



პროექტი: ბიომრავალფეროვნების მდგრადი მართვა სამხრეთ კავკასიაში

NBSAP-ის №10 თემატური მიმართულება:

“საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნება“

სიტუაციის ანალიზი

ბელა ჯაფოშვილი

დოკუმენტის მომზადებისას გაწეული დახმარებისათვის მადლობას ვუხდით ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის თანამშრომლებსა და დოქტორანტებს:

მარინა ბოჟაძეს

ჟანეტა შუბითიძეს

თამარ ლოლაძეს

ლევან მუმლაძეს

სარჩევი

რეზიუმე

თავი I. შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნება - შესავალი

I.1. საქართველოს შიდა წყლები

I.2. საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნება

თავი II. საქართველოს ბიომრავალფეროვნების სტრატეგია და მოქმედებათა გეგმა, შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებული საკითხები, მიღწევები და ნაკლოვანებები

თავი III. შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების მარეგულირებელი მოქმედი საკანონმდებლო დოკუმენტები და საერთაშორისო ხელშეკრულებები

თავი IV. საქართველოს შიდა წყლების ბუნებრივი რესურსები, ლიცენზიები და ლიცენზირებული წყალსაცავები

თავი V. საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების შესწავლის მეცნიერული ასპექტები

თავი VI. საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების კომპონენტთან ასოცირებული პროექტები (განხორციელებული და მიმდინარე პროექტების მიმოხილვა)

თავი VII. საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების დაცვის პრობლემები, საფრთხეები, რეკომენდაციები

გამოყენებული წყაროები

რეზიუმე

ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ კონვენციის თემატიკას შიდა წყლები შეუერთდა სლოვაკეთის დედაქალაქ ბრატისლავაში გამართულ მხარეთა მეოთხე კონფერენციაზე (1998). კონვენციის შიდა წყლების პროგრამა ითვალისწინებს მოთხოვნებს, რომლებიც მხარეებმა უნდა შეასრულონ რათა შეაჩერონ ბიომრავალფეროვნების კლების ტენდენცია, ეს გულისხმობს: შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგს, შეფასებას, წყალთან დაკავშირებული სხვადასხვა პროექტების გარემოზე ზემოქმედების შეფასებათა ანალიზს, დაბინძურების თავიდან აცილების მექანიზმების განვითარებას, შესაბამისი ტექნოლოგიების შერჩევას და შემდგომ გამოყენებას, ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობას, ეკოსისტემურ მიდგომაზე დაფუძნებულ მენეჯმენტს და ადგილობრივი მოსახლეობის ჩართვას ყველა შესაძლებელ დონეზე. ამასთან ერთად საქართველო არის მრავალი საერთაშორისო კონვენციის და შეთანხმების ხელმომწერი მხარე, რომელიც ქვეყანას გარკვეულ პასუხისმგებლობას ავალებს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნებასთან მიმართებაში, თუმცა დღეისათვის საერთაშორისო ხელშეკრულებების შესრულების მხრივ შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების სფეროში ნაკლოვანებები მრავლადაა.

საქართველო (და მთლიანად კავკასია) წარმოადგენს ბიომრავალფეროვნების ერთ-ერთ ცხელ წერტილს (34-იდან), რაც ნიშნავს რომ მისი ბიომრავალფეროვნება გლობალური მნიშვნელობისაა; გამოირჩევა სიმდიდრით, უნიკალურობით და არის დეგრადაციის საფრთხის წინაშე. ეს ეხება როგორც ხმელეთის, ისე წყლის ეკოსისტემებს. საქართველო მდიდარია შიდა წყლის რესურსებით, ქვეყანაში 26 ათასზე მეტი მდინარეა, 860-მდე ტბა, 12 წყალსაცავი, მრავალი სათევზმეურნეო ტბორი. საქართველოს შიდა წყლები 80-ზე მეტი სახეობის თევზის, 100-ზე მეტი სახეობის კიბოსნაირის, 58 სახეობის მოლუსკის (წყლის უხერხემლო ცხოველებისათვის მოყვანილი ჯგუფების გარდა სხვა ჯგუფებზე ინფორმაცია არასარწმუნო და დაუზუსტებელია), 2 600-ზე მეტი წყალმცენარის თავშესაფარს წარმოადგენს. კოლხეთის დაბლობზე და ჯავახეთის ზეგანზე განლაგებული ჭარბტენიანი ეკოსისტემები მნიშვნელოვან ჰაბიტატებს წარმოადგენენ გადამფრენი ფრინველებისათვის. მხოლოდ კოლხეთის დაცულ ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ აღწერილია 300 სახეობის, ხოლო ჯავახეთის ზეგანზე 91 სახეობის ფრინველი.

თანამედროვე ეპოქაში გარემოს დაცვის და შენარჩუნების პრობლემა განსაკუთრებით მწვავე და მნიშვნელოვანია. იმისათვის, რომ წარმატებულად გადაიტრას გარემოს დაცვის პრობლემები და წარიმართოს ბუნებრივი რესურსების მდგრადი მართვა, საჭიროა ხელისუფლებისა და სამოქალაქო საზოგადოების ერთიანი ნება და მოქმედება, არსებული გამოცდილებისა და აპრობირებული თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით დროული ნაბიჯების გადადგმა.

საქართველოს შიდა წყლების და მისი ბიომრავალფეროვნების მართვა რეგულირდება საქართველოს კონსტიტუციით (37-ე მუხლი), და მთელი რიგი კანონებით, როგორებიცაა: კანონი გარემოს დაცვის შესახებ (1996), კანონი წყლის შესახებ (1999), კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ (1996), კანონი საქართველოს “წითელი ნუსხისა” და “წითელი წიგნის” შესახებ (2003), კანონი გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ (2007), კანონი ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ (2007) და სხვა. ამასთან ერთად შემუშავებულია მრავალი კანონქვემდებარე აქტი, დადგენილება და ბრძანება, რომელთა საშუალებით რეგულირდება საკითხები რომლებიც არ ხვდებიან ძირითადი კანონების რეგულირების ქვეშ. მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს მთავრობის მიერ შემუშავებულია და მუდმივად მიმდინარეობს უკვე არსებული საკანონმდებლო ბაზის გაუმჯობესება, იგი ჯერ კიდევ შორსაა სრულყოფისაგან. არსებობს ბევრი ხარვეზი, უმთავრეს პრობლემად კვლავ რჩება კანონის აღსრულების საკითხი.

ძირითადი საკანონმდებლო ბაზის გარდა ძალზე მნიშვნელოვანია მთავრობის მიერ დამტკიცებული დოკუმენტები, რომლებშიც გარკვეულ ვადაზე გაწერილია გარემოს დაცვის პრობლემების მოგვარებისკენ მიმართული ქმედებები. ერთ-ერთი ასეთი მნიშვნელოვანი დოკუმენტია “საქართველოს ბიომრავალფეროვნების სტრატეგია და მოქმედებათა გეგმა” (NBSAP).

NBSAP-ში, რომელიც დამტკიცდა საქართველოს მთავრობის 2005 წლის 19 თებერვლის №27 დადგენილებით, შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნება ცალკე მიმართულებად გამოყოფილი არ ყოფილა, თუმცა თემატიკასთან დაკავშირებული საკითხები მოიცავს მოქმედებათა გეგმებს: დაცული ტერიტორიები, სახეობები და ჰაბიტატები, ნადირობა და მეთევზეობა. დოკუმენტის შემადგენლობაში შემავალი მოქმედებათა გეგმები: ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგი, გარემოსდაცვითი განათლება, საზოგადოებრივი ცნობიერების ამაღლება და საზოგადოების მონაწილეობა, ფინანსურ-ეკონომიკური პროგრამა და საკანონმდებლო ასპექტები მოიცავდა ბიომრავალფეროვნების მიმართულებით ზოგად ქმედებებს, რომლის ჩარჩოშიც შედიოდა შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნებაც, თუმცა ჩამოთვლილ მოქმედებათა გეგმების ფარგლებში, შიდა

წყლებთან დაკავშირებით ფაქტიურად არაფერი განხორციელებულა. შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების თემატიკასთან დაკავშირებული აქტივობებიდან შესრულდა მხოლოდ სტრატეგიულ მიზან (A)-ში გათვალისწინებული მოქმედება: “დაცული ტერიტორიების დაარსება ჯავახეთის ზეგანზე (A3)”.

საქართველოს წყალსატევები ექვემდებარებიან გრძელვადიან ლიცენზირებას. ლიცენზირებისათვის ფასდება იხტიოფაუნის მდგომარეობა და ისახლვრება ჭერისათვის კონკრეტული პირობები, თევზის რესურსების განახლებისათვის უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მდგრადი სარგებლობა და საფრთხის წინაშე მყოფი და ენდემური სახეობების დაცვა/აღწარმოება. საქართველოში მეთევზეობის მარეგულირებელი ძირითადი სამართლებრივი დოკუმენტებია: საქართველოს კანონები „ცხოველთა სამყაროს შესახებ“ და „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“, საქართველოს მთავრობის დადგენილება „თევზჭერის ლიცენზიის გაცემის წესისა და პირობების შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე“ (№138, 11.08.2005), საქართველოს ენერგეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის ბრძანება „ცხოველთა სამყაროს ობიექტების, მათი სახეობების მიხედვით მოპოვების წესების, ვადებისა და მოპოვებისათვის დაშვებული იარაღისა და მოწყობილობების ჩამონათვალის შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე“ (№07, 6. 04. 2011). თევზჭერის ლიცენზიის გამცემი ადმინისტრაციული ორგანოა საქართველოს ენერგეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ბუნებრივი რესურსების სააგენტო. შიდა წყალსატევებზე ლიცენზია გაიცემა აუქციონის წესით. აუქციონის გამართვის საფუძველია: ლიცენზიის მიღების მსურველის/მაძიებლის განცხადება; ან ადმინისტრაციული ორგანოს გადაწყვეტილება.

აუქციონის გამართვამდე სააგენტო დაქირავებული ექსპერტების დახმარებით ახდენს ლიცენზიით გასაცემი წყალსატევების წინასწარ შესწავლას, იხტიოლოგიურ დახასიათებას, თევზის მარაგის განსაზღვრას და კვოტების დადგენას. დღეისათვის ლიცენზია გაცემულია 6 წყალსაცავზე, ესენია: ტაბაწყურის ტბა, ნადარბაზვეის ტბა, ჯანდარის ტბა, წალკის წყალსაცავი, სანტას ტბა და სულდის ტბა. წყალსაცავების შეფასებისას გამოყენებულია ძლიერ მოქველებული მეთოდოლოგია, მაშინ როდესაც მეთოდოლოგიური მიდგომები ყოველწლიურად იხვეწება. გამოყენებული მეთოდების ანალიზი ეჭვქვეშ აყენებს არსებული შეფასებების ხარისხს და საჭიროებს გადახედვას, სწორი მენეჯმენტის წარმართვა მცდარი საბაზისო ინფორმაციის გამოყენებით შეუძლებელია. ლიცენზირებული წყალსატევების მარაგთან და კვოტებთან

დაკავშირებით საკმაოდ დიდი უზუსტობებია, ხშირ შემთხვევაში მარაგი და კვლავ ერთმანეთს ემთხვევა, რაც კიდევ ერთხელ ადასტურებს აღნიშნულ სფეროში სერიოზული სამუშაოების ჩატარების აუცილებლობას. ლიცენზირებული წყალსატევების მეპატრონეებს უჭირთ ექსპერტების მოძიება წყალსატევის წინასწარი კვლევების ჩატარებისას, წყალსატევის ინფრასტრუქტურის განვითარებისათვის ითხოვენ მთავრობის მხარდაჭერას, ასევე მოუვარებელია ბრაკონიერების საკითხი, რომელიც გამოკითხული ყველა ლიცენზიანტისათვის დიდ პრობლემას წარმოადგენს, მათი მოთხოვნაა მოხდეს სახელმწიფოს მხრიდან კონტროლის გამძაფრება, რეგიონებში გარემოს დაცვის ინსპექციის თანამშრომლების რაოდენობის ზრდა და წყალსატევების კონტროლი ხშირად ყველა სეზონზე.

საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების შესახებ არსებული სამეცნიერო კვლევების სტატისტიკა აჩვენებს ორ ძალიან მნიშვნელოვან პრობლემას. პირველი ეს არის ჰიდრობიოლოგიური კვლევების კლება 60-70-იანი წლებიდან მოყოლებული, რაც თითქმის ნულს უახლოვდება უკანასკნელ წლებში და ეს იმ ფონზე, როდესაც სამეცნიერო კვლევების ინტენსივობა ექსპონენციალურად იმატებს ნებისმიერ განვითარებულ ქვეყანაში. ეს ნიშნავს, ერთი მხრივ სახელმწიფო რესურსების და ინტერესების კრიტიკულ კლებას ამ მიმართულებით, ხოლო მეორე მხრივ პროფესიონალური კადრების უკიდურეს სიმწირეს.

მეორე მნიშვნელოვანი პრობლემა, რაც იკვეთება სამეცნიერო ლიტერატურის ანალიზიდან არის ის, რომ პუბლიკაციების თითქმის 100% მიმართულია ფაუნისტურ, ფლორისტულ და ეკოლოგიურ კვლევებზე. პრაქტიკულად არაა კვლევები მონიტორინგის შედეგებზე, აქედან გამომდინარე, არ არსებობს საიმედო, ხელმოსაჭიდი ინფორმაცია რომელზე დაყრდნობით შესაძლებელია რაიმე სახის ტენდენციების გამოკვეთა და შიდა წყლების მდგრადი განვითარების თვალსაზრისით გრძელვადიანი სტრატეგიული გეგმების დასახვა.

თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ უკანასკნელი 10-20 წლის განმავლობაში უცხოური საპროექტო-გრანტული დაფინანსება ძლიერ გაიზარდა (2000-2012 წლების მონაცემებით შიდა წყლების სხვადასხვა ასპექტებთან დაკავშირებული პროექტების საერთო ბიუჯეტმა რამდენიმე ათეულ მილიონ დოლარს გადააჭარბა), სამეცნიერო ფუნდამენტური კვლევების ან მონიტორინგის შედეგების (იგულისხმება საერთაშორისო საზოგადოების მიერ რეცენზირებული შედეგები) არ არსებობა თვალსაჩინოს ხდის შესაბამისი საპროექტო თანხების არაეფექტურ გამოყენებას.

საქართველოში არ ჩატარებულა მტკნარი წყლებისა და ჭაობების ინვენტარიზაცია და ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება. მათი უმეტესობა არ არის დაცული, ისინი მოდიფიცირებულნი არიან ანთროპოგენური ფაქტორის ზეწოლის (წყლის დაბინძურება, არალეგალური თევზჭერა, კაშხლები) შედეგად. ამას ემატება ინვაზიური სახეობები და შედეგად ვიღებთ ფრაგმენტირებულ ჭარბტენიან ეკოსისტემებს და ფრინველების, და არამარტო მათთვის დარღვეულ საბინადრო გარემოს.

თევზის რესურსები საქართველოს შიდა წყალსატევებში მნიშვნელოვნადაა შემცირებული. უცნობია საქართველოს შიდა წყალსატევების ისტოფაუნის სახეობების (ზუთხისებრთა და შავი ზღვის ორაგულის გარდა), მათ შორის კავკასიის ეკორეგიონის ენდემური ფორმების მდგომარეობა.

შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების ძირითად საფრთხეებს წარმოადგენს არალეგალური თევზჭერა, მდინარეებზე კაშხლების მშენებლობა, ინვაზიური სახეობები, მონიტორინგის სისტემის არარსებობა, კვალიფიციური კადრების სიმცირე, წყლის დაბინძურება და სხვა.

გარემოს დაცვის სფეროში გამოვლენილი დარღვევებიდან 2008 წელს გამოვლენილი იქნა თევზჭერის დარღვევის 272 შემთხვევა, 2009 წელს – 494 შემთხვევა, 2010 წელს - 427 შემთხვევა, ხოლო 2011 წელს - 231 შემთხვევა. ამ მონაცემებიდან ნათლად იკვეთება თუ რა ზეწოლას განიცდის საქართველოს შიდა წყლების თევზის რესურსები ბრაკონიერული თევზჭერის მხრიდან. ადგილობრივი ბრაკონიერები თევზაობისას ხშირად იყენებენ ელექტრო მოწყობილობებს, მომწამვლელ და ასაფეთქებელ ნივთიერებებს, რაც გამოუსწორებელ ზიანს აყენებს ქვეყნის შიდა წყლების ცოცხალ სამყაროს.

შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელოვან საფრთხეს წარმოადგენს კაშხლების მშენებლობა. დიდი ზომის კაშხლები ანადგურებენ თევზსა და მეთევზეობას. კაშხლის ზედა ბიეფში (კაშხლის ზემოთ მდებარე მდინარის კალაპოტი, რომელიც მათ შორის, მოიცავს რეზერვუარსაც) თევზის სახეობების შემცირება გამოწვეულია კაშხლების მიერ თევზების სამიგრაციო გზების ბლოკირებით. შედეგად, ერთის მხრივ, მცირდება თევზის აღწარმოება, ხოლო მეორეს მხრივ, წყდება კაშხლის ქვედა ბიეფში თევზის გადაადგილება. ამასთან, კაშხლის ქვედა ბიეფში მნიშვნელოვნად იცვლება დინება და წყლის ხარისხი, რაც თევზის სახეობებზე უარყოფითად მოქმედებს. აღნიშნულის გამო მდინარეში თევზის სახეობები მცირდება ან საერთოდ ქრება, წყლის ეკოსისტემა დეგრადაციას განიცდის. წლებანდელი წელი დიდი კაშხლების მშენებლობის წელია, საჭიროა მეტი

ყურადღება გამახვილდეს აღნიშნული ობიექტების გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას, რათა ეკონომიკური სიტუაციის გაუმჯობესების ნაცვლად არ მივიღოთ სავალალო შედეგი.

შიდა წყალსატევებში ბიომრავალფეროვნების საფრთხეს წარმოადგენს გავრცელებული ინვაზიური სახეობები და ამ სახეობების კონტროლის არარსებობა, აუცილებელია ისეთი ინვაზიური სახეობის, როგორც კარჩხანა (*Carassius carassius*) მონიტორინგი. კარჩხანა უკანასკნელი 30 წლის განმავლობაში გამოჩნდა საქართველოში და დღეისათვის ყველაზე გავრცელებული თევზია ქვეყნის წყალსატევებში. გაურკვეველია რა სახის გავლენა იქონია მან ამა თუ იმ წყალსატევის იხტიოფაუნაზე, შესაბამისად არ შეგვიძლია განვსაზღვროთ რა სახის ზომებია მისაღები.

დღევანდელი მდგომარეობით მონიტორინგის სისტემის არარსებობა და დარგში კვალიფიციური კადრების სიმცირე პრობლემატურ საკითხს წარმოადგენს. ცალკე აღნიშვნის ღირსია მონაცემთა სიძველე და სიმცირე, რაც მნიშვნელოვნად ართულებს კონკრეტული ღონისძიებების დასახვას, რომელთა გატარება თევზჭერის მდგრადი მართვისათვის აუცილებელია.

საქართველოში ზედაპირული წყლების ორგანული ნივთიერებებით, ფენოლით, ნახშირწყალბადებით, სპილენძით, მანგანუმით, თუთიითა და ნიტრატებით დაბინძურება მნიშვნელოვნად აღემატება დასაშვებ დონეს. ბოლო წლებამდე საქართველოს დაბლობ რაიონებში ზედაპირული წყლები ძლიერ იყო დაბინძურებული ქიმიური სასუქებით, სამრეწველო ჩამდინარე და საკანალიზაციო წყლებით. პირველი ორი ფაქტორი საგრძნობლად შემცირდა სასოფლო-სამეურნეო და სამრეწველო საქმიანობის მასშტაბების შემცირების გამო. თუმცა, სავარაუდოა, რომ წყლის აუზების ფსკერზე არსებულ დანალექებში კვლავ დიდია სახიფათო ელემენტების (მძიმე მეტალების) კონცენტრაცია. ამჟამად ზედაპირული წყლების დაბინძურების ძირითად წყაროებს წარმოადგენს კომუნალური საკანალიზაციო სისტემები, სამედიცინო დაწესებულებები და სამრეწველო ობიექტები. წყლის ხარისხის ქიმიური შემადგენლობის კვლევების პარალელურად, საჭიროა შიდა წყლების ცხოველთა ორგანოებში სხვადასხვა ნივთიერების შემცველების შესწავლა.

საქართველოს მთავრობის 2012 წლის 24 იანვრის №127 განკარგულებით დამტკიცებული “საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე ეროვნული პროგრამა”, რომელიც მომდევნო 5 წელიწადზეა გაწერილი, შიდა წყლების და მისი ბიომრავალფეროვნების დაცვისა და მდგრადი გამოყენებისათვის მრავალ ასპექტს

ითვალისწინებს, თუმცა ბევრი მნიშვნელოვანი საკითხი კვლავ ყურადღების მიღმა რჩება.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, აუცილებელია ახალ NBSAP –ში შიდა წყლების და მისი ბიომრავალფეროვნების დაცვისა და მდგრადი მართვისათვის გათვალისწინებული იყოს შემდეგი ასპექტები, რომლებიც ერთმანეთთან მტკიცედაა დაკავშირებული:

- 1. შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების კვლევის ხელშეწყობა:** სახელმწიფო არის უპირველესი დაინტერესებული მხარე მისი ქვეყნის ბიომრავალფეროვნების დაცვისა და შენარჩუნებაში. ამდენად იგი უნდა იყოს ძირითადი დამფინანსებელი სამეცნიერო კვლევითი პროგრამებისა, რომელიც ქვეყანაში უნდა მიმდინარეობდეს. ამ დარგში დონორების მოძიება და უცხო ინვესტიციები ძალზე მნიშვნელოვანია, თუმცა ქვეყნის ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება მათ იმედზე არ უნდა იყოს დამოკიდებული. ინფორმაცია საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნებაზე და მის მდგომარეობაზე საკმაოდ მოძველებული, არასრული და მწირია. წყალთან დაკავშირებული ორგანიზმების უმეტესი ჯგუფების შესახებ (უხერხემლო ცხოველები) თითქმის არაფერი ვიცით. ამ მიმართულების პრიორიტეტად დასახვა აუცილებელია არსებული რესურსების შენარჩუნებისა და მენეჯმენტისათვის
- 2. წყლის რესურსების სფეროში კადრების მომზადების ხელშეწყობა:** პროფესიული კადრები წყლის ბიომრავალფეროვნების დაცვის დარგში, რომლის კატასტროფულ სიმცირესაც განიცდის საქართველო, ისევე აუცილებელია, როგორც ყველა სფეროში. სამეცნიერო კვლევითი დაწესებულებები, რომლებიც წარმოდგენენ ასეთი კადრების მომზადების ერთადერთ ცენტრს, უნდა იყონ შესაბამისი მიმართულებით მუშაობის გაძლიერებისათვის მოტივირებულები. ხელშეწყობა სახელმწიფოს მხრიდან ერთის მხრივ გამოიხატება კვლევითი პროექტების ფინანსირებით, ხოლო მეორე მხრივ დაინტერესებული მხარეების ინტეგრაციით (როგორცაა სახელმწიფო სტრუქტურების და სასწავლო კვლევითი ორგანოების ინტეგრაცია მონიტორინგის, შეფასებების და კვლევითი პროექტების განხორციელებაში).
- 3. გარემოზე ზემოქმედების შეფასების სისტემის სრულყოფა:** წყლის ეკოსისტემებთან დაკავშირებული პოტენციური საფრთხის შემცველი

ქმედებები, როგორცაა; მშენებლობები, სამეურნეო საქმიანობა და სხვა უნდა იყოს შეფასებული მაქსიმალურად ობიექტურად და თანამედროვე მეთოდოლოგიების გამოყენებით. ასეთი შეფასებების და შესაბამისი პრევენციული ქმედებების გარეშე არ უნდა ხდებოდეს წყლის ეკოსისტემების ხელყოფა. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ეს მიგრანტი სახეობებისათვის, რომლებიც ყველაზე მეტად ზარალდებიან ასეთი მშენებლობების დროს.

4. **შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების სისტემატიური და გეგმაზომიერი მონიტორინგი:** იმისათვის რომ შესაძლებელი იყოს საფრთხეების იდენტიფიცირება და მათი გავლენის შეფასება, ტენდენციების გამოვლენა და პრევენციული ღონისძიებების დაგეგმვა, აუცილებელია თანამედროვე მეთოდებზე დაყრდნობით რეგულარულად ხდებოდეს ახალი ინფორმაციების შეგროვება და ანალიზი.
5. **ინვაზიური სახეობების შესწავლა-მონიტორინგი და შესაბამისი პრევენციული ღონისძიებების შემუშავება:** ინვაზიური სახეობები წარმოადგენენ ბუნებრივი ეკოსისტემების ინტენსიური დეგრადაციის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან წყაროს, ამიტომ აუცილებელია ინვაზიური სახეობების მუდმივი მონიტორინგი და მათი გავლენის შეფასება გარემოზე შემდგომი პრევენციული ღონისძიებების დაგეგმვისათვის.
6. **წყლის ხარისხის კონტროლი და დაბინძურების პრევენცია:** წყლის ხარისხის შეფასება მნიშვნელოვანია, როგორც მტკნარი წყლის მარაგების მდგრადი გამოყენებისათვის, ისე წყლის ბიომრავალფეროვნებისათვის.
7. **გარემოს დაცვის ინსპექციის გაძლიერება-გააქტიურება:** კადრების გაზრდა.
8. **თევზჭერის ობიექტების რესურსების შეფასებისა და კვლევების განსაზღვრის სისტემის გაუმჯობესება:** აუცილებელია შეიქმნას მეთოდოლოგიური და ბიომრავალფეროვნების მდგრადი გამოყენების უზრუნველყოფი სტანდარტები.
9. **საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობების გამოვლენა და მათი დაცვის მექანიზმების დაგეგმვა-განხორციელება:** არსებული წითელი ნუსხის გადახედვა, დაცული სახეობების კონსერვაციული სტატუსის შეფასება და შესაბამისი დაცვითი ქმედებების განხორციელება.
10. **ექსპერტთა კვალიფიციურობა:** ნებისმიერი ქმედების განხორციელებისას, რომელიც წყლის და მისი ბიომრავალფეროვნების შესახებ

გადაწყვეტილებების მიღებას უკავშირდება, დასკვნები უნდა ეფუძნებოდეს კვალიფიციური ექსპერტების რეკომენდაციებს.

- 11. საზოგადოებრივი ცნობიერების ამაღლება:** ეფექტური მენეჯმენტისათვის აუცილებელია შიდა წყლების შესახებ ცნობიერების ამაღლება და მათი რეალური ფუნქციის გაანალიზება, ნებისმიერი სახის გადაწყვეტილება მიღებულ უნდა იყოს გააზრებულად. გადაწყვეტილების მიმღები პირები და პოლიტიკოსები უნდა დარწმუნდნენ, რომ სექტორთა შორისი მიდგომა აუცილებლად უნდა იყოს დაფუძნებული გამჭვირვალობაზე, კომპრომისებზე და გრძელვადიან, ეფექტურ და მდგრად სამომავლო გეგმაზე.

თავი I. შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნება -შესავალი

ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ კონვენციის თემატიკას შიდა წყლები შეუერთდა სლოვაკეთის დედაქალაქ ბრატისლავაში გამართულ მხარეთა მეოთხე კონფერენციაზე (1998). კონვენციის შიდა წყლების პროგრამა ითვალისწინებს მოთხოვნებს, რომლებიც მხარეებმა უნდა შეასრულონ რათა შეაჩერონ ბიომრავალფეროვნების კლების ტენდენცია, ეს გულისხმობს: შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგს, შეფასებას, წყალთან დაკავშირებული სხვადასხვა პროექტების გარემოზე ზემოქმედების შეფასებათა ანალიზს, დაბინძურების თავიდან აცილების მექანიზმების განვითარებას, შესაბამისი ტექნოლოგიების შერჩევას და შემდგომ გამოყენებას, ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობას, ეკოსისტემურ მიდგომაზე დაფუძნებულ მენეჯმენტს და ადგილობრივების ჩართვას ყველა შესაძლებელ დონეზე. საქართველო ბიომრავალფეროვნების კონვენციის ხელმოწერი მხარეა 1994 წლიდან. შიდა წყლების ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ სამუშაო პროგრამა ითვალისწინებს სხვადასხვა ორგანიზაციებთან და კონვენციებთან თანამშრომლობას, როგორებიცაა რამსარის კონვენცია და კონვენცია მიგრირებადი სახეობების შესახებ და სხვა.

შიდა წყლების ეკოსისტემების გავრცელების და დაკავებული ფართობების შესახებ გლობალურ, ნაციონალურ და რეგიონალურ დონეებზე არ არსებობს ამომწურავი დოკუმენტური ინფორმაცია. გამოქვეყნებულია მხოლოდ რამოდენიმე დოკუმენტი, რომელიც ასახავს ძირითადი მდინარეების სადრენაჟო არეალს, სიგრძეს და საშუალო წყალვარდნილს. ტბის ეკოსისტემების საერთაშორისო კომიტეტის (ILEC) და გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამის მსოფლიო კონსერვაციის მონიტორინგის ცენტრის (WCMC) ჭარბტენიანი ტერიტორიების მსოფლიო რუკაზე ტბების შესახებ (არა მსოფლიოს მასშტაბით) დატანილია გეოგრაფიული მახასიათებლები, ფიზიოგრაფიული, ბიოლოგიური და სოციო-ეკონომიკური ინფორმაცია; რუკაზე გამოსახულია დაახლოებით 1 კმ²-ზე მეტი ფართობის 10 000-მდე ტბა. ჭარბტენიანი ტერიტორიები, გრუნტის წყლები და კანალიზაციის სისტემები ჩრდილოეთ ამერიკის და დასავლეთ ევროპის გარდა არ არის კარგად აღწერილი და მათ შესახებ მწირი ინფორმაცია მოიპოვება.

დედამიწაზე არსებული მტკნარი წყლის რესურსი უზრუნველყოფს ბიოლოგიურ მრავალფეროვნებას არამხოლოდ წყალში, არამედ მასზე დამოკიდებულ სახმელეთო

ჰაბიტატებშიც. დღეისათვის აღწერილი 30 000 –ზე მეტი თევზის სახეობიდან 40% მტკნარი წყლის ბინადარია. თუ გავითვალისწინებთ საზღვაო - მტკნარი წყლების შეფარდებით ოდენობას ნათელი ხდება, რომ ჰაბიტატ დამოკიდებული მტკნარი წყლის სახეობათა მრავალფეროვნება 1000-ჯერ უფრო მაღალია.

რიგ ქვეყნებსა და რეგიონებში ბიომრავალფეროვნების კონვენციის დანართი I -ის თანახმად საჭირო ინფორმაცია შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების შესახებ ფრაგმენტირებულია, განსაკუთრებით ისეთი სახეობების შესახებ, რომელთაც სოციო-ეკონომიური, სამეცნიერო და კულტურული ღირებულება გააჩნიათ. ანალოგიურად მცირეა მასალები გენეტიკური მრავალფეროვნების (გენომი, პოპულაციები) შესახებ. აღნიშნული ინფორმაცია მოითხოვს განახლებას და შესწავლას, ვინაიდან იგი გამოსადეგი უნდა იყოს პოლიტიკოსებისთვის და სხვადასხვა გადაწყვეტილების მიმღებ პირთათვის.

შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნება კრიტიკულად მნიშვნელოვანია სიღარიბის აღმოსაფხვრელად და ადამიანთა განვითარების მიზნების მისაღწევად, პირდაპირი გამოყენება ანუ მეთევზეობა საკვებით უზრუნველყოფს მილიონობით ადამიანს. ამასთანავე, ფართო ეკოსისტემური მომსახურება თავის თავში გულისხმობს კლიმატის რეგულაციას, წყალდიდობებთან მიტიგაციას, წყლის გასუფთავებას, საკვები ნივთიერებების და ნაგვის გადამუშავებას. ათასწლეულის განვითარების გეგმის მიზნებისა და ამოცანების დიდი ნაწილის მიღწევაში შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნებას მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს.

კავკასია წარმოადგენს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს რეგიონს პლანეტის მასშტაბით. მისი ბიომრავალფეროვნება მილიონობით წელს ითვლის, რომელიც გამყინვარების ეპოქებში ხშირად თამაშობდა ცოცხალ ორგანიზმთა თავშესაფარის როლს და გამყინვარების პერიოდის რეფუგიუმად იწოდება. ამის გამო კავკასია მსოფლიოს საერთაშორისო გარემოსდაცვითი ორგანიზაციების მიერ ბიომრავალფეროვნების ერთ-ერთ ცხელ წერტილად აღიარებული. ცხადია რომ კავკასიის ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება და დაცვა უპირველესი მიზანი უნდა იყოს ადგილობრივი მოსახლეობისათვის და არა მარტო მათთვის. სამწუხაროდ, საქართველოში არ არსებობს არც ერთი შემთხვევა, რომელიც იქნებოდა შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების აღდგენასთან ან დაცვასთან დაკავშირებული წარმატებულად განხორციელებული კონსერვაციული პროექტის მაგალითი. მიუხედავად იმისა, რომ უკანასკნელ ათწლეულში გადაიდგა მნიშვნელოვანი ნაბიჯები სახელმწიფოში წყლის

და მისი რესურსების საკანონმდებლო რეგულირების განვითარებისთვის, ჯერ კიდევ ძალიან ბევრია სამუშაო როგორც საკანონმდებლო ბაზის სრულყოფისათვის, ასევე მისი განხორციელების მექანიზმების ამუშავებისათვის და საზოგადოებრივი თვითშეგნების და განათლების ამადლებისათვის.

2005 წელს დამტკიცებული საქართველოს ბიომრავალფეროვნების სტრატეგია და მოქმედებათა გეგმა (NBSAP) იყო წინ გადადგმული ნაბიჯი ბიომრავალფეროვნების დაცვის საქმეში. მიუხედავად იმისა, რომ ამ დოკუმენტში არ იყო გაწერილი შიდა წყლებთან და მის ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებული საკითხები და დოკუმენტით დაგეგმილი ქმედებების დიდი ნაწილი ვერ ან არ განხორციელდა, დოკუმენტმა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა გარემოს დაცვის სფეროში შეხედულებების სრულყოფაში და ჩამოყალიბებაში. ამასთანავე ის გახდა წამყვანი დოკუმენტი, რომლითაც ხელმძღვანელობდნენ როგორც სამეცნიერო კონსერვაციული პროექტების დაგეგმარებისას, ასევე სამთავრობო გადაწყვეტილებების მიღებისას. 2011 წელს გარემოს დაცვის სამინისტროს ბიომრავალფეროვნების სამსახურმა, GIZ-ის (გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება) პროექტის “ბიომრავალფეროვნების მდგრადი მართვა სამხრეთ კავკასიაში” და CIM (საერთაშორისო მიგრაციის განვითარების ცენტრი) ექსპერტის დახმარებით დაიწყო NBSAP-ის განახლების პროცესი. NBSAP-ის განახლებული ვერსიისათვის გამოყოფილია 11 თემატური მიმართულება, ესენია: 1. სახეობების და ჰაბიტატების კონსერვაცია, 2. დაცული ტერიტორიები, 3. აგრარული ბიომრავალფეროვნება, 4. ბიოლოგიური რესურსების შეფასება და მდგრადი გამოყენება, 5. ბიოუსაფრთხოება, 6. საზოგადოების თანამონაწილეობა და განათლება, 7. ბიომრავალფეროვნება და კლიმატის ცვლილება, 8. ბიომრავალფეროვნების მართვა/მენეჯმენტი, 9. ტყის ეკოსისტემების ბიომრავალფეროვნება, 10. საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნება, 11. შავი ზღვის ბიომრავალფეროვნება. უკანასკნელი 5 წლის განმავლობაში მიღებული გამოცდილების გათვალისწინებით, აუცილებელია განახლებულ NBSAP-ში შევიდეს შესაბამისი ცვლილებები, დაემატოს სტრატეგიული ქმედებების მთელი კასკადი, რომელთა შორის შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების დაცვასთან დაკავშირებული მოქმედებები მრავლად იქნება წარმოდგენილი.

I.1. საქართველოს შიდა წყლები

საქართველო მდიდარია წყლის რესურსებით. ქვეყანაში 26060 მდინარეა, რომელთა საერთო სიგრძე 59000 კმ-ს აღწევს. მდინარეების 99,4% 25 კმ-ზე ნაკლები სიგრძისაა. 121 მდინარე 25-100 კმ სიგრძისაა, ხოლო 16 - 100-599 კმ. საქართველოს მდინარეები მიეკუთვნებიან ორ ძირითად აუზს, რომლებსაც ლიხის ქედი ჰყოფს. აღმოსავლეთ საქართველოს თითქმის ყველა მდინარე ქმნის მტკვრის ერთიან სისტემას და ჩაედინება კასპიის ზღვაში, დასავლეთ საქართველოს მდინარეები კი დამოუკიდებლად ერთვან შავ ზღვას. საქართველოს უდიდესი მდინარეა მტკვარი, სათავეს იღებს თურქეთში, საქართველოს ტერიტორიაზე მხოლოდ მისი შუა წელია (400 კმ) და ჩაედინება მინგეჩაურის წყალსაცავში (აზერბაიჯანი). აქვე ჩაედინება აღმოსავლეთ საქართველოს კიდევ ორი დიდი მდინარე - ალაზანი და იორი, რომლებიც სათავეს დიდი კავკასიონის მთებში იღებენ და მიედინებიან კახეთის რეგიონში. მდინარე მტკვრის მთავარი შენაკადებია ფოცხოვისწყალი, ლიახვი, ქსანი, არაგვი, ფარავანი, ალგეთი, ქცია-ხრამი. დასავლეთ საქართველოს მდინარეებს შორის უდიდესია რიონი. იგი მთლიანად საქართველოს ტერიტორიაზეა მოქცეული, დიდი კავკასიონის მთებში იღებს სათავეს და ქუთაისისა და ფოთის გავლით შავ ზღვაში ჩაედინება. დასავლეთ საქართველოს სხვა მნიშვნელოვანი მდინარეებია: ენგური, ჭოროხი, კოდორი, ბზიფი, ცხენისწყალი.

საქართველოში 860-მდე ტბაა, რომელთა უმეტესობა ძალიან პატარაა. ტბების საერთო ფართობი 170 კმ²-ს არ აღემატება (ქვეყნის ტერიტორიის 0.24%). სიმცირის მიუხედავად, საქართველოს ტბები მრავალფეროვანი გენეზისით გამოირჩევა. აქ არის ტექტონიკური, მყინვარული (ყველაზე დიდი რაოდენობით), მდინარეული, სანაპირო, კარსტული, სუფოზიური, შეგუბებული, მეწყრული და ანთროპოგენური ტბები. საქართველოში ჭარბობს მტკნარი ტბები, რომელთა ნაწილი მეტად მცირე მარილიანობით გამოირჩევა (34,1-100 მგ/ლ), მაგრამ არის მლაშე ტბებიც (24 გ/ლ-დან 69 გ/ლ-მდე). ასეთია ივრის ზეგნის ტბები. საქართველოს ტბები 3 ჰიდროქიმიურ ფორმაციას მიეკუთვნებიან: ჰიდროკარბონატულს, ქლორიდულს და სულფატურს. ყველაზე დიდი რაოდენობით გვხდება ჰიდროკარბონატული ფორმაციის ტბები, უფრო ნაკლები ქლორიდული, ხოლო კიდევ უფრო ნაკლები -სულფატური. ფართობის მიხედვით საქართველოში ყველაზე დიდია ფარავნის ტბა (სარკის ფართობი 37,5 კმ²), სხვა დიდი ტბებია: პალიასტომი (18.2 კმ²), რიწა (1,49კმ²), ტაბაწყური (14.2 კმ²), ბაზალეთი (1.22 კმ²). მოცულობით ყველაზე დიდია ტაბაწყურის ტბა (221 მლნ მ3), სიღრმით - რიწა (116 მ).

საქართველოს ტერიტორიაზე 12 წყალსაცავია. წყალსაცავების ჯამური ფართობი 107 კმ²-ია, ხოლო წყლის მოცულობა - 2.4 კმ³.

საქართველოს ტბებსა და წყალსაცავებს მრავალმხრივი გამოყენება აქვთ, როგორც თევზმეურნეობის (ფარავანის, ტაბაწყურის, პალიასტომის, ჯანდარის ტბები, წალკის, სიონის, თბილისის, შაორის, ტყიბულის, გალის წყალსაცავები). ასევე ტურისტული და სპორტული მიზნებისთვის (ლისის, კახისის, ბაზალეთის ტბები, თბილისისა და სიონის წყალსაცავები), ამ მხრივ საქართველოს ტბების და წყალსაცავების პოტენციალი გაცილებით მაღალია და ასათვისებელი.

ჭაობები საქართველოს ლანდშაფტების ტიპური კომპონენტია. ის განსაკუთრებით კარგადაა გამოხატული კოლხეთის დაბლობსა და სამხრეთ საქართველოს ვულკანურ პლატოზე. ჭაობები გავრცელებულია, როგორც დაბლობ ზონაში, ისე სუბალპურ და ალპურ სარტყელში. განსაკუთრებით ფართოდ არის წარმოდგენილი ევტროფული ჭაობები, ხოლო მეზოტროფულს და ოლიგოტროფულს შედარებით შეზღუდული არეალი უკავია. დასავლეთ საქართველოში გავრცელებულია სფაგნუმისანი ჭაობები, რომლებიც ზღვის დონიდან სუბალპურ სარტყელამდე გვხვდება, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში არსებული მშრალი კლიმატის გამო 2000 მ-ზე უფრო მაღლა აღარ გვხვდება.

კოლხეთის დაბლობზე არსებული შავი ზღვის პირას მდებარე დაჭაობებული მურყნარი ტყეები და უნიკალური ტორფიანი ჭაობები პალიასტომის ტბასთან ერთად შეტანილია რამსარის კონვენციის საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი ტერიტორიების ნუსხაში. ამ ეკოსისტემების დაცვასა და შენარჩუნებას უზრუნველყოფს კოლხეთის ეროვნული პარკი, აგრეთვე ქობულეთის ნაკრძალი და ადკეითილი, რომელიც მოიცავს ზღვისპირა ტორფნარებს. აღნიშნული ტორფიანი ჭაობები გამოირჩევიან უნიკალური ფლორისტული შემადგენლობით, ასევე ენდემური და რელიქტური სახეობების სიმრავლით.

ტაბაწყურის ალპური ტბა და მის მახლობლად მდებარე მაღალმთის ჭარბტენიანი ეკოსისტემები შედის ქცია-ტაბაწყურის ადკეითილში, რომელიც დაარსდა 2007 წელს.

2011 წელს 22 მარტს მიღებული იქნა საქართველოს კანონი ჯავახეთის დაცული ტერიტორიების შექმნისა და მართვის შესახებ, რომლის მიხედვით ჯავახეთის დაცულ ტერიტორიებად გამოცხადდა კარწახის ჭაობი, სუღდის ჭაობი, ხანჩალის ტბა, ბუღდაშენის ტბა, მადატაფის ტბა.

I.2. საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნება

ფაუნა

თევზები

საქართველოს მტკნარ წყლებში გვხვდება თევზების 91 სახეობა, აქედან 61 სახეობა არის მტკნარი წყლის ბინადარი, ხოლო 30 სახეობა გამსვლელია. აღასანიშნავია, რომ მათ შორის ბევრია კავკასიის და საქართველოს ენდემი. 13 სახეობა შეტანილია საქართველოს წითელ ნუსხაში. ესენია: ატლანტური ზუთხი (*Acipenser sturio*), კოლხური ზუთხი (*Acipenser colchicus*), ფორეჯი (*Acipenser nudiventris*), ტარადანა (*Acipenser stellatus*), რუსული ზუთხი (*Acipenser gueldenstaedtii*), სპარსული ზუთხი (*Acipenser persicus*), სვია (*Huso huso*), შავი ზღვის ქაშაყი (*Alosa pontica*), კალმახი (*Salmo trutta fario*), მორევის ნაფოტა (*Rutilus frisii*), კოლხური ხრამული (*Capoeta sieboldi*) (= *Varicorhinus sieboldi*), კავკასიური გველანა (*Sabanejewia caucasica*) და მექვიშია ღორჯო (*Neogobius fluviatilis*). გარდა ადგილობრივი ფორმებისა საქართველოში გავრცელებულია 9 ინტროდუცირებული/ინვაზიური სახეობა, მათ შორის ყველაზე ფართოდ გავრცელებულია კარჩხანა (*Carassius carassius*). ზუთხისნაირები საქართველოში გადაშენების საფრთხის წინაშეა. მტკვრისა და კოლხეთის ენდემების კონსერვაციული სტატუსის დადგენა შემდგომ კვლევას მოთხოვს. კონსერვაციული თვალსაზრისით საყურადღებოა შემდეგი მნიშვნელოვანი ჰაბიტატები: მდ. მტკვრის ზედა წელი, მდ. ჭოროხის აუზი, პალიასტომის ტბა, მდ. რიონის ქვემო წელი (ზუთხისებრების ტოფობის ადგილები), ბებესირის ტბა, ჯავახეთის ზეგანის ტბები. რეგიონების მიხედვით გამოყოფილია შემდეგი ეკონომიკურად მნიშვნელოვანი სახეობები: ჯავახეთის ზეგანის ტბები - სიგისნაირები (*Coregonus spp.*) და კობრი (*Cyprinus carpio*). მდ. მტკვარი - ხრამული (*Capoeta capoeta*), კობრი (*Cyprinus carpio*). მდ. ალაზანი - ჩვეულებრივი ლოქო (*Silurus glanis*) ჯანდარის, კუმისისა და სამხრეთ-აღმოსავლეთის სხვა ტბები - კობრი (*Cyprinus carpio*), ჩვეულებრივი სქელშუბლა (*Hypophthalmichthys molitrix*). შავი ზღვის აუზის მდინარეები - კეფალები (*Mugil spp.*) ფორეჯი ანუ ჯარღალა (*Acipenser nudiventris*), ქაშაყები (*Alosa spp.*), კობრი (*Cyprinus carpio*), კაპარჭინა (*Abramis brama*). საქართველოს ტბებში უკანასკნელი 30 წლის განმავლობაში ფართოდ გავრცელდა ინვაზიური სახეობა - კარჩხანა (*Carassius carassius*). კარჩხანა არ გამოირჩევა დიდი

ეკონომიკური ღირებულებით, თუმცადა სწრაფი გავრცელების და დიდი ადაპტირების უნარის გამო თითქმის ყველა წყალსატევის ინვაზირება მოახერხა.

შიდა წყლებთან დაკავშირებული სხვა ხერხემლიანები

საქართველოში გავრცელებულია ამფიბიების 13 სახეობა. მათგან აღსანიშნავია: ჩვეულებრივი ტრიტონი (*Triturus vulgaris*), მცირეაზიური ტრიტონი (*Tr. vittatus*), სავარცხლიანი ტრიტონი (*Tr. cristatus*), კავკასიური სალამანდრა (*Mertensiella caucasica*), სირიული მყვარი (*Pelobates syriacus*), კავკასიური ჯვრიანა (*Pelodytes caucasicus*), მწვანე გომბეშო (*Bufo viridis*), ჩვეულებრივი გომბეში (*Bufo bufo*), ტბის ბაყაყი (*Rana ridibunda*), მცირეაზიური ბაყაყი (*Rana macrocnemis*) და სხვა., კავკასიური სალამანდრა და სირიული მყვარი შეტანილია საქართველოს წითელ ნუსხაში.

საქართველოში გავრცელებული ქვეწარმავლების 50-ზე მეტი სახეობიდან, შიდა წყლებთან დაკავშირებულია რიგი კუსნაირების 2 წარმომადგენელი; კასპიური კუ (*Mauremys caspica*) და ჭაობის კუ (*Emys orbicularis*). რიგი ქერცლიანებიდან გველების შემდეგი სახეობები: ჩვეულებრივი ანკარა (*Natrix natrix*) და წყლის ანკარა (*Natrix tessellata*).

კოლხეთის დაბლობზე და ჯავახეთის ზეგანზე განლაგებული ჭარბტენიანი ეკოსისტემები მნიშვნელოვან ჰაბიტატებს წარმოადგენენ გადამფრენი ფრინველებისათვის. მხოლოდ კოლხეთის დაცულ ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ აღწერილია 300 სახეობის, ხოლო ჯავახეთის ზეგანზე 91 სახეობის ფრინველი, რომელთა ნაწილი საქართველოს წითელ ნუსხაშია შეტანილი: ხუჭუჭა ვარხვი (*Pelecanus onocrotalus*), ვარდისფერი ვარხვი (*Pelecanus crispus*), ჩვეულებრივი ყარყატი (*Ciconia ciconia*), შხვარი/შავი ყარყატი (*Coconia nigra*), წრიპინა ბატი (*Anser erythropus*), წითელი იხვი (*Tadorna ferruginea*), ვიწრონისკარტა იხვინჯა (*Marmaronetta angustirostris*), თეთრთავა იხვი (*Oxyura leucocephala*), რუხი წერო (*Grus grus*) და სხვა. დაახლოებით ნახევარი მიგრირებად სახეობებს წარმოადგენენ, რომელთათვისაც მნიშვნელოვან დასასვენებელ და დასაზამთრებელ ადგილს წარმოადგენს კოლხეთის დაბლობი (სანაპირო ზოლისა და პალეოსტომის ტბის ჩათვლით) და ჯავახეთის ზეგნის ტბების სისტემა. სავარაუდოა, რომ მიგრაციის დროს ამ მიდამოებში 100-ზე მეტი სახეობის ფრინველი მოფრინავს. მრავალი მიგრირებადი სახეობა შეტანილია მიგრირებადი სახეობების დაცვის კონვენციის (CMS - ბონის კონვენცია) I და II დანართში და

აფრიკა-ევრაზიული მიგრირებადი წყლის ფრინველების დაცვის (AEWA) შეთანხმებაში. მათი დაცვისა და აღდგენისათვის სპეციალური ზომების მიღებაა საჭირო, მათ შორის *ex-situ* კონსერვაციისა და რეინტროდუქციის ჩათვლით. საქართველოში ფრინველთა აღრიცხვა არ ტარდება.

საქართველოში გავრცელებული წვრილი ძუძუმწოვრებიდან შიდა წყალთან ასოცირებული სახეობებია: წყლის ბიგა (*Neomys fodiens*), ნუტრია (*Myocastor coypus*), გრძელკუდა კბილეთორა (*Crocidura russula*), წყლის მემინდვრია (*Arvicola terrestris*), წავი (*Lutra lutra*), ევროპული წაულა (*Mustela lutreola*).

უხერხემლოები

საქართველოს შიდა წყლების უხერხემლოთა შესახებ ინფორმაცია ფრაგმენტულია, არსებული მონაცემების სისტემატიზაციასთან ერთად საჭიროა თანამედროვე კვლევებით სარწმუნო ინფორმაციის შეგროვება. ზოგადი მიმოხილვა საქართველოს შიდა წყლების ბენტოსისა და პლანქტონის შესახებ არსებული სამეცნიერო კვლევების შესახებ, რომლის მნიშვნელოვან შემადგენელ კომპონენტს უხერხემლო ცხოველები წარმოადგენენ, გაშუქებულია დოკუმენტის მეოთხე თავში. უხერხემლო ცხოველებიდან შედარებით სისტემატიზირებულადაა შესწავლილი საქართველოს მტკნარი წყლის მოლუსკები (*Mollusca*), დატოტვილულვაშიანი (*Cladocera*) და ნიჩაბფეხიანი (*Copepoda*) კიბოსნაირები. არსებული ინფორმაციით საქართველოს მტკნარ წყლებში გავრცელებულია 58 სახეობის მოლუსკი, 70 სახეობის დატოტვილულვაშიანი და 41 სახეობის ნიჩაბფეხიანი კიბოსნაირი. თუმცა ეს ინფორმაციები ძლიერ მოძველებულია და მნიშვნელოვან სისტემატიკურ გადახედვას მოითხოვს, სახეობათა სტატუსის დასადგენად და დასადასტურებლად.

ფლორა

წყალმცენარეები

საქართველოს მტკნარი წყლის წყალმცენარეთა ფლორა მაღალი სახეობრივი მრავალფეროვნებით გამოირჩევა. ისეთ საარსებო გარემოში, როგორცაა მდინარეები, ნაკადულები, ღელეები, ჭარბობენ ე.წ. ბენტალური კომპლექსები. რეოფილების ჩვეულებრივი სახეობებია: *Cladophora glomerata*, *Hydrurus foetidus*, *Ulothrix zonata* და სხვა. ეპიფიტებიდან უპირატესად შემდეგი გვარების წარმომადგენლები გვხვდება: *Diatoma*, *Synedra*, *Cocconeis*, *Rhoicosphenia* და *Gonphonema*. ეპილითებს შორის

ყველაზე უფრო ჭარბად არიან წარმოდგენილი *Merismopedia glauca*, *Gloeocapsa turgida*, *Achnanthes lanceolata* და *Cymbella affinis*. მდგარ წყლებში (ტბები, წყალსატევები, ტბორები, გუბეები, ჭაობები) დომინირებენ პლანქტონური ბიონტები, რომელთა შორის სიხშირით გამოირჩევიან: *Merismopedia tenuissima*, *Microcystis aeruginosa*, *Gomphosphaeria lacustris*, *Ceratium hirundinella*, *Gloeococcus schroeteri*, *Pediastrum tetras* და *Scenedesmus arcuatus*. სანაპირო ზოლში ყველაზე უფრო ჩვეულებრივი ბენტოსური ფორმები განეკუთვნებიან ეპიფიტებსა და ეპილითებს. ჯავახეთის ზეგანის ტბებში გავრცელებულია ჩრდილო-აღმოსავლური კრიოფილური კომპლექსები, რომელთა შემადგენლობაში წარმოდგენილია: *Melosira distans*, *Meridion circulare*, *Diatoma anceps*, *D. hiemale* და *Eunotia alpina*. საქართველოს შიდა წყლები 2 600-ზე მეტ წყალმცენარის თავშესაფარს წარმოადგენენ.

სოკოები

საქართველოს მტკნარი წყლების სოკოები, ლიქენები და ხავსები ნაკლებად არის ცნობილი. ამჟამად საქართველოში აღნიშნულია მტკნარი წყლების ჰიფომიცეტების 17 სახეობა.

უმაღლესი მცენარეები

კოლხეთის სფაგნუმიანი ჭაობებისათვის დამახასიათებელია დროზერა (*Drosera rotundifolia*), რინოსპორა (*Rhinospora alba*) და მაღალი მთის იელი (*Rhododendron luteum*), შქერი (*Rhododendron ponticum*). აგრეთვე, რელიქტური სახეობები: *Osmunda regalis*, *Solidago turfosa*, *Drosera rotundifolia*, *Trapa colchica*.

1996 წელს გამოქვეყნდა ბიომრავალფეროვნების ეროვნული შესწავლის მასალები (GEF/UNEP, NACRES), ეს იყო ბიომრავალფეროვნების სხვადასხვა კომპონენტების შესახებ არსებული ინფორმაციის ერთად თავმოყრისა და მათი მდგომარეობის შეფასების პირველი მცდელობა. 2009 წელს საქართველოს ბიომრავალფეროვნების ანალიზის განახლებული ვერსია მომზადებული იქნა ECODIT-ის მიერ USAID-ფინანსური დახმარებით. ორივე დოკუმენტში გაშუქებულია შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების ასპექტები, თუმცა აღსანიშნავია რომ სარწმუნო მონაცემების სიმწირის გამო აღნიშნული საკითხი სრულყოფილებას მოკლებულია. უფრო მეტიც, აღნიშნულ 13 წლიან პერიოდში (1996-2009) საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნებაზე არსებული ცოდნა და ინფორმაცია არ შეცვლილა.

თავი II. საქართველოს ბიომრავალფეროვნების სტრატეგია და მოქმედებათა გეგმა, შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებული საკითხები, მიღწევები და ნაკლოვანებები

საქართველოს ბიომრავალფეროვნების სტრატეგია და მოქმედებათა გეგმა (NBSAP) დამტკიცდა საქართველოს მთავრობის 2005 წლის 19 თებერვლის №27 დადგენილებით. NBSAP-ით განისაზღვრა ქვეყნის ბიომრავალფეროვნების დაცვისა და გონივრული გამოყენების ათწლიანი სტრატეგია, ხოლო კონკრეტული ქმედებები გაიწერა ხუთწლიანი პერიოდისათვის. საქართველოს ბიომრავალფეროვნების დაცვის სტრატეგიასა და სამოქმედო გეგმაში ქვეყნის ბიომრავალფეროვნების მდგომარეობის, პრობლემებისა და მასზე მოქმედი საფრთხეების გათვალისწინებით გამოიყო შემდეგი საკითხები: დაცული ტერიტორიები; სახეობები და ჰაბიტატები; აგრობიომრავალფეროვნება; ნადირობა და მეთევზეობა; ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგი; ბიოუსაფრთხოება; გარემოსდაცვითი განათლება, საზოგადოების ინფორმირებულობა და ჩართულობა; ფინანსურ-ეკონომიკური პროგრამა; მდგრადი სატყეო მეურნეობა; საკანონმდებლო ასპექტები. შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების თემატიკასთან დაკავშირებული საკითხები მოიცვა შემდეგმა მოქმედებათა გეგმებმა: დაცული ტერიტორიები (A), სახეობები და ჰაბიტატები (B), ნადირობა და მეთევზეობა (D).

ნადირობისა და მეთევზეობის სიტუაციურ ანალიზში აღინიშნა, რომ 1991 წლიდან თევზის მარაგის აღწარმოებითი სამუშაოები მნიშვნელოვნად იყო შემცირებული, განადგურებული ზოგიერთი აღწარმოებითი ობიექტი. როგორც სარეწაო მარაგების შემცველ, ისე ასეთი მარაგების არმქონე შიდა წყალსატევებში. თევზჭერისას ქიმიური საშუალებებისა და ელექტროშოკის აპარატების გამოყენებას მასიური ხასიათი ჰქონდა. ანადრომული სახეობების (მაგ. ზუთხისებრნი) საქვირითე სამიგრაციო გზებზე ბრაკონიერული თევზჭერა (მაგ. ე. წ. ჩანგლების გამოყენება), კაშხლებთან ერთად, აღიარებული იყო როგორც გადაულახავი ბარიერი საქვირითე ადგილებისკენ მიმავალი მწარმოებლებისათვის. აღნიშნული იყო, რომ ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგად უკანასკნელ წლებში საგრძნობლად იყო გაუარესებული ქვეყნის წყალსატევების ეკოლოგიური მდგომარეობა. მნიშვნელოვნად იყო შემცირებული ძვირფასი სარეწაო სახეობების მარაგი, გადაშენების საშიშროების წინაშე - ატლანტური ზუთხის პოპულაცია, შავი ზღვის ორაგული და სხვა. სარეწაო მარაგები საქართველოს

მნიშვნელოვან წყალსატევებში იყო პოტენციურ შესაძლებლობებთან დაბალი. ანალიზის შედეგად გამოკვეთილი იყო საქართველოს შიდა წყლების სავალალო მდგომარეობა, თუმცა მიზნებსა და ამოცანებში და მოქმედებებში არ გაიწერა შიდა წლების ბიომრავალფეროვნების გაუმჯობესებისათვის კონკრეტული ქმედებები.

სტრატეგიულ მიზანი (A): დაცული ტერიტორიების სისტემის განვითარება ბიომრავალფეროვნების დაცვის, აღდგენისა და ბუნებრივი რესურსების გონივრული გამოყენების მიზნით, მოიცავდა შემდეგ ქმედებებს: დაცული ტერიტორიების დაარსება ჯავახეთის ზეგანზე (A3), ხანჩალის, მადატაფისა და ბუღდაშენის ტბების წარდგენა საერთაშორისო მნიშვნელობის წყალჭარბი ტერიტორიების ნუსხაში შესატანად (A4), საერთაშორისო მნიშვნელობის წყალჭარბი ტერიტორიების ნუსხაში შესატანი პრიორიტეტული ტერიტორიების განსაზღვრა და შესაბამისი დოკუმენტაციის მომზადება (A7). აღნიშნულთაგან დღეისათვის მხოლოდ მოქმედება A3 იქნა განხორციელებული. მიღებულია კანონი ჯავახეთის ზეგანზე დაცული ტერიტორიების დაარსების შესახებ; შემუშავებული და დამტკიცებულია მენეჯმენტის გეგმები (22.03. 2011 საქართველოს კანონი ჯავახეთის დაცული ტერიტორიების შექმნისა და მართვის შესახებ).

სტრატეგიული მიზანი (B): საქართველოს ჰაბიტატების, სახეობებისა და მათი გენეტიკური მრავალფეროვნების შენარჩუნება და აღდგენა in-situ, ex-situ და inter-situ კონსერვაციული საკმიანობებისა და ბიოლოგიური რესურსების გონივრული გამოყენების გზით. აღსანიშნავია შემდეგი მოქმედებები: მცენარეთა და ცხოველთა სახეობების ინვენტარიზაცია და მათი სტატუსების განსაზღვრა IUCN -ის კატეგორიების მიხედვით (B1), კრიტიკული საფრთხის წინაშე მყოფი იშვიათი, ენდემური და რელიქტური სახეობებისათვის კონსერვაციის პროგრამების შემუშავება და დანერგვის ინიცირება (B4), წყალმცურავი და მენაპირე ფრინველების კონსერვაციის მენეჯმენტის გეგმის შექმნა (B11), მიგრირებადი ფრინველების დარგოლვის ცენტრების შექმნა (B16), ინვაზიური სახეობების ზეგავლენის შეფასება და მათი მართვის სტრატეგიის განსაზღვრა (B17), წყალჭარბი ტერიტორიების ინვენტარიზაცია (B20), წყალჭარბი ტერიტორიების შესახებ სახელმწიფო სტრატეგიის შემუშავება (B21), ჯავახეთის ზეგნის ტბების, როგორც უნიკალური წყალჭარბი ტერიტორიების, მენეჯმენტის გეგმის დანერგვა (B22).

სტრატეგიული მიზანის მოქმედებების ფარგლებში უნდა შექმნილიყო ბაზა, რომელიც განთავსდებოდა ინტერნეტში, სადაც მოცემული იქნებოდა განსაზღვრული კონსერვაციული სტატუსი საფრთხეში მყოფი სახეობების მინიმუმ 75%-სათვის. სულ

ცოტა 20% სახეობისათვის უნდა დაწყებულიყო კონსერვაციული სამუშაოები, უნდა შექმნილიყო და მთავრობის მიერ დამტკიცებულიყო წყალმცურავი და მენაპირე ფრინველების კონსერვაციის მენეჯმენტის გეგმები, შექმნილიყო ფრინველთა დარგოლვის მინიმუმ 2 ცენტრი, რომლებიც გაერთიანებული იქნებოდა საერთაშორისო დარგოლვის სისტემებში. უნდა შეფასებულიყო ძირითადი ინვაზიური სახეობების ზეგავლენა ადგილობრივ ეკოსისტემებზე და შემუშავებულიყო მათი მართვის სტრატეგია. შექმნილიყო მონაცემთა ბაზა, რომელიც მოიცავდა ინფორმაციას საქართველოს ძირითადი წყალჭარბი ტერიტორიების შესახებ, შედგენილიყო შესაბამისი რუკები, შექმნილიყო და მთავრობის მიერ დამტკიცებულიყო სახელმწიფო სტრატეგია წყალჭარბი ტერიტორიების შესახებ. ჩამოთვლილთაგან სამწუხაროდ ვერცერთი მოქმედება ვერ შესრულდა სრულად. აღსანიშნავია რომ კოლხეთის ეროვნულ პარკში შეიქმნა დარგოლვის ცენტრი, რომელიც ჯერ არ ფუნქციონირებს.

სტრატეგიული მიზანი (D): ნადირობისა და მეთევზეობის დაგეგმვა ცხოველური რესურსების დაცვის, აღდგენისა და გონივრული გამოყენების მიმართულებით. შიდა წყლებთან ასოცირებულ საკითხებად შეიძლება განიხილოს შემდეგი ქმედებები: გადამფრენ ფრინველებზე ლიცენზიების გაცემის პროცედურის დახვეწა (D1), მიგრირებად ფრინველებზე ნადირობის კვოტის დადგენისათვის მეთოდის შემუშავება; იმ ადგილების იდენტიფიცირება, სადაც მკაცრად აკრძალულია ან დაშვებულია ნადირობა; ამ ტერიტორიებზე აღრიცხვის მოწყობა (D2), აღდგენილ იქნეს ბრაკონიერობის მაკონტროლებელი სამსახური და შეიქმნას საზოგადოებრივი ინსპექცია (D5), ტრენინგების მოწყობა სახელმწიფო მოხელეებისა და სანადირომეურნეობებში მომსახურე პერსონალისათვის (D6), საინკუბაციო საამქროების აგება და არსებულის რეკონსტრუქცია და თევზის მოშენების თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა ბუნებრივ წყალსატევებში თევზის ადგილობრივი სახეობების აღდგენის მიზნით (D9), ველური ცხოველებით სარგებლობის შედეგად ბიუჯეტში შესული გადასახადების გამოყენების უზრუნველყოფა ამ რესურსების აღწარმოებისა და დაცვის ღონისძიებათა დასაფინანსებლად (D10). შესაბამისად უნდა შესულიყო კანონმდებლობაში შესაბამისი ცვლილებები, უნდა დადგენილიყო ადგილები, განხორციელებულიყო აღრიცხვა და დადგენილიყო კვოტები, შექმნილიყო საკანონმდებლო ბაზა ბრაკონიერების მაკონტროლებელი სამსახურის შესაქმნელად, უნდა დაწყებულიყო კონკრეტულ წყალსატევებზე თევზის მოშენების თამედროვე

ტექნოლოგიების დანერგვა. სამწუხაროდ უნდა აღინიშნოს, რომ ჩამოთვლილი მოქმედებების განხორციელებაც ვერ მოხერხდა გათვალისწინებულ პერიოდში.

აღსანიშნავია რომ დოკუმენტის შემადგენლობაში შემავალი მოქმედებათა გეგმები: ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგი (E), გარემოსდაცვითი განათლება, საზოგადოებრივი ცნობიერების ამაღლება და საზოგადოების მონაწილეობა (G), ფინანსურ-ეკონომიკური პროგრამა (H) და საკანონმდებლო ასპექტები (I) მოიცავდა ბიომრავალფეროვნების მიმართულებით ზოგად კონცეფციებს, რომლის ჩარჩოში შედიოდა შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნებაც, თუმცა ჩამოთვლილი ქმედებების ფარგლებში შიდა წყლებთან დაკავშირებით ფაქტიურად არაფერი განხორციელდა.

თავი III. შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების მარეგულირებელი მოქმედი საკანონმდებლო დოკუმენტები და საერთაშორისო ხელშეკრულებები

ეროვნული პოლიტიკა და კანონმდებლობა

საქართველოს შიდა წყლები და მისი ბიომრავალფეროვნების მართვა რეგულირდება საქართველოს კონსტიტუციით (37-ე მუხლი), და მთელი რიგი კანონებით, როგორებიცაა: კანონი გარემოს დაცვის შესახებ (1996), კანონი წყლის შესახებ (1999), კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ (1996), კანონი საქართველოს “წითელი ნუსხისა” და “წითელი წიგნის” შესახებ (2003), კანონი გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ (2007), კანონი ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ (2007) და სხვა. ამასთან ერთად შემუშავებულია მრავალი კანონქვემდებარე აქტი, დადგენილება და ბრძანება რომელთა საშუალებით რეგულირდება საკითხები, რომლებიც არ ხვდებიან ძირითადი კანონების რეგულირების ქვეშ.

საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ (1996)

კანონი გარემოს დაცვის შესახებ წარმოადგენს უმნიშვნელოვანეს დოკუმენტს, რომელსაც ეყრდნობა გარემოს დაცვის სფეროში საქართველოში მოქმედი დარგობრივი საკანონმდებლო დოკუმენტები. საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ განსაზღვრავს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობის (მათ შორის შიდაწყლების და მისი ბიომრავალფეროვნების) პოლიტიკას და არეგულირებს ყველა ძირითად ასპექტს რაც დაკავშირებულია გარემოს და ბიომრავალფეროვნების დაცვასთან, ბუნებრივი რესურსების მდგრად გამოყენებასთან. საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ არის ჩარჩო კანონი, რომლის სრული დაცვით ხდება (უნდა ხდებოდეს) სხვა გარემოსთან დამოკიდებულების მარეგულირებელი კანონების თუ კანონქვემდებარე აქტების მიღება და განხორციელება.

აღნიშნული კანონით (მუხლი 5) განმარტებულია გარემოსთან ურთიერთობის შემდეგი ძირითადი პრინციპები:

ა) „რისკის შემცირების პრინციპი“ – საქმიანობის სუბიექტი თავისი საქმიანობის დაგეგმვისა და განხორციელებისას ვალდებულია მიიღოს სათანადო ზომები გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მავნე ზემოქმედების რისკის თავიდან ასაცილებლად ან შესამცირებლად;

ბ) „მდგრადობის პრინციპი“ – გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების გამოყენება, როდესაც საშიშროება არ ექმნება საზოგადოების განვითარებას და უზრუნველყოფილია გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვა შეუქცევადი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებებისაგან;

გ) „პრიორიტეტულობის პრინციპი“ – ქმედება, რომელმაც შეიძლება გამოიწვიოს უარყოფითი ზეგავლენა გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე, შეიძლება შეიცვალოს სხვა, ნაკლებრისკიანი, თუნდაც უფრო ძვირადღირებული ქმედებით. პრიორიტეტი ენიჭება უკანასკნელს, თუ მისი ღირებულება არ აღემატება ნაკლებადღირებული ქმედებით მიყენებული ეკოლოგიური ზიანის შედეგად ზარალის ანაზღაურების ხარჯებს;

დ) „ფასიანი ბუნებათსარგებლობის პრინციპი“ – საქმიანობის სუბიექტისათვის მიწის, წყლის, ტყის, ფლორისა და ფაუნის, წიაღისა და წიაღისეული ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობა ფასიანია;

ე) პრინციპი „დამბინძურებელი იხდის“ – საქმიანობის სუბიექტის, ასევე სხვა ფიზიკური და იურიდიული პირის ვალდებულება ანაზღაუროს გარემოსათვის მიყენებული ზარალი;

ვ) „ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შენარჩუნების პრინციპი“ – საქმიანობა არ უნდა იწვევდეს ბიომრავალფეროვნების შეუქცევად დეგრადაციას;

ზ) „ნარჩენების მინიმიზაციის პრინციპი“ – საქმიანობის განხორციელებისას უპირატესობა ენიჭება ისეთ ტექნოლოგიას, რომელიც უზრუნველყოფს ნარჩენების მინიმიზაციას;

თ) „რეციკლირების პრინციპი“ – საქმიანობის განხორციელებისას უპირატესობა ენიჭება ხელმეორედ გამოყენებად ან გადამუშავებად, ბიოლოგიურად დეგრადირებად ან გარემოსათვის უვნებლად დაშლად ნივთიერებებს, მასალებს და ქიმიურ ნაერთებს;

ი) „რესტიტუციის პრინციპი“ – საქმიანობის განხორციელების შედეგად დეგრადირებული გარემო აღდგენილი უნდა იყოს პირვანდელ (*restitutio in integrum*) მდგომარეობასთან მაქსიმალურად მიახლოებული სახით;

კ) „გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პრინციპი“ – საქმიანობის სუბიექტი თავისი საქმიანობის პროექტირების ან დაგეგმვის დროს ვალდებულია გაითვალისწინოს და

შეაფასოს ამ საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედება გარემოზე, კანონით დადგენილი წესით;

ლ) „გადაწყვეტილების მიღების პროცესში საზოგადოებრიობის მონაწილეობის პრინციპი“ – უზრუნველყოფილია საქმიანობის განხორციელებასთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი გადაწყვეტილების მიღების პროცესში საზოგადოებრიობის მონაწილეობა;

მ) „ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის პრინციპი“ – ინფორმაცია გარემოს მდგომარეობის შესახებ ღია და ხელმისაწვდომია საზოგადოებრიობისათვის.

ძალზე მნიშვნელოვანია ამავე კანონის მე-10 მუხლი, რომელიც ითვალისწინებს გარემოს დაცვის სახელმწიფო პოლიტიკის ფორმირებისა და განხორციელებისთვის, ეკოლოგიისა და გარემოს დაცვის სფეროში სამეცნიერო კვლევითი პროგრამების და გეგმების შემუშავებას. ამ მუხლით სახელმწიფო იღებს ვალდებულებას უზრუნველყოს პროფესიონალი კადრების მომზადება, სამეცნიერო კვლევითი კომპონენტის დაგეგმვის და განხორციელების ხელშეწყობა, ხოლო შემდეგ მიღებული შედეგებით ხელმძღვანელობა გარემოსდაცვითი პოლიტიკის წარმოებისას. აღსანიშნავია, რომ ამ მიმართულებით სახელმწიფოს ჩართულობა შიდა წყლების რესურსების და მართვის სფეროში ნულოვანია.

VIII თავში, რომელიც არეგულირებს გარემოს დაცვის ნორმებს, მუხლი 32-ის მიხედვით დადგენილია გარემოზე დატვირთვის ნორმები, რომელიც გულისხმობს ყველა სახის ბუნებრივი რესურსის დასაშვები კვრტის დადგენას ყოველ 5 წელიწადში. აღსანიშნავია, რომ განვითარებულ ქვეყნებში კვრტირება ხდება კარგად დასაბუთებული და ფართოდ აპრობირებული სამეცნიერო კვლევითი მეთოდოლოგიის გამოყენებით. ამ მხრივ კანონის ეს მუხლი საქართველოში არ სრულდება, რადგან არ არსებობს თანამიმდევრული მეთოდიკური აღწერა არსებული კვრტების (ამ შემთხვევაში წყლის ბიომრავალფეროვნებისთვის) დადგენის თაობაზე.

საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ სხვა კანონებთან ერთად (იხ. ქვემოთ) არეგულირებს ბუნებრივი ეკოსისტემების – მათშორის ჭარბტენიანი და ტენიანი ეკოსისტემების დაცვის (მუხლი45, პუნქტი2) და ველურ მცენარეთა და ცხოველთა დაცვის (მუხლები 46, 47) საკითხებს. ასევე ამ კანონში ნათლად არის მითითებული, რომ საქმიანობა არ უნდა იწვევდეს ბიომრავალფეროვნების შეუქცევად რაოდენობრივ და ხარისხობრივ დეგრადაციას.

საქართველოს კანონი წყლის შესახებ (1999)

საქართველოს კანონი წყლის შესახებ არის საქართველოს ტერიტორიული წყლების და მისი ბიომრავალფეროვნების რეგულირების ძირითადი კანონი. ის განსაზღვრავს წყლის ობიექტების დაცვას და წყლის რესურსების რაციონალურ გამოყენებას, წყლის ბიომრავალფეროვნების მდგრად მართვას;

კანონის მიხედვით, საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული ყველა სახის წყლის ობიექტის ერთობლიობა ქმნის წყლის სახელმწიფო ფონდს. მათ განეკუთვნება შიდა და ტრანსსასაზღვრო მდინარეები, ტბები, წყალსაცავები, სხვა სახის ხელოვნური ზედაპირული წყალსატევები, არსების და ტბორების წყლები, ჭაობები და გრუნტის წყლები;

კანონის ძირითადი მიზნები გაშუქებულია მე-4-ე მუხლში, სადაც აღნიშნულია, რომ კანონმა უნდა

ა) უზრუნველყოს ერთიანი სახელმწიფო პოლიტიკის გატარება წყლის დაცვისა და გამოყენების სფეროში;

ბ) წყლის ობიექტების (მათ შორის საქართველოს შავი ზღვის ნაწილი) დაცვა და წყლის რესურსების რაციონალური გამოყენება დღევანდელი და მომავალი თაობების ინტერესებისა და მდგრადი განვითარების პრინციპების გათვალისწინებით;

დ) წყლის ცხოველთა სამყაროს მდგრადობა და მდგრადი გამოყენება;

ე) წყლის მავნე ზემოქმედების აცილება და შედეგების ეფექტური ლიკვიდაცია.

კანონი ავალდებულებს სახელმწიფოს (მუხლი 10, 11, 12) წყლით და წყლის რესურსებით სარგებლობის სახელმწიფო სტანდარტების დადგენას (კვოტები, ლიმიტები, ნორმატივები), სტანდარტების დადგენის მეთოდის შემუშავებას და დანერგვას (1); წყლის და წყლის რესურსების ერთიანი სახელმწიფო საინფორმაციო ფონდის შექმნას (2); წყლის დაცვის და უსაფრთხო გამოყენების სფეროში ერთიანი სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის გატარებას, სამეცნიერო-კვლევითი და სხვა სახის სამუშაოთა კოორდინირებას, ორგანიზებას და დაფინანსებას (3).

კანონი (მუხლი 13) უფლებას ანიჭებს ფიზიკურ და იურიდიულ პირებს სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოებისაგან მიიღონ სრული, დროული და ობიექტური ინფორმაცია

წყლის მდგომარეობის შესახებ, რაც შეუძლებელია სრული სახელმწიფო საინფორმაციო ფონდის არ არსებობის შემთხვევაში.

კანონის III თავი სრულყოფილად განსაზღვრავს წყლის და მისი რესურსების დაცვის სტრატეგიას. მე-17-ე მუხლი ცალსახად და განსაკუთრებული შემთხვევების გათვალისწინების გარეშე განსაზღვრავს თევზის ანადრომული სახეობების დაცვის აუცილებლობას, რაც ნიშნავს რომ ნებისმიერ ასეთ წყლის ეკოსისტემაში ანთროპოგენური ჩარევის შემთხვევაში უნდა მოხდეს ანადრომული სახეობების სტატუსის განსაზღვრა და მათი დაცვისათვის შესაბამისი ღონისძიების გატარება (მუხლი 17, პუნქტი 5, ასევე მუხლი 18, პუნქტი 2).

აღსანიშნავია, რომ საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანებით (№2-206, 2011, 25 ნოემბერი) “სამედიორაციო სისტემების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების დამტკიცების შესახებ” რომელიც განსაზღვრავს კაშხალების და დამბების ტექნიკურ მახასიათებლებს, თევზსავალების და ანადრომული თევზების დაცვისათვის საჭირო ტექნიკური უზრუნველყოფა არაა დარეგულირებული.

კანონის მესამე თავის მიხედვით უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს წყლის ობიექტების დაცვა: ა) დაბინძურების, დანაგვიანების, დაშრეტის და სხვა ისეთი უარყოფითი ზემოქმედებისაგან, რომელმაც შეიძლება ზიანი მიაყენოს მოსახლეობის ჯანმრთელობას, შეამციროს თევზის მარაგი, გააუარესოს წყალმომარაგების პირობები და გამოიწვიოს წყლის ფიზიკური, ქიმიური, ბიოლოგიური თვისებების გაუარესება, ბუნებრივი თვითგაწმენდის უნარის დაქვეითება, წყლის ჰიდროლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური რეჟიმის დარღვევა და სხვა არასასურველი შედეგები; ბ) განსაკუთრებული სამეცნიერო, ესთეტიკური და რეკრეაციული მნიშვნელობის წყლის ობიექტების დაცვა; გ) წყლის ცალკეული ობიექტებისათვის დაცული ტერიტორიის კატეგორიის მინიჭება; დ) წყლის ცხოველთა სამყაროს სახეობრივი მრავალფეროვნების შენარჩუნება; ე) ზღვისა და წყლის სხვა ობიექტების, სანაპირო ზოლებისა და ზონების შენარჩუნება და დაცვა, ვ) წყლის მავნე ზემოქმედების თავიდან აცილება და მისი შედეგების ეფექტური ლიკვიდაცია.

53-ე მუხლის მიხედვით მეურნეობის საჭიროებისათვის წყლის ობიექტით სარგებლობის დროს წყლის ობიექტების ან მათი უბნების ნუსხა და წყალსარგებლობის შეზღუდვის სახეობები განისაზღვრება დებულებით "თევზის მეურნეობისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობის მქონე წყლის ობიექტების, მათი ცალკეული უბნების ნუსხისა და მათ

ფარგლებში წყალსარგებლობის შეზღუდვის შესახებ" რომელიც არ შემუშავებულა ან არ არის საჯაროდ ხელმისაწვდომი. აღნიშნული წესით უნდა დარეგულირდეს მნიშვნელოვანი წყლის ობიექტების ან სახეობების დაცვის ღონისძიებები ლიცენზირებულ ან სხვა სახის სამეურნეო წყალსატევებში წითელი ნუსხის კანონთან ერთად.

ამავე კანონის VIII თავი ავალდებულებს სახელმწიფოს აწარმოოს წყლის სახელმწიფო მონიტორინგი, რომელიც წარმოადგენს წყლის ობიექტებში და ჩამდინარე წყლებში წყლის რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მდგომარეობაზე რეგულარული დაკვირვებისა და ინფორმაციის ანალიზის ერთიან სისტემას, რომლის მიზანია ინფორმაციის მიღება წყლისა და მისი ობიექტების მდგომარეობის შესახებ, მისი გარემოსთან (ბუნებრივ და ანთროპოგენულ) ურთიერთქმედების, წყლის რესურსების და მდინარეების ენერგეტიკული პოტენციალის შეფასება, წყლის მავნე ზემოქმედების (წყალდიდობის, დვარცოფის, მეწყერის და სხვა) პროგნოზირება და სხვა. წყლის სახელმწიფო მონიტორინგი ხორციელდება გარემოს მდგომარეობაზე მონიტორინგის ერთიანი სახელმწიფო სისტემის ფარგლებში (მუხლი 80) რომლის გამართული მუშაობა და ფინანსირება უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სახელმწიფოს მხრიდან.

კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ (1996)

კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ ერთერთი უმნიშვნელოვანესი დოკუმენტია, რომელზე დაყრდნობითაც ქვეყანაში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება და მდგრადი გამოყენება.

კანონის მიხედვით, სახელმწიფო იღებს ვალდებულებას, რომ დააფინანსოს და აწარმოოს კვლევითი და კონსერვაციული სახის სამუშაოები, რაც ემსახურება ბიომრავალფეროვნების დაცვას და შენარჩუნებას (მუხლი 16). თუმცა არაა განსაზღვრული და დაკონკრეტებული თუ როგორ ან რა შემთხვევაში უნდა მოხდეს კვლევითი და კონსერვაციული ტიპის კვლევების დაფინანსება.

ეს კანონი, ისევე როგორც სხვა ზოგადად ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა, მკაცრად არ განსაზღვრავს სახელმწიფოს როლს ბიომრავალფეროვნების კვლევის სფეროში (რის შედეგადაც უნდა ხდებოდეს მთელი რიგი გადაწყვეტილებების მიღება). მაგალითად კანონის მუხლი 17, პუნქტი 4-ში ნათქვამია, რომ სახელმწიფო კრძალავს და აჩერებს ყველა სახის ღონისძიებას,

რომელიც საფრთხეს უქმნის ბიომრავალფეროვნების მდგრადობას. ამასთან არაა განსაზღვრული თუ როგორ შეიძლება გამოვლინდეს ეს საფრთხეები.

**კანონი საქართველოს “წითელი ნუსხისა” და “წითელი წიგნის” შესახებ
(2003)**

კანონი აწესრიგებს სამართლებრივ ურთიერთობებს საქართველოს “წითელი ნუსხისა” და “წითელი წიგნის” შედგენის, გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობების დაცვისა და გამოყენების სფეროში, გარდა გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი გარეული ცხველებითა და ველური მცენარეებით საერთაშორისო ვაჭრობის სამართლებრივი საკითხებისა, რომელიც რეგულირდება “გადაშენების პირას მყოფი ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობებით სართაშორისო ვაჭრობის” შესახებ კონვენციით.

კანონის ძირითადი მიზანი განსაზღვრულია მუხლ 4-ში, რომლის მიხედვით დღევანდელი და მომავალი თაობების ინტერესების გათვალისწინებით უზრუნველყოფილი უნდა იქნას საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული, გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობების დაცვა და აღდგენა, სახეობრივი მრავალფეროვნებისა და გენეტიკური რესურსების შენარჩუნება, მდგრადობა და მათი მდგრადი განვითარებისათვის პირობების შექმნა.

კანონის მეორე თავი, მუხლი 5. სახელისუფლებო ორგანოებს ავალდებულებს:

- ა) სახელმწიფო პოლიტიკის განსაზღვრას;
- ბ) სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოთა საქმიანობის კოორდინაციას;
- გ) ერთიანი სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის გატარებას, ნორმატიულ-მეთოდოლოგიური დოკუმენტაციის შემუშავებასა და დამტკიცებას, ფუნდამენტური და გამოყენებითი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ორგანიზებასა და დაფინანსებას.

კანონის ფარგლებში შეიქმნა წითელი ნუსხის კომისია, რომელმაც შეიმუშავა საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობების ნუსხა და მიანიჭა მათ განსაკუთრებული სტატუსი. თუმცა წითელი ნუსხის კომისია მუშაობდა საზოგადოებრივ საწყისებზე. ამას გარდა სახელმწიფოს ფინანსური მხარდაჭერით არ განხორციელებულა არც ერთი სამეცნიერო კვლევითი პროექტი, რომელიც მიმართული იქნებოდა საფრთხის წინაშე

მყოფი შიდა წყლების სახეობების კვლევასა და კონსერვაციაზე (იხ მუხლი 15, პუნქტი 7).

წითელ ნუსხაში შესული სახეობების მონიტორინგის და კვლევა-აღდგენის პროგრამების ფინანსირება, დაგეგმვა და განხორციელება ასევე არის სახელმწიფოს კომპეტენცია (მუხლი 19, 20, 25, ასევე საქართველოს კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ). ამ მიმართულებით სახელმწიფოს მიერ არ გადადგმულა რეალური ნაბიჯები.

შესაბამისად წითელ ნუსხაში შესული სახეობების (მათ შორის 13 სახეობის თევზი) სტატუსი და მდგომარეობა გაურკვეველი და დაუსაბუთებელია.

კანონის 22-ე მუხლი განსაზღვრავს ბუნებრივი გარემოდან გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობის ამოღების წესს. ამ მუხლში ნათქვამია რომ ბუნებრივი პირობებიდან ამოღება დაიშვება მხოლოდ საფრთხის წინაშე მდგომი სახეობის გადარჩენის ან სამეცნიერო კვლევის მიზნით. ამასთანავე საფრთხის წინაშე მდგომი სახეობის ამოღება დაიშვება მინისტრის ინდივიდუალური ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტით. თუმცა არ არის განმარტებული რა სახის უფლებები აქვს გარემოს დაცვის მინისტრს აღნიშნული ტიპის აქტის მომზადებისას.

კანონი გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ (2007)

კანონი განსაზღვრავს საქართველოს ტერიტორიაზე სავალდებულო ეკოლოგიური ექსპერტიზისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობათა სრულ ნუსხას და მათ განსახორციელებლად გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის გაცემის, ნებართვის გაცემისას ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების, გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისა და ნებართვის გაცემის შესახებ გადაწყვეტილების მიღების პროცესებში საზოგადოების მონაწილეობისა და მისი ინფორმირების სამართლებრივ საფუძვლებს.

კანონის ამოცანებია:

- ა) საქმიანობაზე ნებართვის გაცემის სფეროში საქმიანობის განმახორციელებლის, საზოგადოებისა და სახელმწიფოს უფლება-მოვალეობების ჩამოყალიბება და დაცვა;
- ბ) გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების შეუქცევადი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებებისაგან დაცვის, ასევე მათი რაციონალური გამოყენების ხელშეწყობა.

მუხლი 4 განსაზღვრავს ეკოლოგიური ექსპერტიზისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობებს ამ საქმიანობების ნუსხაში შედის : მ) ჰიდროელექტროსადგურის (2 მეტრისა და მეტი სიმაღლის) და თბოელექტროსადგურის (10 მეტრისა და მეტი სიმაღლის) განთავსება; ო) წყალსაცავის (10 000 კუბ.მ-ისა და მეტი მოცულობის) მოწყობა;

პ) ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების (დღე-ღამეში 1000 კუბ.მ-ისა და მეტი მოცულობის), აგრეთვე მაგისტრალური საკანალიზაციო კოლექტორის განთავსება; რ) კაშხლის, ნავსადგურის, ნავმისადგომის, მოლისა და ბუნის განთავსება; ფ) ტოქსიკური და სხვა საშიში ნივთიერების საცავების მოწყობა.

მე-6-ე მუხლის მიხედვით საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია გზშ-ის ანგარიშის ნებართვის გამცემი ადმინისტრაციული ორგანოსათვის წარდგენამდე მოაწყოს მისი საჯარო განხილვა. განხილვის მოწყობის მიზნით საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია გამოაქვეყნოს თავის მიერ დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ ინფორმაცია. ინფორმაცია უნდა გამოქვეყნდეს როგორც ცენტრალურ პერიოდულ ბეჭდვით ორგანოში, ასევე იმ თვითმმართველი ერთეულის ადმინისტრაციული ტერიტორიის ფარგლებში არსებულ პერიოდულ ბეჭდვით ორგანოში (ასეთის არსებობის შემთხვევაში), სადაც დაგეგმილია საქმიანობის განხორციელება.

დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ ინფორმაციის გამოქვეყნებიდან 45 დღის განმავლობაში, მიიღოს და განიხილოს საზოგადოების წარმომადგენლებისაგან წერილობითი სახით წარმოდგენილი შენიშვნები და მოსაზრებები; ხოლო ინფორმაციის გამოქვეყნებიდან არა უადრეს 50 და არა უგვიანეს 60 დღისა, მოაწყოს გზშ-ის ანგარიშის საჯარო განხილვა თავის მიერ დაგეგმილ საქმიანობასთან დაკავშირებით. გზშ-ის ანგარიშის საჯარო განხილვაზე დასწრების უფლება აქვს საზოგადოების ნებისმიერ წარმომადგენელს.

მუხლი 10. განმარტავს გზშ-ის პროცედურას: 1. გზშ არის დაგეგმილ საქმიანობაზე დამასაბუთებელი დოკუმენტაციის შექმნისა და ამ საქმიანობაზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების პროცესებში გარემოზე ყოველგვარი მოსალოდნელი ზემოქმედების წყაროს ხასიათისა და ხარისხის განსაზღვრა, აგრეთვე დაგეგმილი საქმიანობის ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური შედეგების შეფასება.

2. გზშ-ის ორგანიზებისა და ჩატარებისათვის პასუხისმგებელია საქმიანობის განმახორციელებელი.

3. გზშ-ის შედეგად დგება გზშ-ის ანგარიში.

4. გზშ-ის პროცედურას და გზშ-ის ანგარიშის შინაარსისადმი მოთხოვნებს განსაზღვრავს საქართველოს კანონმდებლობა და „გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ“ დებულება, რომელსაც კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტით ამტკიცებს მინისტრი.

5. გზშ-ის პროცედურის ჩატარებისათვის საჭირო ხარჯებს გაიღებს საქმიანობის განმახორციელებელი.

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტი არის ძალზედ მნიშვნელოვანი დოკუმენტი, რომელზე დაყრდნობით ხდება ისეთი გადაწყვეტილებების მიღება, რომელმაც არასწორი დაგეგმვის შემთხვევაში შეიძლება გამოიწვიოს ფართომასშტაბიანი შეუქცევადი უარყოფითი პროცესები ბუნებაში (განსაკუთრებით ჰიდროელექტროსადგურების და კაშხლების მშენებლობისას). აღსანიშნავია რომ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) დოკუმენტი არ განსაზღვრავს ეკოლოგიური ექსპერტიზის სოლიდურობის კრიტერიუმებს, რაც გადამწყვეტია მანვე და შეუქცევადი მოვლენების თავიდან აცილებაში. (იხ. კანონი ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ).

კანონი ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ (2007)

კანონის მიზანია გარემოსდაცვითი მოთხოვნების, რაციონალური ბუნებათსარგებლობისა და მდგრადი განვითარების პრინციპების გათვალისწინებით გარემოს ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნების უზრუნველყოფა.

კანონი ავალდებულებს სახელმწიფოს უზრუნველყოს საექსპერტიზო ობიექტების გამოვლენა, ექსპერტების შერჩევას და ექსპერტიზის წარმოება. აღნიშნული კანონის აღსრულება და ეფექტურობა სრულად დამოკიდებულია ექსპერტების შერჩევაზე, რომელთაც უნდა უზრუნველყონ სარწმუნო საექსპერტო დასკვნის მომზადება. ექსპერტების შერჩევის კრიტერიუმები განსაზღვრულია საქართველოს სახელმწიფოს მიერ შემუშავებული დოკუმენტით – “დამოუკიდებელ ექსპერტთა რეესტრის შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე” (გარემოს დაცვის მინისტრის ბრძანება №24, 15.06.2011). აღნიშნული დებულება აყენებს ექსპერტთა რეესტრის შექმნისათვის ექსპერტების კვალიფიკაციის დასადგენ შემდეგი სახის მოთხოვნებს:

- ა) თეორიული ცოდნა განსახილველ საკითხზე;
- ბ) შესაბამის დარგში მუშაობის გამოცდილება;
- გ) გუნდური მუშაობის, საკითხების ინტეგრირებულად განხილვის და ანალიზის უნარი;

ხოლო რეესტრიდან კონკრეტული ექსპერტიზის განხორციელებისათვის ექსპერტთა შერჩევის კრიტერიუმებია:

- ა) პროექტის განხილვისათვის აუცილებელი განათლება და სპეციალობა,
- ბ) პროექტით განსახილველი საქმიანობის სპეციფიკის ცოდნა,
- გ) ანალოგიური პროექტის განხილვის გამოცდილება,
- დ) შესაბამისი ნორმების და სტანდარტების შესახებ ინფორმირებულობა,
- ე) საექსპერტო ობიექტებთან დაკავშირებულ საკითხებში საუკეთესო გამოცდილება,
- ვ) ეკოლოგიურ ექსპერტიზას დაქვემდებარებული საქმიანობის ადგილმდებარეობის ცოდნა.

ზემოთ აღნიშნული კრიტერიუმების საფუძველზე ექსპერტების შერჩევა და მათ მიერ მომზადებული დოკუმენტების ბაზაზე გადაწყვეტილების მიღება მოკლებულია ყოველგვარ ობიექტურობას. ექსპერტთა შერჩევის ზემოთ მოყვანილი (კანონით განსაზღვრული) კრიტერიუმები არ წარმოადგენს ექსპერტის ან შესაბამისი დარგის სპეციალისტის კვალიფიკაციის განმსაზღვრელ კრიტერიუმებს. ისევე როგორც ნებისმიერ განვითარებულ ქვეყანაში ეკოლოგიის დარგში ექსპერტების კვალიფიკაციის განმსაზღვრელი მთავარი კრიტერიუმი მის მიერ თავისი სპეციალობის ფარგლებში გამოქვეყნებული საერთაშორისო კვლევითი პუბლიკაციებია, რომლებიც თავის მხრივ დამოუკიდებელ საერთაშორისო ექსპერტიზის გავლის შემდეგ ქვეყნდება (იგულისხმება peer review საერთაშორისო ჟურნალებში გამოქვეყნება).

***საქართველოს მთავრობის დადგენილება, № 138, 2005. თევზჭერის
ლიცენზიის გაცემის წესის და პირობების შესახებ დებულების
დამტკიცების თაობაზე (17.03.2008, № 65)***

დოკუმენტი ადგენს თევზჭერაზე ლიცენზიის გაცემის პირობებს, რომლის მიხედვით ლიცენზიანტი იღებს ვალდებულებას კანონის სრული დაცვით აწარმოოს თევზჭერა და

სხვა სახის სამეურნეო და არასამეურნეო საქმიანობა, როგორცაა კანონით დაცული სახეობების დაცვა და თევზის მარაგის და შემადგენლობის ყოველწლიური მონიტორინგი სალიცენზიო წყალსატევში. ეს კანონი ადგენს, რომ თევზჭერის კვოტების და სალიცენზიო პირობების დამდგენი ორგანოა სამინისტრო, ასევე სამინისტრო უზრუნველყოფს ლიცენზიანტის მიერ წარმოდგენილი მინიმუმ 5 წლიანი მართვის გეგმის დამტკიცებას. მნიშვნელოვანია, რომ კვოტების, სალიცენზიო პირობების და მართვის გეგმის დამტკიცების თაობაზე არ არის მიღებული სტანდარტები, რომლის მიხედვით მოხდებოდა გადაწყვეტილებების მიღება. სულ მცირე თევზჭერის კვოტების დადგენის პროცედურა მოითხოვს სოლიდური სამეცნიერო მეთოდოლოგიის გამოყენებას, რომლის დეტალური აღწერა უნდა იქნეს წარმოდგენილი და შეფასებული კომპეტენტური პირების მიერ.

***საქართველოს ენერჯეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის ბრძანება
№07, 2011. ცხოველთა სამყაროს ობიექტების, მათი სახეობების მიხედვით
მოპოვების წესების, ვადებისა და მოპოვებისათვის დაშვებული იარაღისა და
მოწყობილობების ჩამონათვალის შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე***

დებულება არეგულირებს ცხოველთა სამყაროს ობიექტების, მათი სახეობების მიხედვით მოპოვების წესებს, ვადებსა და განსაზღვრავს მოპოვებისათვის დაშვებული იარაღისა და მოწყობილობების ჩამონათვალს.

პირველ თავში განსაზღვრულია ძირითადი ცნებები და განმარტებანი. მუხლი 2, პუნქტ 1-ში განმარტებულია “თევზი – წყლის ხერხემლიანი ცხოველი, რომელთაც არა აქვთ სხეულის მუდმივი ტემპერატურა, აგრეთვე კიბოსნაირები და მოლუსკები”. რასაკვირველია კანონმდებლებისთვისაც ცნობილია, რომ კიბოსნაირები და მოლუსკები უხერხემლო ცხოველთა ჯგუფებს წარმოადგენენ. ეს განპირობებულია კანონში მოყვანილი ცნებების სიმარტივისათვის, რაკი კანონი კიბოსნაირებისა და მოლუსკების ჭერასაც არეგულირებს, თუმცა უმჯობესი იქნებოდა კიბოსნაირების და მოლუსკების განმარტება ცალკე იყოს მოცემული. ამავე პრინციპით თუ ვიმსჯელებთ, გაურკვეველია რატომ არ შევიდა თევზის განმარტებაში ზღვის ძუძუმწოვრები, როდესაც მუხლი 8-ში, ჭერააკრძალული თევზის სახეობებში, 1 პუნქტის ბ ქვეპუნქტში დასახელებულია ზღვის ძუძუმწოვრები. ამდენად განმარტება თევზი ან სხვაგვარად უნდა იყოს ფორმულირებული, თუ სასურველია რომ აქ მოხდეს მოლუსკებიც, კიბოსნაირებიც, თევზებიცა და ზღვის ძუძუმწოვრებიც, სადაც ნათლად იქნება ნაჩვენები რომ ეს

სახელი პირობითია, ან უმჯობესი იქნება ცალცაკე იყოს გამოყოფილი თევზებისგან სრულიად განსხვავებული ცხოველები, ამ შემთხვევაში; მოლუსკები, კიბოსნაირები და ზღვის ძუძუმწოვრები.

დებულების II თავის (ნადირობის საშუალებები და წესები) მიხედვით, პირი რომელიც ახორციელებს გადამფრენ ფრინველებზე ნადირობას, ვალდებულია სანადირო თოფის შენახვისა და ტარების უფლების დამადასტურებელ დოკუმენტთან ერთად, თან იქონიოს “ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისათვის მოსაკრებლების შესახებ” საქართველოს კანონით გათვალისწინებული გარემოდან გადამფრენი ფრინველების ამოღებაზე დაწესებული მოსაკრებლის გადახდის დამადასტურებელი ქვითარი (დედანი). უნდა აღინიშნოს, რომ ქვითარი ძალაშია თითქმის 6 თვე, არ არსებობს არანაირი დამარეგულირებელი ქმედება, რომლის მიხედვითაც მონადირე ვალდებული იქნებოდა წარმოედგინა ნადირობისას მოკლული ფრინველების სახეობებისა და რაოდენობის შესახებ დეტალური ინფორმაცია. შესაბამისად ბუნებრივი რესურსების სააგენტოში დღეისათვის არ მოიპოვება არანაირი მონაცემი, როგორც ნადირობისას ბუნებიდან აღმოღებული ფრინველების სახეობებისა და მათი რაოდენობის შესახებ, ასევე სრულიად გაურკვეველია როგორაა დადგენილი თუნდაც ის დღიური ლიმიტი, რომელიც დებულების დანართ 4-შია მოტანილი, როცა ასევე არ მომხდარა დანართში შეტანილი ფრინველთა სახეობების დათვლები (დანართი 1).

დებულების მესამე თავი ეთმობა თევჭერისა და თევზის მარაგის დაცვის წესებს. დებულების ახალი ვერსიით მუხლი 3-ში, სადაც მოცემულია თევჭერის აკრძალვები, გარდა სამოყვარულო და სპორტული თევჭერისა, ცვლილებებით (6.07. 2011 №114) პუნქტ ბ-ში საორაგულე და საზუთხე მდინარეთა შესართავებში და შესართავისპირა სივრცეში – შესართავის ირგვლივ თევზჭერის აკრძალვის მანძილი 300 მეტრამდე შემცირდა 500 მეტრიდან, რაც კიდევ უფრო დიდ საფრთხეს უქმნის ისედაც გადაშენების საფრთხეში მყოფ თევზის სახეობებს. დებულებით განსაზღვრული თევზჭერის სპეციალური მოთხოვნები და ლიცენზიების საკითხები გაშუქებულია დოკუმენტის მეხუთე თავში. უნდა აღინიშნოს, რომ კარგი იქნებოდა ჭერის აკრძალვები ვრცელდებოდეს საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილ ყველა სახეობაზე, ასევე მნიშვნელოვანია შეფასდეს საქართველოს და კავკასიის შიდა წყლების ენდემური სახეობების სტატუსი, რომელთა ჭერის აკრძალვებიც ამ დებულების შემადგენლობაში უნდა შევიდეს.

საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე ეროვნული პროგრამა (2012-2016)

საქართველოს მთავრობის 2012 წლის 24 იანვრის №127 განკარგულება

საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე ეროვნული პროგრამა (NEAP-2) წარმოადგენს ოფიციალურ, საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებულ სამოქმედო გეგმას 2012-2016 წლებისათვის, რომლის მიზანია მდგრადი განვითარების პრინციპების გატარება გარემოს დაცვის სფეროში. დოკუმენტი წარმოადგენს ფართომასშტაბიან სამოქმედო გეგმას და ნათლად გამოხატავს არსებულ სიტუაციას და პრობლემებს გარემოს დაცვის სფეროში. იგი ასევე სახავს პრობლემების მოგვარების გზებს. დოკუმენტის 11 პრიორიტეტული გარემოსდაცვითი თემატური მიმართულებიდან 2 უშუალოდ ეხება შიდა წყლების და მისი ბიომრავალფეროვნების დაცვას და მდგრად განვითარებას. მათგან პირველი თემატური მიმართულება – “წყლის რესურსები” მოიცავს მრავალმხრივ სიტუაციურ და პრობლემურ ანალიზს და სტრატეგიულ და პრევენციულ ქმედებათა კომპლექსს, რომელთა შორის აღსანიშნავია წყლის რეგულარული ბიომონიტორინგის წარმოება. სამწუხაროდ, ამ მიმართულებაზე გათვალისწინებულია ძალზე მცირე ბიუჯეტი და ამასთან ერთად საერთოდ არაა განხილული შესაბამისი ადამიანური რესურსების მომზადების ან გადამზადების პროგრამების ხელშეწყობა-დაფინანსება. მნიშვნელოვანია ქიმიური ელემენტების მონიტორინგი და მისასაღმებელია, რომ სამონიტორო ობიექტების რაოდენობა ამ მხრივ გაიზარდა (დაემატა პოლიარომატული ნახშირწყალბადები, პესტიციდები და ნავთობი), თუმცა უნდა აღინიშნოს რომ ბიოლოგიური მონიტორინგი წარმოადგენს შედარებით მცირეობიუჯეტიან და ეფექტურ გზას კომპლექსური სამონიტორინგო პროგრამების განსახორციელებლად, როგორც დაბინძურების ხარისხის მონიტორინგისათვის, ასევე ბიომრავალფეროვნების მდგომარეობის შესაფასებლად. ამ მხრივ სასურველია რომ “საქართველოს ბიომრავალფეროვნების სტრატეგია და მოქმედებათა გეგმაში” ამ ასპექტს მეტი ყურადღება დაეთმოს.

მეორე თემატურ მიმართულებაში – “ბიომრავალფეროვნება და დაცული ტერიტორიები” ნათლადაა ასახული წყლის ბიომრავალფეროვნების შესახებ მონაცემების უკიდურესი სიმწირე და მასთან დაკავშირებული პრობლემები. კერძოდ შეუძლებელია ინფორმაციის არ არსებობის ფონზე სწორი გადაწყვეტილებების მიღება. ამ მხრივ მისასაღმებელია NEAP2-ით განსაზღვრული მოქმედებები, რომლის მიხედვითაც პრიორიტეტულად არის

მინეული ბიომრავალფეროვნების (მათ შორის წყალთან დაკავშირებული) მონაცემთა ბაზების მომზადება, ერთიანი სამონიტორინგო სისტემების და დაცული ტერიტორიების ქსელების სრულყოფა და ფუნქციონირება. თუმცა მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ NEAP -2 სრულ სურათს ვერ ქმნის ბიომრავალფეროვნების ეროვნული სტრატეგიისა და მოქმედებათა გეგმით გათვალისწინებული ღონისძიებების შეფასებისას, კერძოდ, მთავარ შედეგად მინეული შემუშავებული “წითელი ნუსხა” და რამდენიმე სახეობის მენეჯმენტის გეგმა არ არის საკმარისი ბიომრავალფეროვნების დაცვის ეფექტურობისთვის. უფრო მეტიც, წითელი ნუსხის კომისიის მუშაობა, რომელიც ბოლო წლებში საერთოდ შეჩერდა, შემოიფარგლებოდა მხოლოდ განხილვითი საქმიანობით და არ მონაწილეობდა სახეობათა სტატუსის კვლევითი სამუშაოების გზით დადგენაში. კომისიაში შემოსული განცხადებები სახეობათა სტატუსის განხილვასთან დაკავშირებით, როგორც წესი უმრავლეს შემთხვევაში არ ეყრდნობოდა სამეცნიერო კვლევის შედეგებს და ამდენად მოკლებული იყო მყარ დასაბუთებას. აღსანიშნავია, რომ შემუშავებული მენეჯმენტის გეგმები არ წარმოადგენს ერთიანი ეროვნული გარემოსდაცვითი სტრატეგიის ნაწილს, არამედ არის პროდუქტი ფრაგმენტირებული ცალკეული სამეცნიერო-კონსერვაციული პროექტებისა რომელთაც ცალკეული მეცნიერები ან კვლევითი ორგანიზაციები მოიპოვებენ დონორებიდან. ამას გარდა, სახელმწიფოს მხრიდან რეაგირება არსებული მენეჯმენტის გეგმების განხორციელებისთვის მინიმალურია, რაც რესურსების უშედეგო დანაკარგია (იმის გათვალისწინებით რომ რამდენიმე წლის უკან დამუშავებული მენეჯმენტის გეგმა მოითხოვს მნიშვნელოვან გადახედვას და შესწორებებს, რადგან სამენეჯმენტო ობიექტის მდგომარეობა შესაძლოა შეცვლილი იყოს). შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების შეფასება, მონაცემთა ბაზების შექმნა, კვლევების დადგენა და სხვა პრობლემები NEAP -2-ში გაწერილია როგორც მომავალი 5 წლის ამოცანები, თუცა მათ შესრულებაზე და ფინანსირებაზე პასუხისმგებლობა გაურკვეველია. წყლის რესურსები, მისი ბიომრავალფეროვნების აღწერა და მუდმივი მონიტორინგი სახელმწიფოს ინტერესებში უნდა შედიოდეს, რადგან მხოლოდ ამ გზითაა შეაძლებელი მდგრადი განვითარება. NEAP -2-ში აღნიშნულია, რომ სამეცნიერო კვლევების გაძლიერება და მათი შედეგების გამოყენება გარემოსდაცვითი პრობლემების მოგვარებისას გადამწყვეტია და საჭიროებს გაძლიერებას საქართველოში. იმისათვის რომ მოხდეს წყლის ბიომრავალფეროვნების დაცვის ღონისძიებების ეფექტური წარმართვა, საჭიროა სახელმწიფოს მხრიდან ინტეგრირებული მიდგომა როგორც ინსტიტუციურ დონეზე (გარემოსდაცვითი სამინისტროს, სასწავლო-კვლევითი დაწესებულებების და არასამთავრობო სექტორის

ერთიანი მოქმედება), ასევე ფინანსირების მხრივ (დონორებთან ერთად საჭიროა სახელმწიფო უზრუნველყოფდეს მინიმალური საჭიროებების დაფინანსებას).

***“ბიოლოგიური მრავალფეროვნების მონიტორინგის სისტემის
ინდიკატორების დამტკიცების შესახებ” საქართველოს გარემოს დაცვისა
და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის №-293 ბრძანება***

ბრძანების მიხედვით უნდა მომზადებულიყო მეთოდოლოგია ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის ინდიკატორების შესახებ. აღნიშნული ბრძანებით ერთერთი ინდიკატორის შესახებ – “თევზჭერის ინტენსივობა” (ზეწოლის ინდიკატორი – P4) მომზადდა შესაბამისი მეთოდოლოგია. იმის გამო, რომ საქართველოს შიდა წყლები ამჟამად არ გამოიყენება როგორც მნიშვნელოვანი კომერციული რესურსი თევზმომპოვების მხრივ, აღნიშნული ინდიკატორის გამოყენება არ ხორციელდება აქტიურად შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგისათვის. თუმცა ასეთი მიდგომა სრულიად დაუსაბუთებელია და აღნიშნული ინდიკატორის განხორციელება უნდა მიმდინარეობდეს შიდა წყლებისთვისაც.

საერთაშორისო შეთანხმებები რომლის მხარეცაა საქართველო

საერთაშორისო შეთანხმებები თუ ის არ ეწინააღმდეგება კონსტიტუციას, უპირატესია შიდასახელმწიფოებრივი ნორმატიული აქტების მიმართ (საქართველოს კონსტიტუცია, მუხლი 6). ამდენად, ის 50-მდე საერთაშორისო ხელშეკრულება, რომელიც საქართველოს აქვს გაფორმებული გარემოს დაცვასთან კავშირში წარმოადგენს მნიშვნელოვან სამოქმედო დოკუმენტებს, რომელთა განხორციელება ხშირად ან/ვერ ხერხდება (NEAP-2).

კონვენცია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ (CBD)

ბიოლოგიური მრავალფეროვნების დაცვის კონვენციას საქართველომ ხელი მოაწერა 1994 წელს, რითაც აიღო პასუხისმგებლობა დაიცვას ქვეყნის მდიდარი მცენარეული, ცხოველთა და მიკრობული მრავალფეროვნება, დაეწყო ბიოლოგიური რესურსების მდგრადი მოხმარება და უზრუნველყო ბიოლოგიური მრავალფეროვნებიდან მიღებული სარგებლის თანაბარი განაწილება.

ბიოლოგიური მრავალფეროვნების კონვენცია არის პირველი გლობალური შეთანხმება, რომელიც ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციასთან ერთად ამკვიდრებს ბიოლოგიური რესურსების მდგრადი გამოყენების აუცილებლობას, საერთაშორისო დონეზე წარმოებული კვლევებისა და შეფასებების მიხედვით. საქართველო, როგორც კავკასიის ნაწილი აღიარებულია როგორც:

- ბიოლოგიურად უმდიდრესი და საფრთხის წინაშე მყოფი 34 ხმელეთის ეკოსისტემიდან ერთ-ერთი (Conservation International);
- 200 მოწვევადი ეკორეგიონიდან ერთ-ერთი (WWF);
- 221 ენდემური ფრინველთა ადგილსამყოფელიდან ერთ-ერთი (BirdLife International);
- ერთ-ერთი აგრობიომრავალფეროვნების მსოფლიო ცენტრი.

ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შენარჩუნების ძირითადი პირობაა ეკოსისტემების და ბუნებრივი საბინადრო ადგილების ინ-სიტუ შენარჩუნება, სიცოცხლისუნარიან სახეობათა პოპულაციების დაცვა და აღდგენა მათ ბუნებრივ პირობებში. მოცემული კონვენციის მიზნებს წარმოადგენს ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შენარჩუნება

კონვენციაში მოცემულია ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგი, რომელიც ითვალისწინებს ბიოლოგიური მრავალფეროვნების კომპონენტებს, რომლებსაც დიდი მნიშვნელობა აქვს მისი შენარჩუნებისა და თანაბარზომიერი გამოყენებისათვის. ყოველი ხელმომწერი მხარე, რამდენადაც ეს შესაძლებელი და მიზანშეწონილია: ქმნის დაცული რაიონების ან ისეთი რაიონების სისტემას, სადაც საჭიროა სპეციალური ღონისძიებები ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესანარჩუნებლად არეგულირებს ან რაციონალურად იყენებს ბიოლოგიურ რესურსებს, რომლებსაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შენარჩუნებისათვის დაცულ რაიონებში ან მათ ფარგლებს გარეთ, რათა უზრუნველყოფილი იყოს მათი შენარჩუნება და თანაბარზომიერი გამოყენება; ხელს უწყობს ეკოსისტემის, ბუნებრივი საბინადრო ადგილების დაცვას და სახეობათა სიცოცხლისუნარიანი პოპულაციების შენარჩუნებას ბუნებრივ პირობებში; ახორციელებს ღონისძიებებს დეგრადირებული ეკოსისტემის სარეაბილიტაციოდ ან აღსადგენად და ხელს უწყობს საფრთხეში მყოფ სახეობათა აღდგენას, კერძოდ, გეგმების შემუშავების, განხორციელებისა და რაციონალური გამოყენების სხვა სტრატეგიების მეშვეობით აღდგენს ან ხელს უწყობს ბიოტექნოლოგიის შედეგად შეცვლილი იმ ცოცხალი ორგანიზმების გამოყენებას, რომლებსაც შეიძლება მანვე ეკოლოგიური შედეგები მოჰყვეს, რამაც თავის მხრივ შესაძლოა გავლენა მოახდინოს და საფრთხე შეუქმნას ადამიანის ჯანმრთელობას.

ბიომრავალფეროვნების შესახებ კონვენცია არის სერიოზული ვალდებულება სახელმწიფოსთვის და იგი რეგულარულად წარადგენს ანგარიშებს განხორციელებული საქმიანობების შესახებ. ბიომრავალფეროვნების კონვენციისათვის მომზადებულ ეროვნულ ანგარიშებში არ ჩანს საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებული ვალდებულებების შესრულების ამსახველი ინფორმაცია.

ამდენად, სახელმწიფომ უნდა მონახოს გზები და შეიმუშაოს შესაბამისი გეგმები, რათა კონვენციით ნაკისრი ვალდებულებების განხორციელება დაიწყო.

კონვენცია ველური ცხოველების მიგრირებადი სახეობების დაცვის შესახებ (CMS) და შეთანხმება აფრიკა-ევრაზიის მიგრირებადი წყლის ფრინველების დაცვის შესახებ (AEWA)

„ველური ცხოველების მიგრირებადი სახეობების დაცვის შესახებ“ კონვენციის და მასთან ასოცირებული შეთანხმების (AEWA) მიზანია ხმელეთის, წყლის და გადამფრენი მიგრირებადი სახეობების დაცვა. საქართველო ამ კონვენციის მონაწილე მხარეა 2000 წლიდან, ხოლო შეთანხმების 2001 წლიდან. კონვენციის მე-5 მუხლის ე) და ვ) ქვეპუნქტები ხელმომწერ მხარეს ავალდებულებს იმ ჰაბიტატების დაცვას და შესაფერისი ჰაბიტატების ქსელის შენარჩუნებას, რომლებიც შესაბამისად არიან განლაგებულნი სამიგრაციო გზების მიმართ; ეს გულისხმობს მიგრირებადი წყალმცურავი ფრინველებისათვის საიმიგრაციო გზებზე განლაგებული წყლის ჰაბიტატების მდგომარეობის მუდმივ მონიტორინგს, რომელიც არ ხორციელდება.

კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი, განსაკუთრებით, წყლის ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი, ტერიტორიების შესახებ (რამსარის კონვენცია)

კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭაობების შესახებ, რამსარის კონვენცია (Ramsar Convention), მიზნად ისახავს ეროვნული მოქმედების და საერთაშორისო თანამშრომლობის საფუძვლების უზრუნველყოფას ჭაობის შენარჩუნების და მისი რესურსების მდგრადი გამოყენებისათვის. საქართველო რამსარის კონვენციას მიუერთდა 1997 წელს. მე-2 მუხლის, მე-2 პუნქტის მიხედვით ჭარბტენიანი ტერიტორიების შერჩევა სიაში შესატანად უნდა მოხდეს მათი საერთაშორისო მნიშვნელობის ეკოლოგიური,

ბოტანიკური, ზოოლოგიური, ლიმნოლოგიური და ჰიდროლოგიური პირობების გათვალისწინებით. პირველ რიგში, სიაში შეტანილი უნდა იქნეს ის ჭარბტენიანი ტერიტორიები, რომელებსაც საერთაშორისო მნიშვნელობა აქვთ წლის ნებისმიერ დროს წყლის ფრინველთა საბინადროდ. ასევე მუხლი 4 პუნქტი 5-ის მიხედვით მონაწილე მხარეებმა ხელი უნდა შეუწყოთ იმ პერსონალის მომზადებას, რომელიც კომპეტენტური იქნება ჭარბტენიანი ტერიტორიების კვლევის, მართვის და დაცვის სფეროში. ჰიდრობიოლოგიური კვლევები ამ მიმართულებით ან საერთოდ არ ხორციელდება ან ხორციელდება დაუსაბუთებელი მეთოდოლოგიით. სპეციალისტების მომზადების პროგრამები კი საერთოდ არ მიმდინარებს.

ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის კონვენცია
(ბერნის კონვენცია)

საქართველო კონვენციის მხარეა 2010 წლიდან. კონვენციის მიხედვით განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიენიჭოს გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფ და მოწყველად სახეობებს, მათ შორის გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფ და მოწყველად მიგრირებად სახეობებს. ყოველი ხელმომწერი მხარე ვალდებულია იღებს განათლებისა და ზოგადი ინფორმაციის გასავრცელებლად, რაც მოემსახურებოდა ველური ფლორისა და ფაუნის სახეობების და ჰაბიტატების კონსერვაციას.

თავი II. ჰაბიტატების დაცვა. მუხლი 4, პუნქტი 1-ის მიხედვით ყოველი ხელმომწერი მხარე მიიღებს შესაბამის და აუცილებელ საკანონმდებლო და ადმინისტრაციულ ზომებს ველური ფლორისა და ფაუნის სახეობათა ჰაბიტატების კონსერვაციის უზრუნველსაყოფად, განსაკუთრებით მათი, რომლებიც ჩამოთვლილია I და II დანართებში, და საფრთხის წინაშე მდგომი ბუნებრივი ჰაბიტატების კონსერვაციის უზრუნველსაყოფად. ამ დანართებში შესულია საქართველოში გავრცელებული თევზების 12 სახეობა, რომელთა მდგომარეობის შეფასება და დაცვითი ღონისძიებების მიღება აუცილებელია.

კონვენცია გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი ფლორისა და ფაუნის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ (CITES)

CITES არის ერთ-ერთი უმსხვილესი დაცვის შეთანხმება, ეს არის საერთაშორისო შეთანხმება მთავრობებს შორის. კონვენციის მიზანი არის დარწმუნდეს, რომ ცხოველების

და მცენარეების სახეობების საერთაშორისო ვაჭრობის არსებობა საფრთხეში არ აგდებს მათ გადარჩენას და შეესაბამება მცენარეების და ცხოველების 33,000 მეტი სხვადასხვა სახეობის დაცვის სხვადასხვა ხარისხებს. საქართველოში შეთანხმება ძალაში შევიდა 1996 წელს. კონვენციის პირველ დანართში შეტანილია ატლანტური ზუთხი, ხოლო საქართველოში გავრცელებული ყველა სხვა ზუთხისნაირი კონვენციის მეორე დანართშია შეტანილი.

თავი IV. საქართველოს შიდა წყლების ბუნებრივი რესურსები, ლიცენზიები და ლიცენზირებული წყალსაცავები

საქართველოში მრავალი მდინარე, ტბა და ხელოვნური წყალსაცავია, რომელთა უმრავლესობაში აქტიურად მიმდინარეობს თევზჭერა. საქართველოში წყალსატევები ექვემდებარებიან გრძელვადიან ლიცენზირებას. ლიცენზირებისათვის ფასდება ისტოფაუნის მდგომარეობა და ისაზღვრება ჭერისათვის კონკრეტული პირობები, თევზის რესურსების განახლებისათვის უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მდგრადი სარგებლობა და საფრთხის წინაშე მყოფი და ენდემური სახეობების დაცვა/ადწარმოება.

საქართველოში მეთევზეობის მარეგულირებელი ძირითადი სამართლებრივი დოკუმენტებია: საქართველოს კანონები „ცხოველთა სამყაროს შესახებ“ და „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“, საქართველოს მთავრობის დადგენილება „თევზჭერის ლიცენზიის გაცემის წესისა და პირობების შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე“ (№138, 11.08.2005), საქართველოს ენერგეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის ბრძანება „ცხოველთა სამყაროს ობიექტების, მათი სახეობების მიხედვით მოპოვების წესების, ვადებისა და მოპოვებისათვის დაშვებული იარაღისა და მოწყობილობების ჩამონათვალის შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე“ (№07, 6. 04. 2011).

საქართველოს კანონი “ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ”, მე-18 და მე-19 მუხლები არეგულირებს თევზჭერის ლიცენზიის გაცემის წესსა და პირობებს. თევზჭერის ლიცენზიის გამცემი ადმინისტრაციული ორგანოა საქართველოს ენერგეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ბუნებრივი რესურსების სააგენტო. შიდა წყალსატევებზე ლიცენზია გაიცემა აუქციონის წესით. აუქციონის გამართვის საფუძველია: ლიცენზიის მიღების მსურველის/მაძიებლის განცხადება; ან ადმინისტრაციული ორგანოს გადაწყვეტილება.

აუქციონის გამართვამდე სააგენტო დაქირავებული ექსპერტების დახმარებით ახდენს ლიცენზიით გასაცემი წყალსატევების წინასწარ შესწავლას, ისტოლოგიურ დახასიათებას, თევზის მარაგის განსაზღვრას და კვოტების დადგენას.

ბიომრავალფეროვნების დაცვის სამსახურის მიერ 2010 წლისათვის მომზადდა სალიცენზიო პირობები 26 წყალსატევისათვის (ცხრილი 1).

ცხრილი 1. გამოკვლეული წყლის ობიექტები და მათი მარაგები.

№	ტბის სახელწოდება	ადგილმდებარეობა	მარაგი ტონებში
1	ფარავნის ტბა	ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტი	120
2	კარწახის ტბა	ახალქალაქის მუნიციპალიტეტი	22
3	ბუღდაშენის ტბა	ნინოწმინდის რაიონი	4.7
4	სადამოს ტბა	ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტი	27
5	სიონის სწყალსაცავი	თიანეთის მუნიციპალიტეტი	31
6	ტყიბულის წყალსაცავი	ტყიბულის მუნიციპალიტეტი	22
7	ალგეთის წყალსაცავი	თეთრი წყაროს მუნიციპალიტეტი	16
8	ახმაზის ტბა	ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტი	1.2
9	შიშველი ტბა	ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტი	0.9
10	ზრესის ტბა	ახალქალაქის მუნიციპალიტეტი	17
11	გრემისხევის წყალსაცავი	ღუშეთის მუნიციპალიტეტი	6
12	სამსარის ტბა	ახალქალაქის მუნიციპალიტეტი	2
13	უძირო ტბა	ახმეტის მუნიციპალიტეტი	0.3
14	კაიშაურის წყალსაცავი	ღუშეთის მუნიციპალიტეტი	0.1
15	ლიპის წყალსაცავი	თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტი	4

16	ბეშთაშენის ტბა	წალკის მუნიციპალიტეტი	-
17	უჯარმის ტბა	საგარეჯოს მუნიციპალიტეტი	-
19	ჯაპანის ტბა	გურიის დაბლობი	-
20	პანტიანის წყალსაცავი	დმანისის რ-ი, სოფელი პანტიანი	8
21	ტაბაწყურის ტბა	ბორჯომის მუნიციპალიტეტი	30
22	ნადარბაზევის ტბა	გორის მუნიციპალიტეტი	4.5
23	ჯანდარის ტბა	გარდაბნის მუნიციპალიტეტი	68
24	წალკის წყალსაცავი	წალკის მუნიციპალიტეტი	75
25	სანტას ტბა	წალკის მუნიციპალიტეტი	2
26	სულდის ტბა	ახალქალაქის მუნიციპალიტეტი	2.5

აქედან დღეისათვის ლიცენზია გაცემულია 6 წყალსაცავზე, ესენია: ტაბაწყურის ტბა, ნადარბაზევის ტბა, ჯანდარის ტბა, წალკის წყალსაცავი, სანტას ტბა და სულდის ტბა. აღნიშნულ წყალსატევებში ჩატარებულ წინასწარ კვლევებზე დაყდნობით მომზადებულ ანგარიშებში გაწერილია კვლევის დროს გამოყენებული მეთოდები: თევზების სახეობრივი შემადგენლობა და მარაგი განსაზღვრულია საკონტროლო ჭერების მეთოდის გამოყენებით (სანაპირო მოსასმელი ბადეები, ჩასადგმელი ბადეები). ზომა-წონითი და ასაკობრივი შედგენილობა დადგენილია ჩუგუნოვას (1959), პრავდინის (1966) მეთოდების მიხედვით, ასევე გამოთვლილია რიცხოვნობა, საჰექტარო და საერთო პროდუქტიულობა, რომლის გამოთვლისას გათვალისწინებული იყო ხელოვნური დათევზიანების დინამიკა. შეფასებისას გამოყენებულია „კვალიფიცირებული“ ბრაკონიერებისა და მოსახლეობის გამოკითხვის გზით შეგროვილი მონაცემები პარალელურ ჭერაზე. სარეწაო თევზების რიცხოვრობის დადგენა, მათი მარაგისა და შევსების მდგომარეობა განსაზღვრულია ჭერილის დინამიკის, თევზჭერის ძალისხმევის ანუ ბადის თითოეული მოსმის შედეგის (მონასტირსკი, 1952), დათევზიანებისა და ჩასახლებული თევზების სიცოცხლისუნარიანობის მიხედვით. თევზის მარაგის დადგენის მიზნით ჩატარებულია შეგროვილი მასალის ბიომეტრიული

და სტატისტიკური დამუშავება ტიურინის (1963), რიკერის (1970) და ლაკინის (1980) მეთოდების მიხედვით. მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის საფუძველზე დადგენილია და შესწორებულია თევზჭერის კვოტები.

წყალსაცავების შეფასებისას გამოყენებულია ძლიერ მოძველებული მეთოდოლოგია, მაშინ როდესაც მეთოდოლოგიური მიდგომები ყოველწლიურად იხვეწება. ამასთანავე არ არის დეტალურად გაწერილი თუ რა გზით განხორციელდა ამა თუ იმ ტიპის შეფასება რადგან როგორც წესი ერთი და იგივე ამოცანის შესასრულებლად რამდენიმე გზა არსებობს და თითოეულს თავისი დადებითი და უარყოფითი მხარე გააჩნია. წყალსაცავების შეფასებისას გამოყენებული მეთოდების ანალიზი ეჭვქვეშ აყენებს არსებული შეფასებების ხარისხს და საჭიროებს გადახედვას, რადგან სწორი მენეჯმენტის წარმართვა მცდარი საბაზისო ინფორმაციის გამოყენებით შეუძლებელია.

კანონმდებლობაში განსაზღვრულია ლიცენზიანტის ვალდებულება (საქართველოს ენერჯეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის ბრძანება №07, 6.04.2011. ცხოვლეოა სამყაროს ობიექტების, მათი სახეობების მიხედვით მოპოვების წესების, ვადებისა და მოპოვებისათვის დაშვებული იარაღისა და მოწყობილობების ჩამონათვალის შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე, საქართველოს ეკონომიკური მინისტრის ბრძანება № 1-1/133, 28.01.2010 “შიდა წყალსატევებში თევზჭერის ლიცენზიის გაცემის მიზნით აუქციონის ჩატარების შესახებ”).

ლიცენზიის მფლობელი ვალდებულია:

- კანონმდებლობით დადგენილ თევზჭერის პერიოდში, ყოველი თვის 5 რიცხვამდე მიაწოდოს ინფორმაცია სააგენტოს განვლილი ერთი თვის მანძილზე მოპოვებული რესურსის შესახებ
- ხელი შეუწყოს შემოწმების პროცესში სააგენტოს კანონიერი ქმედებების განხორციელებას, მათ შორის, ჭერილის შემოწმების მიზნით მოთხოვნისთანავე დაუყოვნებლივ ამოიღოს წყალსატევიდან ის ბადე-იარაღები, რომლითაც ახორციელებს თევზჭერას
- სააგენტოს წარუდგინოს წყლის ობიექტისა და თევზსამყურნეო საქმიანობის მართვის არანაკლებ 5-წლიანი გეგმა
- ისარგებლოს წყლის ობიექტებით და მათში არსებული რესურსით მხოლოდ ლიცენზიით განსაზღვრული მიზნებითა და ფარგლებში

- დაიცვას სამინისტროს მიერ დადგენილი თევზჭერის ვადები, წესები და კვოტები, უზრუნველყოს მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე თევზისა და სხვა ჰიდრობიონტების მრავალფეროვნებისა და სიცოცხლისუნარიანი პოპულაციების შენარჩუნება
- მიაწოდოს ინფორმაცია სააგენტოს მოპოვებული თევზისა და სხვა ჰიდრობიონტების შესახებ სახეობებისა და რაოდენობების ჩვენებით
- ყოველწლიურად სააგენტოში წარადგინოს მოთხოვნა თევზის რესურსის მოპოვების კვოტის დამტკიცების თაობაზე
- წარდგენილ მოთხოვნაში უნდა აისახოს შესაბამისი კვლევის საფუძველზე მომზადებული ინფორმაცია თევზის რესურსის მარაგის თაობაზე
- უზრუნველყოს წყალსატევში წყლის რაციონალური გამოყენება და იზრუნოს მისი ხარისხის შესანარჩუნებლად და აღსადგენად

ლიცენზირებული წყალსატევების კვოტებისა და მარაგების შესახებ გარემოს დაცვის სამინისტროს ბიომრავალფეროვნების დაცვის სამსახურიდან და ენერგეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროდან მიღებული მონაცემები (20.02.2012, დანართი 2) ასახულია ცხრილ 2-ში და ცხრილ 3-ში.

ცხრილი 2. ლიზენცირებული წყალსატევების მარაგები ლიცენზირების შემდეგ წლებში
წინასწარი გამოთვლებით

ობიექტი	კვოტა (ტ.)	მარაგი ლიცენზიის გაცემის დროს (ტ.)	მარაგი 5-7 წლის შემდეგ (ტ.)	მარაგი 20 წლის შემდეგ (ტ.)
ნადარბაზევის ტბა	4.5	4.5	18	27
ჯანდარის ტბა	56.1	68	159	238
წალკის წყალსაცავი	67.05	75	200	400

ტაბაწყურის ტბა	12.4	30	60	90
სანტას ტბა	2	2	3.5	5

ცხრილი 3. ლიცენზირებული წყალსატევების მარაგები და კვოტები სახეობების მიხედვით

№	ობიექტი	სახეობა	კვოტა (ტონა)	მარაგი (ტონა)
1	ნადარბაზევის ტბა	კარჩხანა (კარასი)	2.835	
		კობრი	0.945	
		თეთრი სქელშუბლა	0.54	
		თეთრი ამური	0.09	
		ჭრელი სქელშუბლა	0.09	
სულ			4.5	4.5
2	ჯანდარის ტბა	კარჩხანა (კარასი)	47	
		კობრი	8	
		ღორჯო	1.1	
სულ			56.1	68
3	წალკის წყალსაცავი	კარჩხანა (კარასი)	59.25	
		ხრამული	4.8	

		კობრი	1	
		ლადოგური სიგი	1	
		ვეროპული ჭაფალა (რიაპუშკა)	1	
სულ			67.05	75
№	ობიექტი	სახეობა	კვოტა (ტონა)	მარაგი (ტონა)
4	სულდის ტბა	კარჩხანა (კარასი)	1.475	
		კობრი	0.65	
		ჭრელი სქელშუბლა	0.375	
სულ			2.5	2.5
5	ტაბაწყურის ტბა	ვეროპული ჭაფალა	10	
		ხრამული	2	
		კობრი	0.4	
სულ			12.4	30
6	სანტას ტბა	კარჩხანა (კარასი)	1.42	
		კობრი	0.34	

	ევროპული ჭაფალა	0.06	
	თეთრი ამური	0.04	
	ჭრელი სქელშუბლა	0.14	
სულ		2	2

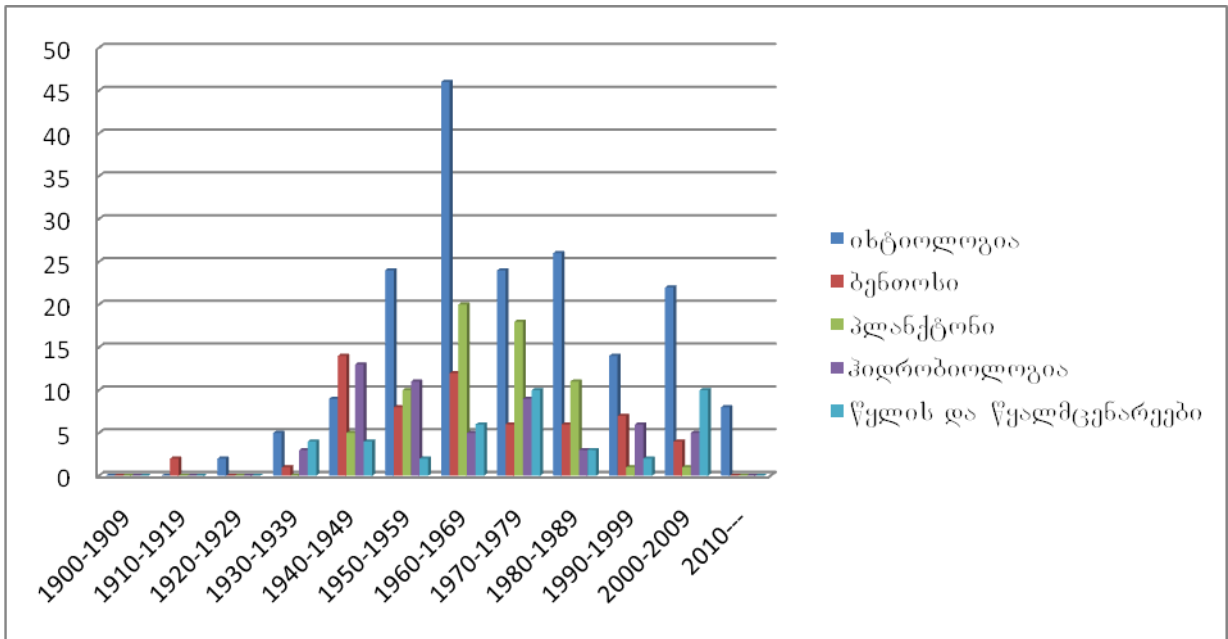
უნდა აღინიშნოს, რომ მარაგთან და კვოტებთან დაკავშირებით საკმაოდ დიდი უზუსტობებია, ხშირ შემთხვევაში მარაგი და კვოტა ერთმანეთს ემთხვევა, რაც კიდევ ერთხელ ადასტურებს აღნიშნულ სფეროში სერიოზული სამუშაოების ჩატარების აუცილებლობას.

ენერგეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროდან მიღებულ იმავე წერილში მოცემულია ინფორმაცია ლიცენზირებულ წყალსატევებში სალიცენზიო პირობების დარღვევის ფაქტების შესახებ: სალიცენზიო პირობების დარღვევის გამო დაჯარიმებულია ლიცენზირებული ობიექტების - წალკის წყალსაცავის, სულდის ტბის და ტაბაწყურის ტბის მეპატრონეები, რაც მნიშვნელოვანი ფაქტებია კანონის ფარგლებში წყალსაცავების მენეჯმენტის სრუყოფილად წარმართვისათვის.

ლიცენზირებული წყალსატევების მეპატრონეების გამოკითხვებით და სამუშაო შეხვედრაზე გამოთქმული მოსაზრებებიდან (დანართი 3, დანართი 4) გამოიკვეთა, რომ ლიცენზიანტები ბევრ პრობლემას აწყდებიან; უჭირთ ექსპერტების მოძიება წყალსატევის წინასწარი კვლევების ჩატარებისას, წყალსატევის ინფრასტრუქტურის განვითარებისათვის ითხოვენ მთავრობის მხარდაჭერას, ასევე მოუგვარებელია ბრაკონიერების საკითხი, რომელიც გამოკითხული ყველა ლიცენზიანტისათვის დიდ პრობლემას წარმოადგენს, ამის გამო მათი მოთხოვნაა გამძაფრდეს სახელმწიფოს მხრიდან კონტროლი და დაემატოს რეგიონებში გარემოს დაცვის ინსპექციის თანამშრომლები, რომელთა მიერ წყალსატევების კონტროლი ხშირად და ყველა სეზონზე განხორციელდება.

თავი V. საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების შესწავლის მეცნიერული ასპექტები

საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების შესახებ არსებული ინფორმაცია ფრაგმენტული და არასისტემატიურია, თუმცა ახალი მონაცემის არარსებობის გამო კვლავაც ინტენსიურად ხდება ძველი მონაცემების გამოყენება. 1930 წლიდან დღემდე შიდა წყლების ცოცხალი სამყაროს შესახებ ჩატარებული კვლევების შედეგები, რომელიც ასახულია ჩვენს მიერ მოპოვებულ 350-ზე მეტ გამოქვეყნებულ ნაშრომში (სტატია, წიგნი, რეზიუმე, თეზისი) (იხ. დანართი 5), მოიცავს მონაცემებს საქართველოს ტბებსა და მდინარეებში ბინადარი თევზების, სხვა ჰიდრობინტების - პლანქტონისა და ბენტოსის თანასახოვადობების შემადგენელი ელემენტების და მცენარეების შესახებ.

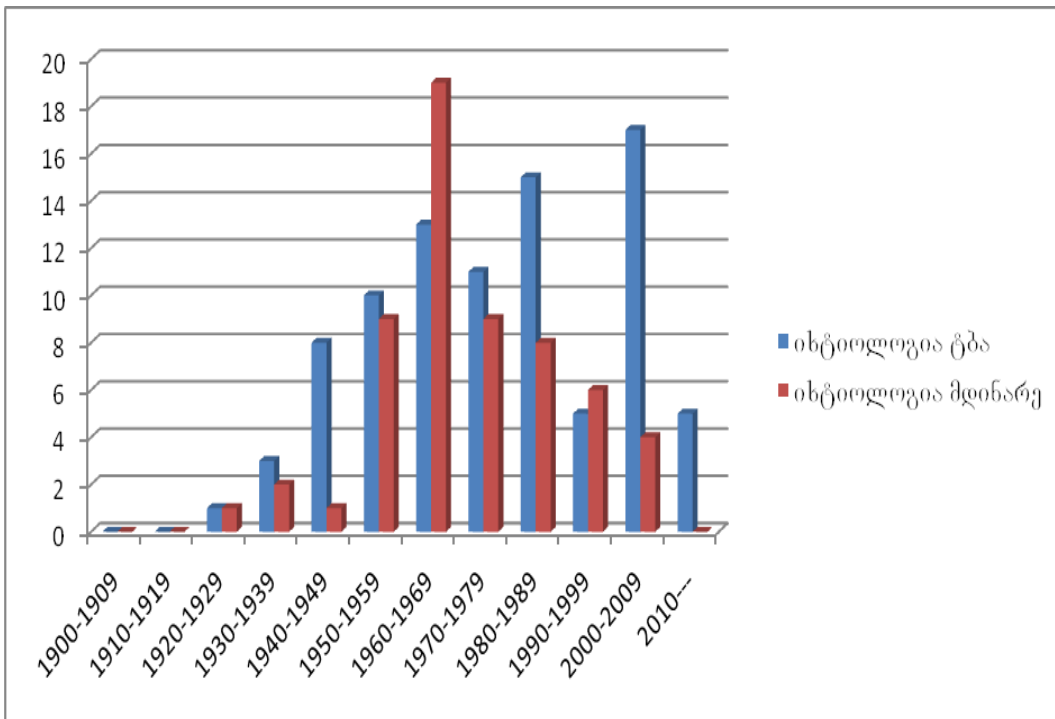


სურ. 1. საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების მიმართულებით გამოქვეყნებული პუბლიკაციები.

შეგროვილი წყაროების ანალიზით გამოიკვეთა სხვადასხვა წლებში სხვადასხვა თემატური კვლევების განსხვავებული ინტენსივობა. ისტიოლოგიური კვლევების სიხშირით გამოირჩევა 60-იანი წლები, ზოგადად ჰიდრობიოლოგიური კვლევებით - 40-

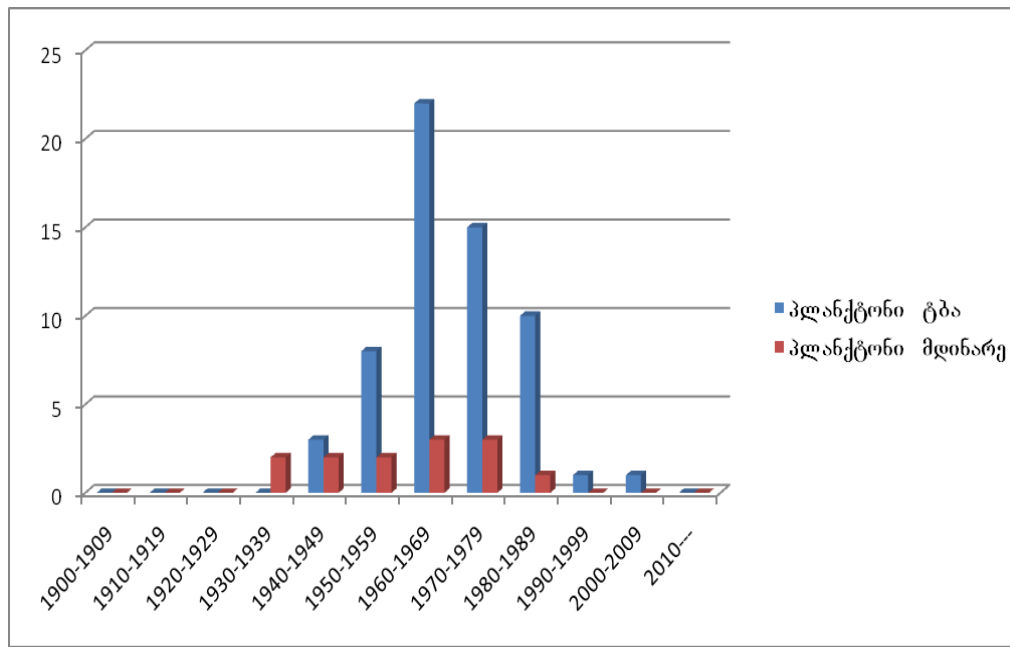
იანი, 50 –იანი და 70 -იანი წლები, შემდეგ ათწლეულებში ყველა ამ მიმართულების კვლევები თანდათანობით შემცირდა, ხოლო უკანასკნელ წლებში საგრძნობლად დაბალია ან საერთოდ არ განხორციელებულა. წყლის მცენარეების და წყალმცენარეებზე ჩატარებული კვლევები მაღალი სიხშირით გამოირჩევა მეოცე საუკუნის 70-იანი წლები და ოცდამეერთე საუკუნის პირველი ათწლეული (სურ. 1).

60-იან და 90 –იან წლებში ისტოლოგიური კვლევები, რომლებიც ტარდებოდა მდინარეებზე, რაოდენობრივად ჭარბობდა კვლევებს, რომლებიც ტარდებოდა ტბებზე, სხვა წლებში კი საწინააღმდეგო სურათი გამოიკვეთა (სურ. 2).

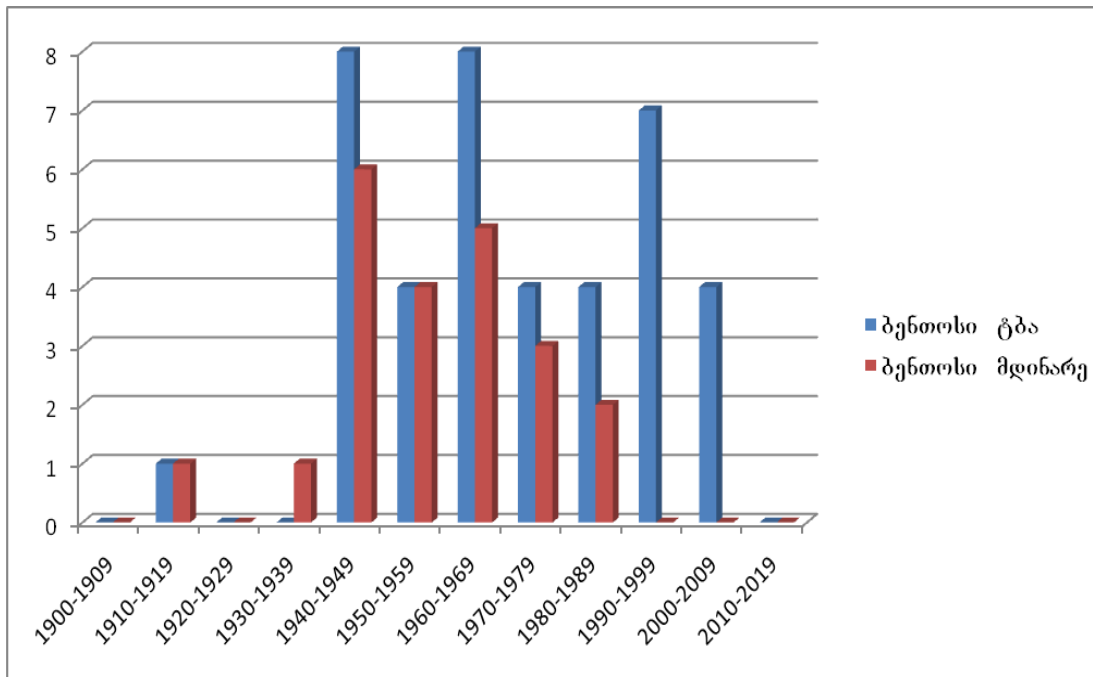


სურ. 2. ისტოლოგიური კვლევები საქართველოს ტბებსა და მდინარეებში.

პლანქტონის შესწავლასთან დაკავშირებული სამეცნიერო სამუშაოების ანალიზმა აჩვენა რომ ამ მიმართულებით ტბები უფრო უკეთაა შესწავლილი, ვიდრე მდინარეები (სურ. 3). მსგავსი სურათი აჩვენა ბენტოსური კვლევების ანალიზმაც (სურ. 4).

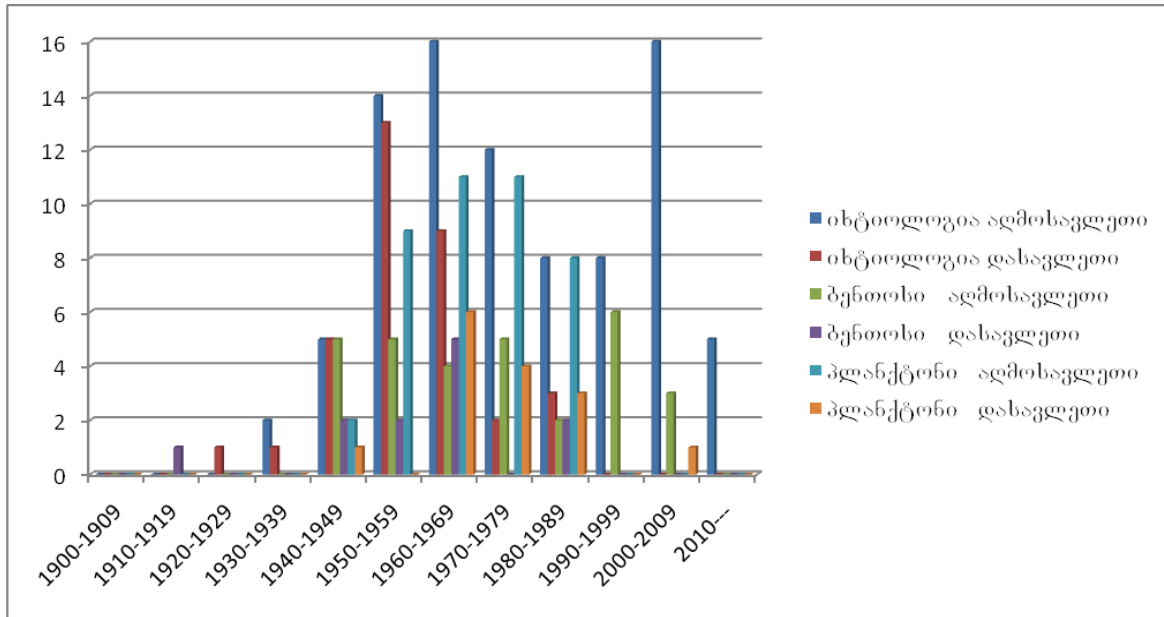


სურ. 3. პლანქტონის შესწავლა საქართველოს ტბებსა და მდინარეებში.



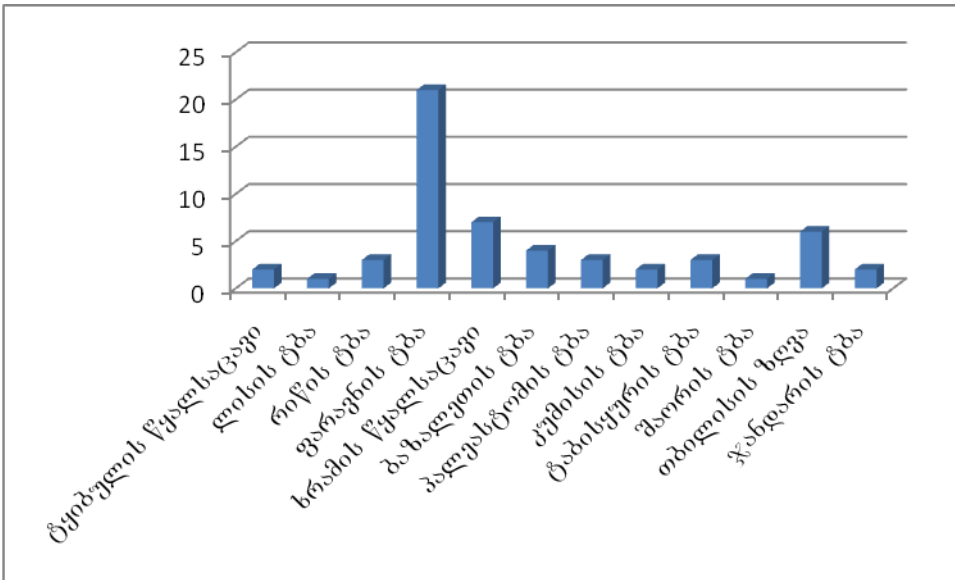
სურ. 4. საქართველოს ტბებსა და მდინარეებში ბენტოსის შესწავლა.

სამეცნიერო პუბლიკაციებზე დაყრდნობით გამოიკვეთა, რომ აღმოსავლეთ საქართველოს შიდა წყლები დასავლეთ საქართველოს შიდა წყლებთან შედარებით უკეთაა შესწავლილი. სურ. 5.

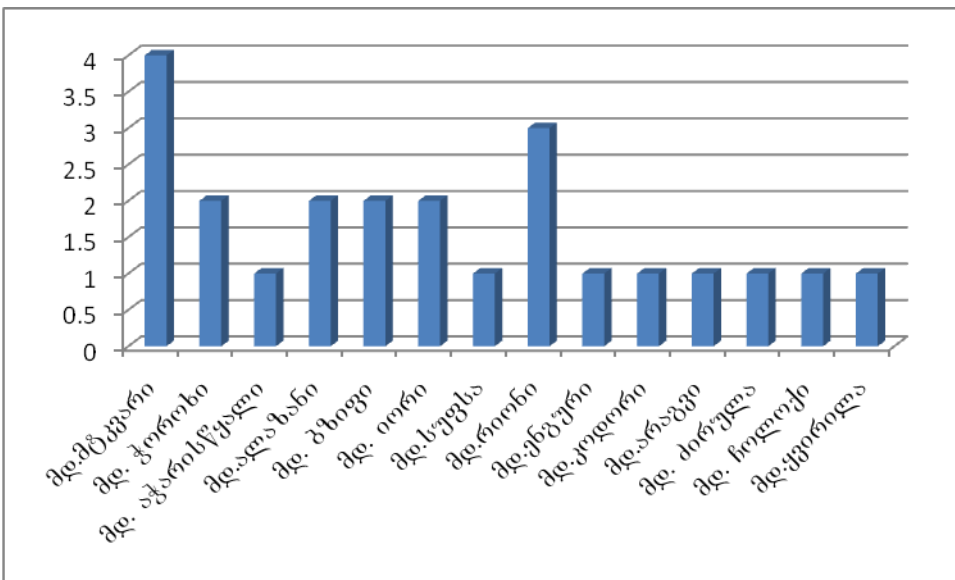


სურ. 5. ბიომრავალფეროვნების კვლევები დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს შიდა წყლებში.

გამოიკვეთა პრიორიტეტული წყლის ობიექტები; წყლის ობიექტები, რომლებიც უკეთაა შესწავლილი (სურ. 6. 7).



სურ. 6. ტბები და წყალსაცავები.



სურ. 7. მდინარეები.

სამეცნიერო კვლევების რაოდენობა საშუალოდ საქართველოში ძალიან მცირეა. შედარებისათვის ფინეთში მხოლოდ ერთ ტბასთან დაკავშირებით (ტბა Pyhajarvi, რომლის ზომა 5-ჯერ მეტია ტბა ფარავანზე) უკანსაკნელ 20 წლის განმავლობაში წელიწადში საშუალოდ 18 სამეცნიერო პუბლიკაცია ქვეყნდება, მაშინ როდესაც საქართველოს მთელი შიდა წყლების კვლევაზე საშუალოდ 3 პუბლიკაცია ქვეყნდება.

საერთო სამეცნიერო კვლევების სტატისტიკა აჩვენებს ორ ძალიან მნიშვნელოვან პრობლემას. პირველი ეს არის ჰიდრობიოლოგიური კვლევების კლება 60-70-იანი წლებიდან მოყოლებული რაც თითქმის ნულს უახლოვდება უკანასკნელ წლებში და ეს იმ ფონზე, როდესაც სამეცნიერო კვლევების ინტენსივობა ექსპონენციალურად იმატებს ნებისმიერ განვითარებულ ქვეყანაში. ეს ნიშნავს, ერთი მხრივ სახელმწიფო რესურსების და ინტერესების კრიტიკულ კლებას ამ მიმართულებით, ხოლო მეორე მხრივ პროფესიონალური კადრების უკიდურეს სიმწირეს.

მეორე მნიშვნელოვანი პრობლემა, რაც იკვეთება სამეცნიერო ლიტერატურის ანალიზიდან არის ის რომ პუბლიკაციების თითქმის 100% მიმართულია ფაუნისტურ, ფლორისტულ და ეკოლოგიურ კვლევებზე. პრაქტიკულად არაა კვლევები, რომლებიც მონიტორინგის შედეგებზეა, რაც ნიშნავს იმას, რომ არ არსებობს საიმედო, ხელმოსაჭიდი ინფორმაცია რომელზე დაყრდნობით შესაძლებელია რაიმე სახის ტენდენციების გამოკვეთა და გრძელვადიანი სტრატეგიული გეგმების დასახვა შიდაწყლების მდგრადი განვითარების თვალსაზრისით.

თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ უკანასკნელი 10-20 წლის განმავლობაში უცხოური საპროექტო-გრანტული დაფინანსება ძლიერ გაიზარდა (2000-2012 წლების მონაცემებით შიდა წყლების სხვადასხვა ასპექტებთან დაკავშირებული პროექტების საერთო ბიუჯეტმა რამდენიმე ათეულ მილიონ დოლარს გადააჭარბა), სამეცნიერო ფუნდამენტური კვლევების ან მონიტორინგის შედეგების (იგულისხმება საერთაშორისო საზოგადოების მიერ რეცენზირებული შედეგები) სიმწირე თვალსაჩინოს ხდის შესაბამისი საპროექტო თანხების არაეფექტურ გამოყენებას.

თავი VI. საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების კომპონენტთან ასოცირებული პროექტები (განხორციელებული და მიმდინარე პროექტების მიმოხილვა)

საქართველო ისწრაფვის ევროკავშირთან თანამშრომლობის გარდმავებისკენ. ამ თანამშრომლობის პრიორიტეტული სფეროები შეთანხმებულ იქნა საქართველოს ხელისუფლებას და ევროკომისიას შორის, რაც აისახა ქვეყნის 2007-2013 წლების სტრატეგიაში, რომელიც შემუშავდა ევროპული სამეზობლო და პარტნიორობის დოკუმენტის ფარგლებში. ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე შემუშავებული ევროკავშირ/საქართველოს სამოქმედო გეგმა ასახავს საქართველოს ვალდებულებას განახორციელოს ერთობლივად შეთანხმებული პრიორიტეტები საერთაშორისო და ევროპულ სტანდარტებთან შესაბამისობაში. გეგმაში განისაზღვრა პრიორიტეტული ღონისძიებები, რაც უნდა განხორციელდეს საკვანძო გარემოსდაცვით სფეროებში, წყლის მართვის ჩათვლით. ევროკავშირის ყველაზე მნიშვნელოვანი საკანონმდებლო დოკუმენტი, რომელიც მოიცავს წყლის გარემოს დაცვის საკითხებს, არის წყლის ჩარჩო დირექტივა (WFD). დოკუმენტი ძირითად პრინციპებთან ერთად განსაზღვრავს ძირითად ამოცანებს და აღსრულების გეგმებს წყლის რესურსების მართვის სფეროში ევროკავშირის მასშტაბით.

საქართველოს წყლის რესურსების შესწავლაზე ბევრი პროექტი განხორციელდა და დღესდღეობითაც მიმდინარეობს. პროექტებში ჩადებულია საკმაოდ სოლიდური თანხები, თუმცა პრომლეგების უმრავლესობა კვლავაც მოუგვარებელია და სერიოზული შედეგი სახეზე ჯერჯერობით არაა. ქვემოთ მოცემულია პროექტები, რომლებიც საქართველოს შიდა წყლებს უკავშირდება.

პროექტი: ტრანსსასაზღვრო მდინარის – მტკვრის აუზის მენეჯმენტის II ფაზა – სომხეთი, საქართველო, აზერბაიჯანი. (2008-2011), ევროკავშირი (EU), პროექტის შედეგებში აღსანიშნავია შემდეგი:

მონიტორინგისა და ინფორმაციის მართვის საერთო სისტემების განვითარება; ტრანსსასაზღვრო მდინარეების: მტკვარი, ალაზანი, ხრამი-დებედას წყლის ხარისხის ერთობლივი მონიტორინგი, აუზის მართვის გეგმების პროექტები, მათ შორის გაზომვების საცდელი პროგრამა, რომელიც შემუშავებულია თითოეულ ქვეყანაში შერჩეული საპილოტე მდინარის აუზებისთვის (საქართველოში - ალაზანი, ხრამი-დებედა და არაგვი) და გამოყენებულია ევროკავშირის წყლის ჩარჩო დირექტივის

მეთოდოლოგია, წყლის მონაცემთა ბაზების გაუმჯობესება, ტრენინგები და ტექნიკური სახელმძღვანელოები. უნდა აღინიშნოს, რომ აღნიშნული პროექტის ფარგლებში დაიწყო მონიტორინგისა და ინფორმაციის საერთო სისტემების განვითარების მცდელობა, თუმცა მონიტორინგის საერთო სისტემის განვითარება ჯერ არ მომხდარა. აღნიშნული პროექტის ფარგლებში ასევე პირველად მომზადდა ინსტრუქცია: “წყლის ხარისხის ბიომონიტორინგის შესავალი”, რომელიც მოიცავდა მდინარეების, ტბებისა და წყალსაცავების ბიომონიტორინგის საკითხებს, თუმცა ინსტრუქცია სათანადო დონეზე არაა შესრულებული.

პროექტი გაგრძელდა 2012 წლის იანვრიდან 2013 წლის იანვრამდე. “ტრანსსასაზღვრო მდინარის – მტკვრის აუზის მენეჯმენტის III ფაზა”, ახალი პროექტის მიზნებში შედის წყლის ხარისხის გაუმჯობესება მტკვრის აუზში ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობით. პროექტი ხელს შეუწყობს წყლის ხარისხის მონიტორინგსა და შეფასებას, WFD-ის მეთოდოლოგიების საფუძველზე.

პროექტი: საქართველოს წყლები - კვალიფიკაციის ამაღლება წყლის მონიტორინგისა და მენეჯმენტის სფეროში საქართველოში, 2010-2013, პროექტი ხორციელდება ფინეთის გარემოს დაცვის ინსტიტუტის (SYKE) და საქართველოს გარემოს დაცვის სააგენტოს მონაწილეობით, პროექტი ფინანსდება ფინეთის მთავრობის მიერ.

პროექტის მიზანია: საქართველოს შიდა წყლებისა და წყლის ეკოლოგიის შესახებ სარწმუნო ინფორმაციის შეგროვება და კლიმატის ცვლილების ნეგატიური ზემოქმედების შემცირება, საქართველო-აზერბაიჯანს შორის ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის გაძლიერება, წყლის ხარისხის მონიტორინგის დანერგვა.

აქვე უნდა აღინიშნოს მესამე პროექტი, რომელიც ზემო აღნიშნულ ორივე პროექტთან თანამშრომლობს: “მტკვარ-არაქსის აუზის ტრანსსასაზღვრო დეგრადაციის შემცირება” (UNDP/GEF)(2011-2013). პროექტი ხელს უწყობს მტკვარ-არაქსის აუზისპირა ქვეყნებს:

1. განსაზღვრონ მტკვარ-არაქსის ტრანსსასაზღვრო აუზის წინაშე არსებული საფრთხეები და მათი გამომწვევი მიზეზები
2. შეიმუშაონ და განახორციელონ მდგრადი პოლიტიკის, საკანონმდებლო და ინსტიტუციური რეფორმებისა და საინვესტიციო პროგრამა ამ საფრთხეების აღმოსაფხვრელად.

ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლის რესურსების დაბალანსებული გამოყენების საკითხი პროექტის ფარგლებში განხორციელებული ღონისძიებების ერთ-ერთ მთავარ მიმართულებას წარმოადგენს.

პროექტი აგრეთვე დაეხმარება აუზისპირა ქვეყნებს შეათავსონ ორმხრივი და მრავალმხრივი დონორების მიერ განხორციელებული ღონისძიებები.

პროექტი **“ჯავახეთის ეროვნული პარკის დაარსება”**. (2009-2012). გერმანიის რეკონსტრუქციის ბანკი (kfw). პროექტის მიზანს წარმოადგენს ჯავახეთის ეროვნული პარკის, ჭარბტენიან ტერიტორიაზე ხუთი აღკვეთილის და ეროვნული პარკის დამხმარე ზონის დაარსება ბუნების დაცვის საერთაშორისო კავშირის გაიდლაინების (IUCN) და საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად; შერჩეული დამხმარე ზონისთვის სპეციალური პროგრამების მომზადება და განხორციელება ეროვნულ პარკზე და ჭარბტენიან ტერიტორიაზე არსებულ აღკვეთილებზე ზეწოლის შესამცირებლად; ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის მხარდაჭერა საპროექტო ტერიტორიაზე ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის საკითხში. აღსანიშნავია, რომ კანონპროექტი ჯავახეთის დაცული ტერიტორიების შექმნისა და მართვის შესახებ დასრულებულია და მიღებული (2011, მარტი).

პროექტი: **“UNECE-ს წყლის კონვენციის განხორციელება და შეთანხმების მომზადება ტრანსსასაზღვრო მდინარეების მართვის შესახებ აზერბაიჯანსა და საქართველოს შორის”** (2010-2012) (ENVSEC). გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის კონვენცია ტრანსსასაზღვრო წყალსადინარებისა და საერთაშორისო ტბების დაცვისა და გამოყენების შესახებ შეიქმნა რათა ხელი შეუწყოს ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაცვის და გარემოს დაცვის კუთხით მართვის ქმედებებს. აღნიშნული კონვენციის განხორციელება მნიშვნელოვანია წყლის მართვის გაუმჯობესებისთვის სამხრეთ კავკასიაში. საქართველოს და აზერბაიჯანის მიერ მოთხოვნილ იქნა დახმარება ორმხრივი შეთანხმების გასაფორმებლად, ხოლო საქართველოს მიერ წყლის კონვენციის რატიფიცირებისა და განხორციელების მოსამზადებლად. ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს თემას აღნიშნულ პროცესში წარმოადგენს საზიარო წყლების ხარისხი.

ამ პროექტის მიზანია მხარი დაუჭიროს საქართველოს წყალსადინარებისა და საერთაშორისო ტბების დაცვისა და გამოყენების შესახებ კონვენციის რატიფიცირებაში და გააძლიეროს ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობა წყლის თემაზე საქართველოსა და აზერბაიჯანს შორის. პროექტი განხორციელდება საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტროსთან და აზერბაიჯანის ეკოლოგიისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან.

აღსანიშნავია კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელის **(CENN)** მიერ განხორციელებული და მიმდინარე პროექტები:

პროექტი: **“საკონსულტაციო მომსახურება სრამის კასკადის ბუნებრივი და სოციალური ზემოქმედების შეფასების ფარგლებში”** (2011-2012), **(Poyry Energy Ltd.)**, მიზანი საკონსულტაციო მომსახურება ფაუნასა (წყლის, ხმელეთის) და ფლორაზე ზემოქმედების სფეროში.

პროექტი: **“ხუდონის ჰიდროელექტროსადგურის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება”** (2011-2012), **(TransElectrica Ltd.)**.

პროექტი: **“ბუნებრივი რესურსების ინტეგრირებული მართვა საქართველოს წყალშემკრებ აუზებში”** (INRMW). (2010-2014), **(USAID/GLOWS/ The Florida International University (FIU))** საქართველოს მოსახლეობის კეთილდღეობის გაუმჯობესება, ბუნებრივი რესურსების (წყლის რესურსები, მიწის რესურსები, ბიომრავალფეროვნება და ეკოსისტემები) მდგრადი გამოყენებისა და მართვის ხელშეწყობის გზით. პროექტის სამოქმედო არეალს წარმოადგენს რიონისა და ალაზან-ივრის აუზები.

პროექტი: **“მდინარე რიონის აუზის დამაბინძურებელი წყაროების (ცხელი წერტილების) იდენტიფიკაცია და შეფასება”** (1.06.2008-31.08.2008) ფინეთის გარემოს დაცვის ინსტიტუტი **(SYKE)**. პროექტის მიზანს წარმოადგენდა ძირითადი დამაბინძურებელი წყაროების – ცხელი წერტილების – იდენტიფიცირება, რომლებიც ზემოქმედებას ახდენენ წყლის ეკოსისტემის მდგომარეობაზე მდ. რიონის აუზში.

პროექტი: **“ტრანსსასახლდრო თანამშრომლობისა და თემის ჩართულობის გაძლიერება წყლის რესურსების მდგრადი მართვისათვის”** (საქართველო, სომხეთი, აზერბაიჯანი), (1.06.2007-1.12.2007), **(Government Services Inc. (PA) as an authorized USAID Contractor)**.

პროექტის მიზანი იყო წყლის რესურსების მდგრადი მართვის განვითარება მტკვარ-არაქსის აუზში ტრანსსასახლდრო თანამშრომლობის გაძლიერებისა და თემის ჩართულობის გაზრდის გზით. პროექტის ამოცანებში შედიოდა ახალგაზრდობის განათლება და მათი ჩართვა წყლის რესურსების მდგრადი მართვის აქტივობებში (ჩართულობა მდინარის ბიოლოგიური მონიტორინგისა და მდინარის ნაპირებზე უკანონო ნაგავსაყრელების ზედამხედველობის აქტივობებში).

პროექტი: **“ადგილობრივი შესაძლებლობებისა და რეგიონული ნდობის აღდგენა და ქსელის შექმნა წყლის ინტეგრირებული მართვის ხელშესაწყობად სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში (მდინარე დებედასა და მტკვარის წყალშემკრებ აუზებში)”** (2005-2006).

(South Caucasus Cooperation Program of The Eurasia Foundation) პროექტის ძირითად მიზანს რეგიონული თანამშრომლობის გაძლიერება, საზოგადოების ინფორმირებულობა და ცნობიერების ამაღლება წარმოადგენდა, თემატური სემინარების, ტრენინგებისა და რეგიონული გაზეთის (წყლის შესახებ) შექმნის გზით.

პროექტი: “საზოგადოების გარემოსდაცვითი ცნობიერებისა და ინფორმაციის ამაღლება სამხრეთ კავკასიის ქვეყნების ტრანსსასაზღვრო რეგიონებში” (მდინარე დებედასა და მტკვარის წყალგამყოფები), (04.2003-01.2004) **(South Caucasus Cooperation Program of The Eurasia Foundation)**. პროექტის ძირითად მიზანს წარმოადგენდა სამხრეთ კავკასიის ტრანსსასაზღვრო რეგიონში - ხრამი-დებედას აუზში – წყლის რესურსების ინტეგრირებული მართვის განვითარება და გაძლიერება. პროექტის ფარგლებში შეიქმნა საზოგადოებრივი გარემოსდაცვითი საინფორმაციო ცენტრები სამხრეთ კავკასიაში: ბოლნისში (საქართველო), ახტალაში (სომხეთი) და ყაზახში (აზერბაიჯანი).

მნიშვნელოვანია შიდა წყლების საკითხებთან დაკავშირებული შემდეგი პროექტების აღნიშვნა:

პროექტი: **წყლის მენეჯმენტი სამხრეთ კავკასიაში (საქართველო, სომხეთი, აზერბაიჯანი)**, (2000-2004) **(USAID)**. პროექტი მიზნად ისახავდა წყლის მდგრად მენეჯმენტში კავკასიის ქვეყნებს შორის დიალოგის გაზრდას და ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას.

პროექტი: **სამხრეთ კავკასიის წყლის პროგრამა (საქართველო სომხეთი, აზერბაიჯანი)**, (2005-2008) **(USAID)**. პროექტის მიზანს წარმოადგენდა საზიარო წყლის რესურსების ეფექტურ და მდგრად მენეჯმენტში რეგიონალური თანამშრომლობის გაზრდა.

პროექტი: **საზიარო მდინარეთა მენეჯმენტის პროგრამა ტრანსსასაზღვრო მდინარეების წყლის ხარისხის მონიტორინგის და შეფასების შესახებ (საქართველო სომხეთი, აზერბაიჯანი)** (2002-2003) **(EU/TACIS)** პროექტი მოიცავდა 4 მდინარეს, მათ შორის მტკვარს. მთავარი მიზანი იყო შერჩეულ ტრანს-სასაზღვრო მდინარეებში დაბინძურების პრევენცია, კონტროლი და შემცირება. უმეტესად ფოკუსირებული იყო მონიტორინგზე, ინსტიტუციონალურ, ეკონომიურ და ფინანსურ პრობლემებზე.

პროექტი: **ტრანსსასაზღვრო დეგრადაციის შემცირება მტკვარ-არაქსის აუზში (საქართველო სომხეთი, აზერბაიჯანი)** (2003-2005) **(NATO/OSCE)** პროექტის მიზანს

წარმოადგენდა ტექნიკური მასალის და ინსტიტუციონალური საჭიროებების იდენტიფიცირება ინტეგრირებულ წყლის რესურსების სწოდაგემარებასა და მდგრად მენეჯმენტში.

პროექტი: მტკვარ-არაქსის აუზში ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობა საფრთხეების პრევენციისათვის (საქართველო სომხეთი, აზერბაიჯანი) (2003-2006) (გერმანიის ფედერალური გარემოსდაცვითი სააგენტო (UBA)). პროექტი მიზნად ისახავდა: ინდუსტრიული საფრთხეების პრევენციული სისტემის, ადრეული საგანგაშო მოდელის; დამაბინძურებლების უსაფრთხო გაზომვების სისტემების განვითარებას; აგრეთვე პოტენციური დამაბინძურებლების აღწერას და შეფასებას, მტკვრის აუზში ადრეული საგანგაშო სისტემის განვითარებას.

პროექტი: REC კავკასიის წყლის პროგრამა (საქართველო სომხეთი, აზერბაიჯანი) (2001-დღემდე) (EU, USA). პროექტი მიზნად ისახავს მოსაზღვრე 3 ქვეყნის სტეიქჰოლდერებს შორის თანამშრომლობის გაძლიერებასა და კოორდინაციას ტრანსსასაზღვრო წყლის რესურსების ინტეგრირებული მენეჯმენტისთვის.

პროექტი: ტრანსსასაზღვრო მენეჯმენტის მხარდაჭერა მდინარე მტკვრის აუზში (საქართველო, სომხეთი, აზერბაიჯანი) (2007-2010) (EU TACIS). ძირითად მიზანს წარმოადგენდა მტკვრის აუზში წყლის ხარისხის გაუმჯობესება.

პროექტი: წყლის მართვა დასავლეთ EECCA ქვეყნებში (2008-2010) (EU TACIS). პროექტი მიზნად ისახავდა დაბინძურების შემცირებას და მწირი წყლის რესურსების ეფექტურ გამოყენებას, საზიარო წყლის რესურსების ხარისხის გაუმჯობესებას.

პროექტი: მოსაზღვრე ქვეყნებს შორის მტკვარ-არაქსის აუზის საზიარო მენეჯმენტისათვის დიალოგის წახალისება და ლეგალური, ინსტიტუციონალური ჩარჩოხელშეკრულებების განვითარება (2007-2010) (UNDP/GEF/ENVSEC). პროექტის მიზანი იყო მტკვარ-არაქსის გარემოსდაცვითი პროგრამის შექმნა გაეროს ქოლგის ქვეშ, მტკიცე თანამშრომლობა UNECE აქტივობებთან.

პროექტი: საქართველოსა და აზერბაიჯანს შორის UNECE წყლის კონვენციის დანერგვა და საზიარო წყლის რესურსების მენეჯმენტის შესახებ შეთანხმების განვითარება (2009-2010) (UNECE/OSCE). პროექტის მიზანი იყო საქართველოს მხარდაჭერა UNECE წყლის კონვენციის რატიფიცირებასა და ტრანსსასაზღვრო წყლებს შორის აზერბაიჯანთან თანამშრომლობაში

პროექტი: REC კავკასია: “ ხელსაყრელი გარემოს შექმნა მტკვარ-არაქსის მდინარეთა აუზების ინტეგრირებული მართვისთვის” (საქართველო სომხეთი, აზერბაიჯანი) (2010).

(EU, USA). პროექტის მიზანი: საგზაო რუკების შემუშავება მტკვარ-არაქსის მდინარეების მდგრადი მართვისათვის, ევროკავშირის წყლის დირექტივების შემოღება.

პროექტი: **საქართველოში გარემოს მონიტორინგის და მენეჯმენტის სისტემების დაგეგმარება (2007-2008) (ფინეთის მთავრობა).** მთავარ მიზანს წარმოადგენდა გარემოს მონიტორინგისა და მენეჯმენტის გაძლიერება; წყლის მონიტორინგის მეთოდებისა და გარემოსდაცვითი ლაბორატორიების მოდერნიზაცია; საქართველოს წყლის მონიტორინგის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შესახებ ჩარჩო ხელშეკრულების მომზადება.

როგორც მიმოხილვიდან ჩანს, საქართველოს შიდა წყლებთან დაკავშირებით საკმაოდ დიდი რაოდენობის პროექტებია განხორციელებული, რომლებზეც მილიონობით ამერიკული დოლარი და ევროა დახარჯული, თუმცა პროექტების უმრავლესობა ძირითადად ფოკუსირებულია/იყო ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის გაძლიერებაზე, წყლის რესურსების მდგრადი მართვის განვითარებაზე, საზოგადოების ინფორმულობაზე, ერთიანი მონიტორინგის სისტემის შექმნაზე, წყალზე მოქმედი სტრესს ფაქტორების შემცირებაზე და ზოგად საკითხებზე. უშუალოდ შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების კვლევასა და მონიტორინგზე მიმართული ადამიანური და ფინანსური რესურსები მწირია და ეს საკითხები სუსტადაა გაშუქებული წარმოდგენილ პროექტებში. საჭიროა მეტი ძალისხმევა ამ მიმართულებით, დარგში მომუშავე პერსონალის თანამშრომლობა, პროექტების სამეცნიერო კომპონენტის სისტემატიზაცია, რადგან ამ ტიპის შედეგების გარეშე შეუძლებელია შიდა წყლებთან დაკავშირებული სხვა სახის პროექტების ხარისხიანი და ეფექტური განხორციელება, რაც დასტურდება არსებული შედეგებით. მიუხედავად იმისა, რომ საკმაოდ დიდი ფინანსური რესურსი ჩაიღო წყლის რესურსების მდგრადი მართვის, ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის მიმართულებით, პარალელურ რეჟიმში კი სხვადასხვა დონორებისაგან მსგავს საკითხებზე ერთროულად მიმდინარეობდა და კვლავაც მიმდინარეობს პროექტები, დღეისათვის სახარბიელო სურათი ამ კუთხით სამწუხაროდ არ არის.

ამ პროექტებისგან განცალკევებით აღსანიშნავია აქვაკულტურის მიმართულებით საქართველოში განხორციელებული აქტივობები.

ანგარიში **“საქართველოში თევზის მრეწველობის და აკვაკულტურის განვითარების პოტენციალის მიმოხილვა”**, რომელიც წარმოადგენდა FAO-ს ადრინდელი ტექნიკური დახმარების (FAO project TCP/GEO/2904 (A) *“Strengthening the Capacity of the Department*

of Fisheries to Support Fisheries Sector Rehabilitation”, 2006) გაგრძელებას საქართველოში თევზჭერისა და აკვაკულტურის განვითარების სფეროში, განხორციელდა საერთაშორისო და ადგილობრივი ექსპერტების ჯგუფის მიერ FAO-ს ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის სუბ-რეგიონალური ოფისის ზედამხედველობით (ბუდაპეშტი, უნგრეთი). მიმოხილვაში აქცენტი გაკეთდა იმაზე, რომ პოტენციალის ეფექტური და მდგრადი გამოყენება მოითხოვს ერთობლივ და კოორდინირებულ ყურადღებას და ქმედებებს საქართველოს თევზჭერისა და აკვაკულტურის სფეროში სამთავრობო ადმინისტრაციის გადაწყვეტილების მიმღები პირების მხრიდან და ყველა არსებული და პოტენციური დაინტერესებული მხრიდან.

სფეროში არსებული პრობლემების დასაძლევად 2011 წლის თებერვალ-ივნისში შემუშავდა და წარმატებით განხორციელდა **TCP/GEO/3301** პროექტი: **“საქართველოს თევზის მეურნეობების აღჭურვილობის გაუმჯობესება და თევზის ქვირითის წარმოების განახლების ხელშეწყობა” (FAO-SEUM)**. შესწავლილ იქნა 121 თევზის მეურნეობა და მათი საწარმოო აღჭურვილობა, შედგა ინდივიდუალური და ჯგუფური განხილვები ფერმერებთან. აგრეთვე ჩატარდა 3 სამუშაო შეხვედრა კობრის და აფრიკული ლოქოს ხელოვნურ გამრავლებაზე, რაც TCP/GEO/3301 პროექტის ძირითად მნიშვნელოვან შედეგებს წარმოადგენს.

უნდა აღინიშნოს, რომ სპეციალისტთა მოსაზრებით საჭიროა აკვაკულტურის დარეგულირება მანამ, ვიდრე არაა კარგად განვითარებული, რათა შემდგომში საფრთხე არ შეუქმნას შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნებას.

თავი VII. საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების დაცვის პრობლემები, საფრთხეები, რეკომენდაციები

საქართველოს ბიომრავალფეროვნება გლობალური მნიშვნელობისაა. კავკასიის ეკორეგიონი არის ბიომრავალფეროვნების ერთერთი „ცხელი წერტილი“ და გლობალური მნიშვნელობის ეკორეგიონი, რომელიც გამოირჩევა სახეობათა მრავალფეროვნებით, ენდემიზმის მაღალი დონით, გლობალურ დონეზე არსებული იშვიათი ბიომებით.

ბიომრავალფეროვნების კონვენცისადმი მომზადებულ საქართველოს მეოთხე ეროვნულ მოხსენებაში აღნიშნულია, რომ ჰაბიტატების განადგურებისა და რესურსების ჭარბი მოპოვების გამო მცენარეთა და ცხოველთა მრავალი სახეობა გადაშენების საფრთხის წინაშე აღმოჩნდა. საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილია ძუძუმწოვართა 29, ფრინველთა 35, რეპტილიების 11, ამფიბიების 2, თევზების 13 და მერქნიან მცენარეთა 56 სახეობა. საქართველოს ხერხემლიანთა ფაუნის წარმომადგენელი 44 სახეობა გლობალური მასშტაბითაც იმყოფება საფრთხის წინაშე და შეტანილია IUCN-ის წითელ ნუსხაში, როგორც მოწყვლადი (VU) ან უფრო მაღალი კატეგორიის მქონე ტაქსონი.

საქართველოში არ ჩატარებულა მტკნარი წყლებისა და ჭაობების ინვენტარიზაცია და ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება. მათი უმეტესობა არაა დაცული, ისინი მოდიფიცირებულნი არიან ანთროპოგენური ფაქტორის ზეწოლის (წყლის დაბინძურება, არალეგალური თევზჭერა, კაშხლები) შედეგად. ამას ემატება ინვაზიური სახეობები და შედეგად ვიღებთ ფრაგმენტირებულ ჭარბტენიან ეკოსისტემებს და ფრინველების, და არა მარტო მათთვის დარღვეულ საბინადრო გარემოს. თევზის რესურსები საქართველოს შიდა წყალსატევებში მნიშვნელოვნადაა შემცირებული. უცნობია საქართველოს შიდა წყალსატევების ისტოფაუნის სახეობების (ზუთხისებრთა და შავი ზღვის ორაგულის გარდა), მათ შორის კავკასიის ეკორეგიონის ენდემური ფორმების მდგომარეობა.

შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების ძირითად საფრთხეებს წარმოადგენს არალეგალური თევზჭერა, მდინარეებზე კაშხლების მშენებლობა, ინვაზიური სახეობები,

მონიტორინგის სისტემის არარსებობა, კვალიფიციური კადრების სიმცირე, წყლის დაბინძურება და სხვა.

კვლავაც გადაულახავ პრობლემად რჩება უკანონო თევზჭერის მაღალი დონე: გარემოს დაცვის სფეროში გამოვლენილი დარღვევებიდან 2008 წელს გამოვლენილი იქნა თევზჭერის დარღვევის 272 შემთხვევა, 2009 წელს – 494 შემთხვევა, 2010 წელს - 427 შემთხვევა, ხოლო 2011 წელს - 231 შემთხვევა. თუ გავითვალისწინებთ რომ აღრიცხული ფაქტები მხოლოდ ნაწილია (საგარაუდოდ მხოლოდ მცირე) რეალური რაოდენობისა, ნათელია თუ რა ზეწოლას განიცდის საქართველოს შიდა წყლების თევზის რესურსები ბრაკონიერული თევზჭერის მხრიდან. ადგილობრივი ბრაკონიერები თევზაობისას ხშირად იყენებენ ელექტრო მოწყობილობებს, მომწამვლელ და ასაფეთქებელ ნივთიერებებს, რაც გამოუსწორებელ ზიანს აყენებს ქვეყნის შიდა წყლების ცოცხალ სამყაროს.

დიდი კაშხლები ანადგურებენ თევზსა და მეთევზეობას. კაშხლის ზედა ბიეფში (კაშხლის ზემოთ მდებარე მდინარის კალაპოტი, რომელიც მათ შორის, მოიცავს რეზერვუარსაც) თევზის სახეობების შემცირება გამოწვეულია კაშხლების მიერ თევზების სამიგრაციო გზების ბლოკირებით. შედეგად, ერთის მხრივ, მცირდება თევზის აღწარმოება, ხოლო მეორეს მხრივ, წყდება კაშხლის ქვედა ბიეფში თევზის გადაადგილება. ამასთან, კაშხლის ქვედა ბიეფში მნიშვნელოვნად იცვლება დინება და წყლის ხარისხი, რაც თევზის სახეობებზე უარყოფითად მოქმედებს. აღნიშნულის გამო, მდინარეში თევზის სახეობები მცირდება ან საერთოდ ქრება. წყლის ეკოსისტემა დეგრადაციას განიცდის. წლებანდელი წელი დიდი კაშხლების მშენებლობის წელია, საჭიროა მეტი ყურადღება გამახლვიდეს აღნიშნული ობიექტების გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას, რათა ეკონომიკური სიტუაციის გაუმჯობესების ნაცვლად სახეზე სავალალო შედეგი არ მივიღოთ.

შიდა წყალსატევებში ბიომრავალფეროვნების საფრთხეს წარმოადგენს გავრცელებული ინვაზიური სახეობები და ამ სახეობების კონტროლის არარსებობა, აუცილებელია ისეთი ინვაზიური სახეობის, როგორც კარჩხანა (*Carassius carassius*) მონიტორინგი. კარჩხანა უკანასკნელი 30 წლის განმავლობაში გამოჩნდა საქართველოში როგორც ინვაზიური სახეობა და დღეისათვის ყველაზე გავრცელებული თევზია საქართველოს წყალსატევებში. თუმცა გაურკვეველია რა სახის გავლენა იქონია მან ამა თუ იმ

წყალსატევის ისტოფაუნაზე, შესაბამისად არ შეგვიძლია განვსაზღვროთ რა სახის ზომებია მისაღები.

დღევანდელი მდგომარეობით მონიტორინგის სისტემის არარსებობა და დარგში კვალიფიციური კადრების სიმწირე პრობლემატურ საკითხს წარმოადგენს. ცალკე აღნიშვნის ღირსია მონაცემთა სიძველე და სიმცირე, რაც მნიშვნელოვნად ართულებს კონკრეტული ღონისძიებების დასახვას, რომელთა გატარება თევზჭერის მდგრადი მართვისათვის აუცილებელია.

საქართველოში ზედაპირული წყლების ორგანული ნივთიერებებით, ფენოლით, ნახშირწყალბადებით, სპილენძით, მანგანუმით, თუთიითა და ნიტრატებით დაბინძურება მნიშვნელოვნად აღემატება დასაშვებ დონეს. ბოლო წლებამდე საქართველოს დაბლობ რაიონებში ზედაპირული წყლები ძლიერ იყო დაბინძურებული ქიმიური სასუქებით, სამრეწველო ჩამდინარე და საკანალიზაციო წყლებით. პირველი ორი ფაქტორი საგრძნობლად შემცირდა სასოფლო-სამეურნეო და სამრეწველო საქმიანობის მასშტაბების შემცირების გამო. თუმცა, სავარაუდოა, რომ წყლის აუზების ფსკერზე არსებულ დანალექებში კვლავ დიდია სახიფათო ელემენტების (მძიმე მეტალების) კონცენტრაცია. ამჟამად ზედაპირული წყლების დაბინძურების ძირითად წყაროებს წარმოადგენს კომუნალური საკანალიზაციო სისტემები, სამედიცინო დაწესებულებები და სამრეწველო ობიექტები. წყლის ხარისხის ქიმიური შემადგენლობის კვლევების პარალელურად, საჭიროა შიდა წყლების ცხოველთა ორგანოებში სხვადასხვა ნივთიერების შემცველების შესწავლა.

მიუხედავად არსებული პოტენციალისა, საქართველოში სუსტადაა განვითარებული აკვაკულტურა. 1994 წელს თევზჭერის სექტორის ყველა ასპექტი გადავიდა სოფლის მეურნეობის სამინისტროდან გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროში. ეს ცვლილება განხორციელდა იმ მოტივით, რომ მიღწეულ იქნებოდა ბიომრავალფეროვნების, თევზჭერის, ინტროდუცირებული სახეობების, დაბინძურების, გარემოს დეგრადაციისაგან დაცვის და სხვა გარემოსდაცვითი სფეროების მენეჯმენტის სინერგიულობა. დღეისათვის პასუხისმგებლობები თევზჭერის შემდგომ და მარკეტინგის საკითხებზე რჩება სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, კერძოდ, საკვები პროდუქტების უსაფრთხოებას, ვეტერინარიის, ჰიგიენის და ხარისხის კონტროლი თევზის მრეწველობის და აკვაკულტურის სექტორში (სურსათის ეროვნული სააგენტო), დარგის განვითარების საკითხები სოფლის მეურნეობის სამინისტროს დარგობრივი

განვითარების სამმართველოს კომპეტენციას წარადგენს, იგეგმება პროექტები, თუმცა დადასტურებული მონაცემები ამ მიმართულებით ჯერ არ არსებობს. თევზჭერასთან დაკავშირებული საკითხები ამჟამად ეხება გარემოს დაცვის სამინისტროსა და ენერჯეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს. აკვაკულტურის სექტორი დღეისათვის დაურეგულირებელია.

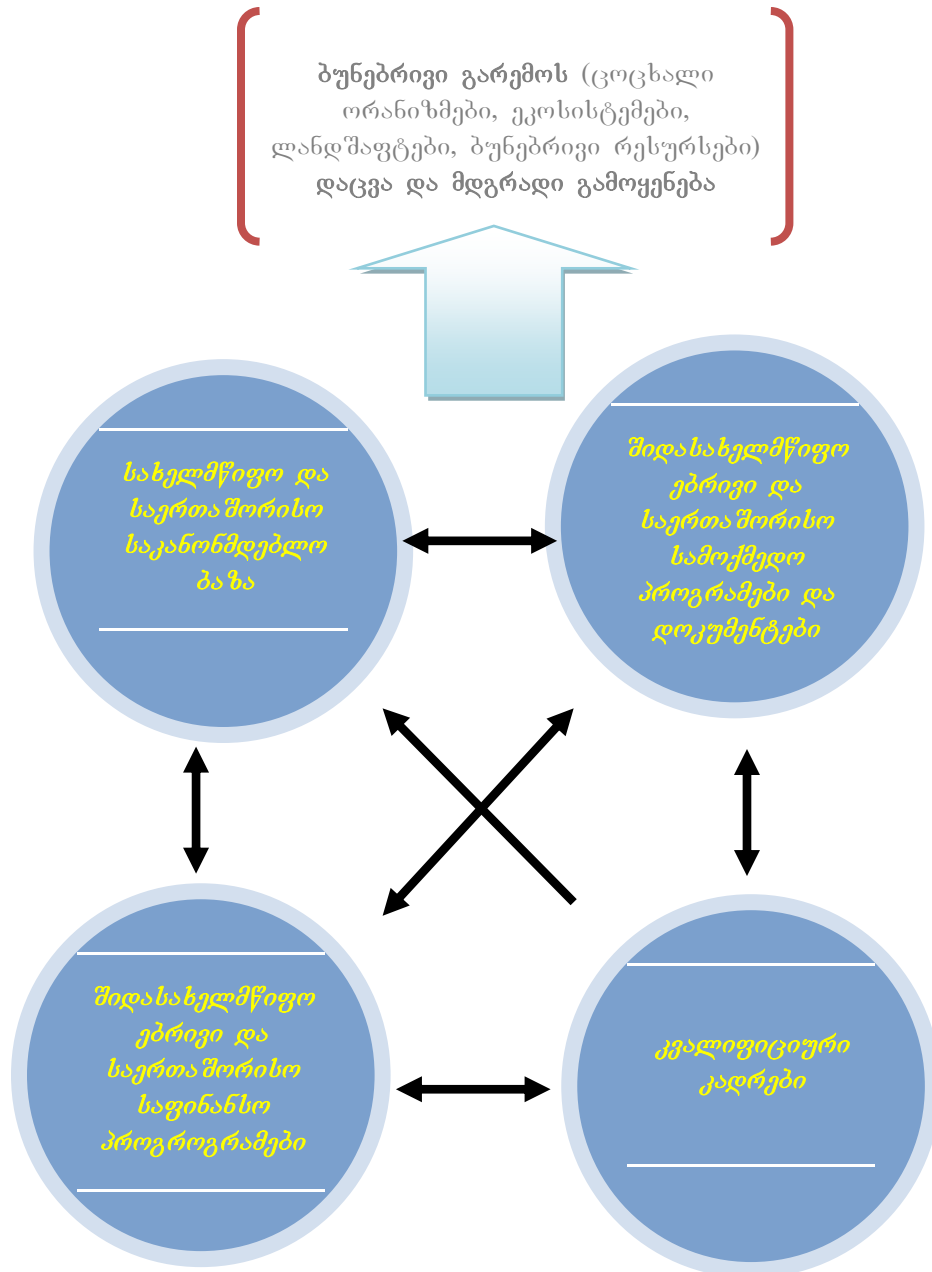
საქართველოს შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების საფრთხეების შესამცირებლად და პრობლემების მოგვარებისთვის, საჭიროა :

- შიდა წყლების ბიომრავალფეროვნების კვლევის სერიოზული ხელშეწყობა (როგორც კადრების მომზადების მხრივ, ასევე ფინანსური მხარდაჭერით)
- ბიომრავალფეროვნების სისტემატიური და გეგმაზომიერი მონიტორინგი, თანამედროვე მეთოდებით ახალი ინფორმაციების რეგულარული შეგროვება,
- შიდა წყლების ფაუნისტური და ფლორისტული კომპონენტების კვლევა თანამედროვე მეთოდოლოგიების გამოყენებით,
- ინვაზიური სახეობების შესწავლა-მონიტორინგი და შესაბამისი პრევენციული ღონისძიებების შემუშავება,
- წყლის ხარისხის მუდმივი კონტროლი დაბინძურების პრევენციისათვის, წყალში მცხოვრებ ცხოველთა ქსოვილებში სხვადასხვა დამბინძურებლების განსაზღვრა,
- გარემოს დაცვის ინსპექციის გაძლიერება-გააქტიურება,
- თევზჭერის ობიექტების რესურსების შეფასებისა და კვლევების განსაზღვრის სისტემის გაუმჯობესება,
- თევზის რესურსების განახლებისათვის მდგრადი სარგებლობის უზრუნველყოფა და საფრთხის წინაშე მყოფი და ენდემური სახეობების აღწარმოება

ეფექტური მენეჯმენტისათვის აუცილებელია შიდა წყლების შესახებ ცნობიერების ამაღლება და მათი რეალური ფუნქციის გაანალიზება, ნებისმიერი სახის გადაწყვეტილება მიღებულ უნდა იყოს გააზრებულად. გადაწყვეტილებათა მიმდებარეები და პოლიტიკოსები უნდა დარწმუნდნენ, რომ სექტორთა შორის მიდგომა

აუცილებლად უნდა იყოს დაფუძნებული გამჭვირვალობაზე, კომპრომისებზე და გრძელვადიან, ეფექტურ და მდგრად სამომავლო გეგმაზე.

ბიორავალუეროვნების დაცვა მდგრადი გამოყენების პირობებში მოითხოვს სისტემურ მიდგომას, სადაც ყველა რგოლი მჭიდრო ურთიერთკავშირშია (სურ. 8).



სურ. 8.

გამოყენებული წყაროები:

კაშხლები, მდინარეები და ჩვენი უფლებები. სახელმძღვანელო კაშხლების ზეგავლენის ქვეშ მოქცეული თემებისათვის, მწვანე ალტერნატივა. თბილისი 2011.

მაჭარაშვილი, ი. უზრუნველყოფს თუ არა საქართველოს კანონმდებლობა ბიოლოგიური მრავალფეროვნების დაცვასა და მდგრად გამოყენებას. საჯარო პოლიტიკის ნარკვევი, 2011.

საქართველოს კონსტიტუცია

საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ (1996)

საქართველოს კანონი წყლის შესახებ (1999)

საქართველოს კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ (1996)

საქართველოს კანონი საქართველოს “წითელი ნუსხისა” და “წითელი წიგნის” შესახებ (2003)

საქართველოს კანონი გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ (2007)

საქართველოს კანონი ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ (2007)

კონვენცია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ

კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი, განსაკუთრებით, წყლის ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი, ტერიტორიების შესახებ

კონვენცია ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ

კონვენცია გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი ფლორისა და ფაუნის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ

კონვენცია ველური ცხოველების მიგრირებადი სახეობების დაცვის შესახებ

შეთანხმება აფრიკა-ევრაზიის მიგრირებადი წყლის ფრინველების დაცვის შესახებ

დანართი 5.

- Biodiversity of Georgia.** Project: "Assessment of Capacity Building Needs for Biodiversity Conservation and Sustainable Use, Participation in Clearing House Mechanism and Preparation of a Second and Third National Reports to CBD". NACRES. UNDP/GEF. 2007.
- Boyd, H.** and J. Madsen, 1997: Impacts of global change on arctic-breeding bird populations and migration. Pp. 201–217. In: Global change and Arctic Terrestrial Ecosystems, W.C. Oechel, T. Callaghan, T. Gilmanov, J.I. Holten, B. Maxwell, U. Molau and B. Sveinbjornsson (eds), Global Change and Arctic Terrestrial Ecosystems. *Ecological Studies* 124. Springer, New York. p. 201–217.
- Dugan, P.** (ed.), 1993: *Wetlands in Danger*. World Conservation Atlas. (Oxford University Press: New York.)
- FAO**, 1999: Inland Water Resources and Aquaculture Service, Fishery Resources Division, *Review of the State of World Fishery Resources: Inland Fisheries, 1999*. FAO Fisheries Circular, No. 942.
- Finlayson C.M.** & N. Rea, 1999: Reasons for the loss and degradation of Australian wetlands. *Wetlands Ecology & Management* 7, 1–11.
- Heathwaite, A.L.**, Johnes, P.J. and Peters, N. 1996: Trends in nutrients. *Hydrological Processes* 10, 263–293.
- IUCN (World Conservation Union)**, 1992: *Environmental Status Reports: Volume 4—Conservation Status of the Danube Delta*. Gland, Switzerland. 107 pp.
- Jorgensen, S.E.**, R. de Bernardi, T. Ballatore, and V. Muhandiki, 2001: *Lake Watch 25: changes in the world's lakes*. Draft report. International Lake Environment Committee, Kusatsu, Japan.
- Lehner, B. and P. Do"ll**, 2004: Development and validation of a global database of lakes, reservoirs and wetlands. *Journal of Hydrology* 296/1–4:1–22.
- Lundberg, J.G.**, M. Kottelat, G.R. Smith, M.L.J. Stiassny, and A. C. Gill, 2000: So many fishes, so little time: an overview of recent ichthyological discovery in continental waters. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 87: 26–62.
- Malmqvist, B.** and S. Rundle, 2002: Threats to the running water ecosystems of the world. *Environmental Conservation* 29 (2): 134–153.
- McAllister, D.E.**, A.L. Hamilton and B. Harvey, 1997: Global freshwater biodiversity: striving for the integrity of freshwater ecosystems. *Sea Wind Bulletin of Ocean Voice International* 11(3): 1–140.

Mitsch, J. and X. Wu, 1995: Wetlands and global change. In: *Advances in Soil Science, Soil Management and Greenhouse Effect* , Lal, R., J. Kimble, E. Levine, B.A. Stewart (eds.), CRC Lewis Publishers, Boca Raton, FL, pp. 205–230.

Mooney, H.A. and R.J. Hobbs (eds), 2000: *Invasive species in a changing world*. Island Press, Washington D.C. 457 pp.

Postel, S. and S. Carpenter, 1997: Freshwater Ecosystem Services In: *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Island Press, Washington DC. pp. 195–214.

Revenga, C. and Y. Kura, 2003: *Status and Trends of Biodiversity of Inland Water Ecosystems*. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Technical Series no. 11. 120 pp.

Ross, S. T., 1991: Mechanisms Structuring Stream Fish Assemblages: Are There Lessons From Introduced Species? *Environmental Biology of Fishes* 30: 359–368.

UNEP, 2003: *Post-Conflict Environmental Assessment: Afghanistan*. Report by the United Nations Environmental Programme. ISBN 92–1-158617–8

Wiseman, R., D. Taylor and H. Zingstra (eds) 2003: Proceedings of the workshop on agriculture, wetlands and water resources: 17th Global Biodiversity Forum, Valencia, Spain. November 2002. National Institute of Ecology and International Scientific Publications, New Delhi, India. 122 p.

ვებგვერდები:

http://www.kuraarasbasin.net/EU_KuraAras_webpage/Georgian_Language.html

<http://kura-aras.org>

<http://www.cbd.int/>

<http://www.cms.int/>

<http://jncc.defra.gov.uk/page-1364>

<http://www.maweb.org/en/index.aspx> (Millennium ecosystem assessment)

<http://www.maweb.org/documents/document.289.aspx.pdf>

<http://www.cites.org/>

<https://matsne.gov.ge/>

<http://moe.gov.ge/>

<https://www.cbd.int/doc/world/ge/ge-nr-04-en.pdf>

<https://www.cbd.int/doc/world/ge/ge-nr-03-en.pdf>

<http://chm.moe.gov.ge/webmill/data/file/ge-nr-02-en.pdf>

http://www.kuraarasbasin.net/EU_KuraAras_webpage/Georgian_Language_files/Introduction%20to%20Biomonitoring%20of%20Water%20Quality%20in%20Georgian.pdf

<http://aarhus.ge/index.php?page=1&lang=geo>

<http://www.wgw.org.ua>