

შპს „ჯანდარის ტბა-2“

შიდა წყალსატევებისა და თევზსამეურნეო საქმიანობის

მართვის გეგმა

თევზჭერის ლიცენზია # 100031

ჯანდარის ტბა



--	--

სარჩევი

1.0 მიზანი-----	3
2.0 ზოგადი ნაწილი-----	3
2.1 ტერიტორიის ფიზიკურ-გეოგრაფიული და ბიო-ეკოლოგიური დახასიათება-----	3
2.2 გეოგრაფიული მდებარეობა-----	4
2.3 წყლის ობიექტის ჰიდროლოგიური მონაცემები-----	5
2.4 დასკვნა წყლის ობიექტის არსებული და ოპტიმალური თევზსამეურნეო ტევადობის შესახებ-----	7
2.5 თევზჭერის ობიექტების ნუსხა, მათი ეკოლოგიური დახასიათება-----	8
2.6 წყალსატევების დათევზიანების ღონისძიება -----	9
2.7 „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობების შესახებ-----	10
2.8 მონიტორინგის გეგმა და მეთოდები -----	10
2.9 ინფორმაცია თევზჭერის იარაღების, მოწყობილობებისა და საცურაო საშუალებების შესახებ-----	11
2.10 ინფორმაცია წყლის ობიექტის როგორც ფიზიკური, ასევე ეკოლოგიური დაცვის შესახებ-----	12
3.0 ინფრასრუქტურის განვითარება-----	13
4.0 დამატებითი მოთხოვნები-----	13
5.0 ცვლილება საქმიანობის მართვის გეგმაში-----	13
6.0 ორთო ფოტო-----	1



1.0 მიზანი

ჯანდარის ტბის სათევზმეურნეო მართვის გეგმის მიზანია წყალსატევების აბორიგენული ფორმების შენარჩუნება, აღდგენა და გონივრული მართვა. წყალსაწევის სათევზმეურნეო პოტენციალის გაზრდა.

სალიცენზიო პირობებით ლიცენზიის გაცემიდან მეშვიდე წელს წყალსატევში თევზის საერთო მარაგი უნდა შეადგენდეს მინიმუმ 159 ტონას, ხოლო მერვე წელს და შემდგომ წლებში მინიმუმ 238 ტონას. ლიცენზიის გაცემიდან მეოთხე წელს და შემდგომ წლებში თევზის მარაგში კარასის წილი მკვეთრად უნდა იყოს შემცირებული და შეადგენდეს მაქსიმუმ 35%-ს, ხოლო სხვა თევზების წილი მინიმუმ 65%-ს, მათ შორის მტკვრის წვერა საერთო მარაგის მინიმუმ 1%-ს, ჭანარი საერთო მარაგის მინიმუმ 0,5%-ს, ხრამული საერთო მარაგის მინიმუმ 1,5%-ს, ღორჯო საერთო მარაგის მინიმუმ 3%-ს, მურწა საერთო მარაგის მინიმუმ 0,3%-ს, მტკვრის ნაფოტა საერთო მარაგის მინიმუმ 0,3%-ს. 2017 წლისათვის წყალსატევში წარმოდგენილია ყველა ის აბორიგენული ფორმა რაც იყო აღნიშნული 2010 წელს გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ წარმოებლი კვლევისას, რომლის წილი საერთო მარაგიდან (გარდა კობრისა) მინიმუმ 10%-ია. შემდგომ წლებშიც უნდა შენარჩუნდეს აბორიგენული ფორმების მინიმუმ 10%-იანი წილი.

გარდა აღნიშნულისა შპს „ჯანდარის ტბა-2“-ს აქვს კომერციული მიზანი, რისთვისაც დაგეგმილია სპორტული თევზჭერისა და ტურიზმის განვითარება. ამასთან ერთად ჯანდარის ტბა მასში არსებული მდიდარი და მრავალფეროვანი საკვებითა და ბუნებრივი პირობებით, საშუალებას იძლევა ბაზარზე მოთხოვნადი სახეობის თევზის ინტენსიური და მაღალპროდუქტიული განვითარებისათვის.

წყალსატევის თევზსამეურნეო მართვის გეგმა გათვლილია 2019-2030 წლების პერიოდზე.

2. ზოგადი ნაწილი

2.1 ტერიტორიის ფიზიკურ-გეოგრაფიული და ბიო-ეკოლოგიური დახასიათება

ჯანდარის ტბა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი წყალსატევია აღმოსავლეთ საქართველოში და მიეკუთვნება მდინარე მტკვრის აუზს. ტბა წყალსაცავის ტიპისაა და გამდინარეა. მისი ნახევარი, სამხრეთ-აღმოსავლეთით, მდებარეობს აზერბაიჯანის ტერიტორიაზე. ტბის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში არის მომცრო ზომის ყურე. სამხრეთ-აღმოსავლეთი ნაწილი საკმაოდ განიერი და ღრმაა. ტბის ნაპირები უმეტეს წილად დამრეცი და დაბალია. წყლის მაქსიმალური დონის დროს ნაპირების მნიშვნელოვანი ნაწილი იტბორება. ტბის ჩრდილო-, დასავლეთი და დასავლეთი ნაპირები დაჭაობებულია. დაჭაობებულ ადგილებში ინტენსიურად ვითარდება ლაქაშის, ლელის, ლერწამის რაყები, სიმაღლით 2-3 მეტრი და მეტიც. შამხნარებისაგან თავისუფალ ნაპირებზე ინტენსიურად ვითარდება ელოდეა, რქა ფოთოლა, ჩვეულებრივი და ხუჭუჭა რდესტი და სხვა მაკროფიტები.



შიდა აკვატორიაში მრავლადაა ელოდეას, რქაფოთოლასა და სხვა მაკროფიტების კუნძულოვანი წარმონაქმნები და შამბნარები. აუცილებელი იქნება ფართო მელიორაციული სამუშაოების ჩატარება, ჭარბი მცენარეულობის გამოხშირვა და თავისუფალი დერეფნების გაკეთება, თევზისა და საჭერი მექანიზმების ეფექტური გადაადგილებისათვის.

ჯანდარის ტბის ფიტოპლანქტონში დომინირებენ დიატომეები, წარმოდგენილი 122 სახეობით, მრავლადაა განვითარებული პროტოკოკოვანები, წარმოდგენილია 65 სახეობით, ასევე მწვანე წყალმცენარეების 18 და ლურჯმწვანე წყალმცენარეების 18 სახეობა.

ჯანდარის ტბის ადგილას ორი საუკუნის წინათ არსებობდა პატარა წყალსატევი. მე-19 საუკუნის 70-იან წლებში ააშენეს მარინინის (ამჟამად გარდაბნის) სარწყავი არხი, რომელიც მთავრდებოდა ტბის ქვაბურში. სარწყავი სისტემის ნარჩენი წყლების ტბაში ჩადინების შედეგად წარმოიშვა ტბა-წყალსაცავი ჯანდარი. იმავდროულად აზერბაიჯანის მიწების მოსარწყავად ჯანდარის ტბის სამხრეთ-აღმოსავლეთი ნაპირიდან გაიყვანეს არხი, რომელსაც სათაო ნაგებობაში გააჩნია შლუზი.

ტბის კვებაში ატმოსფერული და მიწის ქვეშა წყლების მონაწილეობა უმნიშვნელოა, იგი ძირითადად ივსება გარდაბნის სარწყავი სისტემის არხით შემავალი მდინარე მტკვრის წყლით. ტბის ფსკერი სწორია და დაფარულია რუხი ფერის

2.2. გეოგრაფიული მდებარეობა

ჯანდარის ტბა მდებარეობს ქ.თბილისიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთით 50 კმ-ისა და ქ.რუსთავიდან 20კმ-ის დაშორებით, ქ.გარდაბნის სიახლოვეს. ადმინისტრაციულად მიეკუთვნება ქვემო ქართლის მხარის, გარდაბნის მუნიციპალიტეტს. მისი გეოგრაფიული კოორდინატებია 41°25'30" N 45°13'1" E.

ტბა განლაგებულია ნახევრად უდაბნოს ზონაში, ორ მალღობს შორის ქვაბულში, ზღვის დონიდან 291,4 მეტრზე. სარკის ფართობია 10,6 კვადრატული კილომეტრი (1060ჰა). უდიდესი სიღრმეა 7,2 მ ხოლო საშუალო სიღრმე 3,75 მ. წყლის მოცულობა 51მლნ. კუბური მეტრია. ტბის უდიდესი სიგრძე 4,4კმ-ია, ხოლო სიგანე 2,4კმ. ტბას აქვს არასწორი ოვალის ფორმა და გადაჭიმულია ჩრდილო-დასავლეთიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთისაკენ. სანაპიროს ხაზი ნაკლებად დანაწევრებულია. ჩრდილო-დასავლეთ აკვატორიაში ტბას უერთდება გარდაბნის სარწყავი სისტემის არხი, რომლის საშუალებითაც მასში ჩაედინება მდ.მტკვრიდან შემოსული სარწყავი ნაკადის ნარჩენი წყალი.

მუხლი 2 ა.ბ) სხვა პირების მიერ წყალსატევის გამოყენების ფაქტები არ არსებობს.



2.3. წყლის ობიექტის ჰიდროლოგიური მონაცემები

ტბაში წყლის დონის მერყეობა დაკავშირებულია ერთის მხრივ სარწყავის არხების ექსპლოატაციასთან და აორთქლებასთან, რაც საკმაოდ მაღალია ნახევრად უდაბნოს კლიმატის პირობებში და მეორეს მხრივ წყალსატევის შევსების ინტენსიურობასთან. გამდინარე არხით წყლის ხარჯვას ადგილი აქვს გაზაფხულზე, ზაფხულში და შემოდგომის პირველ ნახევარში. ამ პერიოდში მინდვრების ინტენსიურ მორწყვასთან დაკავშირებით წყლის დონე ტბაში მნიშვნელოვნად კლებულობს. შემოდგომის დასაწყისში დგება წყლის დონის მინიმუმი, რის შემდეგ ტბიდან გამომავალი არხის შლუზი იკეტება და იწყება წყალსატევის წყლის შევსება. წყლის დონე მაქსიმუმს აღწევს გაზაფხულის ბოლოსათვის. წყლის დონის მერყეობა წლის განმავლობაში 30-50-სმ აღწევს.

აქ ჰავა თბილი და მშრალია, ქარის სიჩქარე საშუალოდ წამში 7,4მ-ს უდრის, ზოგჯერ 14-15მ/წმ-აც აღწევს. ზაფხულობით ტბის წყალი ზედაპირზე 30-32°C-მდე თბება და მყარდება პირდაპირი ტემპერატურული სტრატეფიკაცია. ზაფხულობით და შემოდგომით წყლის ტემპერატურა ტბის ფსკერამდე ერთნაირია, რადგან ტბის შედარებით ნაკლები სიღრმის გამო ქარებით გამოწვეული ტყვის ღელვა ტბის წყლის ყველა სიღრმის ფენებს ურევს ერთმანეთში ზამთარში წყალი საგრძნობლად ცივდება 2-3°C-მდე და დგება პირუკუ სტრატეფიკაცია. წყლის ზედაპირი ძალიან იშვიათად იყინება მხოლოდ მკაცრი ზამთრის პირობებში.

ჯანდარის ტბის ჟანგბადის რეჟიმი წლის განმავლობაში დამაკმაყოფილებელია.

ტბის წყალი საშუალოდ მინერალიზებულია. ფერით მომწვანო ყვითელია. გაჭირვალაობა 1მ-ია, ზოგან ნაკლები. წყალს აქვს ოდნავ არასასიამოვნო სუნი და გემო, გამოიყენება სამეურნეო მიზნებისათვის: ძირითადად სარწყავად, საწყურებლად მესაქონლეობისათვის და მეთევზეობისათვის.

ზოოპლანქტონი ინტენსიურადაა განვითარებული და წარმოდგენილია მრავალი ტაქსონით მათ შორის დომინირებენ კოლოვრატკები, კლადოცერებისა და კოპეპოდების მსხვილი ჯგუფები, რაც საუკეთესო საკვებია თბილი წყლის მოყვარული თევზებისათვის. ტბა ასევე მდიდარია ზოობენტოსური ორგანიზმებით. წამყვან ჯგუფებს წარმოადგენენ ოლიგოხეტები, ეფემეროფტერები, ხოჭოები, გაზაფხულანები, ნემატოზები, გამარესები, ქირონომიდები, წურბელები, ჰოდროფილური მწერების კოჰორტები, კალიები, ოზობები და სხვა.

ამგვარად ჯანდარის ტბა გამოირჩევა მდიდარი და მრავალფეროვანი ბუნებრივი საკვები ბაზით უპირველესად თევზებისათვის, რაც უაღრესად მნიშვნელოვანია სხვადასხვა სახეობის თევზების პოლიკულტურის პირობებში ინტენსიური, მაღალპროდუქტიული სანავარდო აქვა კულტურის განვითარებისათვის.

გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ 2018 წელს წარმოებული კვლევის მიხედვით ჯანდარის ტბის იქთიოფაუნა წარმოდგენილია 18 ფორმით (იხ.ცხრილი).



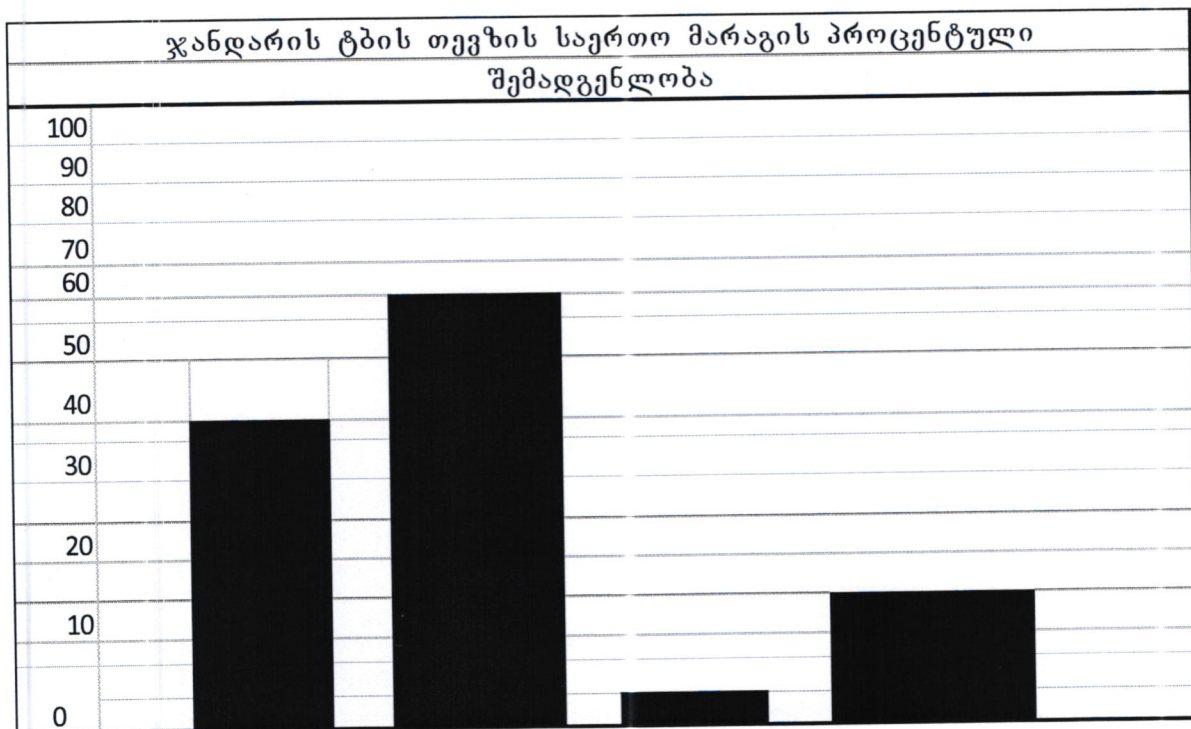
#	ქართული სახელწოდება	სამეცნიერო სახელწოდება
1	ჭრელი სქელშუბლა	<i>Aristichthys nobillis</i>
2	თეთრი სქელშუბლა	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>
3	თეთრი ამური	<i>Ctenopharyngodon idella</i>
4	კობრი (ქერცლოვანი და სარკისებური ფორმა)	<i>Cyprinus carpio</i>
5	ჩვეულებრივი ანუ ოქროსფერი კარჩხანა	<i>Carassius carassius</i>
6	ღლავი(ლოქო)	<i>Silurus glanis</i>
7	მტკვრის წვერა	<i>Barbus lacentia cyri</i>
8	მურწა	<i>Barbus murca</i>
9	ხრამული	<i>Varikorhinus capoeta</i>
10	კავკასიური ქაშაპი	<i>Leuciscus cephalus orientallis</i>
11	ამიერკავკასიული თაღლიდა	<i>Alburnus charusini hohenackeri kessler</i>
12	მტკვრის ციმორი	<i>Gobio persa</i>
13	მტკვრის ნაფოტა	<i>Rutilus rutilus caspicus</i>
14	ფარფლწითელა	<i>Scardinius erithrophthalmus</i>
15	ჭანარი	<i>Barbus capito</i>
16	ჭერეხი	<i>Aspius aspius</i>
17	კავკასიური მდინარის ღორჯო	<i>Neogobius cephalarges constructor</i>
18	კარჩხანა	<i>Carassius carassius</i>

მათგან კარჩხანა ინვაზირებულია, თეთრი და ჭრელი სქელშუბლა, თეთრი ამური და კობრის კულტურული ფორმები ინტროდუცირებულია. დანარჩენი ფორმები აბორიგენულ



2.4. დასკვნა წყლის ობიექტის არსებული და ოფტიმალური თევზსამეურნეო ტევადობის შესახებ

გარემოს ეროვნული სააგენტოს შესაბამისი სპეციალისტების მიერ 2018 წლის ნოემბრის თვეში ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი თევზჭერის შედეგების მიხედვით ჯანდარის ტბის სარეწაო მარაგი შეადგენს 323,294 ტონას (304 კგ-ს), აქედან მარაგის 33%-ს წარმოადგენს ჩვეულებრივი ანუ ოქროსფერი კარასი, 5%-ს კობრი, 10-ს სხვა აბორიგენული სახეობები. დანარჩენი 52%-ით წარმოადგენილია ინტროდუცირებული ფორმები (თეთრი ამური, თეთრი და ჭრელი სქელშუბლა).



თუმცა აღნიშნული კვლევები საჭიროებ კორექტირებას, ვინაიდან თევზჭერა განხორციელდა წლის არა ხელსაყრელ პერიოდში. შემდგომ წლებში თევზის სამრეწველო მარაგებისა და თევზის სახეობების პროცენტული შემადგენლობის დაგენის მიზნით სისტემატურად განხორციელდება სამეცნიერო-კვლევითი თევზჭერა.

2.5. თევზჭერის ობიექტების ნუსხა მათი ეკოლოგიური დახასიათება

ამგვარად ჯანდარის ტბის იქთიოფაუნა დაკომპლექტებულია, როგორც აბორიგენული ისე ინტროდუცირებული სახეობებით, რომელთაგან თევზჭერის ობიექტებს ძირითადად წარმოადგენენ: თეთრი სქელშუბლა- *Hypophthalmichthys molitrix*, ჭრელი სქელშუბლა- *Aristichthys nobilllis*, თეთრი ამური- *Ctenopharyngodon idella*, კობრი- *Cyprinus carpio*, კავკასიური მდინარის ღორჯო- *Neogobius cephalarges constructor*, ფარფითელა- *Scardinius erithrophthalmus* და ჩვეულებრივი ანუ ოქროსფერი კარჩხანა- *Carassius carassius*.



თეთრი და ჭრელი სქელშუბლა-მდინარე ამურის მკვიდრია, იგი საქართველოში ინტროდუცირებულია გასული საუკუნის 60-იან წლებში და ფართოდ გავრელდა მთელ საქართველოში. ბინადრობს ტბებსა და ტბორებში. ძირითადათ იკვებება ფიტოფლანქტონით, ამიტომ იგი ითვლება წყლის მელიორატორად და სწორედ ამ მიზნით ათავსებენ წყალსატევებში. სქელშუბლას პირის აპარატი ისეა მოწყობილი, რომ ფილტრავს ფიტოპლანქტონით და დეტრიტით მდიდარ წყალს, შესაბამისად ასუფთავებს წყალს. საჭმლის ნაკლებობის შემთხვევაში ასევე იკვებება ცხოველური პლანქტონით და წვრილი ბენტოსური ორგანიზმებით. იგი კარგი სარეწაო თევზია, ძალიან სწრაფად იზრდება და იკრებს მასას. საქართველოს პირობებში ამჟღავნებს სტერილურობას შესაბამისად ამრავლებენ ხელოვნურად.

თეთრი ამური-გავრცელებულია მდინარე ამურის აუზში, საქართველოში აკლიმატიზირებულია 1962 წლიდან, არის კობრისებრთა ოჯახის წარმომადგენელი. მოზარდი ერთი წლის ასაკამდე იკვებება პლანქტონით, ხოლო შემდგომ მის საკვებს წარმოადგენს უმაღლესი წყალმცენარეები. იგი დიდი ზომის, სწრაფად მზარდი, ძვირფასი სარეწაო თევზია. საქართველოში მისი არსებობა მხოლოდ ხელოვნური მოშენებით არის შესაძლებელი. კობრი(გოჭა)-გავრცელებულია შავი, აზოვის, კასპიისა და არალის ზღვის აუზებში. საქართველოში გვხვდება ბევრ მდინარეში, ტბასა და წყალსაცავებში. ლიფსიტები იკვებებიან ზოოპლანქტონით, ხოლო მოზარდილ ასაკში როგორც მცენარეული, ასევე ცხოველური საკვებით. იგი ძირითადათ მტკნარი წყლის თევზია, ირჩევს მცენარეებით, მდიდარ, მდორე და მდგარ ადგილებს. მეთევზეობის ძვირფასი ობიექტია, ახასიათებს სწრაფი ზრდა და მაღალი პროდუქტიულობა. ჯანდარის ტბაში გვხვდება გოჭას ხელოვნური-ქერცლოვანი და სარკისებრი ფორმები.

კავკასიური ღორჯო-ღორჯოები განეკუთვნებიან ფსკერულ თევზებს. საქართველოს წყლებში ბინადრობს ათასზე მეტი სახეობის ღორჯო, აქედან ჯანდარის ტბაში გვხვდება კავკასიური ღორჯო. ისინი იკვებებიან ჭიებით, მწერებით, მოლუსკებით, ლიფსიტებით. წყალსატევის ფარგლებში ღორჯო არ აკეთებს დიდ მიგრაციებს, იგი როგორც წესი პატარა არეალის ფარგლებში ცხოვრობს და მხოლოდ წლის ცივ პერიოდში გადაინაცვლებს უფრო ღრმა ადგილებში.

ფარფლწითელა-მტკნარი წყლის თევზია ირჩევს მცენარეულობით მდიდარ, ნელი დინებისა და მდგარ წყლებს. ძირითადათ იკვებება ფიტოპლანქტონით, წყლის მცენარეებით, ჭიებით, კიბოსნაირებით, ლოკოკინებით, თევზის ქვირითითა და ლიფსიტებით. იგი მცირე ღირსების თევზია, საქართველოში სარეწაო მნიშვნელობა არ აქვს.

კარჩხანა(კარასი)-მიეკუთვნება კობრისებრთა ოჯახს ბინადრობს საქართველოს თითქმის ყველა წყალსატევში, მაღალმთიანი ზონის გარდა. იგი უნივერსალური თევზია. გვალვის პერიოდში წყლის დაშრობის დროს და ასევე ზამთარშიც მას შეუძლია წყალსატევის ფსკერზე -არსებულ ლამში 50სმ სიღრმეზე ჩაძრომა სადაც რჩება მკაცრი კლიმატური პირობების პერიოდში.



2.6. წყალსატევის დათევზიანების ღონისძიებები

წყლის დათევზიანება განხორციელდება ქვემოთ მოყვანილი პროგრამის შესაბამისად, რომელშიც მოცემულია წყალსატევი გასაშვები თევზის მინიმალური რაოდენობა სახეობებისა და ზომების მიხედვით. შესაძლებელია წყალსატევი დათევზიანდეს ცხრილში მოცემულზე უფრო მეტი რაოდენობით, მაგრამ არა ნაკლებით.

დამატებით ასევე შესაძლებელია განხორციელდეს იმ თევზების გაშვებაც, რომლებიც არაა მოცემული ცხრილებში, მაგრამ სახეობრივად განეკუთვნებიან ჯანდარის ტბის იქთიოფაუნას. ასეთ შემთხვევაში საკითხი შეთანხმებული იქნება გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან.

ჯანდარის ტბისათვის უცხო ფორმის ინტროდუცია განხორციელდება მხოლოდმოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

დათევზიანების პროგრამა

(2020-2030 წლები)

ცხრილში მოცემულია წყალსატევი ყოველ წლიურად, გასაშვები თევზის სახეობების საშუალო-ინდივიდუალური წონა (გრამებში) და მინიმალური რაოდენობა (ეგზემპლიარებში).

სახეობა (ქართული და სამეცნიერო სახეწოდება)	წყალსატევი გასაშვები თევზის საშუალო-ინდივიდუალური წონა (გრამებში) და მინიმალური რაოდენობა (ეგზემპლიარებში)		
	1 გრ.-მდე	1 გრ.-დან 6 გრ.-მდე	6 გრ.-ზე მეტი
კობრი (ველური და კულტურული ფორმები)- <i>Cyprinus carpio</i>	1 000 000	400 000	150 000
თეთრი ამური - <i>Ctenopharyngodon idella</i>	100 000	40 000	20 000
თეთრი სქელშუბა - <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	1 000 000	400 000	200 000
ჭრელი სქელშუბლა - <i>Aristichthys nobillis</i>	200 000	40 000	20 000



2.7. „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობების შესახებ

ტბის ფიზიკური დაცვის მიზნით განხორციელებული ქმედებისას, განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმობა გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობების უკანონო მოპოვებაზე კონტროლს. აგრეთვე მონიტორინგის გეგმაში ცალკე იქნება ასახული ამ სახეობებზე მონიტორინგული დაკვირვების აუცილებლობა.

2010 წელს გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ წარმოებული კვლევის მიხედვით ჯანდარის ტბაში დაფიქსირდა ჭერების არსებობა.

ზოგადად ჭერებს გააჩნია ორიქვე სახეობა, რომელთაგან ჩვეულებრივი ჭერები გვხვდება დასავლეთ საქართველოში, ხოლო წითელ ტუჩა ჭერები კი აღმოსავლეთ საქართველოში.

წითელტუჩა ჭერები მიეკუთვნება საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილ სახეობას, ამდენად მისი შენარჩუნებისა და დაცვის მიზნით მიღებული იქნა ზომები მისი დაცვისათვის, რაც გულისხმობს თევზჭერის დროს არატრავმული საჭერი იარაღების გამოყენებას, როგორცაა მოსასმელი ბადე და თევზმახეები. ბადეში მმოხვედრილი ჭერები გაზიანების გარეშე დაბრუნებული იქნება ბუნებრივ გარემოში.

რაც შეეხება საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი ცხოველთა სამყაროს ობიექტების ბუნებრივი აღწარმოების მიზნობრიობის პროგრამის შემუშავებას, ვინაიდან ჯანდარის ტბა მდიდარია ბუნებრივი საკვებით, მასში აღწარმოებისათვის დამატებითი ღონისძიებების გატარების საჭიროება არ არის.

2.8. მონიტორინგის გეგმა და მეთოდები

იქთიოლოგიური მონიტორინგის მიზნით ყოველწლიურად განხორციელდება საკონტროლო ჭერები, რომლითაც განისაზღვრება წყალსატევის იხთიოფაუნის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი პარამეტრები, ასევე დათევზიანების მიმდინარეობის ეფექტურობა.

ჰიდრობიოლოგიური მონიტორინგის მიზნით ყოველწლიურად, ოქტემბერ-ნოემბრის თვეებში განხორციელდება ფიტოპლანქტონის, ზოოპლანქტონის, ბენტოსისა და წყლის ფიზიკო-ქიმიური სინჯების აღება, რომლითაც განისაზღვრება საკვები ბაზის მდგომარეობა და თევზების მიერ მათი ათვისების ხარისხი, წყლის დაბინძურების მდგომარეობა.

თევზის რესურსებით სარგებლობის, აღწარმოებისა და დაცვის მიზნით წარმოებული იქნება შიდა სააღრიცხო დოკუმენტაცია (სპეციალური ჟურნალი), რომელშიც დაფიქსირდება წყლის მონიტორინგისა და ჰიდრობიოლოგიური ანალიზის ყოველწლიური მაჩვენებლები, ხოლო დამტკიცებული კვოტის ფარგლებში განხორციელებული თევზჭერის შედეგები დადგენილი ფორმით აღირიცხება სარეწაო ჟურნალში.



2.9 ინფორმაცია თევზჭერის იარაღების, მოწყალებებისა და საცურაო საშუალებების შესახებ

თევზჭერის საშუალებები, მათი ზოგიერთი პარამეტრები და თევზჭერის სეზონი მოცემულია ცხრილის სახით:

სახეობა	სარეწი იარაღი	სარეწი იარაღის პარამეტრები	რეწვის პერიოდი
კობრი	მოსასმელი ბადე	თვლის ზომა უბეში არანაკლებ 12 მმ	1 სექტემბრიდან 1 მაისამდე
	თევზმახე	თვლის ზომა უბეში არანაკლებ 12 მმ	
	სახლართი ბადე	თვლის ზომა არანაკლებ 22 მმ	
სქელშუბლა (ჭრელი და თეთრი), თეთრი ამური	მოსასმელი ბადე	თვლის ზომა უბეში არანაკლებ 12 მმ	1 სექტემბრიდან 1 აპრილამდე
	თევზმახე	თვლის ზომა უბეში არანაკლებ 12 მმ	
	სახლართი ბადე	თვლის ზომა არანაკლებ 22 მმ	
კარჩხანა	მოსასმელი ბადე	თვლის ზომა უბეში არანაკლებ 12 მმ	31 აგვისტოდან 1 აპრილამდე
	თევზმახე	თვლის ზომა უბეში არანაკლებ 12 მმ	
	სახლართი ბადე	თვლის ზომა არანაკლებ 18 მმ	
კავკასიური ღორჯო და ფარფლწითელა	მოსასმელი ბადე	თვლის ზომა უბეში არანაკლებ 12 მმ	1 სექტემბრიდან 1 მაისამდე
	თევზმახე	თვლის ზომა უბეში არანაკლებ 12 მმ	
	სახლართი ბადე	თვლის ზომა არანაკლებ 18 მმ	

გარდა აღნიშნულისა თევზჭერისათვის გამოყენებული იქნება ორი ერთეული ნიჩბიანი ნავი. გათვალისწინებულია პატარა და დიდი ზომის კატერისა და ერთი ერთეული სამაშველო ნავის შეძენა.



2.10. ინფორმაცია წყლის ობიექტის როგორც ფიზიკური, ასევე ეკოლოგიური დაცვის შესახებ

ჯანდარი ტბის აბორიგენული ფორმების (ჭანარი, ფარლფწითელა, მტკვრისნაფოტა, კავკასიური ქაშაპი, ხრამული, მურწა, მტკვრის წვერა, ველური კობრი, მტკვრის ნაფოტა, ჭერეხი, მტკვრის ციმორი, ღლავი და კავკასიური ღორჯო) შენარჩუნებისა და აღდგენის მიზნით წყალსატევში მათი ინტენსიური ტოფობის პერიოდში დაიშვება მხოლოდ იტროდუცირებული და ინვაზირებული ფორმების მოპოვება და ჭერა განხორციელდება არატრავმატული საჭერი იარაღებით (მოსასმელი ბადეებითა და თევზმახებით), რადგან მათში მოხვედრილი აბორიგენული ფორმები მნიშვნელოვანი დაზიანებების გარეშე იქნან დაბრუნებული წყალსატევში.

წყლის დანარჩენ პერიოდში შეიზღუდება რეწვა აბორიგენული საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ ყოველწლიურად დადგენილ თევზჭერის კვოტებში მოცემული სახეობებისა. აბორიგენული ფორმების ბადეებში მოხვედრის შემთხვევაში მოხდება მათი ბუნებრივ ადგილსამყოფელში ცოცხალმდგომარეობაში დაბრუნება.

აბორიგენული ფორმების აღდგენისა და წყალსატევის თევზპროდუქტიულობის ზრდის მიზნით განხორციელდება კარჩხანას ტოტალური რეწვა, რაც გულისხმობს მის ინტენსიურ მოპოვებას წვრილ თვლიანი ბადეებით, თევზის ზომების შეზღუდვების გარეშე (ამოღებულ იქნება ყველა ზომის ეგზემპლარი).

თუ გეგმის მოქმედების პერიოდში აღნიშნული ფორმის, რომელიმე სახეობის თევზმა შეადგინა სარეწაო რაოდენობა, მაშინ მისი რეწვა, სარეწი სეზონი და მოსაპოვებელი იარაღების სახეობა განისაზღვრება უფლებამოსილ ორგანოსთან შეთანხმებით.

ჯანდარის ტბა გამოირჩევა მდიდარი და მრავალფეროვანი ბუნებრივი საკვები ბაზით და არ საჭიროებს ხელოვნურად საკვები მასალის შეტანა, ასევე ტბაში ჩამავალი გარდაბნის სარწყავი არხის წყალი არ არის დაბინძურებელი საწარმო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენებით, შესაბამისად შემცირებულია თევზისა და სხვა ჰიდრობიონტების დაავადების რისკი. მაგრამ თუ მაინც ადგილი ექნება თევზისა და სხვა ჰიდრობიონტების დაავადებას, მათი საბინადრო გარემოს გაუარესებას და დაღუპვის შემთხვევებს დაუყოვნებლივ ეცნობება საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს, აგრეთვე ვეტერინარულ და სანიტარულ-ეპიდემიოლოგიურ სამსახურებს და მათთან ერთად გატარებულ იქნება დაავადებებთან ბრძოლის კომპლექსური ღონისძიებები.

გარდა აღნიშნულისა შპს „ჯანდარის ტბა-2“-ს დაგეგმვის აქვს 24 საათიანი რეჟიმის პირობებში უზრუნველყოს წყალსატევის დაცვა ბრაკონიერებისა და სხვა კანონსაწინააღმდეგო ზემოქმედებისაგან, შესაბამისად ასეთის დაფიქსირების შემთხვევაში დაუყოვნებლივ გატარდება შესაბამისი ღონისძიებები და ეცნობება შესაბამის სამსახურებს.



3.0 ინფრასტრუქტურის განვითარება

ადგილობრივი თვითმართველობის ორგანოებთან შეთანხმებით, მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, გატარებული იქნება ღონისძიებები ტბის მიმდებარედ ინფრასტრუქტურის გასაუმჯობესებლად კერძოდ დაგეგმილია ვიზიტორთა მომსახურების ცენტრის მშენებლობა, რომელიც მოიცავს სასტუმრო, სავაჭრო და კვების ობიექტებს და სხვა.

4.0 დამატებითი მოთხოვნები

ჯანდარის ტბაზე გადის საქართველი-აზერბაიჯანის სახელმწიფო საზღვარი და ტბის სამხრეთ-აღმოსავლეთი ნაწილი მოქცეულია აზერბაიჯანის ტერიტორიაზე, რაც აუცილებელს ხდის გატარებულ იქნას დამატებითი ღონისძიებები კერძოდ საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს სასაზღვრო პოლიციის შესაბამის დანაყოფებთან (სასაზღვრო სექტორებთან) შეთანხმებული იქნება მუშაობის განრიგი, მომსახურე პერსონალის სია, მცურავი საშუალებების აღრიცხვისა და დაცვის საკითხები. აგრეთვე სახელმწიფო საზღვრის რეჟიმის დაცვის მიზნით არ დაიშვება თევზჭერის წარმოება სახელმწიფო საზღვრის ხაზიდან არა ნაკლებ 50 მეტრის სიახლოვეს.

5.0. ცვლილებები საქმიანობის მართვის გეგმაში

აუცილებლობის შემთხვევაში და სათანადო დასაბუთებით, აგრეთვე წყალსაცავში თევზის მოშენებისა და ჭერის, აგრეთვე ჰიდრობიოლოგიური და იქტიოლოგიური მონიტორინგის შედეგების ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელია, მართვის გეგმაში ცვლილებებისა და დამატებების შეტანა, შესაბამისად გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან შეთანხმებით.

ჯანდარის ტბის წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგები

არამეტრები, მგ/ლ	ნიმუში 1	ნიმუში 2
1	2	3
PH	8.46	8.7
გახსნილი ჟანგბადი	5.6	5.53
ჰიდრო კარბონატი HCO_3	170.8	176.9
ამონიუმი, NH_4^+	0.4	0.4
ნიტრიტი NO_2	0.04	0.04
ნიტრატი NO_3	0.4	0.4
ქლორი Cl^-	22.5	22.5
სულფატი, SO_4^{2-}	82	78
სიხისტე, მგ-ეკვ/ლ	4.1	4.4
კალციუმი, Ca^{2+}	50.4	52
მაგნიუმი Mg^{2+}	17.7	21.5
რკინა საერთო $Fe^{2+}Fe^{3+}$	0.6	0.62
ფოსფორი, P	10	10.5
ნატრიუმი, კალიუმი	25.3	34.1
ჟბმს	1.2	0.98
პერმანგანტული ჟანგბადობა	50.3	48.2



1	2	3
ბიქრომატული უანგვადობა COD	127	125.5
TOC	47.16	47.06
მარილიანობა, E	362	369
TDS	391	406
ელგამტარობა	510	521

