

სამონადირეო მეურნეობა

„მონადირე“

მართვის გეგმა

თბილისი 2020 წ

ა) სამონადირეო მეურნეობის მართვის მიზნები, ამოცანები და განვითარების სტრატეგია ----- 4
ბ) ლიცენზით განსაზღვრული ტერიტორიის ფიზიკურ-გეოგრაფიული და ბიო- ეკოლოგიური დახასიათება ----- 4
ბ.ა) სამონადირეო მეურნეობის ადგილმდებარეობა და ფართობი ----- 4
ბ.ბ) სამონადირეო მეურნეობის განთავსების მუნიციპალიტეტის/მუნიციპალიტეტების დასახელება, რეგიონი, რაიონი, სახელმწიფო ტყის ფონდის კვარტალები (სამონადირეო მეურნეობის სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიაზე არსებობის შემთხვევაში), დაცული ტერიტორიის დასახელება ((სამონადირეო მეურნეობის დაცულ ტერიტორიაზე არსებობის შემთხვევაში), გეოგრაფიული მდებარეობა - სამონადირეო მეურნეობის საზღვრების წვეროების X და Y კოორდინატები, აღებული UTM კოორდინატთა სისტემაში; აგრეთვე მყარი გეოგრაფიული ნიშნულები, რომელთა სიახლოესაც მდებარეობს სამონადირეო მეურნეობა ----- 4
ბ.გ) ტერიტორიის მოკლე ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება: რელიეფი, სიმაღლე ზღვის დონიდან ----- 5
ბ.დ) მცენარეული საფარი: ფლორისტული შემადგენლობა, საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობების მითითებით, მათი კომპაქტური გავრცელების ადგილები; არსებული ჰაბიტატების ტიპები, მათი ფართობების განსაზღვრა, აღწერა და დახასიათება ----- 6
ბ.ე) ტერიტორიაზე არსებული (მობინადრე) გარეულ ცხოველთა (ძუძუმწოვრები, ფრინველები, რეპტილიები, ამფიბიები, თევზები) ნუსხა (ქართული და ლათინური დასახელებებით) ტერიტორიაზე არსებული (მობინადრე) ფაუნის საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობების ნუსხა (ქართული და ლათინური დასახელებებით) და მათი არსებული მდგომარეობის შეფასება, რიცხოვნობა ----- 8
გ) სანადირო ცხოველების საბინადრო პირობების შეფასება ----- 13
გ.ა) სავარგულების ფართობების იდენტიფიკაცია სანადირო ცხოველების თითოეული სახეობისათვის შესაფერის და არაშესაფერის საბინადრო ტერიტორიებად ----- 13
გ.ბ) სავარგულების იდენტიფიკაცია ჰაბიტატების მიხედვით, სავარგულების ეკოლოგიური და ბიოლოგიურ-ეკონომიკური მდგომარეობის შეფასება ----- 14
დ) სანადირო ცხოველების რესურსის შეფასება ----- 16
დ.ა) სანადირო ცხოველების სახეობრივი სიმდიდრე ----- 16
დ.ბ) სანადირო ცხოველების გავრცელება, განსახლება და განთავსება საბინადროდ შესაფერის სავარგულებში ----- 17
დ.გ) სანადირო ცხოველების დასახლების სიმჭიდროვე შესაფერის საბინადრო სავარგულების ტერიტორიაზე და ტიპოლოგიურ ერთეულებში ----- 20
დ.დ) სანადირო ცხოველების დაცვა, აღწარმოება და სამეურნეო გამოყენება ----- 20
დ.ე) შესაფერის საბინადრო სავარგულებში მობინადრე ცხოველების პოტენციალური და ოპტიმალური რიცხოვნობა და დასახლების სიმჭიდროვე ----- 24
დ.ვ) ბიოტექნიკური ღონისძიებები - სანადირო ცხოველების დაცვის შენარჩუნების, გამრავლების და განსახლების ხელის შემწყობი ღონისძიებები, სანადირო ცხოველების საბინადრო პირობების ხარისხის გაუმჯობესების ღონისძიებები ----- 26
დ.ზ) სანადირო სამეურნეო გამოყენება, შესაძლებელი მოპოვების კვოტები; სამონადირეო მეურნეობის ეკონომიკური პოტენციალი ----- 28

ე) სამონადირეო მეურნეობის ზონირება: სამონადირეო მეურნეობის დაყოფა შიდასამეურნეო დანიშნულების მიხედვით: სანადირო უბანი, აღკვეთილი, აღწარმოების უბანი, ნადირ-ფრინველის საშენი -----	31
ვ) ცხოველთა აღრიცხვა და მონიტორინგი -----	31
ვ.ა) მონიტორინგის პროგრამა (მონიტორინგის საქმიანობათა გეგმა). მონიტორინგის მიზანი, მონიტორინგის ობიექტები, მეთოდები, მონიტორინგის გეგმა წლების მიხედვით ----- 32	
ვ.ბ) ცხოველთა აღრიცხვის მეთოდები ----- 35	
ზ) ცხოველთა დაცვისა და აღწარმოების ღონისძიებები ----- 38	
ზ.ა) ცხოველთა რეინტროდუქციის ან/და რესტოკინგის ღონისძიებები (საჭიროების მიხედვით) ----- 38	
ზ.ბ) ბიოტექნიკური ღონისძიებები (სანადირო სახეობების სანაშენები, დამხმარე თავშესაფრები (ტიპი, მდებარეობა) დაავადებების პროფილაქტიკა, საკვებურების მოწყობა, ცხოველთა საკვებ მცენარეთა გაშენება და სხვა) ----- 38	
ზ.გ) საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველთა სახეობების დაცვის, შენარჩუნებისა და აღწარმოების ღონისძიებები ----- 38	
ზ.დ) საჭიროების შემთხვევაში ინვაზიური სახეობების ელიმინაციის ღონისძიებები ----- ----- 39	
ზ.ე) მოქმედი ბუნებრივი და ანთროპოგენური ნეგატიური ფაქტორების და პოტენციური საფრთხეების იდენტიფიკაცია და მათი აღმოფხვრის/შერბილების ღონისძიებები ----- 39	
თ) ბიომრავალფეროვნების, მათ შორის, ენდემური და რელიქტური სახეობების, მაღალი კონსერვაციული ღირებულების ტყეების დაცვისა და მდგრადი მართვის ღონისძიებები ----- 40	
ი) ტერიტორიის განაწილება ხანძრის საშიშროების კლასების მიხედვით, ხანძარსაწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებების ნუსხა ----- 41	
კ) ინფორმაცია ტყეების სანიტარიული მდგომარეობის შესახებ და გაუმჯობესების ღონისძიებები, ტყის ენტომომავნებლებით და ფიტო დავადებებით ტყეების დაავადების პროფილაქტიკისა და სალიკვიდაციოდ რეკომენდებული ღონისძიებების ნუსხა ცალკეული ტერიტორიების მიხედვით ----- 42	
ლ) ლიცენზიით განსაზღვრული ტერიტორიის დაცვის მექანიზმები (მცველთა რაოდენობა, ტრენინგი, შესაბამისი ნაგებობები და სხვა) ----- 43	
მ) სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ტურიზმის განვითარებისათვის (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) დაგეგმილი ღონისძიებები ----- 43	
ნ) ინფრასტრუქტურის განვითარება: შესასვლელები, ადმინისტრაციული ინფრასტრუქტურა, ვიზიტორთა მომსახურების ინფრასტრუქტურა (სასტუმრო, ბილიკები, საინფორმაციო ცენტრი და სხვა), ინფრასტრუქტურის განვითარებისათვის საჭირო ელ. მომარაგების, წყალმომარაგების და წყლის არინების სისტემების მითითება, სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე არსებული შიდა ინფრასტრუქტურა (გზები, ნაგებობები) ----- 44	
ო) სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხები ----- 44	
პ) სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე არსებული ჰიდროლოგიური ქსელის დახასიათება ----- 45	

**ა) სამონადირეო მეურნეობის მართვის მიზნები, ამოცანები და განვითარების  
სტრატეგია**

სამონადირეო მეურნეობის მართვის ძირითად მიზანსა და ამოცანას წარმოადგენს სამონადირეო მეურნეობის ფარგლებში, ლიცენზიით განსაზღვრულ ტერიტორიაზე გარეულ ცხოველთა დაცვის, აღწარმეობის, მდგრადი სარგებლობისა და მათი საბინადროს გარემოს გაუმჯობესების ღონისძიებების დასახვა. საჭიროების შემთხვევაში მეურნეობის ტერიტორიაზე ნადირ-ფრინველის ხელოვნური მოშენება, შემოყვანა. მათი მიზნობრივი გამოყენება რეკრეაციული სივრცის მოწყობაში, რომელიც შემდგომში აისახება თანმიმდევრული მონიტორინგის დაგეგმარებაში, რაც ხელს შეუწყობს სანადირო და ეკოტურიზმის სწორი განვითარების მიმართულებას.

**ბ) ლიცენზიით განსაზღვრული ტერიტორიის ფიზიკო-გეოგრაფიული და  
ბიო-ეკოლოგიური დახასიათება**

**ბ.ა) სამონადირეო მეურნეობის ადგილმდებარეობა და ფართობი;**

სამონადირეო მეურნეობა მდებარეობს საქართველოს უკიდურეს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში საქართველოსა და აზერბაიჯანის საზღვარზე, ისტორიულ ქიზიქში. სავარგულები განლაგებულია მდ. იორის ჭალაში, რომელიც მიემართება ჩრდილო-დასავლეთიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთისაკენ და წარმოადგენს უსწორო ფორმას, მდ. იორის კალაპოტის შესატყვისად დაკლაკნილ ტყიან ზოლს. სამონადირეო მეურნეობის საერთო ფართობი 663 ჰა-ს შეადგენს.

**ბ.ბ) სამონადირეო მეურნეობის განთავსების მუნიციპალიტეტის/მუნიციპალიტეტის დასახელება, რეგიონი, რაიონი, სახელმწიფო ტყის ფონდის კვარტლები (სამონადირეო მეურნების სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიაზე არსებობის შემთხვევაში) დაცული ტერიტორიის დასახელება (სამონადირეო მეურნეობის დაცულ ტერიტორიაზე არსებობის შემთხვევაში), გეოგრაფიული მდებარეობა – სამონადირეო მეურნეობის საზღვრების წვეროების X და Y კოორდინატები, აღებული UTM კოორდინატთა სისტემაში; აგრეთვე მყარი გეოგრაფიული ნიშნულები, რომელთა სიახლოესაც მდებარეობს სამონადირეო მეურნეობა;**

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია განთავსებულია კახეთის რეგიონში და მოიცავს მდინარე იორის ნაწილს, სილნალისა და დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტებში არსებულ ივრისა და ჭაჭუნას სახელმწიფო აღკვეთილების ტყის კვარტლებს: ივრის აღკვეთილი №№6,7,8 – სულ 347 ჰა და ჭაჭუნას აღკვეთილი №№1,2,3 სულ – 316 ჰა. დედაქალაქიდან დაშორებულია 175 კმ-ით. სავარგულები განლაგებულია შემდეგ გეოგრაფიულ კოორდინატებში:

ჩრდილოეთი - X - 561503

Y - 4580682

დასავლეთი X - 560614

Y - 4579947

აღმოსავლეთი – X - 572297

Y - 452681

სამხრეთი – X - 571526

Y - 4572681

**ბ.გ) ტერიტორიის მოკლე ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება: რელიეფი, სიმაღლე ზღვის დონიდან;**

**რელიეფი და ნიადაგები** - სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიის ძირითადი ნაწილი წარმოადგენს ჭალის ვაკეს. მარჯვენა ნაპირი წარმოდგენილია მდინარის გასწვრივი დაბალგორიანი სერებით, რომელთა ძირის გამომუშავება ხდება წყლის ნაკადის მიერ და აქ მდინარე ისაზღვრება დაკიდებული ფერდობებითა და ჩამოშლილი ფლატებით. მარცხენა ნაპირი დაბალია, მხოლოდ რიგ შემთხვევებში იზღუდება სერების დაბლობებით. მდინარის გასწვრივ მეზორელიეფის ელემენტებია: დაბლობები, ვაკე-ტაფობები, გორაკ-ბორცვიანი შემაღლებები. გეოლოგიური აგებულებით ტერიტორიაზე გხვდება ქვიშები, ქვიშაქვები, თიხები ვულკანური ფერფლის შრეებით, რიყნარები.

ტერიტორიის ნაწილი კირქვული კონგლომერატებითაა აგებული. რელიეფი ერთგვაროვანი არ არის. ბორცვები, თიხნარი გორაკები, ციცაბო ფერდობები, ტერასები და მშრალი ხევები ძალზედ სწრაფად მონაცვლეობენ და თავისებურ, საკმაოდ ლამაზ ლანდშაპტს ქმნიან.

**კლიმატი** - ტერიტორია ხასიათდება ზომიერად ნოტიო სუბტროპიკული ჰავით. იცის ზომიერად ციკო ზამთარი და ხანრძლივი ცხელი ზაფხულით.

საშუალო წლიური ტემპერატურა შეადგენს  $+11^{\circ}$  დან  $+12^{\circ}\text{C}$ . ყველაზე ცივი თვის, იანვრის საშუალო ტემპერატურა შეადგენს  $1 - 4^{\circ}\text{C}$ , ყველაზე თბილი თვის ივნისის საშუალო ტემპერატურა უდრის  $+22,3 +25^{\circ}\text{ C}$ .

აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა მეტყეობს  $-15-25^{\circ}\text{C}$  ფარგლებში. აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა  $+38 +40^{\circ}\text{ C}$  ფარგლებში. თოვლი მოდის ეპიზოდურად. საფარი არამდგრადია, საშუალო სიმაღლე შეადგენს 4-5 სმ. წელიწადში მოდის დაახლოებით 650 მმ ნალექი.

**ჰიდროგრაფია** - მეურნეობის ტერიტორიაზე მიედინება წყლის ერთი ძირითადი არტერია – მდინარე იორი, რომელიც მიემართება ჩრდილო-დასავლეთიდან სამხრეთ – აღმოსავლეთისაკენ.

მდინარის სიგანე ცვალებადია, შეადგენს ხუთიდან ოც მეტრამდე, ხოლო წყალდიდობისას აღწევს სამოც მეტრამდე. უხვი ნალექების პერიოდში, ჭალის რელიეფის სიმარტივის გამო, მდინარე ადვილად იცვლის კალაპოტს, რიგ მონაკვეთში იშლება მცირე ტოტებად, რის შედეგადაც წარმოიქმნება მცირე ფართობის კუნძულები.

კატასტროფული ხასიათის წყალდიდობები მდინარე იორის ქვედა დინების ამ ნაწილში არ აღინიშნება, ვინაიდან ზედა ნაწილში დინება დარეგულირებულია სიონის და პალდოს კაშხალებით. ქვედა დინების ნაწილში მდინარე იორი ასევე დარეგულირებულია დალის მთის წყალსაცავით.

**სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია მდებარეობს ზ. დ. დაახლოებით 500 მ სიმაღლეზე.**

ბ.დ) მცენარეული საფარი: ფლორისტული შემადგენლობა, საქართველოს “წითელ ნუსხაში” შეტანილი სახეობების მითითებით, მათი კომფაქტური გავრცელების ადგილები; არსებული ჰაბიტატების ტიპები, მათი ფართობების განსაზღვრა, აღწერა და დახასიათება;

- ფლორისტული შემადგენლობა:

ცხრილი №1

ხეები და ბუჩქები	შენიშვნა	
ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება	
მთრთოლავი ვერხვი	Populus tremula	
წნორი	Salix alba	
საჯმლის ხე	Pistacia mutica	წითელი ნუსხა
ჭალის მუხა	Quercus pedunculiflora	წითელი ნუსხა (შერეული სახით გვხვდება ჭალის ტყეება და ვერხვნარებში)
ღვია	Juniperus pigmaea	წითელი ნუსხა
კავკასიური აკაკი	Celtis caucasica	წითელი ნუსხა
წითელი კუნელი	Crataegus kytostyla Fing., C. microphylla C. Koch	
კავკასიური პანტა	Pirus caucasica	
ლელი	Phragmites communis	
ლერწამი	Arundo	
ქართული ზამბახი	Iris iberica	ენდემური სახეობა
ეიხლერის ტიტა	Tulipa eichleri	ენდემური სახეობა
ქაცვი	Hippophae rhamnoides	
იალღუნი	Tamarix ramosissima Ledeb	
თელა	Ulmus carpinifolia	
ჩვეულებრივი ძეძვი	Paliurus spina-christi	
ვაკიწვერა	Stipa	
ურო	(Bothriochloa ischaemum, სინონიმი Andropogon, ischaemum)	
ველის წივანა	Festuca sulcata E. Hack	

## ○ მცენარეული სარტყელის ზონირება

მდინარე იორის ქვედა დინების იმ ნაწილის თავისებურება, სადაც განლაგებულია სამონადირეო მეურნეობის ფართობი, განპირობებულია იმით, რომ ეს არის მშრალი სუბტროპიკული არიდული კლიმატის ზონა, სადაც დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ არიდულობა მატულობს.

კლიმატური პირობების შესატყვისად, დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ, იცვლება მცენარეული საფარი. მდ. იორის ხეობის ამ ნაწილის რელიეფის თავისებურება განაპირობებს აგრეთვე მცენარეული საფარის გერტიკალურ ცვლილებებს. ვაკე-ჭალაზე და მდინარის კალაპოტში წარმოქმნილ კუნძულებზე გავრცელებულია წნორი და ქაცვი. მდ. იორის კალაპოტის მიმდებარე დაბლობებზე, ვაკე-ტაფობებსა და გამოტანის კონუსებზე, სუსტად დამლაშებულ ნიადაგებზე გაბატონებულია იალღუნი, რომელიც ქმნის ხშირ რაყებს. პირველი ტერასის მცენარეულობას წარმოადგენს ვერხვნარი. მეორე ტერასაზე გაბატონებულია ჭალის მუხნარები. და დასავლეთით იცვლება მეორადი წარმოშობის ძემვიანებით. გორაკების ფართობები ქვევიდან ზევით დაფარულია უროიან-გრაკლიანებით, უროიან-ძეძვიანებით, უროიან-გრაკლიან-ძეძვიანებით და უროიან-გრაკლიან-დვიანებით. ველის მცენარეულობა წარმოდგენილია უროიანებით, ვაციწვერიან-უროიანებით, ავჭნიანებით და ველისწივანიან-ავჭნიანებით.

მეურნეიბის ტერიტორიაზე მრავალფეროვნი ფლორაა წარმოდგენილი, მდინარე იორის გაყოლებაზე ტუგაის ტიპის ჭალის ტყე იზრდება, ხოლო მის მიმდებარე გორაკებზე და ტერასებზეს ვადასხვა სახის არიდული ნათელი ტყეების, ნახევარუდაბნოებისა და სტეპური მცენარეულობის ფრაგმენტებია წარმოდგენილი.

ჭალის ტყეების აბსოლუტური დომინანტი – მთრთოლავი ვერხვია. უმნიშვნელო რაოდენობით გხვდება ჭალის მუხა, საკმლის ხე-სახსალაჯი და წნორი.

არიდული ნათრელი ტყეების შექმნაში მონაწილეობენ: საქმლის ხე, ლიისრამდენიმე სახეობა, წითელი კუნელი, ჭალის მუხა, და კავკასიური აკაკი. მდინარის სანაპირო ზოლში და ივრის მიერ დაჭაობებულ ადგილებში ლელი და ლერწამია გავრცელებული.

### საქართველოს „წითელი ნუსხის სახეობები“:

იშვიათ და გადაშებების პირას მცერეებიდან იზრდება კაგკასიური აკაკი (*Celtis caucasica*), საქნლის ხე (*Pistacea mutica*), ჭალის მუხა (*Quercus pedunculiflora*) და ლვია (*Juniperus foetidissima*).

### ენდემური სახეობები:

ენდემური სახეობებიდან აღსანიშნავია: ქართული ზამბახი (*Iris iberica*) და ეიხლერის ტიტა (*Tulipa eichleri*).

ბ.ე) ტერიტორიაზე არსებული (მობინადრე) გარეულ ცხოველთა (ძუძუმწოვრები, ფრინველები, რეპტილიები, ამფიბიები, თევზები) ნუსხა (ქართული და ლათინური დასახელებებით); ტერიტორიაზე არსებული (მობინადრე) ფაუნის საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობების ნუსხა ქართული და ლათინური დასახელებებით) და მათი არსებული მდგომარეობის შეფასება, რიცხვნობა;

### ძუძუმწოვრები (Mammalia)

ცხრილი №2

№	ქართული დასახელება	ლათინური დასახელება	შენიშვნა
1	აღმოსავლეთ ევროპული ზღარბი	<i>Erinaceus europaeus</i>	
2	კავკასიური თხუნელა	<i>Talpa caucasica</i>	
3	მცირე ცხვირნალა	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	
4	დიდი ცხვირნალა	<i>Rhinolopus ferrumequinum</i>	
5	ჩვეულებრივი დამურა	<i>Vespertilio murinus</i>	
6	მგელი	<i>Canis lupus</i>	
7	ტურა	<i>Canis aureus</i>	
8	მელა	<i>Vulpes vulpes</i>	
9	დედოფალა	<i>Mustela nivalis</i>	
10	ქვის კვერნა	<i>Martes foina</i>	
11	კვრაზიული წავი*	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	წითელი ნუსხა
12	მაჩვი	<i>Meles meles</i>	
13	ლელიანის კატა*	<i>Felis chaus</i>	წითელი ნუსხა
14	გარეული ღორი	<i>Sus scrofa</i>	
15	კურდღლელი	<i>Lepus europaeus</i>	
16	ფოცხვერი*	<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	წითელი ნუსხა
17	კავკასიური ტყის თაგვი	<i>Sylvaemus fulvipectus</i>	ენდემური სახეობა
18	მცირე ტყის თაგვი	<i>Sylvamus uralensis</i>	ენდემური სახეობა
19	პონტოს ტყის თაგვი	<i>Sylvaemus ponticus</i>	ენდემური სახეობა
20	სახალის თაგვი	<i>Mus musculus</i>	ენდემური სახეობა
21	ველის თაგვი	<i>Mus macedonicus</i>	ენდემური სახეობა
22	შავი ვირთაგვა	<i>Rattus rattus</i>	ენდემური სახეობა
23	სამხრეთმერიკული ნუტრია	<i>Myopotamus coypus molina</i>	ინვაზიური სახეობა
24	ტყის კატა	<i>Felis silvestris</i>	
25	ჯუჯა ღამორი	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
26	ტყის ძილგუდა	<i>Dromomys nitidula</i>	
27	ჩრდილოამერიკული ენოტი	<i>Procyon lotor</i>	ინვაზიური სახეობა

## ფრინველები (Aves)

ცხრილი №3

№	ქართული დასახელება	ლათინური დასახელება	შენიშვნა
1	შაველა (შავჩიჩახვა) ღორიხვა	Gavia arctica	
2	დიდი კოკონა	Podiceps cristatus	
3	პატარა კოკონა	Podiceps ruficollis	
4	პატარა ოყარი (თეთრი ყანჩა)	Egretta garzetta	
5	რუხი ყანჩა	Ardea cinerea	
6	დიდი ჩვამა	Phalacrocorax carbo	
7	ქოჩორა ჩვამა	Phalacrocorax aristotelis	
8	დიდი ყარაულა (წყლის ბუდა)	Botaurus stellaris	
9	ჭახჭახა იხვი (იხვინჯა)	Anas querquedula	
10	გარეული იხვი	Anas platyrhynchos	
11	კუდსადგისა იხვი	Anas acuta	
12	განიერნისკარტა იხვი	Anas clypeata	
13	სტგენია იხვი (ჭიკვარა)	Anas crecca	
14	რუხი იხვი	Anas strepera	
15	ამლაყი იხვი	Tadorna tadorna	
16	ფასკუნჯი (ყაჯირი)*	Neophron percnopterus	წითელი ნუსხა
17	კრავიჭამია არწივი, ძერაბოტი	Circaetus gallicus gallicus	
18	ბექობის არწივი*	Aquila heliaca Savigny	წითელი ნუსხა
19	ჩვეულებრივი კაკაჩა	Buteo buteo	
20	გელის კაკაჩა*	Buteo rufinus rufinus Cretzschmar	წითელი ნუსხა
21	ქორი	Accipiter gentilis	
22	მიმინო	Accipiter nisus	
23	ქორცქიტა*	Accipiter brevipes Severtzov	წითელი ნუსხა
24	ჩვეულებრივი კირკიტა	Falco tinnunculus	
25	თვალშავი*	Falco vespertinus Linnaeus	წითელი ნუსხა
26	შავარდენი	Falco peregrinus	
27	სვავი*	Aegypius monachus Linnaeus	წითელი ნუსხა
28	ორბი	Gyps fulvus	
29	კოლხური ხოხობი	Phasianus colchicus	

30	მწყერი	Coturnix coturnix	
31	კაკაბი	Alectoris graeca	
32	ტყის ქათამი	Scolopax rusticola	
33	დალდა	Crex crex	
34	მელოტა	Fulica atra	
35	ქედანი	Columba palumbus	
36	გარეული მტრედი	Columba livia	
37	ჩვეულებრივი გვრიტი	Streptopelia turtur	
38	გუბული	Cuculus canorus	
39	წყრომი	Otus scops	
40	ჭოტი*	Aegolius funereus Linnaeus	წითელი ნუსხა
41	ტყის ბჟ	Strix aluco	
42	ნამგალა	Apus apus	
43	კვირიონი	Merops apiaster	
44	ალკუნი	Alcedo atthis	
45	ყაპყაპი	Coracias garrulus	
46	ოფოფი	Upupa epops	
47	ხეკაკუნა	Dryocopus martius	
48	მწვანე კოდალა	Picus viridis	
49	სახლის ბეღურა	Passer domesticus	
50	მინდვრის მწყერჩიტა	Anthus campestris	
51	მდელოს მწყერჩიტა	Anthus pratensis	
52	ტარბი	Sturnus roseus	
53	დაჯო	Lanius collurio	
54	შავშებლა დაჯო	Lanius minor	
55	ჩიბუხა	Gallinago Ggallinago	
56	ჩხართვი	Turdus torquatus	
57	შაშვი	Turdus merula	
58	მქირდავი ასპუჭაპა	Sylvia curruca	
59	მეკანაფია (ჭვინტა)	Corvus frugilegus	
60	ჭივჭავი	Petronia petronia	
61	ჭილევავი	Oriolus oriolus	
62	მინდვრის ბეღურა	Passer montanus	

63	ჩვეულებრივი შროშანი, შოშია	<i>Sturnus vulgaris</i>	
64	მოლადური, მწიფობელა, მულელია	<i>Oriolus oriolus</i>	
65	ჩხიკვი (ჯაფარა)	<i>Garrulus glandarius</i>	
66	კაჭკაჭი	<i>Pica pica</i>	
67	რუხი ყვავი	<i>Corvus corone cornix</i>	
68	ნარჩიტა, ნიბლია	<i>Carduelis carduelis</i>	
69	გვიძინი (გულიო)	<i>Columba oenas L1758</i>	
70	მთის გრატა	<i>Emberiza cia</i>	
71	მწვანე ყარანა	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	
72	დურაჯი	<i>Francolinus, francolinus</i>	
73	შავთავა გრატა	<i>Emberiza melanocephala</i>	
74	რუხი მემატლია	<i>Muscicapa striata</i>	
75	ჩვეულებრივი გრატა, ქეროზა	<i>Emberiza citrinella</i>	
76	თეთრი ბოლოქანქარა (წყალწყალა)	<i>Motacilla alba</i>	
77	გულწითელა	<i>Erithacus rubecula</i>	
78	რუხი ბატი	<i>Anser anser</i>	
79	დიდი თეთრშუბლა ბატი	<i>Anser albifrons</i>	
80	წითელთავა ყვინთია	<i>Aythya ferina</i>	
81	ქოჩორა ყვინთია	<i>Aythya fuligula</i>	

### რეპტილიები (Reptilia)

ცხრილი №4

№	ქართული დასახელება	ლათინური დასახელება	შენიშვნა
1	ჭაობის პუ	<i>Emys orbicularis</i>	
2	ხმელთაშუაზღვეთის კუ*	<i>Testudo graeca</i>	წითელი ნუსხა
3	კასპიური კუ	<i>Mauremis caspisa</i>	
4	გველხოკერა	<i>Pseudopus apodus</i>	
5	გიურზა	<i>Macrovipera lebetina obtusa</i>	
6	ბოხმეჭა	<i>Anguis colchicus</i>	
7	საშუალო ხვლიკი	<i>Lacerta media</i>	

8	ხოლიანი ხვლიკი	Lacerta strigata	
9	ველის მახრობელა	Eruix jaculas famis	
10	ჩვეულებრივი ანკარა	Natrix natrix	
11	წენგოსფერი მცურავი	Coluber najadum	
12	ოთზოლიანი მცურავი	Elaphe sauromates	
13	წითელმუცელა მცურავი	Dolichophis schmidti	
14	წყლის ანკარა	Natrix tessellata	

### ამფიბიები (Amphibia)

ცხრილი № 5

№	ქართული დასახელება	ლათინური დასახელება	შენიშვნა
1	კავკასიური ჯოჯო	Laudakia caucasia	
2	მწვანე გომბეშო	Bufo virdis	
3	მცირეაზიური ვასაკა	Hyla savignyi	
4	ტბის ბაყაყი	Rana ridibunda	

### თევზები (Pisces)

ცხრილი № 6

№	ქართული დასახელება	ლათინური დასახელება	შენიშვნა
1	ამიერკავკასიური ბლიკა	Blicca bjoerkna transcaucasica	
2	წინააზიური გველანა*	Sabanejewia aurata De Filippi	წითელი ნუსხა
3	ეგროპული ლოქო	Silurus glanis	
4	მურაშა	Barbus mursa	
5	ქაშაპი	Leuciscus cephalus (L.c. orientalis)	
6	შამაია	Chalcalburnus chalcooides	
7	ჭანარი	Barbus capito	
8	წითელტუჩა ჭერები	Aspius aspius taeniatus	
9	ხრამული (მტკვრის, ჩვეულებრივი)	varicorhinus capoeta	
10	კობრი (გოჭა)	Cyprinus carpio	

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გავრცელებული ფაუნის სახეობებიდან გხვდება, როგორც აბორიგენი, ასევე გადამფრენი, ადგილმონაცვლე, მოზამთრე/მობუდარი, მობინადრე/ნომადური ცხოველები, მათი მდგომარეობა დღეის მდგომარეობით დამაკმაყოფილებელია.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ასახულია შემდეგი სახის ფაუნა:

1. ძუძუმწოვრების 27 სახეობა;
2. ფრინველების 81 სახეობა;
3. რეპტილიების (ქვეწარმავლების) 14 სახეობა;
4. ამფიბიების 4 სახეობა;
5. თევზების 10 სახეობა.

ძუძუმწოვრებიდან, რომლებიც სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გვხვდიან:

1. ენდემურია 6 სახეობა;
2. ინვაზიურია 2 სახეობა.

საქართველოს “წითელი ნუსხის” სახეობებიდან გვხვდება:

1. ძუძუმწოვრების 3;
2. ფრინველების 7;
3. რეპტილიების (ქვეწარმავლების) 1 სახეობა;
4. თევზების 1 სახეობა.

გ) სანადირო ცხოველების საბინადრო პირობების შეფასება

გ.ა) სავარგულების ფართობების იდენტიფიკაცია სანადირო ცხოველების თითოეული სახეობისათვის შესაფერის და არაშესაფერის საბინადრო ტერიტორიებად;

სავარგულების ფართობების სამონადირეო – ტიპოლოგიური იდენტიფიკაცია განხორციელდა შერჩევითი მეთოდით:

- 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.

გარეული ორისათვის საბინადრო შესაფერისი სავარგულებია: მუხნარები, ვერხნარები, ჭალის ბუჩქნარები, ხევები და ხრამები. ეპიზოდურად საბინადრო სტაციებია ველობები, სახნავები, ტყის კულტურები, ბაღები და ჭაობები.

რუხი კურდოლისათვის საბინადროდ ვარგისია: მუხნარები, ვერხნარები, არიდული მეჩხერები, ღვითანები, ძემვიანები, ბუჩქნარები, კულტურები, ველობები, სახნავები, ბაღები, ხევები და ხრამები, კლდიანი ნაშალები.

კოლხური ხობისათვის საბინადროდ შესაფერისია მუხნარები, ვერხვნარები, ჭალის ბუჩქნარები, ტყის კულტურები, ველობები, სახნავები, ბაღები.

კაკბისათვის - საბინადროდ შესაფერისი ადგილია არიდული მეჩხერები, ლვიიანები, გრაკლიანები, ძემვიანები, ხეები და ხრამები, კლდიანი ნაშალები.

ტყის ქათმისათვის - საბინადროდ ვარგისია მუხნარები, ვერხვნარები, ჭალის ბუჩქნარები, კულტურები, ბაღები.

წყალმცურავის და ჭაობის ფრინველებისათვის საბინადროდ ვარგისია მდინარის ჭალა და მდინარისპირა ლელიან-ლაქაშიანები.

ქედანი, გვიძინი, გარეული მტრედი, გვრიტი - საბინადროდ ვარგისია მუხნარები, ვერხვნარები, ტყის კულტურები, ბაღები, ველობები, სახნავები.

მგელი, მელა - საბინადროდ შესაფერისია მთელი ფართობი.

ტურა, - საბინადროდ ვარგისია უშუალოდ ჭალა და მისი მიმდებარე ტყე - ბუჩქნარიანი ზოლი.

მაჩვი. - საბინადროდ ვარგისია: მუხნარები, ვერხვნარები, არიდული მეჩხერები, ლვიიანები, ძემვიანები, ბუჩქნარები, კულტურები, ველობები, სახნავები, ბაღები, ხევები და ხრამები.

ქვის კვერნა, - საბინადროდ ვარგისია ტყიანი საგარგულები.

ჩრდილოამერიკული ენოტი. - საბინადროდ შესაფერისია ჭალის ტყე, ფუღუროიანი ხეებით, მეჩხერები, არადამშრალი წყალსატევები.

სამხრეთამერიკული ნუტრია - საბინადროთ შესაფერისია მდინარე იორის სიახლოეს შედარებით დაჭაობებული სანაპიროები, ლაქაშიანი ჭაობები.

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

სანადირო ცხოველების საბინადრო სავარგულების ბუნებრივი თვისებები და მათი ტრანსფორმაცია სამეურნეო გამოყენების შედეგად, განაპირობებენ ნადირ-ფრინველის დღე-დამურ, სეზონურ და წლიურ საბინადრო სივრცის თვისებებსა და ხარისხს.

გ.ბ) სავარგულების იდენტიფიკაცია ჰაბიტატების მიხედვით, სავარგულების ეგოლოგიური და ბიოეკოლოგიურ-ეკონომიკური მდგრმარეობის შეფასება;

ჭალის მუხნარები წარმოდგენილია მწიფე ასაკის, საშუალო სიხშირის კორომებით. ნაყოფიერების პერიოდიზმი შეადგენს 3-5 წელიწადს. ქვეტყე კარგად განვითარებულია, თანაბრად ფარავს მთელ ფართობს, ხოლო რიგ ადგილებში ქმნის

ხშირ, გაუვალ რაყებს. ბალახის საფარი თხელი ან საშუალო სიხშირისაა, მხოლოდ დია ადგილებშია ხშირი.

**კარგად განვითარებულია სურო, ეპალჯილი, კატაბარდა, ღვედკეცი, ხვია.**

**ვერხვნარები** სამონადირეო საგარგულის ამ ტიპით ხასიათდება წმინდა ვერხვნარებით, გამოირჩევიან დაბალი სიხშირით და დიდი სიმაღლით, ძირითადად მწიფე და გადაბერებული ასაკის კორომებია. დაბალი სიხშირის გამო ნიადაგი უფრო განათებულია და ბალახის საფარი საშუალო სიხშირისაა ან ხშირია. ქვემების ნაწილებში განვითარებულია თანაბრად, ხოლო ნაწილებში წარმოდგენილია მაყვლის ხშირი, გაუვალი რაყებით. თითქმის ყველა ხეზეა მხვიარა მცენარეები – სურო, ეპალჯილი, ხვია, კატაბარდა, ღვედკეცა.

**ძეძვიანები:** წარმოადგენს ბუჩქნარ-ბალახიან საგარგულებს. ისინი მეორადი წარმოშობისაა და გაბატონებული არიან მუხნარების ყოფილ ფართობზე.

**ჭალის ბუჩქნარები:** წარმოდგენილია ქაცვის და ილლუნის ხშირი რაყებით.

**კულტურები:** ხელოვნურად გაშენებული აკაციის, თუთის და კაკლის ფართობები. ისინი მოფანტულია საგარგულების მთელ ფართობში.

**კელები:** მცენარეული საფარის მხრივ განსხვავდებიან ვაკე-ჭალის, პირველი და მეორე ტერასის კელობები.

**სახნავები:** საგარგულების ფართობში მდებარე სახნავები ძირითადად გამოიყენება გარეული ნადირ-ფრინველის დამატებით საკვების წარმოებისათვის და მათ სხვა დანიშნულება არ გააჩნიათ.

**ბაღები:** საკარმიდამოები განთავსებულია ძირითადში შენობა-ნაგებობათა მიმდებარე ფართობებზე.

**ხევები, ხრამები, კლდიანი ნაშალები:** მცირე ფართობებად მიმოფანტულია საგარგულების მთელ ტერიტორიაზე, მცენარეული საფარი აქ სუსტად განვითარებულია.

**წყლები:** წყლიან საგარგულს წარმოადგენს მდინარე იორის კალაპოტი.

**სამონადირეო საგარგულების ტიპების ექსპლიკაცია:**

ცხრილი №7

№	დასახელება	ფართობი (ჰა)
1	ვერხვნარები	442,3
2	ბუჩქნარები	182,2
3	კელობები-სახნავები	36,2
4	მდინარის კალაპოტი	2,3
5	სურო	663

**დ) სანადირო ცხოველების რესურსების შეფასება**

**დ.ა) სანადირო ცხოველების სახეობრივი სიმდიდრე**

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე სანადირო ცხოველები (ძუძუმწოვრები) ძირითადად წარმოდგენილია მკიდრი და ეპიზოდური მობინადრე სახეობებით. ფრინველებიდან გხვდება ოოგორც მობინადრე ასევე საქართველოში დამახასიათებელი გადამფრენი სახეობები.

ცხრილი №8

№	სანადირო სახეობების დასახელება		სახეობის ხმატვები
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება	
<b>ძუძუმწოვრები (Mammalia)</b>			
1	გარეული ღორი	Sus scrofa	ნადირობის ობიექტი
2	რუხი კურდელელი	Lepus europeus	ნადირობის ობიექტი
3	მგელი	Canis lupus	ნადირობის ობიექტი
4	მელა	Vulpes vulpes	ნადირობის ობიექტი
5	მაჩვი	Meles meles	ნადირობის ობიექტი
6	ქვის კვერნა	Martes foina	ნადირობის ობიექტი
7	ტურა	Canis aureus	ნადირობის ობიექტი
8	ჩრდილოამერიკული ენოტი	Procyon lotor	ნადირობის ობიექტი
9	სამხრეთამერიკული ნუტრია	Myopotamus coypus molina	ნადირობის ობიექტი
<b>ფრინველები (Aves)</b>			
1	მწყერი	Coturnix coturnix	ნადირობის ობიექტი
2	გვრიტი	Streptopelia turtur	ნადირობის ობიექტი
3	ქედანი	Columba palumbus	ნადირობის ობიექტი
4	გვიძინი (გულიო)	Columba oenos L 1758	ნადირობის ობიექტი
5	ლალდა	Crex crex	ნადირობის ობიექტი
6	ტყის ქათამი	Scalopax rusticola	ნადირობის ობიექტი
7	ჩიბუხა	Gallinago Ggallinago	ნადირობის ობიექტი
8	მელოტა	Fulica atra	ნადირობის ობიექტი

9	გარეული მტრედი	<i>Columba livia</i>	ნადირობის ობიექტი
10	კოლხური ხოხობი	<i>Phasianus colchicus</i>	ნადირობის ობიექტი
11	კაკაბი	<i>Alectoris graeca</i>	ნადირობის ობიექტი
12	ჭაბჭახა იხვი (იხვინჯა)	<i>Anas querquedula</i>	ნადირობის ობიექტი
13	გარეული იხვი	<i>Anas platyrhynchos</i>	ნადირობის ობიექტი
14	კუდსადგისა იხვი	<i>Anas acuta</i>	ნადირობის ობიექტი
15	განიერნისკარტა იხვი	<i>Anas clypeata</i>	ნადირობის ობიექტი
16	სტვენია იხვი (ჭიკვარა)	<i>Anas crecca</i>	ნადირობის ობიექტი
17	რუხი იხვი	<i>Anas strepera</i>	ნადირობის ობიექტი
18	რუხი ბატი	<i>Anser anser</i>	ნადირობის ობიექტი
19	დიდი თეთრშუბლა ბატი	<i>Anser albifrons</i>	ნადირობის ობიექტი
20	წითელთავა ყვინთია	<i>Aythya ferina</i>	ნადირობის ობიექტი
21	ქოჩორა ყვინთია	<i>Aythya fuligula</i>	ნადირობის ობიექტი

დ.ბ) სანადირო ცხოველების გავრცელება, განსახლება და განთავსება საბინადროდ შესაფერის საგარგულებში:

სანადირო ცხოველების საბინადრო პირობების ხარისხის განსაზღვრის პროცესში ძირითადად ყურადღება დაეთმო იმ მაღიმიტირებელი ფაქტორების გამოვლენას, რომლებიც პირდაპირი ან არაპირდაპირი ზემოქმედებით ზღუდავენ საგარგულებში სანადირო ცხოველების სახეობრივ სიმდიდრეს, მათ გავრცელებას, განსახლებას და განთავსებას საბინადროდ შესაფერის საგარგულებში.

- გავრცელების არე ფართობის მიხედვით:

#### ცხრილი №9

№	სანადირო სახეობების დასახელება		კონკრეტული სახეობისათვის საბინადრო საგარგულის ფართობი (ჰა)	შესაფერისი საბინადრო საგარგული
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება		
1	გარეული ღორი	<i>Sus scrofa</i>	442	ჭალის ტყე, ვერხვნარი, ბუჩქნარი
2	რუხი კურდღლი	<i>Lepus europeus</i>	442	ჭალის ტყე, ვერხვნარი,

				ბუჩქნარი, ველობები, ნოესი კულტურები
3	მგლი	Canis lupus	663	მთელი ტერიტორია
4	მელა	Vulpes vulpes	663	მთელი ტერიტორია
5	მაჩვი	Meles meles	442	ვერხვანარი, ბუჩქნარი, ველობები, ნათესი კულტურები
6	ტურა	Canis aureus	663	მთელი ტერიტორია
7	ჩრდილოამერიკული ჯოტი	Procyon lotor	663	მთელი ტერიტორია
8	სამხრეთამერიკული ნუტრია	Myopotamus coypus molina	-	მდინარის ნაპირები
9	მწყერი	Coturnix coturnix	663	მთელი ტერიტორია
10	გვრიტი	Streptopelia turtur	663	მთელი ტერიტორია
11	ქედანი	Columba palumbus	663	მთელი ტერიტორია
12	გვიძინი (გულიო)	Columba oenos L 1758	663	მთელი ტერიტორია
13	დალღა	Crex crex	663	მთელი ტერიტორია
14	ტყის ქათამი	Scalopax rusticola	663	მთელი ტერიტორია
15	ჩიბუხა	Gallinago Ggallinago	-	ჭაობიანი ადგილები
16	მელოტა	Fulica atra	-	მდინარის ნაპირები
17	გარეული მტრედი	Columba livia	663	მთელი ტერიტორია
18	კოლხური ხოხობი	Phasianus colchicus	442	ჭალის ტყე და ბუჩქნარები
19	კაკაბი	Alectoris graeca	442	ჭალის ტყის ველობები, ხევები
20	ჭახახა იხვი (იხვინჯა)	Anas querquedula	-	მდინარის ნაპირები, ჭაობიანი ადგილები
21	გარეული იხვი	Anas platyrhynchos	-	
22	კუდსაღისა იხვი	Anas acuta	-	
23	განიერნისკარტა იხვი	Anas clypeata	-	

24	სტვენია იხვი (ჭიკვარა)	Anas crecca	-
25	რუხი იხვი	Anas strepera	-
26	რუხი ბატი	Anser anser	-
27	დიდი ოქონშუბლა ბატი	Anser albifrons	-
28	წითელთავა ყვინთია	Aythya ferina	-
29	ქოჩორა ყვინთია	Aythya fuligula	-

მკვიდრი და ეპიზოდურად მობინადრე სანადირო ცხოველები:

გარეული ღორი: სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე შემოდიოდა ეპიზოდურად, უფრო ხშირად ზაფხულის პერიოდში, როდესაც შინაური პირუტყვი გარეკილია საზაფხულო სამოვრებზე და საგარგულების ტერიტორიაზე აღარ მოძრაობს. დღეის მდგომარეობით მოძრაობს მთელი წლის განმავლობაში.

რუხი კურდღლები: ბინადრობს მეურნეობის მთელ ფართობში, ძირითადად ტყეელიან და ბუჩქნარიან საგარგულებში.

კოლხური ხოხობი: ბინადრობს მხოლოდ ჭალის ტყის და ჭალის ბუჩქნარის საგარგულებში, გვხვდება ლელიან-ლაქაშიანებში.

ქედანი, გვიძინი, გარეული მტრედი, გვრიტი: აქ ბინადრობენ, როგორც მობუდარი ფრინველები, ისე ზამთრის პერიოდში მთა-ტყიანი ზონიდან ადგილგადმონაცვლებები.

ინგაზიური სახეობებიდან საგარგულებში დამკვიდრებულია – ენოტი და ნუტრია, რომლებიც ინტროდუცირებული იყვნენ აზერბაიჯანის ტერიტორიაზე და იქიდან ამოყნენ მდ. იორის ჭალას.

ჩრდილოეთამერიკული ენოტი: ბინადრობს მეურნეობის მთელ ტერიტორიაზე. ჭალის ტყეში არსებულფულუროიან ხეებში, მეჩხერებში, არადამშრალ წყალსატევებში.

სამხრეთამერიკული ნუტრია: ბინადრობს მდინარე იორის სიახლოვეს შედარებით დაჭაობებულ სანაპიროებზე, ლაქაშიან ჭაობებში.

მგელი: ხასიათდება ეპიზოდური მოძრაობით, რაც გულისხმობს მეურნეობის ტერიტორიაზე მის შემოსვლა-გასვლას, ძირითადად თავს აფარებს ჭალის ტყეს.

მელა, ტურა, მაჩვი, ყველა ჭალის ტყის მობინადრეა.

მწყერი, ღალა: სამონადირეო მეურნეობის საგარგულების ფართობებში საბუდარი ადგილები ძალიან მცირეა. მხოლოდ მიმდებარე საგარგულებში ბუდობს დიდი რაოდენობით.

წყალმცურავი ფრინველები: იზამთრებენ დალის მთის წყალსაცავებზე, საკვების მოსაპოვებლად იშლებიან მდინარე იორის მთელ ჭალაში. გარეული ბატები, მდინარის იხვები, ყვინთია იხვები, ღორისხები და ბატისინები შედარებით დიდი ხნით, არანაკლებ ორი კვირისა, საგაზაფხულო გადაფრენის პერიოდში რჩებიან დასასვენებლად მდინარე იორის ჭალაში, ისვენებენ ან საერთოდ არ ჩერდებიან მოკლე დროის ხანგრძლივობით.

ჭაობის ფრინველები: ჩიბუხა, მელოტა მცირე რიცხოვნობა იზამთრებს ჭალის ლელიან-ლაქაშიან და ბუჩქნარიან საგარგულებში.

ტყის ქათამი: საშემოდგომო გადაფრენის პერიოდში შეიძლება დარჩეს ჭალაში ერთი თვით ან მეტი დროით. ჭაობის ფრინველები საგაზაფხულო გადაფრენის პერიოდში მდ. იორის ჭალაში რჩებიან ორი კვირიდან ერთ თვემდე, ხოლო საშემოდგომო გადაფრენისას ისვენებენ ერთ კვირამდე პერიოდში.

დ.გ) სანადირო ცხოველების დასახლების სიმჭიდროვე შესაფერის საბინადრო საგარეულების 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. სამონადირეო მეურნეობაში წარმოდგენილია სხვადასხვა კატეგორიის საგარეულების 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 საგარეულების არსებობის პირობების ხარისხის შეფასება საგარეულების ტევადობის მაჩვენებლებში აისახება შემდეგნაირად:

#### ცხრილი №10

№	სახეობის დასახელება		ქონკრეტული სახეობისათვის საბინადრო საგარეულის ფართობი (ჰა)	არსებული რიცხოვნობა	არსებული რიცხოვნობის დასახლების სიმჭიდროვე 1000 ჰა-ზე
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება			
1	გარეული ღორი	Sus scrofa	442	40	91
2	რუხი კურდელი	Lepus europeus	442	70	158
3	მგელი	Canis lupus	663	2	3
4	მელა	Vulpes vulpes	663	15	23
5	მაჩი	Meles meles	442	10	23
6	ტურა	Canis aureus	663	25	38
7	ჩრდილოამერიკული ენობი	Procyon lotor	663	20	30
8	სამხრეთამერიკული ნუტრია	Myopotamus coypus molina	მდინარის 10 ჰა	25	2.5 (მდინარის 1 ჰა-ზე)
9	კოლხური ხოხობი	Phasianus colchicus	325	280	861
10	კაკაბი	Alectoris graeca	300	250	833

**დ.დ) 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 საგარეულების მდგომარეობის მუდმივი და პერიოდული კონტროლი, სანადირო ნადირ-ფრინველზე სეზონური(ფენოლოგიური) დაკვირვებები და აღწარმოების მეთოდები.

სამონადირო მეურნეობა დღემდე ახორციელებს ლიცენზირებულ ტერიტორიაზე ფიზიკურ დაცვას და ბრაქონიერობის 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 საგარეულებში არსებობის პირობების ხარისხის გაუმჯობესებაზე. ამ მიმართულებით უმჯობესდება კვების, თავშესაფრის, ბუდობის და ბუნაგობის, ნამატის გამოზრდის ხელისშემწყობი პირობები. სამონადირეო მეურნეობის მიერ მონიტორინგის შედეგებზე დაყრდნობით მოხდება მტაცებელ ცხოველთა რიცხოვნობის რეგულირება, რაც ხელს შეუწყობს სასარგებლო სანადირო ნადირ-ფრინველის რიცხოვნობის ზრდას. საჭიროების შემთხვევაში დაიგეგმება ზოგიერთი ცხოველის რეინტროდუქციისა და/ან რესტოკინგის ქმედებების განხორციელება.

სამონადირო საგარეულების 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. მაგალითად:

### ცხრილი №11

№	მაჩვენებლის დასახლება	სანადირო ცხოველები		
		გარეული ღორი	კურდღელი	ხოხი
1	შესაფერისი საბინადრო საგარეულები	442	442	325
2	დასახელების ოპტიმალური სიმჭიდროვე 1000 ჰა-ზე	18	31	91
3	საერთო რიცხოვნობა	40	70	280
4	მოპოვების ნორმა %	50	60	50
5	მოპოვების ოდენობა	20	42	140

- სანადირო ცხოველების ბიოლოგიური და სამეურნეო პროდუქტიულობის ნორმები:

ცხრილი №12

№	სახეობის დასახელება		შეფერხვა მამრი + მდგრადი მამრი + მდგრადი	სიმართვის ასაკი მამრი + მდგრადი	ნასაღი ერთ გარიგობის განაკვეთი რაოდენობა	აღმარტინი ლილი განაკვეთი რაოდენობა	აღმარტინი ლილი %	შავი არამრავე ბუნებრივი ნამდვილი % შავი არამრავე ბუნებრივი ნამდვილი %	შავი არამრავე ბუნებრივი ნამდვილი %	შობის ნორმა %
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება								
1	გარეული ღორი	Sus scrofa	$\frac{1:2}{1:5}$	$\frac{3}{1.5-2.5}$	3-7	1-3	100-300	40-100	20-80	20-60
2	რუხი გურდლელი	Lepus europeus	1 : 1	$\frac{1}{0.5}$	2-6	1-5	100-500	80-150	60-100	40-80
3	მგელი	Canis lupus	1 : 1	$\frac{2.5-3}{1.5}$	4-12	2-6	400-500	100-150	50-70	50-100
4	მელა	Vulpes vulpes	1 : 1	$\frac{1-1.5}{1}$	2-6	1-4	200-400	100-300	70-150	20-70
5	მაჩვი	Meles meles	1 : 1	$\frac{2}{1}$	3-5	1-2	100-300	50-150	30-80	15-30
6	ქვის კვერნა	Martes foina	1 : 1	$\frac{2}{1}$	2-6	1-3	100-200	50-100	20-50	10-20
7	ტურა	Canis aureus	1 : 1	$\frac{2-3}{1-1.5}$	2-8	1-5	300-500	100-200	50-100	50-100
8	ჩრდილოამერიკული ქნეტი	Procyon lotor	1 : 1	$\frac{2}{1}$	2-6	1-3	100-200	50-100	20-50	10-40
9	სამხრეთამერიკული ნუტრია	Myopotamus coypus molina	1 : 1	$\frac{2}{1}$	4-6	1-4	100-200	50-100	20-50	10-30
10	ქოლხური ხოხობი	Phasianus colchicus	$\frac{1:2}{1:6}$	$\frac{2}{1}$	4-6	1-6	200-600	100-200	50-150	20-80
11	გაბაბი	Alectoris graeca	1 : 1	$\frac{1}{1}$	10-12	1-5	100-500	100-300	50-150	20-80

- სანადირო ცხოველების მატების სავარაუდო დინამიკა -პერიოდი 10 წელი:

ცხრილი №13

სახეობის დასახელება	პერიოდი 10 წელი										
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	არსებული	გატება									
გარეული დორი - 50%	40	60	90	135	203	304	456	683	1025	1538	3076
რუხი პურდლელი - 60%	70	126	227	408	735	1323	2381	4286	7714	13885	27771
მგელი - 60%მგელი - 60%	2	3	5	8	13	21	34	54	86	137	275
მელა -100%	15	30	60	120	240	480	960	1920	3840	7680	15361
მაჩვი - 40%	10	14	20	27	38	54	75	105	148	207	414
ტურა 60%	25	40	64	102	164	262	419	671	1074	1718	3437
ენოტი 40%	20	28	39	55	77	108	151	211	295	413	827
ნუტრია - 30%	25	33	42	55	71	93	121	157	204	265	531
ხოხოხბი - 50%	280	420	630	945	1418	2126	3189	4784	7176	10764	21529
კაკაბი - 50%	250	375	563	844	1266	1898	2848	4271	6407	9611	19222

დ.ე) შესაფერის საბინადრო სავარგულებში მობინადრე ცხოველების პოტენციალური და ოპტიმალური რიცხოვნობა და დასახლების სიმჭიდროვე;

გარემოში არსებობს პოპულაციის ორი ძირითადი მნიშვნელოვანი საზომი: პოპულაციის რიცხოვნობისა და სიმჭიდროვის რაოდენობის დადგენა ფართობის ან მოცულობის ერთ ერთეულზე.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიის სავარგულებში ცხოველთა საბინადრო გარემოება განხილულია მიმდინარე პროექტში. ასეთი სახის სავარგულების არსებობა ხელს უწყობს სამონადირეო ტერიტორიაზე ნადირ-

ფრინველის პოტენციური რაოდენობის შენარჩუნებას, რასაც დღემდე რეალურად ვახორციელებთ.

განვიხილოთ სამონადირეო მეურნეობის შესაფერის საბინადრო საგარეულებელი მობინადრე სანადირო ცხოველების პოტენციალური, ოპტიმალური რიცხოვნობის ზოგადი მაჩვენებელი:

ცხრილი №14

№	სახეობის დასახელება		ცხოველთა პოტენციალური, ოპტიმალური რიცხოვნობა ყოველ 1000 ჰა-ზე პროცენტული მაჩვენებლებით და ბონიტეტის შესატყვისად					ოპტიმ ალურ ი რიცხ ოვნობ ა შესა ფერი სი სავა რი ზე ლები ს საგარ ერისი საგარ გულე ბის 1000 ჰა-ზე	არსებ ული რიცხ ოვნობ ა შესაფ ერისი საგარ გულე ბის ფართ ობი ჰა	
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება	I	II	III	IV	V			
1	ბარჟული ღორი	Sus scrofa	16	12	8	4	2	8	442	40
2	რუხი კურდღლი	Lepus europeus	150	100	7	35	15	61	442	70
3	მგელი	Canis lupus	2	1	0.6	0.3	0.1	1	663	2
4	მელა	Vulpes vulpes	25	15	10	5	2	11	663	15
5	მაჩვი	Meles meles	12	8	5	5	1	6	442	10
6	ტურა	Canis aureus	25	15	10	5	2	11	663	25
7	ჩრდილოამერ ეკული ენობი	Procyon lotor	15	10	8	2	1	7	663	20
8	სამხრეთამერ იკული ნუტრია	Myopotamus coypus molina	10	7	4	4	1	5	2.5 (მდინ არის 1 კმ)	25

9	კოლხური ხოხობი	Phasianus colchicus	220	120	90	45	20	99	325	280
10	გაგაბი	Alectoris graeaca	250	150	100	50	25	115	300	250

- სანადირო ცხოველების ზრდადობა/კლებადობის დინამიკა წლების (პერიოდი: ბოლო სამი წელი) მიხედვით:

ცხრილი №15

სახეობის დასახელება	წელი		
	2016	2017	2018
გარეული ლორი	35	40	50
მგელი	3	5	3
მელა	15	10	15
ტურა	25	20	25
მაჩვი	15	15	15
რუხი კურდღლი	65	60	75
ჩრდილოამერიკული ქნოტი	13	20	30
სამხრეთამერიკული ნუტრია	22	25	25
კოლხური ხოხობი	260	250	450
გაგაბი	260	280	400

პოპულაცის ზრდის მაჩვენებლის ხარისხის ამაღლების მიზნით აუცილებელ გარემობად მიგვაჩნია მტაცებელ ცხოველთა რიცხოვნების რეგულირება და სასარგებლო სანადირო ცხოველებისათვის საბინადრო პირობების გაუმჯობესების ხელშემწყობი ღონისძიებების ჩატარება.

დ.გ) ბიოტექნიკური დონისძიებები – სანადირო ცხოველების დაცვის შეანარჩუნების, გამრავლების და განსახლების ხელის შემწყობი დონისძიებები, სანადირო ცხოველების საბინადრო პირობების ხარისხის გაუმჯობესების დონისძიებები;

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

- გარეული ცხოველების საბინადრო სავარგულების ბიოტექნიკური კეთილმოწყობის ნორმები

#### ცხრილი №16

№	გარეული ცხოველების სახეობები	ნათესი პულტურები საკვები მინდორი	საკვებური მოედანი	საკვებური წერტილი (ცხოველის მიერ ამორჩული ბილიკი)	სამარილე	რემიზი
GPS კოორდინატები	X/Y- 566000/4578500	X/Y - 568500/4578800		X/Y- 566000/4578500	X/Y- 561800/ 4579000	
	X/Y- 571000/4574100	X/Y - 561500/4580000		X/Y- 571000/4574100		
				X/Y-568500/4578800		
				X/Y-561500/4580000		
1	გარეული დორი	0. 2 - 0. 3 ჰა 8-10 სულზე	1 ცალი 20-25 სულზე	1 ცალი 10 სულზე	1 ცალი 8-10 სულზე	
2	რუხი კურდლელი	0,1-0,2 ჰა 80-100 სულზე	1 ცალი 80-100 სულზე	1 ცალი 50 სულზე	1 ცალი 50 სულზე	1 ცალი
3	კოლხური ხოხობი	0.5-1 ჰა 100 ფრთაზე	1 ცალი 50 ფრთაზე	1 ცალი 10 ფრთაზე	საბუდარი 1 ცალი 0.25 ჰა / თაგშესაფარი 1 ცალი 20 ფრთ ზე	1 ცალი 100 ფრთაზე

○ გარეული ნადირ-ფრინველის დამატებითი საკვებით უზრუნველყოფა

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია ზღვის დონიდან 500 მ ზღვრულ დიაპაზონშია, აქედან ძირითადი ნაწილი ზღვის დონიდან 500 მ დიაპაზონს მოიცავს და განთავსებულია ტყის ზონის ფარგლებში. სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ბინადრობენ ტყის ზედა და ქვედა ზონების ტიპიური გარეული ცხოველები.

ცხრილი №18

№	გარეული ცხოველების სახეობები	ქვამარილი (კგ)	ნეკრი ფოთლიანი (კონა)	თივა (კგ)	მარცვლოვანი საკვები (კგ)	წნიანი ძირნაყოფი კბ
1	გარეული ღორი ერთ სულზე	1.5 – 2	-	-	50-60	100
2	რუხი კურდღელი 80 სულზე	1-1,5	30-40	400-500	20-25	40
3	კოლხური ხოხობი 100 ფრთაზე				10	
4	კაკაბი 100 ფრთაზე				5	

ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში ასახულია 2019 წელს უკვე დათესილი სასოფლო-სამეურნეო კულტურები (სიმინდი, სორგო, ქერი) სამონადირეო უბნების და მთლიანი ფართობების მიხედვით, შემდგომ წლებში სათესი მიწების ფართობი განაწილებული იქნება ისე, როგორც მოყვანილია 2020 წლის მონაცემებით. ეწყობა საკვებურები №3, №7 და №8 კვარტალში.

ცხრილი №19

2019 წელი	კბ. 2	კბ. 6	კბ. 7	კბ.8	სულ ფართობი
	სიმინდი 5 ჰა	სორგო 3 ჰა			8
სულ ჯამი					8
2020 წელი	კბ. 2	კბ. 6	კბ. 7	კბ.8	სულ ფართობ
			სამრილე	სამრილე	
	ქერი 5 ჰა	სორგო 3 ჰა			
სულ ჯამი					8

დ. ბ) სანადირო სამეურნეო გამოყენება, შესაძლებელი მოპოვების კვოტები; სამონადირეო მეურნეობის ეკონომიკური პოტენციალი;

- სანადირო ცხოველების საფარაუდო სამეურნეო გამოყენება სამონადირეო მეურნეობის საგარეულებელი:

ცხრილი №20

№	სახეობის დასახელება		მასშტაბითი რაოდენობის მაჩვენებელი 1000 კმ <sup>2</sup>	საგარეულო ფართი (კმ <sup>2</sup> )	აღმოჩენის დროის მაჩვენებელი (%)	გაფინანსერებული მიზანის მაჩვენებელი (%)	აღმოჩენის დროის მაჩვენებელი (%)
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება					
1	გარეული ღორი	Sus scrofa	8	442	40	50	20
2	რუხი გურდლელი	Lepus europeus	61	442	70	60	42
3	მგელი	Canis lupus	1	663	2	50	1
4	მელა	Vulpes vulpes	11	663	15	30	4
5	მაჩვი	Meles meles	6	442	10	30	3
6	ტურა	Canis aureus	11	663	25	70	17
7	ქოჩი	Procyon lotor	7	663	20	40	8
8	ნუტრია	Myopotamus coypus molina	5	10 კმ <sup>2</sup>	25	30	7
9	კოლხური ხოხი	Phasianus colchicus	99	325	280	50	140
10	კაკაბი	Alectoris graeca	115	300	250	50	125

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

- გარეული ცხოველების მოპოვების შესაძლებელი კვოტები:

ცხრილი №21

№	სახეობის დასახელება		არსებული რიცხოვნობა	არსებული რიცხოვნობის დასახლების სიჭიდროვე 1000 ჰა-ზე	უდიური მოპოვების ნორმა %	მოპოვების შესახლებელი რაოდენობა	კროცხნილი განვევნებელი %
	ქართული სახელწოდება	ლათინური სახელწოდება					
1	გარეული ღორი	Sus scrofa	40	91	50	5	7
2	კურდღლი	Lepus europeus	70	158	60	10	13
3	მაჩვი	Meles meles	10	23	30	-	-
4	მელა	Vulpes vulpes	15	23	30	3	4
5	ტურა	Canis aureus	25	38	70	8	10
6	მგელი	Canis lupus	2	3	50	1	1
7	ენობი	Procyon lotor	20	30	40	10	13
8	ნუტრია	Myopotamus coypus molina	25	2.5	30	-	-
9	კოლხური ხოხობი	Phasianus colchicus	280	861	50	10	13
10	კაკაბი	Alectoris graeca	250	833	50	30	39

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

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე არსებული გადამფრენი ფრინველების მოპოვება მოხდება კანონით დადგენილი წესით, ნადირობის სეზონის ვადებში.

- სამონადირეო მეურნეობის ეკონომიკური პოტენციალი:

ერთ მონადირე ტურისტზე მომსახურების სავარაუდო ხარჯები:

ცხრილი №21

№	დანახარჯების დასახელება	დღიური მომსახურების ფასი (ლარი)
1	ტრანსპორტირება	300
2	გამყოლი, მეგზური	100
3	პვება	60
4	ღამის თევა	50
	<b>სულ</b>	<b>510</b>

ნადირობის ერთ სეზონზე სავარაუდო ხარჯები და შემოსავლები სანადირო ცხოველების რეალიზაციიდან:

ცხრილი №22

№	სახეობის დასახელება	რაოდ. თანხა	უოგელწლიური პვობა	ხარჯი	შემოსავალი
			სულ (ლარი)		
1	გარეული ღორი	სული	5	5	5
		თანხა	3500	<b>500</b>	<b>3000</b>
2	რუხი კურდღელი	სული	10	10	10
		თანხა	400	<b>20</b>	<b>380</b>
3	მგელი	სული	1	1	1
		თანხა	300	<b>100</b>	<b>200</b>
4	ტურა	სული	8	8	8
		თანხა	800	<b>120</b>	<b>680</b>
5	მელა	სული	3	3	3
		თანხა	450	<b>150</b>	<b>300</b>
6	ენობი	სული	10	10	10
		თანხა	200	<b>100</b>	<b>100</b>
7	ნუტრია	სული	1	1	1
		თანხა	40	<b>10</b>	<b>30</b>
8	ხოხობი	სული	10	10	10
		თანხა	500	<b>150</b>	<b>350</b>
9	კაკაბი	სული	30	30	30
		თანხა	900	<b>120</b>	<b>780</b>
<b>სულ</b>		<b>თანხა</b>			<b>5820</b>

გ) სამონადირე მეურნეობის ზონირება: სამონადირეო მეურნეობის დაყოფა შიდასამეურნეო დანიშნულების მიხედვით: სანადირო უბანი, აღკვეთილი, აღწარმოების უბანი, ნადირ-ფრინველის საშენი;

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ეკოლოგიური უსაფრთხოებისა და წონასწორობის შენარჩუნების მიზნით სავარგულების საერთო ფართობის 25%-მდე უნდა განეკუთვნოს მიზნობრივ ტერიტორიულ ერთეულებს. ამისათვის სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია, შიდასამეურნეო დანიშნულების მიხედვით, უნდა დაიყოს შემდეგ ერთეულებად (სქემა მოცემულია თანდართულ რუკაზე);

1. სანადირო უბანი – სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიის ის ნაწილი, სადაც უშუალოდ ხდება ამ ნადირ-ფრინველის მოპოვება, რომლებზედაც ნადირობა ნებადართულია ლიცენზიით.

2. აღკვეთილი – სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიის ის ნაწილი, რომელიც გამოიყოფა გარეული ნადირ-ფრინველის ოპტიმალური რიცხოვნების აღდგენის და მათი გამრავლების ხელსაყრელი პირობების შესაქმნელად. აქ მთელი წლის განმავლობაში აკრძალულია ნადირობა და სანადირო ძაღლების შეყვანა.

3. აღწარმოების უბანი – სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიის ის ნაწილი, რომელიც გამოიყოფა გარეული ნადირ-ფრინველის ბუდობის, გამრავლების, ნამატის მიღების და გამოზრდისათვის ხელსაყრელ უბნებში. აქაც მთელი წლის განმავლობაში აკრძალულია ნადირობა და სანადირო ძაღლების შეყვანა.

4. ნადირ-ფრინველის საშენი – ამ ეტაპზე ნადირ-ფრინველის საშენის მოწყობა არ იგეგმება.

## 1. სანადირო უბანი

კვარტლები: იორის №7 და №8; ჭავუნის №1 და №2 – 486 ჰა;

## 2. აღკვეთილი უბანი

კვარტალი - იორის №6 – 61 ჰა.

## 3. აღწარმოების უბანი

კვარტალი - ჭავუნის №3 – 116 ჰა;

## გ) ცხოველთა აღრიცხვა და მონიტორინგი

გ.ა) მონიტორინგის პროგრამა (მონიტორინგის საქმიანობათა გეგმა). მონიტორინგის მიზანი, მონიტორინგის ობიექტები, მეთოდები, მონიტორინგის გეგმა წლების მიხედვით;

მონიტორინგის პროგრამა შედგენილია სამონადირეო მეურნეობის მიერ განსაზღვრული სამოქმედო ვადების მიხედვით. სამონიტორინგო დაკვირვების ჩატარება და ზოგადად მონიტორინგის წარმოება ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი

ლონისძიებაა სამონადირეო მეურნეობის გაძლოლის საქმეში. მონიტორინგის ძირითადი მიზანი სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში” შეტანილ ცხოველებზე დაკვირვების წარმოებაა, მათი მდგომარეობის დაფიქსირების, საფრთხეების და გამრავლების ხელისშემშლელი ფაქტორების გამოვლენა. მნიშვნელოვანია ფოტოპათოლოგიური გამოკვლევების ჩატარების ეფექტურობა და ხანძარსაშიში კერების დროული გამოვლენა, რომელიც ტარდება მეურნეობის თანამშრომლების თანხლების ან კვალიფიციური სპეციალისტის დაქირავების და დახმარების გზით. მონიტორინგის წარმატებით განხორციელების ერთ-ერთი პირობაა დღიურების და მონიტორინგის ურნალის წარმოება, სადაც 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. ასეთ შემთხვევაში მონიტორინგის გეგმაში შეტანილი იქნება სათანადო დამატებები საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.

განვიხილოთ შედგენილი მონიტორინგის პროგრამა:

#### ცხრილი №23

№	სამონიტორინგე საკითხი	მონიტორინგის პერიოდულობა	შემსრულ ებელი	რეკომენდაცია/ ქმედება
1	სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გავრცელებულ და სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში” შეტანილ ცხოველთა დაკვირვება	წელიწადში 2-ჯერ (გაზაფხული-შემოდგომა)	ნადირმცოდნე რეინჯერი	აღრიცხვის ჩატარება და შედეგების ანალიზი
2	სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გავრცელებულ სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში” შეტანილ ცხოველთა მდგომარეობაზე დაკვირვება, მათი გამრავლება-განვითარებისათვის ხელშემშლელი ფაქტორების არსებობის დადგენის კუთხით.	წელიწადში 2-ჯერ(გაზაფხული-შემოდგომა)	ნადირმცოდნე რეინჯერი	საფრთხეების იდენტიფიკაცია და ასეთის არსებობის შემთხვევაში რეკომენდაციის მომზადება ქმედებების განხორციელებისა თვის.
3	სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გავრცელებულ სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში” შეტანილ ცხოველთა აღწარმოების მიმდინარეობაზე (ამ ქმედებების განხორციელების დაწყებისთანავე) დაკვირვება	წელიწადში 2-ჯერ(გაზაფხული-შემოდგომა)	ნადირმცოდნე რეინჯერი	ეფექტურობის დადგენა და ხელშემშლელი ფაქტორების გამოვლენა

4	სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გავრცელებულ სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში” შეტანილ ცხოველთა საბინადრო გარემოს მდგომარეობაზე დაკვირვება პაბიტატების მიხედვით	წელიწადში 2- ჯერ(გაზაფხუ ლი-შემოდგომა)	ნადირმცოდნე რეინჯერი	აღდგენის ქმედებები
5	მცენარეთა მავნე დაავადებების არსებობაზე დაკვირვება	წელიწადში 2- ჯერ(გაზაფხუ ლი-შემოდგომა)	მეტყველე სპეც რეინჯერი	
6	სავარგულის ბიოტექნიკური კეთილმოწყობის მიმდინარეობაზე დაკვირვება	ყოველ წლიურად	აგროსპეციალი სტი რეინჯერი	
7	ხანძარსაწინააღმდეგო ქმედებების ეფექტურობაზე დაკვირვება	სეზონურად გენერალურად შემოდგომით	მეტყველე სპეც რეინჯერი	ხანძარსაშიში კერების დროულად გამოვლენა და გაწმენდა
8	სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე გავრცელებულ სანადირო და საქართველოს „წითელ ნუსხაში” შეტანილ ცხოველთა დაავდებების არსებობაზე და მისი აღმოფხვრისათვის განხორციელებულ ქმედებების ეფექტურობაზე დაკვირვება	წელიწადში 2- ჯერ(გაზაფხუ ლი-შემოდგომა)	ნადირმცოდნე ვეტერინარი რეინჯერი	
9	ცხოველთა ინგაზიური სახეობების რიცხოვნობაზე და ახალი სახეობების გამოჩენაზე დაკვირვება	წელიწადში 2- ჯერ(გაზაფხუ ლი-შემოდგომა)	ნადირმცოდნე ვეტერინარი რეინჯერი	ინგაზიური სახეობების ელმინაციის ქმედებების განხორციელებისა თვის რეკომენდაციები და ქმედებები.
10	ნარჩენების მართვის ეფექტურობაზე დაკვირვება	პერიოდულად	ნადირმცოდნე რეინჯერი	

საქმიანობის დროში განაწილება (პერიოდი 10 წელი)

ცხრილი №24

წელი ქმედება	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1.ტურისტული ინფრასტრუქტურის განვითარება										
1.1.სასტუმროს მოწყობა										
1.2.ტურისტული ბილიკების მოწყობა										
1.3.ტურისტების მოსაზიდად სარეკლამო კამპანიის შემუშავება და დანერგვა										
2.პიოტექნიკური დონისძიებები										
2.1.სამარილევების მოწყობა										
2.2.მიწაგაშლას, ქერის, სიმინდის დათესვა										
2.3.საკვებურების მოწყობა										
2.4.მცენარეული კულტურებისა და სახეობების აღდგენა--გაშენება										
3.დაცვითი დინისძიებები										
3.1.ფირნიშების განლაგება										
3.2.მცველების სწავლება										

(გრენიზი)								
4.ნადირობა და ტერიტორიის მონიტორინგი								
4.1.ნადირობა დორებზე								
4.2.ნადირობა ზოგიერთ ძუძუმწოვარსა და ფრინველზე დადგენილი კვოტების ფარგლებში								
5. საშენების მოწყობა								

### ვ.ბ) ცხოველთა აღრიცხვის მეთოდები.

სანადირო ცხოველების აღრიცხვის, დასახლების სიმჭიდროვისა და საერთო რიცხოვნების დასადგენად, შემუშავებულია სხვადასხვა მეთოდები, ჩვენ შემთხვევაში გამოყენებული იქნა სტრატიფიკაციის მეთოდი. აღრიცხვა წარმოებს სანადირო მეურნეობის მცველების, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში მოწვევული ან ადგილობრივი რესურსების სპეციალისტების (ნადირობისმცოდნე) მიერ. სამონადირეო 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.

აღრიცხვა განხორციელდება რეინჯერებისა და რესურსების სპეციალისტის (ამ შემთხვევაში ნადირომცდონის) მიერ სპეციალურად შემუშავებულ ცხრილებში, სადაც განხილული იქნება ვადები, კვარტლები, სახეობების ჩამონათვალი, მათი რიცხოვნობა, ასევე ის ნიშნები, რის მიხედვითაც იქნება აღრიცხული ცხოველი: კვალი, ხმა, ბუმბული, ნაკაწრი და სხვა).

- სააღრიცხვო პარათის ფორმის ნიმუში

აღმრიცხელის სახელი/ გვარი														
რიცხვი														
საკვლევი რეგიონი														
მარშრუტის კოორდინატები														
სახეობა														
ასაკი	;													
ინდივიდის სქესი														
კვალის პოვნის დრო	;													
რელიეფი	გრუნტი													
შენიშვნა														
წინა თათი	შემდეგი თათი													
														ნაბიჯის სიგრძე

აღსანიშნავია ადგვეთილში კოლხური ხოხბის პოპულაციის არსებობა. მიუხედავად იმისა, რომ იგი ამჟამად არ არის შეტანილი „წითელ ნუსხაში“ იგი ენდემური ფრინველია და მისი რიცხოვნობა საქართველოს მაშტაბით არის შემცირებული. მისი დაცვა და მომრავლება მნიშვნელოვანია და ასევე მისი პოპულაციის შენარჩუნება შეესაბამება დაცული ტერიტორიების მიზნებსაც და მთლიანად საქართველოს ბიომრავალფეროვნების დაცვის მიზნებს.

#### **რუხი კურდღლი:**

კურდღლის ასაღრიცხად ვიყენებთ ექსკრემენტების აღრიცხვის მეთოდს. უბნების მიხედვით 1000 მეტრიან ტრანსექტებზე აღვრიცხავთ ყველა შემსხედრი 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.

$$\mathbf{N}=\mathbf{D} \times \mathbf{S}$$

N – პოპულაციის საერთო რიცხოვნობა;

D – პოპულაციის სიმჭიდროვე;

S – ტერიტორიის ფართობი.

#### **ტურა:**

ტურა გავრცელებულია ადგვეთილის თითქმის ყველა უბანში. ტურის აღრიცხვას ვაწარმოებთ დამის განმავლობაში მათი ვოკალიზაციის აღრიცხვის გზით. თითოეულ კონკრეტულ უბანზე ვავლენთ რამდენი ინდივიდი კიგის და შემდეგ ვითვლით საერთო რაოდენობას.

#### **შელა:**

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

### **გელი:**

მეურნეობის ფარგლებში ამ სახეობის შესახებ აღრიცხვა სხვადასხვა მეთოდებით ტარდება. როცა ამის საშუალება გვეძლევა, აღვრიცხავთ ახალ ნაკვალევს და ვიღებთ ახაზომებს ინდივიდის იდენტიფიკაციის მიზნით სპეციალური ფორმის მიხედვით. ამავე დროს ვინიშნავთ ნებისმიერ ლოკალიზაციას. ამგვარად ვცდილობთ გამოვავლინოთ ტერიტორიაზე არსებული ოჯახები.

### **გარეული დორი:**

მისი სულადობის დადგენის მიზნით მიზანშეწონილია გამოყენებული იქნას ხელოვნურად მოწყობილი საკვებულები, სადაც მათ სისტემატურად გავებავთ ხორბლის ნარჩენით, ვიზუალურად ვსწავლობთ მათ ნაკვალევს. როგორც წესი, კოლტში შემავალი ღორები ერთად მოძრაობენ. დავთვლით რამდენი კოლტი ფიქსირდება აღკვეთილის ტერიტორიაზე. თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ისინი საკვების მოპოვების მიზნით ხშირად მიგრირებენ მიმდებარე ტერიტორიებზე, ხოლო გარკვეული პერიოდის შემდეგ, ავლავ ბრუნდებიან.

### **კოლხური ხოხობი:**

კოლხური ხოხობის აღსარიცხავად ვიყენებთ ტერიტორიული ინდივიდების დათვლის მეთოდს, რადგანაც გამრავლების სეზონზე ამ ფრინველებს (კერძოდ, გამრავლებაში მონაწილე მამრებს) ახასიათებთ მკვეთრად გამოხატული ტერიტორიულობა. ამ დროს დომინანტი ინდივიდების დათვლა საკმაოდ ადვილად ხდება აშკარად გამოხატული დამახასიათებელი ქცევის – ვოკალიზაციის გამო. შესაბამისად, აღვრიცხავთ ტერიტორიულ მამრებს და ვადგენთ გამრავლებაში მონაწილე დომინანტ მამრების ინდივიდუალურ ტერიტორიებს. პარალელურად ვარკვევთ, თუ როგორია პოპულაციაში სქესთა შეფარდება, ანუ ვადგენთ საშუალოდ რამდენი მდედრი მოდის ერთ „მომდერალ“ მამრზე. ამის შემდგომ 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.
- (ან ვიყენებთ იმ მეთოდს, რაც ირმისათვის იყო მითითებული, ეთი და იგივე მეთოდია და ფორმულა)

გარდა ზემოაღნიშნული მეთოდებისა, აუცილებლად უნდა აღინიშნოს, რომ სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ცხოველების დათვლა და მონიტორინგი უნდა წარმოებდეს ყოველდღიურად სპეციალურად შექმნილ ცხრილებში და სეზონურად. ბუნებრივია თითოეული სეზონური დათვლისას აღრიცხვის მეთოდი შეიცვლება, მაგალითად ზამთრის პერიოდში კვლის იდენტიფიკაციის განხორციელდება ტრანსექტებზე გასვლის გზით. არსებობს აბსოლუტური აღრიცხვის მეთოდი, ლენტისებური, ექსტრაპოლაციის მეთოდი, სისტემატიური, ირიბი დათვლის მეთოდები, ცხოველთა გამორეკვის მეთოდი, სანიმუშო ფართობებზე აღრიცხვის მეთოდი, ბუდეებისა და ბუნაგების აღრიცხვის მეთოდი, ასევე ექსკრემენტების მიხედვით, კვალის იდენტიფიკაციის მეთოდი, სეზე ნაკაწრებისა და ცხიმიანი ნიშნულების მეთოდი და კომბინირებული. გამომდინარე იქიდან რა უფრო ეკონომიურად მოგებიანი იქნება სამონადირეო მეურნეობის მართველობისათვის, იყენებს იმ აპრობირებულ მეთოდებს. მიზანშეწონილია შეგროვილი ინფორმაცია ცხოველების გავრცელების შესახებ იყოს კარტირებული, რათა გაადვილდეს ნადიორბის დაგეგმვა, მით უმეოւს თუ შეგროვილი იქნება ინფორმაცია ასევე ინდივიდების ასაკობრივ შეფარდებაზე.

## ბ) ცხოველთა დაცვის და აღწარმოების დონისძიებები

ზ.ა) ცხოველთა რეინტროდუქციის ან/და რესტოკინგის დონისძიებები (საჭიროების მიხედვით);

სამონადირეო მეურნეობის საგარეულებში სანადირო ცხოველების შემოყვანა და განსახლება განხორციელდება აუცილებლობის შემთხვევაში, მიზნობრივი შერჩევის გზით. ამ ეტაპზე ჩვენს სამონადირეო მეურნეობაში გარეული ცხოველების შემოყვანა არ ხორციელდება. ცხოველების შემოყვანის საჭიროების შემთხვევაში კი ეცნობება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინიტროს შესაბამის სამსახურებს.

ზ.ბ) ბიოტექნიკური დონისძიებები (სანადირო სახეობების სანაშენები, დამსმარე თავშესაფრები, ტიპი მდებარეობა, დაავადებების პროფილაქტიკა, საკვებურებების მოწყობა, ცხოველთა საკვებ მცენარეთა გაშენება და სხვა);

ბიოტექნიკური დონისძიებების კომპლექსური მიზნობრიობა შეიძლება განვსაზღვროთ შემდეგი თანმიმდევრობით: გარეული ცხოველების დაცვა, აღწარმოება, გამრავლება, რაც შემდგომ ხელს შეუწყობს პოპულაციის რიცხოვნობის სტაბილურობას. აუცილებლობას წარმოადგენს მტაცებელი ცხოველების რიცხოვნობის რეგულირება, სასარგებლო სანადირო ცხოველების სტაბილური მაჩვენებლის შესანარჩუნებლად. აღსანიშნავია ცხოველთა საკვებურების, ხელოვნური სამარილებების მოწყობა, სხვადსხვა მცენარეული კულტურის დათესვა, როგორიცაა მიწავაშლა, კარტოფილი და სხვა, ზამთრის პერიოდში კი მათი დამატებითი საკვებით უზრუნველყოფა. დაავადების გავრცელების შემთხვევაში მის აღმოსაფეხვრელად პროფილაქტიკური დონისძიებების დროული ჩატარება. ასეთი დონისძიებების ეფექტურობა, როგორც ეკოლოგიური, ისე ეკონომიკური თვალსაზრისით, ქმნის სამონადირეო მეურნეობისთვის სტაბილურ, ყოველწლიურ ბიოლოგიურ და სამეურნეო პროდუქტულობას. ამ მხრივ საკვებ მინდვრებზე ითესება და აუღებლად ვტოვებთ მოსავალს, შეგვაქვს ქვამარილი, ზამთრის პერიოდში კი ვაშლი, სორგო, თივა, ტაროიანი სიმინდი და სხვა.

ზ.გ) საქართველოს „წითელი ნუსხაში“ შეტანილ ცხოველთა სახეობების დაცვის, შენარჩუნებისა და აღწარმოების დონისძიებები;

სამონადირეო ტერიტორიაზე არსებული "წითელ ნუსხაში" შეტანილი სახეობებიდან გვხვდება:

1. ძუძუმწოვრების 3.
  - 1.1 ევრაზიული წავი;
  - 1.2 ლელიანის კატა;
  - 1.3 ფოცხვერი;
2. ფრინველების 7.
  - 2.1 ფასკუნჯი (ყაჯირი);
  - 2.2 ბექობის არწივი;
  - 2.3 ქორცქიტა;
  - 2.4 თვალშავი;
  - 2.5 სვავი;
  - 2.6 ველის კაკაჩა;
  - 2.7 ჭოტი;

### **3. რეპტილიების (ქვეწარმავლების) 1 სახეობა.**

3.1 ხმელთაშუაზღვეთის კუ.

### **4. თევზების 1 სახეობა.**

4.1 წინააზიური გველანა;

სამონადირო მეურნეობა ახორციელებს სამონადირო მეურნეობის ტერიტორიაზე ფიზიკურ დაცვას და ბრაკონიერობის აღკვეთის ქმედებებს. კონტროლზეა აყვანილი ხანძარსაწინააღმდეგო, დაავადებების პრევენციის და მათთან ბრძოლის საკითხები. ყურადღება ექცევა სანიტარული ნორმების დაცვას. ხორციელდება დონისძიებები მიმართული ცხოველების საბინადრო სავარგულებში არსებობის პირობების ხარისხის გაუმჯობესებაზე. ამ მიმართულებით უმჯობესდება კვების, თავშესაფრის, ბუდობის და ბუნაგობის, ნამატის გამოზრდის და სეზონური ადგილგადანაცვლების პირობები. ნადირობა მიმდინარეობს მხოლოდ სანადირო უბანზე, რომელიც არ განეკუთვნება აღწარმოებისა და აღკვეთილს უბნებისათვის განკუთვნილ ტერიტორიებს, სადაც წითელი ნუსხის ცხოველებს შეუძლიათ ბინადრობა შემაწუხებელი ფაქტორების გარეშე. კონტროლდება (რაოდენობის რეგულირება ნადირობის კვოტების დადგენისა და შემდგომ მათზე ნადირობის გზით) მტაცებელი ცხოველების რაოდენობა, რომლებიც ნადირობენ წითელი ნუსხის სახეობებზე.

ყველა ზემოთ მითითებული ქმედება ხელს შეუწყობს საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეგანილ ცხოველთა სახეობების რიცხოვნობის ზრდას და მათი პოპულაციების მდგომარეობის გაუმჯობესებას. თუმცა საჭიროა მათთვის დამატებითი კონსერვაციის ქმედებების, როგორც აღწარმოების ხელშემწყობი დონისძიებების განხორციელება.

### **ზ.დ) საჭიროების შემთხვევაში ინგაზიური სახეობების ელიმინაციური ღონისძიებები;**

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე, ცხოველთა ინგაზიური სახეობის ორი წარმომადგენელია დაფიქსირებული, ესენია: ჩრდილოამერიკული ენოტი (Procyon lotor) და სამხრეთამერიკული ნუტრია (Myopotamus coypus molina). ინგაზიური სახეობის გამოჩენის შემთხვევაში, ინფორმაცია მიეწოდება საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს შესაბამის სამსახურებს და სსიპ დაცული ტერიტორიების სააგენტოს და ელიმინაციის დონისძიებები გატარდება სათანადო მეთვალყურეობის ქვეშ, რათა სამონადირეო მეურნეობისათვის დამახასიათებელ ფლორას და ფაუნას არ შეექმნათ პრობლემები.

### **ზ.ე) მოქმედი ბუნებრივი და ანთროპოგენური ნეგატიური ფაქტორების და პოტენციური საფრთხეების იდენტიფიკაცია და მათი აღრმოფნების/შერბილების დონისძიებები;**

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე რამე მნიშვნელოვანი ანთროპოგენური, ან ბუნებრივი ნეგატიური ფაქტორები ამ ეტაზე არ მოქმედებს. მოცემულია ის საფრთხეები, რომლებიც იდენტიფიცირებულია წინამდებარე გეგმის ან სხვა ქვეთავებში, თუმცა მიზანშეწონილად მივიჩნიოთ მათი აქ ასახვაც.

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

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

ეცნობება გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის 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. ლიცენზირებულ ტერიტორიაზე შეიქმნება ხანძარსაწინააღმდეგო ინფრასტრუქტურა. დაგეგმილია ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებების შექნა, ანშლაგების მოწყობა და სხვა ხანძარსაწინააღმდეგო დონისძიებების განხორციელება. ჩაუტარდება ინსტრუქტაჟი.

**თ) ბიომრავალფეროვნების, მათ შორის, ენდემური და რელიქტიური სახეობების, მაღალი კონსერვაციული ლირებულების ტყეების და მდგრადი მართვადი დონისძიებები;**

ბიომრავალფეროვნების დაცვა გულისხმობს უწყვეტი მეთვალყურეობის ქვეშ არსებული ცოცხალი ორგანიზმების ფიზიკურ დაცვას, ასევე ადგილობრივი სახეობრივი შემადგენლობის და მრავალფეროვნების შენარჩუნებას, გენეტიკური დაბინძურებისაგან დაცვას. არსებული ეკოსისტემებისა და პაბიტატების პირვანდელი იერსახის შენარჩუნებას, მავნებლებისაგან დაცვას. ცხოველებისა და ფრინველების სხვადასხვა ეპიდემილოგიური და ეპიზოდიური დაავადებებისაგან დაცვას და პრევენციული დონისძიებების განხორციელებას. მდინარე იორის ქვედა დინების იმ ნაწილის თავისებურება, სადაც განლაგებულია სამონადირეო მეურნეობის ფართობი, განპირობებულია იმით, რომ ეს არის მშრალი სუბტროპიკული არიდული კლიმატის ზონა, სადაც დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ არიდულობა მატულობს.

კლიმატური პირობების შესატყვისად, დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ, იცვლება მცენარეული საფარი. მდ. იორის ხეობის ამ ნაწილის რელიეფის თავისებურება განაპირობებს აგრეთვე მცენარეული საფარის ვერტიკალურ ცვლილებებს. ვაკე-ჭალაზე და მდინარის კალაპოტში წარმოქმნილ კუნძულებზე გავრცელებულია წნორი და ქაცვი. მდ. იორის კალაპოტის მიმდებარე დაბლობებზე, ვაკე-ტაფობებსა და გამოტანის კონუსებზე, სუსტად დამლაშებულ ნიადაგებზე გაბატონებულია იალღუნი, რომელიც ქმნის ხშირ რაყებს. პირველი ტერასის მცენარეულობას წარმოადგენს ვერხვნარი. მეორე ტერასაზე გაბატონებულია ჭალის მუხნარები. და დასავლეთით იცვლება მეორადი წარმოშობის ძეგვიანებით. გორაკების ფართობები ქვევიდან ზევით დაფარულია უროიან-გრაკლიანებით, უროიან-ძეგვიანებით, უროიან-გრაკლიან-ძეგვიანებით და უროიან-გრაკლიან-ლეგიანებით. ველის მცენარეულობა წარმოდგენილია უროიანებით, ვაციწვერიან-უროიანებით, აგშნიანებით და ველისწივანიან-აგშნიანებით.

მეურნეიბის ტერიტორიაზე მრავალფეროვნი ფლორაა წარმოდგენილი, მდინარე იორის გაყოლებაზე ტუგაის ტიპის ჭალის ტყე იზრდება, ხოლო მის მიმდებარე გორაკებზე და ტერასებზესხვადასხვა სახის არიდული ნათელი ტყეების, ნახევარულაბონებისა და სტეპური მცენარეულობის ფრაგმენტებია წარმოდგენილი.

ჭალის ტყეების აბსოლუტური დომინანტი – მთრთოლავი ვერხვია. უმნიშვნელო რაოდენობით გხვდება ჭალის მუხა, საკმლის ხე-სახსაღაჯი და წნორი.

არიდული ნათელი ტყეების შექმნაში მონაწილეობენ: საკმლის ხე, დვიისრამდენიმე სახეობა, წითელი კუნელი, ჭალის მუხა, და კავკასიური აკაკი. მდინარის სანაპირო ზოლში და ივრის მიერ დაჭაობებულ ადგილებში ლელი და ლერწამია გავრცელებული.

## **საქართველოს „წითელი ნუსხის სახეობები“:**

იშვიათ და გადაშებების პირას მცერეებიდან იზრდება კავკასიური აკაკი (Celtis caucasica), საკნლის ხე (Pistacea mutica), ჭალის მუხა (Quercus pedunculiflora) და ლვია (Juniperus foetidissima).

### **ენდემური სახეობები:**

ენდემური სახეობებიდან აღსანიშნავია: ქართული ზამბახი (Iris iberica) და ეიხლერის ტიტა (Tulipa eichleri).

ტყეების საერთო მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, ხასიათდება მაღალი რეგენერაციის ხარისხით, რაც იმის გარანტიას იძლევა, რომ ტყის ფუნქციონირება სტაბილურია. მცენების მიერ ხორციელდება მთელი ტერიტორიის პატრულირება და დაცვა.

### **ი) ტერიტორიის განაწილება ხანძრის საშიშროების კლასების მიხედვით, ხანძარსაწინააღმდეგო პროფილაქტიკური დონისძიებების ნუსხა;**

საქართველოს ტყეების რთული რელიეფური ადგილმდებარეობის გამო ტყის ხანძრებთან ბრძოლის პროფილაქტიკური დონისძიებები ძირითადი პრიორიტეტი საკითხია.

საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 17 ივლისის №179 ბრძანების თანახმად, „ტყის აღრიცხვის, დაგეგმვისა და მონიტორინგის წესის დამტკიცების შესახებ“ დებულების მუხლი 2. ტერმინთა განმარტები ჰ<sup>18</sup> ქვეპუნქტის მიხედვით, ხანძრის საშიშროების კლასი – ტყის ხანძრების წარმოშობის ხარისხი ადგილსამყოფელის პირობებთან დაკავშირებით, რომელიც განისაზღვრება ტყის უბნის ხანძრის საშიშროების შეფასების შეალით. შეალა შედგება 5 კლასისაგან:

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

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

**III-კლასი:** I-II კლებში 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, ჭალის ტყეები, და სხვა ჭარბგენიან ტერიტორიებზე არსებული კორომები.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია წარმოდგენილია ხანძრის საშიშროების V ხარისხის კლასისაგან.

ხანძრის პრევენციის მიზნით ტყის ეკოსისტემები პერიოდულად საჭიროებს გაწმენდას ნაყარისაგან და ხმელი ტოტებისაგან, მალეალებადი ნივთიერებებისაგან, ეს იქნება შუშის ნატეხები თუ სხვა სახის ნარჩენებისაგან.

### **ხანძარსაწინააღმდეგო ქმედებებიდან აუცილებელია ტყის ხანძრებისაგან დაცვის პროფილაქტიკური დონისძიებების განხორციელება:**

- ა) სახანძრო დანიშნულების არსებული საავტომობილო გზების გასუფთავება ნაყარი ტოტებისაგან ტყის იმ უბნებში, რომლებიც მაღალი საშიშროებით ხასიათდება;
- ბ) არსებული სახანძრო ბილიკების გაწმენდა ნაყარი ტოტებისაგან. მაღალი სახანძრო საშიშროების კორომებისაგან. პერიოდულად ხდება სახანძრო დანიშნულების საავტომობილო გზებისა და ბილიკების მოვლა-გასუფთავება ნაყარი ტოტებისაგან.

- გ) ხანძრების გაჩენაზე ოპერატორული მეთვალყურეობის მიზნით სახანძრო დანიშნულების ტყეების ჩახერგილობისაგან გაწმენდა.
- დ) ხანძრების გაჩენაზე ოპერატორული მეთვალყურეობის მიზნით სახანძრო დანიშნულების სამეთვალყურეო-საპატრულო აღგილების შერჩევა-მოწყობა, ძირითადად ამაღლებული აღგილების გამოყენებით ხანძარსაშიშ პერიოდში ტყის დაცვის მუშაյთა სადღედამისო მორიგეიბით;
- ე) ტყის ხანძრებზე შეტყობინების ოპერატორულდ გადაცემის მიზნით ტყის დაცვის მუშაյთა აღჭურვა თანამედროვე კავშირგაბმულობის საშუალებებით. (რაცია, მობილური ტელეფონები);
- ვ) წვრილი სახანძრო ინვენტარითა და ტექნიკით უზრუნველყოფა;
- ზ) ტყეში სახანძრო უსაფრთხოების დაცვის სააგიტაციო ნიშნების განლაგება, მოსახლეობასთან სათანადო სააგიტაციო მუშაობა;
- თ) ნადირობისა და ნადირობის სეზონის დაწყების წინ მონადირეების ინფორმირება ტყეების ხანძრებისაგან დაცვასთან დაკავშირებით.
- ტყეში ხანძრის გაჩენის შემთხვევა დაუყოვნებილივ ეცნობება შესაბამის სამსახურებს.

ქ) ინფორმაცია ტყეების სანიტარული მდგომარეობის შესახებ და გაუმჯობესების დონისძიებები, ტყის ენტომომაცნებლებით და ფიტო დაავადებებით ტყეების დაავადების პროფილაქტიკისა და სალიკვიდაციოდ რეკომენდებული დონისძიებების ნუსხა ცალკეული ტერიტორიების მიხედვით;

ყოველწლიურად ტარდება ფიტოპათოლოგიური გამოკვლევები ადმინისტრაციის მხრიდან ბუნებრივი რესურსების სპეციალსტისა და რეინჯერების მიერ, ხოლო სამონადირეო ადმინისტრაციის მხრიდან რეინჯერების დახმარებით და დაქირავებული სპეციალისტების მიერ, რომლებიც ავლენენ მავნებლების სახეობებს და მათი მავნებლობის ინტენსივობას, ასევე აფასებენ ხეების მდგომარეობას და ამზადებენ რეკომენდაციებს ტყის ეკოსისტემაში წონასწორობის აღსადგენად. აღნიშნული გამოკვლევები შესაძლოა ჩატარდეს წელიწადში ორჯერ თუ ამის საჭიროება არსებობს, ძირითადად კი პრაქტიკიდან გამომდინარე, მიზანშეწონილია რომ ჩატარდეს მაისის თვიდან მაქსიმუმ ივლისის შუა რიცხვებში, მაშინ როდესაც მწერების აფუტკარების პროცესი იწყება და იოლია მათი იდენტიფიკაცია.

შესაძლებელია გამოკვლენილი იქნას ისეთი მავნებლები, რომელთა წინააღმდეგ შესაძლებელი იქნება ბიოლოგიური ბრძოლის განხორციელება თუ დაზიანების ხარისხი არც თუ ისე მაღალი იქნება.

იმ შემთხვევაში თუ გამოკვლენილი იქნება მავნებლების ისეთი სახეობა, რომლის წინააღმდეგ მიზანშეწონილი იქნება მექანიკური ბრძოლა-ჭრა ან ქიმიური ბრძოლა, მაშინ შემდგომი დონისძიებები უნდა დაიგეგმოს და შეთანხმდეს საქართველოს გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამსახურთან. აღნიშნული პრეპარატებიდან უპირატესობა ენიჭება 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 მოვანა და მონიტორინგი. ამიტომ ბიოლოგიური პრეპარატები ისეთი პრეპარატებია, რომელთა მოქმედება უშუალოდ მავნებელ მწერსა ან სოკოზე ვრცელდება, ხოლო დანარჩენ ცოცხალ ორგანიზმებს იგი ნაკლებად აყენებს ზიანს ან საერთოდ არ მოქმედებს. ისინი სხვადასხვა მიმართულების პრეპარატები, ანუ სხვადასხვა ცოცხალი ორგანიზმებისა და მათი ნაწილებისაგან მზადდება და გამოიყენება სპეციფიური მავნებელი სახეობების წინააღმდეგ.

იმ შემთხვევაში, თუ ბიოლოგიური ბრძოლა არ არის ეფექტური და დადგა საჭიროება ქიმიური ბრძოლის განხორციელებისა, მაშინ ეს იმდენად ფრთხილად უნდა განხორციელდეს, ან გარკვეული პერიოდი ტერიტორიის აღნიშნული მონაკვეთი

შემოიღობოს ან დაცული იქნას ცხოველების გადაადგილებისაგან, რათა ისინი არ მოიწამლონ არ დაფიქსირდეს მათი სიკვდილიანობა.

აღსანიშნავია, რომ ტყის ეკოსისტემაში სანიტარული ჭრები ტარდება სწორედ ტყის ფიტოპათოლოგიური გამოკვლევების შედეგებზე დაყრდნობით, როდესაც ვლინდება ძლიერ დაგვადებული ეგზემპლარები და ისინი წარმოადგენენ მავნებლების ძირითად კერას. ასეთი მერქნიანი მცენარეები რეკომენდაციის საფუძველზე იქრება ანუ ხდება მექანიკური ბრძოლა დაგვადების წინააღმდეგ – ტყე თავისუფლდება დაგვადებული ეგზემპლიარებისაგან.

**ლ) ლიცენზიით განსაზღვრული ტერიტორიის დაცვის მექანიზმები (მცველთა რაოდენობა, ტრენინგი, შესაბამისი ნაგებობები და სხვა);**

დაცვა და სხვა საქმინობები, რომლებიც უნდა განხორციელდეს სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე, უნდა იქნას დაფუძნებული სამონადირეო მეურნეობის მართვის გეგმაზე და ყველა ქმედება ამოსავალს მასში გაწერილი საქმიანობიდან უნდა იღებდეს.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიის ფიზიკური დაცვა ხორციელდება სამცველო უბნების დაყოფის სახით და გულისხმობს მკვეთრად დაზუსტებულ პერიოდში ერთი და იგივე მარშრუტით შემოვლას, რათა მცველების 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 ტერიტორია დაყოფილია 2 სარეინჯერო სამცველო და ემსახურება 4 რეინჯერი. რეინჯერების შემოვლაზე გასვლა ხდება რეინჯერების სახლიდან, რომელიც განთავსებულია შემდეგ კოორდინატებზე:

X - 567970 Y - 4578675 აღებული UTM კოორდინატთა სისტემაში.

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე რეინჯერი ვალდებულია და აწარმოებს შემდეგი სახის ქმედებებს:

ა) რეინჯერი ვალდებულია განახორციელოს შემოვლა და სისტემური კონტროლი, ხოლო უკანონო თევზაობა და ნადირობის ან ტყითსარგებლობის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ აცნობოს შესაბამის სამსახურებს აღნიშნულის შესახებ.

ბ) აწარმოებს ნადირ-ფრინველის აღრიცხვის წარმოებას.

გ) ახორციელებს კონტროლს გამოყოფილი ტყეების კანონმდებლობით დადგენილი წესით ათვისებაზე.

დ) უზრუნველყოფს ტყის მასივების სანიტარული მდგომარეობის მონიტორინგს და მავნებელ დაავადებათა კერების აღმოჩენის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ აცნობებს შესაბამის სამსახურებს.

ე) რეინჯერი ანგარიშვალდებულია მისი დამქირავებლის წინაშე.

**მ) სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე ტურიზმის განვითარებისათვის (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) დაგეგმილი ღონისძიებები;**

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ სამონადირეო მეურნეობა მდებარეობს საქართველოს უკიდურეს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში საქართველოსა და აზერბაიჯანის საზღვარზე, ისტორიულ ქიზიუში. იორის ზეგანი და მის სიახლოებებს არსებული დაცული ტერიტორიის ქსელი (ვაშლოვანის ეროვნული პარკი, მარიამჯვრის ნაკრძალი) იძლევა საშუალებას ტურისტებისათვის მოეწყოს ბოტანიკური, ზოოლოგიური, გეოგრაფიული, გეოლოგიური, არქეოლოგიური და სხვა სახის ექსკურსიები.

მდ. იორის ჭალა წარმოადგენს გარეული ფრინველების სამიგრაციო გზის მნიშვნელოვან მონაკვეთს. შემოდგომისა და გაზაფხულის გადაფრენების პერიოდში არის სათვალთვალო (ვოჩინგ) ტურიზმისათვის საუკეთესო ტერიტორია. გარდა ამისა, მიმდებარე მთიან ზონებში (საირაო გორები) შემოდგომისა და გაზაფხულის გადაფრენის დროს აქ გხვდება მრავალი სახეობის გარეული მტაცებელი ფრინველი.

ქიზიყი, როგორც ისტორიულ-ეთნოგრაფიული ნაწილი, ვრცელდება მდ. იორის ჭალიდან მდ. ალაზნის ჭალამდე, მოიცავს იორის ზეგანის და გომბორის ქედის გარეულ მონაკვეთებს. რაიონის მიმდებარე ტერიტორიებზე განთავსებულია დიდი რაოდენობის ისტორიული ძეგლები-ეკლესიები, მონასტრები, ციხეები და ციხე-ქალაქები. აქ აღმოჩენილია ბრინჯაოს ხანის და უფრო უძველესი ადამიანის არსებობის არქეოლოგიური ნაშთები. აღსანიშნავია ტახტი-თეფას ტალახის გულკანები. არაორგანული ბუნების ეს ძეგლი მდებარეობს დალის მთის მახლობლად და განსხვავებულია ყველაფრისგან, რისი ნახვაც კი საქართველოში შეიძლება.

ყოველივე ზემოთ ხესხებულიდან გამომდინარე სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე და მის სიახლოვეს შესაძლებლობა იძლევა განხორცილდეს ეკოლოგიური, ისტორიულ-ეთნოგრაფიული და რომ აღარ ვთქვათ რეკრაციულ ტურიზმზე, სადაც მოეწყობა სხვადასხვა სახის სანადირო და საოვეზაო ტურები;

- 6) ინფრასტრუქტურის განვითარება: შესასვლელები, აღმინისტრაციული ინფრასტრუქტურა, ვიზიტორთა მომსახურების ინფრასტრურა (სასტუმრო, ბილიკები, საინფორმაციო ცენტრი და სხვა), ინფრასტრურის განვითარებისათვის საჭირო ელ. მომარაგების, წყალმომარაგების და წყლის არინების სისტემების მითითება, სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე არსებული შიდა ინფრასტრუქტურა (გზები, ნაგებობები);

სამონადირეო მეურნეობას აქვს შესასვლელები როგორც დედოფლიწყაროს, ისე სიღნაღის რაიონებიდან. მეურენობის ტერიტორიაზე არის რეინჯერების სახლი შემდეგი კოორდინატებით X/Y 567970/4578675 (აღებული UTM კოორდინატთა სისტემაში), ავტონომიური დენის (გენერატორი) მომარაგებით. ყოველი ახალი ნადირობის სეზონის დროს საჭიროებისამებრ ვქირაობთ მონადირე ტურისტების მომსახურების მიზნით სახლ(ებ)ს. სანადირო მეურნეობის ტერიტორიის შიდა გზები და ბილიკები არის მოწესრიგებული. სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორია ძირითადად განკუთვნილია ნადირობის მსურველთათვის, აგრეთვე ტურისტული მოგზაურობის მოყვარულთათვის მათვის საინტერესო ადგილების დათვალიერების მიზნით.

7) სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხები;

საყოფაცხოვრებო ნარჩენები ნებისმიერ ტერიტორიაზე შეიძლება წარმოიქმნას, გამონაკლის 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 გაუვნებელყოფა და ტერიტორიიდან გატანა, სანიტარულ-ჰიგიენური და ეპიდემილოგიური ნორმებისა და წესების დაცვით. არ მოხდება ნარჩენების სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე დაყრა-განთავსება და ჩაყრა წყლის

ობიექტებში. სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიიდან ნარჩენების გატანა მოხდება საქართველოს კანონის ნარჩენების მართვის კოდექსის შესაბამისად. ხელშეკრულება დაიდება ადგილობრივ მუნიციპალიტეთან. დაგეგმილია ნაგვის ურნების განთავსება.

### **პ) სამონადირეო ტერიტორიაზე არსებული პიდროლოგიური ქსელის დახასიათება;**

სამონადირეო მეურნეობის ტერიტორიაზე მიედინება მდინარე იორი, რომელიც სამხრეთ-აღმოსავლეთის მიმართულებისაა. სათავეს იღებს კავკასიონის სამხრეთ კალთაზე, მწვერვალ ბორბალოსთან, ზღვის დონიდან 2600 მ სიმაღლეზე. ზემოწელში მიედინება ხეობაში, შუაწელზე კვეთს სამგორის ქვაბულს და ერთვის მინგეჩაურის წყალსაცავს. წარსულში იორი უერთდებოდა მდინარე ალაზანს მარჯვენა შեრიდან. ივრის სიგრძეა 320 კმ, აუზის ფართობი – 4650 კმ. საზრდოობს ძირითადად თოვლისა და წვიმის წყლებით. ივრის მარცხენა შენაკედებია: საგამი, გომბორი, ორვილი, ლაფიანევი; მარჯვენა შენაკადებია: ხაჩრულა, ქუსნო, აძემი, გორანა და სხვა. ქვემო დინებაში აქვს დროებითი შენაკადები. წყლის საშუალო ხრჯი შესართავიდან 43 კმ-ში 12 მ/წმ.