

ს ა მ ტ ნ ა ღ ო რ ე ტ მ ე შ რ ნ ე ტ ბ ა

„ მ ო შ ნ ჰ ა უ ზ ე ნ ო “

მ ა რ თ ვ ო ს ბ ე ბ მ ა

2019 წ ე ჲ ო

შინაარსი

I. სამონადირეო მეურნეობის მართვის მიზნები, ამოცანები და განვითარების სტრატეგია	4
II. ლიცენზიით განსაზღვრული ტერიტორიის ფიზიკური-გეოგრაფიული და ბიო-ეკოლოგიური დახასიათება	5
II.1 სამონადირეო მეურნეობის ადგილმდებარეობა და ფართობი	5
II.2. ტერიტორიის მოკლე ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება	6
II.3. მცენარეული საფარი	7
სამონადირეო ტერიტორიაზე არსებული ძირითადი ტყის მცენარეული საფარი	8
II.4. ცხოველთა სამყარო	9
თევზები, ამფიბიები, რეპტილიები, ქვეწარმავლები	9
ფრინველები	10
ძუძუმწოვრები	12
III. სანადირო ცხოველების საბინადრო პირობების შეფასება	13
III.1. სავარგულების ფართობების იდენტიფიკაცია ცხოველების თითოეული სახეობისათვის შესაფერის და არაშესაფერის საბინადრო ტერიტორიების მიხედვით	14
ჰაბიტატების (სამონადირეო სავარგულების) ტიპების ექსპლიკაცია	15
III.2. სავარგულების იდენტიფიკაცია ჰაბიტატების მიხედვით, სავარგულების ეკოლოგიური და ბიოეკოლოგიურ-ეკონომიური მდგომარეობის შეფასება	15
IV. სანადირო ცხოველების რესურსების შეფასება	17
IV.1. სანადირო ცხოველების სახეობრივი სიმდიდრე	17
IV.2. სანადირო ცხოველების გავრცელება, განსახლება და განთავსება საბინადროდ შესაფერის სავარგულებში	20
IV.3. სანადირო ცხოველების დასახლების სიმჭიდროვე შესაფერის საბინადრო სავარგულების ტერიტორიაზე და ტოპოლოგიურ ერთეულებში	24
IV.4. სანადირო ცხოველების დაცვა, აღწარმოება და სამეურნეო გამოყენება	27
IV.5. შესაფერის საბინადრო სავარგულებში მობინადრე სანადირო ცხოველების პოტენციური და ოპტიმალური რიცხოვნობა და დასახლების სიმჭიდროვე	28
IV.6. სამონადირეო მეურნეობის ბიოტექნიკური ღონისძიებები	29
გარეული ცხოველების მოპოვების კვოტები	32
V. სამონადირეო მეურნეობის ზონირება	33
VI. ცხოველთა აღრიცხვა და მონიტორინგი	34
VII. ცხოველთა დაცვისა და აღწარმოების ღონისძიებები	41
VII.1. ცხოველთა რეინტროდუქციის ან/და რესტოკინგის ღონისძიებები	41
VII.2. ბიოტექნიკური ღონისძიებები (სანადირო სახეობების საშენები, დამხმარე თავშესაფარები, ტიპი, მდებარეობა, საკვებურების მოწყობა, ცხოველთა საკვებ მცენარეთა გაშენება და სხვა)	42
VII.3. საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველთა სახეობების დაცვის,	

შენარჩუნების და აღწარმოების ღონისძიებები	42
VII.4. ინვაზიური სახეობების ელიმინაციური ღონისძიებები (საჭიროების შემთხვევაში)	43
VII.5. მოქმედი ბუნებრივი და ანტროპოგენური ნეგატიური ფაქტორების და პოტენციური საფრთხეების იდენტიფიკაცია და მათი აღმოფხვრის/შერბილების ღონისძიებები	43
VIII. ბიომრავალფეროვნების, მათ შორის, ენდემური და რელიქტიური სახეობების, მაღალი კონსერვაციული ღირებულების ტყეების დაცვისა და მდგრადი მართვის ღონისძიებები	44
IX. ტერიტორიის განაწილება ხანძრის საშიშროების კლასების მიხედვით, ხანძარსაწინაარმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებების ნუსხა	45
X. ინფორმაცია ტყეების სანიტარული მდგომარეობის შესახებ და გაუმჯობესების ღონისძიებები, ტყის ენტომომაგნებლებით და ფიტო დაავადებების აღმოსაფხვრელად ტყის პროფილაქტიკა და სალიკვიდაციო ღონისძიებების ნუსხა	46
XI. ლიცენზიით განსაზღვრული ტერიტორიის დაცვის მექანიზმები	47
XII. სამონადირეო ტერიტორიაზე ტურიზმის დანერგვისა და განვითარებისათვის დაგეგმილი ღონისძიებები	48
XIII. ინფრასტრუქტურის განვითარება	49
XIV. სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხები	49
XV. სამონადირეო ტერიტორიაზე არსებული ჰიდროლოგიური ქსელის დახასიათება	50
❖ საქმიანობის დროში განაწილება (პერიოდი: ათი წელი)	51
❖ დ ა ს კ ვ ნ ა	52

➤ **P.S. მართვის გეგმაში შედის:**

1. თემატური რუკები (გაბატონებული მერქნიანი სახეობების და ხანძარსაშიში კლასების მიხედვით კორომთა გეგმები, სამონადირეო მეურნეობის ზონირება) ფერადი ამონაბეჭდი;
2. სამონადირეო ტერიტორიის ტოპოგრაფიული და ორთოჰოტოგეგმის რუკები (ფერადი ამონაბეჭდი).

I თავი

სამონადირეო მეურნეობის მართვის მიზნები, ამოცანები და განვითარების სტრატეგია

სამონადირეო მეურნეობა წარმოადგენს კანონმდებლობით დადგენილი წესით შექმნილ ტერიტორიულ-სამეურნეო (მიწის, წყლის, ტყის ფონდის ფართობები) ერთეულს, რომელიც მოიცავს გარეულ ნადირ-ფრინველთა (მათ შორის აბორიგენული სახეობებისათვის) ბუნებრივ ზონაში ან შესაფერის ბუნებრივ პირობებში გამოყოფილ ტერიტორიას და შექმნილია გარეულ ცხოველთა დაცვის, აღწარმოების, გამრავლებისა და მათი გეგმაზომიერი მოპოვების მიზნით.

სამონადირეო მეურნეობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია განთავსებულია შიდა ქართლის რეგიონში კერძოდ, ქარელის სატყეო უბნის ტერიტორიაზე არსებულ გვერდინეთისა (3845 ჰა) და ტყემლოვანის (6336 ჰა) სატყეოებში, რომელთა საერთო ფართობი 10181 ჰა-ს შეადგენს.

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს სამონადირეო მეურნეობის წარმოებას რაციონალური ბუნებითსარგებლობის ფორმაში რესურსსარგებლობის მართვას და რეგულირებას, ხოლო ფუნქციონალური დანიშნულებით კი მართვად ეკოსისტემას. შემდგომში სამონადირეო მეურნეობის გაძღოლით ეკოსისტემაზე უარყოფითი ზეგავლენის, არალეგიტიმური ბუნებითსარგებლობის პროცესებზე მომხდენი პროცესების პრევენციას. ამ სახით მეურნეობის შიგნიდან მართვადი ეკოსისტემა შესაძლებელია იყოს როგორც ბუნებრივი, ასევე ხელოვნურად შექმნილი, რაც განაპირობებს საჭირო ბიოტექნიკური საღონისძიებო კომპლექსის ჩატარების მოცულობას. ასეთი სახის ორგანიზებული სამონადირეო მეურნეობის ფუნქციონირება წარმოადგენს სახეობათა პოპულაციის მდგრადობისა და ამადლების ერთ-ერთ საუკეთესო საშუალებას.

სამონადირეო მეურნეობის მართვის ძირითად მიზანს და ამოცანას წარმოადგენს როგორც სანადირო ცხოველების რიცხოვნობის შენარჩუნება საექსპლუატაციო გარანტის დონეზე, ასევე ტერიტორიის მაქსიმალურად გეგმაზომიერი გამოყენება და მასში შემაჯავლ ბუნებრივ ეკოსისტემებში მინიმალური ჩარევა. სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე არსებული ფლორის და ფაუნის (მათ შორის იშვიათი და გადაშენების პირას მყოფი ნადირ-ფრინველი) რესურსების დაცვა, ყოველწლიური აღრიცხვის და ბიოტექნიკური ღონისძიებების ჩატარება, პოპულაციის ხარისხის ამადლება, გამრავლება-აღდგენა. მეურნეობის ტერიტორიაზე ნადირ-ფრინველის ხელოვნური მოშენება, საჭიროების შემთხვევაში შემოყვანა. მათი მიზნობრივი გამოყენება რეკრეაციული სივრცის მოწყობაში, რომელიც შემდგომში აისახება თანმიმდევრული მონიტორინგის დაგეგმარებაში, რაც ხელს შეუწყობს სანადირო და ეკოტურიზმის სწორი განვითარების მიმართულებას. პროექტის ზოგადი მიზანი კი განაპირობებს სამონადირეო მეურნეობის შემეცნებითი, რეკრეაციული, სათავგადასავლო, საჭირო ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბებას. ამ მხრივ სწორად წარმართული მარკეტინგის და მენეჯმენტის მეშვეობით შესაბამისი ფინანსური მოგების მიღება. ასევე, ტერიტორიის დაცვის უზრუნველყოფისათვის, სოციალური პირობების გარკვეულწილად გამოსწორების მიზნისათვის ადგილობრივი მოსახლეობის ნაწილის დასაქმება. საქართველოს ცნობადობის კიდევ უფრო ამადლება უცხოეთის ტურისტულ-სამომხმარებლო ბაზარზე, შესაბამისად ქვეყნის იმიჯის წინ წამოწევა და მომავალი სხვა პროექტების მიმართ პოტენციური ინვესტორების ნდობის განმტკიცება.

სამონადირეო მეურნეობის შემუშავებული მართვის გეგმა, მისი გაძღოლის ეკონომიკური პარამეტრები, დაფუძნებულია სავარგულების გრძელვადიან, სტაბილურ ბიოლოგიურ და სამეურნეო პროდუქტულობის უზრუნველყოფის პრინციპზე.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია შიდასამეურნეო დანიშნულების მიხედვით იყოფა ოთხ ძირითად ერთეულად, ესენია:

1. **სანადირო უბანი** – ტერიტორიის ნაწილი, სადაც უშუალოდ წარმოებს იმ სახის გარეული ნადირ-ფრინველის მოპოვება, რომლებზეც ნადირობა დართულია

- ლიცენზიით;
2. **ადკვეთილი** – სამონადირეო მეურნეობის უბანი, რომელიც ითვალისწინებს გარკვეული გარეული ნადირ-ფრინველის ოპტიმალური რიცხოვნობის აღდგენის მიზანს, მათი გამრავლებისთვის ხელსაყრელი ბუნებრივი პირობების გაუმჯობესებასა და შენარჩუნებას. ამ უბანზე მიმდინარეობს ცხოველთა დაკვირვება, აღრიცხვა და არ წარმოებს ნადირობა;
 3. **აღწარმოების უბანი** – სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიის ნაწილი სადაც გარეული ნადირ-ფრინველი ბინადრობს ბუდობის, გამრავლების, ნამატის გამოზრდის პერიოდში. ამ უბანზე მიმდინარეობს ცხოველთა დაკვირვება და აღრიცხვა სადაც არ წარმოებს ნადირობა;
 4. **ნადირ-ფრინველის საშენი** – სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიის ნაწილი, სადაც წარმოებს გარეული ნადირ-ფრინველის ხელოვნური მოშენება და მიღებული ნამატის სავარგულებში გასაშვებად მომზადება.

არსებული პროექტი შემუშავებულია ტერიტორიის ბიოლოგიურ-ეკონომიკური, ეკოლოგიური, სამართლებრივი-ეკონომიკური პარამეტრების შესწავლის და პროგნოზირების მეთოდებზე დაყრდნობით. სანადირო ცხოველების რესურსების არსებული მდგომარეობის შესწავლა-შეფასების შედეგებიდან გამომდინარე სამონადირეო მეურნეობის ამოცანები, განვითარება და ღონისძიებების სტრატეგია წარმოადგენილია შემდეგი თანმიმდევრობით:

- ✓ მეურნეობის ტერიტორიაზე არსებული (მათ შორის აბორიგენული) ფაუნის სახეობრივი სიმდიდრის ოპტიმალური რიცხოვნობის განსაზღვრა;
- ✓ სანადირო ნადირ/ფრინველის ოპტიმალური ღონის შანრჩუნება;
- ✓ მეურნეობის ტერიტორიაზე წარმოდგენილი ფაუნის (როგორც სანადირო ასევე საქართველოს წითელი ნუსხით დაცული სახეობები) სახეობრივი და გენეტიკური მრავალფეროვნების შენარჩუნება/დაცვა;
- ✓ მეურნეობის ტერიტორიიდან გადაშენებული გარეულ ცხოველთა სახეობების ბუნებაში აღდგენის (ასეთის შემთხვევაში) ღონისძიება (რეინტროდუქცია/რესტოკინგი);
- ✓ მეურნეობის ტერიტორიაზე ინფრასტრუქტურის მოწყობა;
- ✓ ნადირ-ფრინველის ხელოვნური საშენის მოწყობა;
- ✓ ბიოლოგიური და სამეურნეო პროდუქტიულობის განსაზღვრა;
- ✓ ნადირობის პარალელურად ტურიზმის განვითარება;
- ✓ კანონმდებლობით დადგენილ ვადებში, დამტკიცებული კვოტების გათვალისწინებით სანადირო ნადირ/ფრინველის მოპოვება;
- ✓ არალეგალური ნადირობისა და თევზჭერის, ტყის ჭრის აღკვეთა;
- ✓ ფაუნის წარმომადგენლებზე სხვადასხვა მავნე და შემაწუხებელი ფაქტორების მინიმალიზაცია და აღკვეთა.

უნიკალური ბუნებრივი რესურსების წყალობით ბოლო დროს საქართველოში ტურიზმის განვითარებას განსაკუთრებული ადგილი ენიჭება. ტურიზმი ქვეყანაში ყალიბდება, როგორც შემოსავლების მნიშვნელოვანი წყარო. სამონადირეო მეურნეობების არსებობამ კი ამ სფეროს განვითარებაში გარკვეული წილი უნდა შეიტანოს.

II თავი

ლიცენზიით განსაზღვრული ტერიტორიის

ფიზიკო-გეოგრაფიული და ბიო-ეკოლოგიური დახასიათება

II.1. სამონადირეო მეურნეობის ადგილმდებარეობა და ფართობი

სამონადირეო მეურნეობისათვის განკუთვნილი ტერიტორია განთავსებულია შიდა ქართლის რეგიონში, ქარელის სატყეო უბნის, გვერდინეთის (3845 კა) სატყეო და

ტყემლოვანის (6336 ჰა) სატყეო (კვანძები: გვერძინეთი - №1-141, ტყემლოვანა - №51-108), რომელიც მდებარეობს თრიალეთის ქედის ჩრდილოეთ კალთაზე, ზ. დ. დაახლოებით 800-2000 მ სიმაღლეზე მდინარე ძამისა და მისი შენაკადების (ტყემლოვანისწყალი – მდ. ძამის მარცხენა შენაკადი, აბუხალოსწყალი, მუხილეთისწყალი, შვანისწყალი) ნაპირებზე. სამონადირეო მეურნეობის საერთო ფართობი 10181 ჰა-ს შეადგენს.

სამონადირეო მეურნეობის მთლიან ტერიტორიას აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება გორის, ჩრდილო-დასავლეთით ხაშურის, სამხრეთით ბორჯომის ადმინისტრაციული რაიონები. ქარელის რაიონიდან დაშორებულია 20-40 კმ, ხოლო თბილისიდან დაახლოებით 140-160 კმ.

მეურნეობის ტერიტორიის საზღვრის წვეროების X და Y კოორდინატები აღებული UTM კოორდინატთა სისტემაში: გვერძინეთის სატყეო:

ჩრდილოეთი: X - 397148,8 Y – 4646231,3.

სამხრეთ-აღმოსავლეთი: X - 398957,8 Y – 4636860,1.

სამხრეთ-დასავლეთი: X - 3889030,1 Y – 4636229,8.

ჩრდილო/დასავლეთი: X – 390237,9 Y – 4643819,6.

ტყემლოვანას სატყეო:

ჩრდილოეთი: X - 399259,4 Y – 4637057,1.

აღმოსავლეთი: X – 401910,5 Y – 4634276,2.

სამხრეთი: X - 395316,6 Y – 4627696,8.

დასავლეთი: X – 389317,7 Y – 4634534,4.

II. ტერიტორიის მოკლე ფიზიკურ-გეოგრაფიული

დახასიათება

რელიეფი და ნიადაგი: ტყის კორომები განლაგებულია ძირითადად საშუალო მთიანი ხეობებით. ტერიტორია ძირითადად წარმოდგენილია მთა-გორიანი და გორაკ-ბორცვიანი რელიეფით და მოიცავს წყლიან ხეობებს. ზედა ზოლი უმთავრესად წარმოდგენილია ქვედა ეოცენის თიხებით, ქვიშა-ქვებით, მერგელებით, ტუფებით, ტუფქვიშაქვებით, შუა ეოცენის და სხვადასხვა ვულკანური ქანებითა და მათი განფენებით. გამოირჩევა ღრმად ჩაჭრილი ხეობებით, ზოგ ადილას შიშველი ჩამორეცხილი კლდეებით, შევაკებული მცირე დაქანების ფერდობებითა და გორაკ-ბორცვიანი მთისწინეთით. მთაგორიან პირობებში ვხდებით ეროზიისათვის დამახასიათებელ მოვლენას და შეიმჩნევა ადრინდელი და თანამედროვე წარმოშობის პროცესებით, რომლებსაც ადასტურებენ ძველი და ახალი წარმოშობის ტერასები. ფერდობთა დახრილობას განაპირობებს ატმოსფერული ნალექების პირდაპირი მოქმედება, რის შედეგადაც განვითარებულია სხვადასხვა რელიეფის ფორმები.

კლიმატი: ტერიტორიის ტყეები შედის აღმოსავლეთ საქართველოს ტენიან ოლქში. გამოირჩევა ზომიერად ნოტიო ჰავით, ცივი ზამთრითა და ხანგრძლივად გრილი ზაფხულით. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა $+9.5^{\circ}\text{C}$ -ია. იანვარი – -3.3°C , აგვისტო – $+20^{\circ}\text{C}$, აბსოლუტური მინიმუმი – -23°C , ხოლო აბსოლუტური მაქსიმუმი – $+36^{\circ}\text{C}$ -ია. წელიწადში საშუალოდ მოდის 700 მმ ნალექი, აქედან მაქსიმალური დეკემბრისა და ნოემბრის თვეებზე მოდის, ხოლო მინიმალური რაოდენობა ივლისისა და აგვისტოს თვეებში. გვიანი ყინვები იცის აპრილის თვეში, ხოლო ადრეული ნოემბერში. ძირითადად ქრის აღმოსავლეთისა და დასავლეთის მიმართულების ქარები. ნიადაგი წარმოდგენილია ტყის ყავისფერი, მუქი ყავისფერი, საშუალო და მცირე სისქის ყომრალი, ღია და გაეწერებული, კორდიანი მთა-მდელოს ნიადაგებით.

ჰიდროგრაფია: ტერიტორიაზე არსებული მდინარე ძამა, წარმოდგენს მდ. მტკვრის მარჯვენა შენაკადს, მისი სიგრძე დაახლოებით 42 კმ-ია. მდინარის აუზის ფართობი 342 კვ. კმ-ია, სათავეს იღებს თრიალეთის ქედის ჩრდილოეთ კალთიდან დახლოებით 2150 მ.

სიმაღლიდან. მდინარე საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლებით. მდინარე ძამას აუზში აღსანიშნავია უნიკალური – მეწყრული წარმოშობის **ბატეთის ტბა** (თრიალეთის ქედის ჩრდილოეთ კალთა, ბატეთისწყლის ხეობა, ზ.დ. 1313 მ).

II.3. მცენარეული საფარი

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე მცენარეული საფარი წარმოდგენილია კომფაქტური მასივებით და წარმოადგენს მთის ტყეებს, ბუჩქნარებს და მეორად მდელოებს. ტყის ფორმაციები ვლინდება აღმოსავლეთ საქართველოს მთების შუა სარტყლის ტყეებით, სადაც გხვდება ქართული მუხა, მაღალმთის მუხა, კავკასიური რცხილა, აღმოსავლური წიფელი, ფიჭვი, აღმოსავლეთის ნაძვი, კავკასიური სოჭი, აკაცია, თეთრი არყი (ლიტვინოვის არყი), კაკალის ხე, თელა, ნეკერჩხალი, მაღალმთის ბოყვი (ნეკერჩხლის ერთერთი სახეობა, სუბალპური ზონა) იფანი, პანტა, ნაცარა მურყანი, ვერხვი, ჯაგრცხილა, შინდი, ასკილი, მოცხარი, ტყემალი, ღვია, დეკა და სხვ. ტყეში და მდელოზე მრავლად გხვდებით სხვადასხვა სახის სამკურნალო ბალახეულ მცენარეებს.

მთელი ტერიტორია ზღვის დონიდან 800-2000>მ ზღვრულ დიაპაზონშია, აქედან ძირითადი ნაწილი ზღვის დონიდან 800-1800>მ დიაპაზონს მოიცავს. მასში წარმოდგენილია შემდეგი ვერტიკალური მცენარეული სარტყელი: მუხნარ-ჯაგრცხილნარი, მუხნარ-რცხილნარი, მუხნარ-ფიჭვნარი და სხვ. ზოგ ადგილას მუხნარი გადადის ჯაგრცხილნარში და ჯაგეკლიან ველში. წიფლნარებში გხვდება შემდეგი სახის ჯგუფები: წმინდა წიფლნარი, მაღალბალახიანი წიფლნარი, წიფლნარი მაყვლით, წიფლნარ-რცხილნარი, წიფლნარ-მუხნარი.

ანთროპოგენური გავლენა ამ ტყეებმა მნიშვნელოვნად განიცადა, რის გამოც თავისი პირვანდელი სახით იშვიათად გხვდება. ზოგ ადგილებში მცირე ფართობებზე, მუხნარებსა და წიფლნარებს ფიჭვი, სოჭი და ნაძვი ბუნებრივად ერევა. ტყეების გარდა სამონადირეო ტერიტორიაზე წარმოდგენილია მაღალმთის ნაირბალახოვანი ველები და დეკიანები (ზ.დ. 1400-2000>მ).

საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობებიდან გავრცელებულია **მაღალმთის მუხა (Quercus macranthera), კაკლის ხე (Jugnals regia L.)**.

o **მცენარეული სარტყელის ზონირება**

ცხრილი №1

№	მცენარეული სარტყელის დასახელება	გავრცელება ზღვის დონიდან (მ)	სარტყელში შემავალი სხვა მცენარეული საფარი
1	მუხის სარტყელი	500-1000	ქართული მუხა(Quercus iberica), კავკასიური რცხილა(Carpinus caucasica), იფანი(Fraxinus exelsior), ნეკერჩხალი (Acer campestre), კავკასიური ცაცხვი(Tilia caucasica), კავკასიური პანტა(Pyrus caucasica). ქვეტყე – ასკილი(Rosa canina), ჯაგრცხილა(Carpinus orientalis), ჩვეულებრივი შინდი(Cornus mas) და სხვა.

2	წიფლის სარტყელი	1000-1500	ძირითადად აღმოსავლეთის წიფელი(Fagus orientalis L), კავკასიური რცხილა(Carpinus caucasica), კავკასიური პანტა(Pyrus caucasica) და სხვა შერეული ჯიშები.
3	ნაძვის სარტყელი	1500-2000	ძირითადად აღმოსავლეთის ნაძვი(Picea orientalis), აღმოსავლეთის წიფელი(Fagus orientalis L), კავკასიური სოჭი(Abies nordmanniana), კავკასიური ცაცხვი(Tilia caucasica), თეთრი არყი (ლიტვინოვის არყი)(Betula Litwinowi A. Doluch), და სხვა შერეული ჯიშები
4	სუბალპური სარტყელი	2000 >	მაღალმთის ნეკერჩხალი(Acer trautvetteri), თეთრი არყი (ლიტვინოვის არყი) (Betula Litwinowi A. Doluch), თელა (Ulmus caprinifolia), და სხვა შერეული ჯიშები.
5	ალპური სარტყელი	2000 >>	წარმოდგენილი ბუჩქნარი – დეკა(Rhododendron caucasicum), მოცხარი (Ribes alpinum)ალპური წითელი ნაყოფით, ხურტკმელი (Grossularia reclinata), და სხვა.

სამონადირეო ტერიტორიაზე არსებული ძირითადი ტყის მცენარეული საფარი:

ცხრილი №2

ხეები და ბუჩქები		შენიშვნა
ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება	
მაღალმთის მუხა*	Quercus macranthera	წითელი ნუსხა
ქართული მუხა	Quercus iberica	
კავკასიური რცხილა	Carpinus caucasica, Carpinus betulus	
აღმოსავლური წიფელი	Fagus orientalis Lipsky	
ფიჭვი	Pinus sosnowskii	
აღმოსავლეთის ნაძვი	Picea orientalis	
კავკასიური სოჭი	Abies nordmanniana	
კაკლის ხე*	Juglans regia L.	წითელი ნუსხა
კავკასიური ცაცხვი	Tilia caucasica	
თელა	Ulmus carpinifolia	
ნეკერჩხალი	Acer campestre	
მაღალმთის ბოყვი	Acer trautvetteri	

იფანი	Fraxinus exelsior	
კავკასიური პანტა	Pirus caucasica	
კუნელი	Crataegus caucasica	
შინდი	Cornus mas	
შავი მურყანი	Alnus glutinosa (L.) Gaertn.)	
თეთრი არყი (ლიტვინოვის არყი)	Betula Litwinowi A. Doluch	
ღვია	Juniperus pigmaea	
ჯაგრცხილა	Carpinus orientalis	
ვერხვი (ენდემური)	Populus tremula	
ასკილი	Rosa canina	
ღეკა	Rhododendron caucasicum	
მოცხარი	Ribes alpinum	
ხურტკმელი	Grossularia reclinata	
აკაცია	Acacia	

II.4. ცხოველთა სამყარო

სამონადირეო მეურენეობის ტერიტორიაზე გავრცელებული ფაუნის სახეობებიდან გხვდება, როგორც აბორიგენი, ასევე გადამფრენი, ადგილმონაცვლე, მოზამთრე/მობუდარი, მობინადრე/ნომადური ცხოველები.

თევზები (Pisces)

ცხრილი №3

№	ქართული დასახელება	ლათინური დასახელება	შენიშვნა
1	მდინარის კალმახი*	Salmo fario	წითელი ნუსხა
2	მტკვრის წვერა	Bardus Iacerta cyri	

ამფიბიები (Amphibia)

ცხრილი №4

№	ქართული დასახელება	ლათინური დასახელება
1	ჩვეულებრივი გომბეშო	Bufo bufo
2	ტბის ბაყაყი	Rana ridibunda
3	ჩვეულებრივი ვასაკა	Hyla arborea

რეპტილიები, ქვეწარმავლები (Reptilia)

ცხრილი №5

№	ქართული დასახელება	ლათინური დასახელება
1	კლდის სვლიკი	Lacerta saxicola
2	ველის გველგესლა	Virepa ursuni
3	სპილენძა	Coronella

ფრინველები (Aves)

ცხრილი №6

№	ქართული დასახელება	ლათინური დასახელება	ფრინველის ყოფნის ხასიათი	შენიშვნა
1	ხეკაკუნა	Dryocopus martius	მობინადრე	
2	ჩვეულებრივი გერიტი	Streptopelia turtur	გადამფრენი	
3	გვიძინი (გულიო)	Columba oenos L 1758	გადამფრენი	
4	შოშია	Sturnus vulgaris	მობინადრე	
5	ბექობის არწივი*	Aquila heliaca	მობინადრე/ნომადური	წითელი ნუსხა
6	მიმინო	Accipiter nisus	მობინადრე/ზამთარში მომთაბარე	
7	ალკუნი	Alcedo atthis	მობინადრე	
8	ჭინჭრაქა	Troglodytes troglodytes	მობინადრე	
9	გულწითელა	Erithacus rubecula	გადამფრენი	
10	მწყერი	Coturnix coturnix	გადამფრენი	
11	კავკასიური როჭო*	Tetrao mlokosiewiczzi	მობინადრე	
12	გნოლი	Perdix perdix	მობინადრე	
13	ტყის ქათამი	Scalopax rusticola	გადამფრენი	
14	ქედანი	Columba palumbus	გადამფრენი	
15	გუგული	Cuculus canorus	გადამფრენი	
16	ჩვეულებრივი ბოლოკარკაზი	Caprimulgus europaeus	გადამფრენი	
17	ტარბი	Sturnus roseus	გადამფრენი	
18	შავშუბლა ღაჟო	Lanus minors	გადამფრენი	
19	მოლადური	Oriolus oriolus	გადამფრენი	

20	მწვანე კოდალა	Picus viridis	მობინადრე	
21	ჩვეულებრივი გრატა	Emberiza citrinella	მობინადრე/ნომადური	
22	ბაღის გრატა	Emberiza hortulana	გადამფრენი	
23	მთის გრატა	Emberiza cia	მობინადრე	
24	ღაღლა	Crex crex	გადამფრენი	
25	ყაპყაპი	Caracias garrulus	გადამფრენი	
26	კვირიონი	Merops apiaster	გადამფრენი	
27	ოფოფი	Upupa epops	გადამფრენი	
28	ნამგალა	Apus apus	გადამფრენი	
29	კლდის მერცხალი	Ptypnoprogne rupestris	გადამფრენი	
30	სოფლის მერცხალი	Itirundo rustica	გადამფრენი	
31	ჩვეულებრივი ცოცია	Sitta europaea	მობინადრე	
32	შავთავა ცოცია	Sitta krüperi	მობინადრე	
33	კლდეცოცია (წითელფურთიანი)	Tichodroma muraria	მობინადრე/ზამთარში ნომადური	
34	ყორანი	Corvus corax	მობინადრე	
35	ჩხიკვი (ჯაფარა)	Garrulus glandarius	მობინადრე	
36	ჩხართვი	Turbus viscivorus	გადამფრენი/მომთაბარე	
37	შაშვი	Turbus merula	მობინადრე	
38	ღაღო	Lanius collurio	გადამფრენი	
39	მინდვრის ბელურა	Passer montanus	მობინადრე	
40	სახლის ბელურა	Passer domesticus	მობინადრე	
41	ტყის ტოროლა	Lullula Arborea	გადამფრენი	
42	მინდვრის ტოროლა	Alauda arvensis	მობინადრე	
43	დიდი წივწივა	Parus major	მობინადრე	
44	ჩვეულებრივი ბოლოცეცხლა	Phoenicurus ploenicurus	გადამფრენი	
45	მთის ბოლოქანქარა	Motacilla cinorea	გადამფრენი	
46	ნარჩიტა, ნიბლია	Carduelis carduelis	მობინადრე	
47	სტვენია	Pyrrhula pyrrhula	მობინადრე/ნომადური	
48	გარეული იხვი	Anas plathirhinchos	გადამფრენი	
49	ბაიყუში	Asio slammeus	მიბინადრე/მომთაბარე	
50	ჭოტი	Athene noctua	მობინადრე	
51	ჩვეულებრივი კულუმბური	Coccothraustes coccothraustes	მობინადრე	
52	კაჭკაჭი	Pica pica	მობინადრე	

ძუძუმწოვრები (Mammalia)

ცხრილი №7

№	ქართული დასახელება	ლათინური დასახელება	შენიშვნა
1	ქვის კვერნა	Martes foina	
2	გარეული ღორი	Sus scrofa	
3	რუხი კურდღელი	Lepus europaeus	
4	ტყის კატა	Felis silvestris	
5	მგელი	Canis lupus	
6	ტურა	Canis aureus	
7	მელა	Vulpes vulpes	
8	აღმოსავლეთ ევროპული ზღარბი	Erinaceus europaeus	
9	დედოფალა	Mustela nivalis	
10	სახლის თაგვი	Mus musculus	
11	ჩვეულებრივი მემინდვრია	Microtus arvalis	
12	მცირეაზიური თაგვი	Apodemus mytacinus	
13	კავკასიური ტყის თაგვი	Apodemus fulvipectus	
14	მცირე ტყის თაგვი	Apodemus uralensis	
15	ტყის ძიღგუდა	Dryomys nitedula	
16	ღამურა	Vespertilio murinus	
17	შველი	Capreolus capreolus Linnaeus, 1758	
18	მაჩვი	Meles meeus	
19	მურა დათვი*	Ursus arctos	წითელი ნუსხა
20	თხუნელა	Talpa caucasica	

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გხვდება არსებული (მობინადრე) ფაუნის საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი შემდეგი სახეობები: თეზებიდან – მდინარის კალმახი; ფრინველებედან – კავკასიური როჭო და ბექობის არწივი; ძუძუმწოვრებიდან – მურა დათვი.

საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობების ნუსხა

ცხრილი №8

№	სახეობების დასახელება	
	ქართული	ლათინური
1	2	3
თევზები (Pisces)		
1	მდინარის კალმახი	Salmo fario
ფრინველები (Aves)		
1	კავკასიური როჭო	Tetrao mlokosiewiczzi
2	ბექობის არწივი	Aquila heliaca
ძუძუმწოვრები (Mammalia)		
1	მურა დათვი	Ursus arctos

III თავი

სანადირო ცხოველების საბინადრო პირობების უზრუნველყოფა

სავარგულის ფართობების იდენტიფიკაცია განხორციელებულია შერჩევითი მეთოდით, კერძოდ, სატყეო მიწების ფონდში - ტყის ტიპების მიხედვით, არასატყეო მიწების ფონდში - აგროლანდშაფტების ტიპების მიხედვით.

სანადირო ცხოველების თითოეული სახეობისათვის შესაფერისი და არაშესაფერისი საბინადრო ტერიტორიის დადგენისათვის გამოყენებული იქნა ცხოველთა სიმჭიდროვის ინდექსაციის პრინციპები, დადგინდა როგორც სანადირო ცხოველების დღე-ღამური, ასევე სეზონური საბინადრო სტაციები და სავარგულების ის ტიპები, სადაც ცხოველები ბინადრობენ ეპიზოდურად (ვერტიკალური გადანაცვლების, ფერდობების დაქანების, კვების, დასვენების და სხვა მიზეზების გამო).

სამონადირო მეურნეობის ტერიტორიაზე ბინადრობენ ტყის ზედა და ქვედა ზონების ტიპური გარეული ცხოველები. ჩვეულებრივ მათთვის დამახასიათებელია სეზონური ვერტიკალური ადგილგადანაცვლება, კერძოდ ზაფხულში ინაცვლებენ ზევით, ზამთარში ჩამოდინან დაბლა.

შველი – საბინადრო შესაფერისი სავარგულია წიფლნარი და მუხნარი, ტყეები, გვხვდება ფიჭვნარშიც.

გარეული ღორი - საბინადრო შესაფერისი სავარგულია წიფლნარი და მუხნარი.

რუხი კურდღელი - საბინადროდ ვარგისია: წიფლნარი, ფიჭნარი, მუხნარები, ვერხვნარები, ბუჩქნარები, ველობები, სახნავეები, ბაღები, ხეები და ხრამები, კლდიანი ნაშაღები.

მგელი - საბინადრო შესაფერისი სავარგულია ფართობის მთელი ტერიტორია.

მელა - საბინადრო შესაფერისი სავარგულია ფართობის მთელი ტერიტორია.

ტურა – საბინადრო შესაფერისი სავარგულია მთის ძირების ტყეები და ბუჩქნარები.

მაჩვი – საბინადრო შესაფერისი სავარგულია წიფლნარები, აგრეთვე ჭალისპირა თხემელნარები, პანტიანები, ველობები და კულტურები.

ქვის კვერნა – საბინადრო შესაფერისი სავარგულია ფართობის მთელი ტერიტორია.

მწყერი, დალდა – სამონადირო მეურნეობის საბინადრო შესაფერისი სავარგულია ველობი.

ტყის ქათამი – საბინადროდ შესაფერისია ტყის ქვედა ზოლი.

გარეული იხვი – თითქმის არ გხვდება (გამონაკლისი ერთეულების სახით).

ქედანი, გვიძინი(გულიო), გვრიტი – საბინადრო შესაფერისი სავარგულია ტყის ქვედა სარტყელი.

III.1. სავარგულების ფართობების იდენტიფიკაცია ცხოველების თითოეული

სახეობისათვის შესაფერის და არაშესაფერის საბინადრო ტერიტორიების მიხედვით

სავარგულების სამონადირეო-ტიპოლოგიური იდენტიფიკაცია და მათი შეფასება გარეული ცხოველების საბინადროდ ვარგისიანობის კუთხით ეყრდნობა სატყეო-ტიპოლოგიურ, სატყეო-სატაქსაციო და გეობოტანიკურ მახასიათებლებს. ასევე ჩვენს მიერ ჩატარებულ კვლევებს.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე მცენარეული საფარი წარმოდგენილია ტყეებით, ბუჩქნარებით და მეორადი მდელოებით. სავარგულში წიფლნარ-მუხნარების კორომებს უკავიათ 5871 ჰა ფართობი, ანუ ტერიტორიის 58%, წიწვოვან კორომებს – 2972 ჰა ფართობი ანუ ტერიტორიის 29.2% და დანარჩენი ტყის სავარგულების ფართობებს 1338 ჰა ანუ 12.8%.

სანადირო ცხოველების საბინადრო სავარგულების ბუნებრივი თვისებები და მათი სახეცვლილება სამეურნეო გამოყენების შედეგად განაპირობებენ გარეული ნადირ-ფრინველის დღედამურ, სეზონურ და წლიური საბინადრო სივრცის თვისებებსა და ხარისხს. მათი საბინადრო მუდმივი სტაციები მდებარეობს წიფლნარების, მუხნარების, რცხილნარების, ჯაგრცხილნარების და წიწვოვანი კორომების ნაწილებში, ხოლო ეპიზოდურ საბინადრო სავარგულებს წარმოადგენენ ველობიანი ფერდობები და სათიბები.

ზემოთ ნახსენები ტყის სავარგულები წარმოადგენენ ძირითად შესაფერის საბინადრო ადგილს აქ არსებული **სანადირო ცხოველების** სახეობებისათვის, როგორცაა: შველი, გარეული ღორი, რუხი კურდღელი, ქვის კვერნა, მაჩვი, ტურა, მელა, მგელი.

სავარგულების სამონადირეო-ტიპოლოგიური დახასიათება:

მუხნარი წარმოდგენილია ზღვის დონიდან 500-1000 მეტრზე და მის სარტყელში შედის ქართული მუხა(*Quercus iberica*), კავკასიური რცხილა(*Carpinus caucasica*, *Carpinus betulus*), იფანი(*Fraxinus exelsior*), ნეკერჩხალი (*Acer campestre*), კავკასიური ცაცხვი(*Tilia caucasica*), კავკასიური პანტა(*Pyrus caucasica*), მასში შემავალი ქვეტყე – ასკილი(*Rosa canina*), ჯაგრცხილა(*Carpinus orientalis*), შინდი(*Cornus mas*) და სხვა.

წიფლნარი წარმოდგენილია ზღვის დონიდან 1000-1500 მეტრზე და მასში შედის ძირითადად აღმოსავლეთის წიფელი(*Fagus orientalis* L), კავკასიური რცხილა(*Carpinus caucasica*, *Carpinus betulus*), შავი მურყანი (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), კავკასიური პანტა(*Pyrus caucasica*) და სხვა შერეული ჯიშები.

ნაძვნარი წარმოდგენილია ზღვის დონიდან 1500-2000 მეტრზე და მასში შედის ძირითადად აღმოსავლეთის ნაძვი(*Picea orientalis*), აღმოსავლეთის წიფელი(*Fagus orientalis* L), კავკასიური სოჭი(*Abies nordmanniana*), კავკასიური ცაცხვი(*Tilia caucasica*), თეთრი არყი (ლიტვინოვის არყი) (*Betula Litwinowi* A. Doluch) და სხვა შერეული ჯიშები.

ველები მცენარეული საფარის მხრივ განსხვავდებიან ვაკე-ჭაღლის ველისაგან.

ხევეები წარმოდგენილია სავარგულების მათთვის დამახასიათებელ ტერიტორიაზე,

წყლები წარმოდგენილია მთვარი მდინარის ძამისა და მისი შენაკადების (ტყემლოვანისწყალი – მდ. ძამის მარცხენა, ერთ-ერთი დიდი შენაკადი, აბუხალოსდელე, ბატეთისწყალი (მარჯვენა შენაკადი) შვანისწყალი) სახით.

ჰაბიტატების (სამონადირეო სავარგულების) ტიპების ექსპლიკაცია

ცხრილი №9

№	სავარგულების ტიპი	ფართობი (ჰა)
1	ფიჭვი	1220
2	აღმოსავლეთის ნაძვი	1530
3	კავკასიური სოჭი	222
4	მუხა	1324
5	იფანი	36
6	აღმოსავლური წიფელი	4547
7	ნეკერხალი	216
8	აკაცია	18
9	კავკასიური რცხილა	370
10	ჯაგრცხილა	198
11	ვერხვი	316
12	თეთრი არყი (ლიტვინოვის არყი)	171
13	შავი მურყანი	11
14	კავკასიური პანტა	2

III.2. სავარგულების იდენტიფიკაცია ჰაბიტატების მიხედვით, სავარგულების ეკოლოგიური და ბიოეკოლოგიურ-ეკონომიკური მდგომარეობის შეფასება

სავარგულების იდენტიფიკაციის ჩატარება განსაზღვრულია სატყეო-ტიპოლოგიური, გეოგრაფიული მდებარეობის, ბოტანიკური და სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე წარმოდგენილი ლანდშაფტების ერთობლიობის გათვალისწინებით.

სამონადირეო მეურნეობის სავარგულების ტიპების ფართობი განისაზღვრება ტყით დაფარული სავარგულები საშუალოდ 5-6 ჰექტარი, ხოლო ბუჩქნარები და ბალახეული მცენარეებით დაფარული სავარგულები 1-2 ჰექტარი.

ტყითა და ბუჩქნარით დაფარული მცენარეული საფარი გამოყოფილ იქნა ისეთი გაბატონებული სახეობების მიერ წარმოდგენილი ფართობები, რომლებსაც ძირეული მნიშვნელობა აქვთ ცხოველთა ყოფისა და მათი საბინადრო პირობების შექმნაში:

მუხნარი: უხვნაყოფიანი სავარგულია (უხმოსავლიანობა დაახლოებით 3 წელი), ცხოველთა საბინადრო სტაციებია წლის ცივ პერიოდში. ხასიათდება ზაფხული-შემოდგომის პერიოდში მაღალი, ხოლო ზამთრის პერიოდში კარგი თავშესაფრის ხარისხით.

წიფლნარი: ძირითადად გარეული ცხოველების წლის თბილი პერიოდის საბინადრო სტაციები, განსაკუთრებით ცხოველთა მდგრადობა შეინიშნება უხმოსავლიანობის პერიოდში (უხმოსავლიანობა დაახლოებით 3-4 წელი). ცხოველთა თავშესაფრის პირობები ზაფხულის პერიოდში საგრძნობლად მაღალი, ზამთარში კი საშუალო ხარისხისაა.

სოჭნარი: ცხოველებისათვის წარმოდგენს როგორც ზაფხულის, ასევე ზამთრის საბინადრო სტაციებს.

ნაძენარი: შეიძლება ითქვას, რომ წარმოდგენს საშუალოზე დაბალ ხარისხის სავარგულს, სადაც ცხოველები გამოიყენებენ მხოლოდ თავშესაფარ ადგილად და როგორც წესი ასეთ ადგილებში ხანგრძლივად არ ბინადრობენ.

ფიჭვნარი: ბუნებრივად წარმოშობილი კორომები ქმნიან მკვეთრად განსხვავებული ტიპის სავარგულს და წარმოდგენს ძირითადად სანადირო ცხოველების ზაფხულის ადგილსამყოფელს, არ ერიდებიან მათ თავშესაფრად გამოიყენებასაც.

შრეული ფოთლოვანი ტყეები ხასიათდება სანადირო ცხოველთა თავშესაფრის კარგი ხარისხით, რომელიც წარმოადგენს ცხოველთა დროებით საბინადრო სტაციებს.

ტყით დაფარულ სავარგულებში ცხოველთა საბინადრო პირობების შეფასება წარმოება ტყის ცალკეულ უბნებსა და კვარტლებში, მათში ქვე-ტყის არსებობა განაპირობებს ნაყოფისმომცემი სახეობების სიხშირეს. ცხოველთა კვების პირობები შეიძლება შეგაფასოს სავარგულებში განატონებული სახეობების ნაყოფიერობით, ხნოვანებით, სიხშირით, უხმოსავლიანობის პერიოდში და განახლებით. ცხოველების თავშესაფრის პირობები შეიძლება განვიხილოთ, როგორც მათ მიერ შერჩეული დღე-ღამური სტაციებით, დროებითი, შემთხვევითი, მოკლე ან გრძელვადიანი საბინადრო ადგილების განსაზღვრით. ნიშანდობლივია ბუდობის ან ბუნაგობის სტაციების გამოვლინება, სეზონური გადანაცვლების, დასვენების, გამოზამთრების შესაძლებლობა.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ სამონადირო სავარგულების ფართობებში გარეული ცხოველების საბინადრო პირობების ხარისხის შეფასება გაკეთებულია ყოველი ცალკეული ერთეულისათვის და განისაზღვრება შემდეგი ძირითადი პარამეტრების მიხედვით:

✓ **კვების პირობები** - ტყის სიხშირე, გაბატონებული სახეობების ხნოვანება, ნაყოფისუნარიანობა, საკვების არსებობის ხანგრძლივობა-ხელმისაწვდომობა. იგივე დახასიათებით შეიძლება განისაზღვროს ქვეტყის და ბალახის საფარის მდგომარეობა და ხარისხი;

✓ **თავშესაფრის პირობები** - ცხოველების მიერ არჩეული დღე-ღამური და სეზონური საბინადრო ადგილსამყოფელის დადგენა, მათი დროებითი, შემთხვევითი, მოკლე-ვადიანი ან გრძელვადიანი საბინადრო ადგილმდებარეობის გამოვლენა;

✓ **ნამატის გამოზრდის პირობების შეფასება** - სავარგულების საბუნაგე და საბუდარი ტევალობის განსაზღვრა;

✓ **საკვების მოპოვების, დარწყულების, დასვენების და გამოზამთრების პირობები;**

✓ **ანტროპოგენური ხასიათის** (კლიმატის ცვლილება, გარემოს გლობალური დაბინძურება ა.შ.) **უარყოფითი ზემოქმედების** (როგორც პირდაპირი, ასევე არაპირდაპირი) **მქონე ფაქტორების ხასიათი** და მათი ზემოქმედების გამოვლენა.

საერთო ჯამში სამონადირო მეურნეობის ტეიტორიაზე წარმოდგენილი მცენარეული საფარი: მუხნარი, წიფლნარი, ფიჭვნარი, სოჭნარი, ნაძვნარი კარგი ხარისხის სავარგულებია სანადირო ცხოველებისთვის, როგორცაა გარეული ღორი, შველი. საშუალო ხარისხის სავარგულებია რუხი კურდღლისათვის.

ველობები - არის ტყიანი სავარგულების აუცილებელი კომპონენტი. ველობებს იყენებენ ყველა სახეობის გარეული ცხოველები, რომლებიც ბინადრობენ ტყიან სავარგულში, განსაკუთრებით კი რუხი კურდღლები.

წყლები – არის ტიპური მთის მდინარე (მდ. ძამა), ხასიათდება ჩქარი დინებით და აქვს მთის მდინარეების ყველა თვისება. კარგი ხარისხის საბინადრო სავარგულია მდინარის კალმახისთვის.

IV თაზო

სანადირო ცხოველების რესურსების შეფასება

IV.1. სანადირო ცხოველების სახეობრივი სიმდიდრე

- **სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ასახულია შემდეგი სახის ფაუნა:**
 - ძუძუმწოვრების 20 სახეობა;
 - ფრინველების 52 სახეობა;
 - რეპტილიების (ქვეწარმავლების) 3 სახეობა;
 - ამფიბიების 3 სახეობა;
 - თევზების 2 სახეობა.
- **ფრინველთაგან, რომლებიც სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გვხვდებიან:**
 - მობინადრეა 21 სახეობა;
 - გადამფრენი 23 სახეობა;
 - მობინადრე/ნომიდური – 4 სახეობა;
 - მობინადრე/მომთაბარე – 3 სახეობა;
 - გადამფრენი/მომთაბარე – 1 სახეობა.
- **საქართველოს “წითელი ნუსხის” სახეობებიდან გვხვდება:**
 - თევზების 1 სახეობა;
 - ფრინველების 2;
 - ძუძუმწოვრების 1.

სანადირო ცხოველების სახეობრივი მრავალფეროვნება სავარგულებში ძირითადად წარმოდგენილია მკვიდრი მობინადრე სახეობებით: რუხი კურდღელი, გარეული ღორი, შველი, ქვის კვერნა, მელა, ტურა, მგელი, მანვი. ფრინველებიდან კი საქართველოში დამახასიათებელი გადამფრენი სახეობები, როგორცაა: მწყერი, გვრიტი, ქედანი, გვიძინი (გულით), ღაღლა, გარეული იხვი(ძალიან იშვიათად, მაგრამ შემჩნეული), ტყის ქათამი.

გარეული ცხოველების სახეობრივი სიმდიდრე და დასახლება განისაზღვრება პოპულაციის ზრდის მაღლიმიტირებელი (საკვები, რომელიც დამოკიდებულია პოპულაციის

სიმჭიდროვე) ეკოლოგიური ფაქტორით და ხასიათდება მათთვის მაღალი ხარისხის საკვები ტერიტორიების წარმოქმნით.

ცხრილი №10

№	სანადირო სახეობების დასახელება		სახეობის სტატუსი
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება	
ცხოველები			
1	შველი	Capreolus capreolus Linnaeus, 1758	ნადირობის ობიექტი
2	გარეული ღორი	Sus scrofa	ნადირობის ობიექტი
3	რუხი კურდღელი	Lepus europeus	ნადირობის ობიექტი
4	მგელი	Canis lupus	ნადირობის ობიექტი
5	მელა	Vulpes vulpes	ნადირობის ობიექტი
6	მაჩვი	Meles meles	ნადირობის ობიექტი
7	ქვის კვერნა	Martes foina	ნადირობის ობიექტი
8	ტურა	Canis aureus	ნადირობის ობიექტი
ფრინველები			
1	მწვერი	Coturnix coturnix	ნადირობის ობიექტი
2	გვრიტი	Streptopelia turtur	ნადირობის ობიექტი
3	ქედანი	Columba palumbus	ნადირობის ობიექტი
4	გვიძინი (გულიო)	Columba oenos	ნადირობის ობიექტი
5	ღაღდა	Crex crex	ნადირობის ობიექტი
6	გარეული იხვი	Anas platyrhynchos	ნადირობის ობიექტი
7	ტყის ქათამი	Scalopax rusticola	ნადირობის ობიექტი

- **ზოგადი მიმოხილვა:**

- **შეელი** - ძირითადადში წიფლნარი ტყეების ბინადარია, ზაფხულობით ჩერდება ტყის შუა და ოდნავ ზედა ზოლში, ზამთრის უთოვლო პერიოდში ტყის შუა ზოლიდან შედარებით ზედა ზოლში (მთის წვერებში), დიდთოვლობის დროს მიგრირებს ტყის შუა და ქვედა ზოლში (მურყან (თხმელა-ვერხვნარებამდე)) ((მოძრაობს და ბრუნდება)).
- **გარეული ღორი** - წიფლნარი და მუხნარი ტყეების ბინადარია, ზაფხულობით იწვეს ტყის შუა ზოლიდან შედარებით ზედა ზოლში, ზამთრის უთოვლო პერიოდში ტყის შუა ზოლიდან შედარებით მთის წვერებში, დიდთოვლობის დროს მიგრირებს როგორც ტყის შუა და ქვედა, ასევე ზედა ზოლში (მოძრაობს და ბრუნდება).
- **რუხი კურდღელი** - ბინადრობს როგორც ტყის ქვედა, ასევე ზედა ზოლში (მოძრაობს და ბრუნდება).
- **მგელი** - ბინადრობს სავარგულის ფართობის მთელ ტერიტორიაზე, მისთვის დამახასიათებელ საბუნავე ადგილებში (მოძრაობს და ბრუნდება).
- **მელა** - ძირითადად ტყე-ველიანი, ველის მობინადრეა. ითვისებს სავარგულის ტერიტორიის მთელ ფართობს (მოძრაობს, ჩერდება უფრო შერჩეულ ადგილებში, იქ სადაც საკვები მეტია).
- **ტურა** – ბინადრობს მთის ძირების ტყეებსა და ბუჩქნარებში, მიგრირებს როგორც ტყის ქვედა ასევე ზედა ზოლში (მოძრაობს, ჩერდება უფრო შერჩეულ ადგილებში, იქ სადაც საკვები მეტია).
- **მაჩვი** – ბინადრობს წიფლნარებში, აგრეთვე ჭალისპირა თხმელნარებში და პანტიანებში (ადგილზეა).
- **ქვის კვერნა** – ბინადრობს სავარგულის ტერიტორიის მთელ ფართობზე (ადგილზეა, მოძრაობს და ბრუნდება).
- **მწვერი** – სამონადირეო მეურნეობის სავარგულების ფართობებში საბუდარი ადგილები მცირეა (სათიბ-საძოვარ ადგილებში), გხვდება მცირე რაოდენობით ტყის შუა ზოლის ველიან ფერდობებზე.
- **ღაღღა** – გადაფრენისას გხვდება მცირე რაოდენობით ტყის შუა ზოლის ველიან ფერდობებზე.
- **გვიძინი (გულიო)** - ბინადრობს მხოლოდ ბუდობის პერიოდში. გხვდება მცირე რაოდენობით ტყის ქვედა სარტყელში.
- **გვრიტი** – გხვდება მცირე რაოდენობით, ბუდობს ტყიანი ზოლის ქვედა სარტყელში.
- **ქედანი** – მცირე რაოდენობით გხვდება ტყის ქვედა სარტყელში. ბინადრობს მხოლოდ ბუდობის პერიოდში, ტყის მოსავლიანობის პერიოდში რჩება გვიან შემოდგომამდე, ზამთარში კი ინაცვლებს ბარის ზონი ტყეებში.

- **ტყის ქათამი** – საშემდგომო გადაფრენისას (შემოდგომა-ზამთრის პერიოდი) დროებით ჩერდება ტყის ქვედა ზოლში (ჭალები, იფლნარები, ჭალისპირა თხმელნარ-ვერხვნარები).
- **გარეული იხვი** – გხვდება იშვიათად (შემჩნეულია ერთეულების სახით).

**IV.2. სანადირო ცხოველების გავრცელება, ბანსახლება და ბანთაშვება
საბინადროლ შემსაშვრის სავარგულებში**

სამონადირო მუხრნეობის ტერიტორიაზე გარეული სანადირო ცხოველების სიმდიდრე განპირობებულია მისი ადგილმდებარეობით და ძირითადადში წარმოდგენილია შემდეგი სახის ფაუნით:

- **გავრცელების არე (ზოგადი დახასიათება):**

ცხრილი №11

№	სახეობის დახასილება		კონკრეტული სახეობისთვის საბინადრო სავარგულის ფართობი (ჰა)	შესაფერისი საბინადრო სავარგული
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება		
1	შველი	Capreolus capreolus Linnaeus,1758	10181	მთელი ტერიტორია
2	გარეული ღორი	Sus scrofa	10181	მთელი ტერიტორია
3	რუხი კურდღელი	Lepus europeus	4000	ტყის განაპირა ზოლი
4	მგელი	Canis lupus	10181	მთელი ტერიტორია
5	მელა	Vulpes vulpes	10181	მთელი ტერიტორია
6	მაჩვი	Meles meles	4500	ტყის ქვედა ზოლი
7	ქვის კვერნა	Martes foinea	10181	მთელი ტერიტორია
8	ტურა	Canis aureus	10181	მთელი ტერიტორია
9	მწყერი	Coturnix coturnix	665	ველიანი ფერდობები, ტყის შუა ზოლი
10	გვრიტი	Streptopelia turtur	1500-2000	ტყის ქვედა ზოლი

11	ქედანი	Columba palumbus	1500-2000	ტყის ქვედა ზოლი
12	გვიძინი (გულიო)	Columba oenos	1500-2000	ტყის ქვედა ზოლი
13	ღალღა	Crex crex	665	ველიანი ფერდობები, ტყის შუა ზოლი
14	გარეული იხვი	Anas platyrhynchos	-	-
15	ტყის ქათამი	Scalopax rusticola	1000-1500	ტყის ქვედა ზოლი

- **სანადირო ცხოველების გაგრძელება, განსახლება, განთავსება და ცხოვრების ნირის დახასიათება საბინადროდ შესაფერის სავარგულებში:**

1. მკვიდრი მობინადრე სანადირო ცხოველები.

შველი – ბინადრობს სავარგულის თითქმის მთელ ფართობში. მისი ძირითადი საბინადრო სტაციები მდებარეობს წიფლნარ ტყეებში, ზაფხულობით ჩერდება ტყის შუა და ოდნავ ზედა ზოლში, ჩერდება მეჩხერებშიც, ზამთრის უთოვლო პერიოდში ტყის შუა ზოლიდან შედარებით ზედა ზოლში (მთის წვერებში), დიდთოვლობის დროს მიგრირებს ტყის შუა და ქვედა ზოლში მურყან (თხმელა-ვერხენარებამდე), საბინადრო სტაციებია წიფლნარების ქვედა ზოლი, მუხნარები, რხცილნარი და ჯაგრცხლინრი ((მოძრაობს და ბრუნდება)).

გარეული ღორი - წიფლნარი და მუხნარი ტყეების ბინადარია. ზაფხულობით იწვეს ტყის შუა ზოლიდან შედარებით ზედა ზოლში, ზამთრის უთოვლო პერიოდში ტყის შუა ზოლიდან შედარებით მთის წვერებში, დიდთოვლობის დროს მიგრირებს როგორც ტყის შუა და ქვედა, ასევე ზედა ზოლში. აღრიცხვების და დაკვირვების შედეგად შეიძლება ითქვას, რომ გარეული ღორი მეურნეობის ტერიტორიაზე გხვდება გავლითი („სტუმრის“) სახით, ნანახია მათი კვალი გოჭებთან ერთად, ასევე მორეკვის დროს, მაგრამ შეიძლება ითქვას, რომ გარეული ღორი არ არის სამონადირო მეურნეობის ტერიტორიის ძირითადი ბინადარი, როგორც წესი მიგრირებს (მოძრაობს და ბრუნდება).

რუხი კურდღელი - ბინადრობს როგორც ტყის ქვედა, ასევე ზედა ზოლში. მისი ძირითადი საბინადრო სტაციებია ტყე-ველიანი სავარგულები. გაგრძელებულია ვერტიკალურად ტყის ქვედა ზოლიდან სუბალპურ ზონამდე (მოძრაობს და ბრუნდება).

მგელი - ბინადრობს სავარგულის ფართობის მთელ ტერიტორიაზე, მისთვის დამახასიათებელ საბუნაგე ადგილებში. სავარგულებში საბინადრო სივრცე სრულიად საკმარისია ორი ოჯახისთვის (ტერიტორიის სხვადასხვა ფართობებში), საარსებო სივრცე შეიძლება ქონდეს ტერიტორიის შიგნით, მაგრამ ძირითადად ეს სივრცე წარმოადგენს ტერიტორიის გარეთ, ტყის ქვედა ზოლში სოფლებთან სიახლოვეს (მოძრაობს და ბრუნდება).

მელა - ძირითადად ტყე-ველიანი, ველის მობინადრეა. ითვისებს სავარგულის ტერიტორიის მთელ ფართობს (მოძრაობს, ჩერდება უფრო შერჩეულ ადგილებში, იქ სადაც საკვები მეტია).

ტურა – ბინადრობს მთის ძირების ტყეებსა და ბუჩქნარებში, მიგრირებს როგორც ტყის ქვედა ასევე ზედა ზოლში (მოძრაობს, ჩერდება უფრო შერჩეულ ადგილებში, იქ სადაც საკვები მეტია).

მაჩვი – ბინადრობს წიფლნარებში, აგრეთვე ჭალისპირა თხმელნარებში და პანტიანებში, სადაც ნიადაგის ფენის სისქე არი საკმარისი მისთვის მოსახერხებელი სოროების მოსაწყობად (ადგილზეა).

ქვის კვერნა – ბინადრობს სავარგულის ტერიტორიის მთელ ფართობზე. გავრცელებულია ვერტიკალურად ტყის ქვედა ზოლიდან სუბალპურ ზონამდე (ადგილზეა, მოძრაობს და ბრუნდება).

სამონადირეო ტერიტორიის სავარგულებში არსებობს გარეული ფრინველების რამდენიმე სახეობა მოზუდარი და არამოზუდარი ტრანსმიგრანტები, ესენია:

2. გადამფრენი მოზუდარი გარეული ფრინველები.

მწყერი – სამონადირეო მეურნეობის სავარგულების ფართობებში საბუდარი ადგილები მცირეა (სათიბ-საძოვარ ადგილებში), გხვდება მცირე რაოდენობით ტყის შუა ზოლის ველიან ფერდობებზე, დიად მიმოფანტულ ჩირგვნარების სიახლოვეს.

ღაღღა – გადამფრენის დროს გხვდება ცალკეული სახით ტყის შუა ზოლის ველიან ფერდობებზე, მაღალ მცენარეულ საფარში, წყლის სიახლოვეს.

გვიძინი (გულიო) - ბინადრობს მხოლოდ ბუდობის პერიოდში. გხვდება მცირე რაოდენობით ტყის ქვედა სარტყელში.

გვრიტი – ბუდობს ტყიანი ზოლის ქვედა სარტყელში.

3. გადამფრენი მოზამთრე გარეული ფრინველები.

ქედანი – მცირე რაოდენობით ტყის ქვედა სარტყელში. ბინადრობს მხოლოდ ბუდობის პერიოდში, ტყის მოსავლიანობის პერიოდში რჩება გვიან შემოდგომამდე, ზამთარში კი ინაცვლებს ბარის ზონი ტყეებში.

ტყის ქათამი – საშემდგომო გადამფრენის (შემოდგომა-ზამთრის პერიოდი) დროებით ჩერდება ტყის ქვედა ზოლში (ჭალები, იფლნარები, ჭალისპირა თხმელნარ-ვერხვნარები).

გარეული იხვი – თითქმის არ გხვდება, გამოანკლისი შემჩნეულია ერთეულის სახით.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიის ტყე შედის აღმოსავლეთ საქართველოს ტენიან ოლქში. ზეგავლენას განიცდის დასავლეთისა და აღმოსავლეთის გაბატონებული ქარებით და ნალექების წარმოქმნით, რაც განაპირობებს სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიისთვის შედარებით ხელსაყრელ სავარგულებს. აღნიშნული ვითარება ზამთრის პერიოდში წარმოშობს თოვლის საფარის სპეციფიურ დინამიკას და გარეული ცხოველების არსებობისთვის აქვს გადამწყვეტი მალიმიტირებელი ფაქტორის მნიშვნელობა.

გარეული ჩლიქოსანი ცხოველების არსებობისათვის თოვლის საფარის სიმაღლის კრიტიკული (\pm) ზღვარი და მახასიათებელი განვიხილოთ შვლისა და გარეული ღორის მაგალითზე:

ცხრილი №12

№	სახეობა	თოვლის საფარის სიმაღლე (სმ)		
		შეუძლიათ მოძრაობა	მოძრაობენ, მაგრამ უჭირთ	მოძრაობა შეუძლებელია
1	შველი /ზრდასრული/	20-35	35-45	50-85
	შველი /ახალგარზრდა/	10-20	20-30	30-55
2	გარეული ღორი /ზრდასრული/	30-45	45-55	75/80-100/110
	გარეული ღორი /ახალგარზრდა/	15-25	25-35	45-60

თოვლის საფარის ქვეშ მოქცეულ საკვებს, სასარგებლო სანადირო გარეული ჩლიქოსანი ცხოველები (**ჩვენს შემთხვევაში შველი, გარეული ღორი**) მოიპოვებენ შემდეგი ზღვრული სიღრმეების ფარგლებში:

1. შველი – არაუმეტეს 14-20სმ;
2. გარეული ღორი – არა უმეტეს 38-55სმ.

აღსანიშნავია, რომ დიდთოვლობის პერიოდში გარეული ცხოველები (ძირითადად ახალგაზრდა, ერთ წლამდე ან დასუსტებული ინდივიდები) ადვილად ხელმისაწვდომი ხდებიან მტაცებლებისთვის, ჩვენს შემთხვევაში მათი უპირველესი და შეიძლება ითქვას ერთადერთი არის მგელი.

გარეული ცხოველების წონითი დატვირთვა ნაკვალევზე კიდურების ძირითადი და დამატებითი საყრდენი ფართობის მიხედვით შეიძლება განვიხილოთ შემდეგი მაჩვენებლებით:

ცხრილი №13

№	სახეობა	წონითი დატვირთვა ნაკვალევზე გ/სმ ²
1	დათვი	150-200
2	მგელი	85-100
3	ტურა	40-55
4	მელა	35-60
5	ქვის კვერნა	15-20
6	შველი	250-300
7	გარეული ღორი	750-900
8	რუხი კურდღელი	25-35
9	მღრნელები	15-20

წარმოდგენილი მაჩვენებლების მიხედვით, მაღალი თოვლის პირობებში, მტაცებლები ადვილად მოიპოვებენ გარეულ ჩლიქოსან ცხოველებს, ვინაიდან მტაცებლების წონითი დატვირთვა 3-9-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ჩლიქოსანი ცხოველებისა. გარეული ცხოველების ვერტიკალურ – ზონალური ადგილგადანაცვლების დიაპაზონი 800-2000>მ ზღვის დონიდან შუა და მაღალ მთის ტყის ზონის ცხოველებისათვის ადგილგადანაცვლების მანძილის საშუალო მაჩვენებელი შეადგენს დაახლოებით 10-25 კმ-ზე ცოტა მეტს.

მთა-ტყიანი ზონის მობინადრე გარეული ცხოველების კონკრეტული სახეობებისათვის გარკვეულია დღე-ღამური აქტიურობის დინამიკა. მაგალითად: შველი შეიძლება დავახასიათოთ დღე-ღამეში ცხოვრების შემდეგი ნირით:

შველის დღე-ღამური ნატარის მინიმალური სიგრძე შეადგენს 2-3 კმ-ს, მაქსიმალური კი 6-7 კმ-ს, ხოლო საშუალო დაახლოებით 4.5 კმ-ს. საკვების მოპოვებაზე ანდომებს 5-7 საათს, ამოცოხნაზე 4-6 საათს. დასვენებაზე 4-5 საათს, ხოლო სრულყოფილ ძილზე 2-3 საათს. დაკვირვებების შედეგად შველი საკვების მოსაპოვებლად დღე-ღამეში გამოდის დაახლოებით 6-10-ჯერ და მოიხმარს მცენარეულ საკვებს თავისი წონის 25-30%-ს ანუ 55 კგ-იანი ინდივიდი დღე-ღამეში მოიპოვებს 15-17 კგ საკვებს.

გარეული ღორის დღე-ღამური ნატარის მინიმალური სიგრძე შეადგენს 5-6 კმ-ს მაქსიმალური 10-20 კმ-ს, ხოლო საშუალო დაახლოებით 6 კმ-ს. ტყის ნაყოფით (წიფელი, რკო, თხილი, პანტა) ნაკვები დათვი და გარეული ღორი დღე-ღამეში დაახლოებით 7-10-ჯერ სვამენ წყალს სარწყულელებზე. გარეული ღორისა და დათვის დღე-ღამური ნატარი რიგ შემთხვევაში აღწევს 10-20 ან > კმ-ს.

ჩვენს ტერიტორიის მთა-ტყის ზონის შემთხვევაში, სანადირო ცხოველები ახდენენ სეზონურ ადგილ-გადანაცვლებას. ზაფხულის საბინადრო სტაციებია ტყის შუა და შედარებით ოდნავ ზედა ზონა, ხოლო ზამთარში, დაბალი თოვლის საფარის დროს ტყის შუა და ზედა ზონა. ცხოველების მიერ გადაადგილების შეცვლა დაკავშირებულია კლიმატურ პირობებთან (გვალება, ქარი, დიდთოვლიანობა, ყინვა).

შემოდგომისა და გაზაფხულის საბინადრო სტაციები არის სანადირო ცხოველების დროებითი ადგილსამყოფელი, მათში ისინი აქტიურად მოძრაობენ ძირითადად საკვების მოპოვების დროს. ცხოველების სიმჭიდროდის ხელშეწყობის და საკვების საკმარისი რაოდენობის დროს არ ტოვებენ მათთვის შესაფერის ადგილს (ეს ფაქტორი დამახასიათებელია შვლისთვის). აქედან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ თუ სანადირო ცხოველები ინარჩუნებენ წლიურ ან სეზონურ დადებით ენერგობალანსს შესაფერის სავარგულის ფართობებში, ისინი მკვიდრად ბინადრობენ ამ ტერიტორიაზე, ხოლო ენერგო ბალანსის უარყოფითი მხარის შემთხვევაში, ისინი ტოვებენ ამოჩემებულ ტერიტორიას, ეძებენ და მკვიდრდებიან ისეთ სავარგულებში, რომელიც უზრუნველყოფს მათ ნორმალურ განვითარებას.

IV.3. სანადირო ცხოველების დასახლების სიმჭიდროვე შესაფერის საბინადრო სავარგულების ტერიტორიაზე და ტიპოლოგიურ ერთეულებში

ეკოსისტემაში პოპულაცია შედგება მოცემულ გარემოში მობინადრე ცალკეული სახეობის ყველა ორგანიზმისგან, რომლის საზომს განსაზღვრავს პოპულაციის სიმჭიდროვე და რიცხოვნობა. სანადირო ცხოველების აღრიცხვის, დასახლების სიმჭიდროვისა და საერთო რიცხოვნების დასადგენად, შემუშავებულია სხვადასხვა მეთოდები, ჩვენ შემთხვევაში გამოყენებული იქნა სტრატეგიკაციის მეთოდი. სავარგულების სტრატეგიად დაყოფა მოხდა კვარტლების მიხედვით, თვითეული სამონადირეო-ტიპოლოგიური ერთეული მიჩნეული იქნა ერთ სტრატად.

გარეული ცხოველების რიცხოვნობა (სახეობების მიხედვით), ინვენტარიზაციის (აღრიცხვის) მონაცემების მიხედვით

გარეული ცხოველების რიცხოვნობა მათი სახეობების მიხედვით, რომელიც წარმოდგენილია (ცხრილი №16) აღრიცხვის მონაცემების შედეგად, მაგალითისთვის შესაძლებელია განვიხილოთ ერთ რომელიმე კონკრეტულ ინდივიდზე, რაც ანალოგიური იქნება ყველა ქვემოთ მოყვანილ ინდივიდისთვის.

აღრიცხვა ჩატარებულია ზამთრის პერიოდში თოვლზე ნანახი კვლების ჩანიშვნით. კვლევა ჩატარდა 10181 კა ფართობის ნაწილზე (მთლიანი ტერიტორიის 43%-ზე) და მოცულობამ ჩვენს შემთხვევაში შეადგინა 7672 კა. განვიხილოთ ეს მეთოდი: წინასწარ ვირჩევთ საკვლევ ტერიტორიას. საკვლევ მარშრუტის დღიური მანძილი უნდა შეადგენდეს $s = 10$ კმ. აღმრიცხველების რაოდენობა უნდა შეადგენდეს 6-8 კაცს, რომლებიც ერთმანეთისაგან განთავსდებიან დაახლოებით 1 კმ მანძილის მოშორებით. გასვლა უნდა მოდეს ორი დღის მანძილზე. პირველ დღეს ვნახულობთ შემხვედრ კვლებს და „გადავტკეპნით“. მეორე დღეს გავდივართ იგივე მარშრუტზე და უკვე ჩავინიშნავთ ჩვენს მიერ გავლილ ბილიკზე გადავლილ ყველა ცხოველის კვალს, შემდეგ კი ხდება ამ მონაცემების დამუშავება შესაბამის ფორმულაში და დაახლოებით ვადგენთ ცხოველთა რაოდენობას სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე. განვიხილოთ ფორმულის

თანმიმდევრობა: ცხოველების დასახლების სიმჭიდროვის გამოსათვლელი ფორმულა ასე გამოიყირება $D = A \times K$, სადაც D არის ცხოველთა დასახლების სიმჭიდროვე 100 ჰა-ზე, A საშ.რაოდ - აღრიცხვის მაჩვენებელი ((ცხოველთა საშუალო რაოდენობა 100-ზე) რომელიც გამოითვლება შემდეგი ფორმულით: $A = X \div S \times s$ სადაც X არის ნახული და აღრიცხული კვლების საერთო რაოდენობა, S - საკვლევე ტერიტორიაზე მთლიანად გავლილი მანძილი (კმ), s - საკვლევი მარშრუტის სიგრძე (1 სტრატე) - 10 კმ), K - ათვლის კოეფიციენტი (სადაც: $K = \frac{\pi}{2}$ (მუდმივა) = 3.14/2 = 1.57 შეფარდებული L -ზე (ცხოველების მიერ დღე-ღამეში გავლილი საშუალო მანძილი (კმ)), საკვლევი ტერიტორიის მოცულობა - Q ჰა, და ცხოველთა რაოდენობა - N . საბოლოოდ ფორმულას კი აქვს შემდეგი სახე - $N = D \times Q$

განვიხილოთ შვლის მაგალითზე:

საკვლევე ტერიტორიაზე შვლის აღრიცხვისათვის გავლილმა მანძილმა დაახლოებით შეადგინა 322.5 კმ. ე.ი. $S = 322.5$ კმ, ნანახი და აღრიცხული კვლების რაოდენობა არის $X = 204$, s - საკვლევი მარშრუტის სიგრძე (1 სტრატე) შეადგენს - 10 კმ-ს, მთლიანად ნანახი კვლების საშუალო მაჩვენებელი ფორმულის საფუძველზე არის $A = X \div S \times s = 6$, შემდეგ ვანგარიშობთ K - ათვლის კოეფიციენტს, თუ გავითვალისწინებთ რომ L - შვლის მიერ დღე-ღამეში გავლილი საშუალო მანძილი შეადგენს 4.5 კმ-ს, მაშინ $K = \frac{\pi}{2}$ (მუდმივა) $\div L = \frac{3.14}{2} \div 4.5 = 0.35$. ამის შემდეგ ვადგენთ ცხოველების დასახლების სიმჭიდროვეს $D = A \times K = 2.1$. ბოლოს კი ვითვლით ცხოველთა საერთო რაოდენობას - $N = D \times Q$ სადაც Q არის საკვლევი ტერიტორიის მოცულობა ჩვენს შემთხვევაში - 7672 ჰა, ხოლო 100 ჰა-ს შემთხვევაში 76.72 ჰა, და მივიღებთ $N = 161$ (დამრგვალების გარეშე) ინდივიდს.

ცხრილი №14

	აღრიცხული კვლების საერთო რაოდენობა	შვდეგი	სულ გავლილი მანძილი კმ	მარშრუტის სიგრძე კმ	ცხოველთა მიერ დღე-ღამეში გავლილი საშუალო მანძილი კმ	მთლიანად ნანახი კვლების საშუალო მაჩვენებელი	ათვლის კოეფიციენტი	სიმჭიდროვე	საკვლევი ტერიტორიის ფართობი 100ჰა	ცხოველთა რაოდენობა
ინდივიდის დასახელება	X	N	S	s	L	A	K	D	Q	N
შველი	204	161	322.5	10	4,5	6	0.35	2.1	76.72	161

გარ. ღორი	123	46	322.5	10	10	4	0.16	0.6	76.72	46
კურდღელი	126	76	322.5	10	5	4	0.31	1	76.72	76
კვერნა	145	95	322.5	10	4	4	0.31	1.24	76.72	95
მაჩვი	7	5	322.5	10	5	0.22	0.31	0.07	76.72	5
მელა	34	15	322.5	10	7	1	0.22	0.2	76.72	15
ტურა	16	8	322.5	10	7	0.5	0.22	0.11	76.72	8
მგელი	20	7	322.5	10	10	0.6	0.16	0.1	76.72	7

**სანადირო ცხოველების დასახლების სიმჭიდროვე შესაფერის საბინადრო
სავარგულების ტერიტორიაზე და ტიპოლოგიურ ერთეულებში:**

გარეული ცხოველების შესაფერისი სავარგულების ტიპების მიხედვით განისაზღვრება ხარისხობრივი კატეგორიები თითოეული სახეობის მთელი შესაფერისი საბინადრო ტერიტორიისათვის, რომელთა საფუძველზეც წარმოებს ყველა დანარჩენი საპროგნოზო ბიოლოგიურ-ეკონომიური მაჩვენებლების გაანგარიშება. სამონადირო მეურნეობაში წარმოდგენილია სხვადასხვა კატეგორიის სავარგულების ოპტიმალური ტევადობა, რაც გულისხმობს - გარეული ცხოველების თითოეული სახეობის ოპტიმალურ რიცხოვნობას ფართობის გარკვეულ ერთეულზე, რომელიც არ არღვევს ეკოსისტემის ბალანსს და შენარჩუნებულია მისი მდგომარეობა. გარეული ცხოველების საბინადრო სავარგულების არსებობის პირობების ხარისხის შეფასება სავარგულების ტევადობის მაჩვენებლებში აისახება შემდეგნაირად:

1. ძირითადი:

- დასახლების სიმჭიდროვის და რიცხოვნობის მაქსიმუმი.
- დასახლების სიმჭიდროვის და რიცხოვნობის ოპტიმუმი.
- დასახლების სიმჭიდროვის და რიცხოვნობის პესიმუმი.

2. შუალედური:

- ა) დასახლების სიმჭიდროვის და რიცხოვნობის მაღალი კატეგორია, რაც წარმოადგენს საექსპლუატაციო გარანტს.
- ბ) დასახლების სიმჭიდროვის და რიცხოვნობის დაბალი კატეგორია, რაც წარმოადგენს რიცხოვნობის მინიმუმს.

შუალედური კატეგორიების მაჩვენებლების მიხედვით - საშუალო, საშუალოზე მაღალი და მაქსიმუმი რიცხოვნობა უზრუნველყოფს სტაბილურ ყოველწლიურ ბიოლოგიურ და სამეურნეო პროდუქტულობას.

რიცხოვნების მინიმუმის მაჩვენებელი წარმოადგენს ბუნებრივი აღწარმოების ხარჯზე, გარეული ცხოველების აღდგენას ოპტიმალურ რიცხოვნობამდე.

რიცხოვნობის პესიმუმი - წარმოადგენს გარეული ცხოველის გადაშენების რეალურ საფრთხეს, რაც მოითხოვს რესტიკინგის ან რეინტროდუქციის ღონისძიებების განხორციელებას.

№	სახეობის დასახელება		კონკრეტული სახეობისთვის საბინადრო სავარგულის ფართობი (ჰა)	სახეობის რიცხოვნობა	დასახლების სიმჭიდროვე 1000 ჰა-ზე
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება			
1	შველი	Capreolus capreolus Linnaeus,1758	7672	161	21
2	გარეული ღორი	Sus scrofa	7672	46	6
3	რუხი კურდღელი	Lepus europeus	7672	76	10
4	მგელი	Canis lupus	7672	7	1
5	მელა	Vulpes vulpes	7672	15	2
6	მაჩვი	Meles meles	7672	5	1
7	ქვის კვერნა	Martes foina	7672	95	12
8	ტურა	Canis aureus	7672	8	1

გარეული ცხოველების დასახლების სიმჭიდროვისა და რიცხოვნობის მაჩვენებლებს, თავისი სტატუსის შესაბამისად, მინიჭებული აქვთ შემდეგი სახის ბიოლოგიური წარმადობის განმსაზღვრელი კრიტერიუმი და ხარისხობრივი კატეგორია:

ცხრილი №16

კატეგორია	პოტენციალური შესაძლებლობა	%
I	დასახლების სიმჭიდროვის და რიცხოვნობის მაქსიმუმი	250%
	ბიოლოგიური წარმადობა	
II	დასახლების სიმჭიდროვის და რიცხოვნობის საექსპლოატაციო გარანტი	150%
	ბიოლოგიური წარმადობა	
III	დასახლების სიმჭიდროვის და რიცხოვნობის ოპტიმუმი	100%
	ბიოლოგიური წარმადობა	
IV	დასახლების სიმჭიდროვის და რიცხოვნობის მინიმუმი	50%
	ბიოლოგიური წარმადობა	
V	დასახლების სიმჭიდროვის და რიცხოვნობის პესიმუმი	25%

IV.4. სანადირო ცხოველების დაცვა, აღწარმოება და სამეურნეო გამოყენება

სამონადირეო მეურნეობის გაძლიერებისა და შემდგომში წარმატებული მართვისათვის, გარეული ცხოველების საბინადრო პირობების შეფასების და ხარისხის დადგენის მიზნით,

აუცილებელ ღონისძიებას წარმოადგენს სავარგულების მდგომარეობის მუდმივი და პერიოდული კონტროლი, სანადირო ნადირ-ფრინველზე სეზონური(ფენოლოგიური) დაკვირვებები და აღწარმოების მეთოდები.

სამონადირო მეურნეობა დღემდე ახორციელებს ლიცენზირებულ ტერიტორიაზე ფიზიკურ დაცვას და ბრაკონიერობის აღკვეთის ქმედებებს. ტარდება ღონისძიებები მიმართული უშუალოდ გარეულ ცხოველებზე – მათი დაცვის, აღწარმოების, შენარჩუნების, გამრავლების ხელშეწყობისაკენ. კონტროლზეა დაავადებების პრევენციის და მათთან ბრძოლის საკითხები. ხორციელდება ღონისძიებები მიმართული ცხოველების საბინადრო სავარგულებში არსებობის პირობების ხარისხის გაუმჯობესებაზე. ამ მიმართულებით უმჯობესდება კვების, თავშესაფრის, ბუდობის და ბუნაგობის, ნამატის გამოზრდის ხელისშემწყობი პირობები. სამონადირო მეურნეობის მიერ მონიტორინგის შედეგებზე დაყრდნობით მოხდება მტაცებელ ცხოველთა რიცხოვნობის რეგულირება, რაც ხელს შეუწყობს სამონადირო ტერიტორიაზე სასარგებლო სანადირო ნადირ-ფრინველის რიცხოვნობის ზრდას. საჭიროების შემთხვევაში დაიგეგმება ზოგიერთი ცხოველის რეინტროდუქციისა და/ან რესტოკინგის ქმედებების განხორციელება. ზოგადად სამონადირო მეურნეობის სავარგულებში სანადირო ცხოველების შემოყვანა და განსახლება უნდა შესრულდეს მიზნობრივი შერჩევის გზით, წარმოებული კვლევის საფუძველზე.

ცხოველთა აღრიცხვის წარმოება ხორციელდება სანადირო მეურნეობის მცველების, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში მოწვეული ან ადგილობრივი რესურსების სპეციალისტების (ნადირობისმცოდნე) მიერ. სამონადირო მეურნეობის ტერიტორიაზე ცხოველების დათვლა და მონიტორინგი ხდება სეზონურად (ზამთრისა და გაზაფხულის პერიოდში, ბუნებრივი კლიმატის ხელშეწყობის მიხედვით). შესრულებული სამუშაოების მონაცემების მოწოდების შემდეგ კი წარმოებს აღრიცხვების ჩანაწერების დღიური.

სამონადირო სავარგულების სამეურნეო პროდუქტიულობა განისაზღვრება ყოველწლიურად მოპოვებისათვის დაშვებული რიცხოვნობით. ეს დანაკარგი არ უნდა იყოს იმაზე მეტი, რისი შევსებაც ბუნებრივი აღწარმოების ხარჯზე შეუძლია ამა თუ იმ სახეობის სანადირო ცხოველს.

IV.5. შესაფერის საბინადრო სავარგულებში მობინადრე სანადირო ცხოველების პოტენციალური და ოპტიმალური რიცხოვნობა და დასახლების სიმჭიდროვე

როგორც ვიცით მოცემულ გარემოში არსებობს პოპულაციის ორი ძირითადი მნიშვნელოვანი საზომი: პოპულაციის რიცხოვნობისა და სიმჭიდროვის რაოდენობის დადგენა ფართობის ან მოცულობის ერთ ერთეულზე. ჩვენი სამონადირო მეურნეობის შემთხვევაში კი საბინადრო სავარგულების ფართობები წარმოდგენილია შემდეგნაირად:

ცხრილი №17

№	სავარგულების ტიპი	ფართობი (ჰა)	ხვედრითი წილი %
1	ფიჭვი	1220	12
2	აღმოსავლეთის ნაძვი	1530	15
3	კავკასიური სოჭი	222	2.2
4	მუხა	1324	13
5	იფანი	36	0.3
6	აღმოსავლური წიფელი	4547	45
7	ნეკერჩხალი	216	2

8	აკაცია	18	0.2
9	კავკასიური რცხილა	370	3.6
10	ჯაგრცხილა	198	1.9
11	ვერხვი	316	3
12	თეთრი არყი (ლიტვინოვის არყი)	171	1.7
13	შავი მურყანი	11	0.1
14	კავკასიური პანტა	2	0.01

სამონადირეო ტერიტორიის სავარგულებში ცხოველთა საბინადრო გარემოება განხილულია მიმდინარე პროექტში და ასეთი სახის სავარგულების არსებობა ხელს უწყობს სამონადირეო ტერიტორიაზე არსებულ ნადირ-ფრინველის პოტენციურ შენარჩუნებას, რაც რეალურად ვახორციელებთ ლიცენზიის აღებიდან დღემდე (მაგალითისთვის გაცნობებთ: 2005 წელს როდესაც დათვის სახეობა შეყვანილ იქნა საქართველოს წითელ წიგნში, ამ ხნის მანძილზე /დღემდე სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე არც ერთი დათვი არ მომკვდარა, ეს ნიშნავს, რომ ლიცენზირებულ ტერიტორიაზე დათვის პოპულაცია არის მზარდი და სტაბილური, რაც ზემოთ ვახსენეთ).

სამონადირეო მეურნეობის შესაფერის საბინადრო სავარგულებში მობინადრე სანადირო ცხოველების პოტენციალური, ოპტიმალური, არსებული რიცხოვნობა და დასახლების სიმჭიდროვე შეიძლება ვიხილოთ ცხრილის სახით:

ცხრილი №18

№	სახეობის დასახელება		ცხოველთა პოტენციალური და ოპტიმალური რიცხოვნობა	არსებული რიცხოვნობა	დასახლების სიმჭიდროვე 1000 ჰა-ზე
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება			
1	შველი	Capreolus capreolus Linnaeus,1758	50-250	161	21
2	გარეული ღორი	Sus scrofa	100-150	46	6
3	რუხი კურდღელი	Lepus europeus	100-400	76	10
4	მგელი	Canis lupus	10-30	7	1
5	მელა	Vulpes vulpes	180-200	15	2
6	მაჩვი	Meles meles	120-130	5	1
7	ქვის კვერნა	Martes foina	200-450	95	12
8	ტურა	Canis aureus	50-100	8	1

პოპულაციის ზრდის მაჩვენებლის ხარისხის ამალღების მიზნით აუცილებელ გარემოებად მიგვაჩნია მტაცებელ ცხოველთა რიცხოვნების რეგულირება. სასარგებლო სანადირო ცხოველებისათვის საბინადრო პირობების გაუმჯობესებისათვის დაგეგმილია დამატებითი ხელშემწყობი ღონისძიებების ჩატარება

IV.6. სამონადირეო მეურნეობის ბიოტექნიკური ღონისძიებები

სანადირო ცხოველების ოპტიმალური რიცხოვნობის სტაბილურ დონეზე შესანარჩუნებლად და მათ დასამაგრებლად სამონადირეო მეურნეობის სავარგულებში. წინასწარ წარმოებს სავარგულების მომზადება, ბიოტექნიკური ღონისძიებების მოწყობა. ასეთი კომპლექსურ მიზნობრიობა შეიძლება განვსაზღვროთ შემდეგნაურად: გარეული ცხოველების დაცვა, აღწარმოება, გამრავლება და შენარჩუნება – სადაც ხდება სანადირო ცხოველების რიცხოვნობის გაზრდა. ბიოტექნიკური ღონისძიებების ეფექტურობა, როგორც ეკოლოგიური, ისე ეკონომიკური თვალსაზრისით, ქმნის სამონადირეო მეურნეობისთვის სტაბილურ, ყოველწლიურ ბიოლოგიურ და სამეურნეო პროდუქტიულობას. ამისათვის საჭიროა სანადირო ნადირ-ფრინველისათვის (თითოეული სახეობისთვის), უნდა შეიქმნას მაღალი ხარისხის საბინადრო ბიოლოგიური პირობები.

გარეული ცხოველების საბინადრო სავარგულების ბიოტექნიკური კეთილმოწყობის ნორმები

ცხრილი №19

№	გარეული ცხოველების სახეობები	ნათესი კულტურები საკვები მინდორი	საკვებური მოედანი	სამარილე
	GPS კოორდინატები	X/Y-0392640/4633758	X/Y-0395075/4635375	X/Y-0392640/4633758
		X/Y-0395499/4635675	X/Y-0399175/4633899	X/Y-0395075/4635375
				X/Y-0395499/4635675
				X/Y-0398429/4634311
1	შველი	0. 1 - 0. 2 ჰა 5-10 სულზე	1 ცალი 20-25 სულზე	1 ცალი 9-10 სულზე
2	გარეული ღორი	0. 2 - 0. 3 ჰა 8-10 სულზე	1 ცალი 20-25 სულზე	1 ცალი 8-10 სულზე
3	რუხი კურდღელი	0,1-0,2 ჰა 60-80 სულზე	1 ცალი 60-80 სულზე	1 ცალი 20-40 სულზე

გარეული ნადირისათვის მოწყობილ სამარილებში გამოიყენება ქვამარილის ნატეხები რომლის შემადგენლობაში შედის:

ქვამარილი (NaCl) – 99%, აქედან Na - 39.4%, Cl- 60%;

დანარჩენი ნაცარი, კალიუმი, კალციუმი, მაგნიუმი, რკინა სულ – 0.6%.

გარეული ნადირ-ფრინველის დამატებითი საკვებით უზრუნველყოფა

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია ზღვის დონიდან 800-2000>მ ზღვრულ დიაპაზონშია, აქედან ძირითადი ნაწილი ზღვის დონიდან 800-1800> მ დიაპაზონს მოიცავს და განთავსებულია მაღალმთიანი ტყის ზონის ფარგლებში. სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ბინადრობენ ტყის ზედა და ქვედა ზონების ტიპური გარეული ცხოველები. განსხვავებული ბუნებრივ-კლიმატური პირობების გამო მეურნეობის სავარგულებში არის მცენარეთა სავეგეტაციო პერიოდის საშუალო ხანგრძლივობა (საშუალო ხანგრძლივობა განისაზღვრება 90 (სამი თვე) დღით.

გარეული ნადირ-ფრინველისათვის დამატებითი საკვების მიწოდების პერიოდი თითოეულ განსხვავებულ ბუნებრივ-კლიმატურ და მცენარეულ ზონაში შეიძლება დაიყოს შემდეგნაირად:

ცხრილი №20

№		ხანგრძლივობა (დღე)	მოსავლიანობა წელიწადში	გარეული ცხოველებისათვის დამატებითი საკვების პერიოდი	ეტაპი	%
1	საკვების მიწოდების პერიოდი	90	უხვი		საკვებთან შეგუების ეტაპი	25
2		120	საშუალო		ინტენსიური კვება	50
3		180	დაბალი		ბუნებრივ საკვებზე დაბრუნება	25

გარეული ცხოველებისათვის დამატებითი საკვების მიწოდებისათვის საკვებურ მინდვრებზე მოსავალი (მარცვლოვანი და ძირნაყოფიანი (მიწაგაშლა) კულტურები) რჩება აუღებელი, ზამთრის მკაცრ პერიოდში ვახდენთ თივის მარაგით უზრუნველყოფას, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში სანადირო ცხოველების შეყვანისა და განსახლებისათვის სავარგულებში განხორციელდება ბიოტექნიკური ღონისძიებების ცალკე კომპლექსის ჩატარება, სადაც მოხდება სავარგულების მომზადება ცხოველთა შემდგომი შესაფერისი ბიოლოგიური გარემოს შექმნისათვის.

გარეული ცხოველების დამატებითი კვების ნორმები (ერთ სულზე 100 დღე)

ცხრილი №21

№	გარეული ცხოველების სახეობები	ქვამარილი (კმ)	ნეკერი ფოთლიანი (კონა)	თივა (კმ)	მარცვლოვანი საკვები (კგ)
1	შველი ერთ სულზე	1 – 1.5	15-20	40-50	20-25
2	გარეული ღორი ერთ სულზე	2 – 2.5	-	-	50-60
3	რუხი კურდღელი 80 სულზე	1-1,5	30	400	2000

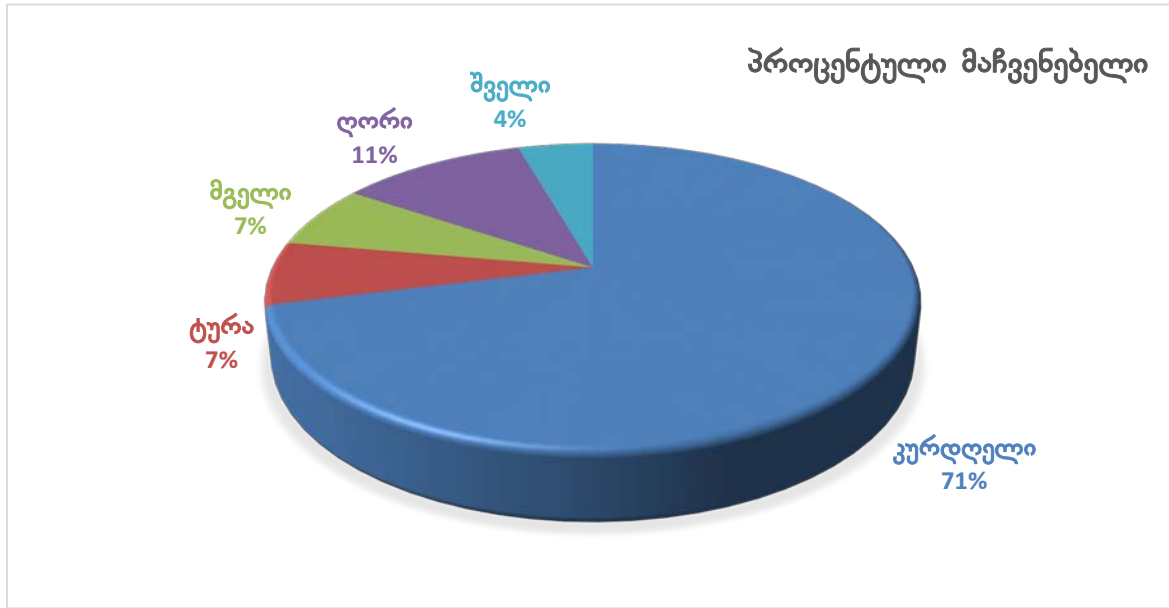
გარეული ცხოველების მოპოვების კოტეჯი

სამონადირეო მეურნეობის სავარგულებში ჩატარებული საველე სამუშაოების შედეგად მიღებული მონაცემების საფუძველზე, სანადირო ცხოველებზე, კანონით გათვალისწინებული ნადირობის სეზონის დროს (პერიოდი: შემოდგომა-ზამთარი) შეიძლება დაიშვას ნადირობა და მოპოვებისათვის განისაზღვროს მათი სულადობის რაოდენობის და პროცენტული მაჩვენებლების გათვალისწინებით.

გარეული ცხოველების მოპოვების შესაძლებელი კოტეჯი:

ცხრილი №22

№	სახეობის დასახელება		არსებული რიცხოვნობა	დასახელების სიმჭიდროვე 1000 ჰა-ზე	წლიური მოპოვების ნორმა %	მოპოვების შესაძლებელი რაოდენობა	პროცენტული მაჩვენებელი %
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება					
1	შველი	Capreolus capreolus Linnaeus,1758	161	21	5-10	2	4
2	გარეული ღორი	Sus scrofa	46	6	20-60	5	11
3	კურდღელი	Lepus europeus	76	10	40-80	32	71
4	მგელი	Canis lupus	7	1	50-80	3	7
5	ტურა	Canis aureus	8	1	40-60	3	7



გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ მეურნეობის მიერ ცხოველების მოპოვების კვოტების მოთხოვნა მომდევნო წლებისთვის იქნება სხვა სახის მონაცემებით, იმ პერიოდისთვის დამახასიათებელი გარემოებებიდან გამომდინარე.

სამონადირეო ტერიტორიაზე არსებული გადამფრენი ფრინველების (მწყერი, ღაღლა, ქედანი, გვიძინი (გულიო), გვრიტი, ტყის ქათამი) მოპოვება მოხდება კანონით დადგენილი წესით ნადირობის სეზონის ვადებში.

V თავი

სამონადირეო მეურნეობის ზონირება

სამონადირეო მეურნეობის შიდასამეურნეო სტრუქტურული განაწილება მიესადაგება ადგილობრივ პირობებს და ფუნქციონირებს მისთვის კონკრეტულად განკუთვნილ ტერიტორიაზე, რომელიც შემოიფარგლება მხოლოდ მყარი ბუნებრივი ფარგლებით. ტერიტორია, შიდასამეურნეო დანიშნულების მიხედვით, იყოფა შემდეგ ერთეულებად (სქემა მოცემულია თანდართულ რუკაზე):

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია შიდასამეურნეო დანიშნულების მიხედვით შეგვიძლია დავყოთ ოთხ ძირითად ერთეულებად:

- 1. სანადირო უბანი – გვერდინეთის სატყეოს №1,3,4,5, №7-დან №20-ის ჩათვლით, №24, №25, №29, №30 კვარტლებს** გამოკლებული ადკვეთილისა და აღწარმოების უბნებისათვის გამოყოფილი ტერიტორია, სადაც უშუალოდ ხდება იმ ნადირ-ფრინველის მოპოვება, რომელზედაც ნადირობა ნებადართულია ლიცენზიის საფუძველზე.

ტყემლოვანას სატყეოს №1-დან №29-ის ჩათვლით, №38, №39, №40, №45 კვარტლებს გამოკლებული ადკვეთილისა და აღწარმოების უბნებისათვის გამოყოფილი ტერიტორია, სადაც უშუალოდ ხდება იმ ნადირ-ფრინველის მოპოვება, რომელზედაც ნადირობა ნებადართულია ლიცენზიის საფუძველზე.

2. **აღკვეთილი** - გვერდინეთის სატყეოს №2, №6 და ტყემლოვანას სატყეოს №30, №31, №37, №41, №42, №43, №44, №46-დან №51-ი კვარტლების ჩათვლით. ტერიტორიის ამ ნაწილში უშუალოდ ხდება გარეული ნადირ-ფრინველის ოპტიმალური რიცხოვნობის აღდენა და მათი გამრავლების ხელსაყრელი ბიოლოგიური პირობების შექმნა, სადაც მთელი წლის განმავლობაში აკრძალულია ნადირობა.
3. **აღწარმოების უბანი** - გვერდინეთის სატყეოს №21, №22, №23, №26, №27, №28 კვარტლები. სამონადირეო მეურნეობის ამ ტერიტორიებზე გამოყოფილია გარეული ნადირ-ფრინველის ბუდობის, გამრავლების, ნამატის მიღებისა და გამოზრდისათვის ხელსაყრელი უბნები, სადაც მთელი წლის განმავლობაში აკრძალულია ნადირობა.
4. **ნადირ-ფრინველის საშენი** – ამ ეტაპზე დაგეგმილია ნადირ-ფრინველის საშენის მოწყობა (აღებული UTM კოორდინატა სისტემაში: X/Y- 0399175/4633899).

VI თავი

ცხოველთა აღრიცხვა და მონიტორინგი

მონიტორინგის საქმიანობის გეგმა შედგენილია სამონადირეო მეურნეობის მიერ განსაზღვრული აღრიცხვისა და მონიტორინგის ვადების მიხედვით, მასში ასახული სახეობების მითითებით, მონიტორინგი ხორციელდება ზამთრისა და გაზაფხულის პერიოდში (ჩათვლით ბუნებრივი კლიმატის ხელშეწყობის მიხედვით):

ცხრილი №23

წლები	2019 წელი			2020 წელი			2021 წელი და დარჩენილი მომდევნო წლები			
პერიოდი	გაზაფხული	ზაფხული	შემოდგომა	ზამთარი	ზაფხული	შემოდგომა	ზამთარი	გაზაფხული	ზაფხული	შემოდგომა
სახეობები										
კვერნა	პირდაპირი დათვლა ტრანსექტები			კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრუენტები, ტრანსექტები	პირდაპირი დათვლა ტრანსექტები		კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრუენტები, ტრანსექტები	პირდაპირი დათვლა ტრანსექტები		

მჩვი	პირდაპირი დათვლა, სორეობში ნახვის გზით ტრანსექტები		პირდაპირი დათვლა, სორეობში ნახვის გზით ტრანსექტები			პირდაპირი დათვლა, სორეობში ნახვის გზით ტრანსექტები			
კურდღელი	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია,		კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრუენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტების შერჩევით	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია,		კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრუენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტების შერჩევით	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია,		
დათვი (წითელი ნუსხა)	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრამენტები, ტრანსექტები, ნაწოლის აღრიცხვა		ექსკრუენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტების შერჩევით ნაწოლის აღრიცხვა	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრამენტები, ტრანსექტები, ნაწოლის აღრიცხვა		ექსკრუენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტების შერჩევით ნაწოლის აღრიცხვა	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრამენტები, ტრანსექტები, ნაწოლის აღრიცხვა		
კავკასიური როჭო (წითელი ნუსხა)	პირდაპირი დათვლა ტიხტიხის დროს, ბუდეების დათვლა, წერტილოვანი ტრანსექტები	ტრანსექტებზე გასვლა		პირდაპირი დათვლა ტიხტიხის დროს, ბუდეების დათვლა, წერტილოვანი ტრანსექტები		ტრანსექტებზე გასვლა	პირდაპირი დათვლა ტიხტიხის დროს, ბუდეების დათვლა, წერტილოვანი ტრანსექტები		ტრანსექტებზე გასვლა

ბეჭობის არწივი (წითელი ნუსხა)	პირდაპირი დათვლა, ბუდეების დათვლა, წერტილოვანი ტრანსექტები	ტრანსექტების გასვლა		პირდაპირი დათვლა, ბუდეების დათვლა, წერტილოვანი ტრანსექტები	ტრანსექტების გასვლა		პირდაპირი დათვლა, ბუდეების დათვლა, წერტილოვანი ტრანსექტები	ტრანსექტების გასვლა
მდინარის კალმახი	პირდაპირი დათვლა მდინარის უფრო წყნარ მონაკვეთებში, წერტილოვანი ტრანსექტები	ტრანსექტების გასვლა		პირდაპირი დათვლა მდინარის უფრო წყნარ მონაკვეთებში, წერტილოვანი ტრანსექტები	ტრანსექტების გასვლა		პირდაპირი დათვლა მდინარის უფრო წყნარ მონაკვეთებში, წერტილოვანი ტრანსექტები	ტრანსექტების გასვლა
პათოლოგიური გამოკვლევები	ენტომოლოგიური და ფიტოპათოლოგიის კვლევა სანიმუშო ფართობებზე							

ცხოველთა აღრიცხვა ხორციელდება სანადირო მეურნეობის მცველებისა და მოწვეული ან ადგილობრივი რესურსების სპეციალისტების (ნადირობისმცოდნე) მიერ. სამონადირო მეურნეობის ტერიტორიაზე ცხოველების დათვლა და მონიტორინგი წარმოებს სეზონურად.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ ცხოველთა აღრიცხვა განხორციელდა ზამთრის პერიოდში თოვლზე ნანახი კვალის ჩანიშვნით. კიდევ ერთხელ მოკლედ განვიხილოთ ეს მეთოდი: წინასწარ ვირჩევთ საკვლევ ტერიტორიას. საკვლევ მარშრუტის დღიური მანძილი უნდა შეადგენდეს 10 კმ. აღმრიცხველების რაოდენობა უნდა შეადგენდეს 6-8 კაცს, რომლებიც ერთმანეთისაგან განთავსდებიან დაახლოებით 1 კმ მანძილის მოშორებით. გასვლა უნდა მოდხეს ორი დღის მანძილზე. პირველ დღეს ვნახულობთ შემხვედრ კვლებს და „გადავტკეპნით“. მეორე დღეს გავდივართ იგივე მარშრუტზე და უკვე ჩავინიშნავთ ჩვენს მიერ გავლილ ბილიკზე გადავლილ ყველა ცხოველის კვალს, შემდეგ კი ხდება ამ მონაცემების დამუშავება შესაბამის ფორმულაში და დაახლოებით ვადგენთ ცხოველთა რაოდენობას სამონადირო მეურნეობის ტერიტორიაზე. ფორმულაში შედის: ყველა ცხოველის საშუალო რიცხოვნობა $A_{საშ.რაოდ.}$, ათვლის კოეფიციენტი K (სადაც შედის $\pi=3.14/2$ მუდმივა და ცხოველთა დღე-ღამური საშუალო მანძილი L), დასახლების სიმჭიდროვე D , საკვლევ ტერიტორიაზე გავლილი მანძილი S კმ, ტერიტორიის მოცულობა Q , და ცხოველთა რაოდენობა N . საბოლოოდ ფორმულას კი აქვს შემდეგი სახე - $N=D \times Q$

ასევე სანადირო ცხოველების დათვლის დროს შეიძლება მივმართოთ ცხოველების გამორეკვის მეთოდს, რაშიც მონაწილეობს დაახლოებით 10-15 ადამიანი, რომლის ნაწილი გამორეკავს ცხოველებს, ხოლო ნაწილი ერთ ზოლად ჩადგებიან შესაბამისი მანძილის დაცილებით და აღრიცხავენ ცხოველებს. ასეთი სახის სამუშაოების შესრულებისას, ცხოველთა აღრიცხვების მონაცემების მოწოდების შემდეგ წარმოებს აღრიცხვების ჩანაწერების დღიური.

სააღრიცხვო ბარათის ფორმის ნიმუში

ფიქსირებული სიგანის ხაზობრივი ტრანსექტები

კოდი - LTfix	რიცხვი ----- ადგილი -----				
ტყის კვარტლის № -----					
ამინდი ----- დაწყების დრო ----- დამთავრების დრო -----					
დამკვირვებელი ----- ტრანსექტის მიმართულება (°) -----					
ტრანსექტის სიგრძე ----- ტრანსექტის სიგანე -----					
სახეობა	ობიექტი	ასაკი/ სქესი	ობიექტის რაოდენობა (კლასტერი)	პონის დრო	შენიშვნა

შეტანილი

კაგკასიური ორჯონ ალაუღაციის აღსუთია. კაგკასიური ორჯონ ალაუღაციის კაგკასიის ენდემურ სახეობას და მისი რიცხოვნობა საქართველოს მაშტაბით არის შემცირებული. ამ ფრინველების დაცვა და პოპულაციის შენარჩუნება და შემდგომში მათი გამრავლება ჩვენთვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ამოცანას წარმოადგენს.

კაგკასიური ორჯონი: მისი აღრიცხვისათვის შეიძლება გამოვიყენოთ ტერიტორიული ინდივიდის დათვლის მეთოდი. გაზაფხულზე ტიხტიხის დროს მამრ ფრინველებს ახასიათებთ მკვეთრად გამოხატული ტერიტორიულობა. ამ დროს დომინანტი ინდივიდების დათვლა საკმაოდ ადვილია, შემდეგ ვარკვევთ, თუ როგორია პოპულაციაში სქესთა შეფარდება და ვადგენთ საშუალოდ რამდენი მდედრი მოდის ერთ მამრზე. ამის შემდეგ შესაძლებელი ხდება პოპულაციის რიცხოვნობის მიახლოებითი გამოთვლა.

პოპულაციის რიცხოვნობის გამოთვლას ვაწარმოებთ შემდეგი ფორმულით:

$$W = mdf + md$$

სადაც

W - არის პოპულაციის საერთო რიცხოვნობა;

md - გამრავლებაში მონაწილე მამრების საერთო რაოდენობა;

f - დედლების საშუალო რიცხვი ერთ მამალზე გაანგარიშებით.

ქვემოთ მოცემულია მონიტორინგის გეგმა. ამავე სქემით განხორციელდება მონიტორინგი სხვა წლებშიც. თუმცა მას დაემატება ის სამონიტორინგო საკითხები, რომლებიც სამონადირეო მეურნეობის წარმოების შემდგომ ეტაპზე იქნება განსახორციელებელი, ან საკითხის დამატების საჭიროება გამოვლინდება საქმიანობისას, როგორცაა მაგალითად, გარეული ცხოველების სამონადირეო ტერიტორიაზე რეინტროდუქცია ან რესტოკინგი. ამ შემთხვევაში მონიტორინგის გეგმაში შეტანილი იქნება სათანადო დამატებები საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.

კურდღელი:

კურდღლის ასაღრიცხად ვიყენებთ ექსკრემენტების აღრიცხვის მეთოდს. უბნების მიხედვით 1000 მეტრიან ტრანსექტებზე აღვრიცხავთ ყველა შემხვედრი ექსკრემენტების გროვას (მხოლოდ შედარებით ახალ ექსკრემენტებს). ამ მონაცემებზე დაყრდნობით

ვაკეთებთ მარტივ პროპორციას და ვითვლით კურდღლის სიმჭიდროვეს ჩვენს მიერ მიღებული საშუალო ინდექსიდან. საბოლოოდ მიღებულ სიმჭიდროვეს, პოპულაციის რიცხოვნობის მისაღებად, ვამრავლებთ ტერიტორიის საერთო ფართობზე.

$$N=D \times S$$

N – პოპულაციის საერთო რიცხოვნობა;

D – პოპულაციის სიმჭიდროვე;

S – ტერიტორიის ფართობი.

ტურა:

ტურის აღრიცხვას წარმოებს ღამის განმავლობაში მათი ვოკალიზაციის აღრიცხვის გზით. თითოეულ კონკრეტულ უბანზე ვავლენთ რამდენი ინდივიდი კივის და შემდეგ ვითვლით საერთო რაოდენობას.

მელა:

მელას აღსარიცხავად მიემართავთ, როგორც პირდაპირი აღრიცხვის მეთოდს, ისე არაპირდაპირსაც. ისინი ხშირად გვხვდებიან გადაადგილების დროს. მათ შესახებ ინფორმაციას ვგებულობთ მოსახლეობისაგანაც.

მგელი:

მეურნეობის ფარგლებში ამ სახეობის შესახებ აღრიცხვას სხვადასხვა მეთოდებით ტარდება. საშუალების მიხედვით აღვრიცხავთ ახალ ნაკვალევს და ვიღებთ ანაზომებს ინდივიდის იდენტიფიკაციის მიზნით. ამავე დროს ვინიშნავთ ნებისმიერ ვოკალიზაციას. ამგვარად ვცდილობთ გამოვავლინოთ ტერიტორიაზე არსებული ოჯახები.

გარეული ღორი:

მისი სულადობის დადგენის მიზნით მიზანშეწონილია გამოყენებული იქნას ხელოვნურად მოწყობილი საკვებურები. ვიზუალურად ვსწავლობთ მათ ნაკვალევს. როგორც წესი, კოლტში შემავალი ღორები ერთად მოძრაობენ. დათვლით რამდენი კოლტი ფიქსირდება აღკვეთილის ტერიტორიაზე. გასათვალისწინებელია ის ფაქტორი, რომ ისინი საკვების მოპოვების მიზნით ხშირად მიგრირებენ მიმდებარე ტერიტორიებზე, ხოლო გარკვეული პერიოდის შემდეგ, კვლავ ბრუნდებიან.

შველი: აქაც მისი სულადობის დადგენის მიზნით მიზანშეწონილია გამოყენებული იქნას ხელოვნურად მოწყობილი საკვებურები, მათი ნაკვალევის დათვლისა და ექსკრემენტის აღრიცხვის გზით.

სამონიტორინგო დაკვირვების ჩატარება და ზოგადად მონიტორინგის წარმოება ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა სამონადირეო მეურნეობის გაძღოლის საქმეში.

მონიტორინგის ძირითადი მიზანი სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველებზე დაკვირვების წარმოებაა, მათი მდგომარეობის დაფიქსირების, საფრთხეების და გამრავლების ხელშემშლელი ფაქტორების გამოვლენის და სათანადო რეკომენდაციების შემუშავების მიზნით.

მონიტორინგის ობიექტები, როგორც აღინიშნა სანადირო და საქართველოს “წითელ ნუსხაში” შეტანილი ცხოველებია, რომლებიც ბინადრობენ სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე. მონიტორული ღონისძიებები წარმოებს აგრეთვე ამ სახეობების საბინადრო გარემოს მდგომარეობაზე. ბიოტექნიკური ღონისძიებების ჩატარებით ხელს ვუწყობთ ცხოველთა გამრავლებასა და მათთვის ხელსაყრელი გარემოს შექმნას.

სამონადირეო მეურნეობის გაძღოლის პრაქტიკაში აუცილებელ ღონისძიებას წარმოადგენს სავარგულის მდგომარეობის მუდმივი და პერიოდული კონტროლი მკვეთრად დაზუსტებულ პერიოდში ერთი და იგივე მარშრუტის შემოვლით, რათა ნადირმცოდნის ან რეინჯერის მიერ არა მარტო დათვალიერებული, არამედ გამოვლენილიც იყოს რაიმე მნიშვნელოვანი მოვლენა ან ფაქტები. მონიტორინგი ხორციელდება სეზონური ფენოლოგიური დაკვირვების და აღწერის ხერხით. მონიტორინგის მნიშვნელოვანი მომენტია ფოტოკაათოლოგიური გამოკვლევების ჩატარების ეფექტურობის დადგენა და

ხანძარსაშიში კერების დროული გამოვლენა, რომელიც უნდა ტარდება მეურნეობის თანამშრომლების თანხლების ან კვალიფიციური სპეციალისტის დაქირავების და დახმარების გზით. მონიტორინგის წარმატებით განხორციელების ერთ-ერთი პირობაა ეგერის დღიურების და მონიტორინგის ჟურნალის წარმოება, რომელიც ასევე ხორციელდება. ამ დოკუმენტებში ისახება ყოველი სამონიტორინგო დაკვირვების დრო, ადგილი, სამონიტორინგო პარამეტრები, მდგომარეობა, შედეგები, საჭიროების შემთხვევაში რეკომენდაციები და სხვა მონაცემები.

ქვემოთ მოცემულია მონიტორინგის ერთწლიანი გეგმა. **ამავე სქემით განხორციელდება მონიტორინგი მომდევნო ათი წლის განმავლობაში.** თუმცა მას დაემატება ის სამონიტორინგო საკითხები, რომლებიც სამონადირეო მეურნეობის წარმოების შემდგომ ეტაპზე იქნება განსახორციელებელი. ამ საკითხის დამატების საჭიროება გამოვლინდება საქმიანობისას, როგორცაა მაგალითად, გარეული ცხოველების სამონადირეო ტერიტორიაზე რეინტროდუქცია ან რესტოკინგი. ამ შემთხვევაში მონიტორინგის გეგმაში შეტანილი იქნება სათანადო დამატებები საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.

განვიხილოთ შედგენილი მონიტორინგის პროგრამა:

ცხრილი №24

№	მონიტორინგი	მონიტორინგის პერიოდი	შემსრულებელი პირები	რეკომენდაცია
1	სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გავრცელებულ სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველთა რიცხოვნობაზე დაკვირვება	წელიწადში 2-ჯერ (გაზაფხული-შემოდგომა)	ნადირობისმცოდნე, მცველი	აღრიცხვის ჩატარება და შედეგების ანალიზი
2	სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გავრცელებულ სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველთა მდგომარეობაზე დაკვირვება, მათი გამრავლება-განვითარების ხელშემშლელი ფაქტორების არსებობის დადგენის მიზნით	წელიწადში 2-ჯერ (გაზაფხული-შემოდგომა)	ნადირობისმცოდნე, მცველი	საფრთხეების იდენტიფიკაცია და ასეთის არსებობის შემთხვევაში რეკომენდაციის მომზადება ქმედებების განხორციელებისათვის
3	სამონადირეო ტერიტორიაზე გავრცელებულ სანადირო ცხოველთა აღწარმოების მიმდინარეობაზე დაკვირვება	წელიწადში 2-ჯერ (გაზაფხული-შემოდგომა)	ნადირობისმცოდნე, მცველი	ეფექტურობის დადგენა და ხელშემშლელი ფაქტორების გამოვლენა
4	სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველთა მდგომარეობაზე	წელიწადში 2-ჯერ (გაზაფხული-	ნადირობისმცოდნე, მცველი	აღდგენითი ქმედებები

	დაკვირვება ჰაბიტატების მიხედვით	შემოდგომა)		
5	მცენარეთა მავნე დაავადებათა გამომწვევი მიზეზების დადგენა	წელიწადში 2-ჯერ (გაზაფხული-შემოდგომა)	მეტყვევ სპეც. მცველი	საფრთხეების იდენტიფიკაცია და ასეთის არსებობის შემთხვევაში რეკომანდაციის მომზადება ქმედებების განხორციელებისათვის
6	სავარგულის ბიოტექნიკური კეთილმოწყობა, სავარგულის დაცვა	ყოველწლიურად	აგროსპეციალისტი, მცველი	
7	ხანძარსაწინააღმდეგო სამუშაოები	სეზონურად, ძირითადად შემოდგომით	მცველი, მეტყვევ სპეც.	ხანძარსაშიში კერების დროულად გამოვლენა და გაწმენდა
8	სანადირო ცხოველების საბინადრო პირობებში დაავადებათა არსებობის გამოვლენა და მისი აღმოფხვრისათვის განხორციელებული ქმედებები	წელიწადში 2-ჯერ (გაზაფხული-შემოდგომა)	ნადირობისმცოდნე, ვეტერინარი, მცველი	საფრთხეების იდენტიფიკაცია და ასეთის არსებობის შემთხვევაში რეკომანდაციის მომზადება ქმედებების განხორციელებისათვის
9	ცხოველთა ინვაზიური სახეობების რიცხოვნობაზე და ახალი სახეობების გამოჩენაზე დაკვირვება	წელიწადში 2-ჯერ (გაზაფხული-შემოდგომა)	ნადირობისმცოდნე, მცველი	ინვაზიური სახეობების ელიმინაციის ქმედებების განხორციელებისათვის რეკომენდაციები და ქმედებები
10	ნარჩენების მართვის ეფექტურობაზე დაკვირვება	პერიოდულად	ნადირობისმცოდნე, მცველი	

VII თაზო

ცხოველთა დაცვის და აღწარმოების ღონისძიებები

VII.1. ცხოველთა რეინტროდუქციის ან/და რესტოკინგის ღონისძიებები

როგორც ავლინუნეთ, სამონადირო მეურნეობის სავარგულებში სანადირო ცხოველების შემოყვანა და განსახლება საჭიროების შემთხვევაში უნდა განხორციელდეს აუცილებლობის შემთხვევაში, მიზნობრივი შერჩევის გზით.

პირველ რიგში ყურადღება უნდა მივაქციოთ იმ ცხოველების რეინტროდუქციის ღონისძიებების განხორციელებას, რომლებიც ისტორიულად მკვიდრად ბინადრობდნენ სამონადირო მეურნეობის სავარგულებში და არახელსაყრელი პირობების გამო გადაშენდნენ ამ ტერიტორიიდან.

აუცილებლობის შემთხვევაში თუ განხორციელდება ცხოველების რეინტროდუქცია, სამონადირო მეურნეობის მართვის პრაქტიკაში ყველაზე მეტად ამართლებს ხელოვნური საბინადრო სტაციების – რემიზების მოწყობა, ისინი ქმნიან ველური კულტურების გამოყენებით ან ღია სავარგულებში და ასრულებენ ერთდროულად თავშესაფრის და საკვებური მინდვრების ფუნქციას ან ტყის ველობებში. რემიზებისა ან ბუნებრივ საადაპტაციო სტაციების ირგვლივ ეწყობა საკვებური მინდვრები, საკვებური მოედნები, სამარილეები, სარწყულებლები და სხვა.

პრაქტიკიდან გამომდინარე, როდესაც ხდება სამონადირეო მეურნეობაში განსახლებისათვის შემოყვანილი ნადირ-ფრინველი, დაახლოებით 14-20 დღის საკარანტინო პერიოდში ინახება ვოლიერებში, რომლებიც მოწყობილია საადაპტაციო სტაციების უშუალო სიახლოვეს. საკარანტინო პერიოდის დამთავრების შემდეგ ხდება ნადირ-ფრინველის გაშვება ვოლიერიდან. ცხოველის დღე-ღამური ცხოვრების ნირის შესაბამისად ვოლიერები იხსნება საღამოთი – შებინდებისას ან ღლით – გამთენიისას. ამ შემთხვევაში დაუშვებელია ცხოველების დაფრთხობა ან სხვა ფორმით შეწუხება. ცხოველები საკარანტინო პერიოდში ეჩვევიან ვოლიერის პირობებს. სავარგულებში გაშვებული ცხოველები ვოლიერებს უბრუნდებიან დაახლოებით ორი კვირიდან ექვს თვემდე დროის განმავლობაში, მათ ჩვეულებრივ ეძლევათ საკვების სრული ულუფა, ხოლო 10-20 დღის შემდეგ ეს ულუფა გარკვეულ წილად მცირდება. ერთი თვის შემდეგ, როდესაც გარეული ცხოველები შეეჩვევიან საადაპტაციო სტაციებში კვებასა და დასვენებას, ვოლიერებში საკვების მიცემა მთლიანად წყდება, ხოლო კიდევ ერთი თვის შემდეგ ვოლიერებში შესასვლელები იკეტება. ამით გარეული ცხოველები იძულებულნი ხდებიან შეეგუონ საადაპტაციო სტაციებში დღე-ღამურ ბინადრობას და დაიწყონ სრულფასოვანი „გაველურება“. იმ პერიოდიდან, როდესაც შემოყვანილი და სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე განსახლებული გარეული ცხოველები დაიწყებენ ნამატის მოცემას და გამოზრდას, რისთვისაც თვითონ განაწილდებიან შესაბამის საბინადრო სტაციებში, მიმდინარეობის ნატურალიზაციის ეტაპი. ასეთი სახის ღონისძიებების ქმედება ჩვენთვისაც არის მისაღები და გამოყენებადი.

ამ ეტაპზე ჩვენს სამონადირეო მეურნეობაში გარეული ცხოველების შემოყვანა არ ხორციელდება, დღეის მდგომარეობით დაგეგმილია ნადირ-ფრინველის საშენის მოწობა (GPS კოორდინატები: X/Y-0399175/4633899).

VII.2. ბიოტექნიკური ღონისძიებები (სანადირო სახეობების სანაშენები, დამხმარე თავშესაფრები, ტიპი მდებარეობა, საკვებურებების მოწყობა ცხოველთა საკვები, მცენარეთა გაშენება და სხვა)

ბიოტექნიკური ღონისძიებების კომპლექსის მიზნობრიობა შეიძლება განვსაზღვროთ შემდეგი ღონისძიებებით: გარეული ცხოველების დაცვა, აღწარმოება, გამრავლება და შენარჩუნება – სადაც მოხდება სანადირო ცხოველების რიცხოვნობის ზრდა. აუცილებელ ქმედებას წარმოადგენს მტაცებელი ცხოველების რიცხოვნობის რეგულირება სასარგებლო სანადირო ცხოველების სტაბილური მაჩვენებლის შესანარჩუნებლად. აღსანიშნავია ხელოვნური სამარილეების მოწყობა, ქვამარილის დაწობა სამარილეებში, სხვადასხვა მცენარეული კულტურის დათესვა, როგორცაა მიწავაშლა, კარტოფილი და სხვა. ასეთი ღონისძიებების ეფექტურობა, როგორც ეკოლოგიური, ისე ეკონომიკური თვალსაზრისით, ქმნის სამონადირეო მეურნეობისთვის სტაბილურ, ყოველწლიურ ბიოლოგიურ და სამეურნეო პროდუქტულობას. ამ მხრივ საკვებ მინდვრებზე ითესება და აუღებელად ვტოვებთ მოსავალს, გაკეთებულია საკვებურები და სამარილეები, ზამთრის პერიოდში შეგვაქვს ტაროიანი სიძინდი, თივის ტუკები.

VII.3. საქართველოს „წითელი ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველთა სახეობების დაცვის, შენარჩუნების და აღწარმოების ღონისძიებები

სამონადირეო ტერიტორიაზე არსებული "წითელ ნუსხაში" შეტანილი სახეობებია: მურა დათვი, კავკასიური როჭო, ბექობის არწივი და მდინარის კალმახი.

ამ სახეობებისათვის, მათი დაცვის და აღწარმოების ეფექტური ქმედებების დასასახავად, იდენტიფიცირებულია საფრთხეები. გარკვეული შემოფოტება შეიძლება გამოიწვიოს ნადირობამ და ტურისტების გადაადგილებამ სამონადირეო მეურნეობის

ტერიტორიაზე. საფრთხეს შეიძლება წარმოადგენდეს ტყის ხანძრები, დაავადებები, ბრაკონიერული ნადირობა და სხვა ამგვარი მოვლენები.

ამ საფრთხეების მოსაგვარებლად და ცხოველების ბინადრობისა და გამრავლების ხელშეწყობისათვის, სამონადირო მეურნეობა ახორციელებს და გეგმავს სხვადასხვა ქმედებებს, რომლის შესახებაც ინფორმაცია მოტანილია წინამდებარე გეგმის შესაბამის ქვეთავებში. თუმცა ქვემოთ მოკლედ მაინც მოვიტანთ ამ ინფორმაციას. ხდება და გაგრძელდება ადგილობრივი მოსახლეობის, მწყემსებისა და დამსვენებელი ტურისტების, ასევე მონადირეების ინფორმირება, რომ არ მოხდეს მათ მიერ უარყოფითი ზემოქმედება გარემოზე (დაბინძურება, ხმაური, ხანძარსაწინააღმდეგო წესების დაცვა და სხვა). ამ ტერიტორიებზე გამკაცრდება კონტროლი და ფიზიკური დაცვის ქმედებები. ვიზიტორებს და მონადირეებს გადაადგილება შეუძლიათ გამყოფლთან ერთად და მათი მეთვალყურეობის ქვეშ. ნადირობა მიმდინარეობს მხოლოდ სანადირო უბანზე, რომელიც არ განეკუთვნება აღკვეთილს, სადაც წითელი ნუსხის ცხოველებს შეუძლიათ ბინადრობა შემაწესებელი ფაქტორების გარეშე. გაკონტროლდება (მოხდება რაოდენობის რეგულირება ნადირობის კვოტების დადგენის და შემდგომი ნადირობის გზით) მტაცებელი ცხოველების რაოდენობა, რომლებიც ნადირობენ წითელი ნუსხის სახეობებზე.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ სამონადირო მეურნეობა ახორციელებს და კვლავ განახორციელებს სამონადირო მეურნეობის ტერიტორიაზე ფიზიკურ დაცვას და ბრაკონიერობის აღკვეთის ქმედებებს. კონტროლზეა და იქნება აყვანილი ხანძარსაწინააღმდეგო, დაავადებების პრევენციის და მათთან ბრძოლის საკითხები და გატარდება სათანადო ქმედებები. ხორციელდება და განხორციელდება ღონისძიებები მიმართული ცხოველების საბინადრო სავარგულებში არსებობის პირობების ხარისხის გაუმჯობესებაზე. ამ მიმართულების მეშვეობით უმჯობესდება კვების, თავშესაფრის, ბუდობის და ბუნაგობის, ნამატის გამოზრდის და სეზონური ადგილგადასაცვლების პირობები. ასევე გატარდება ღონისძიებები მიმართული უშუალოდ გარეულ ცხოველებზე – მათი დაცვის, აღწარმოების, შენარჩუნების, გამრავლების და განსახლების ხელშეწყობისაკენ. მომავალში დაგეგმილია ზოგიერთი ცხოველის რეინტროდუქციისა და/ან რესტოკინგის ქმედებების განსახორციელებლად მუშაობა.

ამრიგად ასეთი სახის ქმედითი ღონისძიებების მეშვეობით გაუმჯობესდება სანადირო ცხოველების სახეობრივი სიმდიდრის და რიცხოვნობის გაზრდა, მათი სავარგულებში განსახლება და ხელოვნური მოშენება. ყურადღება მიექცევა სანიტარული ნორმების დაცვას. ეს ყველაფერი კეთდება იმისათვის, რომ თითოეული სახეობის ცხოველისათვის, მისი დღე-ღამური, სეზონური და წლიური ბიოლოგიური რითმის შესაბამისად შეიქმნას მაღალი ხარისხის სანადირო პირობები, რათა ისინი დამკვიდრდნენ და დამაგრდნენ მეურნეობის სავარგულებში და მოხდეს მათი რიცხოვნობის ზრდა და პოპულაციის გაუმჯობესება.

ყველა ზემოთ მითითებული ქმედება ხელს უწყობს საქართველოს “წითელ ნუსხაში” შეტანილ ცხოველთა სახეობების რიცხოვნობის ზრდას და მათი პოპულაციების მდგომარეობის გაუმჯობესებას. თუმცა საჭიროა მათთვის დამატებითი კონსერვაციის ქმედებების, როგორც აღწარმოების ხელშეწყობი ღონისძიებების განხორციელება.

VII.4. ინვაზიური სახეობების ელიმინაციური ღონისძიებები (საჭიროების შემთხვევაში)

სამონადირო მეურნეობის ტერიტორიაზე, ცხოველთა ინვაზიური სახეობების არსებობა არ ფიქსირდება. ინვაზიური სახეობის გამოჩენის შემთხვევაში, ინფორმაცია მიეწოდება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შესაბამის სამსახურებს და სსიპ დაცული ტერიტორიების სააგენტოს და ელიმინაციის ღონისძიებები გატარდება სათანადო მეთვალყურეობის ქვეშ, რათა სამონადირო მეურნეობის

ტერიტორიაზე დამახასიათებელ მკვიდრად არსებულ ფლორას და ფაუნას არ შეექმნათ პრობლემები. შესაბამისად დღეისათვის ელიმინაციის ღონისძიებების გატარება არ წარმოადგენს აუცილებლობას.

VII.5. მოქმედი ბუნებრივი და ანთროპოგენური ნეგატიური ფაქტორების და პოტენციური საფრთხეების იდენტიფიკაციის, მათი აღრმომფხვრა-შერბილების ღონისძიებები

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე რაიმე მნიშვნელოვანი ანთროპოგენური ან ბუნებრივი ნეგატიური ფაქტორები ამ ეტაპზე არ მოქმედებს.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ფოტ-სანიტარული მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. დაავადების კერები არ არის გამოვლენილი.

მიუხედავად ამისა, პერიოდულად (წელიწადში 2-ჯერ) მოხდება ტყის მასივების სანიტარულ-ეკოლოგიური მდგომარეობის მონიტორინგი. დაავადებათა კერების აღმოჩენის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ ჩატარდება ფოტოპათოლოგიური და ენტომოლოგიური კვლევა. კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით ჩატარდება დაავადებათა სალიკვიდაციო რეკომენდებული სამუშაოები. ყოველივე ამის შესახებ ეცნობება გარემოსა დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შესაბამის სამსახურებს.

ლიცენზირებულ ტერიტორიაზე განხორციელდება ტყის მასივების შემოვლა და სისტემატიური კონტროლი.

ტყის ფონდის ტერიტორიაზე არ არის სამრეწველო ობიექტები და საერთო სარგებლობის გზები, რომლებიც შეიძლება იყოს ხანძრის გამოწვევის მიზეზი. ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელების მიზნით ადგილობრივ მოსახლეობას, მონადირე ტურისტებს ჩაუტარდებათ შესაბამისი ინსტრუქტაჟი.

VIII თაზო

ბიომრავალფეროვნების, მათ შორის, ენდემური და რელიქტიური სახეობების, მაღალი კონსერვაციული ღირებულების ტყეების და მღვრადი მართვალი ღონისძიებები

ბიომრავალფეროვნების დაცვა გულისხმობს უწყვეტი მეთვალყურეობის ქვეშ არსებული ცოცხალი ორგანიზმების ფიზიკურ დაცვას, ასევე ადგილობრივი სახეობრივი შემადგენლობის და მრავალფეროვნების შენარჩუნებას, გენეტიკური დაბინძურებისაგან დაცვას, გენმოდიფიცირებული მცენარეების (საკვების სახით გამოყენებას) შეტანისა გავრცელებისაგან დაცვას, არსებული ეკოსისტემებისა და ჰაბიტატების პირვანდელი იერსახის შენარჩუნებას, მავნებლებისაგან დაცვას, ცხოველებისა და ფრინველების სხვადასხვა ეპიდემიოლოგიური და ეპიზოდური დაავადებებისაგან დაცვას და პრევენციული ღონისძიებების განხორციელებას, ნადირ-ფრინველის, ასევე მცენარეების საბინადრო გარემოს შენარჩუნებას, ცხოველების გამრავლების, გადარჩენის სტაციების, სამიგრაციო და საწყურებელი ადგილების დაცვას, რაც ბუნებრივია გულისხმობს იმ ღონეზე მოვლა-პატრონობას, რომ ზემოაღნიშნული ადგილსამყოფელებისა და ცოცხალი ორგანიზმების მდგომარეობა არ უნდა გაუარესდეს, არამედ პირიქით, იქნას დაცული იმ პირვანდელ მდგომარეობაში, როგორც იქნა გადაცემული ან გაუმჯობესდეს ეფექტური მენეჯმენტის წარმოებისას.

სამონადირე მეურნეობის ტყის ტიპები. ქარელის რაიონის სახელმწიფო ტყეები ძირითადად წარმოდგენილია კომფაქტური მასივებით და წარმოადგენს მთის ტყეებს (ზღვის დონიდან 800-2000>მ ზღვრულ დიაპაზონშია, აქედან ძირითადი ნაწილი ზღვის დონიდან 800-1800>მ დიაპაზონს მოიცავს). ტყის ფორმაციები ვლინდება აღმოსავლეთ საქართველოს მთების შუა სარტყლის ტყეებით, სადაც გხვდება ქართული მუხა, რცხილა,

წიფელი, ფიჭვი, ნაძვი, სოჭი, აკაცია, თეთრი (ლიტვინოვის) არყი, კაკალი, ცაცხვი, თელა, ნეკერჩხალი, მაღალმთის ბოყვი (ნეკერჩხლის ერთერთი სახეობა, სუბალპური ზონა) იფანი, პანტა, მურყანი (თხმელა), ღვია, ვერხვი, ჯაგრცხილა, შინდი, თხილი, ასკილი, კუნელი, მოცვი, ტყემალი და სხვ.

მთელი ტერიტორია მასში წარმოდგენილია შემდეგი ვერტიკალური მცენარეული სარტყელი: მუხნარ-ჯაგრცხილნარი, მუხნარ-რცხილნარი, მუხნარ-ფიჭვნარი და სხვ. ზოგ ადგილას მუხნარი გადადის ჯაგრცხილნარში და ჯაგეკლიან ველში. წიფლნარებში გხვდება შემდეგი სახის ჯგუფები: წმინდა წიფლნარი, მაღალბალახიანი წიფლნარი, წიფლნარი მაყვლით, წიფლნარ-რცხილნარი, წიფლნარ-მუხნარი, ქართული მუხა და მაღალმთის მუხა.

ანთროპოგენური გავლენა ამ ტყეებმა მნიშვნელოვნად განიცადა, რის გამოც თავისი პირვანდელი სახით იშვიათად გხვდება. ზოგ ადგილებში მცირე ფართობებზე, მუხნარებსა და წიფლნარებს ფიჭვი, სოჭი და ნაძვი ბუნებრივად ერევა. საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობებიდან გავრცელებულია **მაღალმთის მუხა (Quercus macranthera), კაკალის ხე (Juglans regia).**

ტყეების საერთო მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, ხასითდება მაღალი რეგენერაციის ხარისხით, რაც იმის გარანტიას იძლევა, რომ ტყის ფუნქციონირება სტაბილურია. მცველების (ეგერების) მიერ ხორციელდება მთელი ტერიტორიის პატრულირება და დაცვა, ასევე მოსახლეობას უტარდება შესაბამისი საგანმანათლებლო საუბრები არსებული ტყის მნიშვნელობაზე.

IX თავი

ტერიტორიის ბანაწილება ხანძრის საშიშროების კლასების მიხედვით, ხანძარსაწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებების ნუსხა

საქართველოს ტყეების რთული რელიეფური ადგილმდებარეობის გამო ტყის ხანძრებთან ბრძოლის პროფილაქტიკური ღონისძიებები ძირითადი პრიორიტეული საკითხია. ტყის დაცვის საქმიანობისთვის ძირითად საფრთხეს წარმოადგენს ბუნებრივი წარმოშობის ტყის ხანძრები ასევე დიდ საშიშროებას წარმოადგენს ანთროპოგენული ფაქტორებით გამოწვეული ტყის ხანძრები – დასახლებული პუნქტების ახლოს, სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების, სამრეწველო ობიექტების მიმდებარედ არსებული ტყის მასივები, ტყითსარგებლობის წესების დარღვევით (ტყის ჭრის ადგილების გაუწმენდაობა) გამოწვეული ტყის ხანძრები. ხანძრის კერები შესაძლებელია წარმოიშვას მავნებლების მიერ ძლიერ დაზიანებულ და გამხმარ ტყის ეკოსისტემაში.

საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 17 ივლისის №179 ბრძანების თანახმად, „**ტყის ადრიცხვის, დაგეგმვისა და მონიტორინგის წესის დამტკიცების შესახებ**“ დებულების **მუხლი 2. ტერმინთა განმარტები** 3¹⁸ ქვეპუნქტის მიხედვით, ხანძრის საშიშროების კლასი – ტყის ხანძრების წარმოშობის ხარისხი ადგილსამყოფელის პირობებთან დაკავშირებით, რომელიც განისაზღვრება ტყის უბნის ხანძრის საშიშროების შეფასების შკალით. შკალა შედგება 5 კლასისაგან:

I-კლასი: ფიჭვის კორომები, ახალგაზრდა წიწვოვანი კორომები, წიწვოვანი ბუჩქნარები სამხრეთ ექსპოზიციის ფერდობებზე;

II-კლასი: მუხის, რცხილის, აკაციის, ჯაგრცხილის კორომები, ფოთოლცვენი ბუჩქნარები სამხრეთ ექსპოზიციის ფერდობებზე;

III-კლასი: I–II კლასებში შემავალი კორომები ჩრდილოეთ IV ექსპოზიციის ფერდობებზე და კლასი შემავალი კორომები, სამხრეთ ექსპოზიციის ფერდობებზე;

IV-კლასი: სოჭის, ნაძვის, წიფლის და დანარჩენი სახეობების კორომები ჩრდილოეთ ექსპოზიციის ფერდობებზე;

V-კლასი: თხმელის, ლაფნის, ვერხვის კორომები, მარადმწვანე ბუჩქნარები, ჭაღის ტყეები, და სხვა ჭარბტენიან ტერიტორიებზე არსებული კორომები.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია წარმოდგენილია ხანძრის საშიშროების III და IV ხარისხის კლასისაგან.

ხანძრის პრევენციის მიზნით ტყის ეკოსისტემები პერიოდულად უნდა გაიწმინდოს ნაყარისაგან და სხელი ტოტებისაგან, რომელიც უნდა იქნას გამოზიდული, რათა განადგურდეს მავნებლების კერები.

მიზანშეწონილია ტყეების ხანძრებისაგან დაცვის მიზნით და ხანძარსაწინააღმდეგო კერების აღმოფხვრის მიზნით განხორციელებული იქნას მავნებლებთან ბრძოლის ქმედებები, რათა შენარჩუნებული იყოს ასევე მრავალი ცხოველის საბინადრო ადგილები.

ხანძრების შეჩერების მიზნით ასევე ეფექტურია, რომ ტერიტორია, განსაკუთრებით ხანძარსაშიშ პერიოდში კარგად იქნას დათვალიერებული და მოშორებული მალეააღებადი ნივთები, შუშის ნატეხები და სხვა ისეთი ნარჩენები, რომლებიც ნაგვის სახით შესაძლებელია იქნას ნანახი ტყეში ან ბუჩქნარში.

ხანძარსაწინააღმდეგო ქმედებებიდან აუცილებელია ტყის ხანძრებისაგან დაცვის პროფილაქტიკური ღონისძიებების განხორციელება

ტყის ხანძრისაგან დაცვის პროფილაქტიკური ღონისძიებებია:

ა) სახანძრო დანიშნულების არსებული საავტომობილო გზების გასუფთავება ნაყარი ტოტებისაგან ტყის იმ უბნებში, რომლებიც მაღალი სახანძრო საშიშროებით ხასიათდება;

ბ) მოსალოდნელი ინტენსიური ხანძრის კერების აღმოფხვრის მიზნით, არსებულის შემთხვევაში ტყეების ჩახერგილობისაგან გაწმენდა;

გ) ხანძრების გაჩენაზე მეთვალყურეობა ძირითადად ამადლებული ადგილების გამოყენებით ხანძარსაშიშ პერიოდში ტყის დაცვის მუშაკთა სადღეღამისო მორიგეობით;

დ) ტყის ხანძრებზე შეტყობინების ოპერატიულად გადაცემის მიზნით ტყის დაცვის მუშაკთა აღჭურვა თანამედროვე კავშირგაბმულობის საშუალებებით (რაცია, მობილური ტელეფონები);

ე) წვრილი სახანძრო ინვენტარითა და ტექნიკით უზრუნველყოფა;

ვ) მოსახლეობასთან სათანადო სააგიტაციო მუშაობა;

ზ) ხანძარსაშიშ კორომებიდან ძირნაყარი ხე-ტყის გამოტანა და უსაფრთხო ადგილზე განთავსება;

თ) ნადირობისა და ნადირობის სეზონის დაწყების წინ მონადირეების ინფორმირება ტყეების ხანძრებისაგან დაცვასთან დაკავშირებით.

ტყეში ხანძრის გაჩენის შემთხვევა დაუყოვნებლივ ეცნობება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შესაბამის უწყებას ან სამაშველო სამსახურს.

X თავი

ინფორმაცია ტყეების სანიტარული მდგომარეობის შესახებ და გაუმჯობესების ღონისძიებები, ტყის ენტომომაკნებლებით და ფიტო დაავადებების აღმოსაფხვრელად ტყის პროფილაქტიკა და სალიკვიდაციო ღონისძიებების ნუსხა

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ფიტო-სანიტარული მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. დაავადების კერები არ არის გამოვლენილი.

შემდგომში პერიოდულად (წელიწადში ორჯერ) მოხდება ტყის მასივების სანიტარულ-ეკოლოგიური მდგომარეობის მონიტორინგი და დაავადებათა კერების აღმოჩენის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ ეცნობება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შესაბამის სამსახურებს. კონსულტაციისა და შემდგომი

მითითებების საფუძველზე ჩატარდება ფიტოპათოლოგიური (მცენარეთა დაავადება, პროფილაქტიკის საშუალება და მეთოდები, დაავადების ლიკვიდაცია) და ენტომოლოგიური (მწერების როლი მცენარეების დაავადების მიმართებაში) კვლევა-კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით ჩატარდება დაავადებათა სალიკვიდაციო რეკომენდირებული სამუშაოები. დაავადებების აღმოჩენის შემთხვევაში შეიძლება უპირატესობა მივანიჭოთ ბიოლოგიურ პრეპარატებს, რადგანაც საქმე გვაქვს არა მხოლოდ ტყის ეკოსისტემასთან და არ ვართ ორიენტირებული ხე-ტყის ჭრასა და მის მდგრად გამოყენებასთან, არამედ მნიშვნელოვანია ცხოველთა სამყაროს ობიექტების ჯანმრთელობა და მათი ჰაბიტატების ოპტიმალურ მდგომარეობაში მოყვანა და მონიტორინგი. ამიტომ ბიოლოგიური პრეპარატები ისეთი პრეპარატებია, რომლების მოქმედება უშუალოდ მავნებელ მწერსა ან სოკოზე ვრცელდება, ხოლო დანარჩენ ცოცხალ ორგანიზმებს იგი ნაკლებად აყენებს ზიანს ან საერთოდ არ მოქმედებს. ისინი სხვადასხვა მიმართულების პრეპარატებია-ანუ სხვადასხვა ცოცხალი ორგანიზმებისა და მათი ნაწილებისაგან მზადდება და გამოიყენება სპეციფიური მავნებელი სახეობების წინააღმდეგ. მავნებლებთან ბრძოლაში გამოყენებულ იქნება ის ბიოლოგიური პრეპარატები რომლებიც დაშვებულია საქართველოს კანონმდებლობით. ლიცენზირებულ ტერიტორიაზე ხდება ტყის მასივების შემოვლა და სისტემატიური კონტროლი.

XI თავი

ლიცენზიით განსაზღვრული ტერიტორიის

დაცვის მეთანიზმი

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია თავისი მიზანდანიშნულებით განკუთვნილია სამოყვარულო – ტურისტული ნადირობის წარმოებისთვის და სხვა ტურისტულ-შემეცნებითი რეკრეაციული ღონისძიებისთვის.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიის ფიზიკური დაცვა ხორციელდება სამცხელო უბნების დაყოფის სახით და გულისხმობს მკვეთრად დაზუსტებულ პერიოდში ერთი და იგივე მარშრუტით შემოვლას, რათა მცველის (ეგერის) მიერ არა მარტო დათვალიერებული, არამედ გამოვლენილ იყოს რაიმე მნიშვნელოვანი მოვლენა (მოვლენები) ან ფაქტი (ფაქტები), იქნება ეს მტაცებლის მიერ რომელიმე ცხოველის დაზიანების, შეჭმის, ბუდის ან სოროს ნგრევის ან უკანონო ქმედების ამსახველი ფაქტი. სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე მცველების (ეგერების) გასვლა ხდება **მონადირის ქიხიდან** (კოორდინატები: X/Y 395550/4635677 აღებული UTM კოორდინატთა სისტემაში), რის შემდეგ ხდება ტერიტორიის შემოვლა, დათვალიერება და შემოწმება. ახლო მომავალში იგეგმება სამცხელო უბნებში შესაბამისი ნაგებობების მოწყობა (ამის თაობაზე დამატებით წარმოგიდგენთ ინფორმაციას შენობების ადგილმდებარეობის შესახებ აღებული UTM კოორდინატთა სისტემაში).

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ტერიტორიის ფიზიკური დაცვა განხორციელდება შესაბამის დონეზე თუ სამონადირეო მეურნეობის ადმინისტრაციის მიერ დასაქმებული იქნება საკმარისი რაოდენობის და შესატყვისი კვალიფიკაციის გამოცდილი დაცვის მომსახურე პერსონალი (ჩვენ შემთხვევაში მცველი (ეგერი)). ეფექტური დაცვისთვის მნიშვნელოვანია საჭირო აღჭურვილობა (ბინოკლები, ფოტოაპარატი, რაცია, იარაღი და სხვა), ტრანსპორტი და ასევე კარგი ხელოვნური ან ბუნებრივი ნარგავები, რომელიც

გამოდგება სამალავად ნადირობის პროცესის წარმოებისას ან თვალთვალის დროს მაგალითად ცხოველის ეთიოლოგიაზე დაკვირვების დროს. დაცვის მექანიზმები უნდა ემყარებოდეს ტერიტორიის კარგად ცოდნას, ნადირ-ფრინველის საბინადრო ადგილების და ასევე ზოგადად აქ გავრცელებული ცხოველების ბუნებისა და ქცევების ცოდნას.

ამასთანავე მცველი (ეგერი) ვალდებულია:

1. სამოქმედო ტერიტორიაზე რეინჯერი ვალდებულია განახორციელოს შემოვლა და სისტემური კონტროლი, ხოლო უკანონო თევზაობა და ნადირობის, ტყითსარგებლობის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ აცნობოს შესაბამის სამსახურებს აღნიშნულის შესახებ.
2. უზრუნველყოს ტყის მასივების სანიტარული მდგომარეობის მონიტორინგი და მავნებელ დაავადებათა კერების აღმოჩენის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ აცნობოს შესაბამის სამსახურებს.
3. სამოქმედო ტერიტორიაზე აწარმოოს ნადირ-ფრინველის აღრიცხვა.
4. რეინჯერი ანგარიშვალდებულია მისი დამქირავებლის წინაშე.

მეურნეობის ტერიტორიაზე დაცვისა და სამეურნეო საქმიანობის ოპერატიული უზრუნველყოფის თვალსაზრისით მიზანშეწონილი იქნება სამონადირეო ტერიტორია დაიყოს ექვს საეგერო სამცველო (დაცვას განახორციელებს ექსვი ეგერი) უბნად, რომელზეც დაწესდება მცველების (ეგერების) მიერ მუდმივი მეთვალყურეობა, რაც გულისხმობს ტერიტორიის ბრაკონიერობისაგან დაცვასა და სამონადირეო ტერიტორიისთვის ყოველგვარი სამეურნეო სამუშაოების უზრუნველყოფას. ნადირ-ფრინველის აღწერას, მათი ქცევების თავისებურებების შესწავლას. სამონადირეო და ეკოტურიზმის მომსახურებაში მონაწილეობას.

XII თავი

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ტურიზმის განვითარებისათვის დაგეგმილი ღონისძიებები

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია, როგორც ზემოთ აღნიშნეთ მდებარეობს მდინარე ძამის ხეობაში. აქ გარდა სამონადირეო ტურიზმისა, შესაძლებელია ალტერნატიული ტურიზმისათვის ხელშეწყობა და მისი შემდგომი განვითარება.

ამის საშუალებას იძლევა მეურნეობის ტერიტორიაზე განთავსებული მრავალი ისტორიული ძეგლის არსებობა.

ძამის ხეობაში არის დაახლოებით 50-მდე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი, ძეგლი და ახალი ეკლესიები, მონასტრები, კოშკები, ციხე-სიმაგრეები, გამორჩეული ბუნებრივი თუ ისტორიული ძეგლები. ხეობა საინტერესო ბუნებრივ და გეოგრაფიულ პირობებში მდებარეობს ამიტომ თამამად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ საქართველოს მრავალრიცხოვან ხეობებს შორის ეს ხეობა ყველაზე მეტადაა გამორჩეული ისტორიული ძეგლების არსებობით, აღდგენილი, ახლადაშენებული თუ მშენებარე ეკლესიების რაოდენობით. ტაძრების ნაწილი აღდგენილია ძველ ისტორიულ ადგილას. ბევრი ტაძარი, რომელიც დღეისათვის ამ რეგიონში ფუნქციონირებს, იმეორებს ისტორიულ ტაო-კლარჯეთში მდებარე ქართული ტაძრების სახელებს. მაგ.: ტბეთის ეკლესია, რომელიც ყინწვისიდან არის 20 კმ დაშორებული. ვხვდებით ბანას, ოპიზას, შატბერდის ტაძრებს, რომლებიც ფუნქციონირებენ და წარმოადგენენ სამონასტრო კომპლექსებს. არქიტექტურული თვალსაზრისით ეს ძეგლები განსხვავებულია. ტოპონიმები (გეოგრაფიული სახელწოდებები), რომელიც ტაო-კლარჯეთის ტერიტორიაზე გვხვდება, ამ ხეობაში ადრე არ ფიგურირებდა და დღეს ეს მოვლენა ჩვენში გარკვეულ სიამაყეს აღძრავს.

ძამის ხეობაში აღსანიშნავია აბუხალოსთან ახლოს არსებული 25 მ სიმაღლის „აბუხალოს ჩანჩქერი“, რომელიც წარმოადგენს ბუნების საინტერესო ძეგლს.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე არსებული ძამის ხეობის მონასტრები:

ცხრილი №25

№	დასახელება	№	დასახელება
1	საბერიო	14	კლდეკარი
2	ბანა	15	შატბერდი
3	ძამა	116	ორხევი
4	ქარმელი	17	აბუხალო
5	კოდმანი	18	აბუხალოს სკიტე
6	მუხილეთი	19	ქოზიფა
7	ბერთუბანი	20	წიფლოვანა
8	ოპიზა	21	ტბეთი
9	უდაბნო	22	გედსიმანია
10	ზემო შუანო	23	ბერმუხა
11	ქვემო შუანო	24	ქვათეთრი
12	სათერძე	25	ღელე
13	წყაროსთავი		

როგორც ჩანს, ძამის ხეობაში სადაც განთავსებულია სამონადირეო ტერიტორია, წარმოდგენს ტურისტული მოგზაურობისთვის საინტერესო ადგილს, სადაც ტურისტებს შეეძლებათ მრავალი ისტორიული ძეგლის, უღამაზესი ბუნების დათვალიერება. ყოველივე აქედან გამომდინარე, ვგეგმავთ ფართომასშტაბიან სარეკლამო ღონისძიებებს, ტურისტულ კომპანიებთან თანამშრომლობის მიზნით ხელშეკრულების გაფორმებებს. ჩვენს მიერ წამოწყებული ასეთი სახის კამპანია, მომავალში ხელს შეუწყობს სამონადირეო და სერთოდ ტურიზმის განვითარებას ჩვენს ქვეყანაში.

XIII თავი

ინფრასტრუქტურის განვითარება

სამონადირეო მეურნეობას აქვს ერთი მთვარი შესასვლელი. აბუხალოსა და ტყემლოვანის გასაყარზე მონადირის ქოხი შემდეგი კოორდინატების X/Y 395550/4635677 (აღებული UTM კოორდინატთა სისტემაში) ავტონომიური დენის (გენერატორი) მომარაგებით, სასმელი წყლით. ქოხის უკანა მხარეს მიდგმულია საბძელი თივის სათავსოთი. სოფელ ტყემლოვანაში, ყოველი ახალი ნადირობის სეზონის დროს საჭიროებისამებრ ვკირაობთ მონადირე ტურისტების მომსახურების მიზნით სახლს. სანადირო მეურნეობის ტერიტორიის შიდა გზები და ბილიკები არის მოწესრიგებული. სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია ძირითადად განკუთვნილია ნადირობის მსურველთათვის, აგრეთვე ტურისტული მოგზაურობის მოყვარულთათვის მათთვის საინტერესო ადგილების დათვალიერების მიზნით.

XIV თაზო

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხები

საყოფაცხოვრებო ნარჩენები ნებისმიერ ტერიტორიაზე შეიძლება წარმოიქმნას, გამონაკლისს არც სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია წარმოადგენს.

ნარჩენები წარმოიქმნება სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ახალი ინფრასტრუქტურის მშენებლობის შემთხვევაში, შემდგომ ტურიზმის განვითარებისას თუ სხვადასხვა სახის მიზეზების შედეგად.

ნარჩენების მართვის მიზნით უზრუნველყოფილი იქნება სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე დაგროვილი საყოფაცხოვრებო და სხვა სახის ნარჩენების გაუვნებელოება



და ტერიტორიიდან გატანა, სანიტარულ-ჰიგიენური და ეპიდემიოლოგიური ნორმებისა და წესების დაცვით. არ მოხდება ნარჩენების სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე დაყრდნობა და ჩაყრა წყლის ობიექტებში. სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიიდან ნარჩენების გატანა მოხდება საქართველოს კანონის ნარჩენების მართვის კოდექსის

შესაბამისად. ხელშეკრულება დაიდება ადგილობრივ მუნიციპალიტეტთან.

დაგეგმილია ნაგვის ურნების განთავსება.

XV თაზო

სამონადირეო ტერიტორიაზე არსებული ჰიდროლოგიური ძალის დახასიათება

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე მთვარ მდინარეს წარმოადგენს ძამა მისი შენაკადების (ტყემლოვანისწყალი – მდ. ძამის მარცხენა, ერთ-ერთი დიდი შენაკადი, აბუხალოსღელე, ბატუმისწყალი (მარჯვენა შენაკადი) შვანისწყალი).

მდინარე ძამის წყალი ტიპური მთის მდინარეა, ხასიათდება ჩქარი დინებით და აქვს მთის მდინარეების ყველა თვისება, კერძოდ: თოვლის დნობის ან დიდი წვიმების დროს იგი წყალსაგება და გამოირჩევა ძლიერი დინებით, ხოლო წლის სხვა პერიოდში წყალნაკლებია. მდინარე ძამა, წარმოადგენს მდ. მტკვრის მარჯვენა შენაკადს, მისი სიგრძე დაახლოებით 42 კმ-ია. მდინარის აუზის ფართობი 342 კვ. კმ-ია, სათავეს იღებს თრიალეთის ქედის ჩრდილოეთ კალთიდან დაახლოებით 2150 მ. სიმაღლიდან. მდინარე საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლებით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა კი ზამთარში. ახასიათებს წყალმოვარდნები ზაფხულ-

შემოდგომაზე. მდინარე ძამას აუზში აღსანიშნავია უნიკალური – მეწერული წარმოშობის ბატეთის ტბა (თრიალეთის ქედის ჩრდილოეთ კალთა, ბატეთისწყლის ხეობა, ზ.დ. 1313 მ).

❖ საქმიანობის დროში განაწილება:

ცხრილი №26

პერიოდი (10 წელი)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ქმედება										
❖ ტურისტული ინფრასტრუქტურის განვითარება										
1. ტურისტი-მონადირეების, ტურისტების მოსახიდად სარეკლამო კამპანიის დანერგვა და განხორციელება										
❖ დაცვითი ღონისძიებები										
1. გამაფრთხილებელ-საცნობარი ფირნიშების მოწყობა (დაზიანების შემთხვევაში მათი განახლება)										
2. მცველების(ეგერების) მიერ ლიცენზირებული ტერიტორიის დაცვის უზრუნველყოფა										
3. მცველების სწავლება(ტრენინგი)										
❖ ბიოტექნიკური ღონისძიებები										
1. ხელოვნური სამარილებების მოწყობა										
2. მიწავაშლას, კარტოფილის და სხვა მცენარეული კულტურის დათესვა										

3. საკვებურების მოწყობა										
❖ ცხოველთა აღწრმოების ღონისძიებები										
1. სამონადირეო ტერიტორიაზე სანადირო ნადირ-ფრინველის აღრიცხვის ჩატარება										
2. ლიცენზირებულ ტერიტორიაზე საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველთა აღწარმოება										
❖ ნადირობა და ტერიტორიის მონიტორინგი										
1. ნადირობა ჰიბრიდულ და ინვაზიურ ცხოველებზე (არსებობის შემთხვევაში) სპეციალური ნებართვის საფუძველზე										
2. ნადირობა სანადირო ნადირ-ფრინველზე დადგენილი კვოტებისა და ნორმების ფარგლების გათვალისწინებით										
3. შედგენილი მონიტორინგის პირობების განხორციელება										
❖ საშენის მოწყობა/გაფართოება										

დ ა ს კ გ ნ ა

წინამდებარე პროექტი იძლევა კონკრეტული მიდგომის საშუალებას სამონადირეო მეურნეობის შექმნისა და გაძღოლის საკითხების, მათი განხილვისა და საქმიანობის განხორციელებისთვის შემდეგი სახის თანმიმდევრობას:

- ა) გარეული ცხოველების (მათ შორის აბორეგენი) დაცვისა და გადარჩენის ჩასატარებელი ღონისძიებების განხორციელება;
- ბ) ცხოველთა/ფრინველთა საბინადრო პირობების გაუმჯობესების მიზნით დასახული ქმედებების განხორციელება;
- გ) ნადირ-ფრინველის ყოველწლიური აღწარმოების ჩატარების განხორციელება;
- დ) სამონადირეო ტერიტორიაზე ცხოველთა პოპულაციის გაზრდის მიზნით, საკითხის განხილვა-ანალიზი და მათი განხორციელება;
- ე) ლიცენზირებულ ტერიტორიაზე სანადირო ცხოველების რიცხოვნობის ოპტიმალური დონის მიღწევაზე და შენარჩუნებაზე ჩასატარებელი ღონისძიებების განხორციელება;
- ვ) ცხოველთა სამყაროს ობიექტების სარგებლობისათვის დაშვებული კვოტების დადგენის განხორციელება;
- ზ) ბიოლოგიური და სამეურნეო პროდუქტიულობის განსაზღვრის განხორციელება;

თ) ნადირობის პროცესის ორგანიზაციის დაგეგმვა-განხორციელება;

ი) მონადირეთა და ტურისტთა კონტიგენტის მიღება-მომსახურებაზე ჩასატარებელი სამუშაოების განხორციელება.

შემდგომი გეგმაზომიერი და მიზანმიმართული სამონადირეო-სამეურნეო ღონისძიებების განხორციელების შედეგად, შესაძლებლობა გვეძლევა მოეწეოს ხარისხიანი სამონადირეო მეურნეობა.