumë ndotëse organike, toksike siç janë disa pesticide (lindan, dyklorodifenikdykloretilen, dyklordifenil dykloroetan), tretës de lëndë të para për prodhimin e plastikës (CHCl₃, CHBr₃) dhe ngjashëm të cilat më parë janë përdorur gjatë proceseve teknologjike ose janë prodhuar në fabrikën OHIS në Shkup (CARDS, 2005).

Të gjithë këta përbërës imponojnë nevojën të ndërmerren masa për rehabilitimin e këtyre tokave për shkak të ndotjes edhe të medimeve të tjera të mjedisit jetësor, rreziku i vazhdueshëm mbi njerëzit dhe gjallesat të tjera.

Në Republikën e Maqedonisë nuk ekzistojnë ndjekje të sistematizuara dhe permanente të ndikimit të ndotjes mbi komponentët e biodiversitetit. Ekzistojnë rezultate të shumta nga hulumtime shkencore të cilat kryesisht janë në lidhje me ekosistemet ujore dhe florën dhe faunën e tyre. Rezultatet treguan se në rajone të caktuara, ujërat e lumit Vardar dhe degët e tij si dhe ujërat e Liqenit të Dojraniit janë nën ndikim të madh negativ. Në bazë të këtyre rezultateve është kryer edhe vlerësimi i statusit ekologjik të ujërave nga ky pellg. Në veçanti është treguar ndikimi i madh negativ i vendbanimeve të mëdha (mungesa e impianteve për pastrim). Është përcaktuar se rrjedha kryesore e lumi Vardar është me ndotje mesatare ndërsa më të ndotura janë rrjedha e poshtme e lumit Bregallnica dhe Lumi i Zi në pjesën jugore të Pellagonisë. Rezultatet nga hulumtimet në Liqenin e Dojraniit kanë treguar se ujërat e këtij liqeni gjithashtu nuk i plotësojnë kriteret e vendosura në Rregulloren për klasifikimin e ujërave në Republikën e Maqedonisë. Në lidhje me ndotjen e tokës dhe ndotjen atmosferike ekzistojnë të dhëna të rralla në lidhje me shkallën e dëmtimit të disa llojeve bimore përreth qytetit Veles ose në bimët e parkut në Shkup.

4. 2. 11. Shfrytëzimi i specieve të egra

Shfrytëzimi i resurseve natyrore si bimë, kërpudha, likene, kërmij dhe pjesë të tjera të kafshëve rregullohen me Ligjin për mbrojtjen e natyrës. Për llojet e egra të rrezikuara janë përcaktuar lista të llojeve për grumbullimin e të cilave nevojitet të sigurohet leje nga MMJPH. Evidencë për të gjitha sasi të e grumbulluara të llojeve të egra në Maqedoni nuk ekziston. Burim më i mirë i informacioneve janë lejet e lëshuara për eksport sipas së cilave janë bërë vlerësimet për sasi të e eksportuara gjatë viteve 2011, 2012 dhe 2013 (Figura 7-10), por nevojitet të sigurohet informatë kthyes nga realizuesit e sasive të grumbulluara sipas lejeve të fituara. Në mënyrë që të bëhet vlerësimi i plotë, duhet të vlerësohen edhe sasi të e resurseve të grumbulluara të cilat përdoren në Maqedoni, kryesisht për përdorim shtëpiak.

Përpos MMJPH, leje për grumbullimin e produkteve të tjera pyjore lëshon e NP “Pyjet e Maqedonisë”. Me rimëkëmbjen e sistemit të lejeve për grumbullimin dhe shitje të cilin e vendosi NP “Pyjet e Maqedonisë” në të ardhmen ekziston mundësi të

fitohet këqyrje më e saktë në sasi të e grumbulluara të bimëve mjekësore dhe aromatike (BMA) dhe kërpudha. Gjithashtu, parqet nacionale lëshojnë leje për grumbullimin e llojeve të egra të bimëve dhe kërpudhave në territorin e tyre.

Rreth 700 lloje mund të numërohen në grupin e bimëve mjekësore dhe aromatike (BMA) në Maqedoni. Këto janë lloje të cilat përdoren në mjekësinë tonë popullore dhe të popujve përreth, si dhe lloje për të cilat ekziston literaturë dhe të dhëna shkencore për veprimin e tyre mjekësor. Megjithatë, nga të gjitha këto, rreth 220 lloje të bimëve gjejnë përdorim më të shpeshtë. Në Maqedoni, nuk është i madh numri i resurseve natyrore që për qëllime komerciale kultivohen ose grumbullohen si lloje të egra. Më shpesh, nga llojet e egra, grumbullohen resurset: manaferrat e bredhit blu, likene (lisi dhe pishe), gjethet e rrushit të ariut, pjesa që rritet mbi tokë e kantarionit të verdhë, çaj mali, kantarion i kuq, rigon (rigon i egër), balsam limoni, bishtkali (këputja e arave), rrënja dhe lulja e aguliçes, rrënja e valerianës, fryti i anasonit të ëmbël, trëndafil i egër-kaça, boronicë, mjedra, manaferra, lulja e shtogut, mëllagë e zezë, rrënja e mëllagës të bardhë, fara dhe rrënja e hithrës.

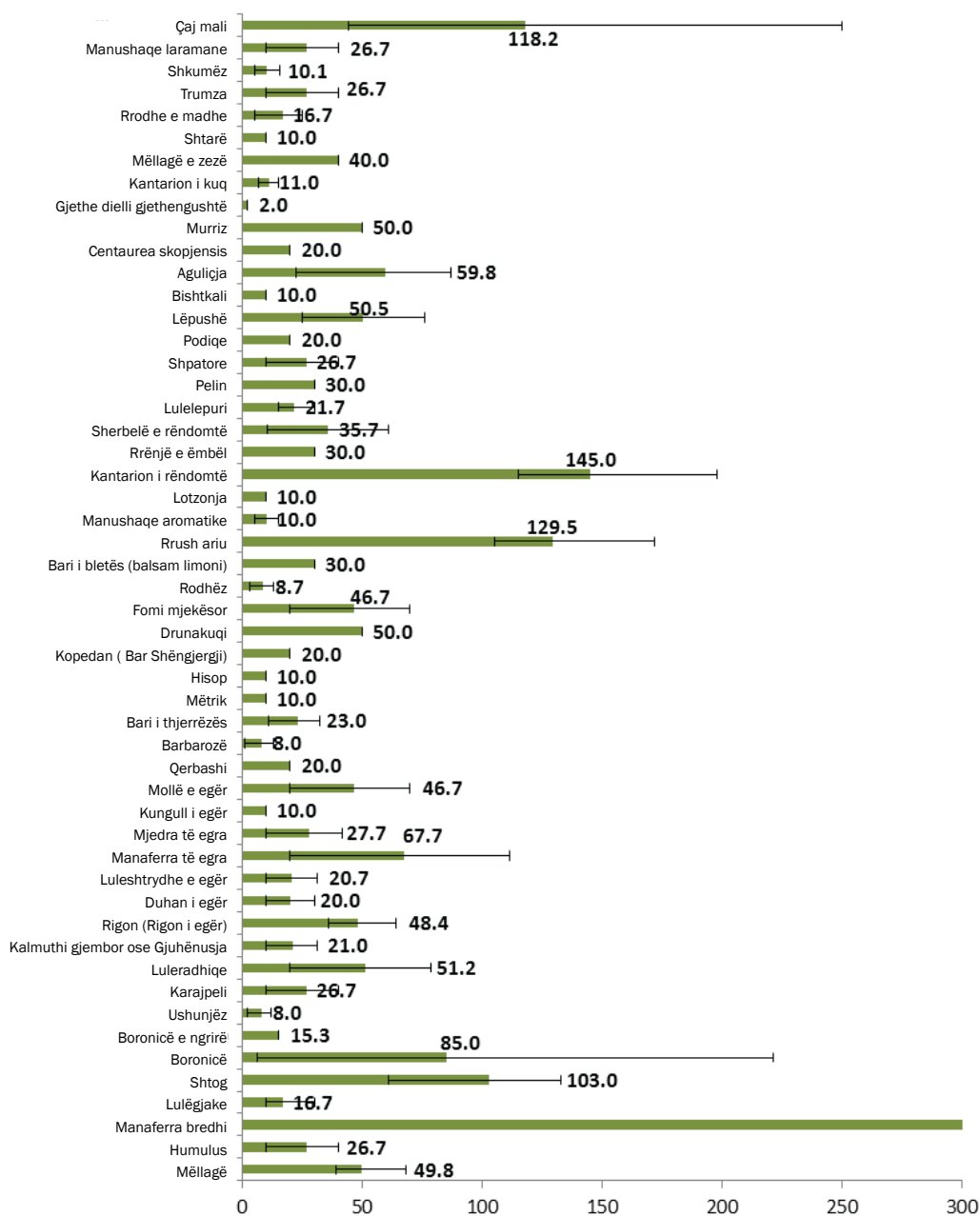


Figura 7. Sasi të e grumbulluara të resurseve bimore (ton) sipas lejeve të lëshuara për eksport, 2011, 2012 dhe 2013

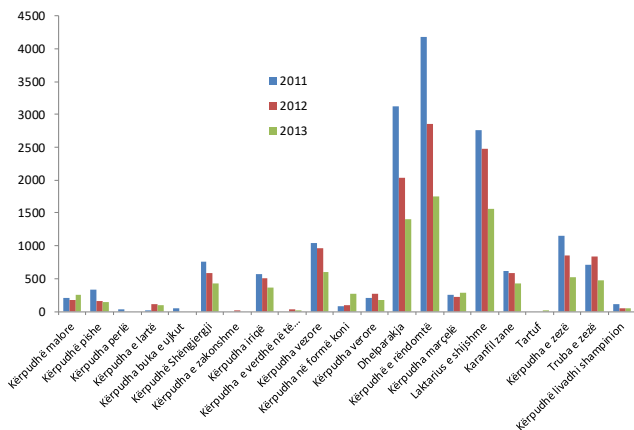


Figura 8. Sasia e kërpudhave të freskëta (ton) sipas lejeve të lëshuara për eksport, 2011, 2012 dhe 2013

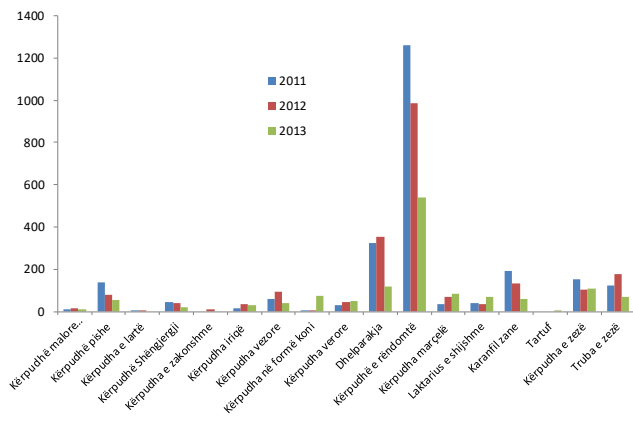


Figura 9. Sasia e kërpudhave të thata (ton) sipas lejeve të lëshuara për eksport, 2011, 2012 dhe 2013

Grumbullimi i kërpudhave po shënon rritje gjithnjë e më tepër në Maqedoni, ndërsa për qëllime komerciale më shumë grumbullohen dhe eksportohen kërpudhat: kërpudha të zakonshme (*Boletus edulis*), kërpudha e zeze (*Boletus aereus*), kërpudhë pëshe (*Boletus pinophilus*), kërpudhë verore (*Boletus aestivalis*), kërpudha mbretërore (*Boletus regius*), kërpudha vezore (*Amanita caesarea*), Dhelprakja (*Cantharellus cibarius*), kërpudha iriqë (*Hydnum repandum*), Laktarius e shijshme (*Lactarius deliciosus*), truba e zeze (*Cratarellus cornucopioides*), kërpudha në formë koni (*Morchella conica*); kërpudha e lartë (*Morchella elata*), kërpudhë Shëngjergji (*Calocybe gambosa*), karanfil zane (*Marasmius oreades*).

Në Maqedoni grumbullohen edhe katër lloje të likeneve edhe atë më tepër likeni i lisit (*Evernia prunastri*), likeni drusor (*Parmelia furfuracea*), ndërsa shumë më pak përdoret likeni pishe (*Usnea barbata*) dhe likeni i Islandës (*Cetraria islandica*).

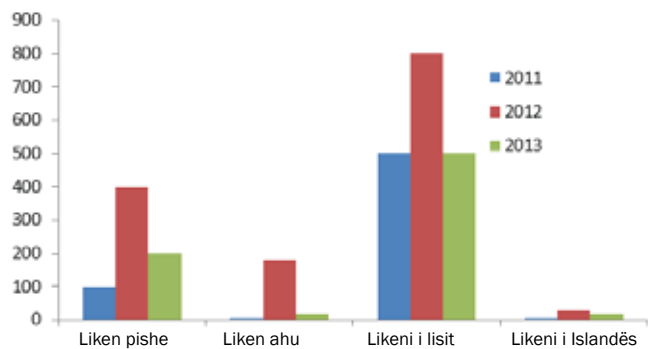


Figura 10. Sasia e likeneve të thata (ton) sipas lejeve të lëshuara për eksport, 2011, 2012 dhe 2013

BGjendja me eksportin e llojeve të egra të BMA dhe kërpudhave e imponon nevojën për përpilimin e studimeve për vlerësimin e sasive të BMA dhe kërpudhave, në veçanti për llojet me interes të madh komercial (biomasa dhe prodhimi nëpër rajone, sasitë që në nivel vjetor mund të grumbullohen). Me këtë, Drejtoria për Mjedisin Jetësor do të disponojë me prova të bazuara në shkencë në bazë të cilave në mënyrë të kontrolluar do të realizojë procedurën për lëshimin e lejeve dhe do të sigurojë përdorimin e qëndrueshëm të këtyre bioresurseve. Përgjegjësinë primare për studimet e këtyra për vlerësimin e resurseve do të duhet ta ketë NP “Pyjet e Maqedonisë” e cila

ekonomizon me këto resurse, m i përcakton kuatat dhe lëshon leje për të njëjtat.

Gjatë periudhës 2011 – 2013 janë lëshuar leje për eksport për gjithsej 1760 ton kërmij (*Helix lucorum*).

Nga analiza e kryer për grumbullimin, shfrytëzimin dhe eksportin e resurseve natyrore nga bimët, kërpudhat, likenet dhe produktet e kafshëve mund të konkludohet se nevojitet:

- të përkufizohen kompetencat në lidhje me lëshimin e lejeve për grumbullimin e llojeve të egra ndërmjet institucioneve të ndryshme (MMJPH, MBPEU, NP. “Pyjet e Maqedonisë” dhe zonat e mbrojtura),
- të rishikohet lista e llojeve të cilat mund të grumbullohen (Lista e llojeve të rrezikuara të bimëve, kërpudhave dhe kafshëve) dhe në të, të përfshihen vetëm llojet me interes komercial (kompetencë e MMJPH),
- të rishikohet lista e produkteve të tjera pyjore (kompetencë e MBPEU),
- të bëhet vlerësimi i resurseve natyrore me interes komercial dhe sipas kësaj të përkufizohen kuatat për grumbullimin e llojeve të egra ose pjesë të tyre,
- në listën tarifore doganore (vendim për shpërndarjen e mallrave në formë të importit dhe eksportit) të saktësohen shenjat tarifore për llojet të cilat eksportohen, respektivisht pjesët e tyre,
- të saktësohen kompensimet të cilat paguhen gjatë eksportit të bimëve dhe kërpudhave gjatë realizimit të parimit “shfrytëzuesi paguan” e cila është e përfshirë me Ligjin për mjedisin jetësor dhe rritjen e sasisë së kompensimit,
- të sigurohet informatë kthyesë nga Drejtoria Doganore dhe firmat të cilat eksportojnë në lidhje me sasitë e realizuara gjatë eksportit,
- të vendoset/përmirësohet sistemi për grumbullimin e llojeve të egra (licencimi i grumbulluesve, trajnimi i tyre dhe ngjashëm),
- të vendoset monitorim mbi të gjithë sistemin e grumbullimit, blerjes, shfrytëzimit dhe eksportit të llojeve të egra të bimëve, kërpudhave, likeneve dhe kafshëve.

4. 2. 12. Specie invazive

Speciet aloktone (të huaja) janë ato të cilat nuk janë të natyrshme për rajon të caktuar ose ekosistem të caktuar, por me ose pa qëllim janë vendosur atje (zakonisht nga njeriu). Disa lloje të cilat janë sjellë nga njeriu para më shumë shekujsh, ndërsa janë familjarizuar me natyrën, zakonisht nuk konsiderohen për lloje aloktonë (krapi, disa lloje të pemëve frutor etj.) Llojet invazive janë ato lloje aloktonë të cilat kanë aftësi për përhapje dhe shkaktojnë cenimin e ekosistemeve natyrore, shpesh në dëm të llojeve të tjera të egra ose shkaktojnë dëm mbi të mirat e njeriut ose shëndetin e njeriut.

Vendosja e llojeve aloktonë në natyrë në Maqedoni, rregullohet me Ligjin për mbrojtjen e natyrës. Më qëllim prezantimin e disa llojeve nevojitet leje nga MMJPH.



Tabela 15. Lloje aloktonë të regjistruara në Maqedoni

Grupi	Numri	Lloje aloktonë
Bimë (janë shënuar vetëm llojet aloktonë)	110 (46 invaziv)	<i>Abutilon theophrasti</i> , <i>Acer negundo</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Amaranthus spinosus</i> , <i>A. hybridus</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Ammannia baccifera</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Azolla filiculoides</i> , <i>Bryonia dioica</i> , <i>Broussonetia papyrifera</i> , <i>Chamomilla suaveolens</i> , <i>Chenopodium ambrosioides</i> , <i>Ch. multifidum</i> , <i>Commelina communis</i> , <i>Conyza albida</i> , <i>C. bonariensis</i> , <i>C. canadensis</i> , <i>Cuscuta campestris</i> , <i>Datura stramonium</i> , <i>Elaeagnus angustifolia</i> , <i>Eleusine indica</i> , <i>Elodea canadensis</i> , <i>Erigeron annuus</i> , <i>Euphorbia maculata</i> , <i>E. prostrata</i> , <i>Galinsoga ciliata</i> , <i>G. parviflora</i> , <i>Helianthus tuberosus</i> , <i>Heteranthera limosa</i> , <i>Impatiens balfourii</i> , <i>Juncus tenuis</i> , <i>Lindernia dubia</i> , <i>Lobularia maritime</i> , <i>Oenothera biennis</i> , <i>Paspalum paspalodes</i> , <i>Phalaris canarensis</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Rudbeckia laciniata</i> , <i>Sisyrinchium bermudiana</i> , <i>Solanum cornutum</i> , <i>S. elaeagnifolium</i> , <i>Sorghum halepense</i> , <i>Sporobolus indicus</i> , <i>Tagetes minuta</i> , <i>Xanthium spinosum</i>
Meduza	1	<i>Craspedocusta sowerbyi</i>
Midhje	1	<i>Physa acuta</i>
Gaforre	2	<i>Orchestia cavimana</i> , <i>Gammarus roeselii</i>
Merimanga	8	<i>Sosticus loricatus</i> , <i>Pholcus opilionoides</i> , <i>Ph. phalangioides</i> , <i>Spermophora senoculata</i> , <i>Tetragnatha shoshone</i> , <i>Achaeareana tepidariorum</i> , <i>Steatoda grossa</i> , <i>S. triangulosa</i>
Rriqra	5	<i>Eriophyes pyri</i> , <i>Reckella celtis</i> , <i>Eotetranychus weldoni</i> , <i>Panonychus citri</i> , <i>Hyalomma scupense</i>
Njëqindkëmbështa	1	<i>Oxidus gracilis</i>
Karkalecë	3	<i>Blatta orientalis</i> , <i>Blatella germanica</i> , <i>Locusta migratoria</i>
Hemiptera, kryesisht morra të gjetheve	11	<i>Acyrtosiphon caraganae</i> , <i>Aphis gossypii</i> , <i>Aphis spiraeaphaga</i> , <i>Brachycaudus rumexicolens</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Chromaphis juglandicola</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus varians</i> , <i>M. ascalonicus</i> , <i>M. persicae</i> , <i>Stictoccephala bisonia</i>
Flutura	11	<i>Hyphantria cunea</i> , <i>Phthorimaea operculella</i> , <i>Sitotroga cerealella</i> , <i>Parectopa robinella</i> , <i>Phyllonorycter platani</i> , <i>Cadra figulilella</i> , <i>Ephesia elutella</i> , <i>Plodia interpunctella</i> , <i>Antheraea yamamai</i> , <i>Grapholita molesta</i> , <i>Coleophora laricella</i>
Chrysomelidae	7	<i>Epitrix hirtipennis</i> , <i>Acanthoscelides obtectus</i> , <i>A. pallidipennis</i> , <i>Bruchus pisorum</i> , <i>B. rufimanus</i> , <i>Callosobruchus chinensis</i> , <i>Leptinotarsa decemlineata</i>
Diptera	1	<i>Obolodiplosis robiniae</i>
Peshq	19	<i>Acipenser gueldenstaedtii</i> , <i>Acipenser ruthenus</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> , <i>Parabramis pekinensis</i> , <i>Carassius carassius</i> , <i>Carassius gibelio</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> , <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> , <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Ameiurus nebulosus</i> , <i>Ictalurus punctatus</i> , <i>Oxyaemacheilus angorae</i> , <i>Gymnocephalus cernua</i> , <i>Sander lucioperca</i> , <i>Gambusia holbrooki</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Salmo marmoratus</i> , <i>Salvelinus fontinalis</i>
Shpendë	1	<i>Phasianus colchicus</i>
Gjitarë	8	<i>Myocastor coypus</i> , <i>Ondatra zibethica</i> , <i>Ovis aries</i> , <i>Nyctereutes procyonoides</i> , <i>Oryctolagus cuniculus</i> , <i>Mus musculus</i> , <i>Rattus rattus</i> , <i>Rattus norvegicus</i>

4. 2. 12. 1. Specie bimore invazive

Bimët e larta janë grupi taksonomik më intensivisht i humltuar në Maqedoni në lidhje me biologjinë e specieve invazive. Pas Amerikës Veriore, Evropa është kontinenti i dytë ku realizohen humltime më intensive, me të cilat janë përfshirë mbi 80 lloje bimore invazive. Këqyrje në ndikimet e ndryshme, të shkaktuara nga bimët aloktone në Evropë mund të fitohet nëpërmjet pasqyrës së llojeve të numëruara në 100 llojet më të këqija aloktone, këto taksone u zgjedhën me qëllim të sigurohet reprezentim i ekzemplarëve nga ndikime të ndryshme, për të cilat është e ditur se paraqiten në Evropë. Nga 18 taksone të përfshira bimore, 17 prej tyre dihet se ndikojnë mbi llojet autoktone, ndërsa 8 lloje shkaktajnë rrezikimin e bashkësive bimore.

Llojet e huaja bimore bëjnë ndikime ekologjike dhe ekonomike, si të drejtpërdrejta ashtu edhe indirektë, dhe në më shumë nivele. Në lidhje me ndikimet ekonomike, disa prej tyre, si për shembull, bima ose bari i keq *Paspalum paspaloides*, dihet se ka ndikim të keq mbi prodhimin komercial dhe rendimentin e produkteve bujqësore dhe pyjore. Akacia (*Robinia pseudoacacia*) dhe pema e qiellit (*Ailanthus altissima*) janë shembuj tipik të llojeve të huaja në Evropë, të cilat shkaktajnë dëm serioz mbi infrastrukturën dhe shërbimet komunale, ndërsa përdoren për pyllëzim.

Natyra gjenetike unike e llojeve autoktone, madhe edhe e llojeve endemike me vlerë të veçantë konservimi, mund të humbet nëpërmjet popullimit gjenetik invaziv të llojeve të huaja të përhapura gjerësisht. Llojet bimore të huaja e zvogëlojnë qasshmërinë e polenizuesve deri të llojet autoktone.

Republika e Maqedonisë ende nuk disponon me listën përfundimtare të bimëve vaskulare invazive. Për momentin, po punohet në përpilimin e listës së bimëve akuatike dhe tokësore invazive nga Maqedonia, në kuadër të listës të llojeve invazive në Evropën Juglindore.

Numri i arkeofiteve të introduktuara (të introduktuara kohë më parë) dhe neofitë (lloje të reja të paraqitura) në florën e Maqedonisë, ende nuk është përcaktuar saktë, por mendohet se është më tepër se 110 lloje dhe ky numër është në rritje të vazhdueshme. Prej tyre, 46 konsiderohen si lloje të bimëve invazive (Tabela 15). Shumica e llojeve të bimëve invazive gjenden në sipërfaqet e egra dhe në disa ekosisteme ujore.

Shembull është Elode e Kanadasë, *Elodea canadensis*, e cila për herë të parë u introduktua në Liqenin e Ohrit nëpërmjet kanalit të Studençishtit në vitin 1957. Është bar i keq invaziv, i cili shumohet dhe përhapet shpejtë, duke garuar me llojet autoktone submerze makrofite, duke okupuar habitatet e tyre. Për fat të mirë, kohën e fundit kjo bimë dalëngadalë po zhduket nga Liqeni i Ohrit.

Për disa lloje invazive të cilat kanë drejtim e përhapjes jug – veri, mund të pritet të bëhen më agresive në pjesët veriore të territorit të Republikës së Maqedonisë. I tillë është rasti me llojet *Solanum elaeagnifolium* dhe *Conyza bonariensis*.



4. 2. 12. 2. Specie të kafshëve invazive

Llojet invazive dhe aloktone të kafshëve në Republikën e Maqedonisë nuk janë studiuar dhe dokumentuar mjaftueshëm. Shumica e llojeve të introdikuara dhe invazive e faunës bëjnë pjesë në peshqit, gjitarët dhe insektet.

Deri tani i është kushtuar pak vëmendje prezencës së llojeve aloktone të jo vertebrorëve në Maqedoni dhe invazivitetit të tyre. Përfundimisht nga kjo deri diku përbëjnë llojet të cilat shkaktojnë dëme mbi kulturat bujqësore siç është buburreci i patates (*Leptinotarsa decemlineata*). Dekadën e fundit janë realizuar disa projekte të cilat përqipen ti regjistrojnë llojet aloktone në Maqedoni. Deri tani janë regjistruar rreth 50 lloje aloktone jo vertebrorë në Maqedoni, por numri i tyre real me siguri është shumë më i madh.

Liçeni i Prespës është një nga shembujt më eklatant në lidhje me introduksionin e llojeve të reja. Nga gjithsej 23 lloje të peshqve të pranishme në Liçen, në gjysmën e dytë të shek. XX janë regjistruar 12 lloje aloktone (prej tyre, shtatë ende janë të pranishme në Liçen). Në veçanti është konstatuar ekspansioni i popullatës së sharrokut diellor (*Lepomis gibbosus*), idhtakut (*Rhodeus amarus*) dhe notakut (*Pseudorasbora parva*).

Gjatë periudhës së caktuar vjetore në lokalitete të caktuara dominojnë peshqit alokton për llogari të llojeve autoktone. Për shembull, në lokalitetin Asamat (Figura 11) në qershor përfaqësimi i llojeve është i përfaqësuar përafërsisht në kufijtë e normales, ndërsa gjatë muajit shtator dominojnë llojet e peshqve aloktone.

Edhe përpos ekzistimit të Ligjit të veçantë për mbrojtjen e Liçenit të Ohrit, Prespës dhe Dojranit, që në vitin 1977, si dhe ekzistimi i normave ligjore të Ligjit për peshkatari, më parë, dhe tani edhe për akuakulturë, me të cilat ndalohet hyrja e llojeve të reja të organizmave ujor, kjo ka ndodhur më herët, ndërsa në trupa të caktuar ujor po ndodh edhe sot.

Prodhimi akuakulturor ndikon mbi biodiversitetin e ekosistemeve tokësore - ujore nëpërmjet introduksionit të llojeve të reja të trupave ujorë aloktonë. Respektivisht, me furnizimin e ikrave (material për mbarështimin e peshkut) nga fermat e huaja për mbarështimin e peshkut, përpos ikrave, për shkak të kontrollit jo përkatës ose informimit të pamjaftueshëm të institucioneve kompetente, janë dërguar edhe peshq të tjerë të cilët janë gjetur në ikrat e dërguara për shtimin e numrit të peshqve.

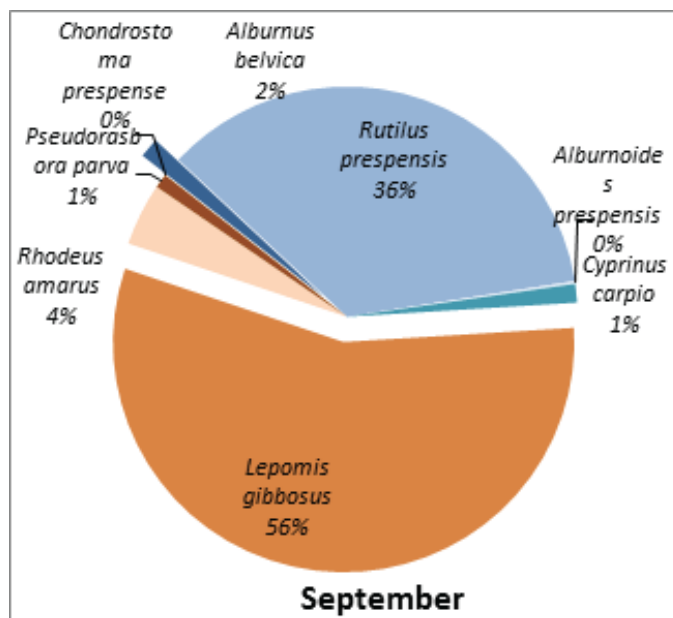
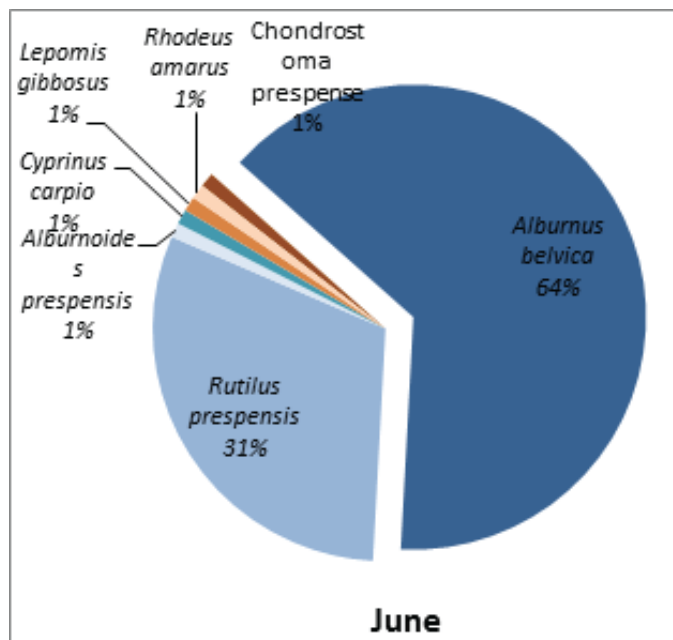


Figura 11. Përfaqësimi i llojeve në lokalitetin Asamat gjatë muajit qershor dhe shtator

Kështu, në rrjedhat ujore në afërsi të fermave për mbarështimin e troftës, për troftën e ylbertë, pothuajse çdo herë hasen disa trofta të tilla të cilat negativisht ndikojnë në jo vetëm në llojet të tjera autoktone të peshqve, por edhe mbi të gjithë komponentët e faunës. Dihet se në Liçenin e Ohrit edhe ost e kësaj dite hasen disa ekzemplarë të saj, të cilët janë më energjetik për dallim nga trofta më pak energjike e Ohrit, gjatë çka cenohen raportet konkurruese për ushqim ndërmjet, në këtë rast, peshqve në Liçenin e Ohrit. Prezenca e troftës së ylbertë në Liçenin e Ohrit është nga fermat për mbarështimin e peshkut që gjenden përreth në pjesën e bregut shqiptar.

4. 2. 13. Ndryshimet klimaterike dhe shkretëtirëzimi

Në Samitin Botëror për Zhvillim të Qëndrueshëm në Rio de Zhaniero, 1992, humbja e biodiversitetit, ndryshimet klimaterike dhe shkretëtirëzimi dhe degradimi i tokës u identifikuan si sfida më e madhe për arritjen e zhvillimit të qëndrueshëm.

Ndryshimet klimaterike në të gjitha nivelet e biodiversitetit. Ato janë kërcënim i madh për biodiversitetin sepse llojet dhe ekosistemet janë përshtatur për jetë në klime të caktuar dhe shpesh nuk mund të përshtaten ndaj temperaturave më të larta, thatësisë më të shpeshtë dhe ngjarjeve më ekstreme kohore. Shkalla aktuale e zhdukjes së llojeve kudo në botë, tani më është për njëqind herë më e lartë krahasuar me atë të epokës para industriale. Kjo humbje e përshpejtuar e biodiversitetit nuk është shkaktuar vetëm për shkak të ndryshimeve klimaterike dhe nga faktorë të tjerë antropogjen (rritja e popullsisë, modifikim dhe ndryshimi në shfrytëzimin e tokës, eksploatimi i madh i disa llojeve, prerja e pyjeve, ndotja e mjedisit jetësor). Rritja e temperaturës ndikon mbi kohën e riprodhimit dhe migrimit të bimëve dhe kafshëve, mbi shpërndarjen e llojeve, mbi gjatësinë e sezonit të rritjes së kulturave si dhe mbi paraqitjen e sëmundjeve dhe insekteve.

Republika e Maqedonisë e ratifikoi Konventën kornizë të OKB-së për ndryshimet klimaterike (UNFCCC) në vitin 1997, ndërsa Protokollin e Kjoto-s ndaj Konventës në vitin 2004. Dispozitat themelore në lidhje me zbatimin e obligimeve nga Konventa dhe Protokollin janë përfshirë në Ligjin për mjedisin jetësor, përpos asaj për mbrojtjen e mbështjellësit të ozonit dhe mbrojtjen nga ndikimi i tij negativ mbi njeriun dhe mbi sistemin klimaterik zbatohen edhe dispozitat e ligjeve për medime të veçanta dhe fusha të veçanta të mjedisit jetësor. Institucioni kompetent për zbatimin e kësaj Konvente, është Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor, por për shkak të aspektit multi disiplinor të temës nevojitet të përfshihen edhe një numër i madh i palëve të interesuara.

Në Komunikimin e Parë dhe të Dytë për Ndryshimet Klimaterike (MMJPH 2003, 2008), u identifikuan refugium dhe zona refugiale të cilat janë nën ndikimin e ndryshimeve klimaterike dhe rrezikohen në shkallë të ndryshme, të cilat kanë nevojë për qasje specifike për përshtatje. Këto refugiume janë me rëndësi të madhe për biodiversitetin në Maqedoni për shkak të pasurisë së madhe me lloje, në veçanti llojet endemike dhe relikte, të cilat kanë gjetur strehimin e tyre në këto zona si reagim ndaj ndryshimeve klimaterike të cilat kanë ndodhur gjatë epokave të kaluara.

Në Planin e Tretë Nacional për Ndryshime Klimaterike (MMJPH 2014), vlerësimi për biodiversitetin bazohej mbi identifikimin e habitateve dhe llojeve të rrezikuara, vlerësimi i ekspertëve dhe vunerabiliteti i tyre, analizë në lidhje me llojet e mundshme invazive, vlerësim se sa është përkatës sistemi nacional për mbrojtjen e zonave në raport me ndryshimet klimaterike, vlerësimi i funksionimit të biokorridoreve në Maqedoni, si dhe modelimi i habitateve dhe llojeve të seleksionuara. Me vlerësimin e rrezikshmërisë, janë identifikuar gjithsej 18 habitate të cenueshme, 58 bimore dhe 224 lloje të kafshëve. Për të gjitha habitatet dhe llojet janë dhënë vlerësime eksperte sipas të cilave mund të proten ndryshime në përhapjen (zhvendosje vertikale dhe horizontale, ndryshime në fenologjinë, në veçanti të llojet e shpendëve), madje edhe zhdukja e disa habitateve (ligatinat

e ulëta) dhe llojeve (bimore dhe llojet e kafshëve në lidhje me habitatet malore, të ligatinave dhe habitateve bregore). Në plan veprimin janë përfshirë 18 veprime, si masa potenciale për përshtatjen e biodiversitetit. Plan veprimi i miratuar me kërkesat e Strategjisë Nationale për Biodiversitet me plan veprim.

Drejtimi në të cilin lëvizin përshtatja, migrimi dhe suksesioni i komponentëve të ndryshëm të biodiversitetit në zona të veçanta ose rajone në Republikën e Maqedonisë, varen nga shumë faktorë të komplikuar dhe të ndërlikur. Në kuadër të Planit të Tretë Nacional për Ndryshime Klimaterike për herë të parë u bë modelimi i vlerësimeve të ndryshimeve në shpërndarjen e pesë llojeve ose habitateve të ndjeshme ndaj ndikimeve të ndryshimeve klimaterike globale:

- *Quercus cocciferae-Carpinetum orientalis* Oberd. (bashkësia submesdhetare e dushkut parnar)
- *Pinetum mugho macedonicum calcicolum* (bashkësia e shkurreve të pishës malore)
- *Pedicularis ferdinandii* (lloj endemik që rritet në Jakupica)
- *Trechus goebli* (insekt nga lloji i brumbujve të familjes trehusi i Jakupicës)
- *Crocus cvjicii* (lloj endemik bimor i njohur vetëm në malin Galiçicë)

Rezultatet e analizës të bërë me pakon e softuerit modern, dhanë udhëzim të mirë në lidhje me masat potenciale për përshtatjen e llojeve dhe parandalimin e zhdukjes së tyre, si dhe udhëzime për vendosjen e korridoreve të cilët do të mundësojnë shpërndarjen.

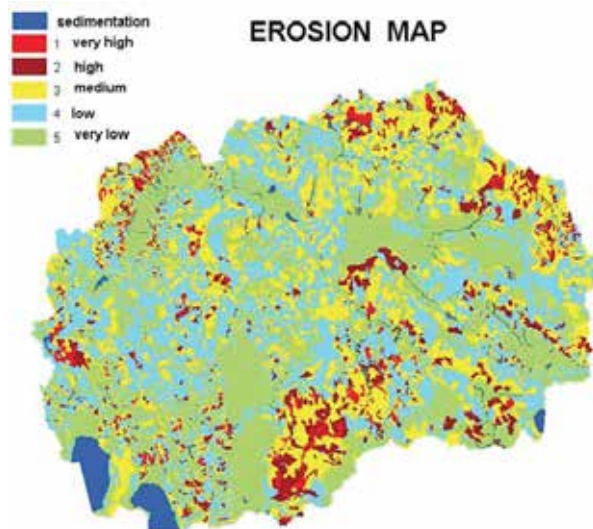


Figura 12. Karta e erozionit në Republikën e Maqedonisë (e përpiluar nga Enti për Ekonomizim me ujin e RM-së, 1993)

Degradimi i tokës do të thotë zvogëlim ose humbje të tokës si resurs natyror. Ajo shpesh shkaktohet nga shfrytëzimi jo përkatës i tokës, me kombinimin e procesit, duke përfshirë edhe ato të cilat rezultojnë nga aktiviteti i njeriut siç janë: erozioni, përkeqësimi i vetive fizike, kimike dhe biologjike të tokës dhe humbja afatgjatë e vegjetacionit natyror. Degradimi i tokës në rajone të thata, gjysmë të thata dhe subhumide, që është rezultat i faktorëve të ndryshëm të ndikimeve, përfshirë faktorin klimaterik dhe ndikimin e njeriut, rezulton me shkretëtirëzim. Shkretëtirëzimi dhe degradimi i tokës, janë identifikuar si bazat e problemit të cilat ndikojnë në problemet ekonomike dhe sociale dhe të gjithë së bashku kanë ndikim mbi mjedisin jetësor.

Proceset kryesore të cilat kontribuojnë mbi tokën janë: erozioni, varfërimi me materie organike, kontaminimi, salinizimi, shterja, humbja e biodiversitetit në tokë, plombimi,

rrëshqitja e tokës dhe vërshimet. Sipas hulumtimeve të deritanishme, nga erozioni janë përfshirë rreth 96% e territorit të Maqedonisë gjatë çka erozioni i ujit është dominues (draft PVN 2014). Karta e erozionit në Republikën e Maqedonisë (Figura 12) në përmasa 1:50000 u përpilua nga ish Enti për Ekonomizim me Ujë, e publikuar në vitin 1993. Zonat me erozion dhe rajonet të ekspozuara ndaj erozionit nuk janë shpallur zyrtarisht. Në lidhje me varfërimin e materieve organike, tokat nën prodhim bujqësor intensiv, në terrenet e pjerrëta, me infrastrukturë të rëndë dhe profil tokësor të cekët janë tokat më të rrezikuara. Sipas analizave të bëra (draft PVN 2014) ato kryesisht janë të përhapura në pjesën qendrore dhe lindore të Maqedonisë. Në Maqedoni ekzistojnë toka të njelmëta, ndërsa rreth 90% e sipërfaqes së përgjithshme të tokave të përfshirë nga procesi i salinizimit gjenden në luginat e Ovçe Poles, Strumicës, Shkupit dhe Pellagonisë. Plumbimi i tokës (humbja e tokës së shkaktuar nga procese të ndryshme të mbulimit të tokës me sipërfaqe urbane për banim, rrugë dhe tip tjetër i urbanizimit) në Maqedoni nuk është përcaktuar, përpos analizat e bëra nga qyteti Shkup (Trpçevska - Angjellkoviq, 2014) sipas të cilave për shkak të rritjes së vazhdueshme të popullatës, vërehet humbje e madhe e tokës bujqësore. Në Maqedoni zonat e cenueshme dhe të prekura me lloje të ndryshme të degradimit dhe shkretëtirëzimit, ende nuk janë identifikuar dhe regjistruar.

Republika e Maqedonisë, e ka ratifikuar Konventën e Kombeve të Bashkuara për Luftë Kundër Shkretëtirëzimit në vendet që e përballem me thatësira serioze ose me shkretëtirëzim, në veçanti në Afrikë në vitin 2002. Obligimet e Konventës janë shndërruar në Ligjin për mjedis jetësor, sipas të cilit, për shkak të ballafaqimit me shkretëtirëzim dhe zbutjen e efekteve nga thatësira, Republika e Maqedonisë duhet të miratojë Planin Nacional për Përballje me shkretëtirëzim dhe zbutjen e efekteve nga thatësira (PVN), në pajtim me parimin e bashkëpunimit ndërkombëtar, parimin e integritimit, si dhe në pajtim me qëllimet e zhvillimit nacional social dhe ekonomik. Institucioni kompetent për zbatimin e kësaj Konvente, është Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor, por për shkak të aspektit të saj multidisiplinor në vitin 2005 u formua Komiteti Nacional për Luftë kundër shkretëtirëzimit. Në kuadër të Drejtorisë për Mjedis Jetësor, në vitin 2013, u formua Seksioni i veçantë për tokë me detyrë të ndërmarrë aktivitete për menaxhim me tokën, të organizojë përgatitjen e planeve për mbrojtjen e tokës nga ndotja, të mbajë evidencë për substancat ndotëse dhe të ndërmarrë masa për zvogëlimin e ndotjes në tokë etj.

MMJPH në bashkëpunim me MBPEU dhe Drejtorinë për Punë Hidrometeorologjike, është në fazë të përpilimit të Planit të parë Nacional për Përballje me Shkretëtirëzim dhe Zbutjen e Efekteve nga Thatësira, i cili do të harmonizohet конвенцијата за периодот 2008 – 2018 година.

5. Shërbimet e ekosistemit

Koncepti i shërbimeve të ekosistemit rrjedh nga integrimi i ekologjisë dhe ekonomisë për shpjegim më të qartë dhe më efektiv të kuptimit të mjedisit jetësor të njerëzve dhe ekonomive të shteteve. Ideja kryesore e konceptit është se me përcaktimin sistematik të përfitimeve dhe shfrytëzuesve të proceseve ekologjike, do të përmirësohet integrimi i aspekteve sociale, ekonomike dhe ekologjike në miratimin e politikave strategjike. Kjo qasje nuk është zëvendësim për

konceptin e zhvillimit të qëndrueshëm, i cili është i pranuar gjerësisht dhe i shfrytëzuar në miratimin e politikave, por synon ta sendërtojë atë nëpërmjet integritimit më të madh të ekologjisë dhe ekonomisë.

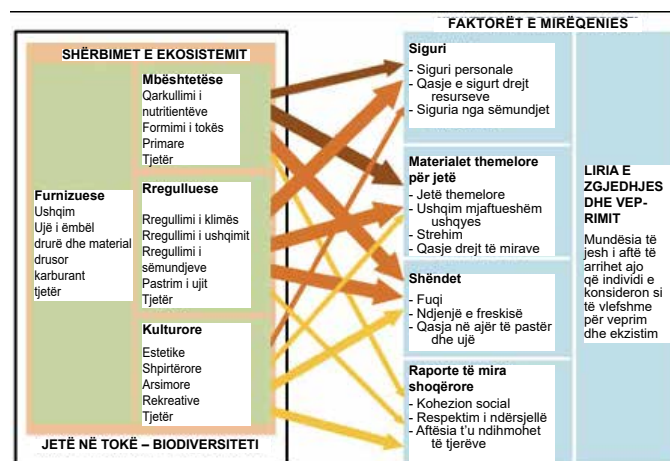


Figura 13. Kuadri konceptual për Vlerësimin Mijëvjeçar të Ekosistemeve (i përshtatur nga Vlerësimi Mijëvjeçar i Ekosistemit 2005).

Vlerësimi i ekosistemeve synon t'i përcaktojë shkaqet për ndryshime në ekosistemet dhe pasojat nga ndryshimet e tilla në mirëqenien njerëzore. Në këtë mënyrë konsiderohet se njerëzit, përfshirë edhe ata që marrin vendime, do ta trajtojnë më seriozisht biodiversitetin. Vlerësimi Mijëvjeçar i Ekosistemeve (Hassan et al. (2005) bazohet në një kuadër konceptual mbi atë se si shërbimet e ekosistemeve ndikojnë në mirëqenien njerëzore dhe se si ky ndikim kushtëzohet nga faktorët socio ekonomikë. Ai identifikon katër grupe themelore të shërbimeve të ekosistemeve: furnizues, rregullues, mbështetës dhe kulturor (Foto 13) Rëndësia e tyre për mirëqenien njerëzore ka të bëjë me ndikimin mbi faktorët si vijon: (1) sigurinë, (2) materialet themelore për jetë, (3) shëndetin dhe (4) marrëdhëniet e mira shoqërore të cilat së bashku i lejojnë individit lirinë e zgjedhjes dhe veprimin, d.m.th, mundësinë për të qenë i aftë të arrihet ajo që individit e konsideron si të vlefshme për ta bërë dhe për të ekzistuar. Siç mund të shihet nga Foto 13, ndikimi i shërbimeve të ekosistemeve në mirëqenien njerëzore ndërmjetësohen nga faktorë socio ekonomike. Intensiteti me të cilin shërbimet e ekosistemit ndikojnë tek aktorët e mirëqenies njerëzore tregohet nga trashësia e shigjetave në diagram (shigjetat më të trasha tregojnë ndikim më të fortë), ndërsa roli i faktorëve socio ekonomikë për këtë ndikim tregohet nga ngjyrosja e shigjetës (ngjyra më e errët nënkupton rol më të madh).

Iniciativa Globale me emrin "Ekonomia e ekosistemeve dhe biodiversitetit" (The Economics of Ecosystems and Biodiversity-TEEB) ka kontribut të veçantë për pasurimin e njohurive dhe vetëdijes publike të shërbimeve të ekosistemeve në vitet pas publikimit të Vlerësimit Mijëvjeçar të Ekosistemeve. Kjo iniciativë ka zhvilluar qasjen e vet drejtë përcaktimit dhe demonstrimit të vlerës ekonomike të ekosistemeve dhe biodiversitetit që është i dedikuar për vendimmarrësit në sektorin privat dhe publik.

Veç kësaj, demonstrimi i vlerës së shërbimeve të ekosistemeve në njësi monetare është vegël e rëndësishme për ngritjen e vetëdijes publike duke dërguar mesazh të vendimmarrësit rreth rëndësisë (relative) të ekosistemeve dhe biodiversitetit (de Groot et al. 2012). Nga ana tjetër, duhet

të kihet parasysh se duke vlerësuar vlerën ekonomike të të mirave dhe shërbimeve të ekosistemit, në mënyrë tregtare të paçmueshme, zbulohen edhe kostot dhe përfitimet sociale që ndryshe do të mbeteshin të fshehura (Farber et al., 2006; Wilson & Carpenter, 1999).

Po aq të mëdha janë sfidat sociale dhe politike që kanë të bëjnë me integrimin e qasjes së shërbimeve të ekosistemit nëpërmjet institucionalizimit të sistemit për menaxhim efektiv dhe të qëndrueshëm, monitorimin dhe mbështetjen e iniciativës që pasqyrojnë me saktësi rëndësinë e shërbimeve të ekosistemit për mirëqenien e njeriut (Daily and Matson, 2008). Duke pasur para sysh këtë, asambleja e Palëve të Konventës për Biodiversitetin, me miratimin e Planit Strategjik të rishikuar për Biodiversitetin për periudhën 2011-2020, i jep rëndësi të madhe për përfshirjen e qasjes së shërbimeve të ekosistemit në planet sektoriale dhe ndër-sektoriale në të gjitha nivelet e qeverisë, por dhe më gjerë në shoqëri. Koncepti i shërbimeve të ekosistemit ka një vend kyç në Vizionin nga ky dokument: “Deri në vitin 2050, biodiversiteti është e vlerësuar, e ruajtur dhe e shfrytëzuar me urtësi, duke ruajtur shërbimet e ekosistemit, duke mbështetur një planet të shëndetshëm dhe duke ofruar përfitime për të gjithë njerëzit”. Për më tepër, nënshkruarit e konventës janë të detyruar të përditësojnë Strategjitë nacionale të biodiversitetit me Plan Veprim (SNBDPV) në përputhje me Planin Strategjik për biodiversitetin për periudhën 2011-2020 dhe objektivat nga Aiçi që rrjedhin prej tij. Në këtë drejtim, Instituti për Politikat Evropiane të Mjedisit jetësor dhe Qendra Botërore për Monitorimin e Konservimit (UNEP-WCMC) jo kohë më parë lëshuan një udhëzues të titulluar “Përfshirja e vlerave të biodiversitetit dhe shërbimeve të ekosistemit në SNBDPV: Udhëzues për mbështetje të praktikuesve nga SNBDPV”. Sipas Udhëzuesit, integrimi i biodiversitetit dhe shërbimeve të ekosistemit duhet të jetë një temë qendrore e procesit për azhurnim SNBDPV. Në këtë kontekst, për integrim të suksesshëm të shërbimeve të ekosistemit në zhvillimin e strategjive të tjera sektoriale, është e nevojshme të kemi një bazë relevante të të dhënave ose evidence për shërbimet më të rëndësishme të ekosistemeve në vend, si dhe ndikimin e sektorëve të ndryshëm ekonomikë në ekosistemet që i sigurojnë shërbimet e tilla, d.m.th, të ketë informacione në lidhje me varësinë e sektorëve të ndryshëm ekonomikë dhe grupeve socio ekonomike nga shërbimet të tilla.

5. 1. batimi i qasjes së shërbimeve të ekosistemit në Republikën e Maqedonisë

Siç u përmend më lart, zbatimi praktik i qasjes ndaj shërbimeve të ekosistemit mbështetet në tri shtylla apo aspekte - identifikimi, kuantifikimi i vëllimit, si dhe statusi dhe vlera e shërbimeve të ekosistemit (Narushevičius dhe Matiukas, 2011). Ekzistojnë qasje dhe metoda të ndryshme për mbledhjen e informacionit në këto aspekte nga të cilat më shpesh përdoren: (1) pjesëmarrja e palëve të interesuara dhe pjesëmarrësve, (2) vlerësimi i ekosistemeve (3) përpilim i shërbimeve të ekosistemit (4) indikatorët e shërbimeve të ekosistemit, (5) vlerësimi monetar dhe (6) kontabilitet për kapitalin natyror dhe ekonominë e mjedisit jetësor (UNEP-WCMC and IEEP, 2013). Ndërsa dy qasjet e para gjenerojnë të dhëna kryesisht cilësore, pjesa tjetër bazohet në një numër të madh të të dhënave sasiore hyrëse dhe aplikimin e modeleve kompjuterike dhe matematikore.

Përvojat në Republikën e Maqedonisë në zbatimin e këtyre metodave aktualisht janë modeste, si dhe informacion për aspektet themelore të përmendura më lart në qasjen ndaj shërbimeve të ekosistemit. Aplikimi primar i konceptit të shërbimeve të ekosistemit dhe me të metodat e lidhura me vlerësimin ekonomik gjendet në studimin “Valorizimi i vlerave natyrore të Malit Sharr dhe përcaktimi i vlerës së tyre të tregut” (Melovski etj. 2008). Studimi “Vlerësimi ekonomik i zonave të mbrojtura: opsionet për Maqedoninë “prej vitit 2009, e përpiluar në kuadër të projektit “Forcimi i Qëndrueshmërisë Mjedisore, Institucionale dhe Financiare të Zonave të Mbrojtura në Maqedoni” (UNDP) fokusohet në vlerën ekonomike të zonave të mbrojtura në Maqedoni. Duke përdorur rezervatin natyror të rreptë “Tikvesh” dhe monumenti i natyrës “Matka” si shembuj, studimi demonstroi si informacione të për vlerat ekonomike të natyrës mund të shfrytëzohen në menaxhimin me zonat e mbrojtura. Në kuadër të projektit u përgatitën ndryshime dhe plotësime në Ligjin për mbrojtjen e natyrës me miratimin e të cilit në vitin 2010 koncepti i shërbimeve të ekosistemit ishte prezantuar për herë të parë në legjislacionin maqedonas. Në vitin 2013, u përpilua studimi “Arritjet e reja në konservimin në Republikën e Maqedonisë: argumentet ekonomike për mbrojtje afatgjate të parkut të natyrës Ezerani” (UNDP) në të cilën koncepti shërbimet e ekosistemeve paraqesin një temë qendrore. Së pari studimi i identifikoi shërbimet e ekosistemeve të parkut të natyrës Ezerani dhe pastaj e përcaktoi vlerën ekonomike të shërbimeve të ekosistemeve kyçe, që paraqet bazë për vlerësim të shpenzimeve dhe përfitimeve nga restaurimi ekologjik i zonës. Koncepti i shërbimeve të ekosistemeve është përmendur edhe në disa dokumente dhe studime të tjera, si:

“Studimi i Valorizimit me propozim për themelimin e peizazhit të mbrojtur të Maleve të Osogovës” (Shoqata Ekologjike Maqedonase 2012), “Analiza e Strategjive në Republikën e Maqedonisë nga aspekti i përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike” (Eko-ndërgjegje 2012) dhe “Plani lokal i veprimit për biodiversitet për Komunën e Dibrës” (Komuna e Dibrës 2013).

Nga ana tjetër, aktualisht ekzistojnë më tepër burime të të dhënave sasiore, (në kombinim me vlerësimin profesional), me analizën e së cilës mund të sigurohen informata primare për disa nga aspektet themelore të shërbimeve të ekosistemeve, veçanërisht për llojet e shërbimeve të ekosistemeve të Republikës së Maqedonisë, si dhe për shpërndarjen e tyre kohore-hapësinore dhe statusin. Kështu për shembull, në bazë të të dhënave për mbulim të tokës, janë fituar nga zbatimi i projektit CORINE (EEA 1994; Coordination of Information on the Environment), mund të përgatiten harta për shpërndarje hapësinore dhe kohore të ekosistemeve më të rëndësishme në Republikën e Maqedonisë, që paraqet bazë për analizë të mëtejshme të shërbimeve që fitohen prej tyre. Për të demonstruar potencialin e përmirësimit të informacioneve për shërbimet e ekosistemeve në Republikën e Maqedonisë, në kuadër të aktiviteteve për përpunim të SNBDPV fillimisht u përpunua harta për shpërndarje të tetë grupeve themelore të ekosistemeve në Republikën e Maqedonisë: (1) ekosisteme urbane, (2) ekosisteme bujqësore, (3) kullosa, (4) pyjet dhe toka e pyjeve, (5) shkurret,

(6) zona me vegetacion të rrallë, (7) ekosisteme të ligatinave dhe (8) lumenj dhe liqene (shiko foton 14).

Për përpunimin e hartës u monitorua metodologjia e

klasifikimit të grupit punues evropian për hartimin dhe vlerësimin e ekosistemeve dhe shërbimeve të tyre (Maes et al. 2013), që bazohet në të dhënat sasiore të mbulimit të tokës së fituar duke analizuar imazhet satelitore në kuadër të projektit CORINE. Të dhënat për mbulim të tokës sipas CORINE fitohen me kombinimin e të dhënave për mbulim të bimëve (vegjetacionit) dhe dedikimin e tokës, përkatësisht përmes analizës së të dhënave për kushtet natyrore dhe aktivitetit njerëzor. Rezultatet e analizës janë paraqitur si të dhëna hapësinore për gjithsej 44 klasa të mbulesës së tokës nga të cilat 31 janë të pranishme në Republikën e Maqedonisë. Për territorin e Republikës së Maqedonisë ekzistojnë dy grupe të të dhënave CORINE për mbulim të tokës që janë fituar duke analizuar imazhet satelitore në vitin 1996 dhe 2006.

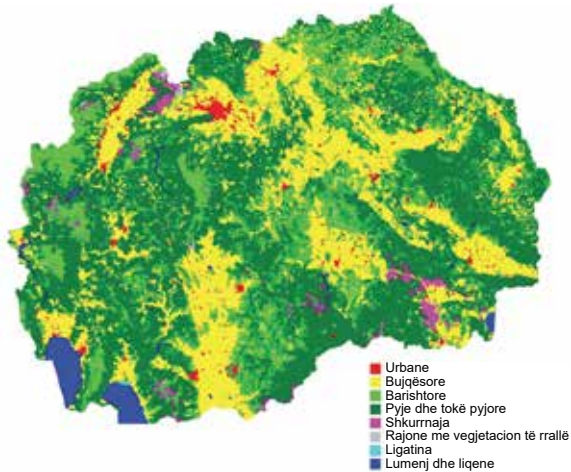


Figura 14. Llojet e ekosistemeve në Republikën e Maqedonisë

Të dhënat e CORINE për mbulimin e tokave gjithashtu mund të shfrytëzohen për vlerësim hapësinor dhe kohor të potencialit për sigurimin e një ose më tepër shërbimeve të ekosistemeve në territorin e Republikës së Maqedonisë. Duke shfrytëzuar metodologjinë për hartim të shërbimeve të ekosistemeve të zhvilluar nga Burkhard et al. (2009, 2013) dhe të dhënat CORINE 2006, për nevojat e këtij dokumenti gjithashtu u krijua një hartë për shpërndarjen hapësinore të kapacitetit total të ekosistemeve në vend për sigurimin e një ose më shumë nga gjithsej 29 shërbimeve të ekosistemeve (Foto. 15), përkatësisht harta për shpërndarjen e shërbimit të ekosistemit “Dru për ngrohje” (Foto 16). Ngjashëm, me analizën e këtyre të dhënave mund të konkludohet se të tre parqet nacionale (Pelister, Mavrove dhe Galiçicë) përfshijnë rreth 6,9% (51.434 ha) nga hapësira e përgjithshme e shtetit (831.080 ha) e cila dallohet me një kapacitet shumë të lartë për sigurimin e shërbimeve të ekosistemeve “rregullimi i klimës globale” (Tab.16 dhe Foto 17).

Metodologjia e zbatuar e Burkhard et al. (2009, 2013) mbështetet në një matricë të veçantë për notë hipotetike të kapacitetit të llojeve të ndryshme të përfshirjes së tokës për të siguruar shërbime të veçanta të ekosistemeve. Për përpunimin e matricës përdoren njohuri të ekspertëve, informacione hapësinore dhe të dhëna empirike nga regjionet biogeografike, gjegjësisht ekosisteme të cilat mund të tregojnë dallime të caktuara në lidhje me ato në vendin tonë. Më shumë detaje mbi metodologjinë për vlerësimin dhe hartimin e kapacitetit të llojeve të ndryshme në mbulesën e tokës për të siguruar shërbime të veçanta të ekosistemeve sipas Burkhard et al. (2009, 2013) janë dhënë në shtojcë.



Figura 15. Potenciali total për sigurimin e shërbimeve të ekosistemit në territorin e Republikës së Maqedonisë

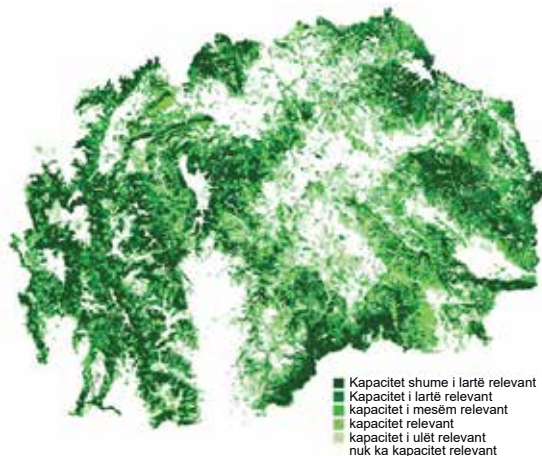


Figura 16. Potenciali për sigurimin e shërbimeve të ekosistemit “dru për ngrohje” në Maqedoni

Zona e mbrojtur	Hapësira e zonës së mbrojtur (ha)	% e territorit të R. M.	Sipërfaqja e kapacitetit të lartë ose shumë të lartë (ha)	% nga sipërfaqja në R. M. me kapacitet të lartë ose shumë të lartë (%)
PN Mavrovë	72,204	2,81	34,108	4,1
PN Galiçicë	24,151	0,94	8,605	1,04
PN Pelister	17,150	0,67	8,721	1,05
Gjithsej	113.505	4,42	51.434	6,19

Tabela 16. Pjesëmarrja e parqeve nacionale në sipërfaqen e përgjithshme në Republikën e Maqedonisë me kapacitet të lartë ose shumë të lartë për ofrimin e shërbimit të ekosistemit “rregullimi i klimës globale”

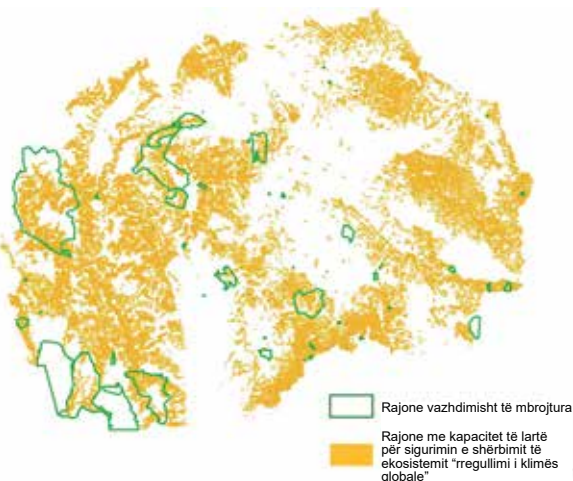


Figura 17. Shpërndarja hapësinore në zonat në Republikën e Maqedonisë me kapacitet të lartë për sigurimin e shërbimeve të ekosistemit “rregullimi i klimës globale” dhe shpërndarja e tyre në kuadër të zonat ekzistuese të mbrojtura

Duhet të theksohet se modelet e fituara në këtë mënyrë (hartat) japin vetëm pasqyrën primare për shpërndarjen hapësinore të shërbimeve të ekosistemeve. Megjithatë, shembujt e mësipërm potencojnë faktin se shpërndarja hapësinore e shërbimeve të ekosistemit në nivel të zone ose rajoni është e pabarabartë për shkak të ndryshimeve në mjedisin biofizik. Gjithashtu, këto shembuj demonstronjë se si hartimi i shërbimeve të ekosistemit mund të shërbejë për identifikimin e zonave të cilat ekzistojnë mbivendosje e kapaciteti të rëndësishëm për sigurimin e biodiversitetit të cilat janë të interesit të veçantë për ruajtje.

Shembujt e mësipërm mbështesin pohimin e autorëve të caktuar se hartimi i shërbimeve të ekosistemit, sidomos në kombinim me indikatorët e shërbimeve të ekosistemit, është një nga elementët kryesorë të nevojshëm për të kuptuar dhe pranuar më mirë qasjen në krijimin e strategjive, politikave dhe vendimeve në sektorin publik dhe privat (Daily dhe Matson 2008). Gjatë vlerësimit të shërbimeve të ekosistemit në Republikën e Maqedonisë, duhet të merret parasysh se vlera nuk varet vetëm nga niveli aktual i furnizimit (siguria), por edhe nga nevojat njerëzore, d.m.th, niveli i dëshiruar i furnizimit. Me fjalë të tjera, gjatë vlerësimit të shërbimeve të ekosistemit duhet të përcaktohet lidhja mes furnizimit dhe shpenzimit ((Paetzold et al. 2010). Sipas kësaj, në analizën duhet të kihet para sysh se cilët janë shfrytëzuesit e shërbimit, ku gjenden ata, si e perceptojnë ata vlerën e shërbimeve të veçanta të ekosistemit të cilët dalin nga një ekosistem i caktuar dhe si shpërndarja hapësinore e shërbimeve të dhëna të ekosistemit ndikon mbi këto parametra.

Integrimi i vlerave të biodiversitetit në miratimit të strategjive, politikave dhe vendimeve të sektorit publik dhe privat është temë qendrore e konceptit të shërbimeve të ekosistemit. Publiku ekspert dhe shkencor në Maqedoni ballafaqohet me sfida në zhvillimin dhe zbatimin e praktikës së qasjes ndaj shërbimeve të ekosistemit. Siç është theksuar, pavarësisht mangësive konceptuale dhe metodologjike, pengesa kryesore paraqet mungesë të informacioneve që kanë të bëjnë me të tre shtyllat themelore të qasjes: identifikimi, kuantifikimi i vëllimit dhe statusi i vlerës së shërbimeve të ekosistemit. Në të ardhmen duhet të sigurohet mbështetje e vazhdueshme e hulumtimeve shkencore dhe të aplikuar në këtë fushë, megjithatë ndër aktivitetet me prioritet duhet të jetë përpilimi i një studimi nacional gjithëpërfshirës për vlerësimin e shërbimeve të ekosistemit në Maqedoni.

6. Kuadri institucional, ligjor dhe financiar për ruajtjen e biodiversitetit

6.1. Kuadri institucional

Instalimi ekzistues institucional për ruajtjen dhe përdorimin e qëndrueshëm të biodiversitetit në Republikën e Maqedonisë është kryesisht i centralizuar në kuadër të institucioneve qeveritare. Edhe pse procesi i decentralizimit është nisur kohë më parë (qysh prej vitit 2005) shumë pak kompetenca në lidhje me mbrojtjen e biodiversitetit janë transferuar në nivel lokal.

Kuvendi i Republikës së Maqedonisë (përmes Komisionit për transport, lidhje dhe mjedisit jetësor) dhe Qeveria e Republikës së Maqedonisë (përmes ministrive dhe përmes Komisionit për sistem ekonomik dhe politikat ekonomike rrjedhëse) kanë rolin kryesor në lidhje me miratimin e

legjislacionit dhe dokumenteve strategjike, shpallja e zonave të mbrojtura, etj.

Organi kompetent i administratës shtetërore për kryerjen e punëve në lidhje me mbrojtjen dhe promovimin e mjedisit jetësor dhe natyrës është Ministria për Mjedis Jetësor dhe Planifikim Hapësinor (MMJPH).

Drejtoria për Mjedis Jetësor u krijua në vitin 2008 si një organ kompetent për kryerjen e aktiviteteve profesionale nga fusha mjedisit jetësor dhe mbrojtjes së natyrës, qëllimi i së cilës është të krijojë sistem efikas të integruar për mbrojtjen e mjedisit jetësor dhe natyrës me çka do të përmirësohej cilësia e mjedisit jetësor në Republikën e Maqedonisë. Në kuadër të Drejtorisë së Mjedisit Jetësor janë themeluar 5 sektorë: Sektori i Mjedisit Jetësor, Sektori i Menaxhimit të Mbeturinave, Sektori i Ujit, Sektori për Ndotje Industriale dhe Menaxhim të Rrezikut dhe Sektori i Natyrës, përgjegjës për ekzekutimin e punëve profesionale në fushën e mbrojtjes së natyrës.



Figura 18. Organogrami i Drejtorisë për Mjedis Jetësor

Sektori për natyrën ka 13 punonjës të shpërndarë në katër seksione (biodiversitet, mbrojtje e trashëgimisë natyrore, rregullimi i hapësirës në zonat e mbrojtura dhe gjeodiversiteti, si dhe organizmat gjenetiksht të modifikuara) kryen aktivitete për mbrojtjen e natyrës përmes mbrojtjes së diversitetit biologjik dhe të peizazhit dhe mbrojtjes së trashëgimisë natyrore.

Sektori i ujërave është kompetent për kryerjen e punëve profesionale të lidhura me mbrojtjen e ujërave në pajtim me rregulloret e ujit. Sektori për ambient jetësor është kompetent për zbatimin e procedurës për vlerësimin e ndikimit në mjedisin jetësor, mbrojtjen e tokës, mbrojtjen nga zhurma dhe mirëmbajtjen e bazës së të dhënave për cilësinë e mjedisit jetësor. Këta dy sektorë kanë rol të rëndësishëm në mbrojtjen e diversitetit biologjik dhe të peizazhit.

Sektorë të tjerë në MMJPH që luajnë rol në ruajtjen e biodiversiteti janë: Sektori për planifikim hapësinor, Qendra informative maqedonase për ambient jetësor, Shërbimi për sistem informativ hapësinor dhe Inspektorati shtetëror për ambientin jetësor dhe natyrën.

Komiteti nacional për biodiversitet (i përbërë nga 20 punonjës shkencorë dhe ekspertë) me Sekretariat shtatë anëtarësh u krijua në vitin 1999 në mënyrë që të monitorojë zbatimin e Konventës për biodiversitet në nivel nacional (të shqyrtojë çështjet profesionale në lidhje me ruajtjen e biodiversitetit në nivel nacional dhe jep rekomandime adekuate). Komiteti ishte aktiv në përgatitjen e Studimit mbi situatën e biodiversitetit (Raporti i Parë Nacional, 2003) dhe Strategjia e parë Nationale e Biodiversitetit (2004), por më vonë aktiviteti i saj është i parëndësishëm.

Subjektet që menaxhojnë zonat e mbrojtura janë përgjegjëse për menaxhimin e biodiversitetit në zonat e veçanta të mbrojtura. Institucionet publike për menaxhimin e parqeve kombëtare (Mavrovë, Galichica dhe Pelister) janë në fakt më të rëndësishmet. U krijua ndërmarrje publike për menaxhimin dhe mbrojtjen e zonës më shumë qëllimore

„Jasen“. Institucionet / organizatat e tjera mund të përcaktohen si subjekte të zonës së mbrojtur - në shumicën e rasteve ato janë njësi të qeverisjes vendore ose, në raste të tjera, disa institucione (p.sh. Instituti i Kulturës së Vjetër Sllave - Prilep) ose GZI (Peoni, Izvor - Kratovo, Ursus Speleos).

Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Menaxhimit të Ujërave luan një rol të rëndësishëm në ruajtjen dhe përdorimin e qëndrueshëm të biodiversitetit, veçanërisht nëpërmjet:

- mbrojtja dhe përdorimi i qëndrueshëm i pyjeve dhe produkteve të tjera pyjore, rregullimi i gjuetisë dhe peshkimit (Sektori i pylltarisë dhe gjuetisë, Inspektorati Shtetëror për pylltari dhe gjueti);

- zhvillimi i prodhimit organik bujqësor (Sektori i Bujqësisë, Seksioni për prodhim organik, Inspektorati Shtetëror i Bujqësisë),

- mbrojtja e agro-biodiversitetit (Sektori i Blegtorisë, Drejtoria për fara dhe mbëltime),

- zhvillimi rural (Sektori për zhvillim rural),

- mbrojtja e kafshëve dhe bimëve nga sëmundjet dhe dëmtuesit (Drejtoria e Veterinarisë, Drejtoria Fitosanitare, Inspektorati Veterinar Shtetëror, Drejtoria për Mbrojtjen e Bimëve)

- menaxhimi dhe konsolidimi i tokës bujqësore (Sektori për regjistrimin dhe menaxhimin e tokës bujqësore, Sektori për konsolidimin e tokave bujqësore, këmbimi dhe identifikimi i parcelave të tokës) etj.

Sfidat kryesore për zbatimin e Konventës për Biodiversitetin në nivel nacional të identifikuar gjatë përgatitjes së Raportit të Pestë Kombëtar ndaj KBD përfshijnë si vijon:

1. Mungesa e kapaciteteve të Sektorit për Natyrë të MMJPH -

2. Mosekzistimi i një institucioni të posaçëm profesional në nivel nacional për mbrojtjen e natyrës

3. Kapaciteti i pamjaftueshëm në nivel lokal (sidomos komunat që janë emëruar si subjekte për udhëheqje me zonat e mbrojtura) për kryerjen e aktiviteteve për mbrojtjen e natyrës

4. Kapacitetet e pamjaftueshme ose joadekuate të subjekteve përgjegjëse për menaxhimin e zonave të mbrojtura për zbatimin e masave dhe aktiviteteve mbrojtëse.

Për tejkalim të këtyre sfidave, është i nevojshëm ristrukturimi dhe forcimi i kapaciteteve të Sektorit për Natyrë në MMJPH, si dhe sigurimi i burimeve të mjaftueshme financiare për zbatimin e programeve vjetore për mbrojtje të natyrës. Është e qartë dhe nevoja për ripërtëritjen e Komitetit Nacional për Biodiversitetin dhe krijimin e një Instituti ose Enti/Agjencie për natyrë si një organ i veçantë profesional.

Përforcimi i kapaciteteve në nivel lokal, në veçanti komunat e përcaktuara si subjekte të zonave të mbrojtura dhe subjektet e tjera, është e nevojshme të sigurohet menaxhim efektiv i zonave të mbrojtura.

6. 2. Palët e interesuara

Integrimi i çështjeve që lidhen me ruajtjen dhe përdorimin e qëndrueshëm të biodiversitetit në politikat dhe planet përkatëse sektoriale është një nga kërkesat kryesore të Konventës për Biodiversitetin (neni 6-b) për Shtetet Anëtare. Përmes përfshirjes së palëve të interesuara, lidhet procesi i planifikimit dhe zbatimit; mundësohet qasja në një pjesë të madhe të informacionit dhe njohurive të nevojshme; rritet ndërgjegjësimi i publikut; ndërtohet konsensusi dhe harmonizohet maksimalisht politika mbi çështjet që lidhen me ruajtjen e biodiversitetit. Konventa përcakton pesë grupe kryesore të palëve të interesuara: institucioneve shtetërore (ministri, agjenci, institucione të ndryshme), komuniteti shkencor, organizatat joqeveritare, sektori privat dhe bashkësitë lokale.

Përveç dy ministrive kryesore të përpunuara më lart, identifikimi i palëve të interesuara është bërë në bazë të rëndësisë së tyre në të gjithë procesin e hartimit dhe zbatimit të SNBDPV dhe të njëjtat janë grupuar në 5 grupe sipas interesave dhe të drejtave të tyre në procesin e planifikimit të ruajtjes së biodiversitetit . 17).

Sfidat kryesore të identifikuar për zbatimin e Konventës për Biodiversitetin në nivel nacional gjatë përgatitjes së Raportit të Pestë Nacional ndaj KBD përfshijnë si vijon: bashkëpunimi i pamjaftueshëm ndërinstitucional në lidhje me shfrytëzimin e burimeve natyrore, por gjithashtu mbivendosjen e përgjegjëseve ndërmjet ministrive përkatëse, veçanërisht në lidhje me mbikëqyrjen e inspektimit. këto sfida janë në mënyrë përkatëse të përpunuara në Plani i Veprimit për biodiversitetin.

6. 3. Korniza juridike për mbrojtjen e biodiversitetit

Mbrojtja e rariteteve natyrore paraqitet për herë të parë në Kushtetutën e Republikës së Maqedonisë në vitin 1963 (neni 32). Baza juridike për mbrojtjen e natyrës (edhe pse termi biodiversitet nuk përmendet) gjendet në Kushtetutën e Republikës së Maqedonisë nga viti 1991 (Gazeta Zyrtare e RM nr. 52/91) me çka garanton të drejtën për një mjedis jetësor të shëndetshëm (neni 43 paragrafi 1); çdo qytetar ka për detyrë ta përmirësojë dhe ta mbrojë mjedisin jetësor dhe natyrën (neni 43 paragrafi 2); burimet natyrore të vendit, florën dhe faunën i përcakton si të mira me interes të përgjithshëm që kanë mbrojtje të veçantë (neni 56 paragrafi 1); dhe mallrat e caktuara me interes të përgjithshëm për vendin mund të jepen në përdorim në mënyrë dhe në kushte të përcaktuara me ligj (Neni 56, paragrafi 3).

Ligji për Mjedisin Jetësor (Gazeta Zyrtare e RM nr. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12) është ligj kornizë që rregullon mbrojtjen dhe përmirësimin e mjedisit për shkak të realizimit të së drejtës së qytetarëve për një mjedis të shëndetshëm. Në mënyrë plotësuese zbatohen edhe dispozitat e ligjeve të veçanta që rregullojnë fusha specifike dhe medime të mjedisit jetësor, përfshirë biodiversitetin. Gjithashtu marrëveshjet

Palët e interesuara	
1. Të cilët kanë përgjegjësi të drejtpërdrejtë ligjore ose administrative për ruajtjen e biodiversitetit	- Ministria për Mjedis Jetësor dhe Planifikim Hapësinor, - Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Ekonomisë së Ujërave, - vetëqeverisjet lokale, BNJVL, - subjekte për menaxhim me zonat e mbrojtura
2. Të cilët ndikojnë në biodiversitetin	- ndërmarrjet publike për pyje, ujëra, kullosa, transport, - agjenci për planifikim të hapësirës, energjetikë, - ministri, agjenci dhe sektori privat i përfshirë në shfrytëzimin e lëndëve të para minerale, - shfrytëzimi i tokës - ministri, agjenci dhe sektori privat i përfshirë në zhvillim të turizmit - Shoqatat e gjuetisë dhe peshkimit
3. Të cilët posedojnë njohuri, përvojë dhe ekspertizë dhe mund të japin kontribut në revidimin e zbatimit të SNBDPV	- ASHAM - Universitete dhe institute shkencore - Muze natyror-shkencor (Muzeu Natyror Shkencor i Maqedonisë - Shkup dhe Muzeu natyror "Nikola Nezlobinski" - Strugë) - INP Instituti Hidrobiologjik - Drejtoria për punë hidro-meteorologjike - Kopshtet zoologjike (Shkup dhe Manastir) - Organizata joqeveritare
4. Të cilët mund të preken nga masat në dokumentin strategjik të miratuar	- Ministrinë dhe agjencitë përgjegjëse për zhvillimin e energjisë, transportit, turizmit etj. - Kompanitë që menaxhojnë me sektorin e energjisë
5. Të cilët mund të ndikohet nga gjendja e trendit të biodiversitetit	- Sektori për turizëm - Sektori i biznesit - Koncesionerë - Ministria e Shëndetësisë, Instituti për Shëndet Publik - Qendra për Menaxhimin e Krizave, Drejtoria për Mbrojtje dhe Shpëtim

Tabela 17. Përmbledhje e palëve të interesuara më të rëndësishme në ruajtjen e biodiversitetit.

ndërkombëtare të ratifikuara nga Republika e Maqedonisë (Konventa për Biodiversitetin, e Bonit, Ramsarit, Bernës, Konventa e UNESCO-s, etj) paraqesin pjesë të sistemit juridik për mbrojtjen e natyrës në vend.

Rreth 10 vjet më parë u ndërmorën aktivitete për t'i konsoliduar dhe përditësuar ligjet e mëparshme që kishin të bëjnë me mbrojtjen e llojeve dhe habitateve: Ligji për mbrojtjen e rariteteve natyrore (i miratuar më 1973), Ligji për Mbrojtjen e Parqeve Nacionale (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 33/80) dhe Ligjit për Mbrojtjen e Liqenit të Ohrit të Prespës dhe të Dojranit (1977) në pajtim me trendet globale të atëhershme për mbrojtjen e natyrës (objektivat e miratuara nga KBD deri në vitin 2010), kategorizimi i zonave të mbrojtura të përshkruara nga IUCN, parimet e zhvillimit të qëndrueshëm dhe detyrimet që rrjedhin nga marrëveshjet ndërkombëtare të ratifikuara në fushën e mbrojtjes së natyrës. Natyrisht, në krijimin e ligjit, një rol të madh kishte edhe procesi i filluar i përafrimit të Republikës së Maqedonisë me Bashkimin Evropian, gjatë çka hapi i parë ishte transponimi i legjislacionit të BE-së (përfshirë edhe dy direktivat më të rëndësishme për mbrojtjen e natyrës – Direktiva për shpendë dhe Direktiva për habitate në legjislacionin nacional.

Marrëveshjet më të rëndësishme të ratifikuara ndërkombëtare me rëndësi për ruajtjen e biodiversitetit
Konventa mbi Diversitetin Biologjik (Rio, 1992)
Protokolli i Kartagenës mbi biosigurinë në Konventën për biodiversitetin (Kartagjena, 2000)
Konventa për mbrojtjen e habitateve ujore me rëndësi ndërkombëtare për mbrojtjen e shpendëve të ujërave (Ramsar, 1971)
Konventa për mbrojtjen e llojeve migratore të kafshëve të egra (Bon, 1979)
Konventa për mbrojtjen e florës dhe faunës së egër dhe habitateve natyrore në Evropë (Bern, 1979)
Konventa për mbrojtjen e trashëgimisë kulturore dhe natyrore botërore (UNESCO, 1972)
Konventa për tregtinë ndërkombëtare për llojet e egra biomore të kafshëve të rrezikuara CITES (Uashington, 1972)
Konventa evropiane për mbrojtjen e vertebrorëve që përdoren për qëllime eksperimentale dhe qëllime të tjera shkencore (Strasburg, 1986)
Konventa Evropiane për Peizazhin (Firence, 2000)
Marrëveshja për mbrojtjen e lakuriqëve në Evropë (Londër, 1991)
Marrëveshja për mbrojtjen e specieve Afrikanë-Euroaziatike migratore të shpendëve ujqor (Hagë, 1995)
Konventa për qasjen në informata, pjesëmarrja e publikut në vendimmarrje dhe qasja në drejtësi për çështjet e mjedisit jetësor (Aarhus, 1998)
Konventa Kornizë e Kombeve të Bashkuara mbi ndryshimet klimatike (Nju Jork, 1992)
Konventa e Kombeve të Bashkuara për të luftuar shkrejtërimin në vendet që përjetojnë thatësira të rënda ose shkrejtërim, veçanërisht në Afrikë (Paris, 1994)

Në vitin 2004 u miratua Ligji për mbrojtjen e natyrës (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 67/04) si një ligj themelor që rregullon mbrojtjen e natyrës përmes mbrojtjes së diversitetit biologjik dhe të peizazhit dhe mbrojtjes së trashëgimisë natyrore në zonat e mbrojtura dhe jashtë zonave të mbrojtura, siç përcaktohet në Nenin 1. Që nga miratimi i tij, Ligji është ndryshuar më shumë herë (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13 dhe 41/14). Zbatimi i plotë i Ligjit do të arrihet vetëm pas miratimit të akteve nënligjore (janë paraparë të përgatiten më shumë se 50 akte nënligjore). Deri tani janë miratuar vetëm 17 akte nënligjore. Përpilimi dhe miratimi i disa akteve nënligjore kërkon përpjekje të konsiderueshme dhe analiza paraprake shkencore / profesionale.

Elementet në vijim përfshihen me Ligjin për mbrojtjen e natyrës:

1) dispozita të përgjithshme të cilat rregullojnë kufizimet ose ndalimet e përgjithshme për qëllime të mbrojtjes së natyrës,

2) mbrojtja e natyrës - masat e përgjithshme, vlerësimi mbi ndikimin në natyrë, mbrojtja e llojeve, mbrojtja e habitateve dhe ekosistemeve, zonat e mbrojtura, mbrojtja e peizazhit, mineralet dhe fosilet,

- 3) organizata për mbrojtjen e natyrës,
- 4) evidenca për mbrojtjen e natyrës,
- 5) monitorim,
- 6) strategjia nacionale për mbrojtjen e natyrës,
- 7) financim,
- 8) dispozita ndëshkuese dhe
- 9) dispozita kalimtare dhe përfundimtare

Në shtojcë të dispozitave të Ligjit për mbrojtjen e natyrës, përdorimi i pasurive natyrore për qëllime ekonomike dhe qëllimi për tokën, gjithashtu zbatohen dispozitat e ligjeve të veçanta (Tab. 18).

Ruajtja e diversitetit agrobiologjik është subjekt i rregullimit të Ligjit për bujqësi dhe zhvillim rural (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 49/2010; 53/2011, 126/2012, 15/2013 dhe 69/2013), në të cilat Neni 78 parashikon ndihmë për ruajtjen e diversitetit gjenetik të bimëve bujqësore autoktone dhe racave autoktone të bagëtive në përputhje me Listën e publikuar (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 71/11), përcaktohet mënyra për monitorimin dhe analizimin e kushteve dhe masave për ruajtjen e specieve autoktone të bimëve bujqësore dhe racave të bagëtive autoktone në bazë të shkallës së rrezikshmërisë së tyre dhe ndalohet shfarsosja e tyre. Puna e gjen bankës përfshihet në Ligjin për farat dhe materialet për mbëltrim (Gazeta Zyrtare e RM nr. 55/11). Në Ligjin për blegtori (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 7/2008, 116/2010 dhe 23/2013), janë përkufizuar 11 raca autoktone dhe / ose linja të kafshëve shtëpiake.

Detyrimi për zbatimin e vlerësimit të ndikimeve të masave dhe aktiviteteve të parapara nga dokumente të ndryshme strategjike të planifikimit, zhvillimit, të cilat mund të kenë ndikim në natyrë, si dhe për aktivitetet e planifikuara në natyrë, të cilat gjatë zbatimit të tyre, në mënyrë të pavarur ose në bashkëveprim me aktivitete të tjera mund ta prishin ekuilibrin e natyrës të parashikuar Ligjin për mbrojtjen e natyrës (nenet 15 dhe 18). Qëllimi i këtyre aktiviteteve është të shmanget ose të minimizohet në masën më të vogël degradimi i natyrës dhe të zbatohet në përputhje me dispozitat e Ligjit për mjedisin jetësor. Këto procedura (VSNMJ

Zona	Ligjet
Diversiteti agrobiologjik	Ligji për bujqësi dhe zhvillim rural (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 49/2010; 53/2011, 126/2012, 15/2013 dhe 69/2013)
	Ligji për fara dhe material të farave (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 55/11)
	Ligji për cilësinë e produkteve bujqësore (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr.140/2010, 53/2011 dhe 55/2012)
	Në Ligjin për blegtori (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 7/2008, 116/2010 dhe 23/2013)
Shfrytëzimi i resurseve natyrore	Ligji për gjueti (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 26/09, 32/09, 136/11, 01/12, 69/13, 164/13 и 187/13)
	Ligji për pyje (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 64/09, 24/11, 53/11, 25/13, 79/13, 147/13 dhe 43/13)
	Ligji për peshkim dhe akuakulturë (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. (7/08, 67/10, 47/11, 53/11 и 95/12)
	Ligji për prodhimtari organike bujqësore (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 146/2009)
	Ligji për ujërat (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 87/08, 06/09, 161/09, 83/10 dhe 51/11)
	Ligji për ekonomi ujore (Gazeta Zyrtare e RM nr 85/03, 95/05, 103/08, 1/12 и 95/12)
	Ligji për bashkësi ujore (Gazeta Zyrtare e RM nr. 51/03, 95/05, 113/07 dhe 36/11)
	Ligji për menaxhim me kullosat (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 3/98, 101/2000, 89/2008, 105/2009, 42/10 dhe 164/2013)
Qëllimi i tokës	Ligji për planifikim urban dhe hapësinor (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 51/2005, 137/07,91/09, 124/10,18/11,53/11,144/12 dhe 55/13)
	Ligji për ndërtim (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 13/12, 144/12, 25/13)
	Ligji për tokë ndërtimore (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 17/11, 53/11, 144/12, 25/13)
	Ligji për tokë bujqësore (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 135/2007, 17/2008, 18/2011, 42/2011, 148/2011, 95/2012, 79/2013, 87/2013, 106/2013,164/2013 dhe 39/2014)
	Ligji për koncesion dhe lloje të tjera të partneritetit publiko privat (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 7/2008, 139/2008, 64/2009 dhe 52/2010)
	Ligji për lëndët e para minerale (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 136/2012, 25/2013, 93/2013, 132/2013 dhe 44/2014)
	Ligji për auto kampe (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 13/2013)
	Ligji për zona zhvillimore turistike (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr.141/12)
OGjM	Ligji për organizma gjenetiksht të modifikuar (OGjM)(Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 35/2008),
Siguria e ushqimit dhe mbrojtja e kafshëve	Ligji për shëndetësi veterinarë (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 113/2007, 23/2011 dhe 156/2011)
	Ligji për mbrojtjen dhe mirëqenien e kafshëve (Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 113/2007 dhe 136/2011)
	Ligji për sigurinë e ushqimit(Gazeta Zyrtare e Republikë së Maqedonisë nr. 157/10)

Tabela 18. Ligjet përkatëse për mbrojtjen e biodiversitetit në Maqedoni

dhe VNMJ) janë veçanërisht të rëndësishme për ndalimin e fragmentimit të habitateve gjatë realizimit të projekteve për ndërtimin e rrugëve, digave, aeroporteve, etj. Varësisht nga degradimi i parashikuar apo i shkaktuar i natyrës, si dhe nga mundësia për kompensimin e saj, përcaktohen masat për kompensim (neni 19) gjegjësisht aktivitete me të cilat kompensohet ose zbutet degradimi i natyrës. Në praktikë, gjatë viteve të fundit vërehet progres në zbatimin e procedurës ligjore VNMJ, megjithëse efektet përfundimtare nuk kanë qenë të kënaqshme. Është veçanërisht e rëndësishme që të përmirësohet cilësia e studimeve të përpiluara, përfshirja e palëve të interesuara dhe masat për zvogëlimin e ndikimeve negative në lidhje me diversitetin biologjik. Ende është e pa kënaqshme shkalla e zbatimit të masave të parashikuara. Megjithëse është krijuar korniza ligjore për zbatimin e VSN-MJ., mund të thuhet se procedurat e tilla nuk e japin efektin e dëshiruar nga aspekti i mbrojtjes së natyrës dhe biodiversitetit.

6. 4. Financimi

Mjetet për mbrojtjen e natyrës është paraparë të sigurohen nga Buxheti i Republikës së Maqedonisë, buxhetet e njëjstëve të vetëqeverisjeve lokale në zonat e të cilave gjenden zona të mbrojtura, tarifa për hyrje, mbledhja e llojeve të egra të bimëve, kërpudha dhe kafshë, shfrytëzim të qëndrueshëm të resurseve natyrore dhe burime të tjera (donacione, grante, kredi, fonde nga Bashkimi Evropian dhe burime të tjera, siç parashikohet në Ligjin për mbrojtjen e natyrës. Në vitin 2013 u miratuar një akt nënligjor për vendosjen e tarifave për përdorimin e shërbimeve të zonave të mbrojtura. Për fat të keq sistemi i faturimit ende nuk funksionon për shkak të mungesës së kapaciteteve që do ta zbatonin faturimin. Duhet të theksohet se sistemi i faturimit për përdorimin e shërbimeve të zonës së mbrojtur është një nga elementet vendimtare në sistemin e menaxhimit financiar të vetë-qëndrueshëm për zonat e mbrojtura. Nëpërmjet Programit Vjetor të Investimeve në mjedisin jetësor (parashikuar nga Ligji për mjedisin jetësor), MMJPH ndan mjete për financimin e programeve, projekteve dhe aktiviteteve të tjera nga sfera e mjedisit jetësor, mes të cilave përfshin edhe projekte për mbrojtjen e biodiversitetit dhe natyrës, mbështetje për punën kërkimore shkencore dhe ngritje të ndërgjegjes publike dhe edukimit. Shfrytëzuesit e mjeteve janë: komuna ose shoqata të komunave, persona juridik dhe fizikë, organizata jofitimprurëse dhe jo qeveritare, përfshirë universitete dhe institucione të tjera shkencore, projekte dhe aktivitete të tjera për mbrojtjen dhe avancimin e mjedisit jetësor dhe natyrës.

Duke filluar nga viti 2007, përmes Programit për investime në mjedisin jetësor (me përjashtim të vitit 2009 dhe 2012 kur ky program nuk ishte i miratuar), janë akorduar gjithsej

36 milionë denarë nga zëri për realizimin e projektit për mbrojtje të biodiversitetit dhe natyrës, mjetet e akorduara për vite janë treguar në Tab. 19.

Viti	Mjetet e akorduara (MKD)
2007	4 milionë
2008	4 milionë
2009	Nuk është shpallur konkurs
2010	9 milionë
2011	8 milionë
2012	Nuk është shpallur konkurs
2013	6 milionë
2014	5 milionë
Gjithsej:	36 milionë

Tabela 19. Mjetet e parashikuara dhe të akorduara për mbrojtjen e biodiversitetit dhe natyrës me Programin për investime në mjedisin jetësor sipas viteve

Megjithatë, aktivitetet për mbrojtjen e natyrës në Republikën e Maqedonisë kryesisht financohen nga fondet e huaja, siç janë: Fondi Global i Ekologjisë, fondet e BE-së dhe donacionet/grantet nga vende të tjera, me mbështetje të veçantë, sigurohen nga Zvicra, Gjermania, Holanda, Norvegjia, Finlanda, Austria, Italia dhe vende të tjera. Gjithashtu janë të rëndësishme edhe fondet e siguruara nga fondacionet private për mbrojtjen e biodiversitetit. Përfituesit e fondeve nga këto projekte janë institucione të ndryshme shtetërore, institute kërkimore shkencore dhe organizata ndërkombëtare dhe kombëtare joqeveritare.

Nga fondet e BE-së përmes Instrumentit të Ndihmës Para-Aderuese së (IPA) në periudhën 2007-2013, janë akorduar dhe realizuar disa projekte për mbrojtjen e natyrës dhe biodiversitetit nga programi i bashkëpunimit ndërkufitar ndërmjet Maqedonisë dhe vendeve fqinje: Shqipëria, Bullgaria dhe Greqia. Kështu, në programin e bashkëpunimit ndërkufitar midis Maqedonisë dhe Bullgarisë (2007-2013) janë financuar tetë projekte që kanë rëndësi për mbrojtjen e natyrës dhe / ose biodiversitetit me buxhet të përgjithshëm prej rreth 2 milion euro. Në programin përkatës me Greqinë janë financuar gjashtë projekte me rëndësi për natyrën me një buxhet të përgjithshëm prej rreth 4 milion euro, ndërkaq me Shqipërinë - gjashtë projekte. Në programin ndërkufitar me Kosovën deri tani nuk janë financuar aktivitete të projekteve.

Nga të dhënat e treguara, mund të shihet se me Buxhetin e RM, përmes Programit për Investime Mjedisore në tetë vitet e fundit janë financuar projekte me gjithsej 36 milionë denarë (rreth 585 mijë euro), ndërsa grantet e huaja kanë tejkalluar këtë shumë në shumë raste.

7. Mbrojtja juridike e biodiversitetit

Në Ligjin për mbrojtjen e natyrës janë parashikuar masa për mbrojtjen e llojeve, habitateve, shpalljen e rajoneve të mbrojtura dhe rrallësinë natyrore, vendosjen e rrejtësive ekologjike, mbrojtjen e peizazhit dhe mbrojtjen e mineraleve dhe fosileve.

7. 1. Mbrojtja e llojeve

Përpos masave të përgjithshme të llojeve dhe aktiviteteve të ndaluara (Ligji për mbrojtjen e natyrës, neni 21) për shkak të mbrojtjes së llojeve janë përcaktuar edhe masa të veçanta për mbrojtjen e llojeve të cilat përfshijnë: miratimin e listës së kuqe të llojeve në pajtim me shkallën e përfaqësimit të tyre, shpalljen e llojeve rreptësisht të mbrojtura dhe llojeve të egra, masa për mbrojtjen e llojeve të mbrojtura ndërkombëtarisht, kontrollin e grumbullimit dhe qarkullimit me lloje të bimëve të egra të mbrojtura dhe të rrezikuara, kërpudha dhe kafshë, rruajtja dhe rritja e llojeve të kafshëve të egra në vende të mbyllura, introduksion dhe ri introduksion i llojeve në natyrë.

7. 1. 1. Lista e kuqe dhe libri i kuq

Përpilimi i listës së kuqe përfshin informacione shkencore dhe analiza për gjendjen, trendin dhe shkallën e cenimit të llojeve me qëllim të tërheqjes së vëmendjes së publikut, në veçanti tek bartësit e vendimeve (në nivel nacional dhe nivel global) për llojet e cenuara për shkak të strategjive/programeve përkatëse dhe veprimeve të ndërmarra për rruajtjen e biodiversitetit. Ajo përpilohet në pajtim me kriteret për evaluim, të zhvilluara nga IUNC gjatë çka, llojet kategorizohen në 7 kategori sipas shkallës së cenimit të tyre: specieve të zhdukura (EX), specie e zhdukura nga natyra (EW), të rrezikuara në mënyrë kritike (CR), të rrezikuara (EN), të cenueshme / të ndjeshme (VU), afërsisht të cenueshme (NT), më pak të cenueshme (shqetësuese) (LC), në mënyrë plotësuese edhe kategoria e të dhënave të pamjaftueshme (DD). Të njëjtat janë pranuar me Ligjin për mbrojtjen e natyrës (neni 34). Edhe përpos obligimit ligjor, listat e kuqe nacionale të llojeve të rrezikuara të bimëve dhe kafshëve ende nuk janë miratuar nga Qeveria e Republikës së Maqedonisë.

Gjatë disa viteve të fundit janë bërë shumë përpjekje nga publiku shkencor me propozime për lista të kuqe. Lista e kuqe e kërpudhave u propozua në vitin 2012 nga ekspertët shkencor (Karadelev & Rusevska 2012). Në këtë listë janë shënuar 213 lloje të tipit Ascomycota dhe Basidiomycota. Llojet janë kategorizuar sipas kriterëve të IUCN, gjatë çka në kategorinë të rrezikuara në mënyrë kritike (CR) ka 21 lloje, të rrezikuara (EN) - 30 lloje, të cenueshme (VU) - 71 lloje, afërsisht të cenueshme (NT) - 40 lloje, më pak të cenueshme (L-) - 9 lloje dhe pa të dhëna të mjaftueshme (DD) ka për 42 lloje.

Krpač & Darceumont (2012) kanë propozuar listën e kuqe të fluturave të ditës nga Maqedonia. Në këtë listë janë përfshirë 69 lloje prej të cilave 1 është vlerësuar si i rrezikuara (EN), 15 janë vlerësuar si të cenueshme (VU), 24 janë afërsisht të cenueshme (NT), ndërsa 27 të tjerave nuk u është dhënë status sipas IUCN, po konsiderohen si me rëndësi konservatore për shkak të llojit endemik ose rajonit të vogël të përhapjes.

Lemonnier-Darceumont et al. (2014) përpiluan listën e kuqe të karkalecave të Maqedonisë sipas kriterëve të IUCN. Kriteret udhëheqëse për vlerësimin e statusit është vlerësimi i madhësisë së popullatës dhe trendit, por edhe rajoni i përhapjes. Në listën janë përfshirë 17 taksone (rreth 10% e faunës së përgjithshme në Maqedoni): një lloj i rrezikuara në mënyrë kritike - CR (Bradyporus macrogaster macrogaster), katër të rrezikuara EN (Sagapedo, Bradyporus oniscus, Paracinema tricolor dhe Stethophyma grossum), dhe tetë të cenueshëm - VU, si dhe katër lloje afërsisht të cenueshme - NT. Në mënyrë plotësuese, 10 taksone karakterizohen si "pa të dhëna të mjaftueshme" - DD. Të gjitha llojet të tjera të faunës së karkalecave të Maqedonisë konsiderohen si të pa rrezikuara - LC.

7. 1. 2. Lloje të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura

Llojet e egra të rrezikuara, respektivisht, ato që janë karakterizuar si të rrezikuara në mënyrë kritike, të rrezikuara ose të cenueshme mund të shpallen si rreptësisht të mbrojtura ose lloje të egra të mbrojtura, në pajtim me nenin 35 të Ligjit për mbrojtjen e natyrës gjatë çka fitojnë statusin e trashëgimisë natyrore.

Në vitin 2011 u miratuan Listat për përcaktimin e llojeve rreptësisht të mbrojtura (gjithsej 194 lloje prej të cilave 9 lloje kërpudha, 51 bimë dhe 134 lloje të kafshëve) dhe lloje të egra të mbrojtura të bimëve, kërpudhave dhe kafshëve (gjithsej 820 lloje prej të cilave 75 kërpudha, 151 bimë dhe 594 kafshë) (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 139/2011) por ka kategorizim paraprak të llojeve në bazë të statusit të tyre të rrezikimit.

Për fat të keq, në listat e përmendura nuk janë përmendur kriteret sipas së cilave janë përcaktuar llojet rreptësisht të mbro-

jtura dhe të mbrojtura. Në to ka më shumë pasaktësi, numër të madh të gabimeve gjuhësore, nomenklaturë dhe taksonomi e gabuar, sinonime etj. Në listat janë përfshirë edhe numër i madh i llojeve të cilat nuk kanë rëndësi të veçantë nga aspekti i rrezikimit, aspektit endemik ose përhapjes, statusit të popullatës dhe ngjashëm. Këto mangësi e imponojnë nevojën për përpilimin e listave të kuqe nacionale të llojeve, të bazuara mbi hulumtime dhe vlerësime relevante të ekspertëve.

Si llojet rreptësisht të mbrojtura janë përcaktuar aktivitete të ndaluara (shkatërrimi, prerja, gjuetia, shqetësimi, etj.) ndërsa për llojet e egra të rrezikuara ende nuk janë përcaktuar masa dhe aktivitete për mbrojtjen e tyre dhe mënyrën e shfrytëzimit.

7. 1. 3. Mbrojtja e llojeve të rëndësishme nga aspekti ekonomik

7. 1. 3. 1. Grumbullimi dhe tregtia me lloje të egra, të rrezikuara dhe të mbrojtura të bimëve, kërpudhave dhe kafshëve

Grumbullimi dhe tregtia me lloje të egra, të rrezikuara dhe të mbrojtura të bimëve, kërpudhave dhe kafshëve dhe pjesët e tyre është përcaktuar në Ligjin për mbrojtjen e natyrës dhe kryhet vetëm pas lejes së siguruar paraprakisht për grumbullim (neni 23) ose leje/certifikatë për tregti (neni 30), e lëshuar nga Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor.

Listat e llojeve të egra, të rrezikuara dhe të mbrojtura të bimëve, kërpudhave dhe kafshëve dhe pjesët e tyre, janë miratuar në vitin 20012 (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 15/12) përfshirë:

- të gjitha llojet e shënuara në të dhënat e CITES (Lista 1),
- llojet nga të dhënat e BE rregullativës për mbrojtjen e llojeve të egra të florës dhe faunës nëpërmjet rregullimit të tregtisë së tyre (338/97/EC) (Lista 2),
- në Lista 3 është përfshirë lista nacionale e llojeve të bimëve, kërpudhave dhe kafshëve tregtia e të cilave rregullohet nëpërmjet lëshimit të lejes (D4 ose CITES).

Në bazë të Ligjit, sasia e përgjithshme e llojeve të egra, të rrezikuara dhe të mbrojtura të bimëve, kërpudhave dhe kafshëve dhe pjesët e tyre të cilat grumbullohen për qëllime komerciale duhet të përcaktohet në bazë të vlerësimit paraprak të gjendjes së llojeve dhe mendimeve të siguruar nga organizata shkencore dhe profesionale për dendësinë e popullatës së llojeve të rrezikuara në habitatet natyrore për çdo vit, por kjo nuk zbatohet në praktikë.

Parashtrimi i kërkesave për leje për eksport, import dhe transit nga komuniteti afarist, si dhe lëshimi i lejes nga institucioni kompetent (MMJPH) kryhet në mënyrë elektronike nëpërmjet sistemit me një sportel për eksport, import dhe transit të mallrave (EXIM), i cili u instalua në vitin 2009 nëpërmjet të cilit janë lidhur MMJPH, Drejtoria Doganore, firmat dhe institucione dhe agjenci të tjera kompetente. Më tepër informata në lidhje me eksportin e llojeve të egra të bimëve dhe kërpudhave janë dhënë në kapitullin 4.2.10.

Ligji përcakton mundësi për kufizim ose ndalim të keqpërdorimit të llojeve të caktuara në rast të rrezikimit të gjendjes së volitshme për rruajtjen e llojit se habitatit, për shkak të shfrytëzimit jo përkatës të resursit natyror (neni 14). Kështu, grumbullimi dhe tregtia e llojeve *Gentiana lutea* dhe *Gentiana punctata* ndalohet me miratimin e urdhrit ministror në vitin 2006.

7. 1. 3. 2. Kafshë të egra

Ligji për gjueti parasheh mbrojtjen e 133 llojeve të shënuara si kafshë të egra (110 shpendë dhe 23 gjitarë) prej të cilëve vetëm 14 lloje janë kafshë të egra pa mbrojtje. Janë parashikuar tre mënyra për mbrojtjen e kafshëve të egra nën mbrojtje: mbyllja e sezonit të gjuetisë, ndalimi i përkohshëm ose i përhershëm (nenet 11, 12 dhe 13). Nevojitet të bëhet harmonizim i këtij Ligji me Ligjin për mbrojtjen e natyrës, me qëllim të evitohet dyfishimi i cili do të mund të cenojë zbatimin e dy ligjeve.

Në pajtim me analizat e bëra për llojet e shënuara si kafshë të egra dhe llojet e shpallura si rreptësisht të mbrojtura dhe të mbrojtura (sipas Listës për përcaktimin e llojeve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura të bimëve, kërpudhave dhe kafshëve) është përcaktuar se gjashtë lloje gjitarë janë shpallur si lloje rreptësisht të mbrojtura dhe dy lloje janë të mbrojtura - prej 5 lloje rreptësisht të mbrojtura 2 lloje të mbrojtura konsiderohen si kafshë të egra nën mbrojtje të përhershme në bazë të Ligjit për gjueti.

Nga 77 lloje të shpendëve të cilat janë shpallur si rreptësisht të mbrojtura, 71 lloje janë nën mbrojtje të përhershme dhe një lloj është nën mbrojtje me ndalimin sezonal për gjueti në bazë të Ligjit për gjueti, ndërsa 5 lloje nuk konsiderohen si kafshë të egra.

Grupi	Ligji për mbrojtjen e natyrës	Ligji për gjueti		
		Mbrojtje e përhershme	Mbyllja e sezonit të gjuetisë	Nuk konsiderohen si kafshë të egra
Gjitarë	Rreptësisht të mbrojtura - 6	5		
	Të mbrojtura - 10	2		
Shpendë	Rreptësisht të mbrojtura - 77	71	1	5
	Të mbrojtura - 29	1	25	3

7. 2. Mbrojtja e habitateve dhe ekosistemeve

Në bazë të Ligjit për mbrojtjen e natyrës, mbrojtja e ekosistemeve dhe habitateve realizohet nëpërmjet realizimit të masave të përgjithshme dhe aktiviteteve për mbrojtjen e natyrës, shfrytëzimin e qëndrueshme të pasurive natyrore dhe planifikimin dhe rregullimin e hapësirës (neni 47) dhe sigurimin e gjendjes së volitshme për rruajtjen e llojeve të habitateve (neni 48), Përpilimi i disa akteve nënligjore me listë nacionale të llojeve të habitateve përfshirë vlerësimin e shkallës së përfaqësimit dhe rëndësisë së tyre, pastaj përpilimin e kartës së habitateve (neni 49), si dhe masa për rruajtjen e tipit të habitateve në gjendje të volitshme të rruajtjes (neni 50), kërkon kujdes urgjent dhe përpjekje. Dispozitat e ligjeve të veçanta, gjithashtu janë relevante për rruajtjen e llojeve të ndryshme të habitateve dhe ekosistemeve.

Ekonomizimi me ekosistemet pyjore në rajonet e mbrojtura është e ndaluar me Ligjin për mbrojtjen e natyrës (neni 54). Rruajtjen e biodiversitetit në ekosistemet pyjore realizohen nëpërmjet mbrojtjes së pyjeve në kuadër të rajoneve të mbrojtura, nëpërmjet Programit për avancimin e habitateve pyjore në rajonet e mbrojtura, që është pjesë e planit për menaxhim me rajonet e mbrojtura. Rruajtja dhe mbrojtja e ekosistemeve pyjore realizohet në pajtim me parimet e zhvillimit të qëndrueshëm, rruajtjes dhe mirëmbajtjes së përbërjes natyrore të specieve dhe ripërtëritjen e tyre natyrore, si

dhe mirëmbajtjen e shërbimeve të ekosistemeve.

Këto dispozita përputhen dhe bien ndesh me Ligjin për pjat i cili i rregullon çështjet në lidhje me planifikimin, menaxhimin, shfrytëzimin, mbrojtjen e pyjeve, ndërsa dispozitat e tij zbatohen në të gjitha pyjet dhe tokat pyjore pa marrë parasysh pronësinë dhe dedikimin (neni 1). Obligim specifik është dhënë për subjektet për menaxhim me rajonet e mbrojtura - masa të përcaktuara në planet e përgjithshme dhe të veçanta për menaxhim dhe mbrojtjen e pyjeve, të inkuorohen në planet për menaxhim me zonë të mbrojtur ndërsa përmbajtjen, përpilimin dhe miratimin e planit të veçantë për mbrojtjen e pyjeve në kuadër të rajoneve të mbrojtura i përcakton ministri kompetent për pylltari (neni 29).

Dispozitat e përgjithshme për mbrojtjen e ujërave dhe mbrojtjen e diversitetit biologjik dhe të peizazhit në habitatat ujore janë përcaktuar në Ligjin për mbrojtjen e natyrës (nenet 55- 59) dhe përfshin ndalim për ndarjen - kufizimin e rrjedhave ujore në mënyrë e cila do të kontribuojë në degradimin e habitatit, zvogëlimin e sasisë së ujit nën minimumin biologjik, tharjen, ngarkimin e burimeve, kënetave dhe habitateve të tjera ujore, ndërmarrja e masave dhe aktiviteteve për parandalimin e ndotjes së habitateve ujore dhe ujërave të cilat derdhen në habitatat ujore, ndalim për ndërtimin e objekteve ose ekonomizim me pasuritë natyrore përreth burimeve natyrore, përkaj bregut në rrjedhave ujore natyrore, në brigjet e liqeneve natyrore dhe artificiale, si dhe në luginat e rrjedhave lumore. Këto dispozita nuk zbatohen mjaftueshëm në praktikë.

Shumica e masave specifike për rruajtjen e habitateve ujore janë përcaktuar në Ligjin për ujëra, qëllimi i së cilit është, ndër tjerash, të sigurojë: mbrojtjen, ruajtjen dhe përmirësimin e vazhdueshëm të resurseve ujore në dispozicion, përmirësimin e gjendjes në tokën e brigjeve, ekosistemeve ujore dhe të ekosistemeve të varura nga uji, mbrojtjen dhe avancimin e mjedisit ujor nëpërmjet shfrytëzimit racional dhe të qëndrueshëm të ujërave, si dhe zvogëlimin progresiv të ujërave të zeza, të dëmshme dhe eliminimin gradual të emetimit të materieve të rrezikshme dhe substancave në ujë. Në bazë të nenit 96 të Ligjit për ujërat, Qeveria e RM-së, i përcakton fushat e caktuara si trashëgimi të mbrojtur natyrore, me çka mirëmbajtja dhe përmirësimi i gjendjes së ujërave është faktor i rëndësishëm. Për rajonet e dedikuara për mbrojtjen e bimëve dhe llojeve bimore të cilat jetojnë ose varen nga uji, ndërsa janë të rëndësishme nga aspekti ekonomik, duhet të përcaktohen masa për mbrojtje. Fushat e këtilla ende nuk janë përcaktuar.

Mbrojtja e diversitetit biologjik dhe të peizazhit të habitateve me kullosa dhe formacionet e tjera barishtore, janë siguruar nëpërmjet përdorimit tradicional, siç është përcaktuar me nenin 60 të Ligjit për mbrojtjen e natyrës. Mënyra e shfrytëzimit dhe mbrojtjes së llojeve të rëndësishme dhe të rrezikuara me kullosa duhet të përcaktohen me akte nënllogjore nga dy ministritë relevante (MMJPH dhe MBPEU).

Përpos kësaj, masat për mbrojtjen e kullosave duhet të përcaktohen në pajtim me Ligjin për menaxhim me kullosa, por ligji aktual (i miratuar në vitin 1998) nuk i rregullon rrjedhat bashkëkohore/vevojat nga fusha përkatëse dhe nuk është i harmonizuar me ligjet të tjera relevante, dhe prandaj nevojitet revizion i tij i plotë.

Me qëllim të mbrohet diversiteti biologjik dhe i peizazhit në habitatat e larta malore dhe në ekosistemet, në Ligjin për mbrojtjen e natyrës është ndaluar çfarë do lloj i aktivitetit antropogjen, përveç të asaj në lidhje me blegtorinë tradicion-

ale, si dhe me eko turizmin në pajtim me parimet e zhvillimit të qëndrueshëm.

7. 3. Rajonet e mbrojtura

Shpallja e rajoneve të mbrojtura në Republikën e Maqedonisë filloi që në vitin 1948 kur u shpall Parku i parë Nacional "Pelister". Pjesa më e madhe e rajoneve të mbrojtura janë shpallur gjatë viteve 1960, 1970 dhe 1980 dhe përfshijnë rajone të ndryshme më të mëdha dhe më të vogla të cilat përfshijnë lloje të ndryshme të habitateve (dominojnë pyjet) por edhe lloje të ndryshme të rralla, endemike dhe relikte. Gjatë shpalljes së tyre, statusi i rrezikimit të habitateve dhe llojeve nuk është shqyrtuar në mënyrë serioze. Disa nga llojet e mbrojtura janë shpallur për rruajtjen e gjeodiversitetit ose fosileve. Përveç kësaj, rajonet janë shpallur në nivele të ndryshme (nacional dhe lokal) kufijtë nuk kanë qenë të përcaktuar në mënyrë të qartë, nuk janë nominuar subjekte për menaxhim (përpos për tre parqet nacionale) ndërsa qëllimet e menaxhimit janë të pa qarta.

Për momentin rrjeti i rajoneve të mbrojtura në Maqedoni nuk paraqet sistem koherent - përfshin rajone të shpallura në kohë të ndryshme, sipas kategorizimeve të ndryshme dhe me qëllime të ndryshme. Ligji për mbrojtjen e natyrës jep bazë të mirë ligjore për krijimin e sistemit reprezentativ dhe efikas të rajoneve të mbrojtura, ndërsa qëllimi i tij është mbrojtja e biodiversitetit në kuadër të habitateve natyrore, proceset të cilat ndodhin në natyrë, si dhe karakteristikat abiotike dhe diversiteti i peizazhit (neni 65). Gjithashtu, me Ligjin inkurajohet lidhja ndërkuftare me rajonet e mbrojtura në territoret e shteteve fqinje (neni 67).

7. 3. 1. Rrjeti nacional për rajone të mbrojtura

Kategorizimi i ri i rajoneve të mbrojtura në Republikën e Maqedonisë e përcaktuar në Ligjin për mbrojtjen e natyrës, më pak ose më shumë është e harmonizuar me IUCN, për dallim nga kategorizimi i kaluar i cili përcaktohej me Ligjin për mbrojtjen e rariteteve natyrore nga viti 1973. Emrat dhe kategorizimet janë ruajtur si ato të kategorizimit të IUCN, ndoshta pak të modifikuar ose tërësisht të ndryshuar. Sipas Ornat & Reinés (2007) kategorive të rajoneve të mbrojtura në Maqedoni, janë klasifikuar si niveli 2 i harmonizimit me kategorizimin e IUCN, respektivisht kategoritë praktikisht janë identike me ato të IUCN, por IUCN nuk është përmendur konkretisht në ligjin nacional.

Kategoritë e rajoneve të mbrojtura dhe qëllimet e tyre përkatëse për menaxhim janë përshkruar në nenet 66 - 90 të Ligjit për mbrojtjen e natyrës, si më poshtë:

- 1) Kategoria I-(Ia) rezervat i rreptë natyror dhe (Ib) rajon i llojeve të egra,
- 2) Kategoria II - park nacional,
- 3) Kategoria III - monument i natyrës,
- 4) Kategoria IV - park i natyrës,
- 5) Kategoria V - rajon i mbrojtur dhe
- 6) Kategoria VI - rajon me më shumë dedikime.

Me qëllim harmonizimit e sistemit për mbrojtjen e rajoneve me legjislacion të përhershëm, Ligji për mbrojtjen e natyrës parasheh valorizim të vazhdueshëm dhe shpalljen e të gjitha rajoneve paraprakisht të mbrojtura gjatë periudhës prej gjashtë vjet (duke filluar nga viti 2005). Në praktikë, i gjithë procesi realizohet shumë ngadalë pa plan për prioritet. Për shpalljen e një rajoni nevojitet të përpilohet studim për valorizim/ri valorizim, përmbajtja e të cilit është përshkruar me rregullore (Gazeta Zyrtare

e RM-së nr. 26/12), Gjatë realizimit të procesit të (ri) shpalljes, detyrimisht duhet të përfshihet edhe popullata (nenet 92 - 97). Pas miratimit të Ligjit është realizuar procedurë për votimin e përsëritur të 10 rajoneve të mbrojtura, edhe për një rajon ka filluar procedura, ndërsa janë shpallur 2 rajone të reja të mbrojtura.

Për momentin, rrjeti i rajoneve të mbrojtura numëron 86 rajone, duke filluar nga rajone të cilat janë shpallur në bazë të kategorizimit të vjetër, sipas kategorizimit të ri dhe ri shpalljes së rajoneve. Për qëllimet e analizës, rajonet e shpallura sipas kategorizimit të vjetër janë elaboruar nën kategorizimin përkatës të IUCN. Kështu, rrjeti i rajoneve të mbrojtura mbulon rreth 9% të territorit të përgjithshëm të Republikës së Maqedonisë. Numri i sipërfaqes përkatëse të rajoneve sipas kategorizimit, janë dhënë në Tabelën 20.

Kategoria e mbrojtjes Sipas IUCN	Numri i rajoneve	Sipërfaqja (ha)	% e territorit të RM-së
Ia. Rezervat i rreptë natyror	2	7 787	na PM
Ib. Rajon i kafshëve të egra	-	-	0,3
II. Park nacional	3	114 870	-
III. Monument i natyrës	67	78 967,5	4,5
IV. Park i natyrës	12	3 045	3,1
V. Rajone të mbrojtura	1	108	0,1
VI. Rajon me më shumë dedikime	1	25 305	0,004
Gjithsej	86	230 083	1

Tabela 20. Numri i sipërfaqeve të rajoneve të mbrojtura sipas kategorive të mbrojtjes (burimi: CDDA 2014, MMJPH)

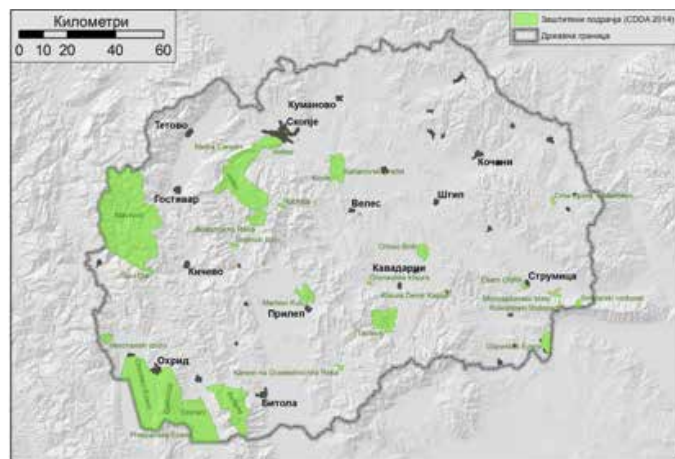


Figura 19. Karta e rajoneve të mbrojtura në Republikën e Maqedonisë

Në aktin për shpalljen e rajonit të mbrojtur, janë përkufizuar kufijtë e rajonit, zonat e ndryshme dhe aktivitete të lejuara në rajonin - zonën rreptësisht të mbrojtur, zona për menaxhim atraktiv, zona për shfrytëzim të qëndrueshëm dhe brez i mbrojtur, si dhe subjekti i nominuar për menaxhim me atë rajon.

Menaxhimi efikas me rajonet e mbrojtura paraqet sfidë të madhe. Si pengesa kryesore për arritjen më efektive të qëllimeve të rajonit, paraqiten kapacitetet e pamjaftueshme të subjekteve të angazhuar për menaxhim me këto rajone. Nevojitet edhe ndryshimi i strukturës së kuadrit të punësuarve gjatë menaxhimit me rajonet e mbrojtura me kuadër me edukim përkatës, i cili do të mund t'i përgjigjet qëllimeve të menaxhimit me këto rajone të mbrojtura në lidhje me mbrojtjen e biodiversitetit. Deri tanë, trupa të vetëm funksional për menaxhim, janë institucionet publike të tre parqeve nacionale, deri diku Ndërmarrja Publike për Menaxhim me rajonin me më shumë dedikime "Jasen". Për momentin, komuna e Resnjës (e nominuar të menaxhojë me monumentin e natyrës "Liqenin

e Prespës" dhe parkun e natyrës "Ezerani" investon përpjekje maksimale që ti përforcojë kapacitetet e veta për menaxhim nëpërmjet mbështetjes nga projekte ndërkombëtare (UNDP/SCD projekt për Liqenin e Prespës). Komunitetë tjera të cilat janë angazhuar si subjekte për menaxhim me rajone të mbrojtura (për shembull Komuna Vevçani për menaxhim me monumentin e natyrës "Burimet e Vevçanit", komuna Novo Sellë për menaxhim me monumentin e natyrës "Ujëvarat e Smollarës", komuna Dojran për menaxhim me monumentin e natyrës "Liqeni i Dojranit") nuk kanë formuar trupa përkatës për menaxhim dhe përballen me probleme reale në lidhje me zbatimin e legjislacionit për mbrojtjen e natyrës. Shembull i mirë është bartja e të drejtës për menaxhim nga komuna ndaj ndonjë organizatë joqeveritare me kapacitete përkatëse, siç është rasti me organizatën joqeveritare "Izvor" nga Kratova e cila menaxhon me monumentin e natyrës "Kuklica" dhe shoqërinë speleologjike Ursus speleus e angazhuar nga komuna Makedonski Brod të menaxhojë me monumentin e natyrës "Burimet e Sllatinës".

Planet për menaxhim me rajonet e mbrojtura i përpilojnë subjekte të nominuara për menaxhim në afat prej 2 vjet pas shpalljes së rajonit sipas përmbajtjes së përcaktuar në Rregulloren (Gazeta Zyrtare e RM-së nr. 26/12) të njëjtat përpilohen për periudhë prej dhjetë vjet (neni 99), ndërsa gjatë procedurës për miratim detyrimisht konsultohen edhe publiku nëpërmjet organizmit të debateve publike. Tre plane për menaxhim me rajone të mbrojtura PN Pelister (CDC projekt për mbrojtjen e PN Pelister), PN Galiciçë (KfW projekt "Rezervat te kufitar biosferë Prespa Park - Mbështetje për Parkun Nacional "Galiciçë") dhe PN Ezerani (GEF/UNDP/MMJPH projekt për mbrojtjen e basenit të Prespës) janë përpiluar me mbështetjen e donatorëve të huaj dhe janë miratuar nga subjekte për menaxhim, pas pëlqimit të siguar nga MMJPH. Në mënyrë plotësuese, draft plane për menaxhim, janë miratuar për 7 rajone, por ende nuk janë miratuar për shkak të procedurës së pa zbatuar për miratimin e aktit të ri për shpallje respektivisht ri shpalljen e rajonit të mbrojtur, tek rajonet e mbrojtura të cilat tani më kanë plane për menaxhim, mungon evaluimi i jashtëm i zbatimit të tyre në lidhje me arritjen e qëllimeve për të cilat është vendosur mbrojtja.

Për shkak të rregullimit dhe shfrytëzimit të hapësirës në rajonin e mbrojtur, miratohet plan hapësiror (neni 103 i Ligjit për mbrojtjen e natyrës) - detyrimisht për kategorinë park nacional, ndërsa sipas nevojës edhe për kategoritë të tjera të rajoneve të mbrojtura. Planet e para hapësirore për PN Galiciçë, PN Pelister dhe PN Mavrovë, janë miratuar në vitin 1988 dhe të njëjtit vlejnjë deri në miratimin e planeve të reja. Gjatë vitit 2011, është përpiluar edhe Draft plan hapësiror për PN Galiciçë (për periudhën 2009 - 2020), ndërsa gjatë vitit 2013 - 2014, Draft plan hapësiror për PN Mavrovë (për periudhën 2012 - 2030), por të njëjtit ende nuk janë miratuar.

Mbrojtjen e drejtpërdrejtë të rajoneve të mbrojtura e realizon shërbimi i rojeve, të bazuar ose përcaktuar nga subjektet për menaxhim (neni 108) ndërsa mënyra e realizimit të mbrojtjes është përcaktuar në nenet 109- 112 dhe në disa akte nënllogjore. Shërbimi i rojeve është vendosur vetëm në tre parqe nacionale, në rajonin me më shumë dedikime "Jasen", PN Ezerani dhe MN Liqeni i Prespës.

Financimi i rajoneve të mbrojtura gjithashtu, paraqet sfidë të madhe sepse nuk akordohen aspak mjete për financimin e tyre nga Buxheti i Republikës së Maqedonisë. Ligji për mbrojtjen e natyrës përcakton mënyra të ndryshme sipas të cilave parqet nacionale (neni 141- a) dhe rajonet të tjera të

mbrojtura (neni 161) mund të prodhojnë mjete dhe ti bashkojnë të ardhurat e tyre vetanake (për shembull, nëpërmjet kompensimit për bileta hyrëse në rajonin e mbrojtur ose në objekte të caktuara, për kryerjen e veprimtarisë ose aktivitetet në rajonin e mbrojtur, kompensim për shfrytëzimin e resurseve, për lundrim, për logo të parkut nacional në produkte dhe shërbime për përdorim komercial, shërbime të ekosistemeve dhe burime të tjera). Parqet nacionale janë institucione vetë – financuese, në të cilat nevojitet të ndërmerret qasje sipërmarrëse për mbulimin e shpenzimeve vetanake. Shumica e parqeve i shfrytëzojnë mundësitë e propozuara dhe mbështetjen nga donatorë, me qëllim ndërtimin e infrastrukturës, përpilimin e planeve për menaxhim dhe mbështetje të personelit teknik. Ekziston pritshmëri e përgjithshme se investimet në ndërtimin e infrastrukturës turistike, do të ndihmojnë në gjenerimin e të ardhurave të konsiderueshme për menaxhim edhe pas përfundimit të projektit. Por, gjithashtu, ekziston rrezik se nevoja për gjenerimin e të ardhurave në të ardhmen mund të shkaktojë menaxhimi të kthehet në drejtim të aktiviteteve komerciale që është larg të ardhurave të nevojshme për menaxhim të drejtim të rruajtjes. Përderisa disa rajone pa dyshim kanë potencial të gjenerojnë të ardhura nëpërmjet turizmit dhe përdorimit të resurseve ose të tërheqin donatorë, të tjerë me vlerë të njëjtë ose më të madhe nuk kanë shpresa për qëndrueshmëri financiare (Apelton 2008).

Rrjeti ekzistues për mbrojtjen e rajonit nuk është efikas dhe përballet me shumë sfida: rajonet janë shpallur sipas kategorizimeve të ndryshme, proces i shpalljes së përsëritur rrjedh shume ngadalë, ekziston dallim i madh në vendosjen e rajoneve të mbrojtura ndërmjet Maqedonisë Lindore dhe Perëndimore (Figura 19), pjesë e madhe e rajoneve nuk kanë subjekte për menaxhim ose subjektet e nominuara janë me kapacitet të pa mjaftueshëm ose aspak nuk zbatojnë masa/aktivitete (janë nominuar vetëm në letër), planet për menaxhim janë përpiluar vetëm për parqet nacionale dhe për disa rajone të tjera, edhe përkaj bazës ligjore për sigurimin e mjeteve nga Buxheti i RM-së, rajonet e mbrojtura ende janë vetë financuese.

7. 3. 1. 1. Raritete natyrore

Formë plotësuese e mbrojtjes – shpallja e rariteteve natyrore është vendosur me ndryshimet dhe plotësimet e Ligjit për mbrojtjen e natyrës në vitin 2010 (neni 90-a). Si raritete natyrore mund të shpallen: lloje të caktuara të rralla, lloje bimore dhe të kafshëve të rrezikuara dhe endemike, pjesët e tyre dhe bashkësitë, forma të reliefit, profile gjeologjike, objekte paleontologjike dhe speleologjike (nëse sipërfaqja e tyre është më e vogël se 100 ha) për shkak të rëndësisë së tyre shkencore, estetike, shëndetësore dhe rëndësisë tjetër, kulturore, edukative - arsimore dhe funksionit turistik – rekreativ.

Edhe përpos faktit se raritetet natyrore i shpall ministri i Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor, procedura për shpalljen e tyre është shumë e rrallë, nuk nevojiten mjete financiare dhe shume shpejtë mund të fillojnë të zbatohen masat për mbrojtjen e atyre lokaliteteve, megjithatë 91 rajonet e propozuara (në kuadër të projektit për mbrojtjen e rajoneve të mbrojtura të GEF/UNDP/MMJPH), ende nuk janë shpallur raritete natyrore. Kryesisht bëhet fjalë për drurë të veçantë ose grup të drurëve (rrap, dushku i shndritshëm, bungëbutë, shpardhi etj.), objekte speleologjike, lokalitete të vogla me rëndësi gjeo morfologjike (Bomba vullkanike, Pilav

Tepe etj.) hidrologjike (Studençica, Burimi Popollzhani) ose me rëndësi paleontologjike (Stamer, Belushka, Guri Deçki etj.) ose pyje të vogla trunggjata (Kozjaku i Madh, rezervat me pishë të bardhë, Gorjani - rezervat me dushka maqedonas etj.).

7. 3. 1. 2. Rrjeti nacional reprezentativ për rajone të mbrojtura

Në vitin 2010, u realizua analizë e detajuar e të gjitha rajoneve të mbrojtura dhe rajone të propozuara për mbrojtje të përfshira në Strategjinë për trashëgimi natyrore të Planit hapësinor të Republikës së Maqedonisë (e miratuar në vitin 2004) dhe dokumente të tjera, si pjesë e GEF/UNDP/MMJPH projekti për rajone të mbrojtura dhe si rezultat u propozua rrjeti nacional reprezentativ i rajoneve të mbrojtura dhe rajoneve të propozuara për mbrojtje (Tabela 21, Figura 20), e cila do të kontribuojë për rruajtjen më efikase të llojeve, habitateve dhe ekosistemeve me rëndësi nacionale dhe globale.

Rrjeti nacional reprezentativ i rajoneve të mbrojtura përban 99 rajone, prej të cilave 34 tani më janë të mbrojtura, 42 janë propozuar sipas Planit hapësinor të RM-së dhe 23 rajone të reja të identifikuar. Ajo përfshin sipërfaqe rreth 20% nga territori i vendit, dhe është në pajtim me qëllimet e Konventës për biodiversitetet deri në vitin 2020. Me rëndësi edhe më të madhe, është se rrjeti përban rajone me vlera të ndryshme natyrore (ligatina, rajone malore, alpine, sipërfaqe pyjore, ekosisteme të fushave, madje edhe ekosisteme gjysmë natyrore) për dallim nga sistemi i vjetër i rajoneve të mbrojtura (ligjërish ende ekziston) i cili më tepër ka qenë i fokusuar kah ekosistemet pyjore, alpine dhe të liqeneve.

	Kategoria	Numri i rajoneve sipas kategorive	Sipërfaqja e përgjithshme (ha)	% e territorit të RM-së
Rajonet e mbrojtura	RRN	2	470,76	
	PN	3	11 5713,21	
	MN	20	85 517,03	
	PN	7	3 164,11	
	RMD	2	31 529,39	
Gjithsej		34	23 6394,5	9,19
Rajone të propozuara për mbrojtje (sipas planit hapësinor të RM-së)	PN	2	85 116,98	
	MN	21	17 951,12	
	PN	17	18 696,42	
	RM	2	30 006,27	
Gjithsej		42	151 770,79	5,90
Rajone të reja të propozuara për mbrojtje	PN	1	16 767,09	
	MN	10	15 361,82	
	PN	8	10 689,72	
	RM	4	89 649,76	
Gjithsej		23	132 468,39	5,15
Gjithsej		99	511 265,36	20,25

Tabela 21 Rrjeti nacional reprezentativ për rajone të mbrojtura

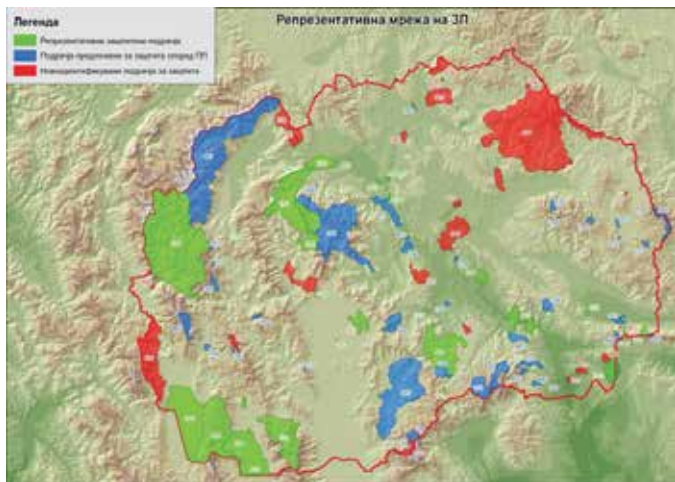


Figura 20. Karta e propozim – rrjetit reprezentativ të rajoneve të mbrojtura

(1-Alshar, 2-lumi Beleshnička, 3-Shpella Mlečnik, 4-Shpella Bukuroshe (Ubavica), 5-Çam Çiflik, 6-gryka Dollneni, 7-Ezerani, 8-Galičica 9-Gryka Drenovska, 10-Tërësia Integrale Ostrovo, 11-Jasen, 12-Kodra e Katllanovës, 13-Ujëvarat e Koleshinin, 14-Kozle, 15-Kuklica, 16-Liqeni i Dojranit, 17-Liqeni i Ohrit, 18-Liqeni i Prespës, 19-Leskodol, 20-Llokvi, 21-Kullat e Markos, 22-kanion Matka, 23-Mavrovë, 24-Kodra Orlovo, 25-Pelister, 26-Plloçe Ditotelmi, 27-Ujëvarat e Smolarës, 28-Suvi Doll, 29-Tikvesh, 30-Tumba, 31-Çuka e Iartë, 32-Vodno, 33-Ligatina e Katllnovës, 34-Xërxë, 35-Baba Saç, 36-Lumi Babishka, 37-Plaka Bazali, 38-Grotlo e bardhë, 39-Shpella Hristijanova, 40-Shpella Jaorec, 41-Çalakli, 42-Dllabok Doll, 43-Doshnica, 44-Drevenik, 45-Eneshevo, 46-Taorska gryka, 47-Jakupica, 48-Livadhët Judovi, 49-Kartal 50-Liqeni i Berovës, 51-Ljubash, 52-Lukar, 53-Maçevo, 54-Malet e Maleshevës, 55-Mariovi, 56-Meshnik, 57-Banjat e Negorës, 58-Peshti, 59-Kozjaku i Pletvarit, 60-Reder, 61-Lumi Kovanska, 62-Lumi Lomija, 63-Lumi Sermeninska, 64-Lumi Vodenishnica, 65-Lumi Zrnovska, 66-Sallanxhak, 67-Samar, 68-Mali Sharr, 69-Stogova Jugore, 70-Strazha, 71-Koka e Fthtë, 72-Studençica, 73-Andaku i errët, 74-gryka e Lumit Topollka, 75-Ligatina Bellçishko, 76-Ligatina e Monospitovës, 77-Sistemi i shpellave Porečka, 78-Çurçulum, 79-Rëra Eolski – Vardar, 80-Ujëvarat e Gabrovës, 81-Klisura Bislimska, 82-Mali Ilinska, 83-Jablanica, 84-Kajmakçallan, 85-gryka në lumin Kiselica, 86-Klepa, 87-Kokino, 88-Kosovrasti, 89-Kukuljeto, 90-Kozjaku i Kumanovës, 91-Liqeni Moklishko, 92-Bregalnica e poshtme, 93-Zletovica e poshtme, 94-Nikolij, 95-Malet e Osogovës, 96-Ovçe Pole, 97-Radusha, 98-Rashçe, 99-Petroshnica)

Informata në lidhje me statusin e trashëgimisë në Republikën e Maqedonisë dhe nevoja për vendosjen e sistemit për rajone të mbrojtura me rrjet nacional reprezentativ të rajoneve të mbrojtura u dorëzua në Qeverinë e Republikës së Maqedonisë gjatë vitit 2013, dhe i njëjti u shqyrtua si material për informim, por i njëjti nuk përdoret si bazë në procesin e shpalljes së rajoneve të mbrojtura.

7. 3. 2. Rajone të mbrojtura ndërkombëtare dhe rajone të shpallura

Rajoni i mbrojtur ose rariteti natyror mund të nominohet për të fituar statusin e pranuar ndërkombëtarisht të trashëgimisë natyrore në bazë të nenit 91 të Ligjit për mbrojtjen e natyrës në pajtim me marrëveshjet ndërkombëtare të ratifikuara nga Republika e Maqedonisë. Disa rajone në Republikën e Maqedonisë janë të mbrojtura me status ndërkombëtar, ndërsa numri më i madh i rajoneve të rëndësishme për mbrojtjen e shpendëve, bimëve dhe fluturave janë identifikuar edhe përcaktuar në pajtim me kriteret ndërkombëtare.

7. 3. 2. 1. Rajonet e Ramsar- it

Konventa për habitatet ujore me rëndësi ndërkombëtare (Ramsar, 1971), krijon rrjet për bashkëpunim ndërkombëtar për mbrojtjen dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm të habitateve ujore. Rrjeti i rajoneve të Ramsar-it ka për qëllim t'i mbrojë ekosistemet ujore të cilat karakterizohen me pasuri të madhe të bi-

odiversitetit, por ndonjëherë janë dukshëm të prekura në nivel botëror, për çka kanë rol kritik në mbrojtjen e rrugëve për shtegtimin e shpendëve ujor. Nga Republika e Maqedonisë, në listën botërore të Ramsar-it, të habitateve ujore me rëndësi ndërkombëtare janë përfshirë dy rajone – Liqeni i Prespës në vitin 1995 dhe Liqeni i Dojranit në vitin 2007. Programi/plani nacional për rruajtjen e habitateve ujore me masa për mbrojtje, shfrytëzim të qëndrueshëm dhe revitalizim (që është obligim për vendet anëtare të Konventës së Ramsar-it) nuk është përpiluar, masa për mbrojtjen e tyre pjesërisht janë përfshirë në disa plane për menaxhim me rajone të mbrojtura (për shembull për parkun e natyrës “Ezerani”).

7. 3. 2. 2. Rajonet UNESCO

Konventa e Kombeve të Bashkuara për mbrojtjen e trashëgimisë botërore natyrore dhe kulturore (UNESCO) si trashëgimi e përbashkët e njerëzimit është marrëveshje ndërkombëtare e cila për herë të parë e lidh konceptin e rruajtjes së natyrës dhe mbrojtjen e trashëgimisë kulturore duke identifikuar interaksionin e njeriut me natyrën dhe nevojën themelore për mbrojtjen e tyre si baraspeshë ndërmjet tyre.

Liqeni i Ohrit në vitin 1979 u vendos në listën e trashëgimisë botërore, sipas kriterit për natyrë, ndërsa më vonë (1980) u zgjerua me përfshirjen e rajonit kulturor – historik, sipas kriterëve për kulturë, ashtu që rajoni përfshin sipërfaqe prej 83,350 ha. Është përpiluar draft Ligji për avancimin e trashëgimisë botërore kulturore dhe natyrore në rajonin e Ohrit, por i njëjti edhe nuk është miratuar.

Në vitin 2004, edhe dy rajone të tjera me vlera të jashtëzakonshme – shpella Burimet e Sllatinës (fenomen natyror unik dhe deri tani shpella më e madhe e hulumtuar në Republikën e Maqedonisë) dhe rajoni shkëmbor Kullat e Markos (i cili përbëhet nga forma të shumta, të ndryshme, të gërryera, të vogla të cilat formojnë relief të jashtëzakonshëm me skulptura mbresëlënëse) janë përfshirë në listën e pritjes për UNESCO.

Në vitin 2014 është shpallur rezervati i parë i biosferës “Ohër – Prespë” sipas kriterëve në programin e UNESCO-s “Njeriu dhe biosfera”. Përpilimi i dokumenteve të nevojshme për nominimin e rezervatit të biosferës u realizua në përdhën nga viti 2012 - 2013 nëpërmjet përfshirjes së të gjitha strukturave relevante të të dyja shteteve Republika e Maqedonisë dhe Republika e Shqipërisë, e mbështetur nga projekti “Rezervati tej kufitar i biosferës Prespa – Mbështetje për Parkun Nacional “Prespa” në Shqipëri”. Në rrjedhë është përpilimi i propozimit për vendosjen e rezervatit të biosferës “Osogovë”.

7. 3. 2. 3. Rajone të rëndësishme bimore

Rajonet e rëndësishme bimore (RRB) paraqesin vendet më të rëndësishme në botë për diversitetin e bimëve të egra (Radford & Odé 2009). RRB përkufizohen si rajone me habitate natyrore ose gjysmë natyrore të cilat janë të pasura me llojlojshmëri të veçantë bimore, respektivisht me lloje bimore të rralla, të rrezikuara dhe/ose lloj bimore endemike dhe/ose bashkësi bimore të cilat kanë vlerë të madhe botanike. Ky mekanizëm është pranuar edhe në nivel evropian dhe botëror i cili kontribuon për mbrojtjen e bimëve të cilat janë të rëndësishme për shkak të raritetit të tyre ose llojit unik, për shkak të shfrytëzimit tepër të madh ose për shkak të raritetit dhe/ose llojit unik, për shkak të shfrytëzimit tepër të madh dhe rrezikimit për shkaqe të tjera. Identifikimi dhe përcaktimi (emërimi) i RRB në Evropë është me iniciativë të PlantLife International dhe kryhet sipas kriterëve të

caktuara të cilat mund të zbatohen në nivel global në bazë të prezencës së: llojeve të rrezikuara, B- diversitetit bimor, C – habitate të rrezikuara.

Identifikimi i RRB në Republikën e Maqedonisë u realizua gjatë periudhës nga viti 2003 - 2009 gjatë çka u identifikuan 42 RRB të cilat përfshijnë 459,425 ha, respektivisht pothuajse 18% të territorit të shtetit (Mellovski dhe bashk. 2010). Disa prej këtyre rajoneve të rëndësishme bimore mbulojnë rajone të mëdha (masive malore) ndërsa disa kanë sipërfaqe relativisht të vogla (rajone më habitate ujore dhe rajone me vegjetacion me stepë). Pesë rajone karakterizohen me lloje të rrezikuara në nivel global, por në Maqedoni në mënyrë plotësuese duhet të kryhet analizë e shumë llojeve endemike dhe subendemike. Pyjet dhe habitatet livadhore paraqesin RRB-të më të shpeshta në Maqedoni, përfshijnë 85% dhe 67% të zonave RRB të identifikuar në mënyrë përkatëse, ku habitatet e këtuila zakonisht paraqesin lloje të vegjetacionit dominues, në veçanti në 18 RRB-të malore. Nga habitatet livadhore, kullosat e thata janë më të shpeshta (në 20 RRB), pastaj kullosat subalpine dhe alpine. Lumenjtë ose habitatet me vegjetacion të dobët, gjithashtu, janë të shpeshta në Maqedoni dhe përfshijnë 60% të RRB- rajoneve të përgjithshme.

Mbrojtja e këtyre rajoneve në nivel nacional nuk është e mjaftueshme – vetëm 13 RRB (tërësisht ose një pjesë) janë të mbrojtura në nivel nacional. Dymbëdhjetë RRB janë trans kufitare, respektivisht rajone të rëndësishme bimore që gjenden në kufi me shtetet fqinje.

7. 3. 2. 4. Rajone të rëndësishme për shpendët

Programi për rajone të rëndësishme për shpendë (RRSH) është iniciativë të cilën e realizon BirdLife International në nivel global, me qëllim të sigurojë rruajtjen e rajoneve të cilat janë të rëndësishme për mbrojtjen e llojeve të shpendëve të rrezikuar në nivel global dhe llojet të cilat janë me interes evropian për rruajtje, rajone për shpendë shtegtarë të cilët grumbullohen në numër të madh, rajone për shpendë të cilët janë karakteristik për rajon të vogël dhe rajone në të cilat mund të jetojnë grupe të llojeve të cilat janë karakteristike për biom të caktuar (Heath & Evans 2000).

Lista e parë e RRSH për territorin e Evropës në vitin 1989, gjatë çka në Maqedoni (si pjesë e RSFJ-së) ishin identifikuar dhjetë rajonet me sipërfaqe të përgjithshme prej 2709 km² (rreth 10% e territorit të RM-së). Revizioni i fundit i rajoneve të rëndësishme për shpendë në Maqedoni u realizua gjatë vitit 2010, që rezultoi me identifikimin e 24 RRSH të cilat përfshijnë sipërfaqe prej 6709 km² ose 26,9% të territorit të vendit (Valevski et al. 2010).

Për zgjedhjen e rajoneve me rëndësi evropiane u shfrytëzuan 26 lloje të cilat rregullisht janë të pranishme gjatë sezonit të përgatitjes së foleve, për të cilët konsiderohet se qasja me mbrojtjen e lokaliteteve është përkatëse për Maqedoninë. Njëzet e dy lokalitete i plotësojnë kriteret për rajone me rëndësi globale – tre lokalitete (Liqeni i Ohrit, Prespës dhe Dojranit) i plotëson kriteret A4 - kongregacion (mbi 1% e popullatës botërore të shpendëve ujqor ose mbi 20.000 shpendë), tetë rajone mbështesin popullata të llojeve karakteristike për biomët mesdhetar, ndërsa tre rajonet të tjera të popullata të rëndësishme të llojeve karakteristike për biomin evropian të lartë malor. Rrjeti i RRSH përfshin 80 – 100% të popullatës nacionale të llojeve të rrezikuara në nivel global, ndërsa përfshirja e llojeve të tjera ndryshon ndërmjet 7% dhe 100% ndërsa është mbi 40% për pjesën më të madhe të

llojeve.

Mbrojtja e këtyre rajoneve në nivel nacional është e pakënqashme - vetëm disa rajone janë tërësisht të mbrojtura (Liqeni i Ohrit, Liqeni i Tikveshit, Demir Kapija dhe gryka e lumit Radika), ndërsa shumica janë pa aspak masa për mbrojtje. Rrjeti i RRSH përputhet me rrjetin e rajoneve të mbrojtura vetëm në rreth 10%, që është e pamjaftueshme për rruajtjen e llojeve të shpendëve me prioritet. Sfidë plotësuese është edhe nevoja për përcaktimin e saktë të RRSH për llojet e shpendëve pyjor.

7. 3. 2. 5. Rajone të rëndësishme për fluturat

Rajonet e rëndësishme për fluturat në Evropë janë në fazën fillestare të seleksionimit, të përcaktuar kah llojet e synuara të cilat paraqesin prioritet për rruajtje në këtë rajon të madh dhe të shumëllojshëm. Tre karakteristika kryesore përdoren gjatë përcaktimit të rajoneve të rëndësishme për fluturat (Warren & van Swaay 2003): shpërndarja globale e llojit është e kufizuar në rajonin e Evropës, lloji është përmendur në Shtojcën II të Konventës së Bernës dhe/ose Direktivën për habitatet, dhe llojin e rrezikuar sipas të dhënave ekzistuese nga Libri i kuq i fluturave evropiane.

Në Maqedoni hasen pesë lloje të synuara të fluturave, sipas të cilave identifikohen rajonet e rëndësishme për fluturat: *Euphydryas aurinia*, *Euphydryas maturna*, *Lycaena ottomana*, *Maculinea arion* dhe *Parnassius apollo*. Duke e marrë parasysh përhapjen e llojeve të reja në territorin e Maqedonisë janë identifikuar tetë rajone të rëndësishme për fluturat. Tre nga tetë rajone tani më kanë mbrojtje të caktuar në nivel nacional (një pjesë e malit Baba, Galiçica dhe klisura e lumit Radika, janë në kuadër të parqeve nacionale ekzistuese). Gjatë vitit 2007 u realizua aktiviteti projektues për identifikimin e rajoneve të reja të rëndësishme për fluturat në rajonet kufitare me Serbinë dhe Bullgarinë (Micevski & Micevski 2008).

7. 4. Rrjete ekologjike

Rrjeti ekologjik paraqet sistem të rajoneve të rëndësishme ekologjike të lidhura ndërmjet vete ose që janë afër në hapësirë, të lidhura me koridore natyrore ose artificiale, të cilat me shpërndarje të baraspeshuar bio - gjeografike në mënyrë të konsiderueshme kontribuojnë për mbrojtjen e baraspeshës natyrore dhe biodiversitetit. Vendorsja e rrjetit ekologjik nacional, në përbërjen e të cilit përpos rajoneve me rëndësi ekologjike bëjnë pjesë edhe sistemi i korridoreve ekologjike, rajonet e mbrojtura dhe rajonet e propozuara për mbrojtje, si dhe rajonet e rëndësishme ekologjike për Bashkimin Evropian - Natura 2000 është përcaktuar në Ligjin për mbrojtjen e natyrës (neni 53). Me këtë do të sigurohet mbrojtja funksionale e biodiversitetit edhe jashtë rajoneve të mbrojtura.

Krijimi i rrjetit ekologjik nacional është përcaktuar në disa dokumente strategjike: Plani hapësinor i Republikës së Maqedonisë (2004), (elementët themelor janë përkufizuar në Studimin për mbrojtjen e trashëgimisë natyrore nga viti 1999, PVNE i Dytë (2006) dhe SNBDPV i parë (2004).

7. 4. 4. 1. Rrjeti ekologjik nacionale (MAK – NEN)

Rrjeti ekologjik nacional (MAK – NEN) u përpilua gjatë periudhës 2008 - 2011 (Brajanoska dhe bashk. 2011) Arusha e kafe (*Ursus arctos*) u zëvendësua si lloj i synuar për identifikimin e rajoneve kryesore (bërthamore), rajonet e korridoreve ekolog-

jike për revitalizim të cilat i lidhin rajonet kryesore dhe tampon zonave të mbrojtura. Karat e përpiluar nga MAK – NEN përfshin 13 rajone kryesore (kryesore për mirëmbajtjen e popullatës së qëndrueshme të arushës), 26 korridore (12 në vijë, 11 të rajoneve dhe 3 të korridoreve me kalime) ndërsa janë përcaktuar edhe tampon zonave të mbrojtura rreth shumicës së rajoneve kryesore me gjerësi të ndryshme në varësi të karakteristikave të reliefëve të ndryshëm dhe ndikimi i njeriut, si dhe shumica e rajoneve për revitalizim (Figura 21). Gjithashtu, u identifikuan njëzet e tre “gryka të ngushta” potenciale kryesisht në lidhje me zhvillimin e infrastrukturës së komunikacionit dhe energjetikës, të cilat në të ardhmen do të mund të shndërrohen në barriera të pa kalueshme për lëvizjen e bishave të mëdha. Udhëzime për mbrojtje dhe menaxhim me korridoret e identifikuar janë përfshirë në Planin për menaxhim me korridoret e arushës ngjyrë kafe (Brajanoska dhe bashk. 2011). MAK – NEN siguron platformë të qartë dhe lehtë të kuptueshme për zbatimin e saj nga sektorët relevantë gjatë miratimit të vendimeve me qëllim të zvogëlohet ndikimi mbi biodiversitetin, respektivisht përfshirja e tij në dokumentet e planifikimit hapësinor dhe në dokumentet strategjike të sektorëve të ndryshëm (pylltari, transport, bujqësi, energjetikë, etj.).

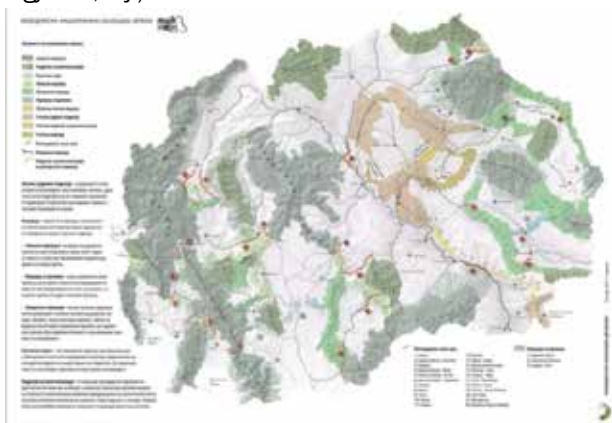


Figura 21. Rrjeti ekologjik nacional Maqedonas (MAK – NEN)

7. 4. 4. 2. Rrjeti Smerald / Natura 2000

Rrjeti Smerald, paraqet rrjet të rajoneve me interes të veçantë për rruajtjen e rajoneve të emëruara, me qëllim rruajtjen e rrjetit të habitateve natyrore dhe zhvillohet në territoret e vendeve anëtare të Konventës së Bernës. Motivi kryesor për zhvillimin e këtij rrjeti është të kontribuojë me rrjetin ekologjik Natura 2000 në vendet të cilat nuk janë anëtare të Bashkimit Evropian, duke shfrytëzuar sa është e mundur më tepër qasje metodologjike më të ngjashme. Aktivitetet për zhvillimin e Smerald rrjetit nacional në Republikën e Maqedonisë filluan që në vitin 2002, ndërsa identifikimi i plotë përfundoi në vitin 2008. Gjithsej 35 rajone janë përfshirë në Smerald rrjetin nacional të cilat përfshijnë sipërfaqe të përgjithshme prej 752, 223 ha, që paraqet rreth 29% të territorit të Republikës së Maqedonisë (MMJPH 2008). Njëzetë nga këto rajone gjenden në rajonin bio- gjeografik të Alpeve (Maqedonia Perëndimore) ndërsa 15 të tjerat në rajonin kontinental (Maqedonia Lindore). Njëzetë Smerald rajone janë të mbrojtura tërësisht në nivel nacional ndërsa dy të tjerat pjesërisht janë të mbrojtura në kuadër të rajoneve të mbrojtura ekzistuese, ndërsa të tjerat janë jashtë rrjetit të rajoneve të mbrojtura.

Në procesin e integritimit drejt Bashkimit Evropian (pas marrjes së statusit kandidat në vitin 2005), Republika e Maqedonisë ka obligim dhe përkushtim t’u përgjigjet kërkesave të BE-së ndërsa cilat edhe zbatimin e dy direktivave më të rëndësishme për

natyrën – Direktiva për habitatet dhe Direktiva për shpendët, të cilat janë baza për vendosjen e rrjetit Natura 2000. Në Strategjinë sektoriale për përafrim, për pjesën natyrë dhe pylltari (e përpiluar në kuadër të CARDS 2006 projektit “Përforcimi i menaxhimit me mjedisin jetësor në Republikën e Maqedonisë” u bë analizë e mangësive në bazë të së cilave u përkufizuan veprime të nevojshme për transponimin e plotë juridik dhe implementimin praktik të të dy direktivave. Aktivitetet e deritanishme kryesisht ishin të drejtuara kah transponimi i direktivave në legjislacionin nacional nëpërmjet realizimit të më shumë projekteve të realizuara nga MMJPH, si dhe organizatat joqeveritare, ndërsa identifikimi i rajoneve nga Natura 2000 ende nuk ka filluar. Gjithsesi, si bazë e mirë për realizimin e tyre mund të shërbejnë rajonet e rëndësishme të identifikuara për shpendët, bimët dhe fluturat, Smerald rajonet etj.

7. 4. 4. 3. Rripi i gjelbër Ballkanik

Ideja për vendosjen e rripit të gjelbër përgjatë kufirit të “perdes së hekurt” të dikurshme ndërmjet lindjes dhe perëndimit gjatë luftës së ftohtë u iniciua në vitin 2002 nga BUND dhe BfN në bazë të iniciativave të ndryshme rajonale ekzistuese, ndërsa konferencat e para për Rripin e gjelbër Evropian u organizuan së bashku me IUCN gjatë vitit 2003 dhe 2004 me qëllim të krijohet baza e rrjeteve ekologjike e cila do të shërbejë si simbol global për bashkëpunim tej kufitar për mbrojtjen e natyrës dhe zhvillimit të qëndrueshëm. Vizioni i tij është trashëgimia e përbashkët natyrore përgjatë perdes së hekurt, të ndonjë hershme të rruhet dhe rindërtohet si rrjet ekologjik duke i lidhur vlerat më të mëdha natyrore dhe rajonet kulturore duke i marrë parasysh nevojat ekonomike, sociale dhe kulturore të komuniteteve lokale. Rripi i gjelbër kalon nëpër 24 vende evropiane (gjatësi prej 12 500 km) duke filluar nga Deti Barents deri në Detin e Zi është i ndarë në tre pjesë: fenoskandinave, qendrore evropiane dhe rripi i gjelbër ballkanik.

Republika e Maqedonisë është pjesë e Rripit të gjelbër ballkanik, së bashku me Rumaninë, Serbinë, Malin e Zi, Bullgarinë, Shqipërinë dhe Turqinë, të cilat edhe pse drejtpërdrejtë nuk kanë qenë të përfshira nga lufta e ftohtë, gjithashtu, janë ruajtur nën kontroll të rreptë, kështu që rajonet kufitare, kanë qenë rajone të izoluar, me habitate natyrore të ruajtura pa aktivitete nga njeriu. Rripi i gjelbër në Maqedoni, zgjatet përgjatë tre kufijve shtetëror në drejtim të Bullgarisë, Greqisë dhe Shqipërisë, me gjerësi të ndryshme, dhe përfshin sipërfaqe prej 5125 km² (rreth 20% të territorit të vendit). Në të janë përfshirë 11 rajone të mbrojtura (tre parqet nacionale, tre liqenet natyrore dhe kategori të tjera më të ulëta të rajoneve të mbrojtura) dhe më shumë rajone të propozuara për mbrojtje. Në kuadër të kësaj iniciative, vitet e kaluara u realizuan disa aktivitete në lidhje me projektin, për valorizimin dhe përpunimin e propozimit për mbrojtjen e disa rajoneve të cilat janë pjesë e Rripit të gjelbër Ballkanik - Malet e Osogovës dhe Jabllanica. Në vitin 2013, Deklarata e përbashkët për qëllimin për Rrip të gjelbër Evropian, u nënshkrua nga MMJPH.

8. Hulumtime dhe monitorim

8. 1. Hulumtimi i biodiversitetit

Në periudhën 2003-2013 vërehet një rritje në sasinë e njohurive për biodiversitetin, veçanërisht në disa komponentë të tij. Kështu, për shembull, janë përkufizuar 250 taksonë të reja për shkencën (6 bimë më të larta, mbi 170 taksonë të

algave diatome, 56 lloje të jokërbisitorëve). Për herë të parë janë regjistruar qindra lloje deri më atëherë të paregjistruara (23 bimë më të larta 237 lloje të kërpudhave dhe vlerësimi i numrit për jokërbisitorët është ngritur rreth 10000 në rreth 13400 lloje). Janë bërë procese sasiore të popullatave të disa llojeve me prioritet (p.sh. Rrëqebulli i Ballkanit, shumë specie të shpendëve) dhe janë dokumentuar trendet e popullatave të disa llojeve të shpendëve (Shkaba kokëbardhë, Kobëza qyqe, Skifteri kthetraverdhë, Shqiponja Perandorake e Lindjes)

Raporti i parë që synon paraqitjen gjithëpërfshirëse të gjendjes së biodiversitetit në Republikën e Maqedonisë është raporti Analiza dhe valorizimi i biodiversitetit, i përgatitur në vitin 2009 (Petkovski, 2009a) në kuadër të të projektit të Zonave të Mbrojtura të GEF/UNDP/MEPP, ndaj të cilit i është bashkëngjitur edhe Katalogu i Specieve (Petkovski, 2009b).

Në vitet e fundit është vërejtur përparim i dukshëm në dijeninë e diversitetit të algave, mbi të gjitha shumëllojshmërinë e algave silikate (diatome). Është botuar një monografi dhe disa punime shkencore mbi diatome nga Liqeni i Ohrit dhe Prespës (Levkov et al. 2007; Levkov & Williams 2011, 2012; Cvetkoska et al. 2012; Jovanovska et al. 2013) ku janë përshkruar 75 lloje të reja për shkencën. Më vonë janë zbatuar hulumtime të detajuara taksonomike të disa gjinive të caktuara siç është Amfora (Levkov 2009), Luticola (Levkov et al. 2013), Eunotia (Pavlov & Levkov 2013), Hippodonta (Pavlov et al. 2013), Diploneis (Jovanovska et al. 2013) të cilët përfshijnë taksonet nga liqenet e vjetra gjeologjike (i Ohrit, Prespës dhe Dojranit), habitatet malore dhe lumore, si dhe habitatet ekstreme (burimet termike, aerofilet dhe episodike). Brenda këtyre studimeve dhe atyre shtesë, përshkruhen rreth 60 specie të reja për shkencën dhe për Maqedoninë janë regjistruar shumë lloje.

Në periudhën e kaluar, ka pasur hulumtime të vazhdueshme për shumëllojshmërinë e kërpudhave në Maqedoni, sidomos makromicetet, gjatë çka janë identifikuar mbi 2,000 taksonet, duke e bërë vendin një nga rajonet më të hulumtuara në Evropë. Përveç kësaj, u botuan disa punime në të cilat u përpunuan lloje të shumta të reja dhe të rralla të kërpudhave në Maqedoni (Karadelev et al. 2007, 2008, 2009; Karadelev & Murati 2008, Doğan & Karadelev 2009). Studime më të detajuara taksonomike u zhvilluan për gjinitë Phellinus (Karadelev & Spasikova 2006), Tulostoma (Karadelev & Rusevska 2009), Phallus dhe Scleroderma (Karadelev et al. 2009), ndërkohë që në disa botime të veçanta u përpunuan nëntokësoret (Chavdarova et al. 2011), mjekësoret (Bauer-Petrovska et al. 2006, 2008) dhe kërpudhat helmuese në Maqedoni (Karadelev & Spasikova 2006, 2009). Specie të reja për Maqedoninë sipas llojit Ascomycota (Karadelev et al. 2009, 2014). Gjithashtu janë kryer anketime sistematike të mikodiversitetit të disa rajoneve të vendit, siç janë malet e Ograzenit, Jablanicës, Jakupicës, Korabit dhe Dobra Voda (Karadelev et al. 2009 a, b, c, d). Kohët e fundit, punohet në mënyrë intensive në konservimin e kërpudhave dhe krijimin e Listës së Kuqe kryesore të kërpudhave të Maqedonisë (Karadelev dhe Rusevska, 2013) tek e cila 213 lloje të kërpudhave janë kategorizuar sipas kriterëve të IUCN.

Hulumtimet intensive të florës vazhduan në periudhën e kaluar në tërë territorin e Republikës së Maqedonisë. Për herë të parë u botua një përmbledhje sintetike e bioflorës së Maqedonisë (Cekova, 2005), në të cilën përfshihen 397 taksonet dhe në këtë punim janë futur të gjitha të dhënat letrare të cilat aso kohe ishin të referuara nga një numër më i madh autorësh. Më vonë nga Martinçiç (2009) renditen 75 taksonet

të reja dhe Papp & Erzberger (2012) kanë regjistruar edhe 43 taksa të reja. Janë të domosdoshme hulumtime të mëtejshme mbi taksonominë dhe horologjinë e taksonëve të këtij grupi në Republikën e Maqedonisë për t'i kompletuar gjetjet për numrin real të taksonëve.

Hulumtimi i vazhdueshëm në kuadër të projektit “Flora e Republikës së Maqedonisë”, realizuar nga MANU, rezultuan me publikimin e edicionit të gjashtë dhe përfundimtar të vëllimit të parë, të botimit “Flora e Republikës së Maqedonisë” (Micevski & Matevski, 2005) me të cilën u përfundua puna e familjeve të grupit Choripetalae. Në vitin 2010 u publikuar botimi i parë i Vëllimit II të edicionit “Flora e Republikës së Maqedonisë” (Matevski, 2010), në të cilin filloi përpunimi i familjeve të grupit Sympetalae. Gjatë realizimit të projekteve të ndryshme janë marrë një numër i caktuar i të dhënave të florës (hulumtimi vegjetativ, studimet për (ri) valorizimin e rajoneve të caktuara të mbrojtura, etj). Në dy studimet monografike të stepës maqedonase theksohen të dhënat e rëndësishme të florës (Matevski et al. 2008) dhe vegjetacioni pyjor në malin Galiçica (Matevski et al. 2011). Tofilovski (2011) publikoi të dhëna të rëndësishme të florës për malin Suva Gora, por edhe për pjesën tjetër të Maqedonisë. Është e rëndësishme të përmendim monografitë për vlerat natyrore të ligatinës së Monospitovës (Melovski dhe të tjerët. 2008) dhe Mali Sharr (Melovski dhe të tjerët. 2010).

Numri i botimit	fam.	gjinia	Lloji	subsp.	var.	foma	Numri i taksonëve
Flora RM I,1 (1985)	27	57	163	28	25	53	69
Flora RM I,2 (1991)	13	54	249	87	67	66	469
Flora RM I,3 (1993)	17	86	363	57	69	39	528
Flora RM I,4 (1998)	16	71	323	32	82	35	472
Flora RM I,5 (2001)	8	44	277	57	125	38	497
Flora RM I,6 (2005)	20	84	244	72	54	26	356
Flora RM II,1 (2010)	7	40	131	37	15	5	188
Gjithsej të përpunuara	108	436	1 750	370	437	262	2 779
Taksonet të papërpunuara (Sympetalae)	19	160	870				
Taksonet të papërpunuara (Monocoty/donae)	20	150	600				
Gjithsej (të përpunuara + të papërpunuara)	147	746	ca 3 220				

Tabela 22. Përmbledhje e familjeve të përpunuara (dhe të papërpunuara) të llojeve, llojeve dhe taksonave më të ulëta në edicionin “Flora e Republikës së Maqedonisë” (I / 1-6, II / 1)

Për shpërndarjen e zvarranikëve në Maqedoni është veçanërisht e rëndësishme puna e Sterijovski et al. (2014), i cili siguron një numër të madh të të dhënave dhe shpërndarjes së 32 llojeve të kësaj klase që gjenden në Maqedoni. Hulumtimet sasiore të herpetofaunës në ishullin Golem Grad në liqenin e Prespës janë kryer veçanërisht në breshkën e kodrës, dallëndyshja këmbëshkurtër dhe nepërka me bri dhe deri më tani rezultatet janë botuar vetëm pjesërisht (Sterijovski et al. 2011; Ajtiç et al. 2013).

Përveç Katalogut të Petkovskit (2009), nuk ekziston listë sinteze e faunës së shpendëve në Maqedoni. Megjithatë, dihet se ornitofauna e Maqedonisë numëron 333 lloje të

shpendëve (Velevski et al. 2013) ku vetëm për një pjesë e vogël të tyre dihet numri dhe trendi i popullsisë. Në dekadën e fundit është kryer revizioni i rajoneve për të rëndësishme të zogjve (Velevski et al. 2010) - shih kapitullin 7.3.2.4.

Listën dhe Katalogun e gjitarëve në Maqedoni me komente për shpërndarjen dhe pasqyrimin e endemizmit e japin Krystufek & Petkovski (2003, 2006), sipas të cilit 83 lloje gjitarësh janë të listuara për Republikën e Maqedonisë.

Gjatë 10 viteve të fundit janë botuar mbi 300 dokumente shkencore që kanë të bëjnë me biodiversitetin e jokërbishtorëve në Maqedoni. Një pjesë e vogël e këtyre botimeve shkencore janë monografi. Për t'i veçuar është përpjekja e Petkovskit (2009) për katalogimin e faunës së Maqedonisë, listat janë lloje të kërmijve (Stankoviç et al. 2006), dosëza (Çobanov & Mihajlova 2010) dhe milingonat (Karaman 2009). Në periudhën e fundit janë përshkruar 56 lloje dhe nën-lloje të jokërbishtorëve nga Maqedonia. Ndër botimet më të rëndësishme që i referohen jokërbishtorëve në Maqedoni janë edicionet për krahëdrejtët (Micevski et al. 2003) dhe fluturat e përditshme (Micevski & Micevski 2005) në PN Pelister dhe fluturat e përditshme në PN Galiçica (Krpac et al. 2011). Në Maqedoni janë përcaktuar 8 rajone të rëndësishme për fluturat (Van Swaay & Warren 2003) dhe lista e kuqe e fluturave të përditshme (Krpac & Darcemont 2012) dhe krahëdrejtët (Lemonnier-Darcemont et al. 2014).

8. 2. Monitorimi i biodiversitetit

Spektori i Natyrës në MMJPH është përgjegjës për zbatimin e monitorimit të gjendjes së biodiversitetit dhe gjeotrahëgimisë dhe ndërmerr masa për mbrojtjen dhe ruajtjen. Ligji për Mbrojtjen e Natyrës (neni 154) parashikon miratimin e një metodologjie për monitorimin, por deri më tani nuk është miratuar asnjë akt nënligjor i tillë.

Sa i përket ekosistemeve ujore dhe biodiversitetit të tyre, institucioni kompetent është DPHM. Për monitorimin e liqeneve të mëdha natyrore është i ngarkuar enti Hidrobiologjik në Ohër. Përveç tyre, monitorimi i biodiversitetit duhet të përfshijë edhe njësitë për menaxhim të rajoneve të mbrojtura, dhe fakultetet, ndërsa ndihmë ekspertize duhet të ofrojnë institutet dhe muzetë. Shpesh herë, subjektet përgjegjëse për monitorim të biodiversitetit janë me kapacitet më të vogël nga ajo sa nevojitet, kështu që duhet të rritet e njëjta si nga aspekti teknik ashtu edhe profesional - përveç njohurive të nevojshme të biologjisë dhe ekologjisë të të gjitha llojeve dhe habitateve/ekosistemeve, janë të nevojshme njohuri përkatëse të analizave hapësinore, kohore dhe statistikore. Të dhënat nga monitorimi nuk mbledhen në një bazë integrale të të dhënave.

Në praktikë aktivitetet specifike të monitorimit të komponentëve të biodiversitetit zbatohen vetëm në kuadër të projekteve të ndryshme, të zbatuara nga organizata të ndryshme. Nga viti 2010 Instituti publik parku nacional "Galiçica" rregullisht zbaton aktivitete nga Programi për monitorim afatgjatë në parkun që e përbëjnë

5 njësi tematike: (1) monitorimin e natyrës jo të gjallë; (2) monitorimi i bashkësive pyjore bimore/habitatëve pyjore; (3) monitorimi i bashkësive bimore barishtore/habitatëve; (4) monitorimi i specieve bimore dhe (5) monitorimi i llojeve të kafshëve.

8. 2. 1. Monitorimi i biodiversitetit të ekosistemeve ujore

Rrjeti ekzistues hidrobiologjik për monitorim me të cilin e operon DPHM që përbëhet nga gjithsej 110 stacione monitorimi. Por më pak se gjysma janë në përdorim. Shumë nga stacionet që aktualisht nuk punojnë nuk mirëmbahen ose përballen me defekte që nuk janë hequr. Stacionet aktive nuk i kryejnë rregullisht të gjitha matjet. Në këto stacione maten vetëm parametrat hidrobiologjik - niveli i ujit, temperatura, rrjedha dhe sedimentimi.

Biomonitorimi është pjesë përbërëse e përcjelljes sistematike të cilësisë së ujërave. Në vitin 2011 biomonitorimi në Maqedoni është kryer në 9 rrjedha ujore në 16 pika matëse. Për vlerësimin e cilësisë përdoren elementet biologjike si vijon: përbërje dhe bollëk të florës ujore dhe përbërje dhe bollëkun të faunës bentike jokërbishtore. Mbledhja e materialit biologjik kryhet 5 herë në vit (shkurt, prill, qershor, gusht dhe tetor) duke mbuluar katër sezonet vjetore. Nga analiza e materialit biologjik në vitin 2011 mund të konkludohet se 95% e analizave tregojnë se ujërat nga rrjedhat e kontrolluara të ujit janë të cilësisë së klasës së dytë dhe vetëm 5% janë të cilësisë së klasës së parë. Instituti Hidrobiologjik nga Ohri merr pjesë në monitorimin e liqeneve, sidomos Liqenin të Ohrit, Prespës dhe Dojranit. Përveç kësaj, janë bërë matjet e lumenjve që derdhen në liqene, litorali para tyre dhe në një vend matës nga pelagjiku i dy liqeneve. Në Liqenin e Prespës është vendosur një rrjet monitorimi i përbërë nga 8 pika monitorimi në lumenjtë e trupave ujqorë sipërfaqësorë dhe 5 pika monitorimi në vetë liqenin. Sipas të dhënave, ujërat sipërfaqësore të liqenit klasifikohen si të pranueshme dhe rrjedhat e sipërme të Brajçinës dhe Kranjit klasifikohen me status të shkëlqyeshëm, ndërsa statusi i dobët vërehet në rrymat më të ulëta të Lumi i Madh dhe Lumi Lindor.

8. 2. 2. Monitorimi i pyjeve

Për të kryer monitorimin intensiv dhe të qëndrueshme të ekosistemeve pyjore, duke pasur parasysh dëmet e shkaktuara nga ndikimet atmosferike dhe fatkeqësitë e tjera natyrore që ndikojnë në ndryshimin e gjendjes së pyjeve dhe tokës pyjore, organi i administratës shtetërore përgjegjëse për punët e pylltarisë miratoi një program të masave dhe aktivitete për grumbullimin e të dhënave mbi dëmtimin e pyjeve dhe të krijojë një regjistër për dëmtimin e pyjeve. Programi realizohet për një periudhë prej dy vjetësh, ndërkaq e përgatit dhe zbaton Fakulteti i Pylltarisë në UKM - Shkup. Mënyra e mbledhjes së të dhënave për dëmtimin e pyjeve, formën, përmbajtjen dhe mënyrën e mbajtjes së regjistrit të dëmeve pyjore, si dhe mënyrën e përdorimit të të dhënave, përcaktohet nga ministri i cili udhëheq me organin e administratës shtetërore përgjegjëse për çështjet e sektorit pyjor.

Në praktikë, në kuadër të projekteve të ndryshme zbatohen hulumtime të caktuara me të cilat monitorojnë disa ndryshime specifike që ndikojnë në gjendjen e pyjeve. Kështu, në parkun nacional "Pelister", monitorohet revitalizimi i pyllit të molikës së vjetër përmes monitorimit të rrjedhës së procesit të rinovimit të molikës. Shërbimi i Raportimit Parashikues Diagnostifikues (shërbimi RPD) në Fakultetin e Pylltarisë në Shkup në nivel shtetëror përmes një rrjeti të pikave bioindikatore i monitoron ndryshimet në gjendjen shëndetësore të pyjeve. Për të gjithë territorin e Republikës së Maqedonisë për

mbrojtjen e pyjeve dhe tokave pyjore ndërmerren masa dhe aktivitete të cilët zbatohen për shkak të mbrojtjes nga faktorët biotikë, abiotikë dhe të tjerë që mund të shkaktojnë pasoja të dëmshme në pyll.

Në kryerjen e punëve për mbrojtjen e pyjeve, përdoruesit e pyjeve janë të detyruar të njoftojnë në kohë organin e administratës shtetërore përgjegjës për punët nga sfera e pylltarisë, përkatësisht personi i autorizuar që kryen punën e ekspertit dhe këshillimit në pyllin privat për ndonjë dukuri të re dhe të pazakontë që mund të shkaktojë dëme në pyll, kështu që të veprojnë sipas kërkesës së shërbimit raportues dhe diagnostikues. Ky sistem raportues në praktikë funksionon mirë - të gjitha filialet dhe drejtoritë e parqeve nacionale dhe të tjerave, kur do të vërejnë dukuri shkatërruese (kryesisht të shkaktuara nga insekte ose sëmundje), e njoftojnë me shkrim shërbimin RPD- në Sektorin e Mbrojtjes së Pyjeve, Fakultetin e Pylltarisë - Shkup, me çka kryhet inspektim në teren dhe jepen mendime dhe rekomandime për marrjen e masave përkatëse. Shërbimi IDP dorëzon raport dy herë në vjet për gjendjen shëndetësore të pyjeve në MBPEU.

Target monitorimi i habitateve pyjore dhe specieve që jetojnë në to (biodiversiteti pyjor) nuk është implementuar plotësisht meqë monitorimi drejtohet kryesisht kah sëmundjet pyjore dhe insektet që shkaktojnë dukuri katastrofike dhe dëmtime më të mëdha në pyll, d.m.th, kryesisht i referohen pyjeve si resurs. Në të ardhmen, është e nevojshme që monitorimi të zgjerohet në aspektin e biodiversitetit.

Sa i përket monitorimit të zjarreve pyjore, subjektet të cilët operojnë me pyjet janë të detyruar të mbledhin të dhëna për zjarret në pyje më së voni brenda tetë ditëve nga dita e shpërthimit të zjarrit dhe të njoftojnë organin e administratës shtetërore përgjegjëse për çështjet e pyjeve.

Për shkak të përmirësimit të monitorimit të zjarreve në pyje, masave parandaluese, faktorët dhe shkaktuesit, lloji dhe madhësisë e zjarrit, pjesëmarrësit në shuarjen dhe koston e shuarjes, dëmet e shkaktuara, organi i administratës shtetërore përgjegjës për çështjet e pylltarisë planifikon të krijojë dhe të udhëheqë Sistem të vetëm informativ dhe regjistër për zjarret në pyje.

8. 2. 3. Monitorimi i specieve dhe habitateve

Monitorimi i disa specieve të rëndësishme zbatohet në kuadër të aktiviteteve të projektit. Kështu, nga viti 2003 zbatohet monitorimi i vazhdueshëm i grabitqarëve në Maqedoni nga Shoqata Ekologjike Maqedonase në kuadër të Projektit për Mbrojtjen e Grabitqarëve në Maqedoni. Monitorimi i rrëqebullit është duke u zbatuar vazhdimisht që nga viti 2006 (metoda e foto-kurtheve) në kuadrin e Programit për Rimëkëmbjen e Rrëqebullit Ballkanik nga Shoqata Ekologjike Maqedonase.

Për shkak të intensifikimit të kërcënimeve ndaj biodiversitetit në periudhën 2003-2013, vihen re trendet negative të popullatave të disa llojeve. Pjesa më e madhe e trendeve të njohura të popullatave të llojeve, monitorimi i të cilave ka filluar në periudhën e kaluar, janë negative. Gjatë kësaj periudhe, ishim dëshmitarë të zhdukjes së plotë të shkabës së zezë dhe shkabës mjekëroshe nga Maqedonia dhe një reduktim drastik të numrit të shkabës kokëbardhë dhe kobëza e kuqe (Fig. 22), para së gjithash si rezultat i kimikateve lehtësisht të arritshme të përdorura për helmimin e ujërve dhe qenve.

Cenzusi dimëror i zogjve ujorë të tre liqeneve natyrore, si dhe disa liqeneve artificiale dhe fermave për rritjen e peshqve është bërë në mënyrë të parregullt, me ndërprerje varësisht nga

mundësitë për financim, por me intensitet të shtuar në vitet e fundit. Cenzusi dimëror i zogjve nga Liqeni i Ohrit zbatohet në më shumë herë (Micevski 1996; Micevski & Schneider-Jacoby 1997; Fremuth et al. 2000). Cenzusi dimëror i shpendëve të liqenit të Prespës në Maqedoni është kryer gjithashtu në mënyrë të parregullt, por ekzistojnë të dhëna të vlefshme për vitet 1987-1990, 1997-2002, 2004-2006 dhe 2009-2012 (Micevski & Schneider-Jacoby 1997; Velevski et al. 2010; Catsadorakis et al. 2013). Në vitin 2009 u miratua plan monitorimi ndërkufitar për rajonin e Prespës (Perennou et al. 2009) që mundësoi numërimin e sinkronizuar të zogjve të ujit në të tre shtetet: Greqi, Maqedoni dhe Shqipëri. Sipas rezultateve të monitorimit për 2010-2012, numri i përgjithshëm i zogjve dimërorë tejkalon pragun e degëzimit prej 20000 individëve, prandaj liqenet klasifikohen si habitate ujore me rëndësi ndërkombëtare (Catsadorakis et al. 2013).

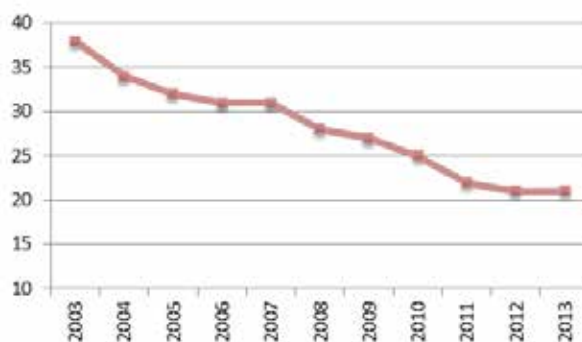


Figura 22. Trendi i popullsisë së kobzës qyqe *Neophron percnopterus* (Velevski, 2013 me shtesë)

Në parkun nacional "Galichica" në kuadër të temës së monitorimit të natyrës së pajetë përmes stacionit automatik meteorologjik në majën Tomoros (1673 l.m.d) përcillen parametrat më të rëndësishëm të klimës (temperatura e ajrit dhe tokës, lagështia relative e ajrit, sasia e reshjeve, lartësia e mbulimit të borës, shpejtësia dhe drejtimi i erës dhe intensiteti i rrezatimit diellor). Për monitorimin e komponentëve të biodiversitetit janë zhvilluar 22 procedura standarde operacionale (PSO ose protokollet për monitorim), nga të cilat 5 i referohen habitateve të mëposhtme: Pyjet peonike me foja, pyjet eleno-mesike me *Quercus frainetto*, pyjet e ahut të Mesdheut jugperëndimor, kullotat e hapura ballkanike dhe kullotat elino-ballkanike. Monitorimi i specieve bimore përfshin 4 protokolle që i referohen llojeve të bimëve endemike (*Crocus cvijicii*, *Centaurea tomorosii*, *Nepeta ernesti-mayeri* dhe *Sideritis raeseri*) dhe 1 protokoll për vrojtimin e rastësishëm të llojeve të rëndësishme të bimëve vaskulare. Monitorimi i llojeve të kafshëve përfshin 2 protokolle për jokërbishtorë (*Helix secernenda schlaeflii* dhe *Apollo parnassius*), 7 protokolle për vertebrorët (*Triturus macedonicus*, *Algyroides nigropunctatus*, *Phalacrocorax carbo*, *Mergus merganser*, *Alectoris graeca*, *Pyrrhocorax graculus* dhe *Caprimulgus europaeus*) monitorimi i llojeve të shpeshta të lakuriqëve (*Pipistrellus* spp., *Nyctalus leisleri* dhe *Eptesicus serotinus*) dhe protokollet për vrojtimin e rastësishëm të llojeve të rëndësishme të gjitarëve dhe shpendëve. Aktivitetet në 4 vitet e fundit u përqendruan në përcaktimin e vlerës fillestare ose të referencës për parametrat që maten sipas PSO, për të cilën nevojiten të paktën 3 matje të njëpasnjëshme gjatë 3 viteve. Shoqatat e gjuetisë dhe koncesionarët e gjuetisë monitorojnë kushtet e shumta të gjahut. Në bazë të të dhënave të tilla përgatitet një plan vjetor për zbatimin e bazës gjuetare ekonomike (Ligji për gjueti, neni 50). Programi

për avancimin e akuakulturës në Republikën e Maqedonisë parashikon vendosjen e monitorimit të plotë të ujërave peshkuese dhe sistem për informimin e lidhjes në rrjet, veçanërisht monitorim të gjendjes së habitateve të peshqve dhe lokalet e shumimit. Edhe pse monitorimi i gjahut dhe peshqve kryesisht bëhet për qëllime komerciale, megjithatë aktivitete e tilla japin të dhëna të caktuara për gjendjen e popullatave të disa llojeve.

8. 3. Sistemi Nacional Informativ për Biodiversitetin

Një hap serioz drejt krijimit të regjistrave elektronikë të trashëgimisë natyrore, diversitetit biologjik dhe mbrojtjes së natyrës është bërë në periudhën 2010-2011, kur u përpilua një aplikacion softuerik , i instaluar dhe testuar në bazën qendrore të “sistemit nacional informativ për biodiversitetin”

(SNIBD) në kuadër të projektit për zonat e mbrojtura GEF/UNDP/MZHSPP. Gjatë zbatimit të këtij komponenti të projektit, informacionet paraprake të disponueshme të biodiversitetit në Republikën e Maqedonisë të sintetizuara si katalog i specieve (Petkovski 2009) u transformuan në një bazë të dhënash në Microsoft Access. Në të njëjtën kohë, informacionet nga komponenti “Zhvillimi i rrjetit nacional përfaqësues të rajoneve të mbrojtura” që kanë të bëjnë me rajonet e mbrojtura dhe rajonet e propozuara për mbrojtje dhe të identifikuar si të rëndësishme për biodiversitetin, si dhe të dhënat ekzistuese të biodiversitetit në disa rajone të zgjedhura të mbrojtura u lidhën në bazën e të dhënave SQL qendrore dhe janë të paraqitura si SNIBD. Ky sistem përfshin të dhëna për rreth 10 000 taksone, të dhëna gjeografike dhe administrative për rreth 250 rajoneve dhe rreth 30 000 llojeve specieve të përhapura në këto rajone. Sistemi parashikon mundësi për qasje në disa nivele: niveli i administratorit, futja e të dhënave dhe kontrollimi i të dhënave. Ruajtja dhe përmirësimi i sistemit të biodiversitetit parashikonte nënshkrimin e protokolleve për qasje në të dhëna me institucionet dhe organizatat relevante në vend, si dhe zhvillimin e një platforme për bashkëpunim me institucionet e tjera në rajon që posedojnë të dhëna për biodiversitetin e Maqedonisë për përfshirjen e të dhënave të tyre në SNIBD. Aktualisht, sistemi ka nevojë për përmirësim të harduerit dhe softuerit, miratimin e akteve të nevojshëm nënligjore, dhe trajnimin e personelit të duhur për mirëmbajtjen e tij.

Vendosja normative dhe praktike e NISBR do të lejojë kryerjen e procedurave administrative dhe vendimmarrjen nga ana e organeve të administratës shtetërore dhe autoritetet lokale për mbrojtjen efektive të trashëgimisë natyrore, mbledhjen e të dhënave mbi diversitetin biologjik dhe duke u përqendruar në hulumtimet shkencore të specieve dhe habitateve, respektivisht lokalitete për të cilët momentalisht nuk ka të dhëna të mjaftueshme, por gjithashtu do të mundësojë promovimin e vlerave natyrore të Republikës së Maqedonisë, duke inkurajuar zhvillimin e formave të ndryshme të turizmit alternativ dhe do të kontribuojë në forcimin e ekonomisë rurale.

9. Edukimi dhe ndërgjegjësimi publik

Ndërtimi i kapaciteteve dhe ndërgjegjësimi i publikut është faktor kyç në arritjen e qëllimeve të ruajtjes së biodiversitetit. Për të ruajtur biodiversitetin është e nevojshme së

pari ai të kuptohet dhe vlerësohet, si dhe rolin e tij në ruajtjen e ekosistemeve dhe shërbimeve të ekosistemit që njeriu i fiton dhe i gëzon.

Trupat qeveritare, të udhëhequra nga MMJPH dhe MASH, duhet të tregojnë leadership në mbrojtjen e biodiversitetit përmes zhvillimit të udhëzimeve, strategjive dhe rregulloreve ligjore, por gjithashtu është e rëndësishme që ato të pranojnë dhe zbatohen nga të gjithë sektorët e tjerë, mbi të gjitha: sektori i biznesit, industria, sektori i bujqësisë, pylltarisë, i energjisë, si dhe publiku më i gjerë. Të gjitha këto janë të rëndësishme dhe duhet të përfshihen në procesin e edukimit. Në atë mënyrë do të jemi në gjendje të arrijmë në disa ndryshime pozitive në mënyrën më të mirë dhe më efektive. Sidoqoftë, popullata e re është më e rëndësishmja, sepse është mënyra më e lehtë për të vendosur njohuri, shkathësi dhe zakone ekologjike që më vonë mund të rriten në një mënyrë jetese ekologjike miqësore me nivel të përshtatshëm të ndërgjegjes ekologjike. Një etikë e tillë e ndërgjegjshme mund të ndikojë pozitivisht dhe të vendosë mbi ndryshimet dhe proceset në mjedisin e saj dhe të kontribuojë në përmirësimin e gjendjes së biodiversitetit. Natyrisht kjo nuk do të thotë që grupet e tjera duhet të neglizhohen, por përkundrazi, ata duhet të punojnë në edukimin e tyre paralelisht.

9. 1. Sistemi formal i arsimit

Edukimi ekologjik i nxënësve në sistemin arsimor në Republikën e Maqedonisë studiohet për një kohë më të gjatë nga Srbinovski et al. (2007), Srbinovski & Palmer (2007), Srbinovski (2003a, 2003b, 2003c, 2003d, 2003e, 2003f, 2003g, 2004a, 2004b, 2004c, 2004d, 2004e, 2005a, 2005b, 2005c, 2005d, 2005e; 2005f, 2006a, 2006b; 1998a, 1998b, 2002) etj. Rezultatet

e paraqitur në to tregojnë se në dekadën e fundit ka gjithnjë e më shumë përbajtje që kanë të bëjnë me ekologjinë dhe mbrojtjen e mjedisit, ku përfshihet edhe biodiversiteti.

Programi për arsimin fillor nëntëvjeçar mbulon tema që lidhen me diversitetin biologjik, kryesisht në programet për klasat IV, VI dhe VII (Byroja për Zhvillimin e Arsimit 2014). Prezantim i karakteristikave themelore dhe rolit të biodiversitetit jepet në programet mësimore në periudhën e parë zhvillimore (klasat I-III). Në lëndën “Njohja me mjedisin” këto përbajtje janë parashikuar në temën “Unë jam pjesë e natyrës”. lëndët mësimore që e hulumtojnë zonën e shkencave natyrore mësohen në periudhën e dytë zhvillimore (klasa IV-VI) e arsimit fillor nëntëvjeçar, me titujt Natyra (Klasa IV), Shkencat natyrore (Klasa V) dhe Shkencat Natyrore dhe Teknikë (Klasa VI), në mënyrë që të nxënësi të zhvillohet një kuptim të lidhur, unik natyror të shkencës për diversitetin e natyrës dhe të botës në kuptim më të gjerë. Programi mësimor për klasën IV në lëndën Natyra përfshin hyrje të përgjithshme të llojeve të ndryshme të habitateve - mediumet bazë për jetën (tokën, ujin dhe ajrin) të përpunuara në temat “Bota e gjallë në natyrë” dhe “Ekologjia”. Në këtë temë gjithashtu janë të listuara disa lloje të biodiversitetit. Në tekstin shkollor për Natyrë, në këto tema janë të përfaqësuar lloje të ndryshme të habitateve (përrenj, lumenj, liqene, livadhe dhe pyje) dhe habitate të krijuara nga njeriu (fermë peshqish, parqe, arra, etj.), duke treguar marrëdhëniet e tyre të ndërlidhura, të prezantuara më shpesh përmes shembujve dhe fotografive.

Programi mësimor për nxënësit e klasës së 6-të të arsim-



it fillor tetëvjeçar përfshin përmbajtjet të dedikuara bimëve, por mbi të gjitha, në ndërtim, funksionim dhe klasifikim të bimëve tek e cila janë përfshirë katër mbretëritë: monere (bakteret), protista (algat), kërpudhat dhe bimët (bimë pafara, me fara, me fara të zhveshura dhe me fara të fshehura). Në këtë seksion zakonisht përmenden speciet e njohura në përgjithësi (shembuj 2-3, dhe ngjashëm). Shumica e diversitetit të kulturave është paraqitur nga shembuj që nuk janë karakteristik për Maqedoninë ose speciet e kultivuara, ndërsa shumë pak të dhëna përfaqësohen për diversitetin e llojeve në Maqedoni.

Programi mësimor për nxënësit e klasës VII të arsimit fillor tetëvjeçar përfshin disa tema që lidhen me studimin e kafshëve: ndërtimi i qelizave, indeve dhe organeve të kafshët, marrëdhëniet me mjedisin jetësor etj. Në temën “Grupet e kafshëve dhe emërtimi”, përpunohet klasifikimi i mbretërisë së kafshëve, ku biodiversiteti përfaqësohet nga grupe individuale. Dhe këtu shumica e përmbajtjeve i kushtohet llojeve të njohura të zakonshme, kryesisht nga kontinente të tjera, ndërsa një pjesë më e vogël i referohet përfaqësuesve karakteristikë për rajonin tonë.

Studimi i biodiversitetit në arsimin e mesëm dhe profesional, sipas programit mësimor dhe plan programit (Byroja për Zhvillimin e Arsimit, 2014), është e përfaqësuar në disa tema në vitin e parë dhe të katërt, që janë: ekologjia, pasqyrë e botës së gjallë/format organizative të jetës (sistemi i pesë mbretërive). Tema e rishikimit të botës së gjallë/format organizative të jetës (sistemi i pesë mbretërive) liston shembuj të organizmave të caktuara që i referohen përfaqësuesve të një klase ose një kategorie më të madhe taksonike, rëndësia e disa përfaqësuesve të mirënjohur (lloje ushqyes, kurative, lloje ekologjikisht të rëndësishme, helmuese, patogjene, etj.); kafshët në natyrë, ekonomia dhe aspekte të tjera të jetës njerëzore. Në tema të tjera, më rrallë gjenden shembuj që lidhen me nocionin e diversitetit biologjik.

Shumica e shembujve të dhënë në planin dhe programin mësimor të teksteve shkollore që janë në përdorim aktual, paraqesin organizma ose bashkësi që nuk lidhen me territorin e Maqedonisë, ndërsa shembujt që përfshijnë përfaqësuesit nga ne nuk janë të përfaqësuar në mënyrë të mjaftueshme ose janë pjesërisht të përpunuara dhe do të ishte e dëshirueshme të shtohen shembuj më të mirë të përpunuar dhe përfaqësues që i referohen territorit të Maqedonisë.

Grupi i moshës për të cilin janë planifikuar këto përmbajtje tashmë është gati për të marrë informata më specifike dhe prandaj prezantimi i biodiversitetit në tekstet shkollore duhet të ketë një qasje më serioze. Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet përfaqësimit të llojeve dhe habitateve përmes fotografive, të cilat duhet të zgjidhen mirë dhe të përfshijnë shembuj të mjaftueshëm të cilët janë autentikë për Maqedoninë.

Në arsimin e lartë, primati për disiplinat ekologjike është në studimet ekologjike (ciklet I dhe II) brenda Institutit të Biologjisë në Fakultetin e Shkencave dhe Matematiko-natyror, Universiteti i Shën. Cirili dhe Metodi, ndërkaq si pjesë e tyre janë objekte që përmbajnë më shumë përmbajtje për diversitetin biologjik (studim, mbrojtje, menaxhim). Disiplina të caktuara në fushën e ekologjisë janë gjithashtu të përfaqësuara në fakultete të tjera, në kuadër të udhëzimeve përkatëse, p.sh. bujqësor (ekobujqësia, agroekonomia), pylltarie (eko-inxhinieri dhe eko-menaxhment), makinerik (energji dhe ekologjia). Gjithashtu, në programet e fakulteteve të universiteteve të tjera shtetërore dhe private, hasen programe që përfshijnë disiplina mjedisore, si menaxhimi i resurseve ekologjike, turizmi ekologjik dhe rural, ekonomia ekologjike, menaxhimi i mjedisit dhe të ngjashme.

Gjatë vitit 2013, të mbështetur nga SDC/Farmahem/MMJPH Programi për Ruajtjen e Natyrës, aktivitetet kanë filluar të përmirësojnë sistemin arsimor dhe të prezantojnë ruajtjen e biodiversitetit në Fakultetin e Pylltarisë në Shkup - përmes vendosjes së bashkëpunimit midis Fakultetit të Pyjeve në Shkup dhe Universiteti i Shkencave të Aplikuara nga Berna, për shkak të shkëmbimit të përvojave dhe njohurive në mes të dy institucioneve në fushën e menaxhimit të pyjeve, ruajtjes së biodiversitetit dhe zhvillimit të qëndrueshëm.

9. 2. Sistemi joformal i arsimit

Sektori joqeveritar ka rol të rëndësishëm në edukimin joformal, për të cilin lirisht mund të themi se lë njohuri edhe më të qëndrueshme në mesin e njerëzve të arsimuar, për arsye të thjeshtë se ato nuk janë të detyrueshme dhe nga ana tjetër janë rregulluar në mënyrë adekuate për të qenë interesante dhe të përshtatura për grup moshën . Në Republikën e Maqedonisë janë regjistruar mbi

150 shoqata ekologjike, por vetëm disa prej tyre janë aktive në aspekt të edukimit ekologjik. Në arsimin joformal,



përveç shoqatave ekologjike, marrin pjesë organizata ose shoqata të tjera që veprojnë në nxitjen e zhvillimit të qëndrueshëm në Republikën e Maqedonisë.

Në dekadën e fundit është rritur numri i fushatave dhe programeve arsimore në lidhje me mbrojtjen dhe promovimin e biodiversitetit. Programet e organizatave ndërkombëtare që implementojnë/mbështesin projekte nga sfera e mbrojtjes së natyrës, projektet bilaterale të mbështetura nga disa ambasada etj., të cilat së bashku me organet qeveritare dhe sektorin joqeveritar kontribuojnë në përmirësimin e njohurive dhe rëndësisë së diversitetit biologjik.

Paketa e Gjellbër për edukimin e studentëve u zhvillua nga Qendra Rajonale e Ekologjike me mbështetjen e MMJPH dhe MASH në mënyrë që të kontribuojë në cilësi më të mirë të mjedisit në Maqedoni, me tema nga biodiversiteti.

Programi “Ne nuk kemi një planet rezervë” i zbatuar nga organizata joqeveritare OHO që nga viti 1999 synon të rrisë ndërgjegjësimin e publikut dhe rëndësinë e mbrojtjes së mjedisit jetësor, përfshirë biodiversitetin. Programi është zhvilluar në një program edukativ interaktiv dhe kompleks që mbulon të gjitha kopshtet, shkollat fillore, shkollat e mesme dhe konviktet studentore në Republikën e Maqedonisë, duke ofruar edukim dhe një metodologji të plotë për menaxhimin ekologjik të institucioneve të njëjta.

Shoqëria ekologjike maqedonase përfshin aktivitete edukative në shumicën e projekteve që kanë të bëjnë me mbrojtjen e natyrës dhe biodiversitetit, veçanërisht në projektet për mbrojtjen e grabitqarëve dhe specieve të tjera të shpendëve, Rrëqebullit të Ballkanit, llojeve të rëndësishme të bimëve, rrjeteve ekologjike, kampeve monitoruese në Liqenin e Dojranit, krijimin e zonave të reja të mbrojtura, etj.

OSHC-të e tjera kryejnë aktivitete edukative për mbrojtjen e mjedisit jetësor, me vëmendje më të vogël ndaj biodiversitetit. Në shumë projekte që zbatohen në nivel lokal (zhvillimi i turizmit alternativ, ndërtimi i shtigjeve malore dhe çikliste, etj.) biodiversiteti konsiderohet vetëm si një resurs, ndërsa edukimi nuk e mbulon mbrojtjen e vet adekuate.

E zakonshme për shumicën e aktiviteteve arsimore është se ato nuk zhvillohen vazhdimisht, nuk matet efekti i veprimtarive edukative dhe shpesh japin drejtime të gabuara në ruajtjen e biodiversitetit.

Një nga mjetet e rëndësishme për ngritjen e vetëdijes publike është shënimi i ditëve ndërkombëtare që kanë të bëjnë me biodiversitetin. Përveç Ditës së Biodiversitetit, kryhen në

nivel nacional ose lokal aktivitete të ndryshme për shënimin e ditëve të tjera të rëndësishme ndërkombëtare ose fushatave nga të cilat më të rëndësishmet janë: Dita Botërore e Zogjive shtegtar, Dita Botërore e Habitave Ujore, Fushata “Vjen Pranvera”, Dita Ndërkombëtare e lakuriqëve, etj.

Në vitet e fundit në Republikën e Maqedonisë, është aktual prodhimi i filmave (të shkurtër, dokumentar, video incizime, etj.). kryesisht të lidhura me promovimin e trashëgimisë natyrore kryesisht për shkak të zhvillimit të turizmit që shfaqet në televizionin nacional. Gjithashtu, janë realizuar edhe më shumë programe për bimë mjekësore. Për tu theksuar janë dy filmat dokumentar, vepër e prodhimit gjerman MDR, të cilat janë përpunuar gjatë vitit 2010: “Në zemër të Ballkanit - Duke kërkuar rrëqebullin” dhe “Në zemër të Ballkanit: Pelikanë nga Parku i Prespës”.

10. Analiza e plan veprimit të parë të mbi biodiversitetin - mësimet e nxjerra

Analiza e zbatimit të Plan Veprimit të parë për Biodiversitetin u bë si hap i parë në procesin e rishikimit të Strategjisë Kombëtare të Burimeve Biologjike me Planin e Veprimit (SNBDPV) të Republikës së Maqedonisë (miratuar në vitin 2004), së bashku me vlerësimin e gjendjes së biodiversitetit (për periudhën 2003-2013).

Udhëzimet e Konventës për Diversitetin Biologjik (KDB) të dhëna në Vendim (KDB/COP/DEC VIII/8) dhe përvojat nga vendet e tjera u përdorën për të vlerësuar zbatimin e SNBDPV. Për këtë qëllim, për çdo veprim, ishte i shqyrtuar niveli i zbatimit (plotësisht/pjesërisht i realizuar ose i porealizuar), si dhe pengesat kryesore për (mos) zbatimin e tij.

Analiza e Plan Veprimit të Biodiversitetit u zhvillua në periudhën nga qershori deri në dhjetor 2013 përmes një procesi të gjerë konsultimi me të gjitha palët e interesuara: MMJPH, në veçanti Sektori i Natyrës, ministritë e tjera relevante dhe publiku ekspert më i gjerë në punëtoritë me palët e interesuara.

Për ta arritur qëllimin kryesor dhe qëllimet e përgjithshme në Planin e parë të Veprimit për Diversitetin Biologjik, janë parashikuar 217 veprime, të grupuara në 11 përcaktime strategjike. Në bazë të analizës së kryer, u konkludua se vetëm 64 veprime (29%) janë realizuar pjesërisht - 56 (26%) dhe 96 veprime nuk janë realizuar, ose 44% (Tab.22).



Progresi më i madh u shënuar në Përcaktimin Strategjik I. Legjislati ku shumica e aktiviteteve ishin plotësisht të realizuara (31 veprime ose 71%) ose pjesërisht të realizuara (4 veprime ose 9%). Progres i rëndësishëm është shënuar në E. Hulimtim dhe monitorim, F. Ndërgjegjia publike dhe edukimi, si dhe deri diku në A. In-situmbrojtja Progresi më i vogël u vërejt në realizimin e veprimeve të parashikuara nga përcaktimet strategjike: B. Ex-situ mbrojtje, C. Përforsim institucional, J. Burime financiare për implementimin e SNBD-PV dhe K. Koordinimi dhe implementimi i SNBDPV.

Duhet të theksohen veprimet e realizuara të mëposhtme:

- Përgatitja e planeve për menaxhim me rajonet e mbrojtura sipas metodologjisë së pranuar ndërkombëtare. Përmbytja e planeve për menaxhim me rajonet e mbrojtura është e rregulluar me Rregulloren (26/2012). Janë zhvilluar plane për menaxhimin e tre parqeve nacionale, por ende nuk është miratuar plani për PN Mavrovë. Për kategoritë e tjera të zonave të mbrojtura, është përpunuar dhe miratuar PM vetëm për PN Ezerani. Planet e zhvilluara për menaxhim me RRN Tikvesh, MN Matka, RMD Jasen, MN ujëvara e Smolarës dhe MN ujëvara e Koleshinës nuk janë miratuar për shkak të procesit të papërfunduar të ri-deklarimit. Përgatitja e PM për MN Liqenin e Prespës së Prespës.

- Krijimi / zgjerimi i rrjetit të rajoneve të mbrojtura. Sistemi i rajoneve të mbrojtura tërësisht u revidua dhe u plotësua në Rrjetin përfaqësues të rajoneve të mbrojtura, me çka u përgatit informacioni adekuat nga MMJPH, por nuk u miratua nga Qeveria e Republikës së Maqedonisë. Procesi i (ri) shpalljes së rajoneve të mbrojtura individuale ec shumë ngadalë. Janë zhvilluar studime vlerësimi në 11 rajone (Galiçicë, Pelister, Mavrovë, Liqeni i Prespës, Ezerani, Tikvesh, Matka, Alshar, Jasen, Osogovo, Vodno). Janë shpallur vetëm 11 rajone (PN Galiçica, MN Liqeni i Prespës, MN Ujëvara Smolare, MN Burimet e Vevçanit, MN Kullat e Markos, MN Kuklica, RRNPloce Litotelmi, MN Lokvi-Veliko Konjari, MN Liqeni i Dojranit, PN Ezerani, MN Burimi i Slatinsës. Një rajon (Alshar) përjashtohet nga lista e PM. Nga gjithsej 13 zona të parashikuara, vetëm tre janë deklaruar të mbrojtura. Gjithashtu u zhvillua rrjeti nacional Emerald, por nuk kanë filluar aktivitetet për azhurnim dhe tjetër.

- Krijimi i biokoridorëve ndërmjet rajoneve të mbrojtura. Është zhvilluar rrjeti ekologjik nacional MAK-NEN me korridore të identifikuar, por nuk është miratuar zyrtarisht nga Qeveria e Republikës së Maqedonisë, pas së cilës do të futet në Planin Hapësinor të Republikës së Maqedonisë.

- Përcaktimi i rajoneve të rëndësishme të florës dhe faunës. Në periudhën e kaluar, janë identifikuar rajonet e

provuara të bimëve, janë identifikuar rajonet e rëndësishme të shpendëve, janë identifikuar fushat e rëndësishme të fluturave, rajonet kyçe të biodiversitetit dhe pyjet e virgjër në Maqedoni dhe është përmirësuar informacioni për rajonet refugiale.

- Ndërtimi dhe mirëmbajtja e vendeve për ushqimin e hutave dhe shpendëve grabitqar, si dhe zbatimi i programit Anti-Dot. Veprimet që kanë të bëjnë me mbrojtjen e hutave janë zbatuar në sërë projektesh që tejkalonin veprimet e parashikuara në SNBDPV-in e parë. U krijuan depo për ushqim, u implementua programi anti-dot, u zhvillua monitorimi i vazhdueshëm, edukimi, kontaktet dhe ndihma për popullatën lokale etj.

- Masa për bankë të gjeneve dhe farave u zbatua përmes një sërë veprimesh që kanë të bëjnë me përgatitjen e udhëzimeve për koleksionimin dhe mirëmbajtjen e specieve, formimin e një banke gjenesh për resurset bimore për ushqim dhe bujqësi, formimin e bankave gjenetike të bimëve aromatike dhe mjekësore, krio-preservimin e materialeve gjenetike dhe riprodhuese nga sojet autoktone të kafshëve, riatdhesimin e koleksioneve bujqësore që mbahen ex-situ në shtete të tjera dhe krijimi i një baze të dhënash për agrobiodiversitetin.

- Në dekadën e fundit u krijua një koleksion mikologjik nacional (fungarium) në Institutin e Biologjisë, FMN, UKM - Shkup. Përveç këtij koleksioni, u formua një koleksion nacional i diatomeve.

- Përmirësimi i bashkëpunimit bilateral. Për të mbrojtjen e mjedisit jetësor dhe natyrën, Republika e Maqedonisë në periudhën e kaluar nënshkroi marrëveshje bilaterale me Turqinë, Italinë, Republikën Çeke, Hungarinë, Shqipërinë, Kroacinë, Serbinë dhe Malin e Zi.

- Krijimi i programit për projektet e zbatuara nga sfera e biodiversitetit. MMJPH në kuadër të thirrjes publike për financimin e projekteve nga programi i investimeve në mjedisin jetësor, është futur komponenti i veçantë për biodiversitetin.

Për realizimin e Plan Veprimit të Parë janë identifikuar pengesat kryesore të mëposhtme për Diversitetin Biologjik:

- Mungesa e mjeteve financiare
- Mbrojtja e biodiversitetit nuk është prioritet (mospasje të vullnetit politik, theks i jepet zhvillimit ekonomik)
- Mungesë e kapaciteteve të MMJPH dhe institucioneve të tjera,
- Koordinim dhe bashkëpunimi i pamjaftueshëm ndërmjet sektorëve në MMJPH si dhe me ministrinë, agjencitë dhe organizatat e tjera përkatëse

Përcaktimi strategjik	Veprimet e realizuara	Veprimet pjesërisht të realizuara	Veprime të porealizuara	Gjithsej
A. In-situ mbrojtje	13	15	26	54
B. Ex-situmbrojtje	-	4	10	14
C. Shfrytëzim i qëndrueshëm	2	9	6	17
D.Përforsim institucional	1	6	10	17
E. Hulimtim dhe monitorim	6	8	7	21
F. Edukimi dhe ndërgjegjja publike	6	4	3	13
G. Nota e ndikimit	1	-	3	4
H. Masa nxitëse	-	2	6	8
I. Legjislativa	31	5	9	45
J. Burime financiare për implementimin e SNBDPV	1	4	3	8
K. Koordinimi dhe implementimi i SNBDPV	3	-	13	16
Gjithsej	64 (29 %)	57 (26 %)	96 (44 %)	217

Tabela 22. Analiza e zbatimit të plan veprimit të parë të biodiversitetit

- Zgjidhjet e pa harmonizuara ligjore, mospërputhja me legjislativën (gjueti e paligjshme, peshkimi i paligjshëm, prerjet e paligjshme etj.)

- Procedura të ngadalshme për shpalljen e rajoneve të reja të mbrojtura dhe dokumenteve të përgatitura të papranuara.

11. Strategjia dhe plan veprimi për biodiversitet

Qëllimi kryesor i Strategjisë së Parë Nacionale për biodiversitet me plan veprim, e miratuar në vitin 2004, u fokusua drejt “mbrojtjes së biodiversitetit dhe sigurimit të shfrytëzimit të saj të qëndrueshëm, për shkak të mirëqenies së

njerëzve, duke mbajtur llogari për vlerat natyrore unike dhe traditën e pasur të Republikës së Maqedonisë”, dhe e njëjta përkujton në vizionin afatgjatë të vendit.

Vizioni

Gjatë procesit të revizionit të SNBDPV të parë, duke i pasur parasysh vizionin global dhe vizionin e Bashkimit Evropian për biodiversitet, si dhe nevojat nacionale, nëpërmjet procesit të përfshirjes së palëve relevante të interesuara, është vendosur vizioni afatgjatë për gjendjen me biodiversitetin deri në vitin 2050, si më poshtë:

“Biodiversiteti, pasuritë natyrore unike dhe lidhjet tradicionale të njeriut me natyrën në Republikën e Maqedonisë, janë ruajtur, vlerësuar dhe sigurojnë shërbime të ekosiste-

meve të cilat kontribuojnë për mirëqenien e njerëzve”.

11.1. Qëllimet nacionale

Për përkufizimin e qëllimeve nacionale u realizua proces i konsultimeve me palët e interesuara relevante, gjatë çka u shqyrtuan qëllimet e SNBDPV të parë, pastaj statusi dhe tendencat e biodiversitetit, kërcënimet e identifikuar mbi biodiversitetin në vend, si dhe udhëzimet e Konventës për Biodiversitet për zbatimin e qëllimeve të vendosura globale të Aiçi-t. Dymbëdhjetë qëllimet themelore të vendosura në SNBDPV të parë, në masë të madhe janë relevante me qëllimet e Aiçi-t, por megjithatë nuk mjaftojnë. Kështu, në bazë të analizës së kryer, nga gjithsej njëzet qëllime të Aiçi-t, në SNBDPV të parë janë përfshirë 6 qëllime, 4 janë përfshirë pjesërisht ose asociojnë në qëllimin konkret, 8 nuk përmenden aspak, ndërsa 2 qëllime nuk janë relevante për vendin. Gjithashtu, u bë analizë e kërcënimeve të identifikuar me prioritet shumë të lartë dhe të lartë dhe lidhja e tyre me Qëllimet e Aiçi-t, e cila tregon se kërcënimet në Maqedoni janë relevante edhe në nivel botëror. Të njëjtat, janë përpunuar në mënyrë përkatëse në plan veprimin për biodiversitet.

Si rezultat i atij procesi u identifikuan 19 qëllime nacionale për biodiversitet (Tabela 23) dhe janë seleksionuar në 4 qëllimet strategjike si më poshtë:

(1) tejkalimi i shkaqeve themelore për humbjen e biodiversitetit nëpërmjet integritet të tij në gjithë shoqërinë,

(2) reduktimi i presioneve të drejtpërdrejta dhe indirekte mbi biodiversitetin,

(3) përmirësimi i statusit të biodiversitetit nëpërmjet rruajtjes së ekosistemeve, llojeve dhe diversitetit gjenetik, për shkak të rritjes së përfitimeve nga biodiversiteti dhe shërbimet e ekosistemeve, dhe

(4) përmirësimi i njohurive dhe qasshmëria e të gjitha informacioneve relevante në lidhje me biodiversitetin.

Në Tabelën 23 janë prezantuar qëllimet nacionale dhe lidhja e tyre me Qëllimet e Aiçi-t. Nga tabela mund të shihet se të gjitha qëllimet ndërlidhen me një ose më tepër qëllime të Aiçi-t, përveç qëllimi 15, i cili është në lidhje me mbrojtjen e llojeve dhe ekosistemeve në kontekst tej kufitar. Ky qëllim, megjithatë, ka lidhje indirekte me qëllimet e Aiçi-t, duke e marrë parasysh rekomandimin e Konventës për angazhimin e përbashkët të të gjitha palëve kontraktuese për zbatimin e plotë dhe efikas të Planit Strategjik Global për Biodiversitet.

Qëllimet nacionale, të reja, të vendosura në lidhje me biodiversitetin janë përpunuar individualisht në tekstin më poshtë me arsyetim të shkurtë në lidhje me nevojën për vendosjen e qëllimit konkret në nivel nacional, mangësitë konkrete dhe aksionet me prioritet për arritjen e qëllimit.

Qëllime	Lidhja me qëllimet e Aiçi-t
Qëllimi strategjik A. Të tejkalohen shkaqet themelore për humbjen e biodiversitetit nëpërmjet integritit të tij në gjithë shoqërinë	
1. Të rritet vetëdija publike në nivel më të lartë, për vlerat e biodiversitetit, për shërbimet të cilat i japin ekosistemet dhe për hapat që duhet të ndërmerren për mbrojtje dhe shfrytëzim të qëndrueshëm të biodiversitetit	1
2. Vlerat e biodiversitetit, gradualisht të inkorporohen në politikat për zhvillim ekonomik në nivel nacional dhe lokal (zvogëlimin e varfërisë, sisteme të kontabilitetit, plane nacionale dhe lokale për zhvillim etj.)	2
3. Të vendosen stimulime pozitive për rruajtjen dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm të biodiversitetit në pajtim me Konventën dhe obligimet e BE-së dhe të identifikohen dhe korrigjohen stimulimet të cilat janë të dëmshme për komponentët e rrezikuar të biodiversitetit	3
4. Të rritet shkalla e investimeve dhe financimit për rruajtjen e biodiversitetit nga mjetet buxhetore në nivel nacional dhe lokal dhe nga burime të tjera	20
Qëllimi strategjik B. Të reduktohen presionet e drejtpërdrejta dhe indirekte mbi ekosistemet dhe biodiversitetin	
5. Të vendosen praktika për menaxhim në pylltari, bujqësi, gjueti dhe peshkatori të cilat kontribuojnë për rruajtjen e biodiversitetit dhe rruajtjen e shërbimeve të ekosistemit	7, 14
6. Ndotja, përfshirë edhe mbetjet ose futjen e tepruar të nutrientëve, të reduktohet në nivele të cilat nuk janë të dëmshme për biodiversitetin, ekosistemet dhe sigurimin e shërbimeve të ekosistemeve	8
7. Të përpilohen dhe zbatohen plane për prodhim dhe konsum të qëndrueshëm me qëllim resurset natyrore të shfrytëzohen në kuadër të kufijve ekologjik të sigurt	4
8. Të ndërtohet dhe vendoset politikë përkatëse për evidencë, kontroll dhe mbrojtje nga lloje aloktone dhe invazive	9
9. Të integrohen masat për përshtatje dhe zbutje të efekteve nga ndryshimet klimaterike dhe lufta kundër shkretëtirëzimit	15
Qëllimi strategjik V. Të përmirësohet statusi i komponentëve të biodiversitetit, për shkak të rritjes së përfitimeve nga biodiversiteti dhe shërbimet e ekosistemeve,	
10. Të ndalohet humbja, degradimi dhe fragmentimi i habitateve natyrore me rëndësi nacionale dhe evropiane	5
11. Të rritet sipërfaqja e rajoneve të mbrojtura deri në 15% dhe të sigurohet lidhja e tyre funksionale si rrjet ekologjik dhe të vendoset menaxhim efektiv me rajonet e mbrojtura në bashkëpunim me komunitetet lokale	11
12. Të përcaktohet shkalla e rrezikimit të llojeve të egra, të parandalohet zhdukja e llojeve të rrezikuara, dhe të përmirësohet dhe mirëmbahet statusi i mbrojtjes, në veçanti i llojeve, popullata e të cilave është në rënie	12
13. Të përmirësohet in situ dhe ex situ mbrojtja e resurseve gjenetike të bimëve të kultivuara autoktone dhe kafshëve shtëpiake	13
14. Të vendoset monitorim i biodiversitetit dhe proceseve natyrore	19, 12, 11, 9, 13
15. Të avancohet mbrojtja e llojeve dhe ekosistemeve në kontekstin tej kufitar nëpërmjet ndërmarrjes së masave/aksioneve të përbashkëta	
16. Të përmirësohet gjendja me ekosistemet e përbashkëta, nga aspekti i sigurimit të shërbimeve themelore të ekosistemit	14
17. Të inkorporohen kërkesat e Protokollit nga Nagoja për qasje në resurset gjenetike në legjislacionin nacional deri në vitin 2018	16
Qëllimi strategjik G. Të përmirësohen njohuritë dhe qasshmëria e të gjitha informacioneve relevante në lidhje me biodiversitetin	
18. Të inkurajohet aftësimi i kuadrove, financiarisht të mbështetet hulumtimi i komponentëve të biodiversitetit, të vendoset dhe plotësohet baza e të dhënave në nivel nacional për shkak të ndarjes dhe shfrytëzimit më të mirë të informatave për biodiversitetin	19
19. Të rruhet dhe promovohet njohuria tradicionale, inovacione dhe praktika për mbrojtjen dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm të resurseve natyrore	18

Tabela 23. Qëllime nacionale për biodiversitet

11. 2. Parime dhe prioritete të Strategjisë për biodiversitet

Vlerat kryesore dhe bindjet të cilat do ta udhëheqin Strategjinë Nacionale për Biodiversitet u zhvilluan (ose rishikuan) paralelisht me përkufizimin e qëllimeve të reja nacionale. Në SNBDPV-në e parë janë përkufizuar 12 parime strategjike, të cilat pothuajse tërësisht janë relevante për SNBDPV-në e re. Gjithashtu, shtatë parimet për mbrojtjen e natyrës të cilat janë përkufizuar në nenin 7 të Ligjit për mbrojtjen e natyrës janë përfshirë në parimet strategjike sipas të cilave duhet të udhëhiqen të gjitha palët e interesuara gjatë zbatimit të këtij SNBDPV.

Pa dyshim një nga parimet strategjike (njëkohësisht edhe rekomandim i KBD) e cila është kryesore për zbatimin e suksesshëm të SNBDPV-së, është inkorporimi i çështjeve për mbrojtjen dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm të biodiversitetit në të gjithë sektorët relevantë në shtet (së bashku me zhvillimin ekonomik dhe social). Në praktike kjo do të thotë se zbatimi efikas i Plan veprimit për biodiversitet është përfshirja e patjetërsueshme e të gjitha palëve të interesuara dhe të çdo individi.

Përkufizimi i masave përkatëse për mbrojtjen e biodiversitetit, që është në korrelacion me parimet për shkallën e lartë të mbrojtjes, zhvillimin e qëndrueshëm, kujdesin dhe parandalimin, duhet të bazohet mbi numër të mjaftueshëm të informatave dhe njohurive për biodiversitetin dhe qasjen e zmadhuar drejt të njëjtat. Në veçanti me rëndësi është sigurimi i in situ mbrojtjes së llojeve të rëndësishme dhe habitateve nëpërmjet zbatimit të masave konkrete për ruajtjen e tyre dhe vendosjen e rajoneve të mbrojtura dhe rrjeteve ekologjike.

Edukimi dhe rritja e vetëdijes publike për rëndësinë

e biodiversitetit, përfitimet nga shërbimet e ekosistemit për mirëqenien e njerëzve dhe rolin të cilin ato e kanë në ekonominë nacionale është parakusht i nevojshëm për përfshirjen më të madhe të publikut në proceset e ruajtjes së biodiversitetit dhe zbatimit efikas të Plan veprimit për biodiversitet.

Prioritetet e SNBDPV

Çështjet më të rëndësishme dhe me prioritet më të madh të cilat janë përfshirë në Strategjinë Nacionale për biodiversitet me plan veprimin dhe të cilat duhet të realizohen nëpërmjet zbatimit të veprimeve të parashikuara janë të drejtuara kah:

- Inkorporimi i çështjeve për ruajtjen e biodiversitetit në planet dhe strategjitë relevante sektoriale
- Sigurimi i informatave/njohurive të mjaftueshme për statusin dhe tendencat e biodiversitetit
- Përforsimi ligjor dhe institucional në lidhje me ruajtjen dhe menaxhimin me biodiversitetin
- Zbatimi i masave përkatëse për ruajtjen e biodiversitetit
- Shfrytëzim i qëndrueshëm i komponentëve të biodiversitetit
- Vendosja e monitorimit, vlerësimit, parandalimit dhe zbutjes së ndikimeve mbi biodiversitetin
- Edukimi, rritja e vetëdijes publike, informimi dhe bartja e informatave në lidhje me biodiversitetin
- Qasje drejt resurseve gjenetike dhe njohurive tradicionale në lidhje me to, si dhe ndarja e përfitimeve

Parimet për mbrojtjen e natyrës (neni 7):

1. Parimet e shkallës së lartë të mbrojtjes – secili obligohet gjatë ndërmarrjes së aktiviteteve ose kryerjes së veprimtarisë të sigurojë shkallë të lartë të mbrojtjes së diversitetit biologjik dhe të rajonit dhe të trashëgimisë natyrore, si dhe konservimin e rolit të dobishëm për të gjithë, të natyrës,
2. Parimi i integritetit – masat dhe aktivitetet për mbrojtjen e natyrës, integrohen në të gjitha dokumentet zhvillimore strategjike, të planifikuara dhe programore, plane për rregullimin dhe shfrytëzimin e hapësirës, si dhe në planet për menaxhim dhe shfrytëzim të pasurisë natyrore,
3. Parimi i zhvillimit të qëndrueshëm – për shkak të plotësimit të nevojave për mbrojtjen e natyrës, si dhe plotësimin e nevojave sociale dhe ekonomike të gjeneratave të tanishme, gjatë kësaj pa u cenuar të drejtat e gjeneratave të ardhshme ti plotësojnë nevojat e tyre, pasuritë natyrore të pa rinovueshme duhet të përdoren në mënyrë racionale, ndërsa burimet ripërtëritëse në mënyrë të qëndrueshme,
4. Parimi i identifikimit - nëse në bazë të njohurive bashkëkohore shkencore dhe teknike – teknologjike, konkludohet se aktiviteti i caktuar ose kryerja e veprimtarisë do të shkaktojnë pasoja të dëmshme për natyrën, do të ndërmerren masat dhe aktivitetet e nevojshme edhe para se të fitohen prova shkencore se pasojat e dëmshme mund të shkaktohen,
5. Parimi i parandalimit – e drejtë dhe obligim i personave juridik dhe fizik është të ndërmerren masa dhe aktivitete për mbrojtjen e natyrës para se të shkaktohen pasojat e dëmshme,
6. Parimi shfrytëzuesi paguan – shfrytëzuesi i natyrës është i obliguar ti kompensojë shpenzimet për mirëmbajtjen e baraspeshës natyrore gjatë shfrytëzimit të natyrës dhe për përdorimin e trashëgimisë natyrore, si dhe për sanimin e degradimit të natyrës dhe shfrytëzimin e trashëgimisë natyrore,
7. Parimi i pjesëmarrjes publike – publiku ka të drejtë për qasje të lirë drejt informatave për gjendjen e natyrës, të drejtë për raportim në kohë për dëmet e shkaktuara në natyrë dhe për aktivitetet e ndërmarra për menxhimin e dëmeve, si dhe të drejtë për pjesëmarrje në vendimmarrje në lidhje me mbrojtjen e natyrës dhe
8. Parimi i bashkëpunimit – organet kompetente shtetërore dhe të njëjve të vetëqeverisjes lokale dhe organizata dhe institucione të tjera, gjatë kryerjes së punëve me kompetencë të tyre janë të obliguar të verojnë në pajtim me parimet, qëllimet, masat dhe aktivitetet për mbrojtjen e natyrës dhe gjatë kësaj të realizojnë bashkëpunim të plotë ndërmjet vete dhe bashkëpunim ndërkombëtar.

11. 3. Hyrje për Planin e Veprimit

Për shkak të arritjes së qëllimeve nacionale të vendosura mbi biodiversitetin janë përkufizuar veprimet specifike në lidhje me ruajtjen dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm të biodiversitetit. Plani i veprimit do të shërbejë si kornizë dhe udhëzimi për realizimin e aktiviteteve të cilat Republika e Maqedonisë duhet ti ndërmarrë për ruajtjen e biodiversitetit deri në vitin 2020, ndërsa me këtë të kontribuojë në drejtim të arritjes së qëllimeve globale për biodiversitet (Qëllimet e Aiçi-t).

Në Planin e veprimit për biodiversitet janë parashikuar aksione të cilat janë në lidhje me:

- Rritjen e vetëdijes publike dhe edukimin në lidhje me biodiversitetin dhe shërbimet e ekosistemet, si dhe përforsimin e kapaciteteve në nivele të ndryshme
- Mbrojtja e llojeve dhe habitateve të caktuara, të rëndësishme
- Realizimi i hulumtimeve dhe rritja e njohurive për biodiversitetin
- vendosja e bazave të të dhënave dhe mekanizma për këmbimin e të dhënave (SNM)
- Zgjerimi i rrjetit të rajoneve të mbrojtura (nacionale dhe ndërkombëtare), lidhja e tyre me korridoret ekologjik, dhe përmirësimi i efikasitetit të menaxhimit
- Përforsimi i bashkëpunimit me vendet në rajon dhe ndërmarrja e aktiviteteve të përbashkëta për ruajtjen e biodiversitetit në nivel tejkufitar
- Zhvillimi dhe plotësimi i zgjidhjeve përkatëse ligjore dhe institucionale
- Vendosja e rregullativave dhe procedurave të caktuara
- Përdorimi i qasjeve dhe veglave të ndryshme për shkak të mbrojtjes efikase të biodiversitetit, siç janë VNMJ dhe VSMJ
- Inkorporimi i çështjeve për biodiversitetin në politikat e ndryshme sektoriale

Plani për realizimin e veprimeve është paraqitur në tabelën pas çdo qëllimi nacional, në të cilën secili veprim është sqaruar në mënyrë përkatëse me informatat si më poshtë:

- Shenja/numri i veprimit,
- të dhëna për ndërlidhjen e saj me veprime të tjera,
- prioritet – i përcaktuar në bazë të kriterëve të përkufizuar
- institucioni përgjegjës për zbatimin
- periudha e implementimit
- buxheti indikativ (shtojca 3) dhe burimet e mundshme të financimit për veprimet individuale të cilat kryesisht përfshijnë: mjete buxhetore të siguruar nëpërmjet MMJPH, ministri të tjera relevante (MBPEU, MASH etj.) vetëqeverisjet lokale, mjete të siguruar nëpërmjet biznes komunitetit, si dhe financimi nga donatorë (GEF, fonde të BE-së etj.) dhe burime të tjera.
- propozim –indikatorë (t) për ndjekjen e progresit gjatë arritjes së saj

Kritere për përcaktimin e veprimeve me prioritet
Për përcaktimin e prioritetit të aktiviteteve të parashikuara nga Plani i Veprimit për biodiversitetin u morën parasysh efikasiteti dhe fizibiliteti për secilin nga aktivitetet.

Efikasiteti është në lidhje me shkallën deri te e cila aktiviteti do të kontribuojë për arritjen e qëllimi të caktuar nacional.

Fizibiliteti varet nga koha dhe nga resurset tjera të nevojshme për realizimin e aktiviteteve, si dhe nga niveli i mbështetjes politike. Aktivitetet të cilat mund të realizohen për periudhë kohore të shkurtë me angazhimin e resurseve të vogla për të cilat ka mbështetje të madhe nga funksionarë relevantë kanë shkallë të lartë të fizibilitetit.

Skemë më poshtë tregon si përcaktohet prioriteti për secilin aktivitet. Sipas kësaj skeme, prioritet më të lartë (1) duhet të kenë aktivitetet të cilat do të kenë efekt / impakt më të madh me angazhimin e mjeteve të vogla për kohë të shkurtë.

Fizibiliteti	I ulët	4	3
	I lartë	2	1
		I vogël	I madh
		Efikasiteti	

Në mënyrë plotësuese, këtyre kriterëve iu shtua edhe një – urgjenca e veprimit. Si urgent, konsiderohet ai veprim i cili, nëse prolongohet me zbatimin e tij, do të shkaktojë probleme plotësuese ose do të lëshohet mundësi e mirë (për shembull financiare nëpërmjet programeve të donatorëve të cilët janë aktual për momentin ose lloji/ habitati të cilët përballen me rreziku i drejtpërdrejtë nga zhdukja). Në pajtim me klasifikimin e skemës më lartë, aktivitetet e këtilla kanë prioritet “1”.

11. 4. QËLLIMI STRATEGJIK A

Të tejkalohen shkaqet themelore për humbjen e biodiversitetit nëpërmjet integritetit të tij në gjithë shoqërinë

Biodiversiteti i pasur në Republikën e Maqedonisë, përpos që posedon vlerë vetvetiu, mbështet ekosisteme të cilat janë të rëndësishme për jetën tonë ekonomike, shoqërore dhe kulturore. Me fjalë të tjera, biodiversiteti ka rol të shumëfishtë dhe të rëndësishëm në plotësimin e nevojave të njeriut, respektivisht kontribuon në mirëqenien e tij. Nga ana tjetër, politikat dhe programet të cilat janë në lidhje me sektorë të tjerë të jetës shoqërore dhe kanë për qëllim mirëqenien e njeriut, shpesh herë nuk mund të identifikojnë vlerat e biodiversitetit. Me zbatimin e tyre, në veçanti të politikave dhe programeve të cilat rezultojnë me ndryshime në shfrytëzimin e tokave të tyre ose në zh-

villimin e infrastrukturës fizike, ndonjëherë shkaktohen dëme mbi biodiversitetin dhe “shëndetin” e ekosistemeve nga të cilat varet mirëqenia e tyre. Pasojat e këtilla të fshehura dhe të padëshiruara në masë të madhe do të tejkalohen nëse merren parasysh vlerat dhe informatat për biodiversitetin si dhe ekosistemet dhe shërbimet të cilat ato i prodhojnë gjatë përpunimit të strategjisë nacionale për zvogëlimin e varfërisë, strategjitë nacionale dhe lokale për zhvillim dhe planet hapësinore. Në mënyrë plotësuese, vlerat e biodiversitetit duhet të identifikohen dhe të pranohen nga të gjithë sektorët e jetës shoqërore. Respektivisht, nevojitet të ekzistojë jo vetëm vullnet politik te qeveritarët, por edhe mbështetje e gjerë dhe ndryshime në sjelljet e organizatave dhe individëve. Në bazë të kësaj, për zvogëlimin e shkaqeve të fshehura dhe të pa dëshiruara për humbjen dhe presionin mbi ekosistemet dhe biodiversitetin, përfshirë edhe rritjen e investimeve dhe financimin për rruajtjen e biodiversitetit, nevojitet të arrihen katër qëllime nacionale të cilat janë paraqitur më poshtë.

11. 5. Qëllimi nacional 1

“Të rritet vetëdija publike në nivel më të lartë, për vlerat e biodiversitetit, për shërbimet të cilat i japin ekosistemet dhe për hapat që duhet të ndërmerren për mbrojtje dhe shfrytëzim të qëndrueshëm të biodiversitetit “

Kuptimi i vlerave të ndryshme të biodiversitetit (në veçanti vlera e tij ekologjike, ekonomike dhe sociale) është e nevojshme për ndërtimin e motivimit për veprim dhe krijimin e “vullnetit politik” për ndërmarrjen e veprimeve për mbrojtje dhe shfrytëzim të qëndrueshëm. Programi për komunikim, edukim dhe vetëdije publike (CEPA) si pjesë e temave të cilat janë në lidhje me më tepër sektorë (cross-cutting) të Konventës për biodiversitet është instrument i rëndësishëm për plotësimin e këtij qëllimi.

Në Republikën e Maqedonisë nuk ka informata në lidhje me nivelin e njohjes/vetëdijes publike për vlerat e biodiversitetit dhe shërbimet të cilat i ofrojnë ekosistemet. Aktivitetet për rritjen e vetëdijes publike të popullatës në veçanti realizohen në kuadër të projekteve më të mëdha për mbrojtjen e biodiversitetit, të cilat janë relativisht afatshkurta (për kohëzgjatjen e projektit), ndonjëherë shoqërohen edhe me fushata në media (reportazhe të shkurta/ emisione për disa rajone të rëndësishme të trashëgimisë natyrore), por rezultati i arritur vështirë mund të matet. Mediat nacionale dhe lokale, marrë në përgjithësi, nuk shfaqin interes të madh për përpunimin e kësaj problematike (problem kompleks – interes i vogël të redaktorët dhe gazetarë të trajnuar në mënyrë jo përkatëse të të gjitha mediat).

Problematika për biodiversitetin, në sistemin arsimor (arsimin fillor dhe të mesëm) është inkuadruar në programet arsimore, por nuk përpunohet në mënyrë përkatëse në orët mësimore. Në arsimin e lartë, kjo problematikë përpunohet vetëm te profilet arsimore përkatëse për dallim nga profilet shoqërore dhe humaniste si dhe teknike. Numër i madh i aktiviteteve edukative (arsim joformal) mbi biodiversitetin realizohen nga organizatat joqeveritare.

Parakusht për fillimin e cilave do aktivitete të cilat duhet të kontribuojnë në drejtim të informimit më të madh të popullatës në lidhje me vlerat e biodiversitetit dhe për nevojën për ndërmarrjen e aksioneve për rruajtjen e tij, është të realizohet anketë e gjerë të grup moshat e ndryshme, gjinitë, strukturat etnike, arsimore dhe gjeografike të popullatës (ekzemplar reprezentativ), me të cilin do të përcaktohet gjendja fillestare. Analiza e të dhënave nga hulumtimi do të mundësojë krijimin e fushatave mirë të udhëzuara për grupe të ndryshme të synuara, vendosja e obligimeve të ndryshe për mediat, promovimi i trashëgimisë natyrë, përpilimi i librave profesional - popullor, broshura, karta turistike dhe doracake në lidhje me vlerat dhe kërcënimet mbi biodiversitetin dhe shërbimet të cilat i ofrojnë ekosistemet. Aktivitetet të koordinuar me sektorë të tjerë (në veçanti sektori i turizmit) mund të kontribuojnë në rritjen e vetëdijes publike për vlerat e biodiversitetit. Gjithashtu nevojitet ndryshim sistemor arsimor në drejtim të rritjes së mësimin kreativ dhe praktik, pastaj arsim joformal i planifikuar, edukim përkatës plotësues dhe i vazhdueshëm (trajnim) i administratës në nivel lokal dhe nacional etj.

Veprime për arritjen e Qëllimit nacional 1

- 1.1 Përcaktimi i nivelit të njohjes dhe vetëdijes në lidhje me vlerat e biodiversitetit të Republikës së Maqedonisë për grupe të ndryshme të synuara
- 1.2 Zbatimi i aktiviteteve për rritjen e vetëdijes publike te grupet e synuara të caktuara
 - 1.2.1 Përpilimi dhe zbatimi i Planit për komunikim
 - 1.2.2 Organizmi dhe zbatimi i fushatës nacionale për rritjen e vetëdijes publike në lidhje me vlerat e biodiversitetit dhe shërbimet e ekosistemeve
 - 1.2.3 Promovimi i rëndësishëm dhe vlerave të rajoneve të mbrojtura
 - 1.2.4 Përpilimi dhe botimi i librave/udhërrëfyesve/broshurave/profesionale dhe popullore për komponentë, të ndryshëm, për vlerat, shfrytëzimin dhe kërcënimet mbi biodiversitetin
 - 1.2.5 Përpilimi i kartave/ofertave/doracakëve turistik në lidhje me rajonet e mbrojtura dhe të brishta në favor të rruajtje së biodiversitetit
 - 1.2.6 Shënimi i ditëve ndërkombëtare në lidhje me biodiversitetin
- 1.3 Realizimi i aktiviteteve edukative
 - 1.3.1 Përpilimi i planit për edukim nga fusha e biodiversitetit (për arsimin formal dhe joformal)
 - 1.3.2 Realizimi i garave edukative nga fusha e biodiversitetit
 - 1.3.3 Realizimi i ekskursioneve edukative, të organizuara tematike (me shembuj pozitiv dhe negativ në lidhje me gjendjen ose avancimin me biodiversitetin)
 - 1.3.4 Realizimi i aktiviteteve të tjera edukative në bazë të planit për edukim
- 1.4 Avancimi i bashkëpunimit të sektorit civil dhe NJVL-së për pjesëmarrje gjatë procedurave të VNMJ dhe VSMJ procedurat

Nr. ren.	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periodha e implementimit	Financimi	Indikatorë për zbatimin e veprimit
1.1.	Përcaktimi i nivelit të njohjes dhe vetëdijes në lidhje me vlerat e biodiversitetit të Republikës së Maqedonisë për grupe të ndryshme të synuara	1	MMJPL në bashkëpunim me trup intersektorial (Komiteti nacional për biodiversitet - KNBD) agjencia anketuese	2018 - 2019	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Grupet e synuara të identifikuara, Ekzemplar reprezentativ i identifikuar, Realizim i anketës
1.2.	Zbatimi i aktiviteteve për rritjen e vetëdijes publike te grupet e synuara të caktuara					
1.2.1.	Përpilimi dhe zbatimi i Planit për komunikim	1	MMJPH (ektori për Komunikim me publikun), organizata për marrëdhënie me publikun, media, organizata civile (OSHC)	2019 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Plan i përpiluar dhe i zbatuar për komunikim
1.2.2.	Organizmi dhe zbatimi i fushatës nacionale për rritjen e vetëdijes publike në lidhje me vlerat e biodiversitetit dhe shërbimet e ekosistemeve	1	MMJPH, organizata për marrëdhënie me publikun, OJQ, subjekte për menaxhim me rajone të mbrojtura, Njësi të vetëqeverisjes lokale (NJVL), media, biznes komuniteti, palë të tjera të interesuara të identifikuara sipas hulumtimit	2019 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja, biznes sektori	Fushatë e realizuar, Numri i mediave në të cilat transmetohet fushata, Madhësia e përfshirjes së ekzemplarit me aktivitete Përqindja e rritjes së vetëdijes te palët e interesuara për mbrojtjen e biodiversitetit
1.2.3.	Promovimi i rëndësishë dhe vlerave të rajoneve të mbrojtura	1	MMJPH, subjekte për menaxhim me RM, OJQ-të etj.	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, subjekte për menaxhim me RM, grante të huaja	Numri i aktiviteteve të realizuara për promovimin e vlerave të rajoneve të mbrojtura
1.2.4.	4 Përpilimi dhe botimi i librave/ udhërrëfyesve/broshurave/ profesionale dhe popullore për komponentë, të ndryshëm, për vlerat, shfrytëzimin dhe kërcënimet mbi biodiversitetin	2	MASH, Institucione shkencore, ekspertë, subjekte për menaxhim me RM, OJQ-të, etj.	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, subjekte për menaxhim me RM, grante të huaja	Numri i librave/ udhërrëfyesve/ broshurave profesionale të publikuara
1.2.5.	Përpilimi i kartave/ ofertave/ doracakëve turistik në lidhje me rajonet e mbrojtura dhe të brishta në favor të rrugëve të biodiversitetit	1	Ekspertë, subjekte për menaxhim me RM, OJQ-të, Agjencia për Zhvillimin e Turizmit etj.	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Numri i kartave/ ofertave/ doracakëve turistik të përpiluar për rajonet e mbrojtura dhe të brishta
1.2.6.	Shënimi i ditëve ndërkombëtare në lidhje me biodiversitetin	1	MMJPH, OJQ-të, organizata ndërkombëtare, NJVL, media, biznes komuniteti, palë të tjera të interesuara	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Numri i evenimenteve të realizuara për shënimin e ditëve ndërkombëtare
1.3.	Realizimi i aktiviteteve edukative					
1.3.1.	Përpilimi i planit për edukim nga fusha e biodiversitetit (për arsimin formal dhe joformal)	2	MMJPH, Byroja për Zhvillimin e Arsimit, Ministria e Arsimit dhe Shkencës (MASH), Ministria e Kulturës (MK), MBPEU, institucione arsimore në të gjitha nivelet, subjekte për menaxhim me RM, grupe për arsim joformal, OJQ-të	2018 - 2019	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Plan i përpiluar për edukim
1.3.2.	Realizimi i garave edukative nga fusha e biodiversitetit shembuj për gjendjen ose menaxhimin me biodiversitetin	1	MASH, institucione arsimore në të gjitha nivelet, subjekte për menaxhim me RM, OJQ-të	2018 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Realizimi i garave, Ekzemplar i aktiviteteve
1.3.3.	Realizimi i ekskursioneve edukative, të organizuara tematike (me shembuj pozitiv dhe negativ në lidhje me gjendjen ose avancimin me biodiversitetin)	2	MASH, institucione arsimore në të gjitha nivelet, OJQ-të	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Ekskursione të realizuara
1.3.4.	Realizimi i aktiviteteve të tjera edukative në bazë të planit për edukim	2	MASH, institucione arsimore në të gjitha nivelet, OJQ-të	2018 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Numri i aktiviteteve të realizuara dhe numri i përfshirë i aktiviteteve (shkolla, nxënës etj.)
1.4.	Avancimi i bashkëpunimit të sektorit civil dhe NJVL-së për pjesëmarrje gjatë procedurave të VNMJ dhe VSMJ procedurat	1	MMJPH (Sektori Planifikim Hapësinor, Sektori për Mjedis Jetësor), NJVL, ekspertë / organizata vendase dhe të huaja	2018 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Trajnime të mbajtura për VNMJ dhe VSMJ, Numri i pjesëmarrësve në trajnime



11. 6. Qëllimi nacional 2

“Vlerat e biodiversitetit, gradualisht të inkorporohen në politikat për zhvillim ekonomik në nivel nacional dhe lokal (zvogëlimin e varfërisë, kontabilitetit ekologjik², plane nacionale dhe lokale për zhvillim etj.)”

Balancimi ndërmjet prioriteteve të sektorëve të ndryshëm në shoqëri, në veçanti ndërmjet nevojës për zhvillim ekonomik dhe rruajtjen e biodiversitetit pa dyshim është sfidë e madhe për përgjegjësit të cilët i krijojnë dhe i zbatojnë politikat në nivel shtetëror dhe lokal. Megjithatë, në numrin më të madh të rasteve vendimet e tyre favorizojnë rritjen ekonomike ose prioritete të tjera, shumë shpesh në llogari të biodiversitetit. Jo harmonizimi i shpeshtë ndërmjet politikave zhvillimore dhe rruajtjen e biodiversitetit, sugjeron nevojën e aktiviteteve me të cilat do t'u dillet në ndihmë atyre që marrin pjesë në miratimin dhe zbatimin e politikave në sektorë të tjerë të identifikojnë dhe respektojnë lidhjen që ekziston ndërmjet ekosistemeve dhe zhvillimit, respektivisht ndërmjet diversitetit biologjik dhe mirëqenies të njeriut. Për këtë qëllim nevojitet të sigurohen informata për rëndësinë e shërbimeve kryesore të ekosistemeve, për atë se si sektorë të veçantë të ekonomisë ndikojnë mbi ekosistemet të cilat i sigurojnë ato shërbime dhe për atë se si sektorë të veçantë ekonomik dhe grupe socio - ekonomike në shoqëri varen nga biodiversiteti i shërbimeve të ekosistemeve. Gjatë kësaj,

vëmendje duhet t'u kushtohet të gjitha grupeve themelore të shërbimeve të ekosistemeve: furnizuese, rregulluese dhe kulturologjike. Kjo do të arrihet me zbatimin e hulumtimeve dhe studimeve përkatëse, por edhe me grumbullimin sistemor, përpunimin dhe shpalljen e të dhënave nëpërmjet vendosjes së kontabilitetit ekologjik nacional (kontabiliteti nacional për mjedis jetësor).

Në përpilimin e strategjive zhvillimore dhe në proceset e planifikimit në nivel shtetëror dhe lokal, duhet rregullisht të zbatohen më shumë metodologji bashkëkohore, si për shembull vlerësim i ekosistemeve, vendosja në kartë e shërbimeve të ekosistemeve, indikatorë për shërbimet e ekosistemeve dhe vlerësimi monetar e shërbimeve të ekosistemeve. Përvojat e më shumë shteteve në botë tregojnë se me përcaktimin e vlerës ekonomike ose monetare të shërbimeve të ekosistemeve në veçanti inkurajohet integrimi i vlerave të biodiversitetit në miratimin e vendimeve. Në mënyrë plotësuese, integrimi i biodiversitetit në sektorë të tjerë të jetës shoqërore, do të avancohet nëpërmjet përmirësimit të zbatimit të procedurave ligjore aktuale, si për shembull ato për vlerësimet e ndikimeve të strategjive, planeve dhe programeve të përcaktuara mbi mjedisin jetësor.

² Kontabiliteti ekologjik vendos kornizë për organizimin e të dhënave për mjedisin jetësor në mënyrë që do të mundësojë lidhjen e tyre me të dhëna ekonomike. Agjenda 21, dokument i miratuar nga 178 qeveri në Konferencën e Kombeve të Bashkuara për Mjedisin Jetësor (Rio de Janeiro, 1992), u rekomanduan më shumë hapa për integrimin e politikave për mjedisin jetësor dhe zhvillim, përfshirë edhe zbatimin e kontabilitetit ekologjik. Në këtë drejtim në vitin 1993, Kombet e Bashkuara publikojnë “Doracak për kontabilitetin nacional: kontabilitet i integruar për mjedisin jetësor dhe ekonominë”. Nga viti 2003 në zhvillimin e standardeve për kontabilitetin ekologjik të cilat do të pranohen ndërkombëtarisht, bashkohen edhe Komisioni Evropian, Fondi Monetar ndërkombëtar, Organizata për Bashkëpunim Ekonomik dhe Zhvillim dhe Banka Botërore. Arritjet më të fundit në zhvillimin e sistemit janë prezantuar në vitin 2014, në publikimin “Sistem për kontabilitet ekologjik dhe ekonomik 2012:korniza qendrore”.

Veprime për arritjen e Qëllimit nacional 2

2.1 Përpilimi i studimit për vlerat ekonomike të shërbimeve të ekosistemeve

2.2 Vlerësim i shërbimeve të ekosistemeve në kuadër të sektorëve të caktuar

2.2.1 Vendosija e procedurave për vlerësimin e shërbimeve të ekosistemeve në kuadër të sektorëve të caktuar dhe implementimi i tyre gjatë miratimit të strategjive, planeve dhe programeve

2.2.2 Vendosija e procedurave për kontabilitetin ekologjik në nivel nacional dhe te subjektet afariste

2.3 Inkorporimi i qëllimeve për mbrojtjen e biodiversitetit në strategjitë, programet dhe planet sektoriale (energjetika, ujë, bujqësi, zhvillim rural, pylltari, luftë kundër varfërisë etj.) me përfshirjen e zgjidhjeve alternative

2.3.1 Hartimi i kartave të sensitivitetit në lidhje me biodiversitetin për projekte të sektorëve në lidhje me ekonominë (lëndë të para minerale dhe të minierave, hirdoenergji, energji nga era dhe të tjera) për shkak të identifikimit parandalues të rajoneve të rëndësishme për biodiversitetin

2.3.2 Përpilimi i VNMJ për ndërtimin e hidrocentraleve të vogla

2.3.3 Mbështetja në proceset për miratimin e bazës së ekonomisë ujore dhe plane për menaxhim me pellgjet lumore në Republikën e Maqedonisë

2.3.4 Përpilimi i studimit për identifikimin e burimeve alternative të energjisë më pak të dëmshme për biodiversitetin

2.3.5 Sigurimi i funksionalitetit të rrjetit ekologjik nacional MAK – NEN nëpërmjet integritetit të masave për menaxhimin me korridoret ekologjike në sektorët ekonomik

2.3.6 Mbështetja për zbatimin e masave për rregullimin dhe shfrytëzimin e zallit dhe zhavorrit rrëzë lumenjve dhe liqeneve

2.3.7 Inkurajimi dhe implementimi i mjeteve për zhvillim rural në drejtim të zvogëlimin të braktisjes së praktikave tradicionale (braktisja e kositjes, degradimit të rajoneve rurale) në rajonet kodrinore - malore

2.4 Zbatimi i analizës intersektoriale në Planin hapësinor aktual në RM dhe hartimi i përpilimit të Planit të ri hapësinor

2.5 Përshtatja e aspekteve të mbrojtjes së biodiversitetit gjatë përpilimit të strategjive për zhvillim ekonomik lokal (ZHEL) dhe dokumente të tjera strategjike dhe të planifikuara në nivel lokal dhe rajonal

2.6 Inkorporimi i procedurës për vlerësimin e ndikimeve mbi natyrën (në pajtim me nenin 6 të Direktivës mbi habitatet) për projekte zhvillimore dhe plane në Natura 2000 të ardhshme dhe/ose Smerald rajone

2.7 Zmadhimi i efekteve nga implementimi i obligimeve për VSMJ në rruajtjen e biodiversitetit

2.7.1 Përmirësimi i cilësisë së studimeve/elaboratave për VSMJ nëpërmjet edukimit të ekspertëve

2.7.2 Përforsimi i implementimit të masave që rezultojnë nga përpilimi i VSMJ

2.8 Shfrytëzimi i qëndrueshëm i resurseve natyrore në drejtim të zvogëlimin të varfërisë

2.8.1 Përcaktimi i mundësive për zhvillimin e turizmit alternativ dhe zbatimi i tij në rajone konkrete

2.8.2 Përcaktimi i mundësive për shfrytëzimin e resurseve biologjike – përcaktimi i produksionit dhe kuotave të qëndrueshme për sigurimin e popullatave të qëndrueshme

Nr. ren.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikatorë për zbatimin e veprimit
2.1.		Përpilimi i studimit për vlerat ekonomike të shërbimeve të ekosistemeve	2	MMJPH në bashkëpunim me institucione shkencore dhe ekspertë	2018 – 2020	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Përpilimi i studimit për vlerat ekonomike të shërbimeve të ekosistemeve
2.2.		Vlerësim i shërbimeve të ekosistemeve në kuadër të sektorëve të caktuar					
2.2.1.		Vendosja e procedurave për vlerësimin e shërbimeve të ekosistemeve në kuadër të sektorëve të caktuar dhe implementimi i tyre gjatë miratimit të strategjive, planeve dhe programeve	1	MMJPH, në bashkëpunim me KNBD	2020 – 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Numri i strategjive, planeve dhe programeve në të cilat është përdorur koncepti për vlerësimin e shërbimeve të ekosistemeve
2.2.2.		Vendosja e procedurave për kontabilitetin ekologjik në nivel nacional dhe të subjektet afariste	2	MF, MMJPH, biznes sektori, NVJL, ekspertë	2020 – 2023	Grante të huaja	Numri i trajnimeve të mbajtura me grupet e synuara (biznes sektori, institucione shtetërore)
2.3.		Inkorporimi i qëllimeve për mbrojtjen e biodiversitetit në strategjitë, programet dhe planet sektoriale (energjëtika, ujë, bujqësi, zhvillim rural, pylltari, luftë kundër varfërsisë etj.) me përfshirjen e zgjidhjeve alternative					Numri i dokumenteve strategjike dhe të planeve dhe numri i sektorëve në të cilat janë inkorporuar qëllimet e mbrojtjes së biodiversitetit
2.3.1.		Hartimi i kartave të sensitivitetit në lidhje me biodiversitetin për projekte të sektorëve në lidhje me ekonominë (lëndë të para minerale dhe të minierave, hiroenergjia, energji nga era dhe të tjera) për shkak të identifikimit parandalues të rajoneve të rëndësishme për biodiversitetin	1	Agjencia për Planifikimin e Hapësirës	2019 – 2023	Buxheti i RM-së, Biznes sektori, grante të huaja	Karta të hartuara të sensitivitetit, Rastet e përdorimit të kartave të sensitivitetit nga sektorë të ndryshëm
2.3.2.		Përpilimi i VNMJ për ndërtimin e hidrocentraleve të vogla	1	MMJPH (Sektori për planifikimin hapësinor, Sektori për ujë), ME, ekspertë	2018 – 2020	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	VNMJ e hartuar
2.3.3.		Mbështetja në proceset për miratimin e bazës së ekonomisë ujore dhe plane për menaxhim me pellgjet lumore në Republikën e Maqedonisë	2	MMJPH (Sektori ujë) Trupa për menaxhim me pellgjet lumore	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së	Baza e miratuar për ekonomi ujore, Numri i planeve të përpiluara për menaxhim me pellgjet lumore
2.3.4.		Përpilimi i studimit për identifikimin e burimeve alternative të energjisë më pak të dëmshme për biodiversitetin	1	Ekspertë, institucione shkencore, ME, MMJPH	2019 – 2021	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Studim i përpiluar ekonomik, për shfrytëzimin e energjisë nga burime ripërtëritëse
2.3.5.	4.4.1.	Sigurimi i funksionalitetit të rrjetit ekologjik nacional MAK – NEN nëpërmjet integritetit të masave për menaxhimin me korridoret ekologjike në sektorët ekonomik	1	MMJPH në bashkëpunim me sektorë të tjerë relevant, organizata të shoqërisë civile (OSHC)	2018 – 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Numri i masave/ planeve të hartuara për menaxhim me korridoret ekologjike dhe inkorporimin e sektorëve ekonomik
2.3.6.		Mbështetja për zbatimin e masave për rregullimin dhe shfrytëzimin e zallit dhe zhavorrit rrëzë lumenjve dhe liqeneve	2	MMJPH, ME, NVJL	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, NVJL	Masa të realizuara për rregullimin e shfrytëzimit të zallit dhe zhavorrit, Numri i dënimeve të shqiptuara kundër shfrytëzimit joligjor të zallit dhe zhavorrit
2.3.7.	3.1.3.	Mbështetja për ndërmarrjen e veprimeve për reduktimin e braktisjes së praktikave bujqësore tradicionale (p.sh. kositja) dhe degradimi i rajoneve rurale në rajonet kodrinore - malore	2	MBPEU, MMJPH, MPSP, OSHQ-të, vetëqeverisjet lokale, NP Kullosa	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, Grante të huaja, IPARD mjete	Shembuj të realizuar për praktika bujqësore të ruajtura dhe rajone rurale të ruajtura
2.4.		Zbatimi i analizës intersektoriale në Planin hapësinor aktual në RM dhe hartimi i përpilimit të Planit të ri hapësinor	2	Te gjitha ministratë relevante, sektorë dhe palë të interesuara	2018 – 2020	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Analizë e realizuar intersektoriale, Raporte të përpiluara për përpilimin e PH të ri
2.5.		Përshtatja e aspekteve të mbrojtjes së biodiversitetit gjatë përpilimit të strategjive për zhvillim ekonomik lokal (ZHEL) dhe dokumente të tjera strategjike dhe të planifikuara në nivel lokal dhe rajonal	1	Këshilli Nacional për Zhvillim të Qëndrueshëm në RM, BNJVL, NVJL, MVL, Byroja për Zhvillim Rajonal	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, Buxheti i NVJL, grante të huaja	Numri i strategjive të përpiluara për ZHER dhe dokumente të tjera në nivel lokal në të cilat janë përfshirë aspektet e biodiversitetit
2.6.		Inkorporimi i procedurës për vlerësimin e ndikimeve mbi natyrën (në pajtim me nenin 6 të Direktivës mbi habitatet) për projekte zhvillimore dhe plane në Natura 2000 të ardhshme dhe/ose Smerald rajone	2	MMJPH në bashkëpunim me sektorë të tjerë relevant	2018 – 2020	BE fonde, Grante të huaja	Numri i projekteve të ardhshme Natura 2000 dhe/ose Smerald rajone në të cilat është zbatuar procedurë për vlerësimin e ndikimeve mbi natyrën
2.7.		Zmadhimi i efekteve nga implementimi i obligimeve për VSMJ në ruajtjen e biodiversitetit					
2.7.1.		Përmirësimi i cilësisë së studimeve/elaborateve për VSMJ nëpërmjet edukimit të ekspertëve	1	Institucione shkencore, MMJPH, ekspertë ndërkombëtarë	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, grante të huaja, BE fonde	Numri i trajnimeve të realizuara dhe ekspertë të përfshirë
2.7.2.		Përforcimi i implementimit të masave që rezultojnë nga përpilimi i VSMJ	1	Inspektorati Shtetëror për Mjedis Jetësor (ISHMJ)	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së – nuk nevojiten mjete speciale	Numri i projekteve me masa tërësisht të zbatuara
2.8.		Shfrytëzim i qëndrueshëm i resurseve natyrore në drejtim të zvogëlimit të varfërsisë					Studim i përpiluar për potencialet e resurseve natyrore në drejtim të zvogëlimit të varfërsisë
2.8.1.		Përcaktimi i mundësive për zhvillimin e turizmit alternativ dhe zbatimin i tij në rajone konkrete	1	Agjencia për Zhvillimin e Turizmit, subjekte për menaxhim me RM, biznes sektori, MBPEU, Ministria e Punës dhe Politikës Sociale (MPSP), komuna, individë – biznesmenë	2018 – 2020	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Mundësi të identifikuar për zhvillimin e turizmit alternativ, Shembuj të realizuar të turizmit alternativ
2.8.2.	7.2.	Përcaktimi i mundësive për shfrytëzimin e resurseve biologjike – përcaktimi i produksionit dhe kuotave të qëndrueshme për sigurimin e popullatave të qëndrueshme	1	MMJPH në bashkëpunim me ekspertë, institucione shkencore, OJQ-të	2018 – 2022	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Lista e përpunuar e resurseve më të eksploatuara, Kuota të përcaktuara për shfrytëzimin e qëndrueshëm të resurseve



Gëlqerore në Leshnica

11. 7. Qëllimi nacional 3

“Të vendosen stimulime pozitive për rruajtjen dhe shfrytëzimin e qëndrueshëm të biodiversitetit në pajtim me Konventën dhe obligimet e BE-së dhe të identifikohen dhe korrigjohen stimulimet të cilat janë të dëmshme për komponentët e rrezikuar të biodiversitetit”

Llojet e ndryshme të stimulimeve ose subvencioneve për prodhim ose për konsum të cilat vendosen në shtetet shpesh mund të kenë efekte të pa parashikuara ose të pa qëllimshme (anësore) negative mbi biodiversitetin. Gjithashu, politikat dhe ligjet me të cilat rregullohet shfrytëzimi i resurseve (për shembull, dedikimi i tokës ose menaxhimi me resurse në mjedisin jetësor) mund të kenë efekte të dëmshme mbi biodiversitetin.

Republika e Maqedonisë gjatë disa viteve të kaluara siguron stimulime të ndryshme për përmirësimin e gjendjes ekonomike në veçanti në drejtim të biznes sektorit (mbështetje e bizneseve të vogla, investime të huaja, sipërmarrësi) shfrytëzimi i burimeve ripërtëritëse të energjisë

(panele diellore, hidrocentrale të vogla, parqe me erë etj.) ose forma të ndryshme të mbështetjes në bujqësi, pylltari, turizëm dhe ngjashëm.

Mjete të mëdha financiare akordohen për subvencione për prodhimin bujqësor gjatë çka në periudhën nga viti 2003 deri në vitin 2013 janë paguar rreth 640 milion euro. Programi nacional për zhvillimin e bujqësisë dhe zhvillim rural për periudhën 2013 – 2017, sipas së cilit udhëhiqet politika e Qeverisë së RM-së për mbështetjen e bujqësisë dhe zhvillimin rural, në periudhën rrjedhëse dhe periudhën e ardhshme i përfshin skemat e mbështetjes financiare: pagesa të drejtpërdrejta, rregullimi tregjeve të produkteve bujqësore, grantet kapitale për zhvillim rural (të financuara nga buxheti nacional i IPARD mjeteve evropiane), kreditim rural i volitshëm, ndihmë shtetërore në bujqësinë dhe zhvillimin rural, përfshirë edhe masa për ndihmë teknike. Për periudhën nga viti 2015 deri në vitin 2017 është planifikuar pagesa nga 150 milion euro në vit.

Në agjendën, ndër të tjerat, është vendosur edhe konsolidimi i tokës bujqësore ku qëllimi kryesor është rritja e pro-

dhimtarisë së një lloji në sipërfaqe më të mëdha. Qasja e këtyllë do të duhet të shoqërohet me rritjen e prodhimtarisë së monokulturave në sipërfaqe të mëdha – ato prodhime do të jenë të pranueshme dhe konkurruese në treg, por mënyra e prodhimit të tyre është e pavolitshme për biodiversitetin.

Në lidhje me stimulimin e ndërtimit të kapaciteteve energjetike, Qeveria e RM-së e inkurajon zhvillimin nëpërmjet fitimit të statusit të prodhuesit të favorizuar të energjisë elektrike nga burime ripërtëritëse të energjisë (fid - in tarifa) për çdo lloj të prodhimit të energjisë elektrike nga burime ripërtëritëse (për shembull për ndërtimin e hidrocentraleve të vogla, paneleve diellore etj.). Në bazë të strategjisë për shfrytëzimin e burimeve ripërtëritëse të energjisë në Republikën e Maqedonisë deri në vitin 2020 MMJPH planifikon të lëshojë koncesione për rreth 400 hidrocentrale në territorin e Maqedonisë (shih kapitullin 4.2.9 dhe 4.2.3).

Analizë për ndikimin e subvencioneve të ndryshme mbi biodiversitetin deri tani nuk është realizuar. Në pajtim me konventat ndërkombëtare për mbrojtjen e biodiversitetit, planet strategjike dhe planet e veprimit të cilat gjenerojnë inkurajimin ose subvencionimin e parametrave të tjerë ekonomik duhet të përshtaten në kontekstin e rajoneve të mbrojtura dhe rajoneve me rëndësi për biodiversitetin në Maqedoni. Për planet/subvencionet për të cilat do të konstatohet se ndikojnë dëmshëm mbi biodiversitetin nevojitet të anulohen (nëse është e mundur) ose të hartohen plane për anulimin e tyre në faza. Nëse nuk ekziston mundësi të anulohen për shkak se janë të rëndësishme për arritjen e qëllimeve të tjera sociale në shtet, nevojitet të njëjtat të reformohen në mënyrë që efektet e tyre negative të reduktohet sa më shumë të jetë e mundur. Kjo problematikë është shumë komplekse, përfshin numër të madh të palëve të interesuara ndërsa shpesh duhet të bëhen negociata edhe në nivel më të lartë. Prandaj nevojitet të bëhen analiza për shpenzimet dhe përfitimet potenciale ekologjike, ekonomike dhe sociale nga përballja me stimulimet e dëmshme. Nga ana tjetër nevojitet të përkufizohen dhe promovohen subvencione të cilat do të kontribuojnë në drejtim të rruajtjes dhe shfrytëzimit të qëndrueshëm të biodiversitetit të cilat njëkohësisht do të kontribuojnë edhe në drejtim të çrrënjësjes së varfërisë.

Veprime për arritjen e Qëllimit nacional 3

1. Afrimi i politikave të subvencionimit të sektorëve ekonomik (bujqësi, zhvillim rural, energjetikë) në drejtim të mbështetjes së biodiversitetit

1.1. Analiza e subvencioneve ekzistuese dhe rishikimi i subvencioneve të cilat janë në konflikt me qëllimet nacionale për biodiversitet

1.2. Zbatimi i analizës dhe vendosja e masave stimuluese, përfshirë edhe pagesën e shërbimeve të ekosistemeve, për zvogëlimin e varfërisë nëpërmjet shfrytëzimit të qëndrueshëm të biodiversitetit dhe shërbimeve të ekosistemeve

1.3. Promovimi dhe mbështetja e stimulimeve në sektorin bujqësor të volitshme për rruajtjen e biodiversitetit

1.4. Inkurajimi i masave dhe praktikave për qëndrueshmërinë dhe përmirësimin e vlerave ekologjike të rajonit rural

1.5. Mbështetja për bujqit të cilët kultivojnë/rruajnë lloje autoktone të kulturave bujqësore dhe kafshëve shtëpiake

1.6. Mbështetja për zbatimin e praktikës së mirë bujqësore dhe vendosja e masave agro - ekologjike

1.7. Mbështetja për zhvillimin e masave për ndihmë në kryerjen e veprimtarisë bujqësore në rajonet me mundësi të kufizuara për veprimtari bujqësore

2. Hartimi i studimit për dobinë nga subvencionet për energji elektrike nga burime ripërtëritëse të cilat janë në konflikt me biodiversitetin dhe eventualisht rishikimi i skemës ekzistuese

3. Përpilimi i studimit për dobinë nga subvencionet për turizëm masiv dhe stimulim i subvencionimit të formave alternative të turizmit (eventualisht rishikimi i skemave aktuale)

4. Hartimi i analizës për shpenzimet dhe përfitimet potenciale ekologjike, ekonomike dhe sociale nga përballja me stimulimet e dëmshme

5. Mbështetja për prodhimin e fidanëve për llojet e drurëve autokton

Nr. ren.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periodha e implementimit	Financimi	Indikatorë për zbatimin e veprimit
3.1.		Përshtatja e politikave të subvencionimit të sektorëve ekonomik (bujqësi, zhvillim rural, energjetikë) në drejtim të mbështetjes së biodiversitetit					
3.1.1.		Analiza e subvencioneve ekzistuese dhe rishikimi i subvencioneve të cilat janë në konflikt me qëllimet nacionale për biodiversitet	1	Ekspertë, MMJPH, MBPEU, AMZHB, ME, MPPS	2018 - 2019	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Subvencione të rishikuara të cilat janë në konflikt me qëllimet nacionale për biodiversitet
3.1.2.	2.9	Zbatim i analizës dhe vendosja e masave stimuluese, përfshirë edhe pagesën e shërbimeve të ekosistemeve, për zvogëlimin e varfërisë nëpërmjet shfrytëzimit të qëndrueshëm të biodiversitetit dhe shërbimeve të ekosistemeve	2	Ekspertë, MMJPH, MPPS, PBPEU, subjekte për menaxhim me RM, palë të tjera të interesuara	2020 - 2023	Buxheti i RM-së	Analizë e realizuar për vendosjen e masave inkurajuese, Numri i masave të vendosura për pagesë për shërbime të ekosistemeve me qëllim zvogëlimin e varfërisë
3.1.3.	2.10.	Promovimi dhe mbështetja e stimulimeve në sektorin bujqësor të volitshme për rruajtjen e biodiversitetit	1	MBPEU, Rrjeti për Zhvillim Rural i RM-së, Federata e Fermerëve, bujqve etj.	2018 - 2023	Grante të huaja Buxheti i RM-ë,	Promovimi i stimulimeve në sektorin bujqësor të volitshme për rruajtjen e biodiversitetit
3.1.4.	2.10	Inkurajimi i masave dhe praktikave për qëndrueshmërinë dhe përmirësimin e vlerave ekologjike të rajonit rural	2	MMJPH, MBPEU, Rrjeti për Zhvillim Rural i RM-së, Federata e Fermerëve, bujqve	2019 - 2021	Grante të huaja, BE fonde	Rrjete dhe praktika të vendosura
3.1.5.		Mbështetja për bujqit të cilët kultivojnë/rruajnë lloje autoktone të kulturave bujqësore dhe kafshëve shtëpiake	2	MBPEU, Rrjeti për Zhvillim Rural i RM-së, Federata e Fermerëve, bujqve	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, BE fonde	Numri i bujqve të cilët fitojnë mbështetje, Numri i bujqve të cilët kultivojnë kultura autoktone
3.1.6.		Mbështetja për zbatimin e praktikës së mirë bujqësore dhe vendosja e masave agro - ekologjike	2	MBPEU, MMJPH, bujq, popullata lokale	2018 - 2023	BE fonde, Grante të huaja, Buxheti i RM-së	Shembuj për praktikë të mirë bujqësore të inkorporuar, Masa agro - ekologjike të vendosura
3.1.7.		Mbështetja për zhvillimin e masave për ndihmë në kryerjen e veprimtarisë bujqësore në rajonet me mundësi të kufizuara për veprimtari bujqësore	2	MBPEU në bashkëpunim me MMJPH	2018 - 2023	BE fonde, Grante të huaja	Shembuj për kryerjen e veprimtarisë bujqësore në rajone me mundësi të kufizuara
3.2.		hartimi i studimit për dobinë nga subvencionet për energji elektrike nga burime ripërtëritëse të cilat janë në konflikt me biodiversitetin dhe eventualisht rishikimi i skemës aktuale	2	MMJPH, ME, ekspertë, OJQ-të, Agjencia për Energjetikë	2018 - 2020	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Studim i përpiluar, Skema ekzistuese të rishikuara
3.3.		Përpilim i studimit për dobinë nga subvencionet për turizëm masiv dhe stimulim i subvencionimit të formave alternative të turizmit (eventualisht rishikimi i skemave aktuale)	1	ME, Agjencia për Mbështetjen e Turizmit, MBPEU, ekspertë, palë të tjera të interesuara	2018 - 2021	Grante të huaja, BE fonde	Studim i hartuar, Subvencione të akorduara për forma alternative të turizmit
3.4.		Hartim i analizës për shpenzimet dhe përfitimet potenciale ekologjike, ekonomike dhe sociale nga përballja me stimulimet e dëmshme	2	MMJPH, ME, MPPS në bashkëpunim me institucione shkencore/ ekspertë	2018 - 2019	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Analizë e hartuar
3.5.		Mbështetja për prodhimin e fidanëve për llojet e drurëve autokton	1	MBPEU, MMJPH, NP Pyjet e Maqedonisë, fidanishite private	2018 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Fidanishite për lloje autoktone

11. 8. Qëllimi nacional 4

“Të rritet shkalla e investimeve dhe financimit për rruajtjen e biodiversitetit nga mjetet buxhetore në nivel nacional dhe lokal dhe nga burime të tjera”

Një nga pengesat kryesore të identifikuar për zbatimin e SNBDPV jo vetëm në Maqedoni por edhe në numër të madh të shteteve në botë, janë mundësitë e kufizuara financiare. Me qëllim të tejkalohet kjo sfidë nevojitet të bëhet mobilizimi i të gjitha resurseve në veçanti nga burimet vendase, edhe atë në nivel lokal (Buxheti i RM-së) në nivel lokal (buxhetet e vetëqeverisjeve lokale) nga biznes sektori dhe në kuadër të sektorit joqeveritar.

Në Ligjin për mbrojtjen e natyrës është parashikuar mjetet për mbrojtjen e natyrës të sigurohen nga buxheti i Republikës së Maqedonisë dhe nga burime të tjera (donacione, grante, kredi, fonde të Bashkimit Evropian etj.). Megjithatë, shkalla e investimeve në fushën e mbrojtjes së natyrës është e ulët dhe nuk siguron mbështetje të plotë dhe të vazhdueshme financiare të sistemit për rruajtjen e biodiversitetit. Përpos kësaj, nevojitet të konceptohet sistem financiar i vetë qëndrueshëm për menaxhim me rajone të mbrojtura. Sipas shembullit të decentralizimit të komunave, sistem i ngjashëm duhet të implementohet në lidhje me rajonet e mbrojtura (shih kapitulli 6.4).

Nga Buxheti i RM-së në nivel vjetor akordohen rreth 0.15% për nevojat e mjedisit jetësor. Programi për investime publike (PIP) 2008 – 2010 vlerëson se 5,1% e mjeteve financiare do të paraqesin investime në mjedisin jetësor (44,27 milion euro) pas çka në mënyrë konstante zvogëlohet. Në PIP 2009 – 2011 kjo përqindje dukshëm zvogëlohet në 2,1% nga mjetet e përgjithshme financiare (30.39 milion euro), që në PIP 2011 – 2013 i njëjti të arrijë vetëm 1% (14,37 milion euro). Në lidhje me prioritetet për investimet publike në mjedisin jetësor, projektet kryesore janë në fushat për menaxhim me ujëra dhe mbeturina, që është në pajtim me rekomandimet e Strategjisë Nacionale për Investime në Mjedisin Jetësor. Në mënyrë që qytetarët në Maqedoni, të ndjejnë këto dhe shume përfitime të tjera, nevojitet shteti të akordojë pjesë të konsiderueshme nga buxheti për mbrojtjen dhe avancimin e mjedisit jetësor (sipas vlerësimeve në Strategjinë Nacionale për aproksimacion në mjedisin jetësor, Maqedonia do të duhet të akordojë rreth 3% të BPV pas pranimit në BE). Vlerësohet se pjesa më e madhe e këtyre mjeteve duhet të shfrytëzohen për menaxhim me rajonet e mbrojtura.

Në Maqedoni, pjesa e madhe e mjeteve financiare për mbrojtjen e biodiversitetit sigurohen nga burime ndërkombëtare (për shembull GEF, Bashkimi Evropian), mirëpo nevojitet përforsimi i kapaciteteve për shfrytëzimin e atyre fondëve, ndërsa në veçanti për fondet nga programi për ndihmë para aderuese të BE-së (shih kapitullin 6.4).

Skemat ekzistuese për financimin dhe subvencionimin e bujqësisë në fushat rurale dukshëm mund ta përmirësojë gjendjen me biodiversitetin nëse ato mjete drejtohen kah mbrojtja e biodiversitetit, praktikat tradicionale etj. Mbështetja financiare në bujqësi është përmendur në qëllimin nacional 3.

Ekzistojnë lehtësime tatimore dhe doganore për aplikimin e teknologjive të cilat janë në pajtim me parimet e mbrojtjes së mjedisit jetësor. Në bazë të Ligjit për fitime “Obliguesi ka të drejtë për amortizim të përshpejtuar të mjeteve themelore në rastet kur realizon modernizim teknologjik ose furnizon mjete për mbrojtjen e mjedisit jetësor dhe natyrës, por më

së shumti në lartësi e cila për 25% e tejkalon amortizimin. Mjete të cilat shërbejnë për mbrojtjen e mjedisit jetësor dhe natyrës, konsiderohen mjetet e dedikuara për pajisje, vegla dhe instrumente që shërbejnë për zvogëlimin e ndotjes dhe matje të gjendjeve të ndotjes së ajrit, ujit dhe tokës, vendosja e teknologjive të pastra si dhe ndërtimi i impianteve për pastrimin e ujërave komunale dhe industriale, montimi filtrave për mbrojtjen e ajrit nga ndotja, prodhimi i produkteve nga mbetjet, grumbullimi dhe deponimi i materieve komunale dhe të rrezikshme (në pajtim me nenin 4, paragrafi 1 pika 18 e Rregullores për mënyrën e përlogaritjes dhe pagesës së tatimit mbi fitimin dhe parandalimin e lirimit të dyfishtë ose tatimit e dyfishtë). Në drejtim të mbrojtjes së biodiversitetit lehtësimet do të vlenin për personat që nuk janë tatim pagues, por të specifikohen në mënyrë plotësuese aktet nënligjore në të cilat do të përkufizohen teknologjitë.

Veprime për arritjen e Qëllimit nacional 4

1. Sigurimi i mjeteve themelore për rajonet e mbrojtura nga Buxheti i Republikës së Maqedonisë
2. Inkurajimi i lehtësimeve tatimore dhe doganore për aplikimin e teknologjive që janë në pajtim me parimet për mbrojtjen e biodiversitetit
3. Themelimi i Entit/Agjencisë për Mbrojtjen e Natyrës
4. Përpilimi i programit për mbrojtjen e natyrës nga MMJPH dhe sigurimi i mjeteve për zbatim (në vlerë prej 20% të mjeteve për zbatimin e SNBDPV)
5. Vendosja e mekanizmave për stimulimin dhe ri investimin e mjeteve për mbrojtjen e biodiversitetit
6. Vendosja e sistemit financiar të vetë – qëndrueshëm për menaxhim me rajonet e mbrojtura
7. Vendosja e lehtësimeve tatimore dhe subvencioneve për shërbime dhe produkte në rajonet e mbrojtura dhe inkurajimi i mekanizmit të vetë – qëndrueshmërisë
8. Vendosja e mekanizmave për financimin e mbrojtjes së biodiversitetit nga buxhetet e vetëqeverisjeve lokale
9. Organizimi i konferencave donatore në lidhje me problematikën e biodiversitetit
10. Inkurajimi i përgjegjësishë shoqërore te kompanitë të mbështesin aktivitete projektuese të cilat janë në lidhje me rruajtjen e biodiversitetit
11. Përforsimi i kapaciteteve për aplikim për projekte për rruajtjen e biodiversitetit në fondet e Bashkimit Evropian dhe donatorë të tjerë ndërkombëtarë dhe mekanizma te MMJPH, NJVL, subjektet për menaxhim me RM, OJQ-të dhe subjekte të tjera relevante
12. Analiza e mundësive për ri dedikimin e përqindjes së tatimit personal për projekte dhe programe me interes të përgjithshëm, ku bëjnë pjesë edhe mbrojtja e biodiversitetit

Nr. ren.	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikatorë për zbatimin e veprimit
4.1.	Sigurimi i mjeteve themelore për rajonet e mbrojtura nga Buxheti i Republikës së Maqedonisë	1	Qeveria e RM-së	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së	Sigurimi i mjeteve themelore për RM
4.2.	Inkurajimi i lehtësimeve tatimore dhe doganore për aplikimin e teknologjive që janë në pajtim me parimet për mbrojtjen e biodiversitetit	2	Ministria e Financave (MF), shërbimet doganore dhe tatimore	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së	Lehtësime tatimore dhe doganore në drejtim të mbrojtjes së biodiversitetit
4.3.	Themelimi i Entit/Agjencisë për Mbrojtjen e Natyrës	1	Qeveria e RM-së	2018 -	Buxheti i RM-së	Themelimi i Entit/ Agjencisë
4.4.	Përpilimi i programit për mbrojtjen e natyrës nga MMJPH dhe sigurimi i mjeteve për zbatim (në vlerë prej 20% të mjeteve për zbatimin e SNBDPV)	1	Qeveria e RM-së, MMJPH	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së	Program i miratuar: Mjete të sigurua për zbatimin e SNBDPV
4.5.	Vendosja e mekanizmave për stimulimin dhe ri investimin e mjeteve për mbrojtjen e biodiversitetit	2	MMJPH, RM, ekspertë, palë të tjera të interesuara	2018 - 2020	Buxheti i RM-së	Mekanizëm i instaluar
4.6.	Vendosja e sistemit financiar të vetë - mbështetur për menaxhim me rajonet e mbrojtura	1	MMJPH, RM, ekspertë	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, Buxheti i RM	Sistem i vete qëndrueshëm financiar i vendosur, Numri i RM të cilat kanë vendosur sistem të këtillë
4.7.	Vendosja e lehtësimeve tatimore dhe subvencioneve për shërbime dhe produkte në rajonet e mbrojtura dhe inkurajimi i mekanizmit të vetë - qëndrueshmërisë	2	MMJPH, RM, shërbimet tatimore	2018 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Vendosja e lehtësimeve tatimore dhe subvencioneve për shërbime dhe prodhime nga RM
4.8.	Vendosja e mekanizmave për financimin e mbrojtjes së biodiversitetit nga buxhetet e vetëqeverisjeve lokale	3	MVL, NJVL, BNJVL, MMJPH	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, Buxheti i vetëqeverisjeve lokale	Është vendosur mekanizëm për financim
4.9.	Organizimi i konferencave donatore në lidhje me problematikën e biodiversitetit	2	MMJPH, OJQ-të biznes sektori, palë të tjera të interesuara	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Konferenca donatore të mbajtura
4.10.	Inkurajimi i përgjegjësishë shoqërore të kompanitë të mbështesin aktivitete projektuese të cilat janë në lidhje me ruajtjen e biodiversitetit	2	Ministritë relevante në bashkëpunim me kompanitë	Në vazhdimësi	Buxheti i kompanive	Numri i kompanive që kanë mbështetur projekte për ruajtjen e biodiversitetit, Projekte të mbështetura nga kompanitë
4.11.	Përforcimi i kapaciteteve për aplikim për projekte për ruajtjen e biodiversitetit në fondet e Bashkimit Evropian dhe donatorë të tjerë ndërkombëtarë dhe mekanizma të MMJPH, NJVL, subjektet për menaxhim me RM, OJQ-të dhe subjekte të tjera relevante	1	Ekspertë nacional dhe ndërkombëtarë, OJQ-të	Në vazhdimësi	Grante të huaja	Numri i trajnimeve të realizuara Numri i projekteve të parashtruara/ aprovuara
4.12.	Analiza e mundësive për ri dedikimin e përqindjes së tatimit personal për projekte dhe programe me interes të përgjithshëm, ku bëjnë pjesë edhe mbrojtja e biodiversitetit	2	Qeveria e RM-së, MF, ekspertë	2019 - 2021	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Mundësi të identifikuar dhe përqindje e ri dedikuar nga tatimi personale për mbrojtjen e BD



Mali Sharr - masivi qendror

11. 9. QËLLIMI STRATEGJIK B

“Të reduktohen presionet e drejtpërdrejta dhe indirekte mbi ekosistemet dhe komponentët e tjerë të biodiversitetit”

Analiza e kërcënimeve kryesore mbi biodiversitetin në Republikën e Maqedonisë, sugjeron se shfrytëzimi tejet i madh dhe i pa qëndrueshëm i resurseve natyrore, urbanizimi pa plan dhe ndotja në mënyrë të drejtpërdrejtë ndikojnë mbi proceset në numër të madh të ekosistemeve. Në kombinim me fragmentimin e habitateve, ndryshimet klimaterike dhe llojet invazive aloktone, këto ndikime dukshëm kontribuojnë mbi gjendjen e pakënaqshme të rruajtjes së komponentëve të caktuar nga biodiversiteti në Republikën e Maqedonisë.

Pjesë e konsiderueshme e presioneve të drejtpërdrejta mbi ekosistemet dhe komponentët e tjerë të biodiversitetit do të zvogëlohen me aplikimin e parimeve dhe praktikave moderne për pylltari dhe bujqësi të qëndrueshme, nëse ndotja me materie nga mbetjet ose me nutrientë të reduktohet në nivel i cili nuk do të jetë i dëmshëm për biodiversitetin përfshirë edhe ekosistemet, si dhe nëpërmjet parandalimit dhe kontrollit të përhapjes së llojeve invazive aloktone. Intensiteti i këtyre presioneve të drejtpërdrejta në mënyrë plotësuese do të zvogëlohet nëse përballemi me pasoja të fshehura dhe të pa dëshiruara mbi biodiversitetin nga politikat në sektorë të tjerë, por edhe nëpërmjet kufizimit të konsumit të resurseve natyrore në kuadër të kufijve ekologjik të sigurt.

11. 10. Qëllimi nacional 5

“Të vendosen praktika për menaxhim në pylltari, bujqësi, gjueti dhe peshkim të cilat kontribuojnë për rruajtjen e biodiversitetit dhe rruajtjen e shërbimeve të ekosistemit “

Mënyra joadekuate dhe intensiteti i përdorimit të resurseve natyrore shkakton kërcënime serioze ndaj komponentëve të biodiversitetit dhe proceseve natyrore në ekosis-

temet. Praktikave të përdorura në Republikën e Maqedonisë në pylltari dhe në bujqësi shpesh herë nuk marrin parasysh spektrin e plotë të shërbimeve që prodhohen nga ekosistemet, resurset e të cilave janë duke u përdorur. Nga kërcënimet e drejtpërdrejta të cilat rrjedhin nga këta sektorë duhet të kenë prioritet të lartë të aktiviteteve për rruajtjen e biodiversitetit dhe mirëmbajtjen e shërbimeve të ekosistemit. Në pylltari, të tilla janë prerjet e pastra në sipërfaqe të mëdha, prerje të tepërta dhe të paligjshme të pemëve në sipërfaqe të caktuara, mos ndarja dhe qëndrimi joadekuat ndaj pyjeve të biodiversitetit të lartë, si dhe praktika të tjera të papërshtatshme. Në bujqësi, fokusi duhet të jetë në zvogëlimin e përdorimit të biocideve, hormoneve dhe kimikateve, plehrave dhe praktikave të tjera. Megjithatë, prioritet më të madhe duhet të kenë kërcënimet për biodiversitetin që rrjedhin nga braktisja e praktikave tradicionale bujqësore (p.sh. duke lënë sistemet kullosave dhe mungesa e kositjes dhe kullotjes). Shfrytëzimi i resurseve biologjike në sektorët e tjerë, si për shembull në gjueti dhe peshkim, gjithashtu janë burim i presioneve të rëndësishme. Mes tyre, reduktimi i presionit mbi kafshët e tokës për shkak të gjuetisë me kurthe, helmim dhe gjueti pa leje, duhet të ketë përparësinë më të lartë.

Presionet e tilla mbi komponentët e biodiversitetit dhe proceseve natyrore në ekosistemet do të zvogëlohen me futjen e praktikave për shfrytëzim racional dhe të qëndrueshëm të biodiversitetit, përfshirë zbatimin më të mirë të ligjeve dhe dispozitave për shkak të kontrollit efektiv të shfrytëzimit të paligjshëm. Prandaj është e nevojshme të ketë harmonizim të politikave dhe ligjeve me të cilat rregullohet shfrytëzimi i resurseve natyrore të veçanta me ato për rruajtjen e biodiversitetit.

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 5

1. Harmonizimi i legjislacionit për mbrojtjen e natyrës me ligjet për pyjet, gjuetinë, peshkimin, bujqësinë dhe zhvillimin rural, kullosat, tokat bujqësore, blegtorinë dhe ujërat
2. Forcimi i kapacitetit të gjyqësorit për tu përballur me krimin ekologjik
3. Forcimi i kapaciteteve për diagnostikimin e përdorimit të paligjshëm të helmeve
4. Inkurajimi i integritit të komponentëve të biodiversitetit (veçanërisht speciet dhe habitatet e rrezikuara) në praktikatat pyjore
 - 4.1. Inkurajimi i integritit të nevojave për funksionalitet të biokoridorëve dhe rrjeteve ekologjike në praktikatat pyjore dhe zhvillimin rural
 - 4.2. Mbështetja për futjen e masave për mbrojtjen dhe ruajtjen e habitateve jo pyjore me vlerë të lartë natyrore (kullota kodrinore, livadhe etj.) në praktikatat e pylltarisë
 - 4.3. Reduktimi i përdorimit të prerjes së pastër në zona të mëdha dhe praktika të tjera në pylltari që mund të përbëjnë kërcënim për biodiversitetin
 - 4.4. Transferimi i njohurive dhe praktikës ndërkom-bëtare në menaxhimin dhe shfrytëzimin e pyjeve në drejtim të ruajtjes së biodiversitetit
 - 4.5. Mbështetja në procesin e inventarizimit të pyjeve
 - 4.6. Mbështetja për procesin e certifikimit të pyjeve
5. Mbështetja për menaxhimin me pyjet të pasura me biodiversitetit (Biodiversity rich forests ose HNV Forest) përfshirë pyjet gati të virgjëra
 - 5.1. Përgatitja e studimit për identifikimin e pyjeve të biodiversitetit të lartë, përfshirë pyjet gati të virgjëra
 - 5.2. Futja e mbrojtjes së pyjeve gati të virgjër dhe pyjet e vjetra që mund të kalojnë në gati të virgjëra

5.3. Zhvillimi i udhëzimeve për futjen e praktikave të mira për menaxhimin e pyjeve të biodiversitetit të lartë

5.4. Zbatimi i pilot projekteve për testimin e praktikave për menaxhim të pyjeve me biodiversitetit të lartë dhe mirëmbajtjen e biokoridoreve

6. Mbështetja për rinovimin e fondit për ripyllëzim të sipërfaqeve të zhveshura dhe erozive

7. Forcimi i kapaciteteve të institucioneve dhe menaxherëve të gjuetisë për mbrojtjen e gjahut nga gjuetia e paligjshme dhe kontrolli i metodave dhe mjeteve jo-selektive të gjuetisë

8. Mbështetja për forcimin e kapaciteteve të Inspektoratit për Pylltari dhe Gjueti

9. Zhvillimi i një studimi për identifikimin e rajoneve bujqësore me vlerë të lartë biologjike (rajonet HNVF) dhe integrimin e tyre në politikat bujqësore

10. Inkurajimi i modernizimit të sistemeve ekzistuese të ujitjes përmes futjes së detyrueshme të sistemit "pikë pas pike" dhe masave të tjera (pagesë sipas ujit të shfrytëzuar)

11. Minimizimi i kapjes së ujit të hapur për nevojat e bujqësisë dhe konvertimi në shfrytëzimin e burimeve të tjera (puset dhe pompat)

12. Përgatitja e një studimi mbi pasojat e kullotjes së tepërt në rajone të caktuara

13. Përgatitja e një studimi mbi ndikimin e fermave për mbarështimin e peshqve mbi biodiversitetin

14. Mbështetja për zbatim të veprimeve të Programit për avancimin e peshkimit dhe akuakulturës në lidhje me promovimin e statusit të popullatave të peshqve autokton, mbrojtjen e habitateve të tyre ujore dhe ndihmën në vendosjen e metodologjive për monitorimin e efektivitetit të masave mbrojtëse

Nr. Rend.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periodha e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
5.1.		Harmonizimi i legjislationit për mbrojtjen e natyrës me ligjet për pyjet, gjuetinë, peshkimin, bujqësinë dhe zhvillimin rural, kullosat, tokat bujqësore, blegtorinë dhe ujërat	3	MMJPH në bashkëpunim me MBPEU dhe sektorë të tjerë relevantë	në vazhdimësi	Nuk nevojitet buxhet plotësues	Numri i rregullativave ligjore të harmonizuara
5.2.		Forcimi i kapacitetit të gjyqësorit për tu përballur me krimin ekologjik	2	ISHMJ, Gjykatat e RM-së, ekspertë ndërkombëtarë, Fakulteti për Siguri	2018 - 2023	Buxheti RM-së, Grante të huaja	Trajnime të mbajtura për ballafaqim e krimin ekologjik
5.3.		Forcimi i kapaciteteve për diagnostikimin e përdorimit të paligjshëm të helmeve	1	MMJPH, MBPEU, PM, shoqëritë e gjuetisë, OJQ-të, ekspertët ndërkombëtarë dhe palët e tjera të interesit	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Trajnime të mbajtura për diagnostikimin e helmeve të paligjshme
5.4.		Inkurajimi i integritit të komponentëve të biodiversitetit (veçanërisht speciet dhe habitatet e rrezikuara) në praktikat pyjore					
5.4.1.	2.3.5.	Inkurajimi i integritit të nevojave për funksionalitet të biokoridorëve dhe rrjeteve ekologjike në praktikat pyjore dhe zhvillimin rural	3	MMJPH, MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, Institucionet Shkencore, Ekspertët	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së	Rregulloret e miratuara; Metodologji e përpunuar sipas ligjeve të natyrës, pyje dhe zhvillimi rural
5.4.2.		Mbështetja për futjen e masave për mbrojtjen dhe ruajtjen e habitateve jo pyjore me vlerë të lartë natyrore (kullota kodrinore, livadhe etj.) në praktikat e pylltarisë	3	MMJPH, MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, Institucionet Shkencore	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Masat e përshkruara për mbrojtjen dhe ruajtjen e habitateve jo pyjore me vlerë të lartë natyrore; Numri i zonave me masa të inkorporuara në praktikat pyjore
5.4.3.		Reduktimi i përdorimit të prerjes së pastër në zona të mëdha dhe praktika të tjera në pylltari që mund të përbëjnë kërcënim për biodiversitetin	2	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, institucionet shkencore, pronarët privatë të pyjeve	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së	Të miratuara Aktet nënligjore; Dispozitat ligjore ndëshkimore; Metoda dhe mjete praktike për koordinim dhe efektivitet më të mirë të shërbimeve kompetente
5.4.4.		Transferimi i njohurive dhe praktikës ndërkombëtare në menaxhimin dhe shfrytëzimin e pyjeve në drejtim të ruajtjes së biodiversitetit	2	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, RP, institucionet shkencore, pronarët privatë të pyjeve, ekspertët ndërkombëtar	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Numri i trajnimeve të mbajtura për sektorët e brendshëm të interesuar Gjendja e pyjeve dhe biodiversitetit
5.4.5.		Mbështetja në procesin e inventarizimit të pyjeve	1	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, RP, pronarët privatë të pyjeve, institucionet shkencore	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Inventare të kryera
5.4.6.		Mbështetja për procesin e certifikimit të pyjeve	2	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, RP, pronarët privatë të pyjeve, institucionet shkencore	2018 - 2021	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Hapësira e pyjeve të certifikuara
5.5.		Mbështetja për menaxhim me pyjet me biodiversitet të lartë (High Nature Value HNV Forest), përfshirë edhe pyje gati të virgjëra					
5.5.1.		Përgatitja e studimit për identifikimin e pyjeve të biodiversitetit të lartë, përfshirë pyjet gati të virgjëra	1	MMJPH, MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, RM Institucionet Shkencore	2018 - 2020	Grante të huaja	Përgatitje e studimi të pyjeve të identifikuar me BD të lartë

5.5.2.		Vendosje e mbrojtjes së pyjeve gati të virgjëra dhe pyjet e vjetra që mund të kalojnë në gati-të virgjëra	3	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, RM	2018 - 2020	Buxheti i RM-së	Përpunimi i Rekomandimeve për ndryshime në aktet ligjore për mbrojtjen e pyjeve gati-të virgjëra dhe të vjetra; Numri i pyjeve të gati të virgjëra dhe të vjetra të integruara në dokumentet për menaxhim me pyjet
5.5.3.		Zhvillimi i udhëzimeve për futjen e praktikave të mira për menaxhimin e pyjeve të biodiversitetit të lartë	2	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, pronarët privatë të pyjeve, institucionet shkencore, ekspertët ndërkombëtar	2018 - 2021	Grante të huaja	Përpilimi i rekomandimeve/udhëzimeve për futjen e praktikave të mira; Trajnime të realizuara, seminare
5.5.4.		Zbatimi i pilot projekteve për testimin e praktikave për menaxhim të pyjeve me biodiversitetit të lartë dhe mirëmbajtjen e biokoridoreve	2	MBPEU, MMJPH, RM	2018 - 2020	Grante të huaja	Zbatimi i pilot projekteve
5.6.		Mbështetje për rinovimin e fondit për ripyllëzim të sipërfaqeve të zhveshura dhe erozive	2	MMJPH, NP Pyjet e Maqedonisë, Institucionet Shkencore	2018 - 2019	Buxheti i RM, Grante të huaja	Rinovimi i fondit për ripyllëzim të sipërfaqeve të zhveshura dhe erozive
5.7.		Forcimi i kapaciteteve të institucioneve dhe menaxhuesve të vendeve për gjueti për mbrojtjen e gjahut nga gjuetia e paligjshme dhe kontrolli i metodave dhe mjeteve jo-selektive për gjueti	2	MBPEU, menaxhues të vendeve për gjueti	2018 - 2021	Grante të huaja	Numri i trajnimeve të realizuara; Numri i inspektorëve të trajnuar; Numri i rasteve të raportuara dhe të zgjidhura nga gjuetia e paligjshme (të përcillet nëse zvogëlohet paralelisht me ngritjen e kapaciteteve)
5.8.		Mbështetje për forcimin e kapaciteteve të Inspektoratit për Pyltari dhe Gjueti	3	MBPEU, Inspektorati, menaxhuesit e vendeve për gjueti	2018 - 2021	Grante të huaja	Njësia organizative e themeluar; Numri i incidenteve; Numri i rasteve të zgjidhura; Numri i intervenimeve dhe zgjidhjeve pozitive
5.9.		Zhvillimi i një studimi për identifikimin e rajoneve bujqësore me vlerë të lartë biologjike (rajonet HNMF Farmlands) dhe integrimin e tyre në politikat bujqësore	2	MBPEU, MMJPH, Institucione shkencore, ekspertët ndërkombëtar	2018 - 2021	Buxheti i RM-së, Fondet e BE-së	Është zhvilluar studim për identifikimin e rajoneve bujqësore me vlerë të lartë biologjike; Numri dhe hapësirat e rajoneve
5.10.	QN-9	Inkurajimi i modernizimit të sistemeve ekzistuese të ujitjes përmes futjes së detyrueshme të sistemit "pikë pas pike" dhe masave të tjera (pagesë sipas ujit të shfrytëzuar)	3	MBPEU, Federata e fermerëve, bujq privat	2018 - 2023	Buxheti i RM, Grante të huaja	Numri dhe rajoni i sistemeve të instaluar "pikë pas pike"; Janë marrë masa të tjera
5.11.		Minimizimi i kapjes së ujërave të hapura për nevojat e bujqësisë dhe kalimi në shfrytëzimin e burimeve të tjera (puset dhe pompat)	2	MBPEU, Federata e fermerëve, bujqit	2018 - 2023	Grante të huaja	Trendi i numrit të rrjedhave ujore që arrijnë në periudhën e verës
5.12.		Përgatitja e studimit mbi pasojat e kullotjes së tepërt në rajone të caktuara	2	NP për kullosa, MBPEU, institucione shkencore, blegtorë	2018 - 2020	Grante të huaja	Studimi i përpiluar
5.13.		Përgatitja e studimit mbi ndikimin e fermave për mbarëshkrimin e peshqve mbi biodiversitetin	2	MMJPH, MBPEU, Instituti Hidrobiologjik, institucionet shkencore	2018 - 2020	Grante të huaja	Studimi i përpiluar
5.14.		Mbështetja për zbatim të veprimeve të Programit për avancimin e peshkimit dhe akuakulturës në lidhje me promovimin e statusit të popullatave të peshqve autokton, mbrojtjen e habitateve të tyre ujore dhe ndihmën në vendosjen e metodologjive për monitorimin e efektivitetit të masave mbrojtëse, inkurajimin dhe përdorimin e qëndrueshëm të llojeve lokale (përmes fondeve të kompensimit)	2	MBPEU, institucionet shkencore, Instituti Hidrobiologjik, shoqatat e peshkimit, koncesionerët, OJQ-të,	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, Grantet e huaja,- Fondet e BE-së për bashkëpunimin ndërkufitar	Numri i aktiviteteve të zbatuara nga Programi
5.15.		Inkurajimi i turizmit rural duke promovuar ushqime nga lloje/raca autoktone	2	MBPEU, ME, Agjencia për Mbështetjen dhe Zhvillimin e Turizmit	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, Sektori - turizmi, Fermerët lokalë	Numri i fermave që ofrojnë këtë lloj turizmi; Numri i bujtinave të realizuara; Te ardhurat e realizuara

11. 11. Qëllimi nacional 6

“Ndotja, përfshirë mbeturinat dhe futjen e tepruar të nutrientëve, të reduktohet në nivele të cilat nuk janë të dëmshme për biodiversitetin, ekosistemet dhe sigurimin e shërbimeve të ekosistemit”

Numër i madh i ndotësve të mjedisit jetësor në Maqedoni ende nuk kanë vendosur sisteme për parandalimin e emetimeve të lëndëve të rrezikshme pavarësisht detyrimeve që i vendos procedura për PIKN dhe marrja e lejeve të integruara. Dëmi i emetimeve në ajër nuk kontribuon ndjeshëm për shëndetin e njeriut në përmirësimin e situatës. Kur bëhet fjalë për ndotjen atmosferike, llojet e egra kryesisht preken në mënyrë indirekte nga depozitimi i ndotësve të tokës dhe vegetacionin që shërben si ushqim i kafshëve. Ndoshta ndikimi më i dëmshëm i ndotjes reflektohet në ekosistemet ujore dhe në popullatat që i banojnë. Në këtë kontekst, përveç industrisë, ndikim të madh kanë ujërat e zeza komunale. Lirisht mund të thuhet se shumica e tyre derdhen në rrjedhat e ujit ose liqenet në mënyrë direkte pa pastrim paraprak. Ujërat dhe tokat (së bashku me ujërat nëntokësore) pësojnë ndotje të konsiderueshme nga deponitë e parregullta dhe atë përmes rrjedhës sipërfaqësore, kështu edhe përmes rrjedhjes nëntokësore të kullimit të ujit nga deponitë. Ky problem është veçanërisht i dukshëm në zonat karstike (për shkak të përshkueshmërisë së bazës gëlqerore - p.sh. deponia e Ohrit) ose aty ku deponitë janë të vendosura drejtpërsëdrejti në rrjedhat e ujit (p.sh. deponia e Kërçovës dhe Gjevgjelisë). Kushte të tilla ndikojnë në mënyrë të konsiderueshme në potencialin e ekosistemeve për ofrimin e shërbimeve të ekosistemit - shërbimet që lidhen me furnizimin me ujë, ajrin e pastër, shërbimet rekreative etj.

Një pjesë të konsiderueshme të ndotjes së mjedisit (te të gjitha mediumet) ka edhe bujqësia Në Maqedoni, përdorimi i pesticideve dhe plehrave minerale rrallë bazohet në njohuritë e ekspertëve për nevojën e përdorimit të tyre. Shpesh aplikohen sasi të tepërta dhe në kohë të papërshtatshme që rezultojnë me kontaminimin e tokave, ujërave nëntokësore dhe ekosistemeve sipërfaqësore të ujit.

Për shkak se futja e ndotësve në të gjitha mediumet mjedisore në Republikën e Maqedonisë është e konsiderueshme, paraqitet nevoja për zvogëlimin e saj, si nga pikëpamja e ruajtjes së diversitetit biologjik kështu edhe për shkak të ruajtjes së funksionit të ekosistemeve (përpos ruajtjes së shëndetit të njeriut). Për të arritur këto qëllime është e nevojshme të vendosen sisteme për reduktimin e substancave të dëmshme të emetuara në mjedisin jetësor (ajër, ujë, tokë).

Është evident problemi me mungesën e të dhënave të mjaftueshme sasiore mbi ndikimin e ndotjes mbi biodiversitetin në vend. Prandaj është e nevojshme të ndërmerren veprime për të përmirësuar monitorimin e ndotjes së mjedisit në Maqedoni me mbulimin e të gjitha mjedisve jetësore, duke forcuar kontrollin e shkarkimeve të substancave të dëmshme në ujërat e zeza, gazrat e mbeturinave dhe mbetjet e ngurta (sidomos deponitë industriale).

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 6

1. Forcimi i Sistemit të Integruar të Kontrollit të Ndotjes (PIKN)

1.1. Forcimi i kapacitetit të institucioneve për zbatim konsekuent të PIKN

1.2. Inkurajimi i ndotësve për t'i përbushur detyrimet e tyre na pajtim me legjislacionin nacional të mjedisit jetësor dhe natyrës

2. Kryerja e pilot studimeve mbi ndikimin e ndotjes në ekosistemet tokësore dhe biodiversitetin

3. Forcimi i kapaciteteve për monitorimin e ndotjes së mjedisit jetësor

4. Përmirësimi i monitorimit të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore

5. Përmirësimi i monitorimit të ajrit ambiental

6. Vendosja e monitorimit të tokave

6.1. Miratimi i legjislacionit për mbrojtje të tokave

6.2. Zbatimi i monitorimit të ndotjeve të tokave

7. Ndërtim i rrjeteve të kanalizimit për pastrimin e ujërave të zeza komunale dhe industriale

8. Zbatimi i një sërë masash për zbutjen e efektit nga deponitë ekzistuese mbi biodiversitetin

8.1. Përpilimi i studimit për ndikimin e deponive ekzistuese të mbeturinave të ngurta mbi biodiversitetin në rrethimin e tyre dhe pellgut të drejtpërdrejtë

8.2. Pastrimi i deponive ilegale në rajone të rëndësishme të biodiversitetit

8.3. Dislokimi i deponive nga pellgjet karstik të lumit dhe deponitë në afërsi të rrjedhave të lumenjve

8.4. Parandalimi i qasjes së kafshëve të buta dhe të egra në deponitë

PeA. òp.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periodha e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
6.1.		Forcimi i Sistemit të Integruar të Kontrollit të Ndotjes (PIKN)					
6.1.1.		Forcimi i kapacitetit të institucioneve për zbatim konsekuent të PIKN	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet kompetente, sektori i biznesit, dhomat ekonomike	2018 – 2023	Buxheti i RM-së, Tuning projekt Fonde të BE-së, biznes sektori	Trajnime të realizuara; Numri i personave profesional të punësuar në Sektor
6.1.2.		Inkurajimi i ndotësve për t'i përbushur detyrimet e tyre na pajtim me legjislacionin nacional të mjedisit jetësor dhe natyrës	1	MMLPH, ISHMJ, biznes sektori	2018 – 2023	Biznes Sektori	Ndotja e reduktuar e mjedisit jetësor sipas monitorimit
6.2.		Kryerja e pilot studimeve mbi ndikimin e ndotjes në ekosistemet tokësore dhe biodiversitetin	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2019 – 2023	Buxheti i RM, Grante të huaja	Numri i pilot studimeve të zbatuara
6.3.		Forcimi i kapaciteteve për monitorimin e ndotjes së mjedisit jetësor	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, institucionet përgjegjëse për monitorimin	2018 – 2023	Buxheti i RM-së	Numri i personave ekspertë të punësuar; Numri i trajnimeve të realizuara
6.4.		Përmirësimi i monitorimit të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore	1	MMJPH, MBPEU, DPHM, Instituti Hidrobiologjik, institucionet shkencore	2018 – 2023	Buxheti i RM-së	Numri i vendeve të reja matëse; Numri i parametrave për monitorim
6.5.		Përmirësimi i monitorimit të ajrit ambiental	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2023	Buxheti i RM-së	Numri i vendeve të reja matëse; Numri i parametrave për monitorim
6.6.		Vendosja e monitorimit të tokave					
6.6.1.		Miratimi i legjislacionit për mbrojtje të tokave	1	MMJPH	2018 – 2019	Buxheti i RM-së	Ligji i miratuar për mbrojtjen e tokave
6.6.2.		Zbatimi i monitorimit të ndotjeve të tokave	3	MBPEU, MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2020 – 2023	Buxheti i RM-së	Trendi i numrit të vendeve matëse nga ku merren vazhdimisht prova
6.7.		Ndërtim i rrjeteve të kanalizimit për pastrimin e ujërave të zeza komunale dhe industriale	2	MBPEU, MMJPH, MTV, NJVL në bashkëpunim me institucionet shkencore	në vazhdimësi	Fondet e BE-së, Grante të huaja	Numri i sistemeve të instaluar për pastrimin e ujit
6.8.		Zbatimi i një sërë masash për zbutjen e efektit nga deponitë ekzistuese mbi biodiversitetin					
6.8.1.		Përpilimi i studimit për ndikimin e deponive ekzistuese të mbeturinave të ngurta mbi biodiversitetin në rrethimin e tyre dhe pellgut të drejtpërdrejtë	2	MMJPH, NJVL, institucionet shkencore dhe ekspertët	2020 – 2023	Grante të huaja	Studimi i përpiluar
6.8.2.		Pastrimi i deponive ilegale në rajone të rëndësishme të biodiversitetit	2	MMJPH, NJVL, Ndërmarrjet Publike Komunale	2018 – 2023	Buxheti i RM, Grante të huaja	Numri i deponive të pastruara
6.8.3.		Dislokimi i deponive nga pellgjet karstik të lumit dhe deponitë në afërsi të rrjedhave të lumenjve	3	MMJPH, NJVL, Ndërmarrjet Publike Komunale	2018 – 2021	Buxheti i RM, Grante të huaja	Numri i deponive të larguara nga pellgjet dhe rrjedhat e lumenjve
6.8.4.		Parandalimi i qasjes së kafshëve të buta dhe të egra në deponitë	2	MBPEU, MMJPH, NJVL, Federata e fermerëve, bujqve dhe palëve të tjera të interesuara	2018 – 2023	Buxheti i RM-së	Numri i deponive të përmirësuara në mënyrë strukturore; Leksione edukative për fermerët



Matka

11. 12. Qëllimi nacional 7

“Të përpilohen dhe zbatohen plane për prodhim dhe konsum të qëndrueshëm me qëllim resurset natyrore të shfrytëzohen në kuadër të kufijve ekologjik të sigurt”

Samiti Botëror mbi Zhvillimin e Qëndrueshëm në Johaneshburg, i mbajtur në vitin 2002, theksoi urgjencën e shkëputjes së lidhjes midis zhvillimit ekonomik dhe degradimit mjedisor që do të arrihej duke inkurajuar përdorimin efikas dhe të qëndrueshëm të burimeve natyrore. Konsumi në rritje kryen presion të konsiderueshëm indirekt mbi biodiversitetin dhe ekosistemet në mënyrë që e detyron rritjen shfrytëzimit të burimeve natyrore (energji, ujë dhe ushqim). Kjo çon në rritjen ose shfrytëzimin e tepruar të resurseve, degradimin e habitateve, rritjen e ndotjes dhe ndryshimin e klimës, respektivisht deri në rritjen e presioneve të drejtpërdrejta mbi biodiversitetin. Me rritjen e përfshirjes në burimeve natyrore në Republikën e Maqedonisë rritet presioni mbi të gjitha komponentët e biodiversitetit (pyjet, ekosistemet ujore, gjahu, llojet peshkore ekonomiksht të rëndësishme, si dhe bimët mjekësore dhe aromatike etj.). Shumë lloje janë prekur nga degradimi i habitateve të tyre. Rritja e përdorimit të resurseve ujore për nevojat e bujqësisë dhe të sektorit të energjisë është një shembull flagrant. Të dhënat ekzistuese nuk mundësojnë vlerësim adekuat të nivelit ekzistues të shfrytëzimit të resurseve individuale natyrore dhe nëse kjo i tejkalon kufijtë ekologjike (kuotat) për përdorimin e qëndrueshëm të komponentëve të diversitetit biologjik. Informacionet e tillë janë të nevojshme për vendimmarrësit në sektorin publik dhe privat në hartimin e planeve dhe ndërmarrjen e aktiviteteve që do të synojnë përdorimin efikas dhe të qëndrueshëm të biodiversitetit.

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 7

1. Promovimi dhe zbatimi i metodologjisë për përcaktimin e gjurmëve ekologjike në institucionet shtetërore dhe korporatat (sektori i biznesit) dhe propozimi i aktiviteteve për zvogëlimin e të njëjtit.
2. Përcaktimi i kufijve të qëndrueshëm (kuotat) për përdorimin e komponentëve të biodiversitetit dhe burimeve natyrore në përgjithësi
 - 2.1. Përcaktimi i kuotave për mbledhjen e llojeve të egra të bimëve, kërpudhave, kafshëve dhe pjesëve të tyre me interes tregtar
 - 2.2. Përcaktimi i zonave për të shmangur mbledhjen e specieve të prekura
 - 2.3. Harmonizimi dhe rregullimi plotësues i sistemit të licencimit për mbledhësit e specieve të llojeve të egra
 - 2.4. Zhvillimi i studimeve shkencore mbi situatën me popullatat e gjahut me qëllim të vendosjes së kuotave për qitje në mënyrë më të përshtatshme
 - 2.5. Forcimi i kapacitetit të kontrollorëve të gjuetisë për të kryer monitorimin e gjendjes numerike të gjahut duke përdorur teknika numërimi bazuar në metodologji ekologjike, me qëllim që të përcaktohet më saktësisht vendosja e kuotave të qitjes
 - 2.6. Rishikimi i metodologjisë për përcaktimin e minimumit biologjik të rrjedhave ujore në një mënyrë që do ta marrë parasysh mirëmbajtjen e rrjedhës ekologjike
 - 2.7. Përcaktimi i potencialit të kullotave natyrore dhe kuotave për përdorimin e tyre

Nr. Rend.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periodha e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
7.1.		Promovimi dhe zbatim i metodologjisë për përcaktimin e gjurmëve ekologjike në institucionet shtetërore dhe korporatat (biznes sektori) dhe ndërmarrja e aktiviteteve për zvogëlimin e të njëjtit.		MMJPH, APH, OJQ-të, biznes sektori, ekspertë ndërkombëtarë dhe palët e tjera të interesuara	2019 - 2022	Buxheti i RM, Grante të huaja	Trajnime të realizuara mbi metodologjinë; Aktivitete të realizuara që synojnë reduktimin e gjurmëve ekologjike
7.2.		Përcaktimi i kufijve të qëndrueshëm (kuotat) për përdorimin e komponentëve të biodiversitetit dhe burimeve natyrore në përgjithësi					
7.2.1.		Përcaktimi i kuotave për mbledhjen e llojeve të egra të bimëve, kërpudhave, kafshëve dhe pjesëve të tyre me interes tregtar	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 - 2023	Buxheti i RM, Grante të huaja	Kuota të përcaktuara për llojet e interesit komercial
7.2.2.	2.9.	Përcaktimi i zonave për të shmangur mbledhjen e specieve të prekura	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 - 2020	Buxheti i RM, Grante të huaja	Analiza e përpiluar dhe rajonet e përcaktuara
7.2.3.	2.10.	Harmonizimi dhe rregullimi plotësues i sistemit të licencimit për mbledhësit e specieve të llojeve të egra	1	MMJPH, subjekte për menaxhimin me RM, Pyjet e Maqedonisë, kompanitë për blerjen e specieve të egra	2018 - 2021	Buxheti i RM, Grante të huaja	Sistem i harmonizuar për licencim; Numri i licencave të lëshuara
7.2.4.	2.10.	Zhvillimi i studimeve shkencore mbi situatën me popullatat e gjahut me qëllim të vendosjes së kuotave për qitje në mënyrë më të përshtatshme	2	MBPEU, MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2019 - 2022	Buxheti i RM, Grante të huaja	Studime të përgatitura për gjendjen e gjahut; Gjahu i përfshirë në studime
7.2.5.		Forcimi i kapacitetit të kontrollorëve të gjuetisë për të kryer monitorimin e gjendjes numerike të gjahut duke përdorur teknika numërimi bazuar në metodologji ekologjike, me qëllim që të përcaktohet më saktësisht vendosja e kuotave të qitjes	2	MBPEU, menaxhuesit e vendeve për gjueti, institucionet shkencore, OJQ-të	2018 - 2023	Buxheti i RM, Grante të huaja	Numri i trajnimeve të realizuara për monitorim
7.2.6.		Rishikimi i metodologjisë për përcaktimin e minimumit biologjik të rrjedhave ujore në një mënyrë që do ta marrë parasysh mirëmbajtjen e rrjedhës ekologjike	1	MBPEU, MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 - 2020	Buxheti i RM-së, Fondet e BE-së, Grantet e huaja	Metodologjia e rishikuar; Parime të reja për përcaktimin e minimumit biologjik
7.2.7.	4.1.	Përcaktimi i potencialit të kullotave natyrore dhe kuotave për përdorimin e tyre	2	MBPEU, MMJPH, NP për kullotat në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 - 2020	Buxheti i RM, Grante të huaja	Studime të zhvilluara për potencialin e kullotave në RM; Kuota të caktuara për shfrytëzimin e tyre



11. 13. Qëllimi nacional 8

“Të ndërtohet dhe vendoset politikë përkatëse për evidencë, kontroll dhe mbrojtje nga lloje aloktone dhe invazive “

Në Republikën e Maqedonisë janë regjistruar më shumë raste të ndikimit negativ të llojeve invazive mbi ekosistemet dhe komponentë të tjerë të biodiversitetit. Me interes të veçantë janë intiofauna autoktone dhe komponentët të tjerë të biodiversitetit në ekosistemet ujore në vend, ku presioni nga llojet invazive është përforcuar në bashkëveprim me ndikime të tjera të drejtpërdrejta, si për shembull shfrytëzimi tejet i madh i llojeve autoktone të peshqve, ndryshimet klimaterike dhe ndotja. Edhe pse te publiku shkencor dhe profesional ekziston interes i madh në lidhje me presionet e drejtpërdrejta të llojeve invazive mbi biodiversitetin, tek ne ekzistojnë njohuri modeste në këtë fushë. Nevojitet të zbatohet një studim gjithëpërfshirës për identifikimin e bimëve invazive dhe llojet e kafshëve, si dhe për rrugët dhe mënyrat e inkorporimit të tyre në ekosisteme natyrore. Rezultatet e hulumtimit duhet të shërbejnë për përcaktimin e prioriteteve për parandalimin e përhapjes ose çrrënjosjen e llojeve invazive, respektivisht kontroll mbi udhët e inkorporimit të tyre.

Problem i veçantë në lidhje me cilësinë e jetës së njeriut është përhapja e para disa kohe të ambrozia (*Ambrosia artemisifolia*) si lloj jashtëzakonisht alergjen. Nevojitet hulumtim i shpërndarjes së saj dhe masa urgjente për çrrënjosjen e popullatave të lokalizuara, si dhe monitorim i vazhdueshëm i parandalimit të mëtejshëm të përhapjes së saj.

Në peshkatari ekziston praktikë për inkorporimin e llojeve në trupa të ndryshëm ujor në vend, gjatë çka lloji mund të jetë autokton për një trup ujor, por jo edhe për trup ujor në të cilin është bartur. Rreziku nga veprimet e këtilla, të cilat në parim duhet të evitohen, zakonisht nuk kuantifikohet. Kjo e redukton nevojën për hulumtime të mëtejshme dhe monitorim të gjendjes.

Veprime për arritjen e Qëllimit nacional 8

1. Identifikimi, monitorimi dhe kontrolli i llojeve aloktone, dhe në veçanti llojeve invazive
 - 1.1. Përpilim i studimit për identifikimin e llojeve aloktone, dhe në veçanti llojet invazive, dhe përcaktimi i madhësisë dhe shpërndarjes në hapësirë të popullatave të tyre, mënyrat e bartjes së tyre dhe rreziku mbi biodiversitetin në vend
 - 1.2. Miratim i listës nacionale të llojeve invazive
 - 1.3. Zbatimi i monitorimit dhe kontrolli mbi llojet e bimëve invazive
 - 1.4. Zbatimi i monitorimit dhe kontrolli mbi llojet e faunës invazive
 - 1.5. Zbatimi i monitorimit dhe kontrolli mbi llojet invazive të peshqve dhe hulumtim mbi rrezikun real nga bartja e llojeve në trupat ujor në të cilat zakonisht nuk gjenden
2. Ndjekja e dukurisë së llojeve invazive si rezultat i ndryshimeve klimaterike (përfshirë edhe vektorë të sëmundjeve)
3. Inkurajimi i aktiviteteve për çrrënjosjen e llojeve aloktone në vegetacionin përreth lumenjve dhe zëvendësimi i tyre me lloje autoktone
4. Mbështetje e rrjetit të monitorimit për llojet invazive ESENIAS

Nr. ren.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikatorë për zbatimin e veprimit
8.1.		Identifikimi, monitorimi dhe kontrolli i llojeve aloktone, dhe në veçanti llojeve invazive					
8.1.1.		Përpilim i studimit për identifikimin e llojeve aloktone, dhe në veçanti llojet invazive, dhe përcaktimi i madhësisë dhe shpërndarjes në hapësirë të popullatave të tyre, mënyrat e bartjes së tyre dhe rreziku mbi biodiversitetin në vend	1	MMJPH në bashkëpunim me institucione shkencore	2018 - 2021	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Studim I përpiluar
8.1.2.		Miratim i listës nacionale të llojeve invazive	1	MMJPH në bashkëpunim me institucione shkencore	2021 - 2022	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Lista e përpiluar dhe miratuar
8.1.3.	2.9.	Zbatim i monitorimit dhe kontrolli mbi llojet e bimëve invazive	2	MBPEU, MMJPH, institucione shkencore	2020 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Monitorim i instaluar, Akumulim i të dhënave nga monitorimi i rregullt
8.1.4.	2.10.	Zbatim i monitorimit dhe kontrolli mbi llojet e faunës invazive	2	MBPEU, MMJPH, Instituti Hidro – biologjik, institucione shkencore	2022 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Monitorim i instaluar, Tendencat të llojeve të faunës invazive
8.1.5.	2.10.	Monitorim dhe kontroll mbi llojet invazive të peshqve dhe hulumtim mbi rrezikun real nga bartja e llojeve në trupat ujor në të cilat zakonisht nuk gjenden	2	MMJPH, Instituti Hidro – biologjik, RM, institucione shkencore	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Tendencat në numrin e llojeve invazive
8.2.		Ndjekja e dukurisë së llojeve invazive si rezultat i ndryshimeve klimaterike (përfshirë edhe vektorë të sëmundjeve)	2	Institucione shkencore, OJQ-të	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Lista e përpiluar e llojeve invazive të evidentuara
8.3.		Inkurajimi i aktiviteteve për çrrënjosjen e llojeve aloktone në vegetacionin përreth lumenjve dhe zëvendësimi i tyre me lloje autoktone	2	Institucionet shkencore, OJQ-të, dhe palë të tjera të interesuara	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Tendencat në numrin e llojeve aloktone, Tendencat e popullatave të lloji autokton, Numri/sipërfaqja e lokaliteteve në të cilat është bërë zëvendësimi
8.4.		Mbështetje e rrjetit të monitorimit për llojet invazive ESENIAS	1	MMJPH, MBPEU, Institucionet shkencore, OJQ-të, dhe palë të tjera të interesuara	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, BE fonde	Anëtarësimi i institucioneve dhe OJQ-ve në rrjetin e ESENIAS, Prezenca e përfaqësuesve maqedonas në takimet e organizuara nga ECENIAS

11. 14. Qëllimi nacional 9

“Të integrohen masat për përshtatje dhe zbutje të efekteve nga ndryshimet klimaterike dhe lufta kundër shkretëtirëzimit”

Ndryshimet klimaterike (rritja e temperaturës, thatësira gjithnjë e më e madhe dhe dukuritë kohore ekstreme) ndikojnë në të gjitha nivelet e biodiversitetit. Përpos humbjes së përshtatjes të biodiversitetit ndikojnë edhe mbi uljen e produktivitetit të ekosistemeve ekzistuese. Megjithatë, biodiversiteti mund të reagojë në ndryshimet klimaterike, deri në një masë të caktuar, me kapacitetin e vet për përshtatje.

Disa nga masat për përshtatje dhe zbutjen e efekteve negative të ndryshimeve klimaterike mbi biodiversitetin të përcaktuara në Planin e Tretë Nacional për ndryshime klimaterike (i miratuar në vitin 2014) parashikojnë mënyra të shfrytëzimit të resurseve biologjike të cilat nuk e rrezikojnë biodiversitetin. Ato janë në lidhje me: thellimin e njohurive, shfrytëzimin e qëndrueshëm të tokës, menaxhimin më të mirë me rajonet e mbrojtura, përmirësimin e strategjive efikase për menaxhim me ujërat dhe strategji për përdorimin e burimeve ripërtëritëse të energjisë (sisteme hidrologjike, energji diellore, erë). Në Planin e Tretë Nacional për Ndryshimet Klimaterike janë identifikuar edhe kufizime të cilat janë në lidhje me “mungesën e të dhënave për ndikimet klimaterike mbi biodiversitetin, në veçanti në ekosistemet malore, pothuajse mungesë e plotë e monitorimit të biodiversitetit, mungesë e sistemit funksional për rajone të mbrojtura i cili i merr parasysh ndikimet klimaterike dhe mungesë të përpjekjeve për ex – situ mbrojtje”. Gjithashtu, në Raportin Sektorial për Biodiversitet të Planit të Tretë Nacional për Ndryshime Klimaterike janë propozuar indikatorë me të cilët do të mund të ndiqen ndryshimet e biodiversitetit të shkaktuara nga ndryshimet klimaterike.

Në Maqedoni në vitin 2014 për herë të parë u përpilua Programi Nacional për Veprim (PNV) për luftë kundër shkretëtirëzimit, i harmonizuar me strategjinë 10 vjeçare të Konventës për Luftë Kundër Shkretëtirëzimit (UNCCD). Metodologjia e përpilimit të Programit Nacional për Veprim, garanton harmonizim me Plan Veprimin për Biodiversitet. Në PNV-ja, janë identifikuar dhe kufizime të cilat janë në lidhje me: mungesën e kapaciteteve, kompetenca të përkufizuara në mënyrë të pa qartë, dhe bashkëpunim i dobët dhe koordinim, mos ekzistim i kornizës ligjore të integruar, vetëdije e ulët në lidhje me këtë problematikë, mungesë e sistemit për monitorim dhe grumbullimin e të dhënave, mungesë e sistemit përkatës për menaxhim me tokën, kartë e pa rishikuar e erozionit dhe mos ekzistimi i kartës së vegetacionit, mjete financiare të pa siguruar, etj.

Propozim veprimet në këtë Qëllim Nacional (8) janë të kompletuara me veprimet e Planit të Tretë Nacional për Ndryshime Klimaterike dhe Programit Nacional për Veprime për Luftë Kundër Shkretëtirëzimit. Ato janë në lidhje me koordinimin ndërmjet Strategjisë për biodiversitet dhe dy Rio Konventave të tjera (UNFCCC dhe UNCCD), në veçanti nëpërmjet menaxhimit efikas me ujërat dhe tokën, zbatimi i hulumtimeve përkatëse dhe vendosja e monitorimit, përmirësimi i menaxhimit me rajonet e mbrojtura etj.

Veprime për arritjen e Qëllimit nacional 9

1. Sigurimi i koordinimit të vazhdueshëm të aktiviteteve për mbrojtjen e biodiversitetit me aktivitete për luftë kundër ndryshimeve klimaterike
2. Përpilimi i studimit për humbjet e biodiversitetit dhe përfitimet ekonomike nga sistemet e prodhimit të energjisë të cilat bazohen në shfrytëzimin e burimeve alternative të energjisë (sisteme hidrologjike, energji diellore, erë)
3. Identifikimi i rutave të mundshme (bio korridore) për lëvizjen dhe migrimin e kafshëve dhe llojeve bimore nën kërcënimin e ndryshimeve klimaterike
4. Përcaktimi i rrjedhave ekologjike për ekosistemet ujore malore
5. Përpilimi i studimit hidrologjik për cenimin e ligatinave në ultësirat, ligatinat malore dhe liqenet akullnajore
6. Vlerësimi i efekteve nga fluktacionet periodike natyrore dhe të imponuara hidrologjike mbi biodiversitetin në liqenet akullnajore dhe ligatinat dhe moçalet në ultësirat, në kontekst të ndryshimeve klimaterike
7. Përpilimi i studimit të kufirit pyjor historik dhe aktual dhe modelimi i ndryshimeve të ardhshme të shkaktuara nga klima
8. Krijimi i detajuar dhe modelimi i ndryshimeve të disa kullosa malore, si pilot studim për ndryshimet klimaterike
9. Plotësimi i rrjetit të rajoneve të mbrojtura në Maqedoni në mënyrë e cila do të mundësonte përshtatje më të lehtë të komponentëve të biodiversitetit ndaj ndryshimeve klimaterike
10. Përpilimi i pilot modelit për ndikimin e ndryshimeve klimaterike mbi biodiversitetin
11. Zbatimi i masave për përshtatje ndaj ndryshimeve klimaterike në rajonet e mbrojtura gjatë hartimit të planeve për menaxhim
12. Ndërmarrja e masave për parandalimin e degradimit të plotë (shkretëtirëzimit) të disa ekosistemeve të cilat janë në presion të fuqishëm antropogjen në pajtim me masat në Programin Nacional për Veprim për Luftë kundër Shkretëtirëzimit

Nr. ren.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikatorë për zbatimin e veprimit
9.1.		Sigurimi i koordinimit të vazhdueshëm të aktiviteteve për mbrojtjen e biodiversitetit me aktivitete për luftë kundër ndryshimeve klimaterike	1	MMJPH në bashkëpunim me institucione shkencore	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Konsultime të mbajtura së bashku me subjektet përgjegjëse për biodiversitetin dhe luftën kundër ndryshimeve klimaterike
9.2.		Përpilimi i studimit për humbjet e biodiversitetit dhe përfitimet ekonomike nga sistemet e prodhimit të energjisë të cilat bazohen në shfrytëzimin e burimeve alternative të energjisë (sisteme hidrologjike, energji diellore, erë)	1	MMJPH, ME, sektori energjetik, palë të tjera të interesuara	2019 - 2023	ELEM, Grante të huaja	Studim i përpiluar
9.3.		Identifikimi i rutave të mundshme (bio korridore) për lëvizjen dhe migrimin e kafshëve dhe llojeve bimore nën kërcënimin e ndryshimeve klimaterike	1	MMJPH në bashkëpunim me institucione shkencore dhe ekspertë individual	2019 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Ruta të identifikuar për migrimin e llojeve nën kërcënim nga ndryshimet klimaterike
9.4.	7.2.6.	Përcaktimi i rrjedhave ekologjike për ekosistemet ujore malore	1	MMJPH, MBPEU, institucione shkencore	2018 - 2020	Biznes sektori (ELEM), Grante të huaja	Studim i përpiluar për përcaktimin e rrjedhave ekologjike
9.5.		Përpilimi i studimit hidrologjik për cenimin e ligatinave në ultësirat, ligatinat malore dhe liqenet akullnajore	2	Institucione shkencore, MMJPH, MBPEU, ekspertë ndërkombëtarë	2018 - 2021	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Studim hidrologjik i hartuar
9.6.		Vlerësimi i efekteve nga fluktacionet periodike natyrore dhe të imponuara hidrologjike mbi biodiversitetin në liqenet akullnajore dhe ligatinat dhe moçalet në ultësirat, në kontekst të ndryshimeve klimaterike	2	Institucionet shkencore, MMJPH, sektori i energjetikës dhe palë të tjera të interesuara	2018 - 2021	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Studime të hartuara, Njohuri shkencore, rezultate nga monitorimi i BD në rajonet e rrezikuara
9.7.		Përpilimi i studimit të kufirit pyjor historik dhe aktual dhe modelimi i ndryshimeve të ardhshme të shkaktuara nga klima	2	Institucionet shkencore, MMJPH, palë të tjera të interesuara	2018 - 2020	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Studim i hartuar, Modele të përpunuara
9.8.		Krijimi i detajuar dhe modelimi i ndryshimeve të disa kullova malore, si pilot studim për ndryshimet klimaterike	2	Institucionet shkencore, MMJPH, palë të tjera të interesuara	2020 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Hartimi i pasqyrës hartografike, Të dhëna të fituara me modelim
9.9.	QN 10 dhe 11	Plotësimi i rrjetit të rajoneve të mbrojtura në Maqedoni në mënyrë e cila do të mundësonte përshtatje më të lehtë të komponentëve të biodiversitetit ndaj ndryshimeve klimaterike	1	Institucionet shkencore, MMJPH, palë të tjera të interesuara	2018 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Përpilimi i propozimit për plotësim (shpallje) RR konkrete nga aspekti i përshtatjes nga ndryshimet klimaterike Numri i RM të shpallura në rrjetin nacional të RM
9.10.		Përpilimi i pilot modelit për ndikimin e ndryshimeve klimaterike mbi biodiversitetin në bazë të modelimit	1	MMJPH, institucione shkencore, RM dhe palë të tjera të interesuara	2018 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Numri i trajnimeve të realizuara, Numri i modeleve të përpunuara
9.11.	10.2.	Zbatimi i masave për përshtatje ndaj ndryshimeve klimaterike në rajonet e mbrojtura gjatë hartimit të planeve për menaxhim	2	MMJPH, subjekte për menaxhim e RM, institucione shkencore	2018 - 2023	Buxheti i RM (rajoneve të mbrojtura) Grante të huaja	Plane për menaxhim në të cilat janë vendosur masa për përshtatje ndaj ndryshimeve klimaterike
9.12.	4.10 6.2.6; 2.3.6 , 3.4 dhe 4.4.3.	Ndërmarrja e masave për parandalimin e degradimit të plotë (shkretëtirimit) të disa ekosistemeve të cilat janë në presion të fuqishëm antropogjen në pajtim me masat në Programin Nacional për Veprim për Luftë kundër Shkretëtirimit	2	MMJPH, subjekte për menaxhim e RM, OJQ-të dhe institucione shkencore	2020 - 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Tendencat e gjendjes me ekosisteme të caktuara të rëndësishme, Masa të përcaktuara dhe të ndërmarrja

11. 15. QËLLIMI STRATEGJIK V

“Të përmirësohet statusi i komponentëve të biodiversitetit, për shkak të rritjes së përfitimeve nga biodiversiteti dhe shërbimet e ekosistemeve”

Në mënyrë që të përmirësohet statusi i biodiversitetit nuk mjafton vetëm mbrojtja e drejtpërdrejtë sepse ajo mund të përhijë vetëm një pjesë të vogël të biodiversitetit, ndërsa nga ana tjetër, pranimi i zbatimit të drejtpërdrejtë të rregullave që imponohen për mbrojtje nuk pranohen mirë nga njerëzit prioriteti i të cilëve është të sigurojnë mbijetesën ose mirëqenien për vete. Pikërisht prandaj, ky qëllim fokusohet në një qasje plotësuese për përmirësimin e statusit të biodiversitetit i cili është i lidhur ngushtë me përfitimet potenciale për njerëzit që do të vijojë me ruajtjen e të gjithë elementëve të biodiversitetit.

Biodiversiteti luan rol kryesor në funksionimin e ekosistemeve, dhe prandaj ato janë të ndjeshme ndaj ndryshimeve në numrin e popullatës ose llojeve të caktuara. Me reduktimin e diversitetit të specieve në përbërjen e një ekosistemi, në mënyrë konsekuente cenohet funksionaliteti i tij, ndërsa kjo nga ana tjetër rezultojnë me humbjen e potencialit për sigurimin e të mirave dhe shërbimeve pa të cilat njerëzimi nuk mund të imagjinohet.

Një nga zgjidhjet që të parandalohet humbja, degradimi dhe fragmentimi i habitateve natyrore në Maqedoni, është të rritet sipërfaqja e rajoneve të mbrojtura, si dhe lidhja e tyre funksionale. Në mënyrë plotësuese, në Maqedoni mungon vlerësimi i shkallës së rrezikimit të llojeve të egra, i cili nëse përcaktohet, do të kontribuojë dukshëm në vendosjen e prioritetëve për mbrojtje, dhe nëpërmjet kësaj do ta bëjë më efikas parandalimin e zhdukjes së llojeve. Sigurisht, një nga mekanizmat që do të mund të ndihmojë në këtë drejtim është monitorimi i vazhdueshëm i biodiversitetit dhe proceseve natyrore.

Sipas analizës për biodiversitetin në Republikën e Maqedonisë, të prezantuar në Raportin Nacional të Pestë ndaj KBD, disa nga ekosistemet, si pyjet, luadhet natyrore dhe trupat ujor, janë kryesore për ruajtje, sepse e mbështesin biodiversitetin e pasur dhe janë të rëndësishme për shërbimet e ekosistemeve që i ofrojnë. Nuk ka dyshim se deri tani në Maqedoni nuk i është dhënë ndonjë rëndësi e veçantë qasjes ekosistemore për mbrojtjen e natyrës. Në një dokument të këtillë nacional, të rëndësishëm, duhet të theksohet se me konservimin e një ekosistemi fitohet rezultat i dyfishtë – ruajtja e biodiversitetit dhe rritja e përfitimeve për njerëzit dhe gjallesat të tjera.

11. 16. Qëllimi nacional 10

“Të ndalohet humbja, degradimi dhe fragmentimi i habitateve natyrore me rëndësi nacionale dhe evropiane”

Në Republikën e Maqedonisë janë identifikuar habitate të cilat janë të rëndësishme jo vetëm në nivel nacional por edhe evropian. Humbja, degradim i tyre dhe fragmentimi janë kërcënimet kryesore të identifikuar në lidhje me habitatet natyrore në Maqedoni. Si problem i parë paraqitet mos ekzistimi i listës së habitateve, përfshirë edhe llojin dhe shkallën e përfaqësimit të tyre e cila është përcaktuar në pajtim me dispozitat e Republikës së Maqedonisë, marrëveshjet e ratifikuara ndërkombëtare dhe dispozitat e Bashkimit Evropian. Për zbatim efikas të listës së këtillë, nevojitet përpilimi i kartës së habitateve. Përpilimi i listës

së kërcënimeve dhe llojeve të rëndësishme të habitateve, si dhe përcaktimi i masave për ruajtjen e tyre (të përcaktuara me Ligjin për mbrojtjen e natyrës) do të kishte ndihmuar në fillimin e procesit për identifikimin dhe hartimin e hartave të habitateve natyrore të cilat do të jenë bazë e mirë për identifikimin e rajoneve të Natura 2000. Shumë e dobishme do të ishte nëse një habitat natyror (për shembull livadh) merret si pilot (test habitat) dhe për të njëjtin përpilohet plan veprim për ruajtjen e tij. Qasja e këtillë do të kontribuojë drejt multiplikimit të qasjes metodologjike edhe për llojet e tjera të habitateve me prioritet në Maqedoni.

Pyjet mbulojnë rreth 38% të territorit të Republikës së Maqedonisë. Të dhënat nga viti 2003 deri më sot tregojnë se ekosistemet pyjore në Maqedoni i nënshtrohen modifikimit për shkak të kërcënimeve zakonisht të shkaktuara nga njeriu - prerja e drurëve në mënyrë joligjore, zjarre, menaxhim i pa harmonizuar dhe ngjashëm. Në lidhje me zjarret, edukimi i popullatës lokale në lidhje me rreziqet që mund të shkaktohen me ndezjen e kashtës mund të luajë rol të madh të zvogëlimin e sipërfaqeve pyjore të kapluar nga zjarri. Zbatimi i masave ndëshkuese të përcaktuara në lidhje me këto vepra pothuajse as nuk dihen, prandaj nevojitet përforsimi i mbikëqyrjes inspektuese dhe intensifikimi i masave parandaluese.

Duke pasur parasysh se habitatet e ligatinave janë habitate natyrore me rrezik të lartë, nevojitet të fillohet mbrojtja e tyre e drejtpërdrejtë. Sipas njohurive të deritanishme habitatet e rrezikuara të ultësirave moçalore/habitate ujore janë: Moçali i Bellçishkës, Moçali i Studençishkës, Moçali i Katlanovës, Moçali i Monospitovës, Negorci dhe të tjera, moçale malore/habitate ujore: Liqenet e Podgorës dhe Llabunishka (Jabllanicë), Liqeni i Bogovinës dhe Fushës së Llukovës (Mali Sharr), Lokuf (Deshat), Slana Bara (Malet e Osogovës), etj. Numër i madh i këtyre habitateve janë degraduar si rezultat i intensifikimit të bujqësisë, furnizimit me ujë, ujitjes, peshkimit, dhe sektorë të tjerë ekonomik. Përpilimi i plan veprimit për ruajtjen e tyre do të ishte hap i mirë në drejtim të theksimit të rëndësisë së këtyre habitateve dhe biodiversitetit që e mbështetin ata. Nëpërmjet plotësimit të masave të nënvizuara do të ndodhë edhe mbrojtja e tyre me çka do të sigurohen shërbimet e ekosistemeve që i ofrojnë ekosistemet e ligatinave (në veçanti pastrimin e ujërave të zeza). Disa ligatina për momentin përballen me rrezik të drejtpërdrejtë nga konservimi, ndërsa shembull i fundit janë planet e komunës së Ohrit për aktivitete ndërtimore në hapësirën e Ligatinës së Studençishkos.

Republika e Maqedonisë ka përpiluar Rrjetin Nacional Ekologjik i cili i bashkon të gjitha habitatet e rëndësishme, të identifikuar sipas kriterëve nacionale dhe evropiane. Me hyrjen në fuqi dhe vendosjen e këtij dokumenti themelor në dokumentet planore, ruajtja e habitateve me rëndësi nacionale dhe evropiane në Republikën e Maqedonisë do të ishte në nivel më të lartë.

Veprime për arritjen e Qëllimit nacional 10

1. Identifikimi dhe shënimi në hartë i habitateve
 - 1.1. Përpilimi i listës së habitateve dhe përcaktimi i shkallës së rrezikimit të tyre dhe rëndësia e cila është përcaktuar në pajtim me dispozitat e Republikës së Maqedonisë, marrëveshjet e ratifikuara ndërkombëtare dhe dispozitat e Bashkimit Evropian (neni 49, LMN).
 - 1.2. Hartimi i habitateve të rëndësishme të rrezikuara në Maqedoni dhe miratimi i akteve nënligjore (sipas nenit 49, LMN)
2. Përcaktimi i masave për rruajtjen e llojeve të habitateve në gjendje të volitshme të rruajtjes (neni 50, LMN)
3. Përpilimi i plan veprimit për rruajtjen e livadhe të gjera (identifikimi, hartimi i sipërfaqeve me livadhe, valorizimi, masa për mbrojtje etj.)
4. Mbrojtja dhe revitalizimi i habitateve të ligatinave/ujore dhe habitateve bregore
 - 4.1. Identifikimi i habitateve më të rrezikuara të ultësirave të ligatinave/ujore dhe përpilimi i planeve të veprimit për rruajtjen e tyre
 - 4.2. Identifikimi i habitateve më të rrezikuara ma-

lore ligatinore/ujore dhe përpilimi i planeve të veprimit për rruajtjen e tyre

- 4.3. Përpilimi i planit dhe zbatimi i aktiviteteve për parandalimin e degradimit të habitateve ligatinore dhe ujore, në veçanti nga intensifikimi i bujqësisë, furnizimit me ujë, ujitjes, mbarështimit të peshkut, dhe aktivitete të tjera të sektorëve ekonomik
- 4.4. Zbatimi i pilot masave për revitalizim të habitateve ligatinore
- 4.5. Zbatimi i pilot masave për mbrojtje dhe revitalizim të habitateve bregore
5. Miratimi i rregullave nacional ekologjik MAK – NEN dhe implementimi i tij në dokumentet planore
6. Përpilimi i plan veprimit për menaxhim me objektet speologjike për shkak të ruajtjes së biodiversitetit
7. Sigurimi i mbrojtjes së pyjeve nga zjarret
 - 7.1. Zbatim konsekuent i masave për parandalim dhe sanksione për ndezjen e qëllimshme të kashtës dhe pyjeve
 - 7.2. Edukimi i popullatës lokale për pasojat e dëmshme nga ndezja e qëllimshme e kashtës dhe pyjeve



Nr. ren.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikatorë për zbatimin e veprimit
10.1.		Identifikimi dhe shënim i habitateve					
10.1.1.		Përpilimi i listës së habitateve dhe përcaktimi i shkallës së rrezikimit të tyre dhe rëndësia e cila është përcaktuar në pajtim me dispozitat e Republikës së Maqedonisë, marrëveshjet e ratifikuara ndërkombëtare dhe dispozitat e Bashkimit Evropian (neni 49, LMN).	1	MMJPH, institucione shkencore dhe profesionale	2018 – 2020	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Listë e përpiluar e habitateve për Maqedoninë, Shkallë e përcaktuar e rrezikimit të habitateve
10.1.2.		Hartimi i habitateve të rëndësishme të rrezikuara në Maqedoni dhe miratimi i akteve nënligjore (sipas nenit 49, LMN)	1	MMJPH, institucione shkencore dhe profesionale, Kadastra e RM-së	2018 – 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Janë përcaktuar habitatet e rëndësishme dhe të rrezikuara, Hartuar habitatet në GIS, Miratim i akteve nënligjore
10.2.		Përcaktimi i masave për rruajtjen e llojeve të habitateve në gjendje të volitshme të rruajtjes (neni 50, LMN)	2	MMJPH, institucione shkencore dhe profesionale	2020 – 2023	Buxheti i RM-së, BE fonde	Masa të miratuara për rruajtjen e habitateve
10.3.		Përpilimi i plan veprimit për rruajtjen e livadhe të gjera (identifikimi, hartimi i sipërfaqeve me livadhe, valorizimi, masa për mbrojtje etj.)	2	Institucione shkencore, MBPEU, NP për Kulloso, OJQ-të	2020 – 2023	BE fonde	Plan veprim i përpiluar, Regjistër i përpiluar i livadheve me rëndësi konservatore, Hartë e përpiluar e rajoneve të rëndësishme për rruajtjen e livadheve të gjera
10.4.		Mbrojtja dhe revitalizimi i habitateve ligatinore/ ujore dhe habitateve bregore					
10.4.1.		Identifikimi i habitateve më të rrezikuara të ultësirave ligatinore/ ujore dhe përpilimi i planeve të veprimit për rruajtjen e tyre	1	MMJPH, institucione shkencore dhe profesionale	2018 – 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Tendencë e kërcënimeve ekzistuese për këto habitate, Listë e përpiluar e ligatinave të ultësirave me prioritet sipas shkallës së rrezikimit të tyre, Plan veprime të përpunuara për rruajtjen e habitateve më të rrezikuara ligatinore/ ujore
10.4.2.		Identifikimi i habitateve më të rrezikuara malore ligatinore/ujore dhe përpilimi i planeve të veprimit për rruajtjen e tyre	1	MMJPH, institucione shkencore dhe profesionale	2018 – 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Listë e përpiluar e ligatinave malore me prioritet, sipas shkallës së rrezikimit të tyre, Plan veprime të përpunuara për rruajtjen e habitateve më të rrezikuara malore ligatinore/ujore
10.4.3.	QN 5	Përpilimi i planit dhe zbatimi i aktiviteteve për parandalimin e degradimit të habitateve ligatinore dhe ujore, në veçanti nga intensifikimi i bujqësisë, furnizimi me ujë, ujitjes, mbarështimit të peshkut, dhe aktivitete të tjera të sektorëve ekonomik	2	MMJPH, Institucionet shkencore, OJQ-të, RR, fermerë, palë të tjera të interesuara	2020 – 2023	Buxheti i RM-së, grante të huaja, BE fonde	Plan i përpiluar për rruajtjen e habitateve ligatinore dhe ujore, Tendencë e gjendjes me habitatet ligatinore/ ujore, Tendencë e popullatave të llojeve në habitatet ligatinore dhe ujore, Zbatim i praktikave bujqësore të qëndrueshme, Zbatim i sistemit pike pas pike për ujitje
10.4.4.		Zbatim i pilot masave për revitalizim të habitateve ligatinore	3	MMJPH, institucione shkencore dhe profesionale, OJQ-rë	2019 – 2023	Grante të huaja	Aktivitete të realizuara për revitalizim
10.4.5.		Zbatim i pilot masave për mbrojtje dhe revitalizim të habitateve bregore	3	MMJPH, institucione shkencore dhe profesionale, OJQ-të	2018 – 2023	Grante të huaja	Realizim i aktiviteteve për mbrojtje dhe revitalizim të habitateve bregore
10.5.	QN-11	Miratim i rrejtit nacional ekologjik MAK – NEN dhe implementimi i tij në dokumentet planore	1	MMJPH, Agjencia për Planifikim Hapësinor, MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë	2018	Buxheti i RM-së	MAK – NEN e miratuar, Dokumente planore në të cilat është zbatuar MAK - NEN
10.6.		Përpilimi i plan veprimit për menaxhim me objektet speologjike për shkak të rruajtjes së biodiversitetit	3	MMJPH në bashkëpunim me institucione shkencore dhe shoqatat shpeleologjike	2019 – 2023	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Plan veprim i përpiluar për objektet speleologjike
10.7.		Sigurimi i mbrojtjes së pyjeve nga zjarret					
10.7.1.	QN-9	Zbatim konsekuent i masave për parandalim dhe sanksione për ndezjen e qëllimshme të kashtës dhe pyjeve	1	MBPEU, institucione shkencore, NP Pyjet e Maqedonisë, RM, Drejtoria për Mbrojtje dhe Shpëtim, QMK	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-së	Numri i sanksioneve të shqiptuara, Numri i denoncimeve
10.7.2.		Edukim i popullatës lokale për pasojat e dëmshme nga ndezja e qëllimshme e kashtës dhe pyjeve	1	MBPEU, institucione shkencore, NP Pyjet e Maqedonisë, RM, Drejtoria për Mbrojtje dhe Shpëtim, QMK	Në vazhdimësi	Buxheti i RM-ë, Grante të huaja	Trajnime të mbajtura dhe ligjërata, Tendencë e numrit të zjarreve në pyje të shkaktuara nga ndezja e qëllimshme e kashtës



Liçeni i Zi, Mali Sharr

11. 17. Qëllimi nacional 11

“Të rritet sipërfaqja e rajoneve të mbrojtura në 15% dhe të sigurohet lidhja e tyre funksionale si rrjet ekologjik dhe të vendoset menaxhim efektiv me rajonet e mbrojtura në bashkëpunim me komunitetet lokale”

Rrjeti ekzistues i rajoneve të mbrojtura përfshin 86 rajone që mbulojnë rreth 9% të territorit të Maqedonisë. Plani Hapësinor i Republikës së Maqedonisë është dokumenti më gjithëpërfshirës (megjithëse studimi i trashëgimisë natyrore është tashmë i vjetërsuar) që përfshin informacion mbi rajonet e mbrojtura ekzistuese të propozuara dhe parashikon rritje në hapësirën e rajoneve të mbrojtura në rreth 12% deri në vitin 2020. Nga ana tjetër, në vitin 2011 u përgatit “Rrjeti Nacional Përfaqësues i Rajoneve të Mbrojtura”. Zhvillimi i këtij rrjeti u bazua në analizën e vlerave të rajoneve të mbrojtura ekzistuese, rajonet e propozuara për mbrojtje, rajonet e identifikuara me rëndësi ndërkombëtare (rajonet të rëndësishme për bimët, shpendët dhe fluturat), rajonet e Smeraldit dhe rajonet nën mbrojtje ndërkombëtare (UNESCO dhe vendet e Ramsar) duke marrë parasysh vlerësimet (ose supozimet) nacionale të popullatave dhe rajonet e llojeve dhe habitateve të përzgjedhura prioritare. Rrjeti përfaqësues përfshin 99 rajone dhe mbulon të paktën 20%

të territorit të Republikës së Maqedonisë (shih kapitullin 7.3.1.2). Ky rrjet është një bazë e mirë për të inkurajuar procesin e deklaramit të rajoneve të reja të mbrojtura në vend. Me përmbushjen e këtij qëllimi, Republika e Maqedonisë do të kontribuojë në arritjen e qëllimit global të Ai[rit për mbrojtje të 17% të ekosistemeve tokësore.

Menaxhimi efektiv, financimi dhe përfshirja e palëve të interesuara në proceset e vendimmarrjes dhe menaxhimit të rajoneve të mbrojtura janë një sfidë e madhe (shih Kapitullin 7.3). Sipas udhëzimeve të IUCN, kategoria e rajonit duhet të bazohet në qëllimet parësore të menaxhimit të rajonit, ndërkaq qëllimi kryesor i menaxhimit duhet të zbatohet së paku 75% i rajonit të mbrojtur. Rekomandohet që deri në 25% të sipërfaqes së rajonit të mbrojtur mund të përdoret për qëllime të tjera, me kusht që ato të jenë në përputhje me qëllimin kryesor të menaxhimit të rajonit të mbrojtur.

Ndërlidhja e rajoneve të mbrojtura me korridoret, përkatësisht krijimi i një rrjeti ekologjik konsiderohet si një nga masat më efektive për mbrojtjen e llojeve dhe habitateve, si dhe masë për zbutjen (dhe përshtatjen) e efekteve të ndryshimeve klimatike. Në këtë drejtim, rëndësi të veçantë ka zbatimi i rrjetit të zhvilluar ekologjik nacional MAK-NEN (shih kapitullin 7.4.1.1), përkatësisht ndërmarrja e masave adekuate për mbrojtjen/menaxhimin e korridoreve.

Është e nevojshme të përmirësohet menaxhimi i rajoneve të mbrojtura ndërkombëtarisht në vend (shumica e tyre janë ndërkufitare). Liqeni i Dojranit dhe Prespës janë nën mbrojtje ndërkombëtare sipas Konventës së Ramsarit, por Liqeni i Ohrit, i cili sigurisht plotëson kriteret për shpalljen e habitateve ujore me rëndësi ndërkombëtare, ende nuk është emëruar. Gjatë vitit 2014, rajoni i Ohrit-Prespës u shpall si rezervat ndër-kufitar i biosferës nën programin e UNESCO-s “Njeriu dhe Biosfera” ndërsa në rrjedhë është iniciativa për shpalljen e maleve të Osogovës si rajoni i dytë i kategorisë së njëjtë. Në iniciativën për shpalljen e pyjeve të ahut të vjetër në Evropë si një trashëgimi natyrore nën UNESCO, përfshihet edhe Republika e Maqedonisë. Me shpalljen e rajoneve të mbrojtura ndërkombëtarisht, ndjeshëm do të përmirësohej situata në drejtim të rritjes së përqindjes së rajoneve të mbrojtura dhe mbrojtjes së biodiversitetit. Përveç kësaj, është e dëshirueshme të monitorohet statusi i tyre për rajonet e rëndësishëm nacionale të identifikuar për shpendët, bimët dhe fluturat, si dhe për të siguruar mbrojtjen e rajoneve të tyre kryesore për të ruajtur vlerat e tyre. Iniciativa Globale Aleanca për Zero Zhdukje (Alliance for Zero extinction) ka për qëllim parandalimin e humbjes së specieve nëpërmjet identifikimit dhe ruajtjes së rajoneve të caktuara (të njohura si rajonet AZE), gjithashtu përfshin rajonet e mbrojtura ekzistuese ose potenciale ku speciet e rrezikuara ose të rrezikuara në mënyrë kritike janë si pjesë më e madhe të kufizuara në një rajon. Përfundimisht, është i nevojshëm menjëherë fillimi i procesit për identifikimin e vendeve të Natura 2000, e cila është pjesë e paprolongueshme për pranimin e Republikës së Maqedonisë në Bashkimin Evropian.

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 11

1. Zhvillimi i sistemit të rajoneve të mbrojtura
 - 1.1. Rishikimi dhe ndryshimi/harmonizimi i legjislationit për kategorizimin nacional të rajoneve të mbrojtura me IUCN
 - 1.2. Përfundimi i procesit të ri-shpalljes së rajoneve të mbrojtura
 - 1.3. Harmonizimi i sistemit të rajoneve të mbrojtura dhe rajoneve të mbrojtura të propozuara (rrjeti përfaqësues i propozuar i rajoneve të mbrojtura) me sektorët e tjerë relevantë
 - 1.4. Shpallja e zonave të reja të mbrojtura sipas Planit Hapësinor të Republikës së Maqedonisë dhe dokumenteve dhe analizave të tjera relevante
 - 1.5. Shpallja e rariteteve natyrore në përputhje me rregullativën ligjore
2. Identifikimi i Rajoneve të Veçanta për tu ruajtje (RVR) dhe Rajonet e Veçanta të Mbrojtura (RVP) brenda procesit të themelimit të Natura 2000
 3. Emërimi dhe përcaktimi i rajoneve të reja ndërkombëtare të mbrojtura
 - 3.1. Emërimi i Liqenit të Ohrit për habitat ujor me rëndësi ndërkombëtare në përputhje me Konventën e Ramsarit
 - 3.2. Intensifikimi i bashkëpunimit me UNESCO në lidhje me fushat e listës së pritjes dhe mbështetja e procesit të përfshirjes së pyjeve të ahut të vjetër në Rajonet e Mbrojtura nga Maqedonia në propozimin e trashëgimisë botërore
 - 3.3. Përcaktimi i rajoneve për emërim për Rezervatin e Biosferës nën programin “Njeriu dhe Biosfera” e UNESCO-s
 - 3.4. Identifikimi dhe studimi i rajoneve me zhdukje zero (Rajonet AZE)
4. Vendosja e menaxhimit efektiv me rajonet e mbrojtura
 - 4.1. Hartimi dhe miratimi i planeve për menaxhim për zonat e mbrojtura në përputhje me rregullativën ligjore
 - 4.2. Miratimi i planeve hapësinore për parqet kombëtare dhe / ose rajone të tjera të mbrojtura në përputhje me rregullativën ligjore
 - 4.3. Përcaktimi i trajnimeve dhe subjekteve për menaxhimin e rajoneve në përputhje me rregullativën ligjore
 - 4.4. Forcimi i kapacitetit dhe efikasitetit të menaxhimit me rajone të mbrojtura
5. Monitorimi i gjendjes së ruajtjes të specieve dhe habitateve prioritare jashtë sistemit të rajonit të mbrojtur të identifikuar brenda Rajoneve të rëndësishme të shpendëve, Rajoneve të rëndësishme të bimëve dhe Rajoneve të rëndësishme të fluturave

Nr. Rend.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Penudha e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
11.1.		Zhvillimi i sistemit të rajoneve të mbrojtura					
11.1.1.		Rishikimi dhe plotësimi/ harmonizimi i legjislacionit për kategorizimin nacional të rajoneve të mbrojtura me IUCN	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 - 2019	Buxheti i RM, Grante të huaja	Legjislacioni i rishikuar dhe i harmonizuar
11.1.2.		Kompletimi i procesit për ri-shpalljen e rajoneve të mbrojtura	1	MJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, entitetet për menaxhimin e R. të Mbrojtura	2018 - 2023	Buxheti i RM, Grante të huaja	Numri i RM-ve të ri-shpallura
11.1.3.		Harmonizimi i sistemit të rajoneve të mbrojtura dhe rajoneve të mbrojtura të propozuara (rrjeti përfaqësues i propozuar i rajoneve të mbrojtura) me sektorët e tjerë relevantë	1	MMJPH në bashkëpunim me palët e tjera të interesuara	2018 - 2020	Buxheti i RM, Grante të huaja	Miratimi dhe koordinimi i rrjetit përfaqësues
11.1.4.		Shpallja e rajoneve të reja të mbrojtura sipas Planit Hapësinor të RM-së dhe dokumenteve të tjera relevante	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 - 2023	Buxheti i RM, Grante të huaja	Numri i RM-ve të reja të shpallura sipas RPRM-së të hartuar
11.1.5.		Shpallja e rariteteve natyrore në përputhje me rregullativën ligjore	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 - 2023	Buxheti i RM, Grante të huaja	Numri i rariteteve të shpallura natyrore
11.2.		Identifikimi i Rajoneve të Veçanta për tu ruajtje (RVR) dhe Rajonet e Veçanta të Mbrojtura (RVP) brenda procesit të themelimit të Natura 2000	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 - 2022	Buxheti i RM-së, Fondet e BE-së	Të identifikuar RVR dhe RVM (Natura 2000)
11.3.		Emërimi dhe shpallja e rajoneve të reja ndërkombëtare të mbrojtura					Numri i RM-ve të shpallura të emëruara ndërkombëtare
11.3.1.		Emërimi i Liqenit të Ohrit për habitat ujor me rëndësi ndërkombëtare në përputhje me Konventën e Ramsarit	2	MMJPH, institucionet shkencore, Komiteti Nacional i Ramsarit, OJQ-të	2018	Buxheti i RM, Grante të huaja	Hartimi dhe propozimi për emërimin e Liqenit të Ohrit për rajon të Ramsarit
11.3.2.		Intensifikimi i bashkëpunimit me UNESCO në lidhje me fushat e listës së pritjes dhe mbështetja e procesit të përfshirjes së pyjeve të ahut të vjetër në Rajonet e Mbrojtura nga Maqedonia në propozimin e trashëgimisë botërore	1	MMJPH, MBPEU, RM-të, Komisioni Nacional për UNESCO, institucionet shkencore, OJQ-të	2018 - 2020	Buxheti i RM, Grante të huaja	Takime të realizuara/ dialogë ndërmjet palëve të interesuara dhe UNESCO-s mbi këtë çështje; Te shpallura rajone të UNESCO-s dhe lokalitete me pyje ahu për trashëgiminë botërore
11.3.3.		Analiza p i rajone të mundshme për shpallje si Rezervat i Biosferës nën programin "Njeriu dhe Biosfera" e UNESCO-s	2	MMJPH, Komisioni për MAB-UNESKO, institucionet shkencore, OJQ-të	2018 - 2020	Buxheti i RM-së Grantet e huaja, Fondet e BE-së	Rajonet e përcaktuara për emërim; Hartimi dhe paraqitja e emërimeve për Rezervate të Biosferës.
11.3.4.		Identifikimi dhe studimi i rajoneve me zhdukje zero (Rajonet AZE)	2	Institucionet shkencore, OJQ-të	2020 - 2023	Grante të huaja	Të Identifikuar rajone me zero shfarosje
11.4.		Vendosja e menaxhimit efektiv me rajonet e mbrojtura					
11.4.1.		Hartimi dhe miratimi i planeve për menaxhim për zonat e mbrojtura në përputhje me rregullativën ligjore	1	Subjektet për menaxhimin e RM-të, institucionet shkencore, OJQ-të, MMJPH	në vazhdimësi	Buxheti i RM, Grante të huaja	Numri i planeve të hartuara për menaxhim me RM-të
11.4.2.		Miratimi i planeve hapësinore për parqet kombëtare dhe/ose rajone të tjera të mbrojtura në përputhje me rregullativën ligjore	2	ARH, Subjektet për menaxhimin e RM-ve, institucionet MMJPH	2018 - 2023	Buxheti i RM, Grante të huaja	Numri i planeve hapësinore të hartuara të miratuara për RM-të
11.4.3.		Emërimi dhe trajnimi i subjekteve për menaxhimin e rajoneve të mbrojtura në përputhje me rregullativën ligjore	1	MMJPH në bashkëpunim me subjektet e mundshme për menaxhimin e RM-ve	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së	I miratur akt nënligjor për kushtet minimale për subjektet e emëruara; Numri i trajnimeve për RM të cilët kanë emëruar subjekte për menaxhim
11.4.4.		Forcimi i kapacitetit dhe efikasitetit të menaxhimit me rajonet e mbrojtura	1	MMJPH, institucionet shkencore, Subjektet për menaxhimin e RM-ve, Ekspertët ndërkombëtar	në vazhdimësi	Buxheti i RM, Grante të huaja	Trajnime të realizuara dhe vizita në RM-të e menaxhuara me sukses në shtete të tjera; Monitorimi i rezultateve të mjetit METT
11.5.	QN-10	Monitorimi i gjendjes së ruajtjes të specieve dhe habitoreve prioritetet jashtë sistemit të rajonit të mbrojtur të identifikuar brenda Rajoneve të rëndësishme të shpendëve, Rajoneve të rëndësishme të bimëve dhe Rajoneve të rëndësishme të fluturave	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	në vazhdimësi	Grantet e huaja, Fondet e BE-së	Trendi i specieve të përfshira në monitorim; Gjendja e habitateve (monitorim); Aktivitete të miratuara (projekte) të lidhura drejtpërdrejt me habitatet dhe speciet e rrezikuara

11. 18. Qëllimi nacional 12

“Të përcaktohet shkalla e rrezikimit të llojeve të egra, të parandalohet zhdukja e llojeve të rrezikuara, dhe të përmirësohet dhe mirëmbahet statusi i mbrojtjes, në veçanti i llojeve, popullata e të cilave është në rënie “

Përcaktimi i rrezikshmërisë së llojeve individuale, shpërndarja e tyre, si dhe arsyet dhe shkalla e shqetësimit, janë aktivitetet parësore në ruajtjen e specieve. Baza për aktivitete të tilla duhet të jetë përpunimi i Listave të kuqe për grupe të caktuara të organizmave, që sigurojnë informacione shkencore dhe analiza të gjendjes, trendi dhe shkalla e rrezikshmërisë së specieve. Ato prodhohen në përputhje me kriteret e vlerësimit të zhvilluara nga IUCN, me të cilat përcaktojnë shtatë kategori të llojeve sipas shkallës së cenueshme të tyre. Këto kategori janë pranuar nga Ligji për Mbrojtjen e Natyrës të Republikës së Maqedonisë (neni 34), sipas të cilit speciet që kategorizohen si të rrezikuara në mënyrë kritike, të rrezikuara ose të cenueshme (neni 35) mund të deklarohen si specie të egra të mbrojtura ose rreptësisht të mbrojtura, me çka e fitojnë statusin e trashëgimisë natyrore. Masat dhe aktivitetet për mbrojtjen e specieve si dhe mënyrën dhe nivelin e përdorimit do të përcaktohen me akt nënligjor (neni 42), i cili ende nuk është përgatitur.

Megjithatë, pavarësisht nga detyrimi ligjor, përpunimi i listave të kuqe kombëtare të specieve të prekura ende nuk është iniciuar. Momentalisht propozohet Lista e Kuqe e kërpudhave dhe Lista e Kuqe e një pjese të fluturave të përditshme. Në vitin 2011 janë miratuar Listat për përcaktimin e specieve të egra të mbrojtura dhe rreptësisht të mbrojtura të bimëve, kërpudhave dhe kafshëve (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 139/2011), të cilët përfshijnë 194 lloje rreptësisht të mbrojtura dhe 820 lloje të mbrojtura. Këto lista nuk u pranuan nga publiku i ekspertëve për shkak të gabimeve të shumta dhe lëshimeve që ndodhën në to dhe janë përpiluar pa kategorizimin e mëparshëm të specieve në bazë të statusit të tyre të cenueshëm. E gjithë kjo kërkon krijimin e një liste kombëtare të kuqe të specieve e bazuar në hulumtime dhe vlerësime përkatëse të ekspertëve.

Mbrojtja e llojeve të rrezikuara mbështetet në kërkimet shkencore, në legjislacionin kombëtar dhe ndërkombëtar dhe në interesin konkret të institucioneve kompetente. Realizimi i mbrojtjes së specieve të prekura kërkon ndërmarrjen e llojeve të ndryshme të veprimeve, varësisht nga lloji, shkaktarët e kërcënimeve dhe rrethanat sociale lokale. Masat dhe aktivitetet duhet të përfshijnë mbrojtjen e lokaliteteve, parandalimin e grumbullimit të tepërt, zvogëlimin e ndikimit të specieve invazive aloktone, përgatitjen dhe zbatimin e programeve për rikthim, mbrojtjen ex situ, etj. Të gjitha aktivitetet dhe masat duhet të dalin nga shqyrtimi i kujdesshëm i kostove mjedisore, ekonomike, sociologjike dhe përfitimet, me çka do ta arsyeton të qëllimin nacional.

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 12

1. Hartimi i listave të kuqe dhe librave të kuq
2. Rishikimi i Listave për speciet e egra rreptësisht të mbrojtura dhe të mbrojtura
3. Plotësimi i rregullativës ligjore me detyrimin për të zhvilluar plane veprimi për speciet dhe habitatet kryesore, llojet pushtuese etj.
4. Përpilimi dhe zbatimi i planeve të veprimit për ruajtjen e specieve të prekura të identifikuara në listat e kuqe
5. Vlerësimi i statusit dhe përgatitja e masave për ruajtjen e specieve nga Aneksi V i Direktivës së Habitatëve
6. Kryerja e aktiviteteve të rikthimit e specieve autoktone të zhdukura
 - 6.1. Përgatitja e një studimi për nevojat dhe mundësitë për rikthimin e disa specieve të zhdukura autoktone
 - 6.2. Zbatim të aktiviteteve për rikthimin të disa specieve autoktone të zhdukura
7. Zbatim i mbrojtjes Ex-situ të specieve të egra autoktone
 - 7.1. Zgjerimi dhe mirëmbajtja e Kopshtit Botanik në UKM/FMN Shkup me objekte për mbrojtje ex-situ të specieve të rralla nga flora e Maqedonisë
 - 7.2. Përgatitja e planit për identifikimin e specieve që kërkojnë konservimin e materialit gjenetik
 - 7.3. Ndërtimi i depozituesve të autorizuar për speciet e egra të konfiskuara nga tregtia ilegale
 - 7.4. Ndërtimi i strehimores për llojet e kafshëve të egra të lënduara / të sëmura

Nr. Rend.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
12.1.		Hartimi i listave të kuqe dhe librave të kuq	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2023	Grante të huaja Buxheti i RM-së,	Numri i listave dhe librave të kuq të përpiluar/publikuar
12.2.		Rishikimi i Listave për speciet e egra rreptësisht të mbrojtura dhe të mbrojtura	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2019	Buxheti i RM-së	Listat e rishikuara
12.3.		Plotësimi i rregullativës ligjore me detyrimin për të zhvilluar plane veprimi për speciet dhe habitatet kryesore, llojet pushtuese etj.	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2019	Buxheti i RM-së	Ndryshimet ligjore të miratuara
12.4.		Përpilimi dhe zbatimi i planeve të veprimit për ruajtjen e specieve të prekura të identifikuar në listat e kuqe	2	MMJPH, Institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	Buxheti i RM, Grante të huaja	Numri i planeve të veprimit të përgatitura; Aktivitetet e zbatuara dhe planet e veprimit
12.5.		Vlerësimi i statusit dhe përgatitja e masave për ruajtjen e specieve nga Aneksi V i Direktivës së Habitaveve	2	MMJPH, Institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	Fondet e BE-së, Buxheti i RM-së	Studime të përpiluara për vlerësimin e statusit të specieve në Aneksin V; Masat e përcaktuara për ruajtjen e specieve në Shtojcën V
12.6.		Kryerja e aktiviteteve të ri paraqitje të specieve autoktone të zhdukura					
12.6.1.		Përgatitja e një studimi për nevojat dhe mundësitë për rikthimin e disa specieve të zhdukura autoktone	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2019 – 2021	Grante të huaja	Studim i përpiluar; Të përfshira llojet me studimet për rikthim
12.6.2.	12.6.1.	Zbatim të aktiviteteve për rikthimin të disa specieve autoktone të zhdukura	3	MMJPH, Institucionet shkencore, OJQ-të	2020 – 2023	Grante të huaja	Numri i specieve autoktone të rikthyera; Trendi i popullatave të llojeve të rikthyera
12.7.		Zbatimi i mbrojtjes Ex-situ të specieve të egra autoktone					Shembuj të suksesshëm të mbrojtjes Ex-situ të llojeve të egra autoktone
12.7.1.		Zgjerimi dhe mirëmbajtja e Kopshtit Botanik në UKM/FMN Shkup me objekte për mbrojtje ex-situ të specieve të rralla nga flora e Maqedonisë	2	MMJPH, institucionet shkencore, Kopshti Botanik i FMN Shkup	në vazhdimësi	Buxheti i RM, Grante të huaja	Objektet e ndërtuara për mbrojtjen ex-situ të specieve të rralla
12.7.2.		Përgatitja e planit për identifikimin e specieve që kërkojnë konservimin e materialit gjenetik	2	Institucionet shkencore	2019 – 2021	Buxheti i RM, Grante të huaja	Plan i përpiluar
12.7.3.		Ndërtimi i depozituesve të autorizuar për speciet e egra të konfiskuara (në proces së tregtisë ilegale)	1	Kopshtet zoologjike (Shkup dhe Manastir)	2018 – 2021	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	I ndërtuar depozitues për llojet e egra të sekuestruara
12.7.4.	12.6.1.	Ndërtimi i strehimores për llojet e kafshëve të egra të lënduara/të sëmura	2	Kopshtet zoologjike (Shkup dhe Manastir); OJQ-të	2018 – 2021	Grante të huaja	Numri i strehimoreve të ndërtuara

11. 19. Qëllimi nacional 13

“Të përmirësohet in-situ dhe ex-situ mbrojtja e resurseve gjenetike të bimëve të kultivuara autoktone dhe kafshëve shtëpiake”

Shpërndarja, numri dhe diversiteti i bimëve autoktone në Republikën e Maqedonisë deri më tani janë studiuar vetëm pjesërisht (në fshatra ose rajone të ndara). Mostrat dhe të dhënat e mbledhura nuk janë të centralizuara në një vend, kështu që disa aktivitete përsëriten pa nevojë. Për shkak të mbështetjes financiare të pa vazhdueshme, ekziston rreziku që koleksionet ekzistuese të humbasin. Prandaj, nevojitet një gjen-bankë qendrore detyra e së cilës do të ishte të koordinojë aktivitetet për grumbullimin, ruajtjen e farave dhe materialin propagandues, ruajtjen e të dhënave dhe analizimin e materialit. Kjo do të shmangte humbjen e mundshme të farës autoktone dhe materialit mbjellës të farave, i cili tani ruhet i shpërndarë në disa pika.

Varietetet ekzistuese autoktone sot mirëmbahen zakonisht nga fermerët më të vjetër, ndërsa të rinjtë orientohen drejt prodhimit me varietete të reja ose largohen tërësisht nga zonat rurale. Për të siguruar mirëmbajtjen e burimeve gjenetike indigjene dhe njëkohësisht për t'i motivuar të rinjtë, është i nevojshëm organizimi i konservimit on-farm me marrëveshje detyruese të mbështetura nga subvencionet. Në zonat rurale duhet të organizohen një numër aktivitete për ta rritur ndërgjegjësimin midis fermerëve për rëndësinë e këtij materiali. Kjo do të kontribuojë në përhapjen e këtyre varieteteve dhe do ta zvogëlojë rrezikun e humbjes së tyre.

Ekzistojnë vetëm një numër i vogël i të dhënave të sakta për burimet gjenetike në blegtori në Republikën e Maqedonisë, por megjithatë publiku profesional njih disa raca familjare ose lloje të kafshëve. Sistemi i karakterizimit, monitorimi dhe evidentimi (inventarizimit) të racave lokale dhe monitorimit të trendeve dhe rreziqeve në fushën e rrezikimit ndaj racave lokale është në ndërtim e sipër. Zbatimi i masave të përshkruara në Programin për mbrojtjen e biodiversitetit në blegtori për periudhën 2011-2017 do të kontribuojë në realizimin e këtij qëllimi nacional. Veprimet e propozuara për arritjen e këtij qëllimi janë komplementare me masat dhe veprimet e përshkruara në Programin, por zbatimi i tyre vazhdon edhe pas përfundimit të tij.

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 13

1. Avancimi i mbrojtjes ex situ të specieve autoktone dhe varieteteve të kulturave bujqësore
 - 1.1. Themelimi i gjen-bankës qendrore të Republikës së Maqedonisë për ruajtjen ex-situ të farës autoktone dhe materialit të mbjelljeve prej farave dhe financave të siguruar për mirëmbajtjen e saj
 - 1.2. Kryerja e inventarizimit të përfaqësimit të specieve autoktone dhe varieteteve të kulturave bujqësore në territorin e Republikës së Maqedonisë
 - 1.3. Mbledhja e farës dhe materialit për mbëltim të llojeve dhe varieteteve autoktone
 - 1.4. Karakterizimi dhe vlerësimi i materialit grumbullues të kulturave bujqësore autoktone
 - 1.5. Themelimi i një baze të vetme të të dhënave për materialin në gjen-bankat, i qasshëm për publikun e gjerë
2. Krijimi i një sistemi për (on-farm) dhe on-garden (in-situ) konservimin e kulturave bujqësore dhe krijimin e marrëveshjeve me fermerët e interesuar
3. Formimi i katalogëve dhe koleksioneve ekspozuese të farave nga kulturat bujqësore vendase në njësitë rajonale të MBPEU, për shpërndarje dhe përhapje më të lehtë të varieteteve të caktuara autoktone
4. Avancimi i mbrojtjes ex situ të llojeve të kafshëve shtëpiake autoktone
 - 4.1. Përditësimi i bazës së të dhënave për racat e mbrojtura të kafshëve shtëpiake
 - 4.2. Mbledhja dhe mirëmbajtja e materialit gjenetik nga kafshët vendase autoktone në bankën e Gjeneve
 - 4.3. Krijimi i një rrjeti ekspertësh dhe palëve të tjera të interesuara për mbrojtjen e diversitetit biologjik në blegtori
 - 4.4. Studimi i rëndësisë së biodiversitetit në blegtori dhe praktikat tradicionale për ruajtjen e peizazheve
 - 4.5. Studimi i qëndrueshmërisë ekonomike dhe valorizimi i racave të mbrojtura
 - 4.6. Krijimi i monitorimit të sistemit për mbrojtje të racave in-situ dhe ex-situ

Nr. Rend.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
13.1.		Avancimi i mbrojtjes ex situ të specieve autoktone dhe varieteteve të kulturave bujqësore					
13.1.1.		Themelimi i gjen bankës qendrore të Republikës së Maqedonisë për ruajtjen ex-situ të farës autoktone dhe materialit për mbëltim prej farave dhe financave të siguruara për mirëmbajtjen e saj	2	MBPEU, FSHBU, Instituti Bujqësor	2019 – 2023	Buxheti i RM-së	E themeluar Banka Qendrore e RM-së; janë siguruar burime financiare në vite për mirëmbajtjen e saj
13.1.2.		Kryerja e inventarizimit të përfaqësimit të specieve autoktone dhe varieteteve të kulturave bujqësore në territorin e Republikës së Maqedonisë	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2021	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Inventari i prodhuar i specieve autoktone dhe varieteteve të kulturave bujqësore për RM
13.1.3.		Mbledhja e farës dhe materialit për mbëltim nga llojet dhe varietetet autoktone	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Janë bërë koleksione të farës dhe materialit për mbëltim
13.1.4.		Karakterizimi dhe vlerësimi i materialit grumbullues të kulturave bujqësore autoktone	2	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Janë hartuar Indekset për mbledhjen e kulturave bujqësore autoktone
13.1.5.		Themelimi i një baze të vetme të të dhënave për materialin në gjen bankat i qasshëm për publikun e gjerë	3	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	2019 – 2021	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Është zhvilluar baza e të dhënave për; Trendët e specieve autoktone dhe varieteteve të kulturave bujqësore
13.2.		Krijimi i një sistemi për on-farm dhe on-garden (in-situ) konservimin e kulturave bujqësore dhe lidhjen e marrëveshjeve me fermerët e interesuar	2	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2022	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Numri i fermerëve që kanë lidhur marrëveshje; Hapësira e projektuar për on-farm dhe on-garden (in-situ) konservimin; Kulturat e mbuluara nga sistemi
13.3.		Formimi i katalogëve dhe koleksioneve ekspozuese të farave nga kulturat bujqësore vendase në njësitë rajonale të MBPEU, për shpërndarje dhe përhapje më të lehtë të varieteteve të caktuara autoktone	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Të hartuar katalogë; Numri i njërive rajonale të MBPEU të përfshira në proces; Koleksione të hapura të ekspozitave të farës
13.4.		Avancimi i mbrojtjes ex situ të llojeve të kafshëve shtëpiake autoktone					
13.4.1.		Përditësimi i bazës së të dhënave për racat e mbrojtura të kafshëve shtëpiake	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	E themeluar baza e të dhënave
13.4.2.		Mbledhja dhe mirëmbajtja e materialit gjenetik nga kafshët vendase autoktone në bankën e Gjeneve	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Numri i përfshirë i llojeve indigjene dhe numri i mostrave të grumbulluara; Numri i aktiviteteve të zbatuara për përmirësimin e mbrojtjes ex situ
13.4.3.		Krijimi i një rrjeti ekspertësh dhe palëve të tjera të interesuara për mbrojtjen e diversitetit biologjik në blegtori	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të dhe palët e tjera të interesuara	2018 – 2020	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Themelimi i rrjetit të ekspertëve
13.4.4.		Studimi i rëndësisë së biodiversitetit në blegtori dhe praktikat tradicionale për ruajtjen e peizazheve	2	Institucionet shkencore, OJQ-të, bujqit	2020 – 2022	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Studimi i hartuar; Speciet e përfshira në praktikat tradicionale
13.4.5.		Studimi i qëndrueshmërisë ekonomike dhe valorizimi i racave të mbrojtura	3	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2022	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Hartimi i vlerësimit të qëndrueshmërisë ekonomike dhe valorizimi i racave të mbrojtura
13.4.6.		Krijimi i monitorimit të sistemit për mbrojtje të racave in-situ dhe ex-situ	2	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2022	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	I themeluar sistemi i monitorimit

11. 20. Qëllimi nacional 14

“Të vendoset monitorim i biodiversitetit dhe proceseve natyrore”

Rritja e numrit të llojeve të rrezikuara dhe të zhdukura në nivel global dhe rajonal imponon nevojën për monitorim të vazhdueshëm të komponentëve të biodiversitetit. Në këtë mënyrë do të sigurohen të dhënat për të marrë masat e nevojshme për mbrojtjen. Në mënyrë që të monitorohet suksesi i masave për mbrojtjen e biodiversitetit, paraqitet nevoja për monitorim të organizuar të komponentëve të synuar të biodiversitetit që janë subjekt i menaxhimit. Në Maqedoni nuk ekziston asnjë sistem monitorimi për biodiversitetin përveç rasteve të rastësishme. Ndoshta përjashtimet e vetme janë “Sistemi ndërkufitar i monitorimit për Parkun e Prespës”, protokollet e monitorimit për speciet e zgjedhura në parkun kombëtar “Galiçica”, protokollet për monitorimin e rrëqebullit ballkanik dhe hutave në Maqedoni që zhvillohen sipas protokolleve të përcaktuara mirë.

Krijimi i një sistemi nacional të monitorimit duhet të mbështetet nga një sërë normash administrative (akte nënligjore) në të cilat do të përcaktohen saktësisht metodologjia dhe subjektet përgjegjëse për zbatimin e monitorimit. Para fillimit të monitorimit, është shumë e rëndësishme të identifikohen saktë llojet dhe habitatet që do të monitorohen, gjatë çka do të mbahet evidencë edhe për nevojat e monitorimit në rajonet e Natura 2000. Në të njëjtën kohë është e nevojshme të përcaktohen dhe prezantohen indikatorët e biodiversitetit që do të pasqyronin gjendjen aktuale dhe trendet e llojeve dhe habitateve. Speciet e synuara për monitorim duhet të vijnë nga listat e kuqe që ende nuk janë përpiluar. Vëmendje e veçantë duhet t’i kushtohet habitateve të ujit, të cilat për shkak të një numri aktivitësh njerëzore janë të rrezikuara. Përcaktimi i gjendjes ekologjike të habitateve ujore do të sigurojë një argument të fortë për vendosjen e masave prioritare për përmirësimin e gjendjes së trupave ujore.

Të rëndësia të veçantë për monitorimin e biodiversitetit janë edhe lloje të tjera të monitorimit që janë në vendin janë pjesërisht vendosura. Të tilla janë si për shembull, monitorimi i ekosistemeve ujore (lumenjve dhe liqeneve) dhe monitorimi i ajrit atmosferik.

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 14

1. 14.3 Miratimi i akteve nënligjore për themelimin e monitorimit
 - 1.1. Zhvillimi i një plani me metodologji për monitorimin e biodiversitetit
 - 1.2. Përcaktimi i llojeve dhe habitateve për të cilat do të kryhet monitorimi, përfshirë llojet dhe habitatet nga Natura 2000
 - 1.3. Miratimi i akteve nënligjore për akreditimin e subjekteve për kryerjen e monitorimit (në lidhje me nenin 148, paragrafi 3 i Ligjit për mbrojtjen e natyrës)
2. Vlerësimi dhe përmirësimi i kapaciteteve (individuale, institucionale, teknike, etj.) për zbatimin e monitorimit
3. Vendosja e sistemi monitorimi për biodiversitetin në Maqedoni
4. Zhvillimi i indikatorëve nacional të biodiversitetit
 - 4.1. Përcaktimi i indeksit të popullatave të llojeve të shpendëve në lidhje me tokat bujqësore
 - 4.2. Përcaktimi i indeksit nacional të prekshmërisë së specieve (Red list index, IUCN)
 - 4.3. Zhvillimi i indikatorëve të tjerë të nevojshëm për biodiversitetin
 - 4.4. Përpilimi i protokolleve për monitorimin e ndryshimeve në biodiversitetin e shkaktuar nga ndryshimet klimatike sipas indikatorëve të propozuar në Planin e Tretë Nacional për Ndryshime Klimatike
5. Mbështetje për ristrukturimin e monitorimit ekzistues në ekosistemet ujore në përputhje me Direktivën Kornizë për Ujërat
6. Themelimi i një baze të vetme të dhënash për të gjitha llojet e monitorimit që zbatohen në Maqedoni

Nr. Rend.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
14.1.		14.3 Miratimi i akteve nënligjore për themelimin e monitorimit					
14.1.1.	QN 5, 12	Zhvillimi i një plani me metodologji për monitorimin e biodiversitetit	1	MMJPH, Institucionet shkencore, OJQ-të, ekspertët	2019 - 2021	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Akt nënligjor i miratuar me një plan të përpiluar për monitorimin e biodiversitetit
14.1.2.	QN 9, 11, 12, 13	Përcaktimi i llojeve dhe habitateve për të cilat do të kryhet monitorimi, përfshirë llojet dhe habitatet nga Natura 2000	1	Institucionet shkencore, MMJPH, ekspertët	2019 - 2020	Fondet e BE-së, Buxheti i RM-së	Llojet dhe habitatet e përzgjedhura për monitorim
14.1.3.	QN 5	Miratimi i akteve nënligjore për akreditimin e subjekteve për zbatimin e monitorimit (në lidhje me nenin 148, PMN)	2	MMJPH	2019 - 2021	Buxheti i RM-së	Të miratuara aktet nënligjore
14.2.		Vlerësimi dhe përmirësimi i kapaciteteve (individuale, institucionale, teknike, etj) për zbatimin e monitorimit	2	MMJPH, Institucionet, ekspertët	2019 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Institucionet dhe individët e përzgjedhur për ta kryer monitorimin; Është bërë vlerësimi i kapaciteteve të tyre për zbatimin e monitorimit; Transferimi i njohurive (duke vizituar trajnime, seminare, institucione ndërkombëtare, etj.)
14.3.	12	Vendosja e sistemit të vetëm për monitorim të biodiversitetit në Maqedoni	2	MMJPH, RM, Institucionet Shkencore dhe Profesionale, OJQ-të, NJVL	2020 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	I themeluar sistemi i monitorimit
14.4.		Zhvillimi i indikatorëve nacional të biodiversitetit					
14.4.1.		Përcaktimi i indeksit të popullatave të llojeve të shpendëve në lidhje me tokat bujqësore	2	MMJPH, Institucionet shkencore, ekspertët	2019 - 2021	Grantet e huaja, Fondet e BE-së	Indeksi i përcaktuar
14.4.2.		Përcaktimi i indeksit nacional të prekmërisë së specieve (Red list index)	1	MMJPH, Institucionet shkencore, ekspertët	2018 - 2021	Grante të huaja	Metodologjia e përpiluar dhe formulari (fact sheet) për përcaktimin e indeksit
14.4.3.		Zhvillimi i indikatorëve të tjerë për biodiversitetin	3	MMJPH, Institucionet shkencore, ekspertët	2019 - 2021	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Numri i indikatorëve të përcaktuar dhe të zhvilluar
14.4.4.	QN 9	Përpilimi i protokolleve për monitorimin e ndryshimeve në biodiversitetin e shkaktuar nga ndryshimet klimatike sipas indikatorëve të propozuar në Planin e Tretë Nacional për Ndryshime Klimatike	2	MMJPH, Institucionet shkencore, ekspertët	2019 - 2022	Grante të huaja	Numri i protokolleve të përgatitura për monitorim sipas indikatorëve të propozuar
14.5.		Mbështetje për rishikimin e monitorimit ekzistues në ekosistemet ujore në përputhje me Direktivën Kornizë për Ujërat	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, EPHM	2018 - 2021	Buxheti i RM-së Grantet e huaja, Fondet e BE-së	Përpilimi i protokolleve për plotësimin e monitorimit ekzistues në përputhje me Direktivën Kornizë për Ujërat
14.6.		Themelimi i një baze të vetme të dhënash për të gjitha llojet e monitorimit që zbatohen në Maqedoni	3	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, EPHM	2020 - 2022	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	E themeluara baza e të dhënave e të gjitha llojeve të monitorimit për RM



Breshkë e moçalit (*Emys orbicularis*)

11. 21. Qëllimi nacional 15

“Të avancohet mbrojtja e specieve dhe ekosistemeve në kontekstin tej kufitar duke ndërmarrë masa / veprime të përbashkëta”

Duke marrë parasysh nivelin e lartë të biodiversitetit në Gadishullin Ballkanik dhe pozitën qendrore e përfshirë nga Republika e Maqedonisë, si dhe nivelin e lartë të endemizmit në Liqenin e Ohrit dhe Prespës, fakti që Maqedonia konsiderohet “vatër” e biodiversitetit në Evropë nuk është për t’u habitur. Përveç kësaj, pjesa më e madhe e kufirit të Republikës së Maqedonisë shtrihet përmes zonave malore me një numër të madh të llojeve endemike dhe relike të bimëve dhe kafshëve.

Rritja e moderuar ekonomike në periudhën e kaluar, si dhe mbyllja e kufijve ndaj vendeve fqinje në periudhën pas Luftës së Dytë Botërore (e ashtuquajtura “Perdja e hekurt”) kontribuoi shumë në ruajtjen e një diversitetit të tillë. Megjithatë, për shumë specie, bërthamat e popullatave të cilat janë në zonat kufitare, masat e mbrojtjes nacionale janë të pamjaftueshme. Përveç kësaj, ndarja e liqeneve natyrore dhe pellgjeve lumore me vendet fqinje gjithashtu imponon një përgjegjësi të përbashkët për mbrojtjen dhe menaxhimin e tyre efektiv.

Megjithëse aktivitetet e kohëve të fundit në lidhje me mbrojtjen ndërkufitare të rajonit të Ohrit dhe Prespës, të mbështetura nga shteti, pothuajse nuk kanë masa konkrete për menaxhimin e rajoneve të reja të shpallura (parku trepalësh i Prespës dhe rezervati i ri ndërkufitar i Biosferës Ohër-Presepë). Duhet të theksohen aktivitetet e gjera të komunitetit ndërkombëtar në rajonin e Prespës në periudhën e kaluar. Ngjashëm është edhe situata me Inicativën për mbrojtjen së Rripit të Gjelbër (rajonet në rripin kufitar përgjatë ish “perdes së hekurt”), si për shembull Mali Sharr, Jabllanica, Malet e Osogovës, Belasica, Mariova dhe të tjerë. Ende mungojnë aktivitetet e vazhdueshme dhe gjithëpërfshirëse për mbrojtjen e llojeve të caktuara ndërkombëtare të rëndësishme të përfshira në anekset e marrëveshjeve ndërkombëtare të ratifikuara nga Republika e Maqedonisë (shtojcat e Konventës së Bonit dhe të Bernës, Direktiva e Habitave, Direktiva e shpendëve etj.).

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 15

1. Përpilimi i planeve nacionale të veprimit për speciet që rezultojnë nga detyrimet sipas marrëveshjeve ndërkombëtare (p.sh. shpendët dhe lakuriqët nën Konventën e Bonit)
2. Përpilimi i planeve nacionale të veprimit për mbrojtjen e specieve që rezultojnë si detyrim i iniciativave ose planeve ekzistuese rajonale ose evropiane (hutat, rrëqebulli, iniciativë për mbrojtjen e kafshëve të mëdha në Evropë etj.)
3. Zbatimi i detyrimeve që lidhen me menaxhimin e parkut ndërkufitar të Prespës, përfshirë planet e veprimit për çajin e malit, barbeli i Prespës, trofta e Prespës, pyje me bredh, rripat e kallamishteve, ariu i murrmë si dhe shpellat dhe lakuriqët
4. Përgatitja e planit për menaxhimin e rezervës ndërkufitare të biosferës Ohër-Presepë
5. Zbatimi i masave për mbrojtjen e biodiversitetit brenda Rripit të Gjelbër Evropian
6. Nënshkrimi i marrëveshjeve bilaterale për menaxhimin e ujërave ndërkufitare
7. Përcaktimi i zonave të mbrojtura ndërkufitare për të cilat ekzistojnë nisma ndërkombëtare
8. Forcimi i bashkëpunimit dhe shkëmbimit të informacioneve me vendet e Ballkanit Perëndimor me qëllim të mbrojtjes efikase dhe përdorimit të qëndrueshëm të biodiversitetit

Nr. Rend.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
15.1.		Përpilimi i planeve nacionale të veprimit që rezultojnë nga detyrimet sipas marrëveshjeve ndërkombëtare (p.sh. shpendët dhe lakuriqët sipas Konventës së Bonit)	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Numri i përpiluar i planeve nacionale të veprimit për speciet që lindin nga marrëveshjet ndërkombëtare
15.2.		Përpilimi i planeve nacionale të veprimit për mbrojtjen e specieve që rezultojnë si detyrim i iniciativave ose planeve ekzistuese rajonale ose evropiane (hutat, rrëqebulli, iniciativë për mbrojtjen e kafshëve të mëdha në Evropë etj.)	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 - 2023	Grante të huaja	Numri i përpiluar i planeve nacionale të veprimit për llojet e mbuluara nga iniciativat rajonale ose evropiane
15.3.		Zbatimi i detyrimeve nga plani i veprimit në parkun ndërkufitar të Prespës, veçanërisht planet e veprimit për çajin e malit, barbelli i Prespës, trofta e Prespës, pyje me bredh, rripat e kallamishëve, ariu i murrmë si dhe shpellat dhe lakuriqët	1	MMJPH, Trupi Koordinues i Parkut të Prespës, Subjektet për menaxhimin e RM, institucionet shkencore, OJQ-të	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Numri i aktiviteteve të realizuara në Parkun e Prespës; Aktivitete të realizuara për zbatimin e planeve të përgatitura të veprimit
15.4.		Përgatitja e planit për menaxhimin e rezervatit ndërkufitar të biosferës Ohër-Prespë	2	MMJPH, Trupat drejtuese të RM (rajone të mbrojtura), institucionet shkencore, OJQ-të, institucionet përgjegjëse ndërkufitare	2018 - 2020	Grante të huaja	I përgatitur plani për menaxhim
15.5.		Zbatimi i masave për mbrojtjen e biodiversitetit brenda Rripit të Gjelbër Evropian	2	MMJPH, institucionet shkencore, OJQ-të, organizatat ndërkombëtare	2018 - 2023	Grante të huaja	Aktivitete të zbatuara (projekte) në lidhje me Rripin e Gjelbër Evropian
15.6.		Nënshkrimi i marrëveshjeve bilaterale për menaxhimin e ujërave ndërkufitare	2	MMJPH së bashku me institucionet përkatëse në nivel ndërkufitar	2018 - 2021	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Kontakte dhe dialogje të themeluara; Marrëveshje të nënshkruara
15.7.		Analiza për shpalljen e rajoneve të mbrojtura ndërkufitare për të cilat ekzistojnë nisma ndërkombëtare	1	MMJPH, Trupat drejtuese të RM (rajone të mbrojtura), institucionet shkencore, institucionet përgjegjëse ndërkufitare	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Numri dhe hapësira e përcaktuar e RM-ve ndërkufitare
15.8.		Forcimi i bashkëpunimit dhe shkëmbimit të informacioneve/përvojave me vendet e Ballkanit Perëndimor me qëllim të mbrojtjes efikase dhe përdorimit të qëndrueshëm të biodiversitetit	1	MMJPH, Trupat drejtuese të RM (rajone të mbrojtura), institucionet shkencore, institucionet përgjegjëse nga shtetet fqinje	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Takimet vjetore të NFP-së dhe përfaqësuesit e tjerë relevantë; Projektet e aplikuara dhe të realizuara në nivel rajonal;

11. 22. Qëllimi nacional 16

“Të përmirësohet gjendja me ekosistemet e përbashkëta, nga aspekti i sigurimit të shërbimeve themelore të ekosistemit”

Që nga fundi i viteve 1990, në Republikën e Maqedonisë është rritur interesimi i ekspertëve në zbatimin e parimeve të qasjes së ekosistemit në menaxhimin e burimeve natyrore në vend. Përpyekjet e para vërehen në kuadër të projekteve për menaxhimin integral të Liqenit të Prespës dhe të Ohrit, ndërsa kohëve të fundit edhe me pellgun e lumit Bregalnica. Zbatimi i konceptit të shërbimeve të ekosistemit në menaxhimin e ekosistemit është megjithatë modest. Projekti i fundit për menaxhim me parkun natyror Ezerani ofron një shembull të mirë se si mund të aplikohet koncepti i shërbimeve të

ekosistemit për menaxhimin e ekosistemeve të degraduara në zonat e mbrojtura. Megjithatë, ruajtja e biodiversitetit në vend nuk mund të arrihet vetëm përmes masave dhe aktiviteteve në zonat e mbrojtura. Gjithashtu, pjesët domethënëse të ekosistemeve që janë veçanërisht të rëndësishme për mirëqenien njerëzore (sepse ato sigurojnë ushqim, ilaçe, ujë të pijshëm, lëndë të para, fekundim të kulturave, kontroll të erozionit, qarkullim të materieve etj.) gjenden nën ndikim të ndjeshëm njerëzor dhe nuk mbulohen nga sistemi i zonave të mbrojtura. Një shembull i mirë për këtë janë ekosistemet pyjore dhe bujqësore që menaxhohen në mënyrë aktive. Me zbatimin e qasjes së ekosistemit në disa prej këtyre ekosistemeve mund të ripërtrihen proceset themelore ekologjike dhe funksionet, veçanërisht ato që ofrojnë shërbime që janë esenciale për mirëqenien e njerëzve.

Është e nevojshme të identifikohen presionet mbi ekosis-

temet që sigurojnë shërbime thelbësore për mirëqenien e njerëzve. Për ekosistemet kritike të cilat ofrojnë shërbime të rëndësishme, është e nevojshme të merren masa për ruajtjen ose rivitalizimin. Sigurisht, mbrojtja është e preferuar para rivitalizimit, i cili zakonisht është më i shtrenjtë dhe më i gjatë.

Aktivitetet për reduktimin e presioneve mbi ekosistemet, siç janë ato nga sektorët e bujqësisë dhe pylltarisë (të detajuara në objektivin nacional 4) do të ndihmojnë në rikthimin spontan të disa prej ekosistemeve të degraduara. Megjithatë, në raste të caktuara, nevojiten veprimtari dhe masa koherente dhe të koordinuara për t'i rikthyer funksionet e tyre, domethënë shërbimet që prodhojnë. Përpjekjet për restaurim, mbi të gjitha duhet të përqendrohen në ekosistemet, shërbimet e të cilëve kanë një ndikim të rëndësishëm ose kritik në mirëqenien e njerëzve.

Përfshirja e palëve të interesuara kyçe në aktivitetet për përcaktimin e shërbimeve kyçe të ekosistemit dhe në zbatimin e aktiviteteve për revitalizim të ekosistemeve që i ofrojnë, do të kontribuojë në një qasje më të barabartë ndaj shërbimeve të ekosistemit. Revitalizimi i këtyre ekosistemeve padyshim se do të kontribuojë në ruajtjen e biodiversitetit në vend.

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 16

1. Zbatimi i aktiviteteve që synojnë identifikimin dhe hartimin e ekosistemeve si dhe vlerësimin e statusit të tyre
 - 1.1. Identifikimi i llojeve themelore të ekosistemeve në Republikën e Maqedonisë,
 - 1.2. Zbatimi i hartës së llojeve themelore të ekosistemeve
 - 1.3. Zbatimi i vlerësimit të statusit të llojeve themelore të ekosistemeve në Maqedoni dhe potencialin e tyre për ofrimin e shërbimeve të ekosistemit
 - 1.4. Kryerja e vlerësimit ekonomik të ekosistemeve me statusin më të pafavorshëm
2. Identifikimi i shërbimeve të rëndësishme të ekosistemit në nivel nacional dhe hartimi i tyre, gjegjësisht, hartimi i kërkesës për shërbime të veçanta të ekosistemit
3. Zhvillimi i planeve dhe programeve për revitalizimin e ekosistemeve kryesore në vend
4. Identifikimi i prioriteteve për rivendosjen e funksioneve të ekosistemeve të degraduara, d.m.th., kapaciteti i tyre për të ofruar shërbime për njerëzit

Nr. Rend.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
16.1.		Aktivitetet që synojnë identifikimin dhe hartimin e ekosistemeve si dhe vlerësimin e statusit të tyre					
16.1.1.		Identifikimi i llojeve themelore të ekosistemeve në Republikën e Maqedonisë	1	Institucionet shkencore, ekspertët, OJQ-të, MMJPH,	2019 - 2021	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Lloje të përcaktuara themelore të ekosistemeve në RM
16.1.2.		Zbatimi i hartës së llojeve themelore të ekosistemeve	2	MMJPH, MBPEU, NP Pyjet Maqedonase, NP për kullota, ekspertët, Kadastër të RM-së	2020 - 2022	Grante të huaja	Janë hartuar tipet themelore të ekosistemeve
16.1.3.		Zbatimi i vlerësimit të statusit të llojeve themelore të ekosistemeve në Maqedoni dhe potencialin e tyre për ofrimin e shërbimeve të ekosistemit	2	Institucionet shkencore, ekspertët, OJQ-të	2020 - 2022	Grante të huaja	Është vlerësuar statusi i tipeve bazë të ekosistemeve në Maqedoni; Është përcaktuar potenciali i ekosistemeve për sigurimin e shërbimeve të ekosistemit; Numri i ekosistemeve të vlerësuar
16.1.4.		Kryerja e vlerësimit ekonomik të ekosistemeve me statusin më të pafavorshëm	3	Institucionet shkencore, ekspertët, OJQ-të	2020 - 2023	Grante të huaja	Zbatimi i vlerësimit ekonomik të ekosistemeve të selektuara me statusin më të pafavorshëm
16.2.		Identifikimi i shërbimeve të rëndësishme të ekosistemit në nivel nacional dhe hartimi i tyre, gjegjësisht, hartimi i kërkesës për shërbime të veçanta të ekosistemit	2	Institucionet shkencore, ekspertët, OJQ-të	2018 - 2021	Grante të huaja	Është formuar ekipi i shërbimeve të ekosistemit; Identifikohen shërbimet e rëndësishme të ekosistemit; Hartimi i kërkesave për shërbimet e veçanta të ekosistemit
16.3.		Zhvillimi i planeve dhe programeve për revitalizimin e ekosistemeve kryesore në vend	3	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2020 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Numri i planeve dhe programeve të përgatitura
16.4.		Identifikimi i prioriteteve për rivendosjen e funksioneve të ekosistemeve të degraduara, d.m.th., kapaciteti i tyre për të ofruar shërbime për njerëzit	2	Institucionet shkencore, ekspertët, OJQ-të	2019 - 2022	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Sisteme të caktuara prioritare

11. 23. Qëllimi nacional 17

“Të inkorporohen kërkesat e Protokollit të Nagoya për qasje në resurset gjenetike në legjislacionin nacional deri në vitin 2018”

Një nga tre qëllimet e Konventës për Diversitetin Biologjik është shpërndarja e duhur e përfitimeve të resurseve gjenetike. Pas gjashtë viteve negociata për regjimin ndërkombëtar për qasje në resurset gjenetike (me qëllim zbatimin efektiv të Nenit 15 të KDB) dhe qasjen në njohuritë tradicionale (me qëllim zbatimin efektiv të Nenit 8 të KDB), në 2010, Konferenca e 10-të e Palëve të KDB miratoi Protokollin e Nagoya për qasje në resurset gjenetike dhe shpërndarje të drejtë dhe të barabartë të përfitimeve që rrjedhin nga përdorimi i tyre. Qëllimi është të garantojë siguri dhe transparencë më të madhe ligjore për ofruesit dhe përdoruesit e resurseve gjenetike. Protokollin përmban dispozita për qasje në njohuritë tradicionale që mirëmbahen nga komunitetet lokale, me çka do t'u mundësojnë atyre të marrin pjesë në përfitimet e përdorimit të tyre.

Republika e Maqedonisë ende nuk e ka nënshkruar këtë Protokoll. Në aktivitetet përgatitore u bë një përkthim i Protokollit dhe Udhëzimeve nga Bon për implementimin e tij në

gjuhën maqedonase dhe prezantimin e kërkesave dhe detyrimeve kryesore që rrjedhin nga nënshkrimi i këtij Protokollit para palëve të interesuara. Është e nevojshme të bëhet një analizë e hollësishme e përfitimeve dhe detyrimeve të këtij Protokollit, analiza dhe rekomandime për ndryshimet e nevojshme në legjislacionin nacional për zbatimin e tij, si dhe të ndërmerren aktivitete për ngritjen e vetëdijes publike.

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 17

1. Zbatimi i analizës së legjislacionit si dhe ndryshimet dhe plotësimet e nevojshme për të qenë në përputhje me Protokollin
2. Analiza e përfitimeve, kapaciteteve dhe detyrimeve të nevojshme sipas Protokollit
3. Ngritja e vetëdijes publike dhe edukimi për zbatimin e Protokollit

Nr. Rend.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
17.1.		Zbatimi i analizës së legjislacionit si dhe ndryshimet dhe plotësimet e nevojshme për të qenë në përputhje me Protokollin	1	MMJPH, ekspertë	2018 - 2019	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Është bërë analizë e legjislacionit në lidhje me harmonizimin me Protokollin; Është përpiluar propozim ndryshim dhe plotësim në harmonizimin e legjislacionit
17.2.		Analiza e përfitimeve, kapaciteteve dhe detyrimeve sipas Protokollit	1	MMJPH, ekspertë adekuat	2019 - 2020	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Analiza e bërë
17.3.		Ngritja e vetëdijes publike dhe edukimi për zbatimin e Protokollit	2	MMJPH, OJQ-të	2019 - 2020	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Ligjërata dhe prezantime publike të zbatuara; Janë mbuluar me prezantime publike palët e interesuara; Janë përpunuar materiale informative

Bolla laramane (*Zamenis situla*)



11. 24. QËLLIMI STRATEGJIK G:

“Të përmirësohen njohuritë dhe qasshmëria në të gjitha informacionet relevante mbi biodiversitetin”

Mbrojtja e biodiversitetit është e lidhur pazgjidhshëmrisht me një sistem të veçantë të njohurive dhe informacioneve aktuale që lidhet me strukturën, funksionimin dhe vlerat e të gjithë komponentëve të tij, si dhe gjetjet për statusin e komponentëve të biodiversitetit dhe pasojat e humbjes së tyre. Së këndejmi, përmirësimi i njohurive të tilla dhe rritja e qasjes së tyre është thelbësore për mbrojtjen e suksesshme të biodiversitetit në çdo nivel.

Hulumtimi mbi biodiversitetin jashtëzakonisht të pasur të Republikës së Maqedonisë ka vazhduar për gati dy shekuj, megjithatë, numri relativisht i vogël i hulumtuesve, organizimi i pamjaftueshëm i hulumtimit, mbështetja e dobët financiare dhe trendet më të fundit në shkencë, çojnë në mangësi të njohurive në këtë fushë. Përmirësimi i kësaj situatë kërkon mbështetje financiare dhe të kuadrove për institucionet e përfshira në hulumtimin e biodiversitetit.

Ndarja dhe transferimi i informacionit ekzistues është gjithashtu në një nivel të ulët. Teknologjitë moderne, mbi të gjitha, mundësitë që i ofron informatika, mundësojnë qasje shumë më të lehtë dhe shpërndarjen e të gjitha informatave. Prandaj, shfaqet nevoja për një bazë të dhënash nacionale të biodiversitetit, e cila do të përditësohej vazhdimisht dhe do të ishte në dispozicion për të gjitha palët e interesuara.

Mbrojtja e komponentëve të diversitetit biologjik gjithashtu mund të pengohet nga mospasja ose mungesa e qasjes në informacione të përdorshme dhe fakteve të mbështetura shkencërisht. Pavarësisht disa përpjekjeve për të krijuar bazë të dhënash për biodiversitetin, një bazë e tillë nuk ekziston në vendin tonë, pra nuk është funksionale. Vetëm kuadrot shkencore disponojnë me të dhëna të veçanta. Deri më tani, si të dhëna relevante për biodiversitetin në Maqedoni janë konsideruar të dhënat për speciet dhe bashkësitë bimore. Situata e tillë duhet të tejkalohet dhe bazat e të dhënave të reja duhet të përfshijnë informacion mbi kërcënimet, shkaqet rrënjësore për humbjen e biodiversitetit, informacionin hapësinor, ndikimet sektoriale, etj.

Republika e Maqedonisë ka një bazë mjaft të mirë në njohuritë dhe praktikat tradicionale, një traditë që nën presionin e jetës moderne është gjithnjë e neglizhuar dhe zhduket gradualisht me popullatën e vjetër. Marrëdhënia tradicionale ekziston edhe ndaj burimeve të caktuara natyrore (bimë mjekësore, likene, fruta, kërpudha), por ka mungesë informacioni mbi vlerat tradicionale, si dhe për gjendjen dhe trendet e këtyre resurse të natyrës.

11. 25. Qëllimi nacional 18

“Të inkurajohet aftësimi i kuadrove, financiarisht të mbështet hulumtimi i komponentëve biodiversitetit, të vendoset dhe plotësohet baza e të dhënave në nivel nacional për shkak të ndarjes dhe shfrytëzimit më të mirë të informacionit mbi biodiversitetin”

Gjatë periudhës dhjetëvjeçare 2003-2013 është shënuar progresi i hulumtimeve dhe njohurive mbi komponentët e biodiversitetit në Republikën e Maqedonisë (Kapitulli 8.1). Është pranuar përgjithësisht se nuk është e mundur të sigurohen njohuri të plota për biodiversitetin, ndër të tjera edhe për shkak të kompleksitetit të rajonit. Por, përveç arsyeve objektive, ka edhe një numër në rritje të arsyeve subjektive për mangësitë në njo-

huritë për biodiversitetin në Maqedoni. Një nga arsyet është mungesa e ekspertëve / specialistëve në fushën e mbrojtjes së biodiversitetit (taksonomi, ekologji dhe disiplinat përkatëse, veçanërisht është i dobët interesi ndaj degëve shoqërore të shkencës, përfshirë ekonominë, për këtë lloj kërkimi) të cilat do të përfshiheshin në punën e administratës shtetërore (arsim, shkencë, mbrojtje e mjedisit përfshirë inspektoratet), vetëqeverisjet lokale dhe institucionet shkencore dhe arsimore. Përveç kësaj, studimet nuk janë zbatuar plotësisht dhe janë kryesisht të fokusuar në tema të ngushta shkencore nga fusha e interesit të hulumtuesve. Mbitotërojnë hulumtimet taksonomike dhe biogeografike në krahasim me hulumtimet në fushën e ekologjisë së popullsisë, diversitetit gjenetik, biologjisë së konservimit etj. Inventarizimi i florës, kërpudhave dhe faunës në të shumtën e rasteve është jo i plotë dhe si rezultat, pjesa më e madhe e biodiversitetit në Republikën e Maqedonisë mbetet e panjohur, ndërkaq për disa grupe bimore dhe shtazore krejtësisht mungojnë të dhënat. Numri i studimeve sasiore të popullsisë është i vogël, që padyshim e bën të vështirë identifikimin e prioriteteve për mbrojtje dhe zbatimin të suksesshëm të analizës për riskun e projekteve zhvillimore të veçanta. Përveç kësaj, hulumtimet sasiore gjithashtu mundësojnë monitorimin e trendeve të popullsisë, të cilat janë veçanërisht të rëndësishme për të përcaktuar nëse jep rezultate reagimi ynë ndaj humbjes së biodiversitetit.

Nga ana tjetër, një pjesë e madhe e informacioneve ekzistuese janë vështirë të arritshme dhe pothuajse e pamundur të ndahen dhe të shfrytëzohen, kështu që mbrojtja e komponentëve të veçanta të biodiversitetit shpeshherë pamundësohet. Në mënyrë që të sigurohet grumbullimi i njohurive ekzistuese të biodiversitetit në një bazë të dhënash të vetme qendrore, gjatë vitit 2010-2011, u zhvillua Sistemi Nacional i Informacionit për Diversitetin Biologjik (SNIDB, shih kapitullin 8.3), i cili aktualisht nuk funksionon dhe mekanizmi për shkëmbimin e informacioneve për biodiversitetin (Clearing House Mechanism - CHM) nuk është themeluar.

Gjithashtu është e nevojshme të krijohen lidhje me bazat e të dhënave ndërkombëtare për biodiversitetin, siç është përditësimi i rregullt i të dhënave të rajonit të mbrojtur në Bazën botërore të të dhënave për rajonet e mbrojtura (World Database of Protected Areas) në të cilat padyshim ekziston një boshllëk për Maqedoninë dhe të futen informacione në Sistemin Global të Informacionit për Biodiversitet. (Global Biodiversity Information Facility, GBIF - <http://www.gbif.org>).

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 18

1. Inkurajimi për profesionalizim të kuadrove në lidhje me studimin dhe mbrojtjen e specieve biologjike që sigurojnë përfshirjen e tyre të duhur në të gjitha nivelet e administratës shtetërore si dhe institucioneve shkencore dhe arsimore
2. Themelimi dhe mirëmbajtja e një mekanizmi për shkëmbimin e informacionit mbi biodiversitetin (CHM)
3. Përditësimi dhe mirëmbajtja e sistemit nacional të informacionit me një bazë të dhënash për biodiversitetin dhe plotësimin për përfshirjen e të dhënave nga monitorimi
4. Përgatitja e regjistrave nacional të trashëgimisë natyrore dhe kadastrës së rajoneve të mbrojtura, në përputhje me ligjin

5. Dhënie përparësi hulumtimeve
 - 5.1. Sigurimi i mbështetjes për përpilimin e katalogëve për grupe taksonomike të veçanta dhe përditësimin dhe botimin e tyre
 - 5.2. Inicimi i aktiviteteve për vazhdimin e projektit “Harta e vegetacionit të Republikës së Maqedonisë”
6. Financimi dhe realizimi i projekteve për kërkime shkencore në fushën e biodiversitetit
 - 6.1. Zhvillimi i programit për prioritetet në financimin e hulumtimeve në fushën e biodiversitetit
 - 6.2. Prezantimi i programeve të bursave dhe mbështetja për shkencëtarë dhe ekspertë të rinj
 - 6.3. Inkurajimi i hulumtimeve mbi shërbimet e ekosistemit dhe vlerës së biodiversitetit

Nr. Rend.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Perioda e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
18.1.		Inkurajimi për profesionalizim të kuadrove në lidhje me studimin dhe mbrojtjen e biodiversitetit dhe sigurimin e përfshirjes së tyre të duhur në të gjitha nivelet e administratës shtetërore si dhe institucioneve shkencore dhe arsimore	1	Qeveria e RM, MASH, Universitetet, Institucionet Shkencore, OJQ-të	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së	Numri i studentëve të diplomuar në fushat që lidhen me studimin dhe mbrojtjen e biodiversitetit; Kuadro të punësuar në administratë në pozita adekuata
18.2.		Themelimi dhe mirëmbajtja e një mekanizmi për shkëmbimin e informacionit mbi biodiversitetin (SHIBD)	1	MMJPH	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Është krijuar një mekanizëm për shkëmbimin e informacionit mbi biodiversitetin
18.3.		Përditësimi dhe mirëmbajtja e sistemit nacional informativ (SNI) me një bazë të dhënash për biodiversitetin dhe plotësimin për përfshirjen e të dhënave nga monitorimi	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet përgjegjëse për mbledhjen e të dhënave	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	I aktivizuar dhe i përditësuar rregullisht SNI për biodiversitetin; Numri i përdoruesve të bazës së të dhënave për biodiversitetin
18.4.		Përgatitja e regjistrave nacional të trashëgimisë natyrore dhe kadastrës së rajoneve të mbrojtura, në përputhje me ligjin	1	MMJPH, institucionet shkencore, Muzeu i Shkencës Natyrore të Maqedonisë,	2018 - 2020	Buxheti i RM-së, Grantet e huaja, Fondet e BE-së	Të përpiluara regjistrat nacionale; E përpiluar kadastra e Rajoneve të Mbrojtura
18.5.		T'u jepet prioritet hulumtimeve					
18.5.1.		Sigurimi i mbështetjes për përpilimin e katalogëve për grupe të caktuara taksonomike dhe përditësimi dhe publikimi i tyre	2	MASH, MMJPH, Institucionet shkencore	2018 - 2023	Buxheti i RM-së,	Është formuar ekip për hartimin e katalogëve, Numri i katalogëve të botuara
18.5.2.		Inicimi i aktiviteteve për vazhdimin e projektit “Karta e vegetacionit në Republikën e Maqedonisë”	1	Institucionet shkencore, Ekspertë, OJQ-të	2018 - 2022	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Është krijuar ekip për hartimin e kartës, Sipërfaqe e përfshirë me kartim
18.6.		Financimi dhe zbatimimi i projekteve nga fusha e biodiversitetit					
18.6.1.		Përpilimi i programit për prioritetet në financimin e hulumtimeve nga fusha e biodiversitetit	1	Institucione shkencore, ekspertë	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së	Është përpiluar program me prioritetet, Tendencë e mjeteve financiare për projekte shkencore – hulumtuese, Numri i projekteve të realizuara për hulumtime shkencore
18.6.2.		Vendosja e programeve për bursa dhe mbështetjen e shkencëtarëve të rinj dhe ekspertëve	1	MASH	në vazhdimësi	Buxheti i RM-së,	Program themelor për bursa, Bursa të ndara për shkencëtarë të rinj nga fusha e biodiversitetit
18.6.3.		Inkurajimi i hulumtimit për shërbimet e ekosistemit dhe vlerat e biodiversitetit	3	MASH dhe MMJPH në bashkëpunim me institucione shkencore përkatëse, subjekte për menaxhim me RM	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Numri i hulumtimeve të realizuara për këtë problematikë, Numri i publikimeve të botuara, Rekomandime për vendosjen e drejtimeve të reja në programet arsimore në lidhje me këtë problematikë

11. 26. Qëllimi nacional 19

“Të ruhet dhe promovohet njohuria tradicionale, inovacionet dhe praktikat për mbrojtjen dhe përdorimin e qëndrueshëm të resurseve natyrore”

Disa resurse natyrore, në të kaluarën por dhe sot, ende kanë një veçori dhe rëndësi të veçantë për popullatën lokale. Prandaj, popullsia tradicionalisht rruan raport të veçantë me ato. Karakteristikat ose qëllimet e tyre specifike kanë kontribuar në ruajtjen dhe mirëmbajtjen e tyre nëpërmjet aplikimit të njohurive dhe praktikave tradicionale.

Nga aspekti i pylltarisë, të tilla janë pjesët pyjore dhe lokalitetet që lidhen me legjendat, pyjet e vakëfeve dhe vendet e shenjta, si dhe disa nga ujërat dhe burimet që tradicionalisht konsiderohen si mjekësorë janë të një rëndësie të veçantë. Nga aspekti i bujqësisë, njohuritë tradicionale kryesisht lidhen me aplikimin e mënyrave të veçanta të vjetra të rritjes së bimëve dhe blegtorisë. Në prodhimin e bimëve, kjo shpesh i referohet metodave tradicionale të mbrojtjes së bimëve kundër sëmundjeve ose plehërimit, të cilët nuk përdoren kimikate. Meqenëse kjo metodë e kultivimit është bazë për bujqësinë organike, është me rëndësi të madhe që këto praktika tradicionale të regjistrohen dhe të ruhen. Popullsia ende përdor kultura të shumta bujqësore për prodhimin e pijeve mjekësore ose produkteve sipas recetave specifike. Ky qëllim është gjithashtu shumë i rëndësishëm për tu ruajtur dhe promovuar sipas trendit të fundit për përdorim të ilaçeve natyrore.

Ndaj këtyre burimeve natyrore, institucionet shtetërore ende nuk kanë pasur një marrëdhënie adekuate dhe vlerat e tyre nuk janë identifikuar mjaftueshëm në prioritetet e politikave nacionale. Megjithatë, qëndrimi tradicional i popullsisë ndaj tyre, i cili u transmetua nga brezi në brez, kontribuoi në ruajtjen e tyre deri në një shkallë të caktuar, veçanërisht në zonat rurale. Megjithatë, në kohë të aktiviteteve të thella ekonomike dhe proceseve negative socio-demografike, gjithnjë e më shumë humbasin vlerat tradicionale dhe burimet natyrore.

Kohët e fundit, politikat qeveritare pjesërisht mbështesin promovimin dhe realizimin nga leverdia ekonomike nga pro-

duktet tradicionale duke mbrojtur origjinën e tyre gjeografike (djathë, patate, fasule, etj.). ose duke e mbrojtur mënyrën e përgatitjes së këtyre produkteve. Në këtë drejtim, është e nevojshme të vendoset një sistem i qëndrueshëm i subvencionimit të produkteve të tilla nga shteti.

Shpesh herë humbja e resurseve apo e njohurive është rezultat i vetëdijes së pamjaftueshme të popullsisë për vlerat e tyre. Prandaj është e nevojshme ato të promovohen në publikun e gjerë dhe të ofrohet mbështetje për ruajtjen dhe mirëmbajtjen e njohurive dhe praktikave tradicionale, duke arritur kështu qëndrueshmërinë e tyre. Për këtë qëllim është e nevojshme të kryhen hulumtime të caktuara mbi gjendjen dhe trendet me praktikat tradicionale për burimet natyrore dhe për të krijuar një bazë të dhënash që do të shërbejë për t'i promovuar ato. Në këtë mënyrë ata do të vlerësohen si duhet dhe do të ruhen.

Veprimet për të arritur qëllimin nacional 19

1. Inkurajimi i hulumtimit dhe dokumentimin e praktikave të mira për shfrytëzim tradicional të biodiversitetit
 - 1.1. Dokumentimi i mënyrave tradicionale të kultivimit të kulturave bujqësore dhe blegtorisë
 - 1.2. Dokumentimi i mënyrave tradicionale të prodhimit të produkteve ushqimore dhe të tjera nga bimët bujqësore dhe blegtorale
 - 1.3. Dokumentimi i traditës për ruajtjen e pyjeve monumentale dhe pyjeve të lidhura me legjendat
 - 1.4. Dokumentimi i përdorimit të biodiversitetit në trajtimin tradicional dhe etnofarmacisë
2. Promovimi dhe subvencionimi i përdorimit tradicional të biodiversitetit

Kalorësi (*Himantopus himantopus*)





Nr. Rend.	Lidhja me	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës	Periudha e implementimit	Financimi	Indikator për zbatimin e veprimit
19.1.		Inkurajimi i hulumtimit dhe dokumentimit të praktikave të mira për shfrytëzim tradicional të biodiversitetit					Mjete financiare të siguruar për këtë çështje
19.1.1.		Dokumentimi i mënyrave tradicionale të kultivimit të kulturave bujqësore dhe kafshëve shtëpiake	2	MMJPH, MBPEU, institucionet shkencore, Federata e fermerëve, OJQ-të, palët e tjera të interesit	2018 - 2020	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	E dokumentuar mënyra tradicionale e kultivimit të kulturave bujqësore dhe bagëtia
19.1.2.		Dokumentimi i mënyrave tradicionale të prodhimit të produkteve ushqimore dhe të tjera nga bimët bujqësore dhe bagëtia	2	MMJPH, biznes sektori, komunat	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Janë dokumentuar mënyrat tradicionale të prodhimit
19.1.3.		Dokumentimi i traditës për rruajtjen e pyjeve monumentale dhe pyjeve të lidhura me legendat	1	KOM, OJQ-të	2018 - 2023	Grante të huaja	Dokumentet e përpiluara dhe materialet informative
19.1.4.		Dokumentimi i përdorimit të biodiversitetit në trajtimin tradicional dhe etnofarmacisë	1	Institucionet shkencore, OJQ-të, etno-farmacistët	2018 - 2023	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	Të përpiluara materialet informative dhe dokumentacioni; Numri i prezantimeve publike të zbatuara
19.2.	QN 3	Promovimi dhe subvencionimi i përdorimit tradicional të biodiversitetit	2	MMJPH, ekspertë, OJQ-të	2018 - 2023	Grante të huaja	Janë zbatuar prezantime publike; Të përpiluara materialet informative me informacion mbi përdorimin tradicional të Biodiverzitetit; Futja e subvencioneve për përdorim tradicional të Biodiverzitetit; Palët e interesuara mbi përfitimet e përdorimit tradicional të Biodiverzitetit

6. Shtojca Shtojca 1

Pasqyrë e diversitetit të habitateve në Maqedoni (janë paraqitur grupet e habitateve nga niveli i tretë sipas EUNIS klasifikimit) dhe rrezikimi i tyre (vlerësim i ekspertëve)

Intensiteti i kërcënimeve: i ulët (dhe/ose kërcënime lokale), 2 – i mesëm dhe 3 – intensitet i lartë (dhe/ose kërcënim i përhapur) HD – Direktiva e BE-së për habitatet dhe llojet e egra

Niveli i parë	Niveli i dytë	Niveli i tretë	Kërcënime të rrezikshme	Intensiteti i kërcënimeve	Aneks dhe HD	
C: Ujëra sipërfaqësore tokësore (Inland surface waters)	C1: Ujëra sipërfaqësore të amullta (amullt)	C1.1: Liqene, pellgje dhe basene të përhershme oligotrofe	Eutrofikim			
		Ndotje	3	√		
		C1.2: Liqene, pellgje dhe basene të përhershme mezotrofe	Eutrofikim			
		Ndotje				
		Tharje	3	√		
		C1.3: Liqene, pellgje dhe basene të përhershme eutrofe	Tharje	3	√	
		C1.4: Liqene, pellgje dhe basene të përhershme distrofe	Tharje	1	√	
		C1.6: Liqene, pellgje dhe basene të përkohshme	Tharje	2	/	
	C1.7: Akull i përhershëm liqenor			/		
	C2: Ujëra sipërfaqësore të rrjedhshëm	C2.1: Burime, rrjedha më e lartë e degëve dhe gejzerëve	Përfshirja	1	√	
		C2.2: Rrjedha ujore të përhershme, të shpejta, turbulente	Përfshirja	2	√	
		C2.3: Rrjedha ujore të përhershme, që rrjedhin ngadalë	Ndotje	3	√	
		C2.5: Ujëra rrjedhëse të përkohshme / jo të përhershme			/	
		C2.6: Filma ujqor që rrjedhin nëpër skajet shkëmbore të rrjedhave ujore	Përfshirja (lidhja me C.2.2)	2	/	
	C3: Zonë litorale e trupave ujorë sipërfaqësorë tokësorë	C3.1: Lugina halofite të pasura me specie	Largimi	2	/	
		C3.2: Kallami litoral (bregdetar) dhe halofite të larta, por jo edhe Arundo donax	Largimi	2	/	
		C3.4: Rripi i vegjetacionit që rritet ngadalë dhe vegjetacion amfib i varfër me lloje	Largimi	2	√	
		C3.5: Brigje përkohësisht të lundrueshme, me vegjetacion pionier ose që nuk zgjat shumë	Largimi	2	√	
		C3.6: Brigje pa vegjetacion dhe me pak vegjetacion me sedimente/*t të buta ose të lëvizshme	Nxjerrja e rërës dhe zhavorrit	2	/	
		C3.7: Brigje pa vegjetacion dhe me pak vegjetacion me sedimente të palëvizshme			/	
		C3.8: Habitate tokësore që varen nga spërkatja ose avullimi	Përfshirja (lidhja me C.2.2)	2	/	
		D: Ligatina, habitat me torfë dhe moçale (Mires, bogs and fens)	D2: Habitate luginore me torfë, ligatina të varfra dhe habitate kalimtare me torfë	D2.1: Habitate luginore dhe torfë	Ndryshime klimaterike	3
	D2.2: Ligatina të varfra dhe habitate me torfë afër burimeve me ujë të butë			Ndryshime klimaterike	2	/
	D2.3: Habitate kalimtare dhe të lëvizshme me torfë			Ndryshime klimaterike	3	√
	D4: Ligatina të pasura me baza dhe habitate me torfë afër burimeve në bazë karbonike		D4.1: Ligatina të pasura, përfshirë edhe ligatina eutrofe me bimë të larta të gjelbra dhe karbonate të buta	Drenazhim, 3	3	√
			D4.2: Liqenet malore dhe rrjedhat e përrënjeve me florë të pasur arkto - malor	Përfshirja	2	/
	D5: Habitate me plish dhe kallam, zakonisht pa ujë të lirë amull		D5.1: Habitate me plish dhe kallam, zakonisht pa ujë të lirë amull	Drenazhim	3	/
			D5.2: Sipërfaqe me plish të mëdhenj zakonisht pa ujë të lirë amull	Drenazhim	3	√
D5.3: Këneta dhe ligatina në të cilat dominojnë (Juncus effusus) ose zhuka të tjera më të mëdha			Drenazhim	3	/	
D6: Ligatina tokësore të kripura dhe të njelmëta dhe habitate me torfë	D6.1: Ligatina tokësore të kripura		Drenazhim	3	√	
	D6.2: Habitate tokësore të kripura ose të njelmëta me helofite të varfra me lloje, zakonisht pa ujë të lirë amullor		Drenazhim	3	√	
E1: Habitate me bar të thatë, kullosa kodrinore	E1.2: Kullosa gjëlqerore dhe stepa në shtresa bazike me bimë shumëvjeçare barishtore		Kullotje, Gurore	1/2	√	
	E1.3: Kullosa të thata mesdhetare		Ri dedikim	2	√	
	E1.4: Barishte të larta mesdhetare dhe stepa me Artemisia	Ri dedikim	3	/		
	E1.5: Kullosa malore mesdhetare	Kullotje		√		

E: Kulllosa, livadhe dhe tokë në të cilat dominojnë bimë barishtore, myshqë dhe likene (Grasslands and lands dominated by forbs, mosses or lichens)	E1.6: Habitata barishtore njëvjeçare subnitrofile			/	
		E1.8: Kulllosa të mbyllura mesdhetare të thata acidike dhe neutrale	Kullotje	2	/
		E1.A: Kulllosa të hapura mesdhetare të thata acidike dhe neutrale	Kullotje	2	/
		E1.D: Kulllosa të thata të pa menaxhuara	Kullotje	2	/
	E2: Habitata barishtore mesofilë	E2.1: Kulllosa mesofilë të përhershme dhe livadhe të kullotur	Rritje e jashtëzakonshme	2	√
		E2.2: Livadhe të ultësirave dhe kodrinore të korrura	Braktisja	2	√
		E2.3: Livadhe malore të korrura	Braktisja	3	√
		E2.6: Kulllosa të përmirësuara nga aspekti bujqësor, të mbjella dhe fuqishëm të plehëruara, përfshirë edhe terrene për sport, dhe terrene artificiale			/
		E2.7: Habitata barishtore të lagështa të pa ekonomizuara në mënyrë të matshme	Rritje e jashtëzakonshme	2	/
		E2.8: Sipërfaqe barishtore mezofile të shuara me bimë të gjelbra njëvjeçare			/
	E3: Habitata barishtore të lagështa dhe habitata sezonale të lagështa	E3.1: Habitata barishtore të lagështa mesdhetare me bimë të gjelbra të gjata	Rritje e jashtëzakonshme	2	√
		E3.2: Habitata barishtore të lagështa mesdhetare me bimë të gjelbra të ulëta	Rritje e jashtëzakonshme	2	/
		E3.3: Livadhe të lagështa submesdhetare	Braktisja	3	/
	E4: Habitatet e bimëve alpine dhe subalpine	E4.2: Maja malore, kreshta dhe shpate të ekspozuara në të cilat dominojnë myshqë dhe likene	Ski - pista	1	/
		E4.3: Kulllosa të larta malore dhe para malore acidike	Ndryshime klimatike, suksesion	3	√
		E4.4: Kulllosa të larta malore dhe para malore gëlqerore	Ndryshime klimatike, suksesion	3	√
		E4.5: Kulllosa të pasura, të larta malore dhe para malore	Ndryshime klimatike, suksesion	3	/
	E5: Pemë pyjore dhe vende për prerje dhe segmente me bimë të larta të gjelbra	E5.1: Segmente të gjelbra antropogjene			/
		E5.2: Habitata me pemë pyjore termopilike	Sukcesion	2	/
		E5.3: Fierishtë me [Pteridium aquilinum]	Sukcesion	1	/
		E5.4: Pemë pyjore të lagështa ose livadhe me bimë të larta të gjelbra dhe fierishte	Sukcesion	1	√
		E5.5: Segmente para malore të lagështa ose moçalore me bimë të larta të gjelbra dhe fierishte	Sukcesion	1	√
	E6: Stepa tokësore të kripura (Inland salt stepës)	E6.2: Stepa të njelmëta tokësore kontinentale	Përpunimi (lërimi) i madh i tokës	3	√
	F: Shqopishta, habitata me shkurre dhe tundra (Heathland, scrub and tundra)	F2: Habitata kaçubore arktike, apline dhe subalpine	F2.1: Segmente gjysmë kaçubore subarkitike dhe apline me shelg polar- xhuxh	Ndryshimet klimatike	2
F2.2: Shqopishte dhe shkurnaja gjithnjë të blerta apline dhe subalpine					√
F2.3: Shibjak subalpinik gjetërenës			Shumë të rralla	3	√
F2.4: Shkurnajë halorë afër kufijve pyjor			Ndryshimet klimatike	2	√
F3: Habitata kaçubore malore mesatare dhe mesdhetare		F3.1: Zabele dhe shkurnaja mesatarisht kontinentale			√
		F3.2: Zabele dhe shkurnaja submesdhetare			√
F5: Makia, matoral druri dhe zabele termo mesdhetare		F5.1: Matoral drusor			√
		F5.3: Pseudomakia			/
		F5.5: Shkurnaja termo- mediterane			/
F6: Garigë		F6.6: Garriga Supramesdhetare	Ri dedikim	2	/
F7: Shqopishte mesdhetare me gjemba - frigata, shqopa gjembore		F7.3: Frigata lindore - mesdhetare	Shumë të rralla	3	/
		F7.4: Shqopa gjembore	Pyllëzimi, konservimi	2	/
F9: Habitata me shkurre rënë lumenjve dhe ligatinave		F9.1: Shkurnaja lumore	Shkatërrim	1	√
		F9.2: Ligatina me shelgje dhe shkurte të tjera ligatinore	Drenazhim	3	/

G: Pyje të hapura, pyje dhe toka të tjera me drurë (Woodland, forest and other wooded land)		F9.3: Ripa bregdetare jugore dhe zabele	Ri dedikim Shumë të rralla	3	√	
	FA: Gardhe të gjalla	FA.1: Kufij me specie aloktone	Konsolidim	1	/	
		FA.2: Kufij intensivisht të menaxhuar me specie autoktone	Konsolidim	2	/	
		FA.3: Kufij me specie autoktone, me diversitet të madh të specieve	Konsolidim	3	/	
		FA.4: Kufij me specie autoktone, me diversitet të vogël të specieve	Konsolidim	3	/	
	FB: Plantacione me shkurre	FB.3: Plantacione me shkurre ornamentale dhe frutore, me përjashtim të vreshtave			/	
		FB.4: Vreshta			/	
	G1: Pyje gjethegjera, gjetherënëse	G1.1: Pyje bregore, pyje të vogla dhe rripa pyjor në të cilat dominojnë [Alnus], [Betula], [Populus] ose [Salix]	Bonifikim i tokës, ri dedikim	3	√	
		G1.2: Pyje të përziera bregore të përmbytura, pyje të vogla dhe rripa pyjor	Bonifikim i tokës, ri dedikim	3	√	
		G1.3: Pyje mesdhetare / pyje bregore dhe pyje të vogla	Shkatërrim	2	√	
		G1.4: Pyje moçalore gjethegjera në substrate bazë	Drenazhim, shkatërrim	3	/	
		G1.5: Pyje moçalore gjethegjera të torfave acidike	Shumë të rralla	3	/	
		G1.6: Pyjet e ahut	Prerje	2/3	√	
		G1.7: Pyje gjetherënëse termolife	Shpyllëzim, zjarri	3	√	
		G1.9: Pyje dhe pyll i vogël [Betula], [Populus tremula] ose [Sorbus aucuparia] (jo në brigjet lumore)	Prerje	1	/	
		G1.A: Pyje metamorfoze dhe eutrofe me [Quercus], [Carpinus], [Fraxinus], [Acer], [Tilia], [Ulmus] dhe pyje të ngjashme	Prerje, Shumë të rralla	1 dhe 3	√	
		G1.C: Plantacione tërësisht artificiale pyjore gjetherënëse gjethegjera			/	
		G1.D: Kopshte frutore me fruta dhe dru arnore			/	
		G2: Pyje gjithnjë të blerta gjethegjera	G2.9: Kopshte frutore gjithnjë të blerat dhe pyje të vogla			/
		G3: Pyje halore	G3.1: Pyje me bredh dhe dëllinjë	Prerje	2/3	√
G3.4: Pyje me pishë të bardhë në pjesën jugore të tajgës			Prerje	2	√	
G3.5: Pyje me pishë të zezë	Zjarre, prerje		3	√		
G3.6: Pyje me pisha oromesdhetare	Prerje		1	√		
G3.9: Pyje halore të cilat dominojnë llojet e [Cupressaceae] ose [Taxaceae]	Sukcesion, zjarre		2	√		
G3.F: Plantacione tërësisht artificiale halore				/		
G4: Pyje të përziera gjetherënëse dhe pyje halore	G4.6: Pyje të përziera me bredh, dëllinjë dhe ah	Prerje	1	/		
	G4.8: Pyje të përziera gjetherënëse dhe pyje halore (jo në brigjet lumore)	Prerje	1	/		
	G4.9: Pyje të përziera gjetherënëse me lloje të [Cupressaceae] ose [Taxaceae]	Sukcesion, zjarre	2	/		
	G4.B: Pyje të përziera mesdhetare me lisa dhe lisa termofile	Zjarre, Shumë të rralla	3	/		
	G4.C: Pyje të përziera me pishë të bardhë dhe lisa	Prerje	1	/		
	G4.F: Plantacione të përziera pyjore			/		
G5: Bulevarde, pyje të vogla antropogjenë, prerje e drurëve kohën e fundit, stadi të hershme pyjore dhe pyje me gjethë	G5.1: Bulevarde			/		
	G5.2: Pyje të vogla gjethegjera, gjetherënëse, antropogjenë			/		
	G5.3: Pyje të vogla gjethegjera, gjithmonë të blerat, antropogjenë			/		
	G5.4: Pyje të vogla antropogjenë halore			/		
	G5.5: Pyje të vogla të përziera gjethegjera dhe halore antropogjenë			/		
	G5.6: Pyje të ri përtëritura natyrore dhe gjysmë natyrore ose në stadin e hershëm të rritjes			/		

		G5.7: Pyje të vogla me gjethe dhe shkurrnjaja dhe plantacione në stadin e hershëm të rritjes			/
		G5.8: Vend me drurë të sapo prerë			/
H: Habitata tokësore pa vegetacion ose me vegetacion të rrallë (Inland unvegetated or sparsely vegetated habitats)	H1: (Shpella nëntokësore, sisteme shpellore, kalime dhe trupa ujqorë)	H1.1: Hyrje të shpellave	Shkatërrim	2	√
		H1.2: Brendësia e shpellës	Shkatërrim	2	√
		H1.3: Kalime të errëta nëntokësore	Shkatërrim	2	/
		H1.5: Ujëra tokësore të amullta	Shkatërrim	2	/
		H1.6: Ujëra nëntokësor rrjedhës			/
		H1.7: Miniera të braktisura nëntokësore dhe tunele			/
	H2: Rripa me gurë të rrëzuar	H2.3: Rripa me gurë të rrëzuar mesatarisht acidike dhe silikate			√
		H2.5: Rripa me gurë të rrëzuar silikat të ekspozimeve të nxehta			√
		H2.6: Rripa me gurë të rrëzuar gëlqerorë dhe ultra bazik të ekspozimeve të ngrohta			√
	H3: Shkëmbinj, rrafshina shkëmbore dhe dukuri individuale shkëmbore	H3.1: Shkrepë acidike silikate kontinentale	Gurore	1	√
		H3.2: Shkrepa bazike dhe ultra bazike kontinentale	Gurore	2	√
		H3.4: Shkrepa të lagështa kontinentale	Tharje	1	/
		H3.5: Rrafshina pothuajse të thata shkëmbore, përfshirë edhe rrafshina gëlqerore	Gurore	2	√
		H3.6: Shkëmbinj të shfrytëzuar dhe dukuri individuale shkëmbore			√
	H4: Habitata në të cilat dominon bora dhe akulli	H4.1: Vende me borë			/
	H5: Habitata të ndryshme tokësore me vegetacion shumë të rrallë ose pa vegetacion	H5.4: Substrate të thata organike me vegetacion shumë të rrallë ose pa vegetacion			/
		H5.5: Zona të kapluara nga zjarri me vegetacion shumë të rrallë ose pa vegetacion			/
		H5.6: Zona të shkelura			/
I: Habitata shtëpiake bujqësore dhe të hortikulturës, të kultivuara rregullisht ose para disa kohë (Regu-larly or recently cultivated agricultural, horticultural and domestic habitats)	I1: Tokë e përpunueshme dhe kopshte me kultura për shitje	I1.1: Monokultura intensive			/
		I1.2: Kultura të përziera kopshtare për treg dhe objekte të hortikulturës Braktisja	Braktisja	2	/
		I1.3: Tokë e përpunueshme me monokultura të kultivuara me metoda bujqësore jo intensive	Përdorimi i kimikateve	2	/
		I1.4: Toka bujqësore të kultivuara, të vërshuara ose të ekspozuara ndaj vërshimit, përfshirë edhe fushat me oriz	Braktisja	2	/
		I1.5: Tokë e punueshme bujqësore, toka bujqësore të pa përpunuara / ugar ose toka bujqësore të përpunuara pothuajse të braktisura			/
	I2: Zona të kultivuara me kopshte dhe parqe	I2.1: Zona të mëdha kopshtare ornamentale			/
		I2.2: Kopshte të vogla ornamentale dhe shtëpiake			/
		I2.3: Zona kopshtare pothuajse të braktisura			/
	J1: Ndërtesa në qytete, qyteza dhe fshatra	J1.1: Objekte banesore në qendra të qyteteve			/
		J1.2: Objekte banesore në fshatra dhe lagje afër qyteteve			/
J1.3: Objekte urbane dhe suburbane				/	
J1.4: Lokacione urbane dhe suburbane industriale dhe komerciale në përdorim aktiv				/	
J1.5: Objekte të braktisura / objekte në qytete, qyteza dhe fshatra				/	
J1.6: Lokacione urbane dhe suburbane në ndërtim dhe të rrëzuara				/	
J1.7: Njësi banesore të përkohshme me dendësi të lartë				/	
J2: Habitata të ndërtuara industriale dhe habitata të tjera artificiale (Constructed, industrial and other artificial habitats)	J2.1: Ndërtesa banesore të shpërndara			/	
	J2.2: Objekte publike rurale			/	

J. Изградени, индустријски и други вештачки живеалишта (Constructed, industrial and other artificial habitats)	J2: Ndërtesa me dendësi të vogël	J2.3: Lokacione rurale industriale dhe komerciale në përdorim aktiv			/
		J2.4: Ndërtime bujqësore			/
		J2.5: Kufij të ndërtuar	Braktisja	3	/
		J2.6: Ndërtime rurale të braktisura			/
		J2.7: Lokacione rurale në ndërtim dhe rrëzim			/
	J3: Gërmime industriale	J3.1: Miniera nëntokësore aktive			/
		J3.2: Gropa të hapura aktive për minerale, përfshirë edhe gurore			/
		J3.3 Hapësira mbi tokësore nga gërmime industriale të braktisura kohë më parë			/
	J4: Rrjete për transport dhe fusha të tjera të mundshme të ndërtuara me sipërfaqe të fortë (asfalt, beton)	J4.1: Rrugë të braktisura, hekurudha dhe sipërfaqe të tjera të braktisura me asfalt ose beton			/
		J.4.2: Rrjete rrugore			/
		J4.3: Rrjete hekurudhore			/
		J4.4: Pista për aeroporte dhe vend pritje			/
		J4.5: Vende për pritje të betonuara / asfaltuara			/
		J4.6: Trotuare, kalldrëme dhe sipërfaqe rekreative			/
		J4.7: Pjesë të ndërtuara të varrezave			/
	J5: Trupa ujorë tërësisht artificial antropogjen dhe struktura shoqëruese	J5.3: Ujëra të amullta të freskëta tërësisht artificiale			/
		J5.4: Ujëra rrjedhëse të freskëta tërësisht artificiale			/
		J5.5: Shatërvanë / sisteme për ujë dhe ujëvara tërësisht artificiale me ujë të freskët			/
	J6: Depozita të mbetjeve	J6.1: Mbetje ndërtimore			/
		J6.2: Mbeturina komunale dhe deponi			/
	X: Komplekset e habitateve (Habitat complexes)	X04: Komplekse me torfë			/
		X05: Vende me borë			/
		X06: Kultura barishtore me kopshte frutore të kombinuara me drurë të tjerë			/
		X07: Kultura intensive të shkurtuara nga rripa të vegjetacionit natyror dhe/ose vegjetacion gjysmë natyror			/
		X11: Parqe të mëdha			/
X13: Tokë e pyllëzuar me drurë gjethegjërë dhe gjethehënës të shpërndarë				/	
X14: Tokë e pyllëzuar me drurë gjethegjërë të shpërndarë				/	
X15: Tokë e pyllëzuar me drurë halor të shpërndarë				/	
X16: Tokë e pyllëzuar me drurë të përzier halor dhe gjethegjërë të shpërndarë				/	
X20: Rripa kalimtarë (ekotone) ndërmjet pyjeve dhe lloje të tjera të vegjetacionit				/	
X22: Kopshte të vogla në qytet- lulishte				/	
X23: Kopshte të mëdha publike				/	
X24: Kopshte nëpër shtëpi në qendra të qyteteve dhe qytezave				/	
X25: Kopshte nëpër shtëpitë në fshatra dhe periferi urbane				/	

Shtojca 2

Lista e të gjitha kërcënimeve në Maqedoni me matricë për vlerësimin dhe prioritetet e tyre

Kërcënimi	Përhapja	Vëllimi	Intensiteti	Aktualiteti	Reverzibiliteti	Shuma	Prioritet
A BUJQËSIA						155,5	
A01 Kultivimi (kultivimi, përfshin edhe rritjen e sipërfaqeve bujqësore)	3	1	1	1	2	8	II
A02 Modifikimi i praktikave të kultivimit							
A02.01 Intensifikimi i bujqësisë	1	0,5	1	1	2	5,5	III
A02.02 Ndryshimi kulturave	0	0	0	0,5	1	1,5	IV
A02.03 Largimi i kullosave/sipërfaqeve barishtore për tokë bujqësore	0,5	0,5	1	1	2	5	III
A03 Kositja							
A03.01 Kositja intensive dhe intensifikimi	0	0	0	0	1	1	IV
A03.02 Kositja jo intensive	0	0	0	0	1	1	IV
A03.03 Braktisja / mungesa e kositjes	2	2	3	1	2	10	I
A04 Kullotje							
A04.01 Kullotja intensive							
A04.01.01 Kullosja intensive - bagëti e madhe	0,5	0	0	1	2	3,5	IV
A04.01.02 Kullosja intensive - dhen	0,5	0,5	0,5	0,5	2	4	III
A04.01.03 Kullosja intensive - kuaj	0	0	0	0	2	2	IV
A04.01.04 Kullosja intensive - dhi	0,5	0,5	0,5	1	2	4,5	III
A04.01.005 Kullosja intensive - kafshë të përziera	0	0	0	0,5	2	2,5	IV
A04.02 Kullosja jo intensive							
A04.02.01 Kullosja jo intensive - bagëti e madhe	0,5	0,5	1	1	2	5	III
A04.02.02 Kullosja jo intensive - dhen	1	0,5	2	1	2	6,5	III
A04.02.03 Kullosja jo intensive - kuaj	0,5	0	0	1	2	3,5	IV
A04.02.04 Kullosja jo intensive - dhi	1	0,5	2	1	2	6,5	III
A04.01.005 Kullosja jo intensive - kafshë të përziera	0,5	0	0	1	2	3,5	IV
A04.03 Braktisja e sistemeve baritore, mungesa e kullotjes	2	3	3	1	2	11	I
A05 Fermerë blegtorë dhe rritja e kafshëve (pa kullosje)							
A05.01 Rritja e kafshëve	0,5	0,5	0,5	1	1	3,5	IV
A05.02 Ushqimi i kafshëve	0,5	1	1	1	2	5,5	III
A05.03 Mungesa e rritjes së kafshëve	0	0	0	0	1	1	IV
A06 Kultura jo pyjore/jo drusor njëvjeçare dhe shumë vjeçare							
A06.01 Kultura njëvjeçare për prodhimin e ushqimit							
A06.01.01 Kultura njëvjeçare intensive për prodhimin e ushqimit/intensifikimi	1	2	2	1	1	7	II
A06.01.02 Kultura jo intensive njëvjeçare për prodhimin e ushqimit	1	0,5	1	1	1	4,5	III

A06.02 Kultura jo pyjore/jo drusore shumë vjeçare							
A06.02.01 Kultura jo drusore/jo pyjore shumë vjeçare intensivikimi	2	2	2	1	1	8	II
A06.02.02 Kultura jo pyjore/jo drusore shumë vjeçare jo intensive	0,5	0,5	0,5	1	1	3,5	IV
A06.03 Prodhimi i bio karburantit	0,5	0,5	1	1	2	5	III
A06.04 Braktisja e të mbjellave bujqësore	1	0,5	0	1	0	2,5	IV
A 07 Përdorimi i biocideve, hormoneve dhe kimikateve	2	2	2	1	2	9	II
A08 Plehërim	2	2	1	1	2	8	II
A09 Ujitja	1	1	0,5	1	1	4,5	III
A10 Ristrukturimi i mbjellave, tokave bujqësore							
A10.01 Mënjanimi i kufijve dhe pyjeve të vegjël dhe shkurreve	0,5	0,5	1	1	2	5	III
A10.02 Mënjanimi i mureve prej guri dhe argjinaturave	0,5	0,5	0,5	0,5	2	4	III
A11 Aktivitete bujqësore të përmendura më lartë							
B SILVIKULTURA, PYLLTARIA						72,5	
B01 Pyllëzimi i terreneve të hapura							
B01.01 Pyllëzimi i terreneve të hapura (drurë autokton)	0,5	0,5	0,5	1	2	4,5	III
B01.02 Pyllëzimi artificial i terreneve të hapura (drurë alokton)	1	1	3	1	2	8	II
B02 Menaxhimi me pyje dhe plantacione & shfrytëzimi							
B02.01 Pyllëzimi pas prerjeve të mëdha							
B02.01.01 Pyllëzimi me drurë autokton	0,5	0	0	0,5	2	3	IV
B02.01.02 Pyllëzimi me drurë alokton	1	0,5	2	1	2	6,5	III
B02.02 Pyje të prera	2	2	2	1	2	9	II
B02.03 Mënjanimi i drizës pyjore (shkurre dhe barishte)	0,5	0	1	1	1	3,5	IV
B02.04 Mënjanimi i trungjeve të vdekura dhe drurëve që thahen	1	1	3	1	2	8	II
B02.05 Prodhimi jo intensive i masës drusore (lënia e drurëve të thatë)	0,5	1	1	1	1	4,5	III
B02.06 Rregullimi i organizimit të drurëve	2	2	1	1	2	8	II
B03 Eksploatimi i pyjeve pa pyllëzim se ri mbjelljes natyrore	1	1	3	1	2	8	II
B 04 Përdorimi i biocideve, hormoneve dhe kimikateve në pylltari	1	1	1	1	0	4	III
B05 Përdorimi i plehut në pylltari	0	0	0	0,5	0	0,5	IV
B06 Kullësja në pyje/vende pyjore	0,5	0,5	1	1	2	5	III
B07 Aktivitete pylltare që nuk janë përmendur më lartë						?	
C MINIERAT, NXJERRJA E MATERIALEVE DHE PRODHIMI I ENERGJISË						77,5	
C01 Miniera dhe gurore							
C01.01 Nxjerrja e rërës dhe zhavorr							
C01.01.01 Separacione për rërë dhe zhavorr	1	1	2	1	2	7	II
C01.01.02 Mënjanimi i materialeve nga plazhe	0,5	0,5	2	1	2	6	III
C01.02 Gropa për argjilë dhe glinë	0,5	0,5	2	1	2	6	III

C01.03 Gërmimi/ekstraktimi i torfës							
C01.03.01 Grumbullimi i torfës me dorë	0	0	0,5	1	3	4,5	III
C01.03.02 Mënjanimi mekanik i torfës	0	0	2	1	3	6	III
C01.04 Miniera							
C01.04.01 Miniera sipërfaqësore	3	2	2	1	3	11	I
C01.04.02 Miniera nëntokësore	1	1	0,5	1	2	5,5	III
C01.06 Hulumtime gjeoteknike	1	1	2	1	2	7	II
C01.07 Aktivitete në miniera dhe ekstraktime që nuk janë përmendur më lartë	0,5	2	2	1	3	8,5	II
C03 Shfrytëzimi i burimeve regjenerues abiotike							
C03.01 Prodhimi i energjisë gjeotermale	0,5	1	1	1	2	5,5	III
C03.02 Prodhimi i energjisë solare	0,5	0	0,5	1	2	4	III
C03.03 Prodhimi i energjisë me erë	0,5	1	3	1	1	6,5	III
D TRANSPORT DHE KORRIDORET E SHËRBIMEVE						84	
D01 Rrugë, shtigje dhe hekurudha							
D01.01 Rrugë të pa asfaltuara, rrugica dhe shtigje për çiklistë	3	1	1	1	2	8	II
D01.02 Rrugë të asfaltuara, autostrada	2	2	2	1	1	8	II
D01.03 Vende për parkimin e makinave dhe vend parkime	0,5	0	0,5	1	2	4	III
D01.04 Linja hekurudhore, TGV	0,5	0,5	1	1	1	4	III
D01.05 Urra, viadukte	0,5	0	0	1	1	2,5	IV
D01.06 Tunele	0,5	0	0	1	1	2,5	IV
D02 Linja publike shërbyese							
D02.01 Linja elektrike dhe telefonike							
D02.01.01 Përçues elektrik dhe telefonik	2	1	2	1	2	8	II
D02.01.02 Linja nëntokësore/të mbuluara elektrike dhe telefonike	0,5	0	0	1	1	2,5	IV
D02.02 Rrjeti i tubacionit	0,5	0,5	0,5	1	1	3,5	IV
D02.03 Shtylla komunikuese dhe antena	3	0,5	2	1	1	7,5	II
D02.09 Forma të tjera të transportit të energjisë							
D03 Linja të anijeve, porteve, objekteve detare (WFD)							
D03.01 Porte (WFD)							
D03.01.01 Mol (penda)	0,5	0,5	0	0,5	1	2,5	IV
D03.01.02 Mole/porte rekreative	0,5	0,5	2	1	2	6	III
D03.01.03 Porte për peshkatarë	0	0	2	1	2	5	III
D03.02 Linja të anijeve (përfshirë edhe kanale, WFD)	0	0	2	1	1	4	III
D04 Aeroporte, linja ajrore							
D04.01 Komplekse të aeroporteve	0,5	1	2	1	2	6,5	III
D04.02 Aeroporte, heliodrome	0,5	0,5	1	1	2	5	III

D04.03 Rrugë ajrore	0,5	0,5	0,5	1	1	3,5	IV
D05 Qaje e përmirësuar/lehtësuar deri te lokacioni	2	2	2	1	2	9	II
D06 Forma të tjera të transportit dhe komunikimit						?	
E URBANIZIMI, ZHVILLIMI BANESOR DHE KOMERCIAL						105,5	
E01 Rajone të urbanizuara, banimi							
E01.01 Urbanizimi i vazhdueshëm	2	1	3	1	3	10	I
E01.02 Urbanizimi me ndërprerje	3	0,5	2	1	2	8,5	II
E01.03 Banimi i disperzuar	0,5	0	1	1	2	4,5	III
E01.04 Forma të tjera të banimit							
E02 Rajone industriale ose komerciale							
E02.01 Fabrika	1	0,5	3	1	3	8,5	II
E02.02 Depot industriale	1	0,5	2	1	3	7,5	II
E02.03 Rajone të tjera industriale/komerciale	1	1	2	1	3	8	II
E03 Derdhja (e materieve të rrezikshme)							
E03.01 Shkarkimi i mbetjeve nga qendrat komunale/rekreative	3	1	3	1	3	11	I
E03.02 Shkarkimi i mbetjeve industriale	2	2	3	1	3	11	I
E03.03 Shkarkimi i materialeve interne	3	1	1	1	2	8	II
E03.04 Shkarkime të tjera							
E03.04.01 Rrë e tepërt bregore/mirëmbajtja e plazheve (WFD)	0,5	0,5	2	1	2	6	III
E04 Strukturat, objektet në zonën							
E04.01 Struktura bujqësore, objektet në zonën	1	0,5	0,5	1	2	5	III
E04.02 Ndërtime ushtarake dhe objekte në zonën	0,5	1	1	1	2	5,5	III
E05 Magazinimi i materialeve	0,5	0,5	0,5	1	2	4,5	III
E06 Lloje të tjera të urbanizimit, aktivitete industriale dhe të ngjashme							
E06.01 Shkatërrimi i objekteve dhe struktura antropogjenë	0,5	0	0,5	0,5	1	2,5	IV
E06.02 Rikonstruktimi, rinovimi i objekteve	0,5	0	0,5	1	3	5	III
F SHFRYTËZIM TJETËR I RESURSEVE BIOLOGJIKE PËRVEÇ NË BUJQËSI DHE PYLLTARI						103,5	
F01 Akuakultura detare dhe tokësore - ujore							
F01.01 Kultivimi i peshqve në mënyrë intensive/intensifikimi	0,5	0,5	2	1	2	6	III
F01.02 Bota detare (guaca, barishte detare, peshq)	0	0,5	3	1	2	6,5	III
F01.03 Kulturat detare në fund të detit (për shembull gaforre)	0	0	0	0	2	2	IV
F02 Peshkataria dhe shfrytëzimi i resurseve ujore							
F02.01 Peshkataria pasive profesionale							
F02.01.01 Peshkim me kurthe (shporta)						?	
F02.01.02 Hedhja e rrjetave për peshkim	1	0,5	2	1	1	5,5	III
F02.01.03 Peshimi me mjete të vendosura në fundin e detit (Demersal longlining)	0	0	0	0	1	1	IV

F02.01.04 Peshkim me mjete qe varen (Pelagic longlining)	0	0	0	0	1	1	IV
F02.02 Peshkataria aktive profesionale							
F02.02.01 Tërheqja e rrjeteve sipas Bentonit ose nënujore							
F02.02.02 Tërheqja e rrjeteve në mënyrë pelagikut (Ohër - trofta)	0,5	1	3	1	1	6,5	III
F02.02.03 Peshkimi me tërheqjen e rrjeteve nga fundi i thellësisë (Demersal seining)						?	
F02.02.04 Peshkimi me rrjete peshkimi (Purse seining)						?	
F02.02.05 Lloj peshkimi	0	0	0	0,5	1	1,5	IV
F02.03 Peshkimi rekreativ (peshkimi sportiv)							
F02.03.01 Gërmimi/mbledhja e kurtheve	1	0	0,5	1	1	3,5	IV
F02.03.02 Peshkimi me kallam	2	1	0,5	1	1	5,5	III
F02.03.03 Peshkimi me kamaqe (harpun)	0,5	0	2	1	1	4,5	III
F03 Gjuetia dhe grumbullimi i kafshëve të egra (tokësore)							
F03.01 Gjuetia							
F03.01.01 Dëme të shkaktuara nga kafshët e egra (popullata shumë të mëdha)	0,5	0,5	0,5	1	0,5	3	IV
F03.02 Kapja dhe mënjanimi i kafshëve të egra (tokësore)							
F03.02.01 Mbledhja dhe/koleksionimi i kafshëve	2	1	2	1	1	7	II
F03.02.02 Heqja e foleve (skifter)	0,5	0,5	3	1	1	6	III
F03.02.03 Gjueti me kurthe, helmim, gjueti jo ligjore	3	2	3	1	2	11	I
F03.02.04 Kontrolli i pretadorëve	2	1	3	1	2	9	II
F03.02.05 Gjuetia e rastësishme	1	1	2	1	2	7	II
F03.02.09 Forma të tjera të gjuajtjes së kafshëve						?	
F04 Grumbullimi/mënjanimi i bimëve tokësore, në përgjithësi							
F04.01 Vjedhja e stacioneve floristike	0	0	0	0	0	0	IV
F04.02 Grumbullimi (kërpudha, likene, fruta etj.)							
F04.02.01 Grumbullimi me kanotazh dhe krehër	2	1	2	1	1	7	II
F04.02.02 Grumbullimi me dorë	3	0,5	1	1	1	6,5	III
F06 Aktivitete gjuetie, peshkimi dhe grumbullimi që nuk janë përmendur më lartë							
F06.01 Stacione për rritjen e kafshëve të egra/shpendëve	0,5	0,5	1	0,5	1	3,5	IV
G IMPONIMI DHE SHQETËSIMI NGA NJERIU						175	
G01 Sporte në të hapur dhe aktivitete të lira, aktivitete rekreative							
G01.01 Sporte nautike							
G01.01.01 Sporte nautike të motorizuara	0,5	0,5	2	1	1	5	III
G01.01.02 Sporte nautike të pa motorizuara	0,5	0,5	0,5	1	1	3,5	IV
G01.02 Ecje në këmbë, kalërimi dhe mjete për transport pa motor	2	1	0,5	1	1	5,5	III
G01.03 Mjete të motorizuara për transport							
G01.03.01 Vozitje e zakonshme me automjete motorike	2	1	1	1	1	6	III

G01.03.02 Off – road vozitje me automjete motorike	2	1	2	1	2	8	II
G01.04 Ngjitje, alpinizëm, speleologji							
G01.04.01 Ngjitje dhe alpinizëm	1	0,5	0,5	1	1	4	III
G01.04.02 Speleologjia	0,5	1	1	1	1	4,5	III
G01.04.03 Vizita rekreative në shpella	1	1	2	1	2	7	II
G01.05 Fluturim, delta plan, paraguajderë, fluturim me balona	0,5	0,5	0,5	1	1	3,5	IV
G01.06 Skijim, jashtë pistave	0,5	0	0	0,5	1	2	IV
G01.07 Zhytje e thellë, zhytje me gyp	0,5	0	0	0	1	1,5	IV
G01.08 Sporte të tjera në të hapur dhe aktivitete të lira	0,5	0,5	1	1	1	4	III
G02 Struktura sportive dhe struktura për aktivitete të lira							
G02.01 Teren për golf	0,5	0,5	3	0,5	2	6,5	III
G02 Komplekse për skijim	0,5	2	2	1	2	7,5	II
G02.03 Stadione	0,5	0,5	0,5	1	3	5,5	III
G02.04 Shtigje rrethore (Trim shtigje?)	0,5	0	0,5	1	2	4	III
G02.05 Hipodrome	0,5	0	1	1	2	4,5	III
G02.06 Luna – parqe	0,5	0,5	0,5	1	3	5,5	III
G02.07 Terrene sporti	0,5	0,5	0,5	1	2	4,5	III
G02.08 Kamping dhe karavan	0,5	0,5	2	1	2	6	III
G02.09 Vëzhgimi i kafshëve të egra	0,5	0	2	0,5	1	4	III
G02.10 Sporte të tjera/aktivitete të lira komplekse							
G03 Qendra për interpretim/informim	0	0	0	0,5	2	2,5	IV
G04 Përdorim ushtarak dhe trazira civile							
G04.01 Manovra ushtarake	0,5	1	2	1	1	5,5	III
G04.02 Braktisja e shfrytëzimit ushtarak	0,5	1	2	1	2	6,5	III
G05 Imponime të tjera nga njeriu dhe shqetësime							
G05.01 Shkelja, shfrytëzimi tejet i madh	1	0,5	2	1	1	5,5	III
G05.04 Vandalizëm	1	1	3	1	2	8	II
G05.05 Mirëmbajtja intensive e parqeve publike/pastrimi i plazheve	1	1	2	1	2	7	II
G05.06 Intervenime në drunjtë, prerja për shkak të sigurisë publike, mënjanimi i drurëve rrëzë rrugëve	0,5	0,5	2	1	2	6	III
G05.07 Mungesa ose masa gabimisht të udhëzuara për ruajtje	3	3	3	1	2	12	I
G05.08 Mbyllja e shpellave dhe galerive	0,5	0,5	2	1	1	5	III
G05.09 Gardhe, Thurime	0,5	0,5	1	1	1	4	III
G05.10 Fluturimi me avion (bujqësor)	0,5	0,5	0,5	1	1	3,5	IV
G05.11 Vdekje ose lëndime gjatë përplasjeve (kolizion)	1	1	3	1	1	7	II
H NDOTJA						182,5	
H01 Ndotja e ujërave sipërfaqësore (liqenore, tokësore, detare dhe të përroskave) (WFD)							

H01.01 Ndotja e ujërave sipërfaqësore nga stabilimentet industriale (WFD)	1	1	3	1	2	8	II
H01.02 Ndotja e ujërave sipërfaqësore nga vërshimet gjatë stuhive (WFD)	0,5	0,5	2	1	1	5	III
H01.03 Pika tjera të burimeve të ndotjes së ujërave sipërfaqësore (WFD)	1	1	1	1	2	6	III
H01.04 Burime difuzive të ndotjes së ujërave sipërfaqësore nëpërmjet vërshimeve gjatë stuhive ose vërshimit në sipërfaqe urbane (WFD)	2	1	1	1	2	7	II
H01.05 Burime difuzive të ndotjes së ujërave sipërfaqësore nga aktivitete bujqësore dhe të pylltarisë (WFD)	1	1	2	1	2	7	II
H01.06 Burime difuzive të ndotjes së ujërave sipërfaqësore nga transporti dhe infrastruktura që nuk lidhen me kanalizimin/pastrimin e ujërave (WFD)	2	0,5	2	1	2	7,5	II
H01.07 Burime difuzive nga ndotja e ujërave sipërfaqësore nga lokacione industriale të braktisura (WFD)	1	1	1	1	2	6	III
H01.08 Burime difuzive të ndotjes së ujërave sipërfaqësore nga kanalizime komunale dhe ujëra të zeza (WFD)	3	1	2	1	2	9	II
H01.09 Burime difuzive të ndotjes së ujërave sipërfaqësore nga burime të tjera që nuk janë përmendur më lartë (WFD)	2	0,5	2	1	2	7,5	II
H02 Ndotja e ujërave nëntokësore (burime dhe burime difuzive) (WFD)							
H02.01 Ndotja e ujërave nëntokësore nga shkarkimi në lokacione të kontaminuara (WFD)	1	1	3	1	2	8	II
H02.02 Ndotja e ujërave nëntokësore nga shkarkimin në lokacione për shkarkimin e mbetjeve (WFD)	2	2	3	1	2	10	I
H02.03 Ndotja e ujërave nëntokësore që lidhen me infrastrukturën e industrisë së naftës (WFD)	0,5	2	3	1	3	9,5	II
H02.04 Ndotja e ujërave nëntokësore nga shkarkimi i ujërave nga minierat (WFD)	1	1	3	1	2	8	II
H02.05 Ndotja e ujërave nëntokësore nga shkarkime në tokë, siç është lëshimi i ujit të kontaminuar në gropa (WFD)	0,5	0,5	1	1	2	5	III
H02.06 Burime difuzive të ndotjes së ujërave nëntokësore nga aktivitete bujqësore dhe të pylltarisë (WFD)	2	3	2	1	2	10	I
H02.07 Ndotja difuzive e ujërave nëntokësore nga popullata që nuk është lidhur në rrjetin e kanalizimit (WFD)	1	0,5	1	1	2	5,5	III
H02.08 Ndotja difuzive e ujërave nëntokësore nga toka urbane (WFD)	1	1	1	1	2	6	III
H04 Ndotja atmosferike, materie ndotëse nga atmosfera							
H04.01 Shi acidik	2	2	0,5	1	3	8,5	II
H04.02 Depërtimi i azotit	1	1	0,5	1	2	5,5	III
H04.03 Ndotje tjetër atmosferike	2	2	2	1	2	9	II
H05 Ndotje e tokave dhe mbetje të ngurta (pa shkarkime)							
H05.01 Plehra dhe mbetje të forta	3	1	1	1	3	9	II
H06 Energi tepër e madhe (përfshirë hulumtime gjeofizike)							
H06.01 Pengesa nga zhurma, ndotje akustike							
H06.01.01 Burime në pika të caktuara ose ndotje akustike jo e rregullt	1	1	2	1	1	6	III
H06.01.02 Ndotje akustike difuzive ose permanente	2	1	2	1	1	7	II
H06.02 Ndotje nga drita	1	1	1	1	1	5	III
H06.03 Ngrohja termale e trupave ujorë	0,5	1	3	1	1	6,5	III
H06.04 Ndryshime elektromagnetike						?	
H06.05 Hulumtime sizmologjike, shpërthime	0	0	0	0	1	1	IV
H07 Forma të tjera të ndotjes						?	
I SPECIE DHE GJENE TË TJERA PUSHTUESE DHE PROBLEMATIKE						23,5	
I01 Lloje aloktone invazive (bime dhe kafshë)	3	0,5	1	1	3	8,5	II
I02 Lloje autoktone problematike	1	1	1	1	2	6	III

I03 Materiale gjenetike të përdorura, GMO							
I03.01 Ndotje gjenetike (kafshë)	0	0	0	0	3	3	IV
I03.02 Ndotje gjenetike (bimë)	1	0,5	0,5	1	3	6	III
J MODIFIKIMI I SISTEMEVE NATYRORE						230,5	
J01 Zjarre dhe shuarja e zjarreve							
J01.01 Djegia e vegjetacionit	2	2	3	1	2	10	I
J01.02 Shuarja e zjarreve natyrore	1	1	1	1	1	5	III
J01.03 Mungesa e zjarreve	0,5	0,5	1	1	1	4	III
J02 Ndryshime në kushtet hidraulike të shkaktuara nga njeriu							
J02.01 Mbushja e tokës, zotërimi i tokës dhe shkretëtirëzimi, të përgjithshme							
J02.01.01 Polderizim (WFD)	0	0	0	0	2	2	IV
J02.01.03 Mbulimi i kanaleve të vogla, diga, pellgje, përroska, ligatina dhe torfa (WFD)	1	0,5	2	1	3	7,5	II
J02.01.04 Ri kultivimi i rajoneve të minierave	0	0,5	1	0	2	3,5	IV
J02.02 Mënjanimi i sedimentacionit (baltës...)							
J02.02.01 Pastrimi me buldozer/mënjanimi i sedimentacionit në liqene dhe lumenj (WFD)	1	1	1	1	2	6	III
J02.03 Kanalizim dhe devijime të rrjedhave ujore							
J02.03.01 Devijimi i rrjedhave ujore me përmasa të mëdha	0,5	2	3	0,5	3	9	II
J02.03.02 Kanalizimi i rrjedhave ujore	1	1	2	1	3	8	II
J02.04 Modifikime nga vërshimet							
J02.04.01 Vërshime	1	1	1	1	2	6	III
J02.04.02 Mungesa e vërshimeve (përmbytje)	2	1	2	1	2	8	II
J02.05 Modifikim i funksioneve hidrografike, të përgjithshme							
J02.05.02 Modifikimi i strukturave të rrjedhave ujore tokësore (WFD)	1	1	2	1	3	8	II
J02.05.03 Modifikimi i trupave ujr të amullt	0,5	0,5	2	1	3	7	II
J02.05.04 Liqene artificiale	2	2	3	1	3	11	I
J02.05.05 Projekte te vogla për energji hidroelektrike, rrjete për mbrojtje	2	1	2	1	2	8	II
J02.05.06 Ndryshimi i ekspozimit ndaj valëve	0	0	0	0	0	0	IV
J02.06 Përfshirja e ujit nga ujëra sipërfaqësore (WFD)							
J02.06.01 Përfshirja e ujërave sipërfaqësore për bujqësinë (WFD, p.sh. ujitje)	2	2	3	1	2	10	I
J02.06.02 Përfshirja e ujërave sipërfaqësore për furnizim me ujë WFD	2	1	1	1	3	8	II
J02.06.03 Përfshirja e ujërave sipërfaqësore për zëjtari (WFD)	0,5	0,5	1	1	1	4	III
J02.06.04 Përfshirja e ujërave sipërfaqësore për prodhimin e energjisë elektrike (ftohje) (WFD)	0,5	1	1	1	3	6,5	III
J02.06.05 Përfshirja e ujërave sipërfaqësore nga fermat për peshq (WFD)	1	0,5	1	1	2	5,5	III
J02.06.06 Përfshirja e ujërave sipërfaqësore për hidroenergj (WFD)	2	2	3	1	3	11	I
J02.06.07 Përfshirja e ujërave sipërfaqësore nga gurorë / miniera të hapura (thëngjill) (WFD)	1	1	1	1	2	6	III
J02.06.08 Përfshirja e ujërave sipërfaqësore për navigacion (WFD)	0	0	0	0	0	0	IV

J02.06.09 Përfshirja e ujërave sipërfaqësor për transferimin e ujit (WFD)	0,5	0,5	2	1	3	7	II
J02.06.10 Përfshirje të tjera më të mëdha të ujërave sipërfaqësore (WFD)	0	0	0	0	0	0	IV
J02.07 Përfshirja e ujërave nëntokësore (WFD)							
J02.07.01 Përfshirja e ujërave nëntokësore për bujqësi (WFD)	0,5	0,5	0,5	1	2	4,5	III
J02.07.02 Përfshirja e ujërave nëntokësore për furnizim me ujë (WFD)	1	0,5	0,5	1	2	5	III
J02.07.03 Përfshirja e ujërave nëntokësore nga industria (WFD)						?	
J02.07.04 Përfshirja e ujërave nëntokësore nga gurorë / miniera të hapura sipërfaqësore (thëngjill) (WFD)							
J02.07.05 Përfshirje të tjera më të mëdha të ujërave nëntokësore për bujqësi (WFD)						?	
J02.08 Rritja e nivelit të ujërave nëntokësore / mbushje artificiale (WFD)						?	
J02.08.01 Vrima (derdhje) në ujërat nëntokësore për shkak të mbushjes artificiale (WFD)	0	0	0	0	0	0	IV
J02.08.02 Kthimi i ujërave nëntokësore në GWB nga të cilat paraprakisht janë siguruar (WFD: Për shembull për pastrimin e rërës ose zhavorrit)	0	0	0	0	0	0	IV
J02.08.03 Kthimi i ujit nga minierat (WFD)				0,5	0	0,5	
J02.08.004 Mbushje të tjera më të mëdha nga ujëra nëntokësore (WFD)						?	
J02.09. Imponimi i ujërave të njelmëta në ujërat nëntokësore (WFD)							
J02.09.01 Prurje e ujit të njelmët (WFD)	0	0	0	0	0	0	IV
J02.09.02 Imponime të tjera (WFD)						?	
J02.10 Menaxhimi me ujin dhe vegetacionin bregor për shkak të drenazhimit	2	1	2	1	2	8	II
J02.11 Ndryshimi në shpejtësinë e shtresimit të llumit, depozitimi, shkarkimi i depozitave të degraduara							
J02.11.01 Depozitimi, shkarkimi i depozitave të degraduara						?	
J02.11.02 Ndryshime të tjera në shpejtësinë e shtresimit të llumit						?	
J02.12 Diga, argjinatura, plazhe artificiale, të përgjithshme (WFD)							
J02.12.02 Diga dhe mbrojtja nga vërshime në sistemet tokësore - ujore (WFD)	0,5	0,5	0,5	1	2	4,5	III
J02.13 Braktisja e menaxhimit me trupa ujorë	1	1	0,5	1	1	4,5	III
J02.15 Ndryshime të tjera në kushtet hidraulike të shkaktuara nga njeriu						?	
J03 Modifikime të tjera të ekosistemeve							
J03.01 Zvogëlimi ose humbja e karakteristikave specifike të habitateve							
J03.01.01 Zvogëlimi i disponueshmërisë së gjahut (përfshirë edhe kërrma)	3	2	2	1	2	10	I
J03.02 Zvogëlimi antropogjen i lidhjes së habitateve (fragmentimi)							
J03.02.01 Zvogëlimi i migrimit/barriera të migrimit	2	2	2	1	2	9	II
J03.02.02 Zvogëlimi i përhapjes (disperzionit)	2	1	2	1	2	8	II
J03.02.03 Zvogëlimi i këmbimit gjenetik	2	1	1	1	2	7	II
J03.03 Zvogëlimi, mungesa ose prevenimi nga erozioni	1	1	1	1	2	6	III
J03.04 Hulumtime destruktive, të zbatuara (industriale)	0	0	0	0,5	2	2,5	IV
K PROCESHE NATYRORE BIOTIKE DHE ABIOTIKE (PA KATASTROFA)						122	
K01 Procese natyrore abiotike (të ngadalshme)							
K01.01 Erozioni	2	1	2	1	3	9	II

K01.02 Bilokimi (me llum)	0,5	0,5	0,5	1	2	4,5	III
K01.03 Tharje	0,5	0,5	1	1	2	5	III
K01.04 Vërshime	0,5	0,5	1	1	3	6	III
K01.05 Salinizimi i tokave	0,5	0,5	1	1	3	6	III
K02 Evolucion i biocenotik, sukcesioni (pas ardhja)							
K02.01 Ndryshime në përbërjen e llojeve (sukcesion)	2	2	2	1	2	9	II
K02.02 Akumulimi i materieve organike	0,5	0,5	1	1	3	6	III
K02.03 Eutrofikimi (natyror)	1	0,5	1	1	3	6,5	III
K02.04 Acidifikimi (natyror)	0	0	0	1	3	4	III
K03 Raporte ndërmjet specieve të florës							
K03.01 Kompeticioni	0,5	0,5	1	1	2	5	III
K03.02 Parazitizëm	0,5	1	1	1	2	5,5	III
K03.03 Përhapja e sëmundjeve (mikrobe patogjene)	0,5	1	2	0,5	3	7	II
K03.04 Grabitja (predacioni)	0	0	0	1	2	3	IV
K03.05 Antagonizëm që rezulton nga introduksioni i llojeve	0,5	0,5	0,5	0,5	3	5	III
K03.06 Antagonizëm me kafshë shtëpiake	1	1	2	1	2	7	II
K03.07 Forma të tjera të kompeticionit ndërmjet specieve të faunës						?	
K04 Marrëdhëniet interpecifike në florën							
K04.01 Kompeticioni	0,5	0,5	1	1	2	5	III
K04.02 Parazitizëm	0,5	1	2	1	2	6,5	III
K04.03 Përhapja e sëmundjeve (mikrobe patogjene)				0	3	?	
K04.04 Mungesa e polinatorëve	0,5	1	2	0,5	2	6	III
K04.05 Dëmtimi nga herbivorë (barngrënës) (përfshirë edhe kafshë të egra)	1	0,5	1	1	1	4,5	III
K05 Zvogëlimi i pjellorisë / depresion gjenetik							
K05.01 Zvogëlim i pjellorisë / depresion gjenetik te kafshët (inbriding)	0,5	1	3	1	3	8,5	II
K05.02 Zvogëlimi i pjellorisë / depresion gjenetik te bimët (përfshirë edhe endogami)	0	0	0		3	3	IV
K06 Forma të tjera ose forma të përziera të konkurrencës ndërmjet specieve te bimët						?	
L NGJARJE GJEOLGJIKE, KATASTROFA NATYRORE						26,5	
L01 Aktivitete vullkanike	0	0	0	0	0	0	IV
L03 Tërmete	0	0	0	0	0	0	IV
L04 Ortek	0,5	1	3	1	2	7,5	II
L05 Shkatërrimi i terrenit, shkarja e tokës	0,5	0,5	1	1	2	5	III
L06 Fundosja nëntokësore	0	0	0	0	0	0	IV
L07 Stuhi, ciklone	0,5	0,5	0,5	0	1	2,5	IV
L08 Përmytje / vërshime (procese natyrore)	1	0,5	1	0,5	1	4	III
L09 Zjarre (Natyrore)	0,5	1	3	1	2	7,5	II

L10 Katastrofa të tjera natyrore						?	
M NDRYSHIMET KLIMATERIKE							
M01 Ndryshime në faktorët abiotik						50,5	
M01.01 Ndryshimet e temperaturës	2	2	2	1	3	10	I
M01.02 Thatësira dhe zvogëlimi i reshjeve	2	2	2	1	3	10	I
M01.03 Vërshim dhe rritja e sasisë së reshjeve	1	1	1	0	3	6	III
M01.04 Ndryshimet e pH-së	0	0	0	0	3	3	IV
M01.05 Ndryshime në rrjedhat ujore (në limane etj.)	0	0	0	0	2	2	IV
M01.06 Ndryshimi i ekspozimit ndaj valëve	0	0	0		0	0	IV
M02 Ndryshime në faktorët biotik							
M02.01 Zhvendosja dhe ndryshimi i habitateve	0,5	1	1	0	3	5,5	III
M02.02 Desinkronizimi i proceseve	0,5	1	1	0	3	5,5	III
M02.03 Zvogëlimi ose zhdukja e llojeve	0	0	0	0,5	3	3,5	IV
M02.04 Migrimi i llojeve (lloje të reja të ardhura- natyrore)	0,5	0,5	0,5	0,5	3	5	III
X Nuk ka kërcënime ose presione							
XO Kërcënime dhe presione nga vendet evropiane	1	1	2	1	1	6	III
XE Kërcënime dhe presione nga vendet jo evropiane	1	1	1	1	1	5	III

Shtojca 3

Buxheti indikativ për zbatimin e Planit të Veprimit për Biodiversitetin për periudhën 2018-2023

	Veprimi	Prioritet	Institucioni përgjegjës për zbatim	Periudha e zbatimit	Buxheti indikues	Burime potenciale
QS-A	TË TEJKALOHEM SHKAQET THEMELORE PËR HUMBJEN E BIODIVERSITETIT PËRMES INTEGRIMIT TË TIJ NË TË GJITHË SHOQËRINË					
QN-1	Të ngrihet vetëdija publike në nivel më të lartë për biodiversitetin, për shërbimet që i ofrojnë ekosistemet dhe për hapat që duhet të ndërmerren për mbrojtjen dhe shfrytëzimin e biodiversitetit të qëndrueshëm					
1.1.	Përcaktimi i nivelit të njohurive dhe ndërgjegjësimit për vlerat e biodiversitetit në RM për target grupe të ndryshme	1	MMJPH, në bashkëpunim me Trupin Zbatues Ndër sektorial (Komiteti Nacional për Diversitetin Biologjik, KNDB), Agjencia për Anketim	2018 – 2019	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
1.2.	Kryerja e aktiviteteve për ngritjen e ndërgjegjes publike në target grupe specifike					
1.2.1.	Përgatitja dhe zbatimi i Planit për komunikim	1	MMJPH (Sektori për komunikim me publikun), organizata për marrëdhënie me publikun (PR), Medieme OJQ-të	2019 – 2023	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
1.2.2.	Organizimi dhe zbatimi i fushatës nacionale për ngritjen e vetëdijes publike për vlerat e biodiversitetit dhe shërbimeve të ekosistemit	1	MMJPH, PR organizata, shoqata qytetare, subjekte për menaxhim me RM njësi për vetëqeverisje lokale (NJVL), medieme, komuniteti i biznesit, palë të tjera të interesuara të identifikuar sipas hulumtimit	2019 – 2023	150 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja, biznes sektori
1.2.3.	Promovimi i rëndësisë dhe vlerave të zonave të mbrojtura	1	MMJPH, subjekte për menaxhim me RM, OJQ-të	në vazhdimësi	10 000	Buxheti i RM-së, subjekte për menaxhim me RM, grante të huaja
1.2.4.	Përgatitja dhe publikimi i librave/udhëzuesve/brosurave të njohura profesionale popullore për komponentë të ndryshëm, vlera, shfrytëzimin dhe kërcënimet ndaj biodiversitetit	2	institucionet shkencore, Subjektet për menaxhimin e RM-ve, OSJQ-të, etj.	në vazhdimësi	20 000	Buxheti i RM-së, subjekte për menaxhim me RM, grante të huaja
1.2.5.	Zhvillimi i hartave turistike/ofertave/doracakëve për rajonet e mbrojtura dhe të ndjeshme në favor të ruajtjes së biodiversitetit	1	Ekspertët, subjektet për menaxhimin e RM-ve, OJQ-të, Agjencia për zhvillimin e turizmit, etj.	në vazhdimësi	100 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
1.2.6.	Festimi i ditëve ndërkombëtare lidhur me biodiversitetin	1	MMJPH, shoqata qytetare, organizata ndërkombëtare, NJVL, medieme, komuniteti i biznesit, palë të tjera të interesuara.	në vazhdimësi	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
1.3.	Zbatimi i aktiviteteve edukative					
1.3.1.	Përpilimi i planit për edukimin nga sfera e biodiversitetit (për arsimin formal dhe joformal)	2	MMJPH, Biroja për Arsim, Ministria për Arsim dhe Shkencë (MASH), Ministria e Kulturës (MK), MBPEU, institucione arsimore në të gjitha nivelet, grupe për arsim joformal OJQ-të	2018 – 2019	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
1.3.2.	Zbatimi i garave arsimore në fushën e biodiversitetit	1	MASH, institucione arsimore në të gjitha nivelet, OJQ-të	2018 – 2023	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
1.3.3.	Zbatimi i ekskursioneve arsimore, të organizuara tematikisht (shembuj pozitivë dhe negativë të statusit ose menaxhimit të biodiversitetit)	2	MASH, institucione arsimore në të gjitha nivelet, OJQ-të	në vazhdimësi	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
1.3.4.	Kryerja e aktiviteteve të tjera edukative sipas planit për edukim	2	MASH, institucione arsimore në të gjitha nivelet, OJQ-të	2018 – 2023	15 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
1.4.	Avancimi i bashkëpunimit me sektorin qytetar dhe NJVL për pjesëmarrje në procedurat sipas UNMJ dhe procedurave VSMJ	1	MMJPH (Sektori për planifikim hapësinor, Sektori për ambient jetësor), NJVL, organizata/ ekspertë vendas dhe ndërkombëtar	2018 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QN-2	Vlerat e biodiversitetit duhet të inkorporohen gradualisht në politikat të zhvillimit ekonomik në nivel nacional dhe lokal (reduktimi i varfërisë, kontabiliteti ekologjik, planet zhvillimore nacionale dhe lokale, etj.)					
2.1.	Përpilimi i një studimi për vlerat ekonomike të shërbimeve të ekosistemit	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore dhe ekspertët	2018 – 2020	120 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
2.2.	Vlerësimi i shërbimeve të ekosistemit brenda sektorëve të veçantë					

2.2.1.	Vendosja e procedurave për vlerësimin e shërbimeve të ekosistemit brenda sektorëve individualë dhe zbatimit të tyre gjatë miratimit të strategjive, planeve dhe programeve	1	MMJPH në bashkëpunim me KNBD	2020 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
2.2.2.	Vendosja e procedurave për kontabilitet ekologjik në nivel nacional dhe në subjektet afariste	2	MF, MMJPH, biznesi sektori NJVL, ekspertët	2020 – 2023	10 000	Grante të huaja
2.3.	Instalimi i qëllimeve të ruajtjes së biodiversitetit në strategjitë, programet dhe planet sektoriale (energjetikë, ujëra, bujqësi, zhvillimi rural, pylltaria, lufta kundër varfërisë etj.) me përfshirje të zgjidhjeve alternative					
2.3.1.	Përpilimi i hartave të ndjeshmërisë në lidhje me biodiversitetin për projektet në sektorët e lidhur me ekonominë (minerare dhe lëndët e para minerale, hidrocentralet, energjia nga era, infrastruktura rrugore etj.) për shkak të identifikimit parandalues të zonave me rëndësi për biodiversitetin	1	MMJPH, ME, MTV, ekspertë, Agjencia për kadastrë dhe patundshmëri, ARH	2019 – 2023	300 000	Buxheti i RM-së, Biznesi Sektori, grantet e huaja
2.3.2.	Përpilimi i UNMJ për ndërtimin e hidrocentraleve të vogla	1	MMJPH (Sektori për planifikim hapësinor, Sektori për ujëra), ME, ekspertët,	2018 – 2020	100 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
2.3.3.	Mbështetje për procesin e miratimit të bazës të ekonomisë ujore dhe planeve për menaxhimin e pellgjeve lumore në Republikën e Maqedonisë	2	MBPEU, MMJPH (Sektori i ujërave, Trupa për menaxhim me pellgjet lumore	në vazhdimësi	15 000	Buxheti i RM-së
2.3.4.	Hartim i një studimi për t'i identifikuar burimet alternative të energjisë më së paku të dëmshme për biodiversitetin	1	ekspertët, Institucionet shkencore, ME, MMJPH	2019 – 2021	100 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
2.3.5.	Sigurimi i funksionalitetit të rrjetit nacional ekologjik MAK-NEN përmes integritetit të masave për menaxhimin e korridoreve ekologjike në sektorët ekonomik	1	MMJPH në bashkëpunim me sektorë të tjerë relevantë, OJQ-të	2018 – 2023	100 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
2.3.6.	Mbështetje për zbatimin e masave për rregullimin e shfrytëzimit të rërës dhe zhavorrit pranë lumenjve dhe liqeneve	2	MMJPH, ME, NJVL	në vazhdimësi	5 000	Buxheti i RM-së NJVL
2.3.7.	Mbështetje për ndërmarrjen e veprimeve për reduktimin e braktisjes së praktikave tradicionale bujqësore (p.sh. kositje) dhe degradimin e peizazhit rural në zonat malore kodrinore	2	MBPEU, MMJPH, MPPS, OJQ-të, vetëqeverisjet lokale, NP Kullosa	në vazhdimësi	20000	Buxheti i RM-së, Grantet e huaja, fondet IPARD
2.4.	Zbatimi i analizës ndër sektoriale të Planit Hapësinor ekzistues të RM-së dhe përgatitjet për hartimin e Planit të ri Hapësinor	2	Të gjitha ministratë përkatëse, sektorët dhe palët e tjera të interesuara	2018 – 2020	5 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
2.5.	Integrimi i aspekteve të mbrojtjes të biodiversitetit gjatë përgatitjes së strategjive të zhvillimit ekonomik lokal (ZHEL) dhe dokumenteve të tjera strategjike dhe të planit në nivel lokal dhe rajonal	1	MMJPH, në bashkëpunim me trupin ndër sektorial për zbatimin e strategjisë (KNBD), Këshilli Nacional për zhvillim të qëndrueshëm në RM-së, BNJVL, komunat, MVL, Biroja për zhvillim rajonal	në vazhdimësi	10 000	Buxheti i RM-së, Buxheti i NJVL, grantet e huaja
2.6.	Instalimi i procedurës për vlerësimin e ndikimeve mbi natyrën (në pajtim me nenin 6 të Direktivës së Habitaveve) për projektet zhvillimore dhe planet për rajonet e ardhshme Natura 2000 dhe/ose Smerald	2	MMJPH në bashkëpunim me sektorë të tjerë relevantë	2018 – 2020	15 000	Fondet e BE-së, Grante të huaja
2.7.	Rritja e efekteve nga implementimi i detyrimeve për VSMJ në rruajtjen e biodiversitetit					
2.7.1.	Përgatitja e cilësisë së studimeve/elaborateve për VSMJ përmes edukimit të ekspertëve	1	Institucionet shkencore, MMJPH, ekspertët ndërkombëtar	në vazhdimësi	15 000	Buxheti i RM-së Grantet e huaja, Fondet e BE-së
2.7.2.	Forcimi i zbatimit të masave që dalin nga VSMJ-të të përgatitura	1	Inspektorati Shtetëror i Mjedisit	në vazhdimësi	5 000	Buxheti i RM-së - nuk nevojiten fonde të posaçme
2.8.	Përdorimi i qëndrueshëm i burimeve natyrore në drejtim të reduktimit të varfërisë					
2.8.1.	Identifikimi i mundësive për zhvillimin e turizmit alternativ dhe zbatimi i tij në rajone specifike	1	Agjencia për Zhvillimin e Turizmit, subjekte për menaxhimin e RM, sektori i biznesit, MBPEU, Ministria e Punës dhe Politikës Sociale (MPPS), komuna, biznesmen individë	2018 – 2020	15 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja

2.8.2.	Analiza e mundësive për përdorimin e resurseve biologjike - Përcaktimi i prodhimit dhe kuotave të qëndrueshme për sigurimin e popullsisë të qëndrueshme	1	MMJPH në bashkëpunim me ekspertët, institucionet shkencore; OJQ-të	2018 – 2022	150 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QN-3	Të vendosen stimujt pozitivë për ruajtjen dhe përdorimin e qëndrueshëm të biodiversitetit në përputhje me Konventën dhe obligimet e BE-së dhe të identifikohen dhe korrigojnë stimujt që dëmtojnë komponentët e prekur të biodiversitetit					
3.1.	Adaptimi i politikës së subvencioneve në sektorët ekonomik (bujqësi, zhvillim rural, energjetikë) drejt mbështetjes së biodiversitetit					
3.1.1.	Analiza e subvencioneve ekzistuese dhe ri-përkufizimi i subvencioneve që janë në konflikt me qëllimet nacionale të biodiversitetit	1	ekspertë MMJPH, MBPEU, AMFBZrH, ME, MPPS	2018 – 2019	5 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
3.1.2.	Zbatimi i analizës për vendosjen e masave nxitëse përfshirë edhe pagesën për shërbimet e ekosistemit për zvogëlimin e varfërisë përmes shfrytëzimit të qëndrueshëm të biodiversitetit dhe shërbimeve të ekosistemit	2	ekspertë, MMJPH, MPPS, MBPEU, subjekte për menaxhimin me RM, palë të tjera të interesuara	2020 – 2023	8 000	Buxheti i RM-së
3.1.3.	Promovimi dhe mbështetja e stimujve në sektorin bujqësor të favorshëm për ruajtjen e biodiversitetit	1	MBPEU, Rrjeti për zhvillim rural i RM-së, Federata e fermerëve, bujqit etj.	2018 – 2023	40 000	Grante të huaja Buxheti i RM-së,
3.1.4.	Inkurajimi i masave dhe praktikave për ruajtjen dhe përmirësimin e vlerave ekologjike të peizazhit rural	2	MMJPH, MBPEU Rrjeti për zhvillim rural i RM-së, Federata e fermerëve, bujqit etj.	2019 – 2021	10 000	Grantet e huaja, Fondet e BE-së
3.1.5.	Mbështetje për bujqit që kultivojnë kultura bujqësore autoktone dhe kafshë shtëpiake	2	MBPEU Rrjeti për zhvillim rural i RM-së, Federata e fermerëve, bujqit	2018 – 2023	50 000	Buxheti i RM-së, Fondet e BE-së
3.1.6.	Mbështetje për zbatimin e praktikës së mirë bujqësore dhe vendosjen e masave agro-ekologjike	2	MBPEU, MMJPH, bujq, popullata lokale	2018 – 2023	50 000	Fondet e BE, Grantet e huaja, Buxheti i RM-së
3.1.7.	Mbështetje për zhvillimin e masave për ndihmë për kryerjen e aktiviteteve bujqësore në rajonet me mundësi të kufizuara për aktivitet bujqësor	2	MBPEU në bashkëpunim me MMJPH	2018 – 2023	50 000	Fondet e BE-së, Grante të huaja
3.2.	Hartimi i studimit për leverdinë nga subvencionet për energji elektrike nga resurse të ripërtëritshme që janë në konflikt me biodiversitetin dhe rishikimin eventual të skemave ekzistuese	2	MMJPH, ME, ekspertë, OJQ-të, Agjencia për energjetikë	2018 – 2020	25 000	Grante të huaja Buxheti i RM-së,
3.3.	Hartimi i studimit për leverdinë e subvencioneve për turizëm masiv dhe stimulimin e subvencionimit të formave alternative të turizmit dhe (rishikim eventual i skemave ekzistuese)	1	ME, Agjencia për mbështetje dhe zhvillim të turizmit, MBPEU, ekspertë, palë të tjera të interesuara	2018 – 2021	50 000	Grantet e huaja, Fondet e BE-së
3.4.	Përgatitja e analizës për kostot e mundshme ekonomike, sociale, ekologjike dhe fitime nga trajtimi i stimujve të dëmshëm	2	MMJPH, ME MPPS në bashkëpunim me institucionet shkencore/ekspertët	2018 – 2019	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
3.5.	Mbështetje për prodhimin e fidanishteve të llojeve të drurit autokton	1	MBPEU, MMJPH, NP Pyjet e Maqedonisë, fidanishte private	2018 – 2023	25 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QN-4	Të rritet niveli i investimeve dhe financimeve për ruajtjen e biodiversitetit nga mjetet buxhetore në nivel qendror dhe lokal dhe burime të tjera					
4.1.	Sigurimi i mjeteve themelore për rajonet e mbrojtura nga Buxheti i Republikës së Maqedonisë	1	Qeveria e Republikës së Maqedonisë	në vazhdimësi	100 000	Buxheti i RM-së
4.2.	Inkurajimi i lehtësimeve tatimore dhe doganore për aplikimin e teknologjive që janë në përputhje me parimet për mbrojtjen e biodiversitetit	2	Ministria e Financave, Shërbimet Tatimore dhe Doganore	në vazhdimësi	10 000	Buxheti i RM-së
4.3.	Themelimi i Enti / Agjencia për Ruajtjen e Natyrës	1	Qeveria e Republikës së Maqedonisë	2018 – 2020	100 000	Buxheti i RM-së
4.4.	Hartimi i programit për mbrojtjen e natyrës nga ana e MMJPH dhe sigurimi i mjeteve për zbatim (me vlerë 20% nga mjetet për zbatimin e SNBDPU)	1	Qeveria e Republikës së Maqedonisë, MMJPH	në vazhdimësi	120 000	Buxheti i RM-së
4.5.	Vendosja e mekanizmit për stimulimin dhe ri investimin e fondeve për mbrojtjen e biodiversitetit	2	MMJPH, RM, ekspertë, palë të tjera të interesuara	2018 – 2020	10 000	Buxheti i RM-së
4.6.	Krijimi i sistemit të menaxhimit të vet qëndrueshëm financiar për menaxhimin e rajoneve të mbrojtura	1	MMJPH, RM, ekspertë	në vazhdimësi	120 000	Buxheti i Republikës së Maqedonisë, Buxheti i R, të Mbrojtura

4.7.	Vendosja lehtësimeve tatimore dhe subvencioneve për shërbimet dhe produktet në rajonet e mbrojtura dhe nxitjen e mekanizmit të vetë-qëndrueshmërisë	2	MMJPH, RM, shërbimet tatimore,	2018 – 2023	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
4.8.	Krijimi i mekanizmeve për financimin e mbrojtjes së biodiversitetit nga buxhetet e vetëqeverisjeve lokale	3	MVL, NJVL, BNJVL, MMJPH,	në vazhdimësi	10 000	Buxheti i Republikës së Maqedonisë, Buxheti i vetëqeverisjeve lokale
4.9.	Organizimi i konferencave të donatorëve për çështjet e mbrojtjes së biodiversitetit	2	MMJPH, OJQ-të, biznesi sektori, palët të tjera të interesuara	në vazhdimësi	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
4.10.	Inkurajimi i përgjegjësisë sociale të kompanive për të mbështetur aktivitetet e projektit lidhur me ruajtjen e biodiversitetit	2	Ministritë përkatëse në bashkëpunim me kompanitë	në vazhdimësi	10 000	Buxheti i kompanive
4.11.	Forcimi i kapaciteteve për zbatimin e projekteve për ruajtjen e biodiversitetit nga fondet e Bashkimit Evropian dhe donatorëve të tjerë ndërkombëtarë dhe mekanizmat e MMJPH, vetëqeverisjeve lokale, subjektet për menaxhim me NP, OJQ-të dhe palët e tjera të interesuara	1	ekspertë nacional dhe ndërkombëtarë, OJQ-të	në vazhdimësi	50 000	Grante të huaja
4.12.	Analiza e mundësive për ri-dedikimin e përqindjes së tatimit personal për projektet dhe programet me interes të përgjithshëm, që përfshijn mbrojtjen e biodiversitetit	2	Qeveria e Republikës së Maqedonisë, Ministria e Financave, ekspertë	2019 – 2021	5 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QS-B	TË ZVOGËLOHEN PRESIONET TË DREJTPËRDREJTA DHE INDIREKTE MBI EKOSISTEMET DHE KOMPONENTAT E TJERA TË BIODIVERSITETIT					
QN-5	"Të krijohen praktika për menaxhim me pylltarinë, bujqësinë, gjuetinë dhe peshkimin që kontribuojnë në përforcimin e biodiversitetit dhe mirëmbajtjen e shërbimeve të ekosistemit "					
5.1.	Harmonizimi i legjislacionit për mbrojtjen e natyrës me ligjet për pyjet, gjuetinë, peshkimin, bujqësinë dhe zhvillimin rural, kullosat, tokat bujqësore, blegtorinë dhe ujërat	3	MMJPH në bashkëpunim me MBPEU dhe sektorë të tjerë relevantë	në vazhdimësi	0	Nuk nevojitet buxhet plotësues
5.2.	Forcimi i kapacitetit të gjyqësorit për tu përballur me krimin ekologjik	2	ISAMJ, Gjykatat e RM-së, ekspertë ndërkombëtarë, Fakulteti për Siguri	2018 – 2023	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
5.3.	Forcimi i kapaciteteve për diagnostikimin e përdorimit të paligjshëm të helmeve	1	MMJPH, MBPEU, PM, shoqëritë e gjuetisë, OJQ-të, ekspertët ndërkombëtarë dhe palët e tjera të interesit	2018 – 2023	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
5.4.	Inkurajimi i integritetit të komponentëve të biodiversitetit (veçanërisht speciet dhe habitatet e rrezikuara) në praktikatat pyjore					
5.4.1.	Inkurajimi i integritetit të nevojave për funksionalitet të biokoridorëve dhe rrjeteve ekologjike në praktikatat pyjore dhe zhvillimin rural	3	MMJPH, MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, Institucionet Shkencore, Ekspertët	në vazhdimësi	15 000	Buxheti i RM-së
5.4.2.	Mbështetja për vendosjen e masave për mbrojtjen dhe ruajtjen e habitateve jo pyjore me vlerë të lartë natyrore (kullota kodrinore, livadhe etj.) në praktikatat e pylltarisë	3	MMJPH, MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, Institucionet Shkencore	në vazhdimësi	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
5.4.3.	Reduktimi i përdorimit të prerjes së pastër në zona të mëdha dhe praktika të tjera në pylltari që mund të përbëjnë kërcënim për biodiversitetin	2	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, institucionet shkencore, pronarët privatë të pyjeve	në vazhdimësi	10 000	Buxheti i RM-së
5.4.4.	Transferimi i njohurive dhe praktikës ndërkombëtare në menaxhimin dhe shfrytëzimin e pyjeve në drejtim të ruajtjes së biodiversitetit	2	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, RM, institucionet shkencore, pronarët e pyjeve private, ekspertët ndërkombëtar	në vazhdimësi	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
5.4.5.	Mbështetja në procesin e inventarizimit të pyjeve	1	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, RM, pronarët e pyjeve private, institucionet shkencore	2018 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
5.4.6.	Mbështetje për procesin e certifikimit të pyjeve	2	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, RM, pronarët e pyjeve private, institucionet shkencore	2018 – 2021	100 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
5.5.	Mbështetje për menaxhim me pyjet me biodiversitet të lartë (HNV Forest), përfshirë edhe pyje gati të virgjëra					
5.5.1.	Përgatitja e studimit për identifikimin e pyjeve të biodiversitetit të lartë, përfshirë pyjet gati të virgjëra	1	MMJPH, MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, RM Institucionet Shkencore	2018 – 2020	50 000	Grante të huaja
5.5.2.	Vendosje e mbrojtjes së pyjeve gati të virgjëra dhe pyjet e vjetra që mund të kalojnë në gati-të virgjëra	3	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, RM	2018 – 2020	10 000	Buxheti i RM-së

5.5.3.	Zhvillimi i udhëzimeve për vendosjen e praktikave të mira për menaxhimin e pyjeve të biodiversitetit të lartë	2	MBPEU, NP Pyjet e Maqedonisë, pronarët privatë të pyjeve, institucionet shkencore, ekspertët ndërkombëtar	2018 – 2021	30 000	Grante të huaja
5.5.4.	Zbatim i pilot projekteve për testimin e praktikave për menaxhim të pyjeve me biodiversitet të lartë dhe mirëmbajtjen e biokoridoreve	2	MBPEU, MMJPH, RM	2018 – 2020	100 000	Grante të huaja
5.6.	Mbështetje për rinovimin e fondit për ripyllëzim të sipërfaqeve të zhveshura dhe erozive	2	MMJPH, NP Pyjet e Maqedonisë, Institucionet Shkencore	2018 – 2019	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
5.7.	Forcimi i kapaciteteve të institucioneve dhe menaxhuesve të vendeve për gjueti për mbrojtjen e gjahut nga gjuetia e paligjshme dhe kontrolli i metodave dhe mjeteve jo-selektive për gjueti	2	MBPEU, menaxhues të vendeve për gjueti	2018 – 2021	80 000	Grante të huaja
5.8.	Mbështetje për forcimin e kapaciteteve të Inspektoratit për Pylltari dhe Gjueti	3	MBPEU, Inspektorati, menaxhuesit e vendeve për gjueti	2018 – 2021	30 000	Grante të huaja
5.9.	Zhvillimi i një studimi për identifikimin e rajoneve bujqësore me vlerë të lartë biologjike (rajonet HNMF Farmlands) dhe integrimin e tyre në politikat bujqësore	2	MBPEU dhe MMJPH, Institucione shkencore, ekspertë ndërkombëtar	2018 – 2021	30 000	Buxheti i RM-së, Fondet e BE-së
5.10.	Inkurajimi i modernizimit të sistemeve ekzistuese të ujitjes përmes vendosjes së detyrueshme të sistemit "pikë pas pike" dhe masave të tjera (pagesë sipas ujit të shfrytëzuar)	3	MBPEU, Federata e fermerëve, bujq privat	2018 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
5.11.	Minimizimi i kapjes së ujërave të hapura për nevojat e bujqësisë dhe kalimi në shfrytëzimin e burimeve të tjera (puset dhe pompat)	2	MBPEU, Federata e fermerëve, bujqit	2018 – 2023	12 000	Grante të huaja
5.12.	Hartimi i studimit mbi pasojat e kullotjes së tepërt në rajone të caktuara	2	NP për kullosa, MBPEU, institucione shkencore, blegtorë	2018 – 2020	25000	Grante të huaja
5.13.	Përgatitja e studimit mbi ndikimin e fermave për mbarëshkrimin e peshqve mbi biodiversitetin	2	MMJPH, MBPEU, Instituti Hidrobiologjik, institucionet shkencore	2018 – 2020	25000	Grante të huaja
5.14.	Mbështetja për zbatim të veprimeve të Programit për avancimin e peshkimit dhe akuakulturës në lidhje me promovimin e statusit të popullatave të peshqve autokton, mbrojtjen e habitateve të tyre ujore dhe ndihmën në vendosjen e metodologjive për monitorimin e efektivitetit të masave mbrojtëse, inkurajimin dhe përdorimin e qëndrueshëm të llojeve lokale	2	MBPEU, institucionet shkencore, Instituti Hidrobiologjik, shoqatat e peshkimit, koncesionerët, OJQ-të,	2018 – 2023	10 000	Buxheti i RM-së, Grantet e huaja, Fondet e BE-së për bashkëpunimin ndërkufitar
5.15.	Inkurajimi i turizmit rural duke promovuar ushqime nga lloje / raca autoktone	2	MBPEU, ME, Agjencia për Turizëm	2018 – 2023	50 000	Buxheti i RM- së, Sektori - turizmi, Fermerët lokalë
QN-6	Ndotja, përfshirë mbeturinat dhe marrja e tepruar të lëndëve ushqyese, duhet të reduktohet në nivele që nuk janë të dëmshme për biodiversitetin, ekosistemet dhe ofrimin e shërbimeve të ekosistemit					
6.1.	Forcimi i Sistemit të Integruar të Kontrollit të Ndotjes (PIKN)					
6.1.1.	Forcimi i kapaciteteve të institucioneve për zbatim të PIKN	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet kompetente nga kjo fushë, biznes sektori, Dhomat ekonomike	2018 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së, Tuning projekt Fonde të BE-së, biznes sektori
6.1.2.	Inkurajimi i ndotësve për t'i përmbushur detyrimet e tyre na pajtim me legjislacionin nacional të mjedisit jetësor dhe natyrës	1	MMJPH inspektorati për ambient jetësor, Biznes sektori	2018 – 2023	10 000	Biznes Sektori
6.2.	Zbatim i pilot studimeve mbi ndikimin e ndotjes në ekosistemet tokësore dhe biodiversitetin	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2019 – 2023	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
6.3.	Forcimi i kapaciteteve për monitorimin e ndotjes së mjedisit jetësor	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, institucionet përgjegjëse për monitorimin	2018 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së
6.4.	Përmirësimi i monitorimit të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore	1	MMJPH, MBPEU, DPHM, Instituti Hidrobiologjik, institucionet shkencore	2018 – 2023	100 000	Buxheti i RM-së
6.5.	Përmirësimi i monitorimit të ajrit ambiental	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2023	70 000	Buxheti i RM-së
6.6.	Vendosja e monitorimit të tokave					
6.6.1.	Miratimi i legjislacionit për mbrojtje të tokave	1	MMJPH	2018 – 2019	10 000	Buxheti i RM-së
6.6.2.	Zbatim i monitorimit të ndotjeve të tokave	3	MBPEU, MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2020 – 2023	30 000	Buxheti i RM-së

6.7.	Ndërtimi i rrjeteve të kanalizimit për pastrimin e ujërave të zeza komunale dhe industriale	2	MBPEU, MMJPH, MTV, NJVL në bashkëpunim me institucionet shkencore	në vazhdimësi	200 000	Buxheti i RM-së, Fondet e BE-së, Grantet e huaja
6.8.	Zbatimi i një sërë masash për zbutjen e efektit nga deponitë ekzistuese mbi biodiversitetin					
6.8.1.	Përpilimi i studimit për ndikimin e deponive ekzistuese të mbeturinave të ngurta mbi biodiversitetin në rrethimin e tyre dhe pellgut të drejtpërdrejtë	2	MMJPH, NJVL, institucionet shkencore dhe ekspertët	2020 – 2023	25 000	Grante të huaja
6.8.2.	Pastrimi i deponive ilegale në rajone të rëndësishme të biodiversitetit	2	Buxheti i RM-së, Grante të huaja	2018 – 2023	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
6.8.3.	Dislokimi i deponive nga pellgjet karstik të lumit dhe deponitë në afërsi të rrjedhave të lumenjve	3	MMJPH, NJVL, Ndërmarrjet Publike Komunale	2018 – 2021	100 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
6.8.4.	Parandalimi i qasjes së kafshëve të buta dhe të egra në deponitë	2	MBPEU, MMJPH, NJVL, Federata e fermerëve, bujqve dhe palëve të tjera të interesuara	2018 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së
QN-7	Të përpunohen dhe zbatohen plane për prodhim të qëndrueshëm dhe konsum të qëndrueshëm në mënyrë që të përdoren burimet natyrore brenda kufijve të sigurt ekologjik					
7.1.	Promovimi dhe zbatimi i metodologjisë për përcaktimin e gjurmëve ekologjike në institucionet shtetërore dhe korporatat (biznes sektori) dhe ndërmarrja e aktiviteteve për zvogëlimin e të njëjtit.	2	MMJPH, Agjencia për planifikimin hapësinor, OJQ-të, biznes sektori, ekspertët ndërkombëtar dhe palët e tjera të interesuara	2019 – 2022	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
7.2.	Përcaktimi i kufijve të qëndrueshëm (kuotat) për përdorimin e komponentëve të biodiversitetit dhe burimeve natyrore në përgjithësi					
7.2.1.	Përcaktimi i kuotave për mbledhjen e llojeve të egra të bimëve, kërpudhave, kafshëve dhe pjesëve të tyre me interes tregtar	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2023	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
7.2.2.	Përcaktimi i rajoneve në të cilat duhet të shmangët mbledhja e llojeve të cenuara (në përputhje me Rregulloren për lëshimin e lejes për mbledhjen e llojeve të egra të cenuara dhe të mbrojtura të bimëve, kërpudhave, kafshëve dhe pjesëve të tyre)	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2020	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
7.2.3.	Harmonizimi dhe rregullimi plotësues i sistemit të licencimit për mbledhësit e specieve të llojeve të egra	1	MMJPH, subjekte për menaxhimin me RM, NP Pyjet e Maqedonisë, kompanitë për blerjen e specieve të egra	2018 – 2021	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
7.2.4.	Hartimi i studimeve shkencore mbi situatën me popullatat e gjahut me qëllim të vendosjes së kuotave për qitje në mënyrë më të përshtatshme	2	MBPEU, MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2019 – 2022	50 000	
7.2.5.	Forcimi i kapacitetit të kontrollorëve të gjuetisë për të kryer monitorimin e gjendjes numerike të gjahut duke përdorur teknika numërimi bazuar në metodologji ekologjike, me qëllim që të përcaktohet më saktësisht vendosja e kuotave të qitjes	2	MBPEU, menaxhuesit e vendeve për gjueti, institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
7.2.6.	Rishikimi i metodologjisë për përcaktimin e minimumit biologjik të rrjedhave ujore në një mënyrë që do ta marrë parasysh mirëmbajtjen e rrjedhës ekologjike	1	MBPEU, MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2020	50 000	Buxheti i RM-së, Fondet e BE-së, Grantet e huaja
7.2.7.	Përcaktimi i potencialit të kullotave natyrore dhe kuotave për përdorimin e tyre	2	MBPEU, MMJPH, NP Kullostat në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2020	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QN-8	Të ndërtohet dhe të krijohet politikë e përshtatshme për regjistrimin, kontrollin dhe mbrojtjen e specieve aloktone dhe specieve pushtuese					
8.1.	Identifikimi, monitorimi dhe kontrolli i specieve aloktone, dhe veçanërisht ato pushtuese					
8.1.1.	Hartimi i studimit për identifikimin e specieve aloktone dhe veçanërisht ato pushtuese dhe përcaktimin e madhësisë dhe shpërndarjes hapësinore të popullatave të tyre, rrugët e tyre të transmetimit dhe rrezikun e tyre për biodiversitetin në vend	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2021	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
8.1.2.	Miratimi i listës nacionale të specieve pushtuese	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2021 – 2022	3 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
8.1.3.	Zbatimi i monitorimit dhe kontrollit të specieve pushtuese bimore	2	MBPEU, MMJPH, Institucionet shkencore	2020 – 2023	15 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
8.1.4.	Zbatimi i monitorimit dhe kontrollit të specieve pushtuese të faunës	2	MMJPH, MBPEU, Instituti Hidrobiologjik, institucionet shkencore	2022 – 2023	15 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja

8.1.5.	Monitorimi dhe kontrolli i specieve të peshkut pushtues dhe hulumentimi i rrezikut të vërtetë të transferimit të specieve në trupat ujore që nuk gjenden në mënyrë të natyrshme	2	HMMJPH, Instituti Hidrobiologjik, RM, institucionet shkencore	në vazhdimësi	15 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
8.2.	Monitorimi i shfaqjes së specieve pushtuese si rezultat i ndryshimeve klimatike (përfshirë vektorin e sëmundjes)	2	Institucionet shkencore, OJQ-të	në vazhdimësi	15 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
8.3.	Inkurajimi i aktiviteteve për çrrënjosjen e llojeve aloktone në bimësinë e shkurreve dhe zëvendësimin e tyre me specie vendase	2	Institucionet shkencore, OJQ-të dhe palët e tjera të interesuara	në vazhdimësi	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
8.4.	Mbështetje për rrjetin e monitorimit për llojet pushtuese ESENIAS	1	MMJPH, MBPEU, Institucionet shkencore, OJQ-të dhe palët e tjera të interesuara	në vazhdimësi	10 000	Buxheti i RM-së, Fondet e BE-së
QN9	Të Integrohen masat për përshatjen dhe zbutjen e efekteve të ndryshimeve klimatike dhe lufta kundër shkretëtirëzimit					
9.1.	Sigurimi i koordinimit të vazhdueshëm të aktiviteteve për mbrojtjen e biodiversitetit me aktivitetet për luftimin e ndryshimeve klimatike	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	në vazhdimësi	5 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
9.2.	Hartimi i një studimi për humbjen e biodiversitetit dhe përfitimet ekonomike nga prodhimi i energjisë dhe sistemeve të transmissioinit bazuar në përdorimin e burimeve alternative të energjisë (sistemet hidrologjike, energjia diellore, era)	1	MMJPH, ME, sektori i energjisë, palët e tjera të interesuara	2019 – 2023	25 000	ELEM, Grante të huaja
9.3.	Identifikimi i rrugëve të mundshme (biokoridorëve) të llojeve të kafshëve dhe bimëve nën kërcënimin e ndryshimeve klimaterike	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore dhe ekspertët	2019 – 2023	100 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
9.4.	Përcaktimi i rrjedhës ekologjike për ekosistemet ujore	1	MBPEU, MMJPH, Institucionet shkencore	2018 – 2020	25 000	Biznes Sektori (ELEM), grantet e huaja
9.5.	Përgatitja e studimit hidrologjik mbi ligatinat e rrezikuara në ultësirat, ligatinat malore dhe liqenet akullnajore	2	Institucione shkencore, MBPEU, MMJPH, ekspertë ndërkombëtar	2018 – 2021	25 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
9.6.	Vlerësimi i efekteve të luhatjeve hidrologjike periodike natyrore dhe të imponuara mbi biodiversitetin në liqenet akullnajore dhe kënetat e ultësirës dhe ligatinat në kontekstin e ndryshimeve klimatike	2	Institucionet shkencore, MMJPH, sektori i energjetikës dhe palët e tjera të interesuara	2018 – 2021	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
9.7.	Hartimi i studimit të kufijve historikë dhe të tanishëm të pyjeve të sipërm dhe modelimit të ndryshimeve klimaterike në të ardhmen	2	Institucionet shkencore, MMJPH dhe palët e tjera të interesuara	2018 – 2020	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
9.8.	Hartimi dhe modelimi i hollësishtëm i ndryshimeve në disa kullota malore, të tilla si pilot studimi mbi ndryshimet klimatike	2	Institucionet shkencore, MMJPH dhe palët e tjera të interesuara	2020 – 2023	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
9.9.	Propozime për plotësimin e rrjetit të rajoneve të mbrojtura në Maqedoni në një mënyrë që do të lehtësonte adaptimin e komponentëve të biodiversitetit ndaj ndryshimeve klimatike	1	Institucionet shkencore, MMJPH dhe palët e tjera të interesuara	2018 – 2023	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
9.10.	Hartimi i pilot modeleve për ndikimin e ndryshimeve klimatike në biodiversitetin bazuar në modelimin	1	MMJPH, institucionet shkencore, RM dhe palët e tjera të interesuara	2018 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
9.11.	Zbatimi i masave për adaptim ndaj ndryshimeve klimatike të zonave të mbrojtura në hartimin e planeve të menaxhimit dhe të planeve hapësinore	2	MMJPH, Subjektet për menaxhim me RM-të, institucionet shkencore	2018 – 2023	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
9.12.	Marrja e masave për parandalim të degradimit të plotë të disa ekosistemeve nën presion të fortë antropogjenik në përputhje me masat e Programit Nacional të veprimit për luftën kundër shkretëtirëzimit	2	MMJPH, Subjektet për menaxhim me RM-të, OJQ-të, institucionet shkencore	2020 – 2023	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QS-V	TË PËRMIRËSOHET STATUSI I KOMPONENTEVE TË DIVERSITETIT BIOLOGJIK PËR SHKAK TË RRIJTJES SË PËRFITIMEVE NGA BIODIVERSITETI DHE SHËRBIMET E EKOSISTEMIT					
QN-10	Të parandalohet humbja, degradimi dhe fragmentimi i habitateve natyrore me rëndësi nacionale dhe evropiane					
10.1.	Identifikimi dhe hartimi i habitateve					
10.1.1.	Hartimi i listës së habitateve dhe përcaktimi i shkallës së rrezikshmërisë dhe rëndësisë së tyre që është përcaktuar në përputhje me rregulloret e Republikës së Maqedonisë, marrëveshjet e ratifikuara ndërkombëtare dhe rregulloret e Bashkimit Evropian (neni 49, LMN)	1	MMJPH, Institucionet shkencore dhe profesionale	2018 – 2020	500 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja

10.1.2.	Hartimi i habitateve të rëndësishme dhe të rrezikuara në Maqedoni dhe miratimi i akteve nënligjore (sipas Nenit 49, LMN)	1	MMJPH, Institucionet shkencore, kadastra	2018 – 2023	500 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
10.2.	Përcaktimi i masave për ruajtjen e llojeve të habitatit në një gjendje të favorshme konservimi (neni 50, LMN)	2	MMJPH, Institucionet shkencore dhe profesionale	2020 – 2023	10 000	Fondet e BE-së, Buxheti i RM-së
10.3.	Hartimi i plan veprimit për ruajtjen e livadheve të gjera (identifikimi, hartimi i rajoneve nën livadhe, valorizimi, masat mbrojtëse etj.)	2	Institucione shkencore MBPEU, NP për kullosa, OJQ-të	2020 – 2023	120 000	Fondet e BE-së
10.4.	Mbrojtja dhe revitalizimi i habitateve ligatine / ujore dhe bregdetare					
10.4.1.	Identifikimi i kënetave më të rrezikuara të habitateve të ultësirave / ligatine/ujore dhe përgatitja e planeve të veprimit për ruajtjen e tyre, si Ligatina e Belçinës, Studençisko Ligatina e Studençishtës, Ligatina e Katlanovës, Ligatina e Monospitovës, Negorcë etj.	1	MMJPH, Institucionet shkencore dhe profesionale	2018 – 2023	70 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
10.4.2.	Identifikimi i habitateve më të rrezikuara malore ligatine /ujore dhe hartimi i planeve të veprimit për ruajtjen e tyre, siç janë Zagorje dhe Liqenet Labunit (Jablanicë), Liqeni i Bogovinës dhe Fushës së Lukovës, Lokuf (Desat), Slana Bar (Malet e Osogovës) etj.	1	MMJPH, Institucionet shkencore dhe profesionale	2018 – 2023	70 000	Grante të huaja Buxheti i RM-së,
10.4.3.	Hartimi i planit dhe implementimi i aktiviteteve për parandalimin e degradimit të habitateve të ligatineve dhe ujit, sidomos nga intensifikimi i bujqësisë, furnizimit me ujë, ujitjes, mbarështimit të peshqve dhe aktiviteteve të tjera të sektorëve ekonomik	2	MMJPH Institucionet shkencore, OJQ-të, RM, fermerët, palët e tjera të interesuara	2020 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së Grantet e huaja, Fondet e BE-së
10.4.4.	Zbatimi i pilot masave për revitalizimin e habitateve kënetore	3	MMJPH, Institucionet shkencore dhe profesionale, OJQ-të	2019 – 2023	100 000	Grante të huaja
10.4.5.	Zbatimi i pilot masave për mbrojtjen dhe revitalizimin e habitateve në brigjet e lumenjve dhe liqeneve	3	MMJPH, Institucionet shkencore dhe profesionale, OJQ-të	2018 – 2023	100 000	Grante të huaja
10.5.	Miratimi i rrjetit nacional ekologjik MAK-NEN dhe zbatimi i tij në dokumentet e planifikimit	1	MMJPH, Agjencia për Planifikim Hapësinor, MBPEU, NP, Pyjet e Maqedonisë	2018	5 000	Buxheti i RM-së
10.6.	Hartimi i plan veprimit për menaxhimin e objekteve speleologjike për ruajtjen e biodiversitetit	3	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore dhe shoqatat speleologjike	2019 – 2023	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
10.7.	Sigurimi i mbrojtjes së pyjeve nga zjarret pyjore					
10.7.1.	Zbatimi i masave për parandalim dhe sanksionet për ndezjen e qëllimshme të kashtës dhe pyjeve	1	MBPEU, institucionet shkencore, NP Pyjet e Maqedonisë, RM, Drejtoria e Mbrojtjes dhe Shpëtimit, QMK	në vazhdimësi	5 000	Buxheti i RM-së
10.7.2.	Edukimi i popullsisë lokale për pasojat e dëmshme të ndezjes së qëllimshme të kashtës dhe pyjeve	1	MBPEU, institucionet shkencore, NP Pyjet e Maqedonisë, RM, Drejtoria e Mbrojtjes dhe Shpëtimit, QMK, OJQ-të	në vazhdimësi	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QN-11	Të rritet hapësira e rajoneve të mbrojtura deri në 15% dhe të sigurohet lidhja e tyre funksionale si rrjet ekologjik dhe të krijohet menaxhim efektiv i rajoneve të mbrojtura në bashkëpunim me komunitetet lokale					
11.1.	Zhvillimi i sistemit të rajoneve të mbrojtura					
11.1.1.	Rishikimi dhe plotësimi / harmonizimi i legjislacionit për kategorizimin nacional të rajoneve të mbrojtura me IUCN	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2019	5 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
11.1.2.	Përfundimi i procesit të ri-shpalljes së rajoneve të mbrojtura	1	MJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, entitetet për menaxhimin e R. të Mbrojtura	2018 – 2023	1 000 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
11.1.2.	Përfundimi i procesit të ri-shpalljes së rajoneve të mbrojtura	1	MJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, entitetet për menaxhimin e R. të Mbrojtura	2018 – 2023	1 000 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
11.1.3.	Harmonizimi i sistemit të rajoneve të mbrojtura dhe rajoneve të mbrojtura të propozuara (rrjeti përfaqësues i propozuar i rajoneve të mbrojtura) me sektorët e tjerë relevantë	1	MMJPH në bashkëpunim me palët e tjera të interesuara	2018 – 2020	5 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
11.1.4.	Shpallja e rajoneve të reja të mbrojtura sipas Planit Hapësinor të RM-së dhe dokumenteve të tjera relevante	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	1 500 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja

11.1.4.	Shpallja e rajoneve të reja të mbrojtura sipas Planit Hapësinor të RM-së dhe dokumenteve të tjera relevante	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	1 500 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
11.1.5.	Shpallja e rriteteve natyrore në përputhje me rregullativën ligjore	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	5 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
11.2.	Identifikimi i Rajoneve të Veçanta për tu ruajtje (RVR)dhe Rajonet e Veçanta të Mbrojtura (RVP) brenda procesit të themelimit të Natura 2000	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore dhe profesionale, OJQ-të	2018 – 2022	1 300 000	Буџет на РМ, фондови од ЕУ
11.3.	Emërimi dhe shpallja e rajoneve të reja ndërkombëtare të mbrojtura					
11.3.1.	Emërimi i Liqenit të Ohrit për habitat ujqor me rëndësi ndërkombëtare në përputhje me Konventën e Ramsarit	2	MMJPH, institucionet shkencore, Komiteti Nacional i Ramsarit, OJQ-të	2018	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
11.3.2.	Intensifikimi i bashkëpunimit me UNESCO në lidhje me fushat e listës së pritjes dhe mbështetja e procesit të përfshirjes së pyjeve të ahut të vjetër në Rajonet e Mbrojtura nga Maqedonia në propozimin e trashëgimisë botërore	1	MMJPH, MBPEU, RM-të, Komisioni Nacional për UNESCO, institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2020	15 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
11.3.3.	Analiza për rajone të mundshme për shpallje si Rezervat i Biosferës nën programin “Njeriu dhe Biosfera” e UNESCO-s	2	MMJPH, Komisioni për MAB-UNESKO, institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2020	10 000	Buxheti i RM-së Grantet e huaja, Fondet e BE-së
11.3.4.	Identifikimi dhe studimi i rajoneve me zhdukje zero (Rajonet AZE)	3	Institucionet shkencore, OJQ-të	2020 – 2023	25 000	Grante të huaja
11.4.	Vendosja e menaxhimit efektiv në rajonet e mbrojtura					
11.4.1.	Hartimi dhe miratimi i planeve për menaxhim për zonat e mbrojtura në përputhje me rregullativën ligjore	1	Subjektet për menaxhim me RM-të, institucionet shkencore OJQ-të, MMJPH	në vazhdimësi	150 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
11.4.2.	Miratimi i planeve hapësinore për parqet kombëtare dhe / ose rajone të tjera të mbrojtura në përputhje me rregullativën ligjore	2	Agjencia për planifikim hapësinor, subjektet për menaxhim me RM-të, institucionet shkencore, MMJPH	2018 – 2023	70 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
11.4.3.	Emërimi dhe trajnimi i subjekteve për menaxhimin e rajoneve të mbrojtura në përputhje me rregullativën ligjore	1	MMJPH në bashkëpunim me subjektet e mundshme për menaxhimin e RM-ve	në vazhdimësi	7 000	Buxheti i RM-së
11.4.4.	Forcimi i kapacitetit dhe efikasitetit të menaxhimit me rajonet e mbrojtura	1	MMJPH, institucionet shkencore, Subjektet për menaxhimin e RM-ve, Ekspertët ndërkombëtar	në vazhdimësi	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
11.5.	Monitorimi i gjendjes së ruajtjes të specieve dhe habitateve prioritare jashtë sistemit të rajonit të mbrojtur të identifikuar brenda Rajoneve të rëndësishme të shpendëve, Rajoneve të rëndësishme të bimëve dhe Rajoneve të rëndësishme të fluturave	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	në vazhdimësi	100 000	Grantet e huaja, Fondet e BE-së
QN-12	Të përcaktohet shkalla e shqetësimit të llojeve të egra, të parandalohet zvogëlimi i popullsisë dhe zhdukja e specieve në fjalë, si dhe të përmirësohet dhe mirëmbahet statusi i mbrojtjes, në veçanti të popullsisë së specieve në rënie					
12.1.	Hartimi i listave të kuqe dhe librave të kuq	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2023,	500 000	Grante të huaja Buxheti i RM-së,
12.2.	Rishikimi i Listave për speciet e egra rreptësisht të mbrojtura dhe të mbrojtura	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2019	5 000	Buxheti i RM-së
12.3.	Plotësimi i rregullativës ligjore me detyrimin për të zhvilluar plane veprimi për speciet dhe habitatet kryesore, llojet pushuese etj.	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2019	3 000	Buxheti i RM-së
12.4.	Përpilimi dhe zbatimi i planeve të veprimit për ruajtjen e specieve të prekura të identifikuara në listat e kuqe	2	MMJPH, Institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
12.5.	Vlerësimi i statusit dhe përgatitja e masave për ruajtjen e specieve nga Aneksi V i Direktivës së Habitave	2	MMJPH, Institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	200 000	Fondet e BE-së, Buxheti i RM-së
12.6.	Kryerja e aktiviteteve të ri paraqitjeve të specieve autoktone të zhdukura					
12.6.1.	Përgatitja e një studimi për nevojat dhe mundësitë për rikthimin e disa specieve të zhdukura autoktone	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2019 – 2021	15 000	Grante të huaja
12.6.2.	Zbatim të aktiviteteve për rikthimin të disa specieve autoktone të zhdukura	3	MMJPH, Institucionet shkencore, OJQ-të	2020 – 2023	50 000	Grante të huaja
12.7.	Zbatim i mbrojtjes Ex-situ të specieve të egra autoktone					
12.7.1.	Zgjerimi dhe mirëmbajtja e Kopshtit Botanik në UKM / FMN Shkup me objekte për mbrojtje ex-situ të specieve të rralla nga flora e Maqedonisë	2	MMJPH, institucionet shkencore, Kopshti Botanik i FMN Shkup	në vazhdimësi	100 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja

12.7.2.	Përgatitja e planit për identifikimin e specieve që kërkojnë konservimin e materialit gjenetik	2	Institucionet shkencore	2019 – 2021	15 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
12.7.3.	Ndërtimi i depozituesve të autorizuar për speciet e egra të konfiskuara (në proces së tregtisë ilegale)	1	Kopshtet zoologjike (Shkup dhe Manastir)	2018 – 2021	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
12.7.4.	Ndërtimi i strehimores për llojet e kafshëve të egra të lënduara / të sëmura	2	Kopshtet zoologjike (Shkup dhe Manastir); OJQ-të	2018 – 2021	150 000	Grante të huaja
QN-13	Të përmirësohet mbrojtja in-situ dhe ex-situ e burimeve gjenetike të bimëve autoktone të kultivuara dhe kafshëve shtëpiake					
13.1.	Avancimi i mbrojtjes ex situ të specieve autoktone dhe varieteteve të kulturave bujqësore					
13.1.1.	Themelimi i gjen bankës qendrore të Republikës së Maqedonisë për ruajtjen ex-situ të farës autoktone dhe materialit për mbëltim prej farave dhe financave të siguruar për mirëmbajtjen e saj	2	MBPEU, FSHBU, Instituti Bujqësor	2019 – 2023	50 000	Buxheti i RM-së
13.1.2.	Kryerja e inventarizimit të përfaqësimit të specieve autoktone dhe varieteteve të kulturave bujqësore në territorin e Republikës së Maqedonisë	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2021	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
13.1.3.	Mbledhja e farës dhe materialit për mbëltim nga llojet dhe varietetet autoktone	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	në vazhdimësi	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
13.1.4.	Karakterizimi dhe vlerësimi i materialit grumbullues të kulturave bujqësore autoktone	2	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	në vazhdimësi	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
13.1.5.	Themelimi i një baze të vetme të të dhënave për materialin në gjen bankat, i qasshëm për publikun e gjerë	3	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	2019 – 2021	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
13.2.	Krijimi i një sistemi për on-farm dhe on-garden (in-situ) konservimin e kulturave bujqësore dhe lidhjen e marrëveshjeve me fermerët e seleksionuar	2	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore	2018 – 2022	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
13.3.	Formimi i katalogëve dhe koleksioneve ekspozuese të farave nga kulturat bujqësore vendase në njësitë rajonale të MBPEU, për shpërndarje dhe përhapje më të lehtë të varieteteve të caktuara autoktone	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të ZZ	2018 – 2023	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
13.4.	Avancimi i mbrojtjes ex situ të llojeve të kafshëve shtëpiake autoktone					
13.4.1.	Përditësimi i bazës së të dhënave për racat e mbrojtura të kafshëve shtëpiake	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	7 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
13.4.2.	Mbledhja dhe mirëmbajtja e materialit gjenetik nga kafshët vendase autoktone në bankën e Gjeneve	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
13.4.3.	Krijimi i një rrjeti ekspertësh dhe palëve të tjera të interesuara për mbrojtjen e diversitetit biologjik në blegtori	1	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ dhe palët e tjera të interesuara	2018 – 2020	5 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
13.4.4.	Studimi i rëndësisë së biodiversitetit në blegtori dhe praktikat tradicionale për ruajtjen e peizazheve	2	Institucionet shkencore, OJQ-të, bujqit	2020 – 2022	25 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
13.4.5.	Studimi i qëndrueshmërisë ekonomike dhe valorizimi i racave të mbrojtura	3	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2022	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
13.4.6.	Krijimi i monitorimit të sistemit për mbrojtje të racave in-situ dhe ex-situ	2	MBPEU në bashkëpunim me institucionet shkencore, bujqit, OJQ-të	2018 – 2022	5 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QN-14	Të vendoset monitorim i biodiversitetit dhe proceseve natyrore					
14.1.	Miratimi i akteve nënligjore për themelimin e monitorimit					
14.1.1.	Zhvillimi i një plani me metodologji për monitorimin e biodiversitetit	1	MMJPH, Institucionet shkencore, OJQ-të, ekspertët	2019 – 2021	25 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
14.1.2.	Përcaktimi i llojeve dhe habitateve për të cilat do të kryhet monitorimi, përfshirë llojet dhe habitatet nga Natura 2000	1	Institucionet shkencore, MMJPH, ekspertët	2019 – 2020	10 000	Fondet e BE-së, Buxheti i RM-së
14.1.3.	Miratimi i akteve nënligjore për akreditimin e subjekteve për zbatimin e monitorimit (në lidhje me nenin 148, PMN)	2	MMJPH	2019 – 2021	5 000	Buxheti i RM-së
14.2.	Vlerësimi dhe përmirësimi i kapaciteteve (individuale, institucionale, teknike, etj) për zbatimin e monitorimit	2	MMJPH, Institucionet shkencore, ekspertët	2019 – 2023	50 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja

14.3.	Vendosja e sistemit të vetëm për monitorim të biodiversitetit në Maqedoni	2	MMJPH, RM, Institucionet shkencore dhe profesionale, OJQ-të, NVJL	2020 – 2023	5 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
14.4.	Zhvillimi i indikatorëve nacional të biodiversitetit					
14.4.1.	Përcaktimi i indeksit të popullatave të llojeve të shpendëve në lidhje me tokat bujqësore	2	MMJPH, Institucionet shkencore, ekspertët, MBPEU	2019 – 2021	25 000	Grantet e huaja, Fondet e BE-së
14.4.2.	Përcaktimi i indeksit nacional të preksshmërisë së specieve (Red list index)	1	MMJPH, Institucionet shkencore, ekspertët	2018 – 2021	15 000	Grante të huaja
14.4.3.	Zhvillimi i indikatorëve të tjerë të nevojshëm për biodiversitetin	3	MMJPH, Institucionet shkencore, ekspertët	2019 – 2021	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
14.4.4.	Përpilimi i protokolleve për monitorimin e ndryshimeve në biodiversitetin e shkaktuar nga ndryshimet klimatike sipas indikatorëve të propozuar në Planin e Tretë Nacional	2	Institucionet shkencore, MMJPH, ekspertët	2019 – 2022	25 000	Grante të huaja
14.5.	Mbështetje për rishtrukturimin e monitorimit ekzistues në ekosistemet ujore në përputhje me Direktivën Kornizë për Ujërat	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, EPHM	2018 – 2021	10 000	Buxheti i RM-së, Grantet e huaja, Fondet e BE-së
14.6.	Themelimi i një baze të vetme të dhënash për të gjitha llojet e monitorimit që zbatohen në Maqedoni	3	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, EPHM	2020 – 2022	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QN-15	Të avancohet mbrojtja e specieve dhe ekosistemeve në kontekst ndërkuftar duke ndërmarrë masa / veprime të përbashkëta					
15.1.	Përpilimi i planeve nacionale të veprimit që rezultojnë nga detyrimet sipas marrëveshjeve ndërkombëtare (p.sh. shpendët dhe lakuriqët sipas Konventës së Bonit)	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
15.2.	Përpilimi i planeve nacionale të veprimit për mbrojtjen e specieve që rezultojnë si detyrim i iniciativave ose planeve ekzistuese rajonale ose evropiane (hutat, rrëqebulli, iniciativë për mbrojtjen e kafshëve të mëdha në Evropë etj.)	1	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	20 000	Grante të huaja
15.3.	Zbatim i detyrimeve nga plani i veprimit për parkun ndërkufitar të Prespës, veçanërisht planet e veprimit për çajin e malit, barbeli i Prespës, trofta e Prespës, pyje me bredh, rripat e kallamishteve, ariu i murrmë si dhe shpellat dhe lakuriqët	1	MMJPH, Trupi Koordinues i Parkut të Prespës, Subjektet për menaxhimin e RM, institucionet shkencore, OJQ-të	2018 – 2023	70 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
15.4.	Përgatitja e planit për menaxhimin e rezervatit ndërkufitar të biosferës Ohër-Prespë	2	MMJPH, Trupat drejtuese të RM (rajone të mbrojtura), institucionet shkencore, OJQ-të, institucionet përgjegjëse ndërkufitare	2018 – 2020	1 000 000	Grante të huaja
15.5.	Zbatim i masave për mbrojtjen e biodiversitetit brenda Rripit të Gjelbër Evropian	2	MMJPH, institucionet shkencore, OJQ-të, organizatat ndërkombëtare	2018 – 2023	100 000	Grante të huaja
15.6.	Nënshkrimi i marrëveshjeve bilaterale për menaxhimin e ujërave ndërkufitare	2	MMJPH së bashku me institucionet përkatëse në nivel ndërkufitar	2018 – 2021	15 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
15.7.	Analiza për shpalljen e rajoneve të mbrojtura ndërkufitare për të cilat ekzistojnë nisma ndërkombëtare	1	MMJPH, Trupat drejtuese të RM (rajone të mbrojtura), institucionet shkencore, institucionet përgjegjëse nga shtetet fqinje	2018 – 2023	15 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
15.8.	Forcimi i bashkëpunimit dhe shkëmbimit të informacioneve/përvojave me vendet e Ballkanit Perëndimor me qëllim të mbrojtjes efektive dhe përdorimit të qëndrueshëm të biodiversitetit	1	MMJPH, Trupat drejtuese të RM (rajone të mbrojtura), institucionet shkencore, institucionet përgjegjëse nga shtetet fqinje	2018 – 2023	25 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QN-16	Të përmirësohet gjendja e ekosistemeve të rëndësishme nga aspekti i ofrimit të shërbimeve bazë të ekosistemit					
16.1.	Aktivitetet që synojnë identifikimin dhe hartimin e ekosistemeve si dhe vlerësimin e statusit të tyre					
16.1.1.	Identifikimi i llojeve themelore të ekosistemeve në Republikën e Maqedonisë	1	Institucionet shkencore, ekspertët, OJQ-të, MMJPH,	2019 – 2021	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
16.1.2.	Zbatim i hartimit të llojeve themelore të ekosistemeve	2	MMJPH, MBPEU, NP Pyjet Maqedonase, NP për kullota në bashkëpunim me ekspertë dhe kadastrën	2020 – 2022	70 000	Grante të huaja
16.1.3.	Zbatim i vlerësimit të statusit të llojeve themelore të ekosistemeve në Maqedoni dhe potencialin e tyre për ofrimin e shërbimeve të ekosistemit	2	Institucionet shkencore, ekspertët, OJQ-të,	2020 – 2022	70 000	Grante të huaja
16.1.4.	Kryerja e vlerësimit ekonomik të ekosistemeve me statusin më të pafavorshëm	3	Institucionet shkencore, ekspertët, OJQ-të,	2020 – 2023	50 000	Grante të huaja

16.2.	Identifikimi i shërbimeve të rëndësishme të ekosistemit në nivel nacional dhe hartimi i tyre, gjegjësisht, hartimi i kërkesës për shërbime të veçanta të ekosistemit	2	Institucionet shkencore, ekspertët, OJQ-të,	2018 – 2021	100 000	Grante të huaja
16.3.	Zhvillimi i planeve dhe programeve për revitalizimin e ekosistemeve kryesore në vend	3	MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore	2020 – 2023	60 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
16.4.	Identifikimi i prioriteteve për rivendosjen e funksioneve të ekosistemeve të degraduara, d.m.th, kapaciteti i tyre për të ofruar shërbime për njerëzit	2	Institucionet shkencore, ekspertët, OJQ-të,	2019 – 2022	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QN-17	Të instalohen kërkesat e Protokollit nga Nagoja për qasjen në resurset gjenetike në legjislacionin nacional deri në vitin 2018"					
17.1.	Zbatimi i analizës së legjislacionit si dhe ndryshimet dhe plotësimet e nevojshme për të qenë në përputhje me Protokollin	1	MMJPH, ekspertë	2018 – 2019	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
17.2.	Analiza e përfitimeve, kapaciteteve dhe detyrimeve sipas Protokollit	1	MMJPH, ekspertë adekuat	2019 – 2020	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
17.3.	Ngritja e vetëdijes publike dhe edukimi për zbatimin e Protokollit	2	MMJPH, OJQ-të	2019 – 2020	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QS-D	TË PËRMIRËSOHEN NJOHURITË DHE QASJA NË TË GJITHA INFORMATAT RELEVANTE NË LIDHJE ME BIODIVERSITETIN					
QN-18	Të inkurajohet dhe të mbështeten financiarisht kërkimet mbi komponentët e biodiversitetit. Të krijohet dhe plotësohet bazë e të dhënave nacionale me qëllim të shkëmbimit dhe shfrytëzimit më të mirë të informacionit mbi biodiversitetin"					
18.1.	Inkurajimi për profesionalizim të kuadrove në lidhje me studimin dhe mbrojtjen e biodiversitetit dhe sigurimin e përfshirjes së tyre të duhur në të gjitha nivelet e administratës shtetërore si dhe institucioneve shkencore dhe arsimore	1	Qeveria e RM, MASH, Universitetet, Institucionet Shkencore, Bordi Nacional për Akreditimin e Programeve të Arsimit të Lartë, OJQ	në vazhdimësi	5 000	Buxheti i RM-së
18.2.	Themelimi dhe mirëmbajtja e një mekanizmi për shkëmbimin e informacionit mbi biodiversitetin (CHM)	1	MMJPH	në vazhdimësi	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
18.3.	Përditësimi dhe mirëmbajtja e sistemit nacional të informacionit me një bazë të dhënash për biodiversitetin dhe plotësimin për përfshirjen e të dhënave nga monitorimi	2	MMJPH në bashkëpunim me institucionet përgjegjëse për mbledhjen e të dhënave	në vazhdimësi	10 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
18.4.	Përgatitja e regjistrave nacional të trashëgimisë natyrore dhe kadastrës së rajoneve të mbrojtura, në përputhje me ligjin	1	MMJPH, institucionet shkencore, Muzeu i Shkencës Natyrore të Maqedonisë,	2018 – 2020	50 000	Buxheti i RM-së Grantet e huaja, Fondet e BE-së
18.5.	T'u jepet prioritet hulumtimeve					
18.5.1.	Sigurimi i mbështetjes për hartimin e katalogjeve për të gjitha grupet e veçanta taksonome dhe përditësimi dhe publikimi i tyre	2	MASH, MMJPH, Institucionet shkencore	2018 – 2023	30 000	Buxheti i RM-së
18.5.2.	Inicimi i aktiviteteve për vazhdimin e projektit "Karta e vegjetacionit në Republikën e Maqedonisë"	1	Institucionet shkencore, ekspertë, OJQ-të	2018 – 2022	100 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
18.6	Financimi dhe zbatimi i projekteve për hulumtime shkencore nga fusha e biodiversitetit					
18.6.1.	Hartimi i programit për prioritete në financimin e hulumtimeve nga fusha e biodiversitetit	1	Institucione shkencore, ekspertë	2018 – 2020	10 000	Buxheti i RM-së
18.6.2.	Vendosja e programeve për bursa dhe mbështetjen e shkencëtarëve dhe ekspertëve të rinj	1	MASH	në vazhdimësi	15 000	Buxheti i RM-së
18.6.3.	Inkurajimi i hulumtimeve mbi shërbimet e ekosistemit dhe vlerës së biodiversitetit	3	MASH dhe MMJPH në bashkëpunim me institucionet shkencore, entitetet për menaxhimin e R. të Mbrojtura	2018 – 2023	70 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
QN-19	Të ruhen dhe promovohen njohuritë tradicionale, inovacionet dhe praktikat për mbrojtjen dhe përdorimin e qëndrueshëm të resurseve natyrore					
19.1.	Inkurajimi i hulumtimit dhe dokumentimit të praktikave më të mira për shfrytëzimin tradicional të biodiversitetit					
19.1.1.	Dokumentimi i mënyrave tradicionale të kultivimit të kulturave bujqësore dhe kafshëve shtëpiake	2	MMJPH, MBPEU, institucionet shkencore, Federata e fermerëve, OJQ-të, palët e tjera të interesuara	2018 – 2020	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
19.1.2.	Dokumentimi i mënyrave tradicionale të prodhimit të produkteve ushqimore dhe të tjera nga bimët bujqësore dhe nga bagëtia	2	MMJPH, biznes sektori, komunat	2018 – 2023	20 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja

19.1.3.	Dokumentimi i traditës për rruajtjen e pyjeve monumentale dhe pyjeve të lidhura me legjendat	1	KOM, OJQ-të	2018 – 2023	30 000	Grante të huaja
19.1.4.	Dokumentimi i përdorimit të biodiversitetit në trajtimin tradicional dhe etnofarmacisë	1	Institucionet shkencore, OJQ-të, etno-farmacistët	2018 – 2023	30 000	Buxheti i RM-së, Grante të huaja
19.2.	Promovimi dhe subvencionimi i shfrytëzimit tradicional të biodiversitetit	2	MMJPH, ekspertë, OJQ-të	2018 – 2023	100 000	Grante të huaja

13. Referenca

- Albrecht, C., Hauffe, T., Schreiber, K. & Wilke, T. (2012). Mollusc biodiversity in a European ancient lake system: lakes Prespa and Mikri Prespa in the Balkans. *Hydrobiologia*, 682, 47-59.
- Ajtić, R., Tomović, L., Sterijovski, B., Crnobrnja-Isailović, J., Djordjević, S., Djurakić, M., Golubović, A., Simović, A., Arsovski, D., Andjelković, M., Krstić, M., Šukalo, G., Gvozdenović, S., Aïdam, A., Michel, C. L., Ballouard, J.-M. & Bonnet, X. (2013): Unexpected life history traits in a very dense population of dice snakes. *Zoologischer Anzeiger*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcz.2012.10.001>.
- Balmford, A., Carey, P., Kapos, V., Manica, A., Rodrigues, A.S., Scharlemann, J.P. & Green, R.E. (2009). Capturing the Many Dimensions of Threat: Comment on Salafsky et al. *Conservation Biology*. 23 (2): 482-487.
- Barandovski, L., Cekova, M., Frontasyeva, M. V., Pavlov, S. S., Stafilov, T., Steinnes, E., Uru-mov, V. (2008). Atmospheric deposition of trace element pollutants in Macedonia studied by the moss biomonitoring technique, *Environmental Monitoring and Assessment*, 138, 107-118
- Brajanoska, R., Cil, A., Civic, K., Jones-Walters, L., Heinrichs, A.K., Hristovski, S., Melovski, Lj., Schwaderer, G. (2013). Synthesis report of the project "Realisation of the Balkan Regional Ecological Network". ECNC-European Centre for Nature Conservation, EuroNatur Foundation, Macedonian Ecological Society, Skopje, pp. 77.
- Brininstool, M. (2012). The Mineral Industry of Macedonia. U.S. Geological Survey Minerals Yearbook—2010, 29: 1-3.
- Catsadorakis, G., Alekski, P., Avramoski, O., Bino, T., Bojadzi, A., Brajanoski, Z., Fremuth, W., Kazoglou, Y., Koutseri, I., Logotheti, A., Malakou, M., Nikolaou, H., Nikolaou, L., Putilin, K., Shumka, S., Uzunova, D., Veleviski, M. (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.
- CITES Secretariat & Jyoti Mathur-Fillip (2011). Contributing to the development, review, updating and revision of national biodiversity strategies and action plans on trial, 94 pages
- CMS Secretariat & Christian Prip (2013). Guidelines on the integration of migratory species into national biodiversity strategies and action plans
- Cvetkoska, A., Reed, J. & Levkov, Z. (2012): Lake Ohrid diatoms as palaeoclimate indicators of climate change during the last glacial-interglacial cycle. In: Witkowski, A. (ed.), *Diatom monographs Vol. 15: 1-216*.
- Džukić, G., Kalezić, M.L. (2004): The biodiversity of amphibians and reptiles in the Balkan Peninsula. pp. 167-192. In: Griffiths, H.I., Kryštufek, B., Reed, J.M. (eds.), *Balkan biodiversity*. Kluwer Academic Publishers, Amsterdam.
- Georguiev, V. B. (1977). La faune troglobie terrestre de la péninsule balkanique: Origine, formation et zoogéographie. *Bulgarian Academy of Sciences*, 182 pp.
- Georgiev, S. B. (2004). Sadašnje poznavanje endemizma ihtofaune Republike Makedonije. *Ribarstvo*, 62, 2: 43-58
- Heath, M.F. and M.I. Evans (Eds) (2000) Important bird areas in Europe: Priority sites for conservation. – 2 vols. Cambridge, UK, BirdLife International, BirdLife Conservation Series No. 8)
- Hassan R., Scholes R., and Ash N. eds. 2005. Millennium ecosystem assessment. Washington: Island Press
- IUCN (2014) The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 26 September 2014.
- IUCN-CMP (2002). Unified Classification of Direct Threats. Version 1.0
- Jakšić, P. (1998). Dnevni leptiri Balkanskog Poluostrva (Dnevni leptiri Balkanskog poluostrva). *Bionet* 8: 22-24.
- Jovanovska, E., Nakov, T. & Levkov, Z. (2013): Observations of the genus *Diploneis* (Ehrenberg) Cleve from lake Ohrid, Macedonia. *Diatom Research* 28(3): 237-262.
- Kryštufek, B. & Reed, J. M. (2004). *Balkan biodiversity: pattern and process in the European hotspot*. Springer-Verlag, 357 pp.
- Lemonnier-Darcemont, M., Chobanov, D., Krpač, V. T. (2014). Red List of Orthoptera of the Republic of Macedonia. *Rev. Écol. (Terre Vie)* 69: 151-158.
- Levkov, Z. & Williams, D.M. (2011). Fifteen new diatom (Bacillariophyta) species from Lake Ohrid, Macedonia. *Phytotaxa* 30: 1-41.
- Levkov, Z. & Williams, D.M. (2012). Checklist of diatoms (Bacillariophyta) from Lake Ohrid and Lake Prespa (Macedonia), and their watersheds. *Phytotaxa* 45: 1-76.
- Levkov, Z. (2009): *Amphora sensu lato*. In: Lange-Bertalot, H. (ed.), *Diatoms of Europe, Diatoms of the European Inland waters and comparable habitats*. A.R.G. Gantner Verlag K.G., Vol: 5: 1-916.
- Levkov, Z., Caput-Mihalic, K. & Ector, L. (2010). A taxonomical study of *Rhoicosphenia Grunow* (Bacillariophyceae) with a key for identification of taxa. *Fottea* 10: 1-56.
- Levkov, Z., Krstic, S., Metzeltin, D and Nakov, T. (2007). Diatoms of Lakes Prespa and Ohrid (Macedonia). *Iconographia Diatomologica* 16: 1-603. R.G. Gantner Verlag K.G.
- Levkov, Z., Metzeltin, D. & Pavlov, A. (2013). *Luticola* and *Luticolopsis*. In: Lange-Bertalot, H. (ed.), *Diatoms of Europe, Diatoms of the European Inland waters and comparable habitats*. A.R.G. Gantner Verlag K.G., Vol: 7: 1-696.
- Lopatin, I.K. & Matvejev, S.D. (1995). *Zoogeography, Principles of Biogeography and ecology of the Balkan peninsula* (distribution of biomes, distribution laws, elements of flora and fauna). University textbook. S.D. Matvejev, 166 pp, Ljubljana.
- Martinčić, A., (2009). Contributions to the Bryophyte Flora of Republic of Macedonia. *Hacquetia* 8,2: 97-114
- Michev, T., Simeonov, D., Porfirov, L. (2012). *Birds of the Balkan Peninsula – field guide*. Ecotan, Bulgaria
- Micevski, B., Micevski, N. (2008). Contribution to the knowledge of butterfly fauna of Macedonia. 2. Osogovo Mountains. *Biologica Macedonica* 61: 85-92.

- Micevski, B. & Schneider-Jacoby, M. (1997). Winter census of waterfowl in Macedonian Part of Prespa lake in January 1997. In: Gjijknuri, L., Miho, A., Shumka, S. (eds). Proceedings of the International Symposium "Towards Integrated Conservation and Sustainable Development of Trans-boundary Macro and Micro Prespa Lakes", 24-26 October 1997, 160-164. Korcha, Albania
- Micevski, B. (1996). Ohrid Lake winter ornithofauna (faunistic and structural characteristics). *Ann.Biol.*49:85-93.
- Micevski, B. (1999). Winter census of the waterfowl on the macedonian part of Ohrid Lake in January 1998 (with structural, dietary and evaluation analyses). I Congress of Ecologist of the Republic of Macedonia with International Participation, Ohrid, 20-24.09.1998, 313-323.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis*. World Resources Institute, Washington, DC.
- Nilson G., Andrén C. (2001). The meadow and steppe vipers of Europe and Asia - the *Vipera (Acridophaga) ursinii* complex. *Acta Zool. Acad. Sci. H.* 47: 87-267.
- National Waste Management Plant and Facilities Studies, European Agency for Reconstruction, Ministry of Environment and Physical Planning, Skopje, 2005.
- Peck, P. & Zinke, A. 2006: Draft of the refined assessment of South Eastern European mining-related risks: Identification and verification of "environmental hot spots" in Albania, Bosnia & Herzegovina, Macedonia, Montenegro and Serbia. Report prepared as a part of the UNEP Vienna coordinated ADA project "Improving regional cooperation for risk management from pollution hotspots as well as transboundary management of shared natural resources". 63 pp. and annexes.
- Papp & Erzberger (2012). Contribution to the Bryophyte Flora of the former Yugoslav Republic of Macedonia. *Polish Botanical Journal* 57(1): 205–221, 2012
- Pavlov A. & Levkov, Z. (2013). Observations on the genus *Pinnularia* section *Distantes* (Bacillariophyta) from Macedonia; diversity and distribution. *Contributions, Section of Natural, Mathematical and Biotechnical Sciences, MASA Vol. 34:* 33–57
- Pavlov, A. & Levkov, Z. (2013). Diversity and distribution of *Eunotia Ehrenberg* in Macedonia. *Phytotaxa* 86: 1–117.
- Pavlov, A. Levkov, Z. Williams, D.M. & Edlund M.B. (2013). Observations on *Hippodonta* (Bacillariophyceae) in selected ancient lakes. *Phytotaxa* 90: 1–53.
- Peck, P., Zinke, A. (2006). South Eastern European mining-related risks: Identification and verification of "environmental hot spots". Updating of the ENVSEC desk assessment 2004 of security risks posed by mining – Reducing Environment & Security Risks from Mining in South Eastern Europe for: Albania, Bosnia & Herzegovina, Macedonia, Montenegro and Serbia. Prepared as a part of the UNEP Vienna coordinated ADA project: "Improving regional cooperation for risk management from pollution hotspots as well as transboundary management of shared natural resources". UNEP Vienna – Interim Secretariat of the Carpathian Convention (UNEP-ISC). Lund/Vienna, 59 pp.
- Perennou, C., Gletsos, M., Chauvelon, P., et al. (2009). Development of a Trans-boundary Monitoring System for the Prespa Park Area. SPP, Agios Germanos, Greece.
- Radford, E.A. and B. Odé (Eds) (2009) *Important Plant Areas in South East Europe – conserving priority sites for plants.* – UK, Plantlife International.
- Salafsky, N., Salzer, D., Stattersfield, A. J., Hilton-Taylor, C., Neugarten, R., Butchart, S. H. M., Collen, B., Cox, N., Master, L. L., O'Connor, S. and Wilkie, D. (2008). *A Standard Lexicon for Biodiversity Conservation: Unified Classifications of Threats and Actions*. *Conservation Biology*. 22: 897–911. (doi: 10.1111/j.1523-1739.2008.00937.x).
- Savić, I. R. (2008). Diversification of the Balkan fauna: its origin, historical development and present status. In: S. E. Makarov & R. N. Dimitrijević (Eds.). *Advances in Arachnology and Developmental Biology. Papers dedicated to Prof. Dr. Božidar Čurčić*. Inst. Zool., Belgrade; BAS, Sofia; Fac. Life Sci., Vienna; SASA, Belgrade & UNESCO MAB Serbia. Vienna – Belgrade – Sofia, Monographs, 12, 57-78.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2010). *Global Biodiversity Outlook 3*. Montreal, 94 pp.
- Stafilov, T., Peeva, L., Nikov, B., de Koning, A. (2009). Industrial Hazardous Waste in the Republic of Macedonia. Proceedings of Applied Environmental Geochemistry – Anthropogenic impact on the human environment in the SE Europe Ljubljana, 6-9 October 2009, pp. 108-112
- Stafilov, T., Škrbić, B., Klanova, J., Čupr, P., Holoubek, I., Kočov, M., Đurišić-Mladenović, N. (2011). Chemometric assessment of the semivolatile organic contaminants content in the atmosphere of the selected sites in the Republic of Macedonia, *Journal of Chemometrics*, 25(6), 262–274
- Stafilov, T., Šajin, R., Pančevski, Z., Boev, B., Frontasyeva, M.V., Strelkova, L.P. (2008a). *Geochemical atlas of Veles and the environs*, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Skopje.
- Stafilov, T., Šajin, R., Boev, B., Cvetković, J., Mukaetov, D., Andreevski, M. (2008b). *Geochemical atlas of Kavadarci and the environs*, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Skopje.
- Stafilov, T., Balabanova, B., Šajin, R., Bačeva, K., Boev, B. (2010). *Geochemical atlas of Radoviš and the environs and the distribution of heavy metals in the air*, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Skopje.
- Stafilov, T., Šajin, R., Sulejmani, F., Bačeva, K. (2011). *Geochemical atlas of Kičevo and the environs*, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Skopje.
- Stafilov, T., Balabanova, B., Šajin, R. (2014). *Geochemical atlas of the region of the Bregalnica River Basin*, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Skopje
- Sterijovski, B., Ajtić, R., Tomović, L., Djordjević, S., Djurakić, M., Golubović, A., Crnobrnja-Isailović, J., Ballouard, J.M., Groupf, F., Bonnet, X. (2011): *Matrix tessellata* on Golem Grad, FYR of Macedonia: a natural fortress shelters a prosperous snake population. *Mertensiella* 18: 298-301.
- Sterijovski, B., Tomović, Lj. and Ajtić, R. (in prep). Contribution to the knowledge of the Reptile fauna and diversity in the FYR of Macedonia. *North-Western Journal of Zoology* 10 (1): 83-92
- Stevanović, V. Tan, K. & Petrov, A. (2007). Mapping the endemic flora of the Balkans - a progress report. *Bocconea* 21: 131-137.
- Stuhlberger, E. ed. (2010). *Mining and Environment in the*

Western Balkans. UNEP, EnvSec, 106 pp.

Tzedakis, P. C. (2004). The Balkans as Prime Glacial Refugial Territory of European Temperate Trees. p. 49-68. In: Griffiths, H. I.; Kryštufek, B.; Reed, J. M. (Eds.). *Balkan Biodiversity Pattern and Process in the European Hotspot*. SpringerVerlag, 357 pp.

The Economics of Ecosystems and Biodiversity TEEB 2009

UNEP (2011). Pan-European 2020 Strategy for Biodiversity

UNEP/CBD/COP/DEC/X/2 (2010). The Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Biodiversity Targets

Van Swaay, C. and M. Warren (Eds) (2003) Prime Butterfly Areas in Europe. Priority sites for conservation. – National Reference Centre for Agriculture, Nature and Fisheries, Netherlands Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries

Velevski, M., Hallmann, B., Grubač, B., Lisičanec, T., Stoynov, E., Lisičanec, E., Avukatov, V., Božič, L. and B. Štumberger (2010) Important bird areas in Macedonia: Sites of Global and European importance. *Acrocephalus* 31, 147: 181-282

Vigna Taglianti, A., Audisio, P., Biondi, M., Bologna, M., Carpaneto, G., De Biase, A., Fattorini, S., Piattella, E., Sindaco, R., Venchi, A., Zapparoli, M. (1999). A proposal for a chorotype classification of the Near East fauna, in the framework of the Western Palearctic region. *Biogeographia* 20: 31-59.

Apelton, M. (2008). Rajone të mbrojtura në Maqedoni: Raport në kuadër të GEF/UNDP/MMJPH, projekt “Përforcimi i qëndrueshmërisë ekologjike, institucionale dhe financiare e sistemit të rajoneve të mbrojtura në Maqedoni”, Shkup

Byroja për Zhvillimin e Arsimit (2014). Plane arsimore dhe programe, <http://bro.gov.mk/?q=mk/nastavni-programi>, 08.2014.

Brajanoska, R., Melovski, L., Hristovski, S., Sarov, A. dhe Avukatov, V. (2011). Plani për menaxhim me korridoret e arushës ngjyrë kafe. Raport nga projekti “Zhvillimi i Rrjetit Ekologjik Nacional në Republikën e Maqedonisë (MAK – NEN)”. Shoqata Ekologjike Maqedonase, Shkup, 114 faq.

GEF/UNDP/MMJPH projekt “Përforcimi i qëndrueshmërisë ekologjike, institucionale dhe financiare të sistemit për rajonet e mbrojtura në Maqedoni “ (2008 - 2011), financuar nga GEF

Enti Shtetëror i Statistikës (2014). Përvjetori statistikor i Republikës së Maqedonisë për vitin 2013. Shkup

Enti Shtetëror i Statistikës (2013). Statistika e mjedisit jetësor në Republikën e Maqedonisë, 167 faq

Kostov V. (koordinator) (2011). Programi për avancimin e peshkatarisë dhe akuakulturës në Republikën e Maqedonisë për periudhë prej 12 vjet, Instituti për blegtori, Universiteti Shën Kirill dhe Metodi- Shkup

Matevski, V. (2013). Diversiteti dhe origjina e florës së Republikës së Maqedonisë. ASHAM - Ligjërata aderuese, lajme dhe bibliografi të anëtarëve të rinj të Akademisë së Shkencave dhe Arteve të Maqedonisë, XVII, MEA 2005

Melovski, L., Matevski, V., Kostadinovski, M., Karadelev, M., Angelova, N. & Radford, E. (2010). Rajone të rëndësishme biomore në Maqedoni. Shoqata Ekologjike Maqedonase, Shkup, 128 faq.

Melovski, L., Ivanov, Gj., Angelova, N., Velevski, M., Hristovski, S. (redaktorë) (2008). *Ligatina e Monospitovës – ligatina e fundit në Maqedoni*. Komuna Bosillovë, 56 faqe

Melovski, L dhe Hristovski, S. (2008). Valorizimi i vlerave natyrore të Malit Sharr dhe vlerësim i vlerës së tyre të tregut (raport i përfunduar). Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor, Shkup, 186 faqe

Petrevska, B. (2010). Rëndësia e turizmit në aktivitetin ekonomik të Maqedonisë, Fjalorth i punimeve të MIT Universiteti – Shkup, 1(1): 249-258

SDC/UNDP projekt “Revitalizimi i ekosistemeve të Liqenit të Prespës”. Më tepër informata për projektin janë të qasshme në:

HYPERLINK “http://www.mk.undp.org/content/the_former_yugoslav_republic_of_macedonia/en/home/operations/projects/environment_and_energy/restoration-of-the-prespa-lake-ecosystem.html”

SDC/Farmahem/MMJPH “Programi për rruajtjen e natyrës në Maqedoni”. Më tepër informata për projektin janë të qasshme në: HYPERLINK “http://www.mk.undp.org/content/the_former_yugoslav_republic_of_macedonia/en/home/operations/projects/environment_and_energy/restoration-of-the-prespa-lake-ecosystem.html”

Front 21/42 (2012). Analiza e transponimit, zbatimit dhe realizimit të legjislacionit ekologjik të Bashkimit Evropian në Republikën e Maqedonisë me fokus në legjislacionin horizontal, Shkup, faqja 66

Cekova, M., (2005): Pasqyrë e brio florës së Republikës së Maqedonisë. Fakulteti Natyror – matematikor Shkup, 1- 40.

Shopova – Alushoska, B. (2013). Ndikimi i objekteve energjetike mbi mjedisin jetësor. Universiteti “Shën Klimenti i Ohrit” Manastir, 177 faqe

Fremuth, W., Bino, T., Bego, F., Jorgo, G., Micevski, B., Anastasovski, V., Tzvetkov, P., Hristov, I., Schnaider-Jacoby, M., and Shumka, S. (2000). Four Years of Simultaneous Winter Waterbird Census at the Ohrid and Prespa Lakes 1997-2000. Proceedings of the International Symposium “Sustainable Development of Prespa region”, 30-39

