

28122020/1

28 დეკემბერი 2020 წელი

გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს
გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტს

თქვენი წერილის (DES 0 20 00055152) 28/09/2020 პასუხად წარმოგიდგენთ სსდ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის შენიშვნებისა და „შიდა წყალსატევებისა და თევზსამეურნეო საქმიანობის მართვის გეგმის შემუშავებისა და დამტკიცების წესის შესახებ“ საქართველოს ენერგეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის №163 19/08/2011 ბრძანებით დამტკიცებული წესის მოთხოვნათა შესაბამისად წაღვის წყალსაცავის თევზსამეურნეო საქმიანობის მართვის გეგმის გადამუშავებულ პროექტს.

დანართი: 15 ფურცელი.

შპს „ჯი ევ სი“-ის

დირექტორი



გიორგი დამენია

28.12.2020

წალკის (ხრამის) წყალსაცავის
თევზსამეურნეო საქმიანობის მართვის გეგმა



2021 წელი

შინაარსი

- ზოგადი ნაწილი----- 3 გვ.
- გეოგრაფიული მდებარეობა----- 3 გვ.
- სხვა პირების (ორგანიზაციების) მიერ წყალსატვის გამოყენების უაქტები-- 5 გვ.
- წყლის ობიექტის ჰიდრობიოლოგიური მონაცემები----- 5 გვ.
- დასკვნა წყლის ობიექტების არსებული და ოპტიმალური თევზსამეურნეო
შევისების (ტევალოგის) შესახებ----- 7 გვ
- თევზჭერის ობიექტების ნუსხა -----9 გვ
- წყალსატვის დათევზიანების ღონისძიებები----- 9 გვ
- წყალსატევი არსებული საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობები-12 გვ
- მონიტორინგის გეგმა და მეთოდები----- 13 გვ
- ინფორმაცია თევზჭერის საშუალებების შესახებ ----- 13 გვ
- საჭიროების შემთხვევაში ინვაზიური სახეობების ელმინაციის ღონისძიებები -14 გვ
- წყლის ობიექტის დაცვის ღონისძიებები----- 14 გვ
- ინფრასტრუქტურის განვითარება----- 15 გვ

ზოგადი ნაწილი

მოსახლეობის ცილოვანი საკვებით დაკმაყოფილების საქმეში ყოველწლიურად იზრდება თევზმოშენებისა და თევზრეწვის როლი შიდასახმელეთო წყალსატევებში. ამ მხრივ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ტბებისა და წყალსაცავების თევზსამეურნეო პოტენციალის ათვისება და თანამედროვე ინტენსიური საწარმოების განვითარება. მსოფლიოში დიდი ყურადღება ექცევა მტკნარი წყლის აქვაკულტურის განვითარებას. უახლოეს ათწლეულში მოსალოდნელია თევზის ჭერილის რამდენჯერმე გადიდება ახლანდელთან შედარებით. ამასთან დაკავშირებით მნიშვნელოვანია არა მარტო თევზჭერის ტრადიციული მეთოდების გამოყენება, არამედ აუცილებელია წყალსატევებში თევზის მოშენებისა და წარმოების ინტენსიფიცირება უახლესი მეცნიერული მიღწევების საფუძველზე. ამ მხრივ შიდა წყალსატევებში თევზის მეურნეობის განვითარების უმნიშვნელოვანესი ასპექტია წარმოების გაძლიერების ინტენსიფიკაციური მეთოდების გამოყენება და თევზის მოსავლიანობის მკვეთრად გადიდება.

წალკის (ხრამის) წყალსაცავის სათევზმეურნეო მართვის გეგმის მიზანია წყალსატევის აბორიგენული ფორმების შენარჩუნება, აღდგენა და გონივრული მართვა, წყალსაცავების თევზსამეურნეო პოტენციალის გაზრდა.

წყალსაცავის თევზსამეურნეო მართვის გეგმა გათვლილია 10 წლიან პერიოდზე ანუ 2020-2030 წლებზე.

გეობრაზიული მდებარეობა

ხრამის (წალკის) წყალსაცავი მდებარეობს მდინარე ხრამის, იგივე ქციას აუზში ზღვის დონიდან 1506 მეტრ სიმაღლეზე. ადმინისტრაციული მდებარეობა - ქვემო ქართლის მხარე, წალკის მუნიციპალიტეტი.

წყალსატევის ფორმირება დაიწყო 1946 წელს, სარკის ფართობია 33,7 კმ² (3370 ჰექტარი), უდიდესი სიღრმე 25 მეტრი, საშუალო სიღრმე 9,3 მეტრი. წყლის მოცულობა 312 მლნ. მ³.

წალკის წყალსაცავის სანაპიროზე განლაგებულია სოფლები: ბეშთაშენი, წინწყარო, გუნიაკალა, ტბეთი, თექილისე და დაბა წალკა. დაბა წალკიდან წყალსაცავი დაშორებულია 1,6 კილომეტრით, ხოლო თბილისიდან წყალსაცავამდე მანძილი 106,8 კილომეტრია (გეოგრაფიული კოორდინატები იხილეთ დანართი #1).

1980-82 წწ სპეციალური დამბის აშენების შემდეგ წყალსაცავის ფართობის ნაწილი (400 ჰა) გამოყოფილი იქნა სახნავ მიწებად, შედეგად წყლის სარკის საერთო ფართობი 2600 ჰექტრამდე შემცირდა, სიღრმეს მნიშვნელოვანი ცვლილება არ განუცდია. წყალსატევი გადაჭიმულია სამხრეთ-დასავლეთიდან ჩრდილო-აღმოსავლეთისაკენ. მისი სიგრძე 12,5 კმ-ია, ხოლო მაქსიმალური სიგანე 3,5 კმ-ია. წყალსაცავისთვის დამახასიათებელია დიდი გამდინარეობა,

ხრამჭესის მიერ წყლის ინტენსიური ხარჯვის გამო. სრული წყლის ცვლა მიმდინარეობს ზამთრის 4-5 თვის განმავლობაში (ოქტომბერ-ნოემბრიდან მარტამდე), რაც უარყოფითად აისახება წყალსაცავის ბიოპროდუქტიულობაზე. შესაბამისად წყლის ხარჯვის კრიტიკული ნიშნული შეადგენს 1000 ჰექტარს.

2010 წელს დასრულდა საერთაშორისო ავტომაგისტრალის თბილისი-წალკის მონაკვეთის მშენებლობა. მაგისტრალი გადის უშუალოდ წყალსაცავის სამხრეთ-აღმოსავლეთ სანაპიროს სიახლოვეს (1,5 კმ-ს მოშორებით).

წყალსატევის მთავარ მკვებავ წყაროს წარმოადგენს მდ. ხრამი, რომელიც მას ერთვის დასავლეთის მხრიდან. მნიშვნელოვანია პატარა მდინარეებიც-ბეიუქჩაი და კორსუ, რომლებიც ერთვიან ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან. ამასთანავე წყალსაცავი მარაგდება ატმოსფერული ნალექებით, ნადნობი და გრუნტის წყლებით.

წყლის აკუმულაცია იწყება აპრილ-მაისში ინტენსიური ნალექების მოსვლასთან ერთად, მაქსიმუმს აღწევს ივნისს-ივლისში. შემდეგ იწყება წყლის ხარჯვა რომელიც პიკს აღწევს დეკემბერ-თებერვალში.

ჯავახეთის ზეგანის ბუნებრივ წყალსატევებთან შედარებით ხრამის წყალსაცავს უკავია ყველაზე დაბალი ჰიდრომეტრული მდგომარეობა, რითაც აიხსნება ყინულის საფარის ყველაზე ნაკლები ხანგრძლიობა (2,5 თვე).

წყალსაცავის ფსკერი შექმნილია ჰუმუსით მდიდარი შავმიწა ნიადაგებით და გამოირჩევა მდიდარი საკვები ბაზით, რაც მყარ საფუძველს შეადგენს თევზის პოლიკულტურის პირობებში მაღალპროდუქტიული სანავარდო აქვაკულტურის განვითარებისათვის. წალკას წყალსაცავის ეპილიმნონის ფიტოპლანქტონი წარმოდგენილია: დიატომეებით, მწვანე, ლურჯმწვანე და შოლტოსანი წყალმცენარეებით. ზაფხულობით საკმაოდ ხშირია კაჟოვანი და ლურჯმწვანე წყალმცენარეების ყვავილობა, თუმცა თევზის ხუთვას ადგილი არა აქვს წყლის ინტენსიური ცვლისა და ჟანგბადის მაღალი შემცველობის გამო. საკმაოდ მდიდარია ზოოპლანქტონი და წარმოდგენილია როტატორიებით, ულვაშტოტიანი და ნიჩაბფეხიანი კიბოსნაირებით. უაღრესად მდიდარი და მრავალფეროვანია ტბის ბენტოსი და წარმოდგენილია: ოლიგოხეტებით, ნემატოდებით, ღორტავებით, წურბელებით, ხირონომიდებით, ეფემეროფტერებით, გაზაფხულანებითა და სხვა სახეობებით.

1980-იანი წლების დასაწყისში წალკის წყალსაცავთან შეიქმნა თევზსაშენი ტბორული კომპლექსი შესაბამისი სარეპროდუქციო საინკუბაციო აპარატებით. თევზსაშენის ბაზაზე ახდენდნენ სიგის, რიაპუშკას, პელიადის, ფარავნის კობრის აღწარმოებასა და ჩასასმელი მასალის გამოზრდას. თევზსაშენი შედგებოდა სხვადასხვა დანიშნულების ტბორებისაგან სულ 60 ჰა. ტბორებისა და საინკუბაციო საამქროს წყალმომარაგება ხდებოდა მდინარე ქციადან ტუმბოების საშუალებით. დღეისათვის ტბორები აღარ ფუნქციონირებს. საინკუბაციო შენობა დაშლილია და წყალმომარაგება მთლიანად მოშლილია.

სხვა პირების (ორბანიზაციების) მიერ წყალსატენის გამოყენების შაქტები

წალკის წყალსატევი შექმნილია ხრამ 1 და ხრამ 2 ჰესების წყლით მომარაგების მიზნით. შესაბამისად წყალსატევის წყლის მარაგებისთვის დამახასიათებელია დიდი გამდინარეობა, ხრამჰესის მიერ წყლის ინტენსიური ხარჯვის გამო, რაც უარყოფითად აისახება წყალსაცავის ბიოპროდუქტიულობაზე. წყლის დონის მაქსიმალური ნიშნული შეადგენს 1512 მეტრს. ამ დროს წყალსატევის ფართობი 2600 ჰექტარია. ადრიანი გაზაფხულისთვის წყლის დონე ეცემა მინიმალურ ნიშნულამდე 1497,6 მ, ამ დროს წყლის სარკის კრიტიკული ნიშნული შეადგენს 1000 ჰექტარს.

უნდა აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ წყალსატევის იქთიოფაუნაში წარმოდგენილ სიგისებური თევზის ჯიშებს (როგორცაა ლადოგური სიგი, ევროპული ჭაფელა, პელიადი ...) ახასიათებთ დინების მიმართულებით მოძრაობის თვისება, განსხვავებით სხვა აბორიგენული ჯიშებისგან. შესაბამისად, ყოველწლიურად აღნიშნული სახეობების გარკვეული ოდენობა იკარგება წყლის გამდინარეობასთან ერთად.

ასევე უარყოფითად მოქმედებს ჰესების მიერ წყლის მარაგების ინტენსიური ხარჯვა სიგისებური თევზის ჯიშების გამრავლებაზე. კერძოდ, ლადოგური სიგი, ევროპული ჭაფელა, პელიადი ქვირითობს დეკემბერ-იანვრის პერიოდში და ქვირითობა ხდება წყალსატევის ნაპირებთან. მაგრამ იმის გამო, რომ ამ პერიოდში წყლის დონე საგრძნობლად ეცემა, ქვირითი რჩება წყლის გარეშე და ნადგურდება.

წყლის ობიექტის ჰიდრობიოლოგიური მონაცემები

წყალსაცავის ფსკერი შექმნილია ჰუმუსით მდიდარი შავმიწა ნიადაგებით და გამოირჩევა მდიდარი საკვები ბაზით, რაც მყარ საფუძველს შეადგენს თევზის პოლიკულტურის პირობებში მაღალპროდუქტიული სანავარდო აქვაკულტურის განვითარებისათვის. წალკის წყალსაცავის ეპილიმნონის ფიტოპლანქტონი წარმოდგენილია: დიატომეებით, მწვანე, ლურჯმწვანე და შოლტოსანი წყალმცენარეებით. ზაფხულობით საკმაოდ ხშირია კაჟოვანი და ლურჯმწვანე წყალმცენარეების ყვავილობა, თუმცა თევზის ხუთვას ადგილი არა აქვს წყლის ინტენსიური ცვლისა და ჟანგბადის მაღალი შემცველობის გამო. საკმაოდ მდიდარია ზოოპლანქტონი და წარმოდგენილია როტატორიებით, ულვაშტოტიანი და ნიჩაბფეხიანი კიბოსნაირებით. უაღრესად მდიდარი და მრავალფეროვანია ტბის ბენტოსი და წარმოდგენილია: ოლიგოხეტებით, ნემატოდებით, ლორტავებით, წურბელებით, ხირონომიდებით, ეფემეროფტერებით, გაზაფხულანებითა და სხვა სახეობებით. წყლის მინერალიზაცია უმნიშვნელოა (სრული ნალექი 108,0 მლგ/ლ), მინერალური მარილების ძირითადი მასა წარმოდგენილია კალციუმის ჰიდროკარბონატებით, ალუმინისა და მანგანუმის ოქსიდებით. უკანასკნელთა შემცველობა საკმაოდ მაღალია 21,07 მლგ/ლ (ფარავნის ტბის იდენტურია).

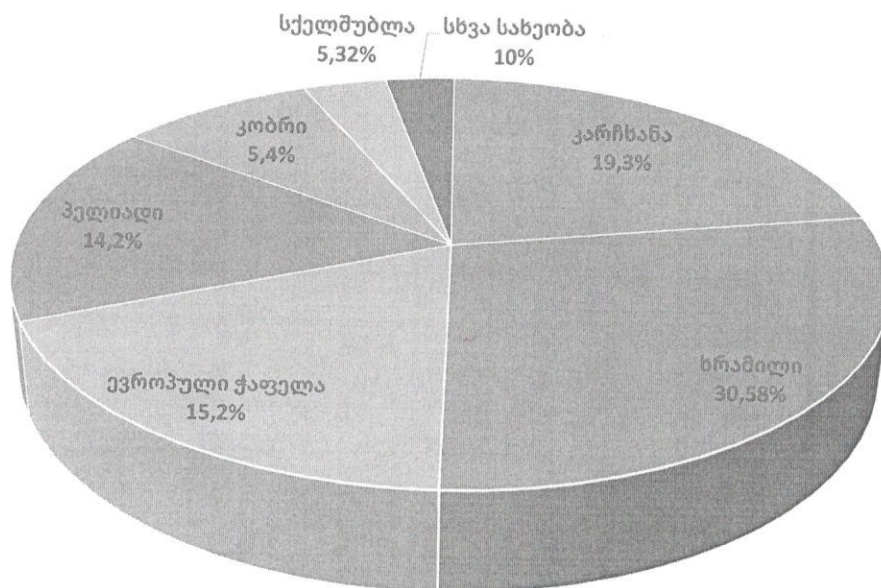
ჟანგბადობა დაბალია (1,4 - 5,7 მგ/ლ O₂), pH ტუტეა (7,6 - 7,8) წყლის ზედაპირულ ფენებში და 7,5 - 7,8 ფსკერთან ახლოს. ჟანგბადის ხსნადობა წყალში მაღალია, 5 მ სიღრმეზე შეადგენს 78,8 - 88,3 %, ხოლო ჟანგბადის შემცველობა 7,02 - 7,72 მლგ/ლ. ბიოგენური ელემენტების შემცველობა არ არის მაღალი, ვინაიდან ისინი გადის წყალსაცავს გარეთ წყლის ინტენსიურ ხარჯვასთან ერთად. დაფიქსირებული მახასიათებლები წყალსატევზე სანავარდო აქვაკულტურის წარმატებული მადალპროდუქტიული თევზმეურნეობის განვითარების საწინდარია.

წალკის წყალსაცავის იქთიოფაუნა წარმოდგენილია შემდეგი სახეობებით:

	თევზის ქართული სახელწოდება	თევზის ლათინური სახელწოდება
1.	ჭრელი სქელშუბლა	<i>Aristichthys nobilis (Richardson)</i>
2.	ჩვეულებრივი სქელშუბლა	<i>Hypophthalmichthys molitrix (Valenciennes)</i>
3.	კობრი (ქერცლოვანი და სარკისებრი ფორმა)-	<i>Cyprinus carpio Linnaeus</i>
4.	ჩვეულებრივი კარჩხანა	<i>Carassius carassius (Linnaeus)</i>
5.	ხრამული	<i>Capoeta capoëta (Güldenstädt)</i>
6.	კავკასიური ქაშაპი	<i>Squalius turcicus</i>
7.	მტკვრის ნაფოტა	<i>Rutilus rutilus kurensis</i>
8.	ფარფლწითელა	<i>Scardinius erithrophthalmus (Linnaeus)</i>
9.	ჭანარი	<i>Luciobarbus capito (Güldenstädt)</i>
10.	პელიადი	<i>Coregonus peled (Gmelin)</i>
11.	ევროპული ჭაფელა	<i>Coregonus albula (Linnaeus);</i>
12.	ჩვეულებრივი სიგი	<i>Coregonus lavaretus.</i>

მათგან თეთრი და ჭრელი სქელშუბლას, კობრის, პელიადის, ევროპული ჭაფელა და ლადოგური სიგის ფორმები ინტროდუცირებულია, კარჩხანა ინვაზირებულია, ყველა დანარჩენი კი აბორიგენულია. დღეისათვის წყალსაცავის მარაგი შეადგენს 407 ტონას, ჰექტარზე 44 კგ-ს. მარაგის 19,3 %-ს წარმოადგენს ჩვეულებრივი კარჩხანა, 30,58 %-ს ხრამული, 15,2%-ს ევროპული

ჭაფელა, 14,2%-ს პელიადი, 5,4 %-ს კობრი, 5,32 %-ს სქელშუბლა, 10% დანარჩენი სახეობის თევზები.



წალკის წყალსაცავის თევზთა მარაგის ხარისხობრივი შემადგენლობა.

წყალსაცავზე მუდმივად ტარდება კვლევა წყლის ხარისხისა და ჰიდროპლანქტონის შეფასების მიზნით. ბოლო ბიოქიმიურმა კვლევებმა შემდეგი შედეგები მოგვცა:

მინერალიზაცია და წყლის ქიმიური შემადგენლობა

Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	HCO ₃	SO ₄	Cl ⁻	იონების ჯამი
0,2	0,5	0,7	0,8	3,6	8,4	0,6	14,8

**წყლის ობიექტების არსებული და ოპტიმალური თევზსამეურნეო შევსების
(ტევალოგის) შესახებ**

მვირფასი თევზების უმრავლესობის ბუნებრივი აღწარმოების გზით შევსებისას წყალსატევის ჭარბდასახელება თითქმის არ ხდება. უფრო ხშირია მოზარდების დეფიციტი, რომლის შევსება ხდება ხელოვნურად გამოზრდილი ლიფსიტების, მოზარდების ჩასმით, სარეპროდუქციო პერიოდებში რეწვისა და ზოგიერთი სახეობის ჭერის მთლიანად აკრძალვით. ეს ღონისძიებები ძალიან მნიშვნელოვანია სიგების, ფარგას, გველთევზასა და ლოქორას მარაგების შევსებისათვის. თევზების მარაგების რეგულირებისათვის რიცხოვნობისა და ასაკის მიხედვით აუცილებელია ზომა – წონითი დამოკიდებულებებისა და ნამატის განსაზღვრა რეპრეზენტატიულ სინჯებში, ცალკეულ ჯგუფებში. მიღებული შედეგების მიხედვით ხდება თევზსამეურნეო და მელიორაციული ღონისძიებების დაგეგმვა და განხორციელება. კულტივირებადი თევზების სხვადასხვა ასაკის ჯგუფების, მწარმოებლების შემცირება თუ მომატება, ჩასმის სიმჭიდროვის გადიდება და სხვა.

თევზპროდუქტიულობის გაზრდაში მთავარ როლს შეასრულებს მისი მდიდარი საკვების ბაზის ეფექტური გამოყენება ადგილობრივი და კულტივირებადი თევზების პოლიკულტურის რაციონალურად შერჩევის ხარჯზე.

2019 წლის სამეცნიერო კვლევითი თევზჭერის შედეგად წალკის წყალსაცავში გამოვლინდა 407,8 ტ თევზი. მათ შორის:

კარჩხანა - 78,7 ტ

ხრამული - 124,7 ტ

ევროპული ჭაფალა - 61,98 ტ

პელიადი - 57,9 ტ

კობრი - 22,02 ტ

სქელშუბლა - 21,69 ტ

თევზჭერის ობიექტების ნუსხა

წყალის წყალსაცავში თევზრეწვა განხორციელდება წინასწარ განსაზღვრული კვოტების (დასაჭერად დასაშვები თევზის მაქსიმალური რაოდენობების) მიხედვით. კვოტები განისაზღვრება ყოველწლიურად ლიცენზიის გაცემის შესახებ ბრძანების (N163 19.08.2011) თანახმად. თევზჭერა მიმდინარეობს შემდეგ ობიექტებზე: ბემთაშენის დასახლების მიმდებარე ტერიტორიებზე წყალსატევის შესაბამის აკვატორიებში (წყლის სიღრმე აღნიშნულ არეალში შეადგენს დაახლოებით 7-8 მეტრს), სანამირის დასახლების მიმდებარე ტერიტორიებზე წყალსატევის შესაბამის აკვატორიებში (წყლის სიღრმე აღნიშნულ არეალში შეადგენს დაახლოებით 5-6 მეტრს), სანტას დასახლების მიმდებარე ტერიტორიებზე წყალსატევის შესაბამის აკვატორიებში (წყლის სიღრმე აღნიშნულ არეალში შეადგენს დაახლოებით 4-5 მეტრს) და პლატინის დამბის მიმდებარე ტერიტორიებზე წყალსატევის შესაბამის აკვატორიებში (წყლის სიღრმე აღნიშნულ არეალში შეადგენს დაახლოებით 15-18 მეტრს).

სარეწაო სახეობებია:

კარჩხანა - ფხიანი, ნაკლებციმიანი თევზია (1-2.27%)

ხრამული - გემრიელი თევზია, ადგილობრივ ბაზარზე სარგებლობს მაღალი მოთხოვნილებით, საკმაოდ ცხიმიანია.

ევროპული ჭაფალა - მცირე ზომების მიუხედავად (50-70გრ, იშვიათად 200 გრ) საკმაოდ გემრიელი და ცხიმიანი თევზია.

პელიადი - ძვირფასი სარეწაო თევზია, აქვს მაღალი კვებითი ღირებულება.

კობრი - მაღალპროდუქტიული და მაღალეკონომიკური ძვირფასი თევზია, ხასიათდება მაღალი კვებითი ღირებულებით, ცხიმიანობა აღწევს 1-4%-ს.

თეთრი სქელშუბლა - გემრიელი და ცხიმიანი (8-13%, დიდ ზომებში 23,5%) თევზია.

წყალსაცავის დათევზიანების ღონისძიებები

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

დამატებით ასევე შესაძლებელია განხორციელდეს იმ თევზების გაშვებაც, რომლებიც არაა მოცემული ცხრილებში, მაგრამ სახეობრივად განეკუთვნებიან წალკის წყალსაცავის იქთიოფაუნას, თუმცა ასეთ შემთხვევაში მოხდება შესაბამის უწყებასთან წინასწარი შეთანხმება.

ასევე წალკის წყალსაცავისთვის უცხო ფორმის ინტროდუქცია განხორციელდება მხოლოდ წინასწარი შეთანხმების საფუძველზე.

დათევზიანების პროგრამა

(2021-2030 წ) განსახორციელებული დათევზიანება

წლები	სახეობა (ქართული და ლათინური სახელწოდება)	წყალსატევში გაშვებული თევზის (ლიფსიტას) რაოდენობა				
		წონა (გრამი)	< 0,3	0,3 <	<1	1-6
2021	ევროპული ჭაფელა (<i>Coregonus albula</i>)	2 000 000	1 600 000			
	ჩვეულებრივი სიგი (<i>Coregonus lavaretus</i>)	2 000 000	1 000 000			
	პელიადი (<i>Coregonus peled</i>)	2 000 000	1 000 000			
	კობრი (ველური და კულტურული ფორმები) (<i>Cyprinus carpio</i>)			3 000 000	1 000 000	300 000
	თეთრი სქელმუბლა (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)			2 000 000	600 000	150 000
	ჭრელი სქელმუბლა (<i>Aristichthys nobilis</i>)			500 000	150 000	50 000
2022	ევროპული ჭაფელა (<i>Coregonus albula</i>)	2 000 000	1 600 000			
	ჩვეულებრივი სიგი (<i>Coregonus lavaretus</i>)	2 000 000	1 000 000			
	პელიადი (<i>Coregonus peled</i>)	2 000 000	1 000 000			
	კობრი (ველური და კულტურული ფორმები) (<i>Cyprinus carpio</i>)			3 000 000	1 000 000	300 000
	თეთრი სქელმუბლა (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)			2 000 000	600 000	150 000
	ჭრელი სქელმუბლა (<i>Aristichthys nobilis</i>)			500 000	150 000	50 000
2023	ევროპული ჭაფელა (<i>Coregonus albula</i>)	2 000 000	1 600 000			
	ჩვეულებრივი სიგი (<i>Coregonus lavaretus</i>)	2 000 000	1 000 000			
	პელიადი (<i>Coregonus peled</i>)	2 000 000	1 000 000			
	კობრი (ველური და კულტურული ფორმები) (<i>Cyprinus carpio</i>)			3 000 000	1 000 000	300 000
	თეთრი სქელმუბლა (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)			2 000 000	600 000	150 000
	ჭრელი სქელმუბლა (<i>Aristichthys nobilis</i>)			500 000	150 000	50 000
2024	ევროპული ჭაფელა (<i>Coregonus albula</i>)	2 000 000	1 600 000			
	ჩვეულებრივი სიგი (<i>Coregonus lavaretus</i>)	2 000 000	1 000 000			

	პელიადი (<i>Coregonus peled</i>)	2 000 000	1 000 000			
	კობრი (ველური და კულტურული ფორმები) (<i>Cyprinus carpio</i>)			3 000 000	1 000 000	300 000
	თეთრი სქელმუბლა (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)			2 000 000	600 000	150 000
	ჭრელი სქელმუბლა (<i>Aristichthys nobilis</i>)			500 000	150 000	50 000
2025	ევროპული ჭაფელა (<i>Coregonus albula</i>)	2 000 000	1 600 000			
	ჩვეულებრივი სიგი (<i>Coregonus lavaretus</i>)	2 000 000	1 000 000			
	პელიადი (<i>Coregonus peled</i>)	2 000 000	1 000 000			
	კობრი (ველური და კულტურული ფორმები) (<i>Cyprinus carpio</i>)			3 000 000	1 000 000	300 000
	თეთრი სქელმუბლა (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)			2 000 000	600 000	150 000
	ჭრელი სქელმუბლა (<i>Aristichthys nobilis</i>)			500 000	150 000	50 000
2026	ევროპული ჭაფელა (<i>Coregonus albula</i>)	2 000 000	1 600 000			
	ჩვეულებრივი სიგი (<i>Coregonus lavaretus</i>)	2 000 000	1 000 000			
	პელიადი (<i>Coregonus peled</i>)	2 000 000	1 000 000			
	კობრი (ველური და კულტურული ფორმები) (<i>Cyprinus carpio</i>)			3 000 000	1 000 000	300 000
	თეთრი სქელმუბლა (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)			2 000 000	600 000	150 000
	ჭრელი სქელმუბლა (<i>Aristichthys nobilis</i>)			500 000	150 000	50 000
2027	ევროპული ჭაფელა (<i>Coregonus albula</i>)	2 000 000	1 600 000			
	ჩვეულებრივი სიგი (<i>Coregonus lavaretus</i>)	2 000 000	1 000 000			
	პელიადი (<i>Coregonus peled</i>)	2 000 000	1 000 000			
	კობრი (ველური და კულტურული ფორმები) (<i>Cyprinus carpio</i>)			3 000 000	1 000 000	300 000
	თეთრი სქელმუბლა (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)			2 000 000	600 000	150 000
	ჭრელი სქელმუბლა (<i>Aristichthys nobilis</i>)			500 000	150 000	50 000
2028	ევროპული ჭაფელა (<i>Coregonus albula</i>)	2 000 000	1 600 000			
	ჩვეულებრივი სიგი (<i>Coregonus lavaretus</i>)	2 000 000	1 000 000			
	პელიადი (<i>Coregonus peled</i>)	2 000 000	1 000 000			
	კობრი (ველური და კულტურული ფორმები) (<i>Cyprinus carpio</i>)			3 000 000	1 000 000	300 000
	თეთრი სქელმუბლა (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)			2 000 000	600 000	150 000
	ჭრელი სქელმუბლა (<i>Aristichthys nobilis</i>)			500 000	150 000	50 000
2029	ევროპული ჭაფელა (<i>Coregonus albula</i>)	2 000 000	1 600 000			
	ჩვეულებრივი სიგი (<i>Coregonus lavaretus</i>)	2 000 000	1 000 000			

	პელიადი (<i>Coregonus peled</i>)	2 000 000	1 000 000			
	კობრი (ველური და კულტურული ფორმები) (<i>Cyprinus carpio</i>)			3 000 000	1 000 000	300 000
	თეთრი სქელშუბლა (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)			2 000 000	600 000	150 000
	ჭრელი სქელშუბლა (<i>Aristichthys nobilis</i>)			500 000	150 000	50 000
2030	ევროპული ჭაფელა (<i>Coregonus albula</i>)	2 000 000	1 600 000			
	ჩვეულებრივი სიგი (<i>Coregonus lavaretus</i>)	2 000 000	1 000 000			
	პელიადი (<i>Coregonus peled</i>)	2 000 000	1 000 000			
	კობრი (ველური და კულტურული ფორმები) (<i>Cyprinus carpio</i>)			3 000 000	1 000 000	300 000
	თეთრი სქელშუბლა (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)			2 000 000	600 000	150 000
	ჭრელი სქელშუბლა (<i>Aristichthys nobilis</i>)			500 000	150 000	50 000

წყალსატევში არსებული საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობები

გასული საუკუნის 80-იანი წლებში წალკის წყალსაცავში მოშენებულ იქნა ამერიკული ჯიშის კალმახი, რომლის ერთეული ინდივიდები გვხვდებიდა 2000 წლამდეც. ლიცენზიის აღებისას არასწორად იქნა აღებული ძველი მონაცემები წალკის წყალსატევში კალმახის არსებობის შესახებ და შესაბამისად, წალკის წყალსატევში არ არის დაფიქსირებული საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი თევზის სახეობები.

რაც შეეხება გადამფრენ ფრინველებს, რომელთა საბინადრო (გამრავლების, დასვენების და სხვა) გარემო წალკის წყალსაცავის არეალს მოიცავს, მიუხედავად იმისა შესული არიან თუ არა საქართველოს „წითელ ნუსხაში“, მათ დაცვას ბრაკონიერთა ხელყოფისგან არასანადირო პერიოდში განახორციელებს ჩვენი დაცვის სამსახური გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს შესაბამის სამსახურებთან ურთიერთთანამშრომლობით.

მონიტორინგის გეგმა და მეთოდები

წალკის წყალსაცავზე პერიოდულად უნდა განხორციელდეს მონიტორინგი, რომელიც ითვალისწინებს შემდეგს:

წყლის ქიმიური ხარისხი - ლაბორატორიული კვლევა; წალკის წყალსატევი ს შექმნის დღიდან მაღალმთიანი და დაბალტემპერატურული გარემოს გამო დღემდე არ გამოვლენილა თევზის დაავადებები, შესაბამისად ლაბორატორიული კვლევა ჩატარდება 5 წელიწადში ერთჯერ;

წყალსატევის ეკო მდგომარეობა - პერიოდულად ჩატარდება შპს „ჯი ეფ სი“-ს თანამშრომლის ან მოწვეული სპეციალისტის მიერ;

ადგილობრივი და ინტროდუცირებული თევზების რაოდენობაზე კონტროლი - წელიწადში ერთჯერ საკონტროლო თევზჭერის გზით ჩატარდება შპს „ჯი ეფ სი“-ს თანამშრომლის ან მოწვეული სპეციალისტის მიერ;

სახეობათა შორის თანაფარდობაზე და სიმჭიდროვეზე საკონტროლო თევზჭერის გზით;

თევზჭერის პერიოდების შეზღუდვის დაცვა კონტროლის გზით.

მონიტორინგული დაკვირვებები უნდა წარმოებდეს აგრეთვე ყველა იმ ფაქტორებზე, რომლებიც მნიშვნელოვანია ცხოველთა სამყაროს გამრავლებისა და აღწარმოებისთვის. ასევე მათთვის ხელსაყრელი გარემოს შექმნისთვის.

მონიტორინგის მასალები აღრიცხული იქნება ჟურნალში, სადაც აისახება სამონიტორინგო დაკვირვების დრო, პარამეტრები, მდგომარეობა, შედეგი, საჭიროების შემთხვევაში რეკომენდაცია და სხვა მონაცემები.

ინფორმაცია თევზჭერის საშუალებების შესახებ

წალკის წყალსაცავში თევზჭერა იწარმოება დადგენილი წესების შესაბამისად.

თევზჭერა ხორციელდება მოტორიანი ნავის საშუალებით - 2 კატერი „პროგრესი 2“, 1 ერთეული 800 მ სიგრძის და 6 მ სიმაღლის მოსამელი ბადე, 1 ერთეული 100 მ სიგრძის მოსასმელი ბადე და 4 ერთეული გასაბერი რეზინის ნავი. ამასთანავე, გაგვაჩნია უსაფრთხოების ყილეტები.

აბორიგენული ფორმების აღდგენის და წყალსატევის თევზპროდუქტიულობის ზრდის მიზნით განხორციელდება კარასის ტოტალური რეწვა, რაც გულისხმობს მის ინტენსიურ მოპოვებას თევზის ზომითი შეზღუდვების გარეშე (ყველა ზომის ეგზემპლარის ამოღება). მთავრობის 31/12/2013 #423 დადგენილების შესაბამისად, წალკის წყალსაცავში თევზჭერა აკრძალულია -

სქელშუბლაზე, კობრზე, პელიადზე, ევროპულ რიაპუშკაზე და ლადოგურ სიგზე - 15 ნოემბრიდან 31 დეკემბრამდე, ხოლო მტკვრის წვერაზე, მურწაზე, ხრამულზე, კავკასიურ ქაშაპზე, მტკვრის ნაფოტაზე და ჭანარზე - 15 აპრილიდან 15 აგვისტომდე. 15 აპრილიდან 15 აგვისტომდე კარჩხანას, სქელშუბლას, კობრის, პელიადის, ევროპული რიაპუშკის და ლადოგური სიგის მოპოვება განხორციელდეს მხოლოდ მოსასმელი ბადეებისა და თევზმახეების გამოყენებით, ხოლო აღნიშნულ ბადე იარაღებში თევზის სხვა სახეობის მოხვედრის შემთხვევაში სავალდებულოა მათი ცოცხალ მდგომარეობაში გარემოში დაბრუნება.

საჭიროების შემთხვევაში ინვაზიური სახეობების ელმინაციის ღონისძიებები

ინვაზიური სახეობების გამრავლების შემთხვევაში, მასთან საბრძოლველად გათვალისწინებული გვაქვს თევზჭერის ნებადართულ პერიოდში მათი ყოველწლიური რეწვა და ისეთი მცირე ზომის სახლართი ბადეების ჩადგმა, რომელიც ხელს შეუშლის მათ დაუბრკოლებლად შესვლას წყალსაცავში.

წყლის ობიექტის დაცვის ღონისძიებები

წყალსაცავის დაცვის ღონისძიებების ჩასატარებლად სისტემატურად მოეწყობა რეიდები სახმელეთო (წყალსაცავის პარამეტრის საკონტროლებლად) და სანაოსნო სატრანსპორტო საშუალებებით. ჩატარდება პრევენციული და პროფილაქტიკური ღონისძიებები წყალსაცავის ტერიტორიაზე ბრაკონიერების, უკანონო თევზსაჭერი ინვენტარის, წყლის გამაბინძურებელი სხვადასხვა ფაქტორების გამოსავლენად და აღმოსაფხვრელად. ყველა გამოვლენილი კანონდარღვევის შესახებ ინფორმაცია დროულად იქნება მიწოდებული შესაბამის კანონდამცავი ორგანოებისადმი, შემდგომი რეაგირების განსახორციელებლად. წყლის ხარისხი ნარჩუნდება წყალსაცავის მდებარეობიდან გამომდინარე - ზღვის დონიდან 1506 მეტრ სიმაღლეზე.

წყლის ობიექტის ეკოლოგიური დაცვის მიზნით გაკონტროლდება წყალსაცავის დაბინძურება, ინვაზიური სახეობების რაოდენობი, წყლის ხარისხი და მონიტორინგით გათვალისწინებული ყველა სხვა ღონისძიებები.

ინფრასტრუქტურის განვითარება

განხორციელდა თევზის რეწვისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურის მოწყობა. აშენებული იქნა შენობა-ნაგებობა, სადაც მოეწყო: დათევზიანებისთვის საჭირო ლაბორატორია, თევზის სარეწაო მოწყობილობების საწყობი და მოპოვებული თევზის საწყობი, სამაცივრე დანადგარები, ნავების და კატერებისთვის საჭირო ნავსაყუდელი. თევზისმეურნეობის წარმოებისთვის გამოყენებულია 2 კატერი „პროგრესი 2“, 1 ერთეული 800 მ სიგრძის და 6 მ სიმაღლის მოსამელი ბადე, 1 ერთეული 100 მ სიგრძის მოსასმელი ბადე და 4 ერთეული გასაბერი რეზინის ნავი. ამასთანავე, გაგვაჩნია უსაფრთხოების ჟილეტები.