



ს. კოდი 240912713

№ 05/10

05 თებერვალი 2018 წ.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოსდაცვითი ზედამხვედლობის დ ე კ ა რ ტ ა მ ე ნ ტ ს

შპს „მიუნჰაუზენი“ წარმოგიდგენთ სამონადირეო მეურნეობის მართვის გეგმის შესწორებულ ვარიანტს.

გეგმაში შედის - სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიის თემატური რუკები: (გაბატონებული მერქნიანი სახეობები, ხანძარსაშისი კლასები, ზონირება), ტოპოგრაფიული რუკა, ორთოფოტოგეგმა ფერადი ამონაბეჭდის სახით.

გეგმას თან ახლავს CD (კომპაქტ დისკზე) ჩაწერილი პროექტის ელექტრონული ვერსია:

1. გეომონაცემთა ბაზა (\*. mdb ფორმატი) და პროექტის ფაილი (\*. mxd ფორმატი) შექმნილი GIS (გეოინფორმაციული სისტემა) ტექნოლოგიის გამოყენებით.
2. სამონადირეო მეურნეობის ტოპოგრაფიული რუკა;
3. ლიცენზიით განსაზღვრული ტერიტორიის ორთოფოტოგეგმა;
4. თემატური რუკები:
  - ა) სამონადირეო მეურნეობის ზონირების რუკა, სადაც წარმოდგენილია მეურნეობის დაყოფა შიდასამონადირეო დანიშნულებების მიხედვით: - სანადირო უბანი, აღკვეთილი და აღწარმოების უბანი;
  - ბ) კორომთა გეგმა გაბატონებული მერქნიანი სახეობების რუკა;
  - გ) კორომთა გეგმა ხანძარსაშიში კლასების მიხედვით რუკა.

პატივისცემით

შპს „მიუნჰაუზენი“-ს დირექტორი:  //



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

„ მ ო შ ნ ჯ ა უ ზ ე ნ ო “

მ ა ო თ ვ ო ს ბ ე ბ მ ა

2018 წ ე ლ 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. მცებარეული საფარი .....	6
სამონადირეო ტერიტორიაზე არსებული ძირითადი ტყის მცენარეული საფარი .....	8
საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობების (მცენარეები) ნუსხა .....	9
II.4. ცხოველთა სამყარო .....	10
რეპტილიები, ქვეწარმავლები .....	11
ფრინველები .....	11
ძუძუმწოვრები .....	12
საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობების (ცხოველთა სამყარო) ნუსხა .....	13
III. სანადირო ცხოველების საბინადრო პირობების შეფასება .....	14
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 .....	16
IV. სანადირო ცხოველების რესურსების შეფასება .....	16
IV.1. სანადირო ცხოველების სახეობრივი სიმდიდრე .....	16
IV.2. სანადირო ცხოველების გავრცელება, განსახლება და განთავსება საბინადროდ შესაფერის სავარგულებში .....	17
IV.3. სანადირო ცხოველების დასახლების სიმჭიდროვე შესაფერის საბინადრო სავარგულების ტერიტორიაზე და ტოპოლოგიურ ერთეულებში .....	21
IV.4. სანადირო ცხოველების დაცვა, აღწარმოება და სამეურნეო გამოყენება .....	21
IV.5. შესაფერის საბინადრო სავარგულებში მობინადრე სანადირო ცხოველების პოტენციური და ოპტიმალური რიცხოვნობა და დასახლების სიმჭიდროვე .....	24
IV.6. სამონადირეო მეურნეობის ბიოტექნიკური ღონისძიებები .....	25
გარეული ცხოველების მოპოვების კოტეჯი .....	27
V. სამონადირეო მეურნეობის ზონირება .....	28
VI. ცხოველთა აღრიცხვა და მონიტორინგი .....	28
VII. ცხოველთა დაცვისა და აღწარმოების ღონისძიებები .....	36
VII.1. ცხოველთა რეინტროდუქციის ან/და რესტოკინგის ღონისძიებები .....	36

VII.2. ბიოტექნიკური ღონისძიებები (სანადირო სახეობების საშენები, დამხმარე თავშესაფარები, ტიპი, მდებარეობა, საკვებურების მოწყობა, ცხოველთა საკვებ მცენარეთა გაშენება და სხვა) .....	37
VII.3. საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველთა სახეობების დაცვის, შენარჩუნების და აღწარმოების ღონისძიებები .....	39
VII.4. ინვაზიური სახეობების ელიმინაციური ღონისძიებები (საჭიროების შემთხვევაში) .....	40
VII.5. მოქმედი ბუნებრივი და ანტროპოგენური ნეგატიური ფაქტორების და პოტენციური საფრთხეების იდენტიფიკაცია და მათი აღმოფხვრის/შერბილების ღონისძიებები .....	40
VIII. ბიომრავალფეროვნების, მათ შორის, ენდემური და რელიქტიური სახეობების, მაღალი კონსერვაციული ღირებულების ტყეების დაცვისა და მდგრადი მართვის ღონისძიებები .....	41
IX. ტერიტორიის განაწილება ხანძრის საშიშროების კლასების მიხედვით, ხანძარსაწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებების ნუსხა .....	42
X. ინფორმაცია ტყეების სანიტარული მდგომარეობის შესახებ და გაუმჯობესების ღონისძიებები, ტყის ენტომომავენებლებით და ფიტო დაავადებების აღმოსაფხვრელად ტყის პროფილაქტიკა და სალიკვიდაციო ღონისძიებების ნუსხა .....	43
XI. ლიცენზიით განსაზღვრული ტერიტორიის დაცვის მექანიზმები .....	44
XII. სამონადირო ტერიტორიაზე ტურიზმის დანერგვისა და განვითარებისათვის დაგეგმილი ღონისძიებები .....	45
XIII. ინფრასტრუქტურის განვითარება .....	46
XIV. სამონადირო მეურნეობის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხები .....	47
XV. სამონადირო ტერიტორიაზე არსებული ჰიდროლოგიური ქსელის დახასიათება .....	47
❖ საქმიანობის დროში განაწილება (პერიოდი: ათი წელი) .....	48
❖ დ ა ს კ ე ნ ა .....	49

➤ **P.S. მართვის გეგმაში შედის:**

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

სამონადირეო მეურნეობის მართვის მიზნები, ამოცანები და ბანკითარების სტრატეგია

სამონადირეო მეურნეობისათვის ტერიტორია განთავსებულია შიდა ქართლის რეგიონში, ქარელის მუნიციპალიტეტში, გვერძინეთი-ტყემლოვანას სატყეო უბნებში, რომლის ფართობი 10181 ჰა-ს შეადგენს.

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს, სამონადირეო საქმიანობის მართვის სტრატეგიას განზასდვრულ ტერიტორიაზე. მასში შემავალ ბუნებრივ ეკოსისტემებში მინიმალური ჩარევის, მცენარეული საფარისა და ფაუნის დაცვას, გამრავლებულადგენისა და სამონადირეო რესურსის რაციონალური გამოყენების გათვალისწინებით.

სამონადირეო ბუნებათსარგებლობის მართვის და რეგულირების პროცედურები, მათ შორის სამონადირეო მეურნეობის ორგანიზაციის და გაძღოლის პრინციპები, ასახულია საქართველოს მოქმედ კანონმდებლობაში.

ნორმატიულ აქტებში მოყვანილია აღნიშნული განმარტებები:

➤ “ნადირობა არის გარეულ ცხოველთა სპეციალური სარგებლობის ფორმით მოპოვება, ფიზიკური და იურიდიული პირების მატერიალური, რეკრეაციული და სხვა მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად”.

➤ “ნადირობა დაიშვება მხოლოდ ამისათვის სპეციალურად გამოყოფილ ტერიტორიებზე – სამონადირეო მეურნეობებში (გარდა გადამფრენი ფრინველებისა – მწყერი, იხვი და სხვ.), აღკვეთილებში და დაცულ ტერიტორიების სპეციალურად გამოყოფილ ზონებში, დადგენილ შემთხვევებში”.

➤ “სამონადირეო მეურნეობა წარმოადგენს კანონმდებლობით დადგენილი წესით შექმნილ ტერიტორიულ – სამეურნეო ერთეულს, რომელიც მოიცავს გარეული ნადირ-ფრინველის აბორიგენული სახეობებისათვის ბუნებრივ საბინადრო ზონაში გამოყოფილ ტერიტორიას, ან ამ სახეობისათვის შესაფერის ბუნებრივ პირობებში გამოყოფილ ტერიტორიას”.

➤ სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია შიდასამეურნეო დანიშნულების მიხედვით იყოფა შემდეგ ერთეულებად:

- ა) სანადირო უბანი;
- ბ) აღკვეთილი;
- გ) აღწარმოების უბანი;
- დ) ნადირ-ფრინველის საშენი.

საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობა განსაზღვრავს სამონადირეო მოსარგებლეთა უფლება-მოვალეობებს, გარეული ნადირ-ფრინველის რესურსების განმკარგავი და ბუნებათსარგებლობის საქმიანობაზე საზედამხედველო ფუნქციების მატარებელი სახელმწიფო ინსტიტუტების უფლება-მოვალეობებს, სამართლებრივად არეგულირებს მათ ურთიერთობებს.

სამონადირეო მეურნეობის მიზანი წარმოადგენს მოცემულ ტერიტორიაზე მდიდარი ცხოველური რესურსის გამრავლება, გამოყენებას სამონადირეო, ეკოტურისტური და რეკრეაციული თვალსაზრისით.

არსებული პროექტი შემუშავებულია ტერიტორიის ბიოლოგიურ-ეკონომიკური პრინციპით და აგებულია ეკოლოგიური, სამართლებრივი-ეკონომიკური პარამეტრების შესწავლის და პროგნოზირების მეთოდებზე დაყრდნობით.

ცხოველთა რესურსის მდგრადი გამოყენების უზრუნველსაყოფად სამონადირეო მეურნეობის ამოცანებს და განვითარების სტრატეგიას წარმოადგენს:

- ✓ მეურნეობის ტერიტორიაზე არსებული ფლორისა და ფაუნის დაცვა;
- ✓ სანადირო ნადირ/ფრინველის ოპტიმალური დონის შენარჩუნება;
- ✓ მეურნეობის ტერიტორიაზე წარმოდგენილი ფაუნის სახეობრივი და გენეტიკური მრავალფეროვნების შენარჩუნება;
- ✓ გარეულ ცხოველთა სახეობების ბუნებაში აღდგენის (ასეთის შემთხვევაში) ღონისძიება (რეინტროდუქცია/რესტოკინგი);
- ✓ ნადირობის პარალელურად ტურიზმის განვითარება;
- ✓ კანონმდებლობით დადგენილ ვადებში, დამტკიცებული კვოტების გათვალისწინებით სანადირო ნადირ/ფრინველის მოპოვება;
- ✓ არალეგალური ნადირობის, უკანონო თევზჭერის, ხე-ტყის ჭრის დონის შემცირება/აღკვეთა;
- ✓ ფაუნის წარმომადგენლებზე სხვადასხვა მანერა და შემაწესებელი ფაქტორების მინიმალისაცია და აღკვეთა.

სამონადირეო მეურნეობის შემუშავებული მართვის გეგმა და მისი გაძღოლის ეკონომიკური პარამეტრები დაფუძნებულია სავარგულების გრძელვადიანი, სტაბილური ბიოლოგიური და სამეურნეო პროდუქტულობის უზრუნველყოფის პრინციპზე, რომლის მიზანია სტაბილური ყოველწლიური ფინანსური შემოსავლების მიღება.

უნიკალური ბუნებრივი რესურსების წყალობით საქართველოს საექსპორტო პოტენციალში ტურიზმს მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია. შესაბამისად ინფრასტრუქტურის განვითარებასთან ერთად, ტურიზმი ქვეყანაში ყალიბდება, როგორც შემოსავლების მნიშვნელოვან წყაროდ, სადაც სამონადირეო მეურნეობას ერთერთი განსაკუთრებული ადგილი უკავია.

## II თაზვი

### 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 მუნიციპალიტეტში, გვერძინეთი-ტყემლოვანას სატყეო უბნებში (კვატრლები: №№1-141-51-108), 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 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: ჩრდილოეთი: X - 397005, Y - 4646184;

აღმოსავლეთი: X - 400518, Y - 4640026;

სამხრეთი: X - 395122, Y - 4627405;

სამხრეთ-აღმოსავლეთი: X - 399549, Y - 4627777;

სამხრეთ-დასავლეთი: X - 389617, Y - 4630327;

დასავლეთი: X - 389239, Y - 4634598.

## II.2. 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 დრმად ჩატრილი ხეობებით, ზოგ ადილას შიშველი ჩამორეცხილი კლდეებით, შევაკებული მცირე დაქანების ფერდობებითა და გორაკ-ბორცვიანი მთისწინეთით. მთაგორიან პირობებში ვხვდებით 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 შედეგაც 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  $-3.3^{\circ}\text{C}$ , აგვისტო  $+20^{\circ}\text{C}$ , აბსოლუტური მინიმუმი  $-23^{\circ}\text{C}$ , 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

ქარელის რაიონის სახელმწიფო ტყეები ძირითადად წარმოდგენილია კომფაქტური მასივებით და წარმოადგენს მთის ტყეებს. სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე მცენარეული საფარი წარმოდგენილია ტყეებით, ბუჩქნარებით და მეორადი მდელოებით. 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, მეჭუჭიანი არყი, კაკალი, თელა, ნეკერჩხალი, მაღალმთის ბოყვი (ნეკერჩხლის ერთერთი სახეობა, სუბალპური ზონა) იფანი, ლაფანი, პანტა, ნაცარა მურყანი, ვერხვი, ჯაგრცხილა, შინდი, ასკილი, მოცხარი, ტყემალი, ღვია, დეკა და სხვ. ტყეში და მდელოზე მრავლად ვხვდებით 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 ჯაგრცხილნარში ველში. წიფლნარებში გხვდება შემდეგი სახის ჯგუფები: წმინდა





წიფლნარი, მაღალბალახიანი წიფლნარი, წიფლნარი მაყვლით, წიფლნარ-რცხილნარი, წიფლნარ-მუხნარი (ქართული მუხა და მაღალმთის მუხა).

ანთროპოგენური გავლენა ამ ტყეებში მნიშვნელოვნად განიცადა, რის გამოც თავისი პირვანდელი სახით იშვიათად გვხვდება. 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 (*Juglans regia*).

მცენარეული სარტყელის ზონირება ცხრილით სახით ასე შეიძლება წარმოვადგინოთ:

ცხრილი №1

№	მცენარეული სარტყელის დასახელება	გავრცელება ზღვის დონიდან (მ)	სარტყელში შემავალი სხვა მცენარეული საფარი
1	მუხის სარტყელი	500-1000	ქართული მუხა( <i>Quercus iberica</i> ), კავკასიური რცხილა( <i>Carpinus caucasica</i> ), ივანი( <i>Fraxinus exelsior</i> ), ნეკერჩხალი ( <i>Acer campestre</i> ), კავკასიური ცაცხვი( <i>Tilia caucasica</i> ), კავკასიური პანტა( <i>Pyrus caucasica</i> ). ქვეტყე – ასკილი( <i>Rosa canina</i> ), ჯაგრცხილა( <i>Carpinus orientalis</i> ), ჩვეულებრივი შინდი( <i>Cornus mas</i> ) და სხვა.
2	წიფლის სარტყელი	1000-1500	ძირითადად აღმოსავლეთის წიფელი( <i>Fagus orientalis</i> L), კავკასიური რცხილა( <i>Carpinus caucasica</i> ), კავკასიური პანტა( <i>Pyrus caucasica</i> ) და სხვა შერეული ჯიშები.
3	ნაძვის სარტყელი	1500-2000	ძირითადად აღმოსავლეთის ნაძვი( <i>Picea orientalis</i> ), აღმოსავლეთის წიფელი( <i>Fagus orientalis</i> L), კავკასიური სოჭი( <i>Abies nordmanniana</i> ), კავკასიური ცაცხვი( <i>Tilia caucasica</i> ), მეჭეჭიანი არყი( <i>Betula verucosa</i> ), და სხვა შერეული ჯიშები
4	სუბალპური სარტყელი	2000 >	მაღალმთის ნეკერჩხალი( <i>Acer trautvetteri</i> ), მეჭეჭიანი არყი( <i>Betula verucosa</i> ), (მცირე რაოდენობით), თელა( <i>Ulmus caprinifolia</i> ), და სხვა შერეული ჯიშები.
5	ალპური სარტყელი	2000 >>	წარმოდგენილი ბუჩქნარი – დეკა( <i>Rhododendron caucasicum</i> ), მოცხარი ( <i>Ribes alpinum</i> ) ალპური წითელი ნაყოფით, ხურტკმელი ( <i>Grossularia reclinata</i> ), და სხვა.

სამონადირეო ტერიტორიაზე არსებული ძირითადი ტყის მცენარეული საფარი:

ცხრილი №2

ხეები და ბუჩქები	
ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება
მაღალმთის მუხა	Quercus macranthera
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
კაკალი	Juglans regia
კავკასიური ცაცხვი	Tilia caucasica
თელა	Ulmus carpinifolia
ნეკერჩხალი	Acer campestre
მაღალმთის ბოყვი	Acer trautvetteri
იფანი	Fraxinus exelsior
ლაფანი	Pretocarya pretocapra
კავკასიური პანტა	Pirus caucasica
კუნელი	Crataegus caucasica
შინდი	Cornus mas
ნაცარა მურყანი	Alnus incana

მეჭკვიანი არყი	Betula verrucosa
ღვია	Juniperus pigmaea
ჯაგრცხილა	Carpinus orientalis
ვერხვი (ენდემური)	Populus tremula
ასკილი	Rosa canina
ღეკა	Rhododendron caucasicum
მოცხარი	Ribes alpinum
ხურტკმელი	Grossularia reclinata
აკაცია	Acacia

საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობების ნუსხა

ცხრილი №3

№ რიგზე	მცენარეთა დასახელება		მოკლე დახასიათება		
	ქართული	ლათინური	მოკლე ყუნწიანი	სიცივის ამტანი	საფსულმწვენი
	1	2	4	5	6
1	მაღალმთის მუხა	Quercus macranthera	+	+	+

o მოკლე ბიოლოგიური დახასიათება

მაღალმთის მუხა ძირითადად აღმოსავლეთ საქართველოში გხვდება, სადაც ზოგან მეჩხერ ტყეებს ქმნის. იზრდება 15-20 მ სიმაღლის. მცენარის ყლორტები, ფოთლის ყუნწი და ძარღვები ქვედა მხრიდან მოკლე ხშირი ბუსუსითაა სქლად მოფენილი, ხოლო

თანაფოთლები გრძელი ბეწვებითაა დაფარული. 2-5 რკო ერთად თავმოყრილი ტოტების ბოლოებშია განლაგებული. მათი ყუნწი ძალიან მოკლეა და ხშირი ბუსუსითაა მოფენილი. ნაყოფის ბუდის ქვედა ქერქლები ბუდის კედლებზე კი არაა მიწოლილი, როგორც მრავალი ჩენი მუხის მსგავსად, არამედ, პირიქით გადმოწეულია. რკო ბუდეს სიგრძით 2-ჯერ აღემატება. მაღალმთის მუხა წინა აზია-კავკასიის ერთ-ერთი უძველესი სახეობაა.

ცხრილი №4

№ რიგზე	მცენარეთა დასახელება	
	ქართული	ლათინური
	1	2
1	კაკლის ხე	Juglans regia

o მოკლე დახასიათება

საქართველოში ბუნებრივად გავრცელებულია მხოლოდ ერთი სახეობა — ჩვეულებრივი კაკალი — *Juglans regia* L. რომელიც გვხვდება მთელი საქართველოს ტერიტორიაზე, გარდა მაღალმთიანი რეგიონებისა, 1500-1700 მეტრ სიმაღლემდე, მდინარის ნაპირებზე, მთის ფერდობებზე მუხნარებსა და რცხილნარებში, მარტოული, ან კორომების სახით.

ჩვეულებრივი კაკლის (*Juglans regia*) ნივთი (ლებნები), დიდი ოდენობით შეიცავს ცხიმებს (45-77%), B1, K და P ვიტამინებს, A პროვიტამინს, ასკორბინის და ცხიმოვან მჟავებს, ცილოვან ნივთიერებებს, ამინომჟავებს და სხვა ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებებს. პერიკაპრიუმში (ნაყოფსაფარი) დიდი რაოდენობით არის ვიტამინი C (4,5 %) და მთრიმლავი ნივთიერებები.

მცენარის ფოთლებში უხვადაა ქინონები, ფლავონოიდები, B ვიტამინი, ასკორბინის მჟავა, მთრიმლავი ნივთიერებები, ორგანული მჟავები, კაროტინოიდები, ეთერზეთები და სხვ.

II.4. ცხოველთა სამყარო

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

თევზები (Pisces)

ცხრილი №5

1	მდინარის კალმახი*	Salmo fario
2	მტკვრის წვერა	Bardus Iacerta cyri

ამფიბიები (Amphibia)

ცხრილი № 6

1	ჩვეულებრივი გომბეშო	Bufo bufo
2	ტბის ბაყაყი	Rana ridibunda
3	ჩვეულებრივი ვასაკა	Hyla arborea

რეპტილიები, ქვეწარმავლები (Reptilia)

ცხრილი №7

1	კლდის ხელიკი	Lacerta saxicola
2	ველის გველგესლა	Virepa ursuni
3	სპილენძა	Coronella

ფრინველები (Aves)

ცხრილი №8

1	ხეკაკუნა	Dryocopus martius
2	ჩვეულებრივი გვრიტი	Streptopelia turtur
3	გვიძინი (გულიო)	Columba oenos
4	შოშია	Sturnus vulgaris
5	ბეჟობის არწივი*	Aquila heliaca
6	მიმინო	Accipiter nisus
7	ალკუნა	Alcedo atthis
8	ჭინჭრაქა	Troglodytes troglodytes
9	გულწითელა	Erithacus rubecola
10	მწყერი	Coturnix coturnix
11	კავკასიური როჭო*	Tetrao mlokosiewiczzi
12	გნოლი	Perdix perdix
13	ტყის ქათამი	Scalopax rusticola
14	ქედანი	Columba palumbus
15	გუგული	Cuculus canorus
16	ჩვეულებრივი ბოლოკარკაზი	Caprimulgus europaeus
17	ტარბი	Sturnus roseus
18	შავშუბლა ღაუო	Lanus minors
19	მოლალური	Oriolus oriolus
20	მწვანე კოდალა	Picus viridis
21	ჩვეულებრივი გრატა	Emberiza citrinella
22	ბაღის გრატა	Emberiza hortulana
23	ღაღღა	Crex crex

24	ყაპყაპი	Caracias garrulus
25	კვირიონი	Merops apiaster
26	ოფოფი	Upupa eops
27	ნამგალა	Apus apus
28	კლდის მერცხალი	Ptypnoprogne rupestris
29	სოფლის მერცხალი	Itirundo rustica
30	ჩვეულებრივი ცოცია	Sitta europaea
31	შავთავა ცოცია	Sitta krüperi
32	კლდეცოცია (წითელფურთიანი)	Tichodroma muraria
33	ყორანი	Corvus corax
34	ჩხიკვი (ჯაფარა)	Garrulus glandarius
35	ჩხართვი	Turbus viscivorus
36	შაშვი	Turbus merula
37	ლაჟო	Lanius collurio
38	მინდვრის ბელურა	Passer montanus
39	სახლის ბელურა	Passer domesticus
40	ტყის ტოროლა	Lullula Arborea
41	მინდვრის ტოროლა	Alauda arvensis
42	დიდი წიგწივა	Parus major
43	ჩვეულებრივი ბოლოცეცხლა	Phoenicurus ploenicurus
44	მთის ბოლოქანქარა	Motacilla cinorea
45	ნარჩიტა, ნიბლია	CTadonra ferruginea
46	სტვენია	Pyrrhula pyrrhula
47	გარეული იხვი	Anas plathirhinchos
48	ბაიყუში	Asio slammeus
49	წყრომი	Otus scops
50	ჩვეულებრივი კულუმბური	Coccothraustes coccothraustes
51	კაჭკაჭი	Pica pica
52	ჩიტბატონა	Carduelis carduelis

ძუძუმწოვრები (Mammalia)

ცხრილი №9

1	ქვის კვერნა	Martes foina
2	გარეული ღორი	Sus scrofa
3	რუხი კურდღელი	Lepus europaeus

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), ნაცარა მურყანი (Alnus incana), კავკასიური პანტა(Pyrus caucasica) და სხვა შერეული ჯიშები.

ნაძენარი 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), მეჭეჭიანი არყი(Betula verrucosa), და სხვა შერეული ჯიშები.

ველები მცენარეული საფარის მხრივ განსხვავდებიან ვაკე-ჭალის ველისაგან.

ხეები წარმოდგენილია სავარგულების მათთვის დამახასიათებელ ტერიტორიაზე,

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

### ჰაბიტატების (სამონადირეო სავარგულების) ტიპების ექსპლიკაცია

ცხრილი №11

№	სავარგულების ტიპი	ფართობი (ჰა)	%
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	მეჭეჭიანი არყი	171	1.7
13	ნაცარა მურყანი	11	0.1
14	კავკასიური პანტა	2	0.01

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

სამონადირეო სავარგულების ფართობში გარეული ცხოველების საბინადრო პირობების ხარისხის შეფასება გაკეთებულია ყოველი ცალკეული ერთეულისათვის. ხარისხი 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. მათში დროებითი ან შემთხვევითი, მოკლევადიანი 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.

**მუხნარი, წიფლნარი, ფიჭვნარი:** კარგი ხარისხის სავარგულებია გარეული ღორისა და შვლიათვის. საშუალო ხარისხის სავარგულებია კურდღლისათვის.

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

## IV თაზო

### სანადირო ცხოველების რესურსების შეფასება

#### IV.1. სანადირო ცხოველების სახეობრივი სიმდიდრე

გარეული ცხოველების სახეობრივი სიმდიდრე, დასახლება განისაზღვრება პოპულაციის ზრდის მაღლიმიტირებელი (საკვები, რომელიც დამოკიდებულია პოპულაციის სიმჭიდროვეზე) ეკოლოგიური ფაქტორით და ხასიათდება მათთვის მაღალი ხარისხის საკვები ტერიტორიების წარმოჩენით.

ამის გათვალისწინებით გარეული ნადირ-ფრინველის სახეობრივი სიმდიდრე შეიძლება განვსაზღვროთ შემდეგი პირობითი ჯგუფების მიხედვით:

##### 1. მკვიდრი მობინადრე სანადირო ცხოველები.

**შველი** - ძირითადში 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)).

**გარეული ღორი** - წიფლნარი და მუხნარი ტყეების ბინადარია, ზაფხულობით იწვევს 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.

კურდღელი - ბინადრობს როგორც ტყის ქვედა, ასევე ზედა ზოლში.

მგელი - ბინადრობს სავარგულის ფართობის მთელ ტერიტორიაზე, მისთვის დამახასიათებელ საბუნაგე ადგილებში.

მელა - ძირითადად ტყე-ველიანი, ველის მობინადრეა. ითვისებს სავარგულის ტერიტორიის მთელ ფართობს.

ტურა - ბინადრობს მთის ძირების ტყეებსა და ბუჩქნარებში, მიგრირებს როგორც ტყის ქვედა ასევე ზედა ზოლში.

მაჩვი - ბინადრობს წიფლნარებში, აგრეთვე ჭალისპირა თხემელნარებში და პანტიანებში.

ქვის კვერნა - ბინადრობს სავარგულის ტერიტორიის მთელ ფართობზე.

2. გადამფრენი მობუდარი ფრინველები.

მწყერი - სამონადირეო მეურნეობის სავარგულების ფართობებში საბუდარი ადგილები ძალიან მცირეა.

გვრიტი - ბუდობს ტყიანი ზოლის ქვედა სარტყელში.

3. გადამფრენი მოზამთრე გარეული ფრინველები.

ქედანი - მცირე რაოდენობით ტყის ქვედა სარტყელში.

IV.2. სანადირო ცხოველების ბავრცელება, განსახლება და ბანთაშესება საბინადროდ შესაფერის სავარგულებში

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გარეული სანადირო ცხოველების სიმდიდრე განპირობებულია მისი ადგილმდებარეობით და ძირითადადში წარმოდგენილია შემდეგი სახის ფაუნით:

ცხრილი №14

№	სახეობის დასახელება		სახეობის სტატუსი
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება	
	1	შველი	
2	გარეული ღორი	Sus scrofa	ნადირობის ობიექტი
3	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
9	მწყერი	Coturnix coturnix	ნადირობის ობიექტი
10	გვრიტი	Streptopelia turtur	ნადირობის ობიექტი
11	ქელანი	Columba palumbus	ნადირობის ობიექტი

**სანადირო ცხოველების ცხოვრების წილის დახასიათება:**

- **შველი** - 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 იწევს 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).
- **კურდღელი** - ბინადრობს როგორც ტყის ქვედა, ასევე ზედა ზოლში (მოძრაობს და ბრუნდება).
- **მგელი** - ბინადრობს სავარგულის ფართობის მთელ ტერიტორიაზე, მისთვის დამახასიათებელ საბუნაგე 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).

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

გარეული ჩლიქოსანი ცხოველების არსებობისათვის თოვლის საფარის სიმაღლის კრიტიკული ( $\pm$ ) ზღვარი:

ცხრილი №12

№	სახეობა	თოვლის საფარის სიმაღლე (სმ)		
		შეუძლიათ მოძრაობა	მოძრაობენ, მაგრამ უჭირთ	მოძრაობა შეუძლებელია
1	შველი /ზრდასრული/	20-35	35-45	50-85
	შველი /ახალგაზრდა/	10-20	20-30	30-55
2	გარეული ღორი /ზრდასრული/	30-45	45-55	75/80-100/110
	გარეული ღორი /ახალგაზრდა/	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 (გრამი/სმ) კიდურების ძირითადი და დამატებითი საყრდენი ფართობის მიხედვით

ცხრილი №13

№	სახეობა	წონითი დატვირთვა ნაკვალევზე გ/სმ
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	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.

სხვა ფაქტორი, რომელსაც გააჩნია გარეული ჩლიქოსანი ცხოველებისათვის მალიმიტირებელი ეფექტი არის ფერდობის დაქანება. ტყის შუა ზონის ჩლიქოსანი

ცხოველებისათვის (შველი, გარეული ღორი) მალიმიტირებელი მნიშვნელობა აქვს ფერდობის დახრილობის  $30^{\circ}$ - $40^{\circ}$  დიაპაზონ მარჯვენებელს. ისინი ნორმალურად ბინადრობენ  $20^{\circ}$ - $25^{\circ}$ -მდე დაქანების ფერდობებზე, ეპიზოდურად  $30^{\circ}$ - $35^{\circ}$ -მდე დაქანების ფერდობებზე და ერიდებიან  $35^{\circ}$ -ზე მეტი დახრილობის ფერდობებზე ბინადრობას.

გარეული ცხოველების ვერტიკალურ – ზონალური ადგილგადანაცვლების დიაპაზონი 800-2000 >მ ზღვის დონიდან შუა და მაღალ მთის ტყის ზონის ცხოველებისათვის ადგილგადანაცვლების მანძილის საშუალო მარჯვენებელი შეადგენს დაახლოებით 10-25 კმ-ზე ცოტა მეტს.

მთა-ტყიანი ზონის მობინადრე გარეული ცხოველების კონკრეტული სახეობებისათვის გარკვეულია დღე-ღამური აქტიურობის დინამიკა. შველის დღე-ღამური ნატარის მინიმალური სიგრძე შეადგენს 2-3 კმ-ს, მაქსიმალური 6-7 კმ-ს, ხოლო საშუალო დაახლოებით 4.5 კმ-ს. გარეული ღორის დღე-ღამური ნატარის მინიმალური სიგრძე შეადგენს 5-6 კმ-ს მაქსიმალური 10-20 კმ-ს, ხოლო საშუალო დაახლოებით 6 კმ-ს.

შველი შეიძლება დავახასიათოთ დღე-ღამეში ცხოვრების შემდეგი ნირით:

- საკვების მოპოვებაზე 5-7 სთ.
- ამოცოხნაზე 4-6 სთ.
- დასვენება, სიწყნარე 4-5 სთ.
- სრულყოფილი ძილი 2-3 სთ.

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.

ტყის ნაყოფით (წიფელი, რკო, თხილი, პანტა) ნაკვები დათვი და გარეული ღორი დღე-ღამეში დაახლოებით 7-10-ჯერ სვამენ წყალს სარწყულზე. გარეული ღორისა და დათვის დღე-ღამური ნატარი რიგ შემთხვევაში აღწევს 10-20 ან > კმ-ს.

ჩვენი ტერიტორიის მთა-ტყის ზონის შემთხვევაში, სანადირო ცხოველები ახდენენ სეზონურ ადგილ-გადანაცვლებას. დამახასიათებელია ვერტიკალური ან რიგ შემთხვევებში ფერდობების ექსპოზიციის მიხედვით ადგილგადანაცვლება. ზაფხულის საბინადრო სტაციებია ტყის შუა და შედარებით ოდნავ ზედა ზონა, ხოლო ზამთარში, დაბალი თოვლის საფარის დროს ტყის შუა და ზედა ზონა. ფერდობებზე ცხოველების მიერ გადაადგილების შეცვლა დაკავშირებულია კლიმატურ პირობებთან (სიცხე, გვალვა, ქარი, დიდთოვლიანობა, ყინვა).

შემოდგომისა და გაზაფხულის საბინადრო სტაციები არის სანადირო ცხოველების დროებითი ადგილსამყოფელი, მათში ისინი აქტიურად მოძრაობენ ძირითადად საკვების მოპოვების დროს. ცხოველების სიმშვიდის ხელშეწყობის და საკვების საკმარისი რაოდენობის დროს არ ტოვებენ მათთვის შესაფერის ადგილს (ეს ფაქტორი დამახასიათებელია შველისთვის). 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.

სამონადირო-სამეურნეო ღონისძიებათა ეფექტურობა, როგორც ეკოლოგიური ისე ეკონომიკური თვალსაზრისით, გამოიხატება იმაში, რომ მეურნეობის სავარგულებს გააჩნდეს სტაბილური ყოველწლიური ბიოლოგიური და სამეურნეო პროდუქტიულობა. ეს ფაქტორი კი განპირობებულია ნადირ-ფრინველისათვის მაღალი ხარისხის საბინადრო პირობების შექმნით, რათა ისინი შემდგომში სრულფასოვნად დამკვიდრდნენ მეურნეობის სავარგულებში.

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

სანადირო ცხოველების აღრიცხვის, დასახლების სიმჭიდროვისა და საერთო რიცხოვნების დასადგენად, გამოყენებული იქნა სტრატეგიკაციის მეთოდი.

სავარგულების სტრატეგიკად დაყოფა მოხდა კვარტლების მიხედვით, თვითეული სამონადირო-ტიპოლოგიური ერთეული მიჩნეული იქნა ერთ სტრატად.

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

ცხრილი №14

№	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	10181	200	20
2	გარეული ღორი	Sus scrofa	10181	102	10
3	კურდღელი	Lepus europeus	4000	360	90
4	მგელი	Canis lupus	10181	25	2
5	მელა	Vulpes vulpes	10181	80	8
6	მაჩვი	Meles meles	4500	70	16
7	ქვის კვერნა	Martes foina	10181	407	40
8	ტურა	Canis aureus	10181	60	6

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

სამონადირო მეურნეობა ახორციელებს და კვლავ განახორციელებს სამონადირო მეურნეობის ტერიტორიაზე ფიზიკურ დაცვას და ბრაკონიერობის აღკვეთის ქმედებებს. ასევე გატარდება ღონისძიებები მიმართული უშუალოდ გარეულ ცხოველებზე – მათი დაცვის, აღწარმოების, შენარჩუნების, გამრავლების და განსახლების ხელშეწყობისაკენ. კონტროლზეა 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 ადგილგადაინაცვლების

პირობები. მომავალში დაგეგმილია ზოგიერთი ცხოველის რეინტროდუქციისა და/ან რესტოკინგის ქმედებების განსახორციელებლად მუშაობა.

ცხოველთა აღრიცხვა(აღწარმოება) განხორციელდება სანადირო მეურნეობის მცველებისა (ეგერების) და მოწვეული ან ადგილობრივი რესურსების სპეციალისტების (ნადირობისმცოდნე) მიერ. სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ცხოველების დათვლა და მონიტორინგი მოხდება სეზონურად (ზამთრისა და გაზაფხულის პერიოდში, ბუნებრივი კლიმატის ხელშეწყობის მიხედვით). შესრულებული სამუშაოების მონაცემების მოწოდების შემდეგ კი იწარმოებს აღრიცხვების ჩანაწერების დღიური.

სამონადირეო მეურნეობის გაძღოლის პრაქტიკაში, გარეული ცხოველების საბინადრო სავარგულების არსებობის პირობების ხარისხის შეფასებისათვის, აპრობირებულია ბონიტეტების სხვადასხვა გრადაციის სკალები, კერძოდ სამიდან თოთხმეტ ბალამდე.

წარმოდგენილი ხუთბალიანი ბონიტირების სკალა სარწმუნოდ ასახავს სავარგულების ხარისხობრივ თვისებებს და საკმარის დონეზე გვიჩვენებს სხვადასხვა კატეგორიის სავარგულების შესაძლებლობას, ფართობის ერთეულზე (100 ან 1000 ჰექტარზე), დაიტოს ცალკეული სახეობის სანადირო ცხოველების გარკვეული რაოდენობა (რიცხოვნობა).

სამონადირეო მეურნეობაში ასევე 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.

სამონადირეო სავარგულების ცალკეული ტიპი წარმოადგენს გარკვეული სახეობების საბინადრო სივრცეს. მას საწყისად გააჩნია ბუნებრივი თვისებები, რომელთა ერთობლიობა განსაზღვრავს ამა თუ იმ სახეობებისთვის საბინადრო პირობების ხარისხს.

სამონადირეო სავარგულების ბუნებრივი თვისებები განიცდის ცვალებადობას და ზოგ შემთხვევაში ხდება მათი სახეცვლილება ადამიანის სამეურნეო გამოყენების შედეგად.

სამონადირეო მეურნეობის გაძღოლისა და შემდგომში წარმატებული მართვისთვის, აუცილებელ ღონისძიებას წარმოადგენს სავარგულების მდგომარეობის მუდმივი და

ტერიტორიაზე ბინადრობენ ტყის ზედა და ქვედა ზონების ტიპიური 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 №18

№		ხანგრძლივობა (დღე)	მოსავლიანობა წელიწადში	გარეული ცხოველებისთვის 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 მიწოდების განხორციელებისათვის საჭიროა შეიქმნას საკვებური მინდვრები, სადაც მოსავალი რჩება აუღებელი, თივის მარაგის უზრუნველყოფა, მარცვლოვანი და ძირნაყოფიანი (მიწავაშლა) კულტურების წარმოებისათვის ნათესი მინდვრების შექმნა, ფოთლიანი ნეკერის კონებისა და ხორბლოვანი კულტურების ძნების დამზადება, რომლებიც გამოიყენება როგორც დამატებითი კვების დროს, ასევე მკაცრი ზამთრის პერიოდში.

საჭიროების შემთხვევაში სანადირო ცხოველების შეყვანისა და განსახლებისათვის სავარგულებში საჭიროა ჩატარდეს ბიოტექნიკური ღონისძიებების ცალკე კომპლექსი სადაც განხორციელდება სავარგულების მომზადება ცხოველთა შემდგომი შესაფერისი ბიოლოგიური გარემოს შექმნისათვის.

გარეული ცხოველების დამატებითი კვების ნორმები (ერთ სულზე 100 დღე)

ცხრილი №19

№	გარეული ცხოველების სახეობები	ქვამარილი (კგ)	ნეკერი ფოთლიანი (კონა)	თივა (კგ)	მარცვლოვანი საკვები (კგ)
3	შველი ერთ სულზე	1 – 1.5	15-20	40-50	20-25
4	გარეული ღორი ერთ სულზე	2 – 2.5			50-60

მგელი	Canis lupus	12
მელა	Vulpes vulpes	8
მაჩვი	Meles meles	14
ქვის ვერნა	Martes foina	7
ტურა	Canis aureus	12

## V თავი

### სამონადირეო მეურნეობის ზონირება

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია, შიდასამეურნეო დანიშნულების მიხედვით, იყოფა შემდეგ ერთეულებად (სქემა მოცემულია თანდართულ რუკაზე):

სანადირო უბანი - №№2,3,14-34,47,50 კვარტლებს გამოკლებული აღკვეთილისა და აღწარმოების უბნებისათვის გამოყოფილი ტერიტორია, სადაც უშუალოდ ხდება იმ ნადირ-ფრინველის მოპოვება, რომელზედაც ნადირობა ნებადართულია ლიცენზიის საფუძველზე.

აღკვეთილი - №№1,11-13,34-40,42,44,46,51 კვარტლები. ტერიტორიის ამ ნაწილში, უშუალოდ მოხდება გარეული ნადირ-ფრინველის ოპტიმალური რიცხოვნობის აღდენა და მათი გამრავლების ხელსაყრელი ბიოლოგიური პირობების შექმნა, სადაც მთელი წლის განმავლობაში იქნება აკრძალული ნადირობა.

აღწარმოების უბანი (სიმშვიდის ზონა) - №№4,5,21,48,49 კვარტლები. სამონადირეო მეურნეობის ამ ტერიტორიაზე გამოიყოფა გარეული ნადირ-ფრინველის ბუდობის, გამრავლების, ნამატის მიღებისა და გამოზრდისათვის ხელსაყრელი უბნები, სადაც მთელი წლის განმავლობაში აკრძალული იქნება ნადირობა.

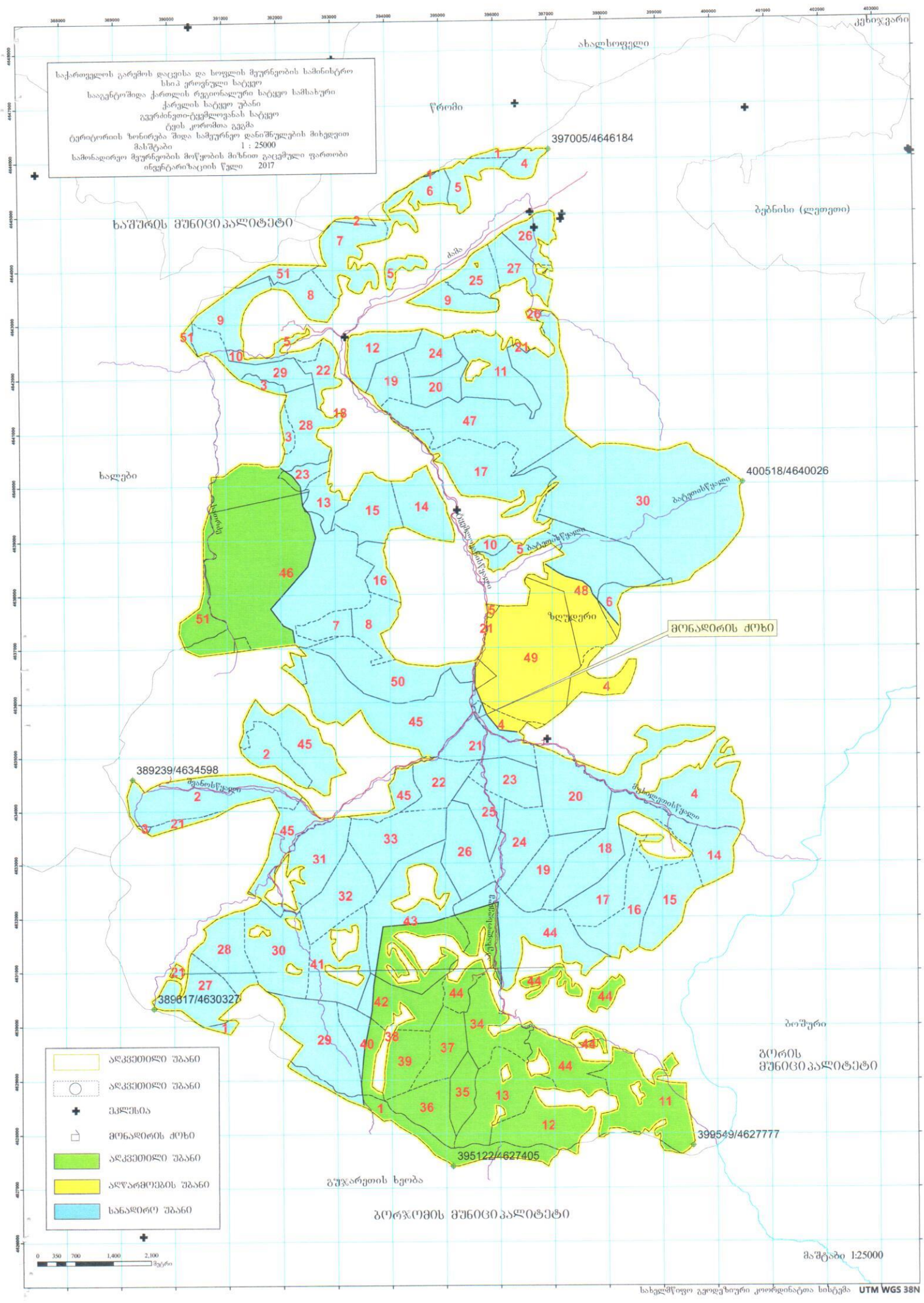
დაგეგმილია ნადირ-ფრინველის საშენის მოწყობა (აღებული UTM კოორდინატთა სისტემაში: X/Y- 0399175/4633899).

## VI თავი

### ცხოველთა აღრიცხვა და მონიტორინგი

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



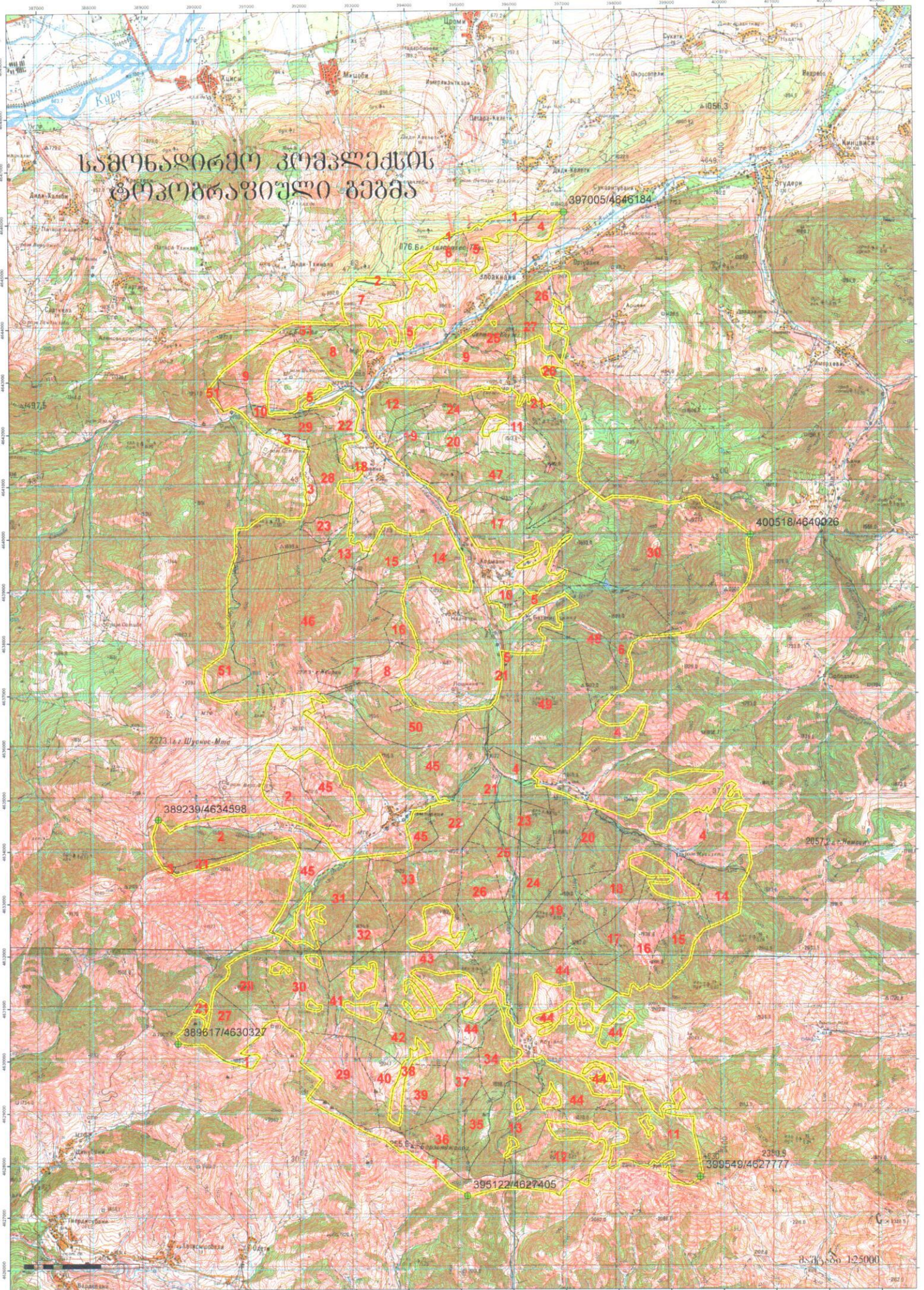


საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო  
 სსიპ ეროვნული სატყეო  
 სააგენტოს შიდა ქართლის რეგიონალური სატყეო სამსახური  
 ქარელის სატყეო უბანი  
 გვერძინეთი-ტყელოვანის სატყეო  
 ტყის კომპლექსი  
 ტერიტორიის ზონირება შიდა სამეურნეო დანიშნულების მიხედვით  
 მასშტაბი 1 : 25000  
 სამინისტრო მეურნეობის მოწყობის მიხედვით გაცემული ფართობი  
 ინვენტარიზაციის წელი 2017

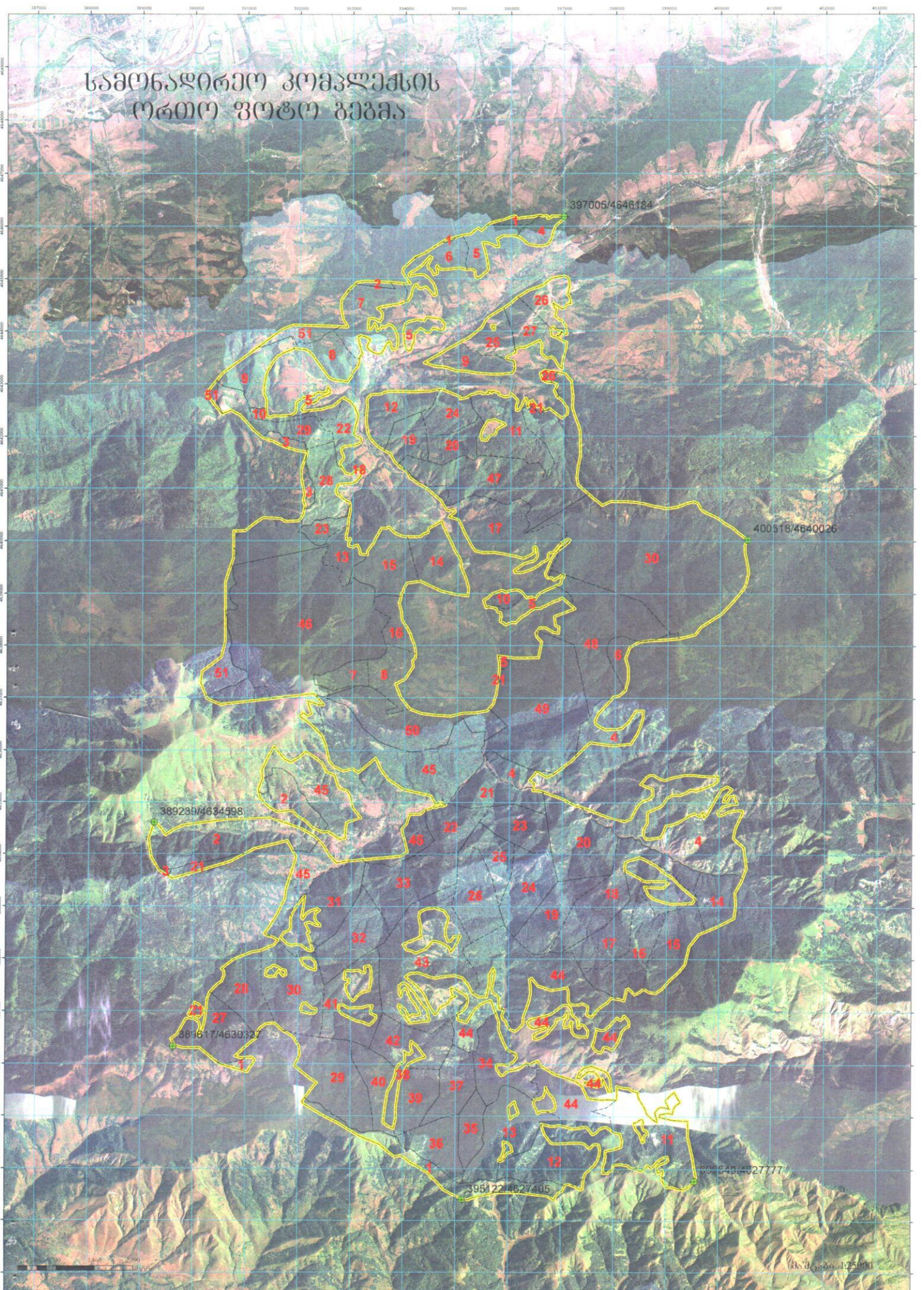
- აკვეთილი უბანო
- აკვეთილი უბანო
- ეკლესია
- მონასტრის ძეგლი
- აკვეთილი უბანო
- აღწარმოების უბანო
- სანაწირო უბანო



# სამონადირეო კომპლექსის ტოპოგრაფიული გეგმა



# სამონაღირეო კომპლექსის ორთო ფოტო ბეზგა



წლები	ყოველი მომდევნო წელი							
პერიოდი სახეობები	გაზაფხული	ზაფხული	შემოდგომა	ზამთარი	გაზაფხული	ზაფხული	შემოდგომა	ზამთარი
კვერნა	პირდაპირი დათვლა ტრანსექტები			კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, ტრანსექტები	პირდაპირი დათვლა ტრანსექტები			კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, ტრანსექტები
მგელი	პირდაპირი დათვლა, ვოკალიზაციის აღრიცხვა ტრანსექტები			კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, ტრანსექტები	პირდაპირი დათვლა, ვოკალიზაციის აღრიცხვა ტრანსექტები			იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, ტრანსექტები
შველი	პირდაპირი დათვლა, ვოკალიზაციის აღრიცხვა, კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, ტრანსექტები			ექსკრემენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტების შერჩევით ნაწოლის აღრიცხვა	პირდაპირი დათვლა, ვოკალიზაციის აღრიცხვა, კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, ტრანსექტები			ექსკრემენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტების შერჩევით ნაწოლის აღრიცხვა
გარეული ღორი	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, ტრანსექტები, ნაწოლის აღრიცხვა			ექსკრემენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტების შერჩევით ნაწოლის აღრიცხვა	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, ტრანსექტები, ნაწოლის აღრიცხვა			ექსკრემენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტების შერჩევით ნაწოლის აღრიცხვა

მელა	პირდაპირი დათვლა, ტრანსექტები			პირდაპირი დათვლა, ტრანსექტები პირდაპირი დათვლა, ტრანსექტები			პირდაპირი დათვლა, ტრანსექტები
კურდღელი	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია,			კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტების შერჩევით	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია,		კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტები
დათვი (წითელი ნუსხა)	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, ტრანსექტები, ნაწოლის აღრიცხვა			ექსკრემენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტების შერჩევით ნაწოლის აღრიცხვა	პირდაპირი დათვლა, კვალის იდენტიფიკაცია, ექსკრემენტები, ტრანსექტები, ნაწოლის აღრიცხვა		ექსკრემენტები, გამორეკვის გზით, ტრანსექტების შერჩევით 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
პათოლოგიური გამოკვლევები	ენტომოლოგიური და ფიტოპათოლოგიის კვლევა სანიმუშო ფართობებზე						

ცხოველთა აღრიცხვა განხორციელდება სანადირო მეურნეობის მცველებისა (ეგერების) და მოწვეული ან ადგილობრივი რესურსების სპეციალისტების (ნადირობისმცოდნე) მიერ. სამონადირო მეურნეობის ტერიტორიაზე ცხოველების დათვლა და მონიტორინგი იწარმოებს სეზონურად (ზამთრისა და გაზაფხულის პერიოდში სავარაუდოდ იანვრიდან მარტის თვის ჩათვლით ბუნებრივი კლიმატის ხელშეწყობის მიხედვით). აღრიცხვის, დასახლების სიმჭიდროვისა და საერთო რიცხოვნობის დასადგენად უნდა გამოვიყენოთ აღრიცხვის შერჩევითი მეთოდები, კერძოდ სტრატეგიკაციის მეთოდი. ასევე სანადირო ცხოველების დათვლის დროს შეიძლება მიემართოს 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 ფორმები:**

**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

წერტილოვანი ტრანსექტები

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">კოდი - PT</div>	რიცხვი _____ ადგილი _____																																			
	ტყის კვარტლის № _____																																			
	ამინდი _____ დაწყების დრო _____ დამთავრების დრო _____																																			
	დამკვირვებელი _____ ტრანსექტის მიმართულება (°) _____																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">სახეობა</th> <th style="width: 10%;">ობიექტი</th> <th style="width: 10%;">ასაკი/სქესი</th> <th style="width: 10%;">ობიექტის რაოდენობა (კლასტერი)</th> <th style="width: 10%;">პონის დრო</th> <th style="width: 10%;">რადიალური მანძილი</th> <th style="width: 10%;">შენიშვნა</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	სახეობა	ობიექტი	ასაკი/სქესი	ობიექტის რაოდენობა (კლასტერი)	პონის დრო	რადიალური მანძილი	შენიშვნა																													
სახეობა	ობიექტი	ასაკი/სქესი	ობიექტის რაოდენობა (კლასტერი)	პონის დრო	რადიალური მანძილი	შენიშვნა																														

აღსანიშნავია სამონადირეო ტერიტორიაზე საქართველოს წითელ ნუსხაში შეტანილი კავკასიური როჭოს პოპულაციის არსებობა. კავკასიური როჭო წარმოადგენს კავკასიის 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.

**კავკასიური როჭო:** 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, გამრავლებთ 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 კვიის და შემდეგ ვითვლით საერთო რაოდენობას.

#### მელა:

მელას აღსარიცხავად მივმართავთ, როგორც პირდაპირი აღრიცხვის მეთოდს, ისე არაპირდაპირსაც. ისინი ხშირად გვხვდებიან გადაადგილების დროს. ჩვენ მათ შესახებ ინფორმაციას ვიღებთ მწყემსებისგანაც.

#### მგელი:

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

#### გარეული ღორი:

მისი სულადობის დადგენის მიზნით მიზანშეწონილია გამოყენებული იქნას ხელოვნურად მოწყობილი საკვებურები, ვიზუალურად ესწავლობთ მათ ნაკვალევს. როგორც წესი, კოლტში შემავალი ღორები ერთად მოძრაობენ. დაეთვლით 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 ექსტემენტის აღიციხვის გზით.

სამონიტორინგო დაკვირვების ჩატარება და ზოგადად მონიტორინგის წარმოება ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა სამონადირეო მეურნეობის გაძღოლის საქმეში. ამდენად აუცილებელია შეიქმნას მონიტორინგის პროგრამა, რომლის მიხედვითაც დაიგეგმება შემდეგში მონიტორინგის საქმიანობათა გეგმა წლების მიხედვით.

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. შემდგომში კი უნდა მოხდეს ამ რეკომენდაციების საფუძველზე შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელება,

მონიტორინგის ობიექტები, როგორც აღინიშნა სანადირო და საქართველოს “წითელ ნუსხაში” შეტანილი ცხოველებია, რომლებიც ბინადრობენ სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე. მონიტორული ღონისძიებები უნდა წარმოებდეს აგრეთვე ამ სახეობების საბინადრო გარემოს მდგომარეობაზე. ბიოტექნიკური ღონისძიებების ჩატარების ეფექტურობაზე, დაავადებების გავრცელებაზე და სხვა ფაქტორებზე, რომლებიც მნიშვნელოვანია ცხოველთა გამრავლებისა და აღწარმოებისათვის, ასევე მათთვის ხელსაყრელი გარემოს შექმნისათვის.

სამონადირეო მეურნეობის გაძღოლის პრაქტიკაში აუცილებელ ღონისძიებას წარმოადგენს სავარგულის მდგომარეობის მუდმივი და პერიოდული კონტროლი. უწყვეტი



მონიტორინგი ხორციელდება სეზონური ფენოლოგიური დაკვირვების და აღწერის ხერხით. მონიტორინგი უნდა განხორციელდეს მკვეთრად დაზუსტებულ პერიოდში ერთი და იგივე მარშრუტის შემოვლით, რათა ნადირმცოდნის ან რეინჯერის მიერ არა მარტო დათვალიერებული, არამედ გამოვლენილიც იყოს რაიმე მნიშვნელოვანი მოვლენა ან ფაქტები. იქნება ეს მტაცებლის მიერ რომელიმე ცხოველის დაზიანების, ბუდის ან სოროს ნგრევის ექსტრემალური სიტუაციების, ან უკანონო ქმედების ფაქტები. მონიტორინგის მნიშვნელოვანი მომენტია ფოტოპათოლოგიური გამოკვლევების ჩატარების ეფექტურობის დადგენა და ხანძარსაშიში კერების დროული გამოვლენა, რომელიც უნდა ჩატარდეს მეურნეობის თანამშრომლების თანხლების ან კვალიფიციური სპეციალისტის დაქირავების და დახმარების გზით, რადგანაც მავნებლის მიერ დაზიანების უწყურადღებობის შემთხვევაში შესაძლოა მოჰყვეს მერქინობის და ბუჩქების გახმობა და ხანძარსაშიში ადგილებად გადაქცევა. ბუნებრივი ხანძრის წარმოშობა კი თავისთავად გამოიწვევს მრავალი ცხოველის ჰაბიტატის რღვევას. ზემოთ აღნიშნული ფაქტი კი უარყოფით ზეგავლენას იქონიებს ცხოველების და ფრინველების წარმადობაზე, რაც ასე მნიშვნელოვანია წარმატების მისაღწევად ასეთ საქმიანობაში.

მონიტორინგის წარმატებით განხორციელების ერთ-ერთი პირობაა ეგერის დღიურების და მონიტორინგის ჟურნალის წარმოებაც, რომელიც ასევე განხორციელდება საქმიანობისას. ამ დოკუმენტებში აისახება ყოველ სამონიტორინგო დაკვირვების დრო, ადგილი, სამონიტორინგო პარამეტრიც, მდგომარეობა, შედეგი, საჭიროების შემთხვევაში რეკომენდაცია და სხვა მონაცემები.

ქვემოთ მოცემულია მონიტორინგის გეგმა (ერთწლიანი). 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.

**შემდგომი 10 წლის სამოქმედო მონიტორინგის გეგმა**

ცხრილი №23

№	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 (ეგერი)	აღრიცხვის ჩატარება და შედეგების ანალიზი
2	სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გავრცელებულ სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველთა მდგომარეობაზე დაკვირვება, მათი	წელიწადში 2-ჯერ (გაზაფხული-შემოდგომა)	ნადირობისმცოდნე მცველი (ეგერი)	საფრთხეების იდენტიფიკაცია და ასეთის არსებობის შემთხვევაში რეკომენდაციის მომზადება ქმედებების განხორციელებისათვის

	გამრავლება-განვითარების ხელშემშლელი ფაქტორების არსებობის დადგენის მიზნით			ის
3	სამონადირეო ტერიტორიაზე გაერცელებულ სანადირო ცხოველთა აღწარმოების მიმდინარეობაზე დაკვირვება	წელიწადში 2-ჯერ (გაზაფხული-შემოდგომა)	ნადირობისმცოდნე მცველი (ეგერი)	ეფექტურობის დადგენა და ხელშემშლელი ფაქტორების გამოვლენა
4	სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველთა მდგომარეობაზე დაკვირვება ჰაბიტატების მიხედვით	წელიწადში 2-ჯერ (გაზაფხული-შემოდგომა)	ნადირობისმცოდნე მცველი (ეგერი)	აღდგენითი ქმედებები
5	მცენარეთა მავნე დაავადებათა გამომწვევი მიზეზების დადგენა	პერიოდულად 2-ჯერ წელიწადში (გაზაფხული-შემოდგომა)	მეტყვე სპეც. მცველი (ეგერი)	საფრთხეების იდენტიფიკაცია და ასეთის არსებობის შემთხვევაში რეკომანდაციის მომზადება ქმედებების განხორციელებისათვის
6	სავარგულის ბიოტექნიკური კეთილმოწყობა, სავარგულის დაცვა	ყოველწლიურად	აგროსპეციალისტი მცველი (ეგერი)	
7	ხანძარსაწინააღმდეგო სამუშაოები	სეზონურად, ძირითადად შემოდგომით	მცველი (ეგერი) მეტყვე 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 (ეგერი)	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 (ეგერი)	ინვაზიური სახეობების ელიმინაციის ქმედებების განხორციელებისათვის