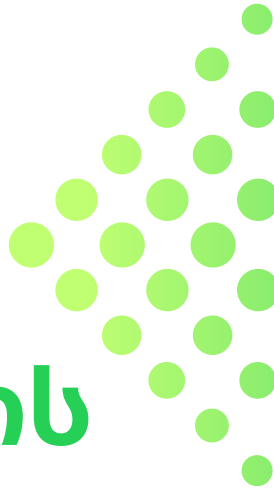


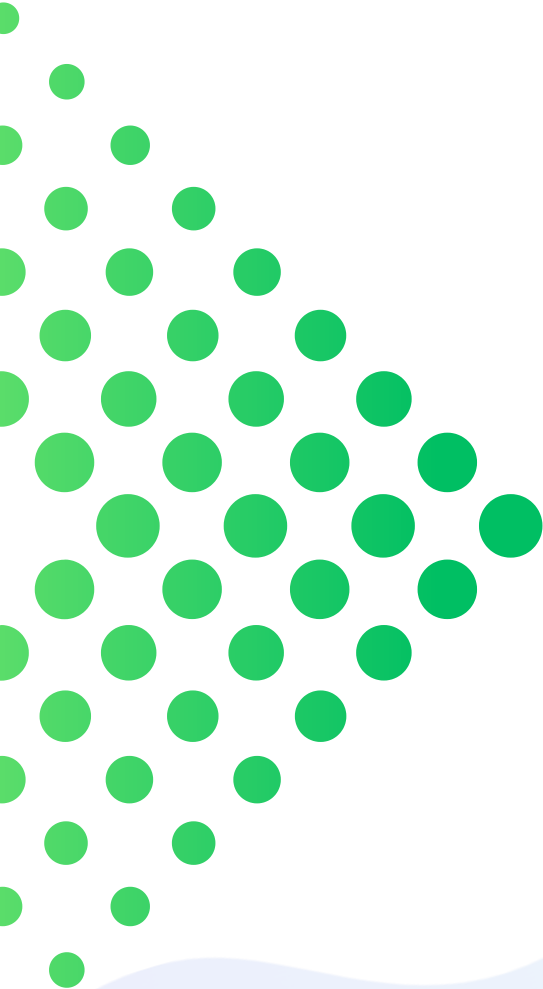


ევროკავშირი
საქართველოსთვის

EU4Environment
Green Economy In Eastern Partner Countries



ტყის მართვა ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე სახელმძღვანელო დოკუმენტი



Action implemented by:



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

ანგარიში მომზადდა ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული პროგრამის „ევროკავშირი გარემოსთვის“ (EU4Environment) ფარგლებში, რომელსაც ახორციელებს ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია, გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისია, გაეროს გარემოს დაცვის პროგრამა, გაეროს ინდუსტრიული განვითარების ორგანიზაცია და მსოფლიო ბანკი.

ანგარიშში გამოთქმული მოსაზრებები ეკუთვნის მის ავტორებს და არ ასახავს ევროკავშირის, მისი წევრი სახელმწიფოების, აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნების მთავრობების ან განმახორციელებელი პარტნიორების ოფიციალურ პოზიციას.

ანგარიში და მასში წარმოდგენილი ნებისმიერი რუკა არ ზღუდავს და არ განსაზღვრავს რომელიმე ტერიტორიის სტატუსს ან სუვერენიტეტს, საერთაშორისო საზღვრებისა და გამყოფი ხაზების მართებულობას, ან რომელიმე ტერიტორიის, ქალაქის თუ არეალის სახელწოდებას.

ანგარიში მომზადდა ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით.

ანგარიშის ტექსტის გამოყენება ნებადართულია იმ პირობით, რომ წყარო სათანადოდ იქნება მითითებული.

აკრძალულია ამ ანგარიშის გაყიდვა.

გთხოვთ, წინამდებარე დოკუმენტის ციტირება მოახდინოთ შემდეგნაირად:
პროგრამა „ევროკავშირი გარემოსთვის“. 2024. საქართველოს ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე ტყის ჰაბიტატების მართვის სახელმძღვანელო.

სამადლობელი

გვსურს მადლობა გადაუხადოთ ამ სახელმძღვანელოს მთავარ ავტორებს, სახეობათა კონსერვაციის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი „ნაკრესის“ ექსპერტებს ირაკლი შავგულიძესა და კახა არცივაძეს განსაკუთრებული წვლილისთვის დოკუმენტის შემუშავებაში. სახელმძღვანელო დაფუძნებულია ზურმუხტის ქსელის ფარგლებში ტყის მართვის ეროვნული კონცეფციის დეტალურ ანალიზზე და წარმოადგენს რეკომენდაციებს ეროვნული პრაქტიკის ჰარმონიზებისთვის ევროპულ გამოცდილებასა და საუკეთესო პრაქტიკასთან. მადლობას ვუხდით ასევე „ნაკრესის“ სპეციალისტს დიჩი ყანჩაველს, რომელმაც მოამზადა რუკები და დაგვხმარა სტატისტიკური ინფორმაციის მოძიებასა და მონაცემთა ანალიზში.

უდრმესი მადლობა ოთარს ოპერმანისს, რომელმაც ღირებული შენიშვნები და წინადადებები მოგვანოდა წინამდებარე სახელმძღვანელოს შემუშავების პროცესში; განსაკუთრებით, Natura 2000-ის ტერიტორიებზე ტყის მართვის ევროკავშირისეული პრაქტიკის გათვალისწინებით.

განსაკუთრებულ მადლობას ვუხდით გამოსატული მოსაზრებებისთვის:

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო დეპარტამენტის თანამშრომლებს პაპუნა კაპანაძეს, სატყეო პოლიტიკის სამმართველოს უფროსს; ზაზა ნონაშვილს, ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის განყოფილების უფროსს; სალომე ნოზაძეს, ბიომრავალფეროვნების განყოფილების უფროსს სპეციალისტს

ეროვნული სატყეო სააგენტოს თანამშრომლებს ირაკლი სისვაძეს, ტყის ინვენტარიზაციის დეპარტამენტის უფროსს; მერაბ მაჭავარიანს, ტყის აღდგენის დეპარტამენტის უფროსს; სოფიო თაბაგარს, სტრატეგიული დაგეგმვისა და პროექტების განყოფილების უფროსს

დაცული ტერიტორიების სააგენტოს თანამშრომელ ავთანდილ მიქაბერიძეს, უფროს სპეციალისტს

განსაკუთრებული მადლობა ქალბატონ ნათია იორდანიშვილს, ეროვნული სატყეო სააგენტოს უფროსის მოადგილეს, მისი პირადი წვლილისთვის და ჩატარებული კვლევის პრცესში გაწეული მხარდაჭერისთვის, განსაკუთრებით - საკვანძო ინფორმაციის მოწოდებისა და სატყეო სექტორის ძირითად წარმომადგენლებთან კონსულტაციების ხელშეწყობისთვის როგორც თბილისში, ასევე რეგიონებში.

შინაარსი

წინასიტყვაობა	1
შესავალი	1
ძირითადი დასკვნები და საყურადღებო ფაქტები	3
რეკომენდაციები სატყეო პოლიტიკის კუთხით	6
ზოგადი პრინციპები	18
პასუხისმგებლობა ზურმუხტის ქსელის მართვაზე	18
მართვის მიზნები და ამოცანები	19
სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსი, როგორც მართვის დაგეგმვის საფუძველი	20
ზოგადი რეკომენდაციები	20
ზურმუხტის ტერიტორიის კონსერვაციული მიზნები	22
საკონსერვაციო ღონისძიებები	24
მართვის გეგმის მომზადების პროცესი	24
ჰაბიტატების კონსერვაციული სტატუსის განსაზღვრა	30
სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის შეფასება სახეობებისთვის	33
კონსერვაციული პრიორიტეტები	34
საფრთხეების შეფასება	35
მართვის რეკომენდაციების მომზადება და ქმედებების დაგეგმვა	37
ტერიტორიის ზონირება	38
მონიტორინგი და ანგარიშგება	39
ადაპტაციური მართვა	40
საზოგადოების ჩართულობა	41
გამოწვევები და შემდგომი ნაბიჯები	41
დანართი 1. ტყეები და ხეებით დასახლებული სხვა ადგილები (კატეგორია G)	42
დანართი 2. ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე გავრცელებული ტყის ჰაბიტატები	58
დანართი 3. ტყის ჰაბიტატების გამოვლენის სქემა EUNIS-ის მიხედვით	63
დანართი 4. ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი კომიტეტის No.4 რეზოლუციის ჰაბიტატები, რომლებიც საქართველოში გვხვდება	69
დანართი 5. ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი კომიტეტის No.6 რეზოლუციით დაცული სახეობები, რომლებიც საქართველოში გვხვდება	71
დანართი 6. საფრთხეები, გამოწვევები და მისაღები ზომები ჰაბიტატების მიხედვით	77

წინასიტყვაობა

შესავალი

წინამდებარე სახელმძღვანელოს ტყის მართვისათვის ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე საფუძვლად დაედო სახეობათა კონსერვაციის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი „ნაკრესის“ მიერ მსოფლიო ბანკის დაკვეთით შესრულებული ნამუშევარი. ეს ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე ტყის მართვის ინსტიტუციური უნარის გაძლიერებისკენ მიმართული ქმედებაა, რომელიც „ევროკავშირი გარემოსთვის“ პროგრამის მეოთხე თემატური სფეროს - ეკოსისტემური მომსახურება და ადამიანთა ყოფა - ფარგლებში განხორციელდა.

ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე ტყის მართვის სახელმძღვანელო მიზნად ისახავს სატყეო სექტორზე პასუხისმგებელ პირებს მიაწოდოს ინფორმაცია ზურმუხტის ქსელში მოქცეული ტყის უბნების მართვის საკითხებზე. შევეცადეთ მაქსიმალურად ამომწურავი პასუხები გაგვეცა იმ კითხვებზე, რომელიც დაკავშირებულია ბერნის კონვენციის მოთხოვნებთან და იმ გამოწვევებთან, რომელთა გადაწყვეტაც უწევს (და მომავალში უფრო აქტიურად მოუწევს) სატყეო სექტორს თავისი საქმიანობის ზურმუხტის ქსელის მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოსაყვანად. ამიტომ დოკუმენტი ძირითადად ეძღვნება ტყის მართვის საკითხებს დაცული ტერიტორიების ეროვნული სისტემის გარეთ არსებულ ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე. დაცული ტერიტორიების ფარგლებში მოქცეული ზურმუხტის ქსელის ობიექტები შესაბამის დაცულ ტერიტორიათა ადმინისტრაციების მიერ იმართება დაწესებული დაცვის რეჟიმისა და რეგულაციების მიხედვით, რაც გამორიცხავს კომერციულ სატყეო საქმიანობას და განსხვავებულ მიდგომებს საჭიროებს.

სახელმძღვანელოში შემოთავაზებული მიდგომების გამოყენება ხელს შეუწყობს პანევროპული კრიტიკული ჰაბიტატებისა და სახეობების შენარჩუნებასა და აღდგენას, ასევე, დაეხმარება საქართველოს საერთაშორისო დონეზე ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებას. ზოგადად, ზურმუხტის ქსელის განვითარება მნიშვნელოვან როლს ასრულებს გლობალური ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების საქმეში: ბიომრავალფეროვნების კონვენციისა და მისი ეგიდით შემუშავებული გლობალური მიზნების შესრულებაში.

მიუხედავად იმისა, რომ ზურმუხტის ქსელის“ განვითარებისა და მართვის ბევრი საკითხი ჯერ კიდევ ჩამოსაყალიბებელია და საჭიროებს ეროვნულ დონეზე კანონმდებლობის შექმნას, ტყის მართვასთან დაკავშირებული ძირითადი საკითხების გაზიარება უკვე შეიძლება, ევროკავშირის ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით. ევროკავშირის ქვეყნებში აღნიშნული პრინციპების ჩამოყალიბება ხდებოდა ევროდირექტივებით გათვალისწინებული ეკოლოგიური ქსელის ნატურა 2000-ის შექმნისა და დანერგვის ეტაპზე და მოიცავს იმ ძირითად მიდგომებს, რომლებიც ხელს უწყობს ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და კონსერვაციას ევროპის მასშტაბით. ზურმუხტის ქსელი, რომელიც შეიქმნა ბერნის კონვენციის ეგიდით, სახეობებისა და ჰაბიტატების დაცვას ევროკავშირის მიღმა ტერიტორიებზე აფართოებს და მოიცავს მთელს ევროპასა და

მიმდებარე ზღვებს. ორივე ეკოლოგიური ქსელი მიზნად ისახავს ევროპის ბუნებრივი მემკვიდრეობისა და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას, რაც ხელს უწყობს გარემოს დაცვის გლობალური მიზნების მიღწევას.

ეს საკითხები განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საქართველოს ევროკავშირში ინტეგრაციის კონტექსტში. ზურმუხტის ქსელის მართვა საქართველოში სრულ შესაბამისობაში უნდა მოვიდეს ევროკავშირის წევრ ქვეყნებში გამოყენებულ მიდგომებთან. გარდა ამისა, ზურმუხტის ქსელი ევროკავშირის წევრ კანდიდატ ქვეყნებში განიხილება როგორც ერთგვარი საფუძველი ევროპის ჰაბიტატების დაცვისთვის, რომელიც ევროკავშირში ინტეგრაციისას უკვე ნატურა 2000-ის ეკოლოგიურ ქსელად გარდაიქმნება.

წინამდებარე სახელმძღვანელო მიმოიხილავს ბერნის კონვენციის ძირითად მარეგულირებელ და სარეკომენდაციო დოკუმენტებს და მისი შემუშავებისას გაანალიზებული იყო ევროკავშირის ე.წ. ჰაბიტატებისა და ფრინველების დირექტივების განხორციელებისა და ნატურა 2000 -ს ტერიტორიებზე ტყის მართვის სახელმძღვანელოები და საუკეთესო მიდგომები. დოკუმენტში წარმოდგენილი რეკომენდაციები და მიდგომები სრულ თანხვედრაშია და ეფუძნება ტყეების მართვის ევროპულ გამოცდილებასა და საუკეთესო პრაქტიკას, მათ შორის გათვალისწინებულია ევროკავშირის ქვეყნებში ნატურა 2000-ის ტერიტორიების მართვისას შეძენილი გამოცდილება და ის გამოწვევები, რაც დაკავშირებულია ტყის სამეურნეო/კომერციულ ინტერესებსა და ბუნების კონსერვაციას შორის პოტენციურ კონფლიქტებთან. სხვა საკითხებთან ერთად, დოკუმენტი ასევე მოიცავს კლიმატის ცვლილების საკითხებს, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია პოტენციური უარყოფითი ზეგავლენის შესამსუბუქებლად, რათა მიღწეული იყოს ზურმუხტის ქსელით განსაზღვრული გრძელვადიანი მიზნები.

აღსანიშნავია, რომ ზურმუხტის ქსელი საქართველოში ქმნის ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების, მდგრადი მართვისა და ბუნების კონსერვაციის პრინციპების სხვადასხვა სექტორში ეფექტური ინტეგრაციის სრულიად ახალ, მოქნილ შესაძლებლობებს. მისი შემდგომი განვითარება და ეფექტიანი მართვა დაგეგმარება ბუნებისგან უწყვეტად მივიღოთ სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი სარგებელი და სერვისები ე.წ. „ეკოსისტემური მომსახურება“, როგორიცაა: სუფთა ჰაერი და წყლით უზრუნველყოფა, ნიადაგის დეგრადაციის პრევენცია, ეროზიებისა და წყალმოვადნებისგან დაცვა, აგრარული წარმოება (მაგ. დამტვერვის უზრუნველყოფის გზით), მოსახლეობის მომარაგება ტყის მერქნული თუ არამერქნული რესურსებით, ტურისტული და რეკრეაციული პოტენციალის შენარჩუნება და განვითარება და სხვა. კონკრეტულად ტყეებთან მიმართებაში, ზურმუხტის ქსელი შეგვიძლია წარმოვიდგინოთ, როგორც მრავალფუნქციური ტყის კონცეფციის ერთ-ერთი საფუძველი.

დოკუმენტი განკუთვნილია ტყის მართვაზე პასუხისმგებელი ორგანიზაციების წარმომადგენლებისთვის (სახელმწიფო სტრუქტურები, მუნიციპალიტეტები, კერძო კომპანიები, გარემოს დაცვითი ორგანიზაციები, მენეჯერები, მეტყევეები და სხვა დაინტერესებული მხარეები) და მიზნად ისახავს ზურმუხტის ქსელის უბნებზე ბიომრავალფეროვნების დაცვისა და ტყის რესურსების მდგრადი მართვის დაგეგმვის ხელშეწყობას ზურმუხტის ქსელის მოთხოვნების ტყის მართვაში ინტეგრაციის გზით.

უფრო კონკრეტულად, დოკუმენტის მიზნებია:

- ხელი შეუწყოს ბერნის კონვენციის პრაქტიკულ განხორციელებას საქართველოში.
- წახალისოს ნატურა 2000-ის ქსელის მოთხოვნების ინტეგრირება საქართველოს ტყის მართვის პროცესში, რაც, თავის მხრივ, ნიშნავს ევროდირექტივების მოთხოვნების შესრულებას და საქართველოს ევროკავშირში ინტეგრაციის ხელშეწყობას.
- ზურმუხტის ქსელის მიზნების ინტეგრაცია ტყის მართვის ფართო პრაქტიკაში;
- საქართველოს ეროვნული ბიომრავალფეროვნების დაცვის სტრატეგიისა და მოქმედებათა გეგმის ამოცანების შესრულება.
- ტყის რესურსების გამოყენების საუკეთესო პრაქტიკის შესახებ ინფორმაციის გაზიარება სხვადასხვა კომპეტენტური ორგანოების, ბიზნესის წარმომადგენლების, მენეჯერების, ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენლებისა და გარემოს დაცვით დაინტერესებული პირებისთვის.

ძირითადი დასკვნები და საყურადღებო ფაქტები

- საქართველოს ზურმუხტის ქსელის უბნებს შორის, რომლებიც მთლიანად ან დიდწილად დაცული ტერიტორიების სისტემის გარეთ მდებარეობს, 26 შეიცავს რეზოლუცია №4 ტყის ჰაბიტატის ტიპებს. ამ უბნებიდან ბევრი ძლიერ მნიშვნელოვანია ტყის ჰაბიტატების შენარჩუნების მხრივ; ზოგიერთი ჰაბიტატის საერთო არეალის მნიშვნელოვანი ნაწილი ან სრულად (100 %) სწორედ ასეთ ზურმუხტის ტერიტორიებზეა წარმოდგენილი.
- გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) პროცესი არის საქართველოს ზურმუხტის ქსელსა და მის ტყეებზე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილების ან შერბილების ერთ-ერთი მთავარი ინსტრუმენტი. აღსანიშნავია, რომ გზშ-ს შესახებ დღეს მოქმედი ეროვნული კანონმდებლობა 2018 წელს იქნა მიღებული და ეფუძნება ევროკავშირის სტანდარტებს.
- გზშ-ს კანონმდებლობის პრაქტიკულ დონეზე აღსრულების მხრივ მთავარი გამოწვევებია:
 - ხშირად გზშ დოკუმენტები ადეკვატურად არ ასახავს ბიომრავალფეროვნების საკითხებს.
 - გზშ დოკუმენტები იშვიათად შეიცავს ბერნის კონვენციით დაცული სახეობებისა და ჰაბიტატების სტატუსის შესახებ ინფორმაციას, აგრეთვე პოტენციური ზემოქმედების შეფასებას რეზოლუციებით №6 და №4 დაცულ სახეობებსა და ჰაბიტატებზე.
 - ხშირად გზშ დოკუმენტებში არ არის ადეკვატურად ასახული რეზოლუციებით დაცული ან სხვა მნიშვნელოვანი სახეობებსა და ჰაბიტატების სახარბიელო კონსერვაციის სტატუსის შენარჩუნების აუცილებლობა.
- გზშ-ის პროცესების ფარგლებში ჩატარებული ბიომრავალფეროვნების კვლევების განხორციელებისას ხშირად გამოიყენება ჰაბიტატების ძველი კლასიფიკაცია, რომელიც არ არის თავსებადი ევროპის ბუნების საინფორმაციო სისტემასთან (EUNIS). ეს ქმნის დაბნეულობას და გაურკვევლობას კრიტიკულად მნიშვნელოვანი (მაგ., ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს №4 რეზოლუციის) ჰაბიტატის

ტიპების იდენტიფიკაციასთან და მათზე პოტენციურ ზემოქმედებასთან დაკავშირებით. ამ პრობლემის მოსაგვარებლად, მიზანშეწონილია, EUNIS-ის ჰაბიტატების კლასიფიკაციის გამოყენება სავალდებულო გზშ-სთვის გახდეს.

- დაცული ტერიტორიების სისტემის მიღმა არსებულ ზურმუხტის უბნებზე ამჟამად არ მიმდინარეობს სპეციალურად ზურმუხტის მიზნებზე ორიენტირებული მართვა და მათზე ძირითადად ტყის ზოგადი მენეჯმენტი ხორციელდება, თუ ეს უბანი ტყის მართვის ორგანოების იურისდიქციაშია მოქცეული.
- არსებობს გარკვეული გადაფარვა ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს №6 რეზოლუციის და საქართველოს ეროვნულ წითელ ნუსხის სახეობების სიებს შორის. თუმცა, №.6 რეზოლუციის მრავალი სახეობა საქართველოში ფართოდაა გავრცელებული და, შესაბამისად, არ არის დაცული ეროვნულ დონეზე; ასევე არის პირიქით – სახეობა საქართველოში იშვიათია, მაგრამ ევროპის მასშტაბით ფართოდაა გავრცელებული და, შესაბამისად, არ არის დაცული ამ რეზოლუციით.
- საქართველოს დაცული ტერიტორიების უმეტესობაზე ზურმუხტის სახეობებთან შედარებით, პრიორიტეტი ეროვნულ დონეზე დაცულ სახეობებს ენიჭება.
- ზურმუხტის ქსელის მიზნების დაცული ტერიტორიების მართვის პროცესში ინტეგრირების სირთულე, როგორც ჩანს, დაკავშირებულია შემდეგ საკითხებთან: (ა) დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციების ხელთ არსებული რესურსების ნაკლებობა და მათი შეზღუდული შესაძლებლობები, (ბ) ზურმუხტის ქსელის შესახებ ცნობიერების ნაკლებობა და (გ) მენეჯმენტის სახელმძღვანელო პრინციპებისა და ზოგადი მითითებების ნაკლებობა (განსაკუთრებით კი იმის თაობაზე, თუ როგორ უნდა მოგვარდეს ადგილზე პოტენციური კონფლიქტები ზურმუხტის ქსელისა და ეროვნული კონსერვაციულ ინტერესებს შორის).
- ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე არსებულ ტყის ეკოსისტემებში ბუნებრივი რესურსების გამოყენების ძირითადი ფორმებია ტყის მერქნული და არამერქნული რესურსების მოპოვება, ხოლო ბალახოვან ეკოსისტემებში – პირუტყვის მოვება და თიბვა. ხე-ტყის მოპოვება ხორციელდება ტყის ყველა ჰაბიტატში, მათ შორის მე-4 რეზოლუციის ტყეებში.
- ტყის არამერქნული რესურსების არაკომერციული თუ კომერციული მოპოვება მიმდინარეობს, როგორც ზურმუხტის ქსელის ფარგლებში, ისე მის ფარგლებს გარეთ არსებულ ტყეებში.
- ზურმუხტის ქსელი მოიცავს ალპურ/სუბალპურ და დაბლობის სათიბ-სადოვრებს, რომლებიც ფართოდ გამოიყენება. დაცული ტერიტორიების გარეთ საქონლის მოვება არ რეგულირდება. ალპურ საძოვრებზე ხშირად ადგილი აქვს საქონლის უკანონო მოვებას მიმდებარე ტყეებშიც.
- აღსანიშნავია, რომ მართვის კუთხით დამატებითი გამოწვევები შეიძლება წარმოიშვას იმ ფაქტის გამო, რომ ზურმუხტის საიტისა და არსებული დაცული ტერიტორიის საზღვრები ზოგჯერ ერთმანეთს არ ემთხვევა. ზოგიერთი საიტი სცდება მოცემული დაცული ტერიტორიის საზღვრებს და შესაბამის ადმინისტრაციებს, ჩვეულებრივ, არ აქვთ ამ ტერიტორიებზე საქმიანობის მანდატი.
- ტყით დაფარული და დაცული ტერიტორიების გარეთ არსებული ზურმუხტის უბნების მართვის მხრივ პირველი პრიორიტეტი იქნება ზურმუხტის ქსელის

მიზნების სრული ინტეგრაცია სატყეო გეგმებში. სავარაუდოა, რომ სახეობებისა და ჰაბიტატების დაცვისა და ხე-ტყის წარმოების ინტერესების დაბალანსება იქნება ერთ-ერთი მთავარი გამოწვევა (იმ საერთო გამოწვევებთან ერთად, რომლებიც ევროპის მასშტაბით გვხვდება ნატურა 2000-ის უბნებზე ტყის მართვის კუთხით; იხ. თავი 4).

- ტყის მართვაში ბიომრავალფეროვნების დაცვის მიზნების, მათ შორის ზურმუხტის ქსელის პრიორიტეტების ეფექტური ინტეგრაციისთვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დაბრკოლება ტყის ტიპების განსაზღვრებებში არსებული განსხვავებიდანაც გამომდინარეობს; ყველა არსებული სატყეო რეგულაცია ეფუძნება ჰაბიტატების საბჭოთა ეპოქის მოძველებულ კლასიფიკაციას, რომელიც არ არის თავსებადი EUNIS-თან. ეს ზურმუხტის ქსელის მიზნების ტყის მენეჯმენტში ინტეგრაციის პროცესში პირველსავე მნიშვნელოვან ფაზას უქმნის პრობლემას, რაც ტყის ჰაბიტატების იდენტიფიკაციასა და გავრცელების რუკების შედგენას გულისხმობს.
- ამჟამად, ტყის მენეჯმენტის გეგმები არ ეფუძნება №4 რეზოლუციის ჰაბიტატების იდენტიფიკაციას და რუკების შედგენას და არ ითვალისწინებს რაიმე ღონისძიებას მათი კონსერვაციისთვის.
- ახალი კანონპროექტი ბიომრავალფეროვნების შესახებ, რომელიც ახლო ხანებში იქნება მიღებული, შექმნას აუცილებელ საკანონმდებლო ჩარჩოს ზურმუხტის ქსელის უბნების დაარსებისა და მართვისთვის.
- კანონპროექტს ბიომრავალფეროვნების შესახებ, შემოაქვს ზურმუხტის ტერიტორიაზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასების კონცეფცია, რომელიც ზურმუხტის ქსელზე განვითარების პროექტებისა თუ საქმიანობის რეგულირების მთავარი მექანიზმი იქნება.
- ზურმუხტის ქსელის შესახებ ფართო საზოგადოება არ არის სათანადოდ ინფორმირებული; მეორე მხრივ, გარკვეული პროგრესი შესამჩნევია გადაწყვეტილების მიმღებებსა და კერძო სექტორს შორის, მაგრამ ადგილობრივმა მოსახლეობამ და ადგილობრივმა ხელისუფლებებმა ძალიან ცოტა იციან ზოგადად ზურმუხტის ქსელის ან თუნდაც მათსავე რეგიონში არსებული ზურმუხტის ტერიტორიების შესახებ.
- ამჟამად საქართველოს ტყეები, მათ შორის რეზოლუცია №4 -ის ტყის ჰაბიტატის ტიპები, სხვადასხვა ხასიათის საფრთხეებისა და ზეწოლის ქვეშაა.
- ზურმუხტის ქსელზე მოქმედი საფრთხეებისა და ზეწოლის შეფასებამ აჩვენა, რომ ყველაზე ხშირია საფრთხის შემდეგი ძირითადი კატეგორიები:
 - F - საცხოვრებელი, კომერციული, სამრეწველო და რეკრეაციული ინფრასტრუქტურისა და ტერიტორიების გამოყენება, განვითარებისა და სამშენებლო პროექტები;
 - N - კლიმატის ცვლილება
 - B - სატყეო მეურნეობა
 - G - ბიოლოგიური ცოცხალი რესურსების მოპოვება და კულტივირება (გარდა სოფლის მეურნეობისა და სატყეო მეურნეობისა)

- A - სოფლის მეურნეობა
- 2017–2019 წლებში მოხდა EUNIS ჰაბიტატების კლასიფიკაციის ადაპტაცია საქართველოსთვის: საქართველოში გავრცელებული EUNIS ჰაბიტატის ყველა ტიპი იდენტიფიცირდა და მათ აღწერილობებში შევიდა ცვლილებები, ჰაბიტატების ქართული ვერსიების შესაბამისად.
- ზურმუხტის ქსელის დანერგვაზე საქართველოში პასუხისმგებელია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. შესაბამისად ამ უწყების კომპეტენციაა ზურმუხტის ტერიტორიის მართვის გეგმების დამტკიცება და მონიტორინგზე ზედამხედველობა, ასევე კონვენციის სამდივნოსადმი რეგულარული ანგარიშგება ზურმუხტის სახეობებისა და ჰაბიტატების სტატუსის შესახებ.
- თუ ზურმუხტის ტერიტორია მდებარეობს ტყის მართვის ორგანოების იურისდიქციაში ქვეშ მყოფ მიწაზე, ლოგიკურია, რომ მისი მართვის საკითხები (კონსერვაციის მიზნები და ამოცანები) ინტეგრირებული იყოს ტყის მართვის არსებულ გეგმებში.
- ამჟამად, დაცული ტერიტორიების სისტემის გარეთ მდებარე 15 ზურმუხტის საიტისთვის მომზადებულია მართვის გეგმის წინასწარი დოკუმენტები. ეს დოკუმენტები ბოლო სამი წლის განმავლობაში შემუშავდა, თუმცა არც ერთი მათგანი არ არის ოფიციალურად დამტკიცებული.
- ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებისთვის შექმნილი მართვის წინასწარი გეგმები მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან ერთმანეთისგან როგორც სტრუქტურით, ასევე დეტალიზაციის დონით, რაც სავარაუდოდ იმას უკავშირდება, რომ არ არსებობს ეროვნული სახელმძღვანელო ამგვარი გეგმების შესამუშავებლად. არსებული მართვის გეგმებიდან ზოგი მეტ-ნაკლებად ყოვლისმომცველი დოკუმენტია და მოიცავს ტერიტორიის ძირითად მახასიათებლებსა და მართვის მთავარ ასპექტებს, ზოგს კი გარკვეულწილად ბუნდოვანი სტრუქტურა აქვს და ნაკლებად ესადაგება ტერიტორიის მართვის გეგმის ზოგად ფაბულას.

რეკომენდაციები სატყეო პოლიტიკის კუთხით

ეს სახელმძღვანელო პირველი მცდელობაა იმისა, რომ დაისახოს გზები იმ გამოწვევებთან დაკავშირებით, რომლებსაც სატყეო სექტორი ზურმუხტის ტერიტორიებზე ტყის მართვის მხრივ, კერძოდ, სატყეო საქმიანობის ზურმუხტის ქსელის სტანდარტებთან ჰარმონიზაციის კუთხით წააწყდება. თუმცა, ამ გამოწვევების ნათლად წარმოდგენა და თვით ამ დოკუმენტის სახელმძღვანელოდ მიღება შეიძლება თავად გახდეს გამოწვევა, განსაკუთრებით რეგიონებში.

აქედან გამომდინარე, აუცილებელია, დაიგეგმოს და განხორციელდეს სპეციალური აქტივობები ამ სახელმძღვანელოს პოპულარიზაციის ხელშეწყობისთვის. იგი უნდა წარმოჩნდეს, როგორც ჰაბიტატებისა და პან-ევროპული ინტერესის სახეობების შენარჩუნების და აღდგენის ინსტრუმენტი, რომელიც საქართველოს ბერნის კონვენციით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებაში დაეხმარება. გარდა ამისა, ამ დოკუმენტში გამოყენებული ზოგიერთი კონცეფცია და მიდგომა ასევე საჭიროებს დამატებით ახსნა-განმარტებას და სატყეო სექტორის პრაქტიკოსებთან მუშაობას, რაც შეიძლება მიღწეული

იყოს გაცნობითი ხასიათის შეხვედრებისა და ტრენინგების სერიის მეშვეობით. ყველა არსებული ინფორმაცია, მათ შორის საქართველოში გავრცელებული №4 რეზოლუციაში შესული ტყის ჰაბიტატების სია, ასევე მათი დეტალური აღწერილობა ხელმისაწვდომი უნდა იყოს მეტყვევებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეებისთვის, ასევე გზშ-ების შემუშავებაში ჩართული ექსპერტებისთვის.

ზურმუხტის ტერიტორიებზე ეფექტური მართვის დაგეგმვის პროცესში ერთ-ერთი მთავარი გამოწვევა შეიძლება იყოს სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის განსაზღვრა ტყის ჰაბიტატებისთვის. სატყეო სექტორს ამ კუთხით დახმარება ესაჭიროება და, როგორც პირველი ნაბიჯი, უნდა განისაზღვროს სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსები, ზოგიერთი ძირითადი ტყის ჰაბიტატისთვის, რომლებიც ყველაზე მაღალი ზეწოლის ქვეშაა კომერციული ჭრის შედეგად და/ან საფრთხე ემუქრებათ ინფრასტრუქტურული თუ ენერგეტიკული პროექტების მხრიდან.

საქართველოს ზურმუხტის ქსელი და მისი როლი ტყის ჰაბიტატების კონსერვაციაში

ზურმუხტის ქსელი არის პანევროპული ეკოლოგიური ქსელი, რომელიც ევროპის ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას ემსახურება. მისი ჩამოყალიბება ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის კონვენციის (ბერნი, 1979), ანუ ბერნის კონვენციის აუცილებელი მოთხოვნა და მისი დანერგვის ერთ-ერთი მთავარი მექანიზმია. გარდა ამისა, ზურმუხტის ქსელის დაარსება ჩვენი ქვეყნის ვალდებულებათა 2014 წელს საქართველოსა და ევროკავშირის შორის გაფორმებული ასოცირების შეთანხმების მიხედვით.

ზურმუხტის ქსელის დაგეგმვისას მთელ ევროპაში ხდება ისეთი ადგილების გამოყოფა, რომლებიც განსაკუთრებით მდიდარია ბერნის კონვენციის დაცვის ქვეშ მყოფი ჰაბიტატებითა და სახეობებით. ასეთ ტერიტორიებს ენიჭებათ „სპეციალური კონსერვაციული მნიშვნელობის მქონე ტერიტორიის“ (*Areas of Special Conservation Interest-ASCI*) სტატუსი და ისინი ერთიანდება ე.წ. ზურმუხტის ქსელში. ხშირად მათ „ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებს“ ან „ზურმუხტის ტერიტორიებსაც“ უწოდებენ.

ევროკავშირის წევრ ქვეყნებს აქვთ ზურმუხტის ქსელის ანალოგიური ეკოლოგიური ქსელი: ნატურა 2000. მისი დაარსება და მართვა ე.წ. „ჰაბიტატების დირექტივის“ მიხედვით ხდება. იგი კავშირშია „ფრინველების დირექტივის“ მოთხოვნების დაცვასთან და სავალდებულოა ევროკავშირის ყველა წევრი ქვეყნისთვის.

როგორც ნატურა 2000-ის, ისე ზურმუხტის ქსელის მართვა ემყარება ერთსა და იმავე ეკოლოგიურ პრინციპებს, თუმცა ჰაბიტატების დირექტივის მოთხოვნები და ნატურა 2000-ის ქსელის მართვის ინსტრუმენტები უფრო მკაცრია და უფრო მეტ მოთხოვნებს უყენებს ევროკავშირის წევრ ქვეყნებს, ვიდრე ბერნის კონვენციის მონაწილე მხარეებს. საქართველო, ევროკავშირში ინტეგრირების გზაზე, ვალდებულია მოახდინოს ზურმუხტის ქსელის გარდაქმნა და ნატურა 2000 ქსელთან შერწყმა და დააკმაყოფილოს ჰაბიტატების დირექტივის ყველა მოთხოვნა. შესაბამისად, ზურმუხტის ქსელი საქართველოში ნატურა 2000 ქსელის ჩამოყალიბების წინაპირობად უნდა განვიხილოთ.

ბერნის კონვენციის პრინციპიდან გამომდინარე, რომლის მიხედვით სახეობების დაცვა შეუძლებელია მათი საარსებო ჰაბიტატების დაცვის გარეშე ზურმუხტის ქსელი, ისევე როგორც ევროკავშირის „ჰაბიტატების დირექტივა“ და „ფრინველების დირექტივა“, პირველ რიგში ითხოვს იმ ჰაბიტატების დაცვას, რომელთა ჩამონათვალი მოცემულია კონვენციის მუდმივმოქმედი კომიტეტის 1996 წლის რეზოლუციაში №.4. ამ ჩამონათვალში შესულია ევროპაში გავრცელებული 200-მდე სხვადასხვა ტიპის ჰაბიტატი, საიდანაც 50-ზე მეტი გვხვდება საქართველოში. შესაბამისად, საქართველო ვალდებულია დაიცვას ეს ჰაბიტატები.

გარდა ამისა, ზურმუხტის ქსელი ემსახურება უშუალოდ სახეობების დაცვასაც, რომელთა გრძელვადიანი გადარჩენა შეუძლებელია მათი ბუნებრივი ჰაბიტატების შენარჩუნების გარეშე და განსაზღვრულია ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი კომიტეტის 1998 წლის №6 რეზოლუციით. ამ რეზოლუციაში შესულია ევროპაში გავრცელებული 1000-მდე სახეობა. მათგან 200-ზე მეტი გვხვდება საქართველოში.

ზურმუხტის ქსელი შეიძლება მოიცავდეს სრულიად სხვადასხვა ტიპის ეკოსისტემას: ტყეებს, ტბებსა და მდინარეებს, საზღვაო ეკოსისტემებს, მდელოებს, მღვიმეებსა და გამოქვაბულებს და ა.შ. ასევე, სხვადასხვა ლეგალური სტატუსის მქონე ტერიტორიას. მაგ., ნებისმიერი კატეგორიის დაცულ ტერიტორიას ან მის ნაწილს, სახელმწიფო თუ კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწებს, სასოფლო-სამეურნეო მიწებს, ურბანულ ზონებსაც კი.

ზურმუხტის ქსელს, განსხვავებით კლასიკური დაცული ტერიტორიებისგან, არ შემოაქვს სტანდარტული შეზღუდვები ადამიანის საქმიანობაში; თითოეული კატეგორიის დაცული ტერიტორიის დაარსება გულისხმობს მის ფარგლებში ამ კატეგორიისთვის კანონით განსაზღვრული შეზღუდვების დაწესებას და, შესაბამისად, ეს შეზღუდვები ერთნაირია ყველგან, სადაც ამ კატეგორიის დაცული ტერიტორია იქმნება. ზურმუხტის ტერიტორიებზე კი ადამიანის საქმიანობის შეზღუდვა შეიძლება განსხვავებული იყოს სხვადასხვა ტერიტორიაზე, რადგან აქ ნებადართულია პრაქტიკულად ყველა საქმიანობა, რომელიც ზიანს არ აყენებს ამ ტერიტორიაზე არსებულ, ბერნის კონვენციით დაცულ კონკრეტულ სახეობას ან ჰაბიტატს, რომელთა დასაცავად შეიქმნა მოცემული ტერიტორია. შესაბამისად, ზურმუხტის ქსელის ფარგლებში არ არის განსაზღვრული კონკრეტული ამკრძალავი რეგულაციები ბუნებრივი რესურსებით (მაგ. ტყის მერქნითი თუ არამერქნითი რესურსები და სხვ.) სარგებლობის მხრივ. კონკრეტული ბუნებრივი რესურსის მოხმარების შეზღუდვის საკითხი განხილული უნდა იყოს ინდივიდუალურად თითოეული ტერიტორიისთვის. მაგალითად, თუ ტერიტორიის შექმნის მიზანი არის ტყის რომელიმე ჰაბიტატის ბუნებრივი სახით შენარჩუნება, მაშინ უნდა შეიზღუდოს ან დარეგულირდეს ყველა ის საქმიანობა, რომელიც ამ მიზანთან არათავსებადია.

არსებობს ორი ძირითადი პირობა, რომელთა გამოც ტყე შეიძლება შევიდეს ზურმუხტის ქსელში:

- ზურმუხტის ქსელის ტერიტორია (უბანი) შეიცავს მნიშვნელოვან ტერიტორიას **ერთი ან მეტი ტყის ჰაბიტატის ტიპისთვის**, რომელთა დაცვა მნიშვნელოვანია ევროპული თვალსაზრისით და შესულია ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს №4 რეზოლუციაში.
- საიტი შეიცავს ერთ ან მეტ მნიშვნელოვან ჰაბიტატს (მაგ. გამრავლების, დასვენების ან საკვების მოსაპოვებლად), რომელიც მნიშვნელოვანია ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს №6 რეზოლუციაში მითითებული ევროპული მნიშვნელობის **ერთი ან მეტი სახეობისთვის**.

ზურმუხტის ქსელის დასაარსებლად საჭირო კვლევები საქართველოში 2009 წლიდან დაიწყო და 2016 წლემდე კვლევები ევროპის საბჭოსა და ევროკავშირის ფინანსური დახმარებით მიმდინარეობდა. 2017-2019 წლებში დაიწყო ზურმუხტის ქსელის ჩამოყალიბების პროცესი, რომელიც მხარდაჭერილი იყო გერმანიის საერთაშორისო

თანამშრომლობის საზოგადოების - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH მიერ, ხოლო 2020 წლიდან კი ძირითადად საქართველოს ბიუჯეტის ხარჯზე ხორციელდება.

2017 წელს საქართველოს მთავრობის ინიციატივით ზურმუხტის ქსელის 3 ტერიტორია (ლაგოდეხი, ვაშლოვანი და ბაწარას ალკვეთილი) ოფიციალურად გამოცხადდა ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებად, რაც პირველი პრეცედენტი იყო კავკასიის რეგიონში. შემდგომ წლებში ქსელის განვითარებას ეტაპობრივი ხასიათი ჰქონდა. 2023 წლის იანვრის მონაცემებით, ქსელი შედგება 66 ოფიციალურად აღიარებული ტერიტორიისგან, რომელიც ქვეყნის ტერიტორიის 18,75% შეადგენს. საიტების 44% დაცულ ტერიტორიებს ემთხვევა (რუკა 1).

არსებული მონაცემებისა და სატელიტის გამოსახულებების ანალიზმა აჩვენა, რომ ზურმუხტის ქსელით მთლიანობაში მოცულია 819,382 ჰა ტყე, რაც მთლიანი ქსელის 64%-ია და საქართველოს ტყეების დაახლოებით 30%-ს შეადგენს. ზურმუხტის ქსელში მოქცეული ტყეების უდიდესი ნაწილი, კერძოდ, 582,500 ჰა წარმოდგენილია ისეთი ჰაბიტატებით, რომლებიც დაცულია ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს რეზოლუცია №4-ით. დარჩენილი ტყეების ნაწილზე (დაახლ. 236,882 ჰა) ჰაბიტატების ტიპები საბოლოოდ იდენტიფიცირებული არ არის, რომლის ნაწილი შეიძლება მიეკუთვნებოდეს ისეთ ტყის ჰაბიტატებს, რომლებიც არ არის დაცული ბერნის კონვენციითა და ევროკავშირის დირექტივებით, თუმცა მნიშვნელოვანია კონვენციით დაცული სახეობების კონსერვაციისთვის.

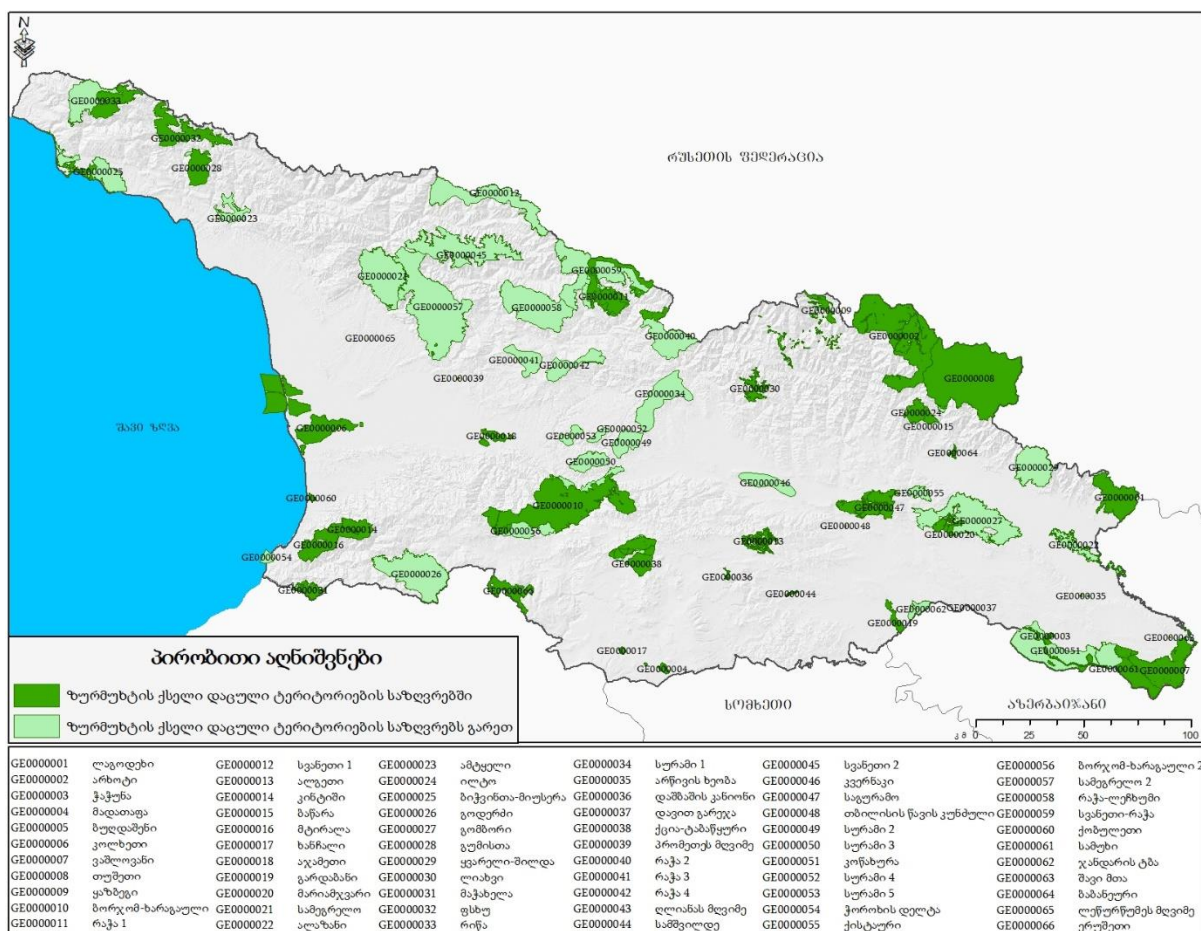
ზურმუხტის ქსელის ჩამოყალიბების პროცესში ერთ-ერთ უმთავრეს გამოწვევას, ბერნის კონვენციისა და ევროკავშირის მოთხოვნების მიხედვით, ჰაბიტატების გამოვლენა და დარუკება წარმოადგენს. ამ მიზნით გამოყენებული უნდა იყოს ე.წ EUNIS¹-ის ჰაბიტატის კლასიფიკაციის სისტემა, რომელიც წარმოადგენს ევროპის ბუნების საინფორმაციო სისტემის ნაწილს და უზრუნველყოფს ჰაბიტატების აღწერისა და მონაცემების შეგროვების ერთიან ჰარმონიზებულ მიდგომებს. აღნიშნული სისტემით ოპერირებს ევროპის გარემოს სააგენტო (*European Environment Agency (EEA)*) და იგი ინტეგრირებულია ე.წ „ევროპის გარემოსდაცვითი ინფორმაციის სადამკვირვებლო ევროპულ ქსელში“ (*The European Environmental Information Observation Network (EIONET)*). გარდა ამისა, EUNIS-ის სისტემის გამოყენება ევროკავშირის წევრი ქვეყნებისთვის სავალდებულოა ე.წ INSPIRE დირექტივის მოთხოვნის შესაბამისად², რომელიც ქმნის ევროკავშირის სივრცითი მონაცემების ამსახველ ინფრასტრუქტურას და საჭიროა ევროკავშირის გარემოსდაცვითი პოლიტიკის განსაზღვრის, მათ შორის ეკოსისტემური სერვისების შესაფასებლად.³

¹ <https://eunis.eea.europa.eu/index.jsp>

² 2007 წლის 14 მარტს მიღებული ევრიპარლამენტისა და ევროსაბჭოს 2007/2/EC დირექტივით შეიქმნა Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE) გარემოსდაცვითი პოლიტიკის, ან იმგვარი პოლიტიკისა და ქმედებების მარდასაჭერად, რომელთაც ზეგავლენა აქვთ ბუნებრივ გარემოზე: <https://inspire.ec.europa.eu/legislation-details/directive-20072ec-european-parliament-and-council>

³ INSPIRE Infrastructure for Spatial Information in Europe D2.8.III.18 Data Specification on Habitats and Biotopes – Technical Guidelines

რუკა 1. სქართველოს ზურმუხტის ქსელი 2023 წლის მდგომარეობით.



წყარო: მომზადებულია „ნაერესის“ მიერ მსოფლიო ბანკისთვის

ჰაბიტატთა კლასიფიკაციის სქემა მოიცავს ჰაბიტატების 10 მსხვილ ერთეულს (A- J):

- **A** ზღვის ჰაბიტატები;
- **B** სანაპიროს ჰაბიტატები;
- **C** ხმელეთის შიდა ზედაპირული წყლები;
- **D** ჭაობები და დაჭაობებული ადგილები;
- **E** ნაირბალახეულით, ხავსებითა და მღიერებით დომინირებადი მდელოები და მიწის ნაკვეთები;
- **F** გაუდაბურებული ადგილები, დაბალი ბუჩქნარი და ტუნდრა;
- **G** ტყიანი ადგილები, ტყე და ხეებით დაფარული სხვა ადგილები;
- **H** მცენარეულობას მოკლებული ხმელეთის შიდა და მცენარეულობით მეჩხერად დაფარული ჰაბიტატები;
- **I** საკვები კულტურების რეგულარულად ან ახლად კულტივირებადი, მეზღვრობის და საკარმიდამო ჰაბიტატები;A
- **J** შენობებიანი, სამრეწველო და სხვა ხელოვნური ჰაბიტატები.

თითოეული მათგანი დაყოფილია იერარქიულ დონეებად. იერარქიულ დონეებად დაყოფის პრინციპები თითოეული მსხვილი ერთეულისთვის განმარტებულია EUNIS-ის ჰაბიტატთა კლასიფიკაციაში⁴.

EUNIS ჰაბიტატების კლასიფიკაციის სისტემა განსხვავდება საქართველოში ტრადიციულად არსებული ტყის ტიპების კლასიფიკაციის მიდგომებისგან, რის გამოც სატყეო სექტორისა და ტყის ინვენტარიზაციის მონაცემების გამოყენება საკმაოდ გართულებულია ჰაბიტატების იდენტიფიკაციისა და დარუკებისას. ამიტომ „ზურმუხტის ქსელის“ დაარსებისას მომზადებული ჰაბიტატების გავრცელების ამსახველი მონაცემთა ბაზა და რუკები საჭიროებს შემდგომ დაზუსტებას.

2017-2021 წლებში სახეობათა კონსერვაციის ცენტრ „ნაკრესის“ ექსპერტების ჯგუფის ძალისხმევით მოხერხდა EUNIS ჰაბიტატების კლასიფიკაციის სისტემის ადაპტირება საქართველოს რეალობასთან. მომზადდა ჰაბიტატების განმსაზღვრელი ძირითადი თანასაზოგადოებების აღწერილობები, ნიადაგის ტიპები, გეოგრაფიული თავისებურებები და სხვა, რომელიც მოცემულია EUNIS ჰაბიტატების კლასიფიკაციის სისტემის სახელმძღვანელოში **„საქართველოს ხმელეთის ჰაბიტატები EUNIS-ის ჰაბიტატების კლასიფიკაციის მიხედვით“** (2017). ძირითადი აქცენტი გაკეთდა ჰაბიტატების იმ ტიპებზე, რომელიც დაცული იყო ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს №4 რეზოლუციით. ასევე, ექსპერტთა ჯგუფის მიერ, მომზადდა საქართველოში გავრცელებული ტყეებისა და ხეებით დაფარული სხვა ადგილების აღწერილობა, რომელიც მოცემულია დანართ 1-ში.

როგორც ზევით აღინიშნა, ამჟამად საქართველოს ზურმუხტის ქსელი მოიცავს 66 ოფიციალურად აღიარებულ უბანს, რომელთა შორის 26 უბანი არ შედის დაცულ ტერიტორიებში, დაფარულია ტყით და, შესაბამისად, მოქცეულია ეროვნული სატყეო და აჭარის სატყეო სააგენტოების პასუხისმგებლობის სფეროში (იხილეთ რუკა 2). ამ უბნებიდან ბევრი ძალიან მნიშვნელოვანია ტყის ჰაბიტატების შესანარჩუნებლად, რადგან ზოგიერთზე მთლიანად ან ნაწილობრივ გავრცელებულია რეზოლუცია №4 -ით დაცული ჰაბიტატები.

დღეისათვის საქართველოში დადასტურებულია №4 რეზოლუციით დაცული ტყის ჰაბიტატების 16 ტიპის გავრცელება:

1. G1.11 მდინარისპირა ტირიფის ტყე
2. G1.12 ბორეო-ალპური ჭალის პარკული ტყეები
3. G1.21 მდინარისპირა Fraxinus – Alnus-ის ტყე, რომელიც მხოლოდ წყლის დონის აწევისას იტბორება
4. G1.22 დიდი მდინარეების მუხა-თელისა და იფნის შერეული ტყეები
5. G1.3 ხმელთაშუაზღვისპირეთის ჭალის ტყეები
6. G1.44 შავი და კასპიის ზღვის სველნიადაგიანი ტყე
7. G1.6 წიფლნარი
8. G1.8 აციდოფილური ტყე მუხის დომინირებით
9. G1.918 ევრაზიული ბორეალური არყის ტყეები

⁴ <https://eunis.eea.europa.eu/habitats-code-browser.jsp>

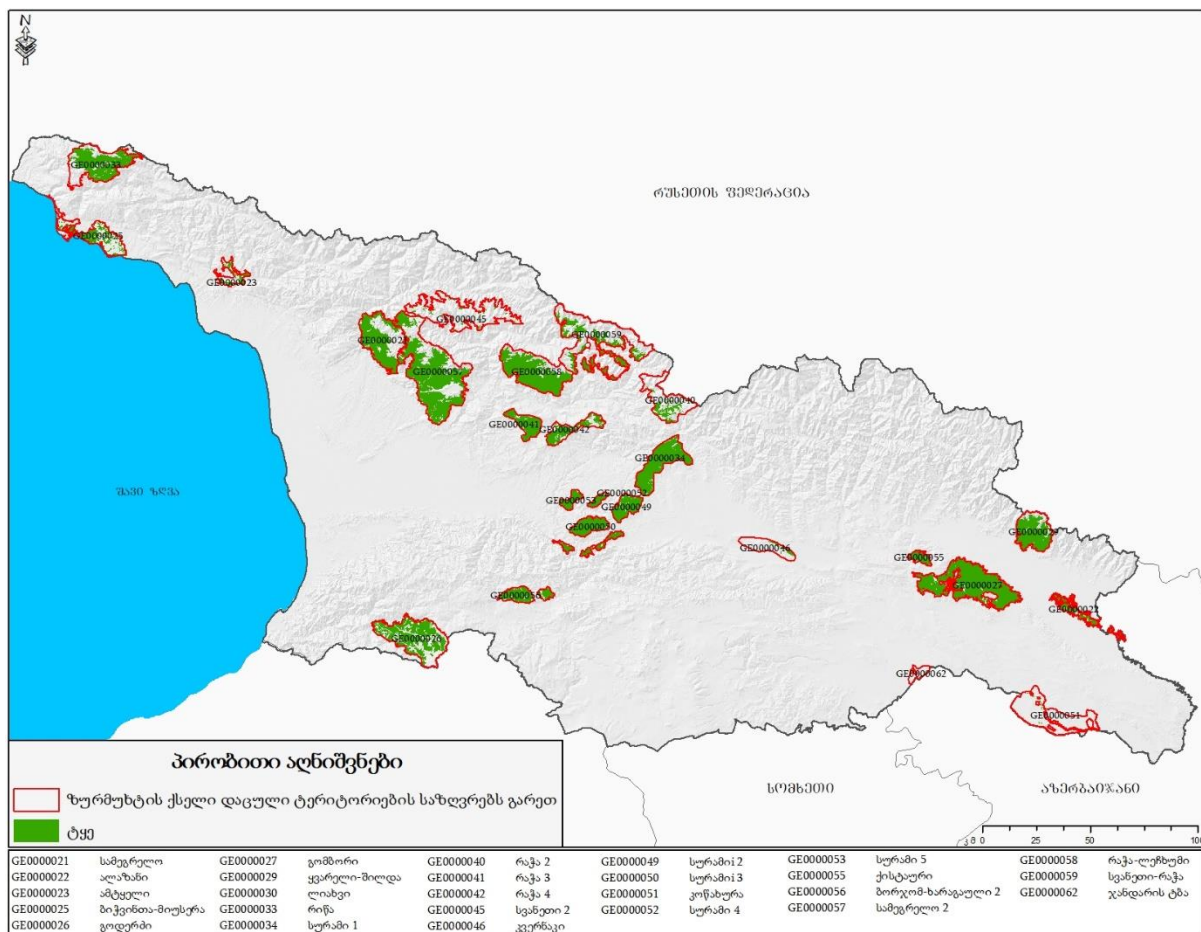
10. G1.A1 ეუტროფულ და მეზოტროფულ ნიადაგებზე მოზარდი მუხა-იფან-რცხილის ტყე
11. G1.A4 ხეებისა და ფერდობების ტყე
12. G1.A7 შავი და კასპიის ზღვების შერეული ფოთოლმცვენი ტყე
13. G3.17 ბალკანურ-პონტოური სოჭნარები
14. G3.1H აღმოსავლური ნაძვის (*Picea orientalis*) ტყეები
15. G3.4E ევროპული ფიჭვის (*Pinus sylvestris*) პონტურ-კავკასიური ტყეები
16. G3.9 წიწვიანი ტყე Cupressaceae-ს ან Taxaceae-ს დომინირებით

60-მდე ზურმუხტის უბანი შეიცავს ერთ ან მეტ ზემოთჩამოთვლილ ტყის ჰაბიტატს და ამ მხრივ ყველაზე მრავალფეროვანია სამეგრელო 2 (GE0000057), სადაც №4 რეზოლუციის 9 განსხვავებული ტყის ჰაბიტატი გვხვდება. რეზოლუციის №4 ჰაბიტატების განაწილება ზურმუხტის ტერიტორიების მიხედვით, ისევე როგორც მათი დაფარვის ზონები, მოცემულია დანართ 2-ში. ეს ინფორმაცია წინასწარია და ზურმუხტის ცალკეულ უბნებზე ეფექტური მართვის დაგეგმვისთვის ტყის ჰაბიტატების უფრო დეტალური რუკების შედგენა იქნება საჭირო.

დაცული ტერიტორიების სისტემის გარეთ არსებული ზურმუხტის ტერიტორიები

ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვის ქვეშ არსებული ზურმუხტის საიტები განსხვავებულ ფიზიკურ-გეოგრაფიულ თუ კლიმატურ არეალებშია და მრავალფეროვან ტყის ჰაბიტატებს მოიცავს. აქედან გამომდინარე, თითოეულ საიტს აქვს კონკრეტული კონსერვაციული მნიშვნელობა. ქვემოთ ცხრილში (ცხრილი 1) მითითებულია ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვის ქვეშ არსებული ზურმუხტის საიტების მთავარი კონსერვაციული მიზნები, ტყის ჰაბიტატების დაცვის კუთხით (ბუნებრივია თითოეულ ამ საიტს სხვა კონსერვაციული მიზნებიც გააჩნია არასატყეო ჰაბიტატების და/ან რეზოლუცია №.6 სახეობების დაცვის მხრივ).

რუკა 2. დაცული ტერიტორიების სისტემის გარეთ არსებული ზურმუხტის ქსელის უბნები (შენიშვნა: აფხაზეთის ზოგიერთი უბანი ნაწილობრივ დაფარულია დაცული ტერიტორიებით)



წყარო: მომზადებულია „ნაკერის“ მიერ მსფოლო ბანკისთვის

ცხრილი 1. დაცული ტერიტორიების სისტემის გარეთ მოქცეული ზურმუხტის ქსელის უბნები და მათი კონსერვაციული მნიშვნელობა ტყის ჰაბიტატების კუთხით (შენიშვნა: აფხაზეთში არსებული საიტებიდან ზოგიერთი ნაწილობრივ ემთხვევა დაცულ ტერიტორიებს)

#	საიტის კოდი	საიტის სახელი	მთავარი კონსერვაციული მნიშვნელობა ტყის ჰაბიტატის კუთხით
1.	GE0000021	სამეგრელო	პირველ რიგში, მნიშვნელოვანია წიწვოვანი ტყის კონსერვაციისთვის
2.	GE0000022	ალაზანი	მნიშვნელოვანია ალაზნის ჭაღის ტყის კონსერვაციისთვის, რომელიც მოიცავს ჭარბტენიანი ტყის სხვადასხვა ტიპებს.
3.	GE0000023	ამტკელი	მნიშვნელოვანია წიფლნარი ტყის კონსერვაციისთვის.
4.	GE0000025	ბიჭვინთა-მოიუსერა	მოიცავს ბიჭვინთის ფიჭვის (<i>Pinus pityusa</i>) ტყის 100%-ს.
5.	GE0000026	გოდერძი	მნიშვნელოვანია ჭაღის ტყის, ასევე წიწვოვანი და წიფლისა და მუხის ტყეების კონსერვაციისთვის.
6.	GE0000027	გომბორი	მნიშვნელოვანია მუხისა და წიფლის ტყეების კონსერვაციისთვის. ასევე, მნიშვნელოვანია როგორც ზოგადი ტყის ჰაბიტატი, რომელიც მოქმედებს როგორც ეკოლოგიური დერეფანი მცირე და დიდ კავკასიონს შორის.
7.	GE0000029	ყვარელი-შილდა	მნიშვნელოვანია მუხისა და წიფლის ტყეების კონსერვაციისთვის.
8.	GE0000033	რიწა	მნიშვნელოვანია წიწვოვანი და წიფლის ტყეების კონსერვაციისთვის.
9.	GE0000034	სურამი 1	მნიშვნელოვანია ჭაღის ტყის, წიწვოვანი და მუხის ტყეების კონსერვაციისთვის. ასევე, მნიშვნელოვანია როგორც ზოგადი ტყის ჰაბიტატი, რომელიც მოქმედებს, როგორც ეკოლოგიური დერეფანი მცირე და დიდ კავკასიონს შორის.
10.	GE0000040	რაჭა 2	მნიშვნელოვანია შერეული წიწვოვანი და წიფლის ტყეების, ასევე არყის მაღალმთის ტყის კონსერვაციისთვის.
11.	GE0000041	რაჭა 3	მნიშვნელოვანია წიწვოვანი, მუხისა და წიფლის ტყეების, ჭაღის ტყისა და უთხოვრის (<i>Taxus baccata</i>) კონსერვაციისთვის.

#	საიტის კოდი	საიტის სახელი	მთავარი კონსერვაციული მნიშვნელობა ტყის ჰაბიტატის კუთხით
12.	GE0000042	რაჭა 4	მნიშვნელოვანია წიწვოვანი, მუხისა და წიფლის ტყეების, ჭალის ტყის კონსერვაციისთვის.
13.	GE0000045	სვანეთი 2	მნიშვნელოვანია როგორც წიწვოვანი ტყეების, ასევე არყის მაღალმთის ტყის კონსერვაციისთვის.
14.	GE0000046	კვერნაკი	მნიშვნელოვანია მუხის ტყის კონსერვაციისთვის. ასევე, მნიშვნელოვანია როგორც ზოგადი ტყის ჰაბიტატი, რომელიც მოქმედებს, როგორც ეკოლოგიური დერეფანი მცირე და დიდ კავკასიონს შორის.
15.	GE0000048	წავის კუნძული თბილისში	მნიშვნელოვანია ჭალის ტყის კონსერვაციისთვის.
16.	GE0000049	სურამი 2	მნიშვნელოვანია ჭალის ტყის, მუხისა და წიფლის ტყის კონსერვაციისთვის. ასევე, მნიშვნელოვანია როგორც ზოგადი ტყის ჰაბიტატი, რომელიც მოქმედებს, როგორც ეკოლოგიური დერეფანი მცირე და დიდ კავკასიონს შორის.
17.	GE0000050	სურამი 3	მნიშვნელოვანია წიფლის ტყეების კონსერვაციისთვის. ასევე, მნიშვნელოვანია როგორც ზოგადი ტყის ჰაბიტატი, რომელიც მოქმედებს, როგორც ეკოლოგიური დერეფანი მცირე და დიდ კავკასიონს შორის.
18.	GE0000051	კოწახურა	მნიშვნელოვანია არიდული ნათელი ტყის კონსერვაციისთვის.
19.	GE0000052	სურამი 4	მნიშვნელოვანია წიფლის ტყეების კონსერვაციისთვის. ასევე, მნიშვნელოვანია როგორც ზოგადი ტყის ჰაბიტატი, რომელიც მოქმედებს, როგორც ეკოლოგიური დერეფანი მცირე და დიდ კავკასიონს შორის.
20.	GE0000053	სურამი 5	მნიშვნელოვანია როგორც ზოგადი ტყის ჰაბიტატი, რომელიც მოქმედებს, როგორც ეკოლოგიური დერეფანი მცირე და დიდ კავკასიონს შორის.
21.	GE0000055	ქისტაური	მნიშვნელოვანია წიფლის და ჭალის ტყის კონსერვაციისთვის. კომერციული ტყის მაგალითი, რომელიც აქტიურად გამოიყენება სატყეო საქმიანობისთვის.
22.	GE0000056	ბორჯომი- ხარაგაულ 2	მნიშვნელოვანია როგორც ჭალის ტყეების, ასევე წიწვოვანი, მუხისა და წიფლის ტყეების კონსერვაციისთვის.

#	საიტის კოდი	საიტის სახელი	მთავარი კონსერვაციული მნიშვნელობა ტყის ჰაბიტატის კუთხით
23.	GE0000057	სამეგრელო 2	მნიშვნელოვანია წიწვოვანი, მუხისა და წიფლის ტყეების, ჭალის ტყისა და უთხოვრის (<i>Taxus baccata</i>) კონსერვაციისთვის.
24.	GE0000058	რაჭა-ლეჩხუმი	მნიშვნელოვანია წიწვოვანი და წიფლის ტყეების კონსერვაციისთვის.
25.	GE0000059	სვანეთი -რაჭა	პირველ რიგში, მნიშვნელოვანია არყის ტყის, ასევე, ჭალის ტყის, წიფლისა და ფიჭვის ტყეების კონსერვაციისთვის.
26.	GE0000062	ჯანდარის ტბა	მნიშვნელოვანია წიწვოვანი და ჭალის ტყეებისა და იალღუნის (<i>Tramarix ramosissima</i>) კონსერვაციისთვის.

ზურმუხტის ქსელის მართვა

ზოგადი პრინციპები

მრავალფუნქციურ და მდგრადი განვითარების პრინციპებზე დამყარებული ტყის მართვის კონცეფცია ქმნის ზურმუხტის ქსელის ამოცანების შესრულების მნიშვნელოვან ელემენტს და ამავედროულად ხელს უწყობს ისეთი ეკოსისტემური სერვისების მიწოდებას, როგორიცაა სასმელი წყლით მომარაგება, ნიადაგის დაცვა, რეკრეაცია და სხვა.

ევროპული გამოცდილება გვაჩვენებს, რომ ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის საკითხების ინტეგრაცია ტყის მართვის სამეურნეო გეგმებში სხვადასხვა გზითაა შესაძლებელი. ერთი მხრივ, ტყის მართვის გეგმებში აუცილებელია ბუნების დაცვის საკითხების სრული და ეფექტური ასახვა, ხოლო მეორე მხრივ, გარემოს დაცვის სპეციალისტებმა უნდა გაითვალისწინონ ქვეყნის ეკონომიკური ინტერესები და ადგილობრივი თემის საჭიროებები. კომპლექსური ამოცანების გადაწყვეტა, რომელმაც შეიძლება ხელი შეუწყოს, როგორც ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციას, ასევე სოციალურ-ეკონომიკური საჭიროებების დაკმაყოფილებას, წარმოადგენს იმ მიდგომას, რომელიც ყველაზე ეფექტური შეიძლება აღმოჩნდეს ეკოლოგიური ქსელის მართვის მხრივ. ისეთი მომგებიანი სტრატეგიების განხორციელება, როგორიცაა ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებები (*nature based solutions*) ან თუნდაც ბუნებრივთან დაახლოებული მეტყვეობის პრინციპების დანერგვა, ხელს შეუწყობს, როგორც ბერნის კონვენციით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებას, ისე ტყის მერქნული რესურსების წარმოებას.

ზოგადად ზურმუხტის ქსელის მართვას ეხება ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს რეზოლუცია №8, რომელიც აყალიბებს ქსელის კომპონენტების შერჩევის, შემდგომი მართვისა და მონიტორინგის საკითხებს.

ზურმუხტის ქსელის მიზნების წარმატებით განხორციელება შესაძლებელია ქსელის უბანზე ტყის მართვის ეფექტური დაგეგმვისა და განხორციელების გზით. ასეთ დროს გასათვალისწინებელია როგორც ლოკალური ამოცანები, ისე ეროვნული და რეგიონალური დონის მიზნებიც. აღნიშნული მიზნით აუცილებელია ტყის მართვის მექანიზმებში გარემოსდაცვითი ისეთი მოთხოვნების ინტეგრირება, რომელთა განხორციელება აუცილებელია ბერნის კონვენციით დაცული ჰაბიტატებისა და სახეობების კონსერვაციისთვის.

პასუხისმგებლობა ზურმუხტის ქსელის მართვაზე

ზურმუხტის ქსელის წინაშე არსებული ამოცანების შესასრულებლად აუცილებელია ტერიტორიის ეფექტური მართვა, რასაც, ჩვეულებრივ, უზრუნველყოფენ კონვენციის მონაწილე მხარე ქვეყნების გარემოს დაცვაზე პასუხისმგებელი უწყებები. საქართველოში, ისევე, როგორც ბევრ სხვა ქვეყანაში, ეს პასუხისმგებლობა აქვს გარემოს დაცვის მთავარ უწყებას, ანუ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს. იგივე უწყება ასევე პასუხისმგებელია ანგარიშგებაზე და ვალდებულია რეგულარულად წარადგინოს ინფორმაცია კონვენციით დაცული ჰაბიტატებისა და სახეობების მდგომარეობის შესახებ

ბერნის კონვენციის სამდივნოში. იგივე ორგანო ასევე, ამტკიცებს „ზურმუხტის ქსელის“ მართვის გეგმებს და ახორციელებს ზოგად კონტროლს ტერიტორიებზე მიმდინარე საქმიანობასა და მონიტორინგზე.

ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიის მართვაზე პასუხისმგებელ პირს/ორგანოს წარმოადგენს ამ ფართობის მფლობელი ან განმკარგველი. მაგალითად, თუ ზურმუხტის ტერიტორია ემთხვევა დაცულ ტერიტორიას, მის მართვაზე პასუხისმგებელია დაცული ტერიტორიების სააგენტო. ხოლო, თუ ის ემთხვევა სახელმწიფო ტყის ფართობს დაცული ტერიტორიების სისტემის გარეთ, მაშინ მართვაზე პასუხისმგებელი იქნება ეროვნული სატყეო სააგენტო, აჭარის სატყეო სააგენტო ან ადგილობრივი ხელისუფლება. მუნიციპალური ან კერძო საკუთრების შემთხვევაში, ტერიტორიის მართვაზე პასუხისმგებელი იქნება მუნიციპალიტეტი, ან კონკრეტული კერძო პირი. ევროპის ქვეყნებში თუ ნატურა 2000-ის ტერიტორია კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწაზეა, მის მართვაზე პასუხისმგებელია მფლობელი, თუმცა სახელმწიფომ უნდა ითანამშრომლოს კერძო მესაკუთრესთან და ამა თუ იმ საქმიანობის შეზღუდვისას, შეაფასოს და აუნაზღაუროს ზარალი სათანადო საკომპენსაციო ღონისძიებებით. საქართველომ შესაბამისი საკანონმდებლო რეგულაციების შემუშავების პროცესში გაითვალისწინა და შემოიტანა ანალოგიური მიდგომა. შესაბამისად, ეროვნული სატყეო სააგენტოს იურისდიქციაში მყოფ ზურმუხტის ტერიტორიების უშუალო მართვა სწორედ ამ უწყების პასუხისმგებლობაა. თუმცა, ტყით დაფარული ზონები სხვა უწყების (მაგ. საქართველოს საპატრიარქო, ადგილობრივი მუნიციპალიტეტი) განკარგვის ქვეშ არსებულ მიწებზეცაა და თუ ამგვარი ტერიტორია მოხვდა ზურმუხტის ქსელში, მასი მართვაც შესაბამისი უწყების პრეროგატივა იქნება.

მართვის მიზნები და ამოცანები

ზურმუხტის ქსელის მიზნების მისაღწევად აუცილებელია თითოეული ტერიტორიის მართვისთვის საჭირო ამოცანების მკაფიოდ განსაზღვრა, ორმაგი სტანდარტებისა თუ ურთიერთგამომრიცხავი მოთხოვნების თავიდან აცილება. მაგალითად, ბიომრავალფეროვნების დაცვის ამოცანა ხშირად არ შეესაბამება ხე-ტყის მარაგების ზრდის ან უკეთესი ხარისხის სამასალე მერქნის დამზადების ამოცანებს, ხოლო მოვლითი ან სანიტარული ჭრების განხორციელება შესაძლებელია წინააღმდეგობაში მოვიდეს ჰაბიტატების ბუნებრივთან დაახლოებულ მდგომარეობაში შენარჩუნების ამოცანებთან.

სოციალურ-ეკონომიკური მოთხოვნები დიდ ზეწოლას ახდენს ტყის ეკოსისტემებზე, ამიტომ შესაძლებელია აუცილებელი გახდეს გარკვეული შეზღუდვების შემოღებაც. იმ შემთხვევაში, თუ ამოცანები სწორად არ განისაზღვრა და არ იქნა დაბალანსებული, შესაძლოა ქმედებები, რომლებიც დაგეგმილი და განხორციელებული იქნება მართვის გეგმის ფარგლებში, ერთმანეთის საწინააღმდეგო იყოს, რაც ხელს შეუშლის ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციას და სატყეო სექტორის განვითარებას.

პრაქტიკულ დონეზე ზურმუხტის ტერიტორიების მართვა, უპირველეს ყოვლისა, ნიშნავს ისეთი აქტიური თუ პასიური კონსერვაციული ღონისძიებების განხორციელებას, რომელთა მიზანია ბერნის კონვენციით დაცული ჰაბიტატების ფართობის ზრდა და მათი ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესება, ასევე კონვენციით დაცული სახეობების

სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის შენარჩუნება ან, საჭიროების შემთხვევაში, რიცხოვნობის მატება. ზურმუხტის საიტის მენეჯმენტი, უფრო ფართო თვალსაზრისით, მოიცავს კონვენციით დაცულ სახეობებსა და ჰაბიტატებზე (რომლებსაც არის კონკრეტული საიტი შექმნილი) რაიმე უარყოფითი ზემოქმედების თავიდან აცილებას. უნდა აღინიშნოს, რომ ზურმუხტის საიტის მართვის სხვა ასპექტებიც (მაგ. ტურიზმი და რეკრეაცია, სარგებლობის ფორმები) ასევე მნიშვნელოვანია, მაგრამ ეს ყველაფერი უნდა იყოს განხილული და მორგებული ზემოთ ნახსენებ ძირითად მიზანთან. ამრიგად, მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ კონსერვაციის განსხვავებულმა მიზნებმა შეიძლება გამოიწვიოს დაცვის სხვადასხვა რეჟიმები და, შესაბამისად, ცალკეულ ტერიტორიებზე განსხვავებული იქნება დაშვებული თუ შეზღუდული ეკონომიკური აქტივობების ჩამონათვალიც.

სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსი, როგორც მართვის დაგეგმვის საფუძველი

ეფექტური მართვის განხორციელების მიზნით ზურმუხტის ქსელის უბანზე მყარდება მართვის განსაკუთრებული და გარკვეულწილად მოქნილი რეჟიმი, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს ბერნის კონვენციით დაცული ჰაბიტატებისა და სახეობების გრძელვადიანი შენარჩუნება. ამის შესაბამისი მიზნებისა და ამოცანების დაგეგმვა და ზურმუხტის ტერიტორიის შემდგომი მართვა ეფუძნება ე.წ „სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის“ კონცეფციას. სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის ცნება შემოაქვს ევროკავშირის ჰაბიტატის დირექტივას და გულისხმობს შემდეგს.

მიუხედავად იმისა, რომ „სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსი“ ჩვეულებრივ გამოიყენება (ან განსაზღვრულია) უფრო დიდ ტერიტორიებზე, როგორიცაა ზურმუხტის უბნების კლასტერი, ბიოგეოგრაფიული რეგიონი ან თუნდაც მთელი ქვეყანა, კონკრეტული ინდივიდუალური საიტის მართვა უნდა დაიგეგმოს ისე, რომ ეფექტურად შეუწყოს ხელი მოცემული ჰაბიტატის კონსერვაციის არსებული სახარბიელო სტატუსის შენარჩუნებას ან მის მიღწევას.

- **ბუნებრივი ჰაბიტატის კონსერვაციული სტატუსი მიიჩნევა სახარბიელოდ**, როდესაც მისი ბუნებრივი არეალი სტაბილურია ან იზრდება. გარდა ამისა, სახეობრივი შემადგენლობა, რომელიც განსაზღვრავს ამ ჰაბიტატის სტრუქტურას, სტაბილურია და უზრუნველყოფს სახეობათა ხანგრძლივ შენარჩუნებას.
- **სახეობების სტატუსი მიიჩნევა სახარბიელოდ**, თუკი პოპულაციის დინამიკა და არეალი სტაბილურია და დროის ხანგრძლივ პროგნოზირებად პერიოდში ეს ტენდენცია შენარჩუნებადია. ასევე მნიშვნელოვანია, რომ აღნიშნული სახეობის შენარჩუნებისთვის საჭირო ჰაბიტატს აქვს საკმარისი ფართობი და იმყოფება ისეთ კონდიციაში, რომელიც უზრუნველყოფს სახეობის მდგრადობას.

ზოგადი რეკომენდაციები

ბერნის კონვენციის მონაწილე მხარეებს ეძლევა შემდეგი რეკომენდაციები ზურმუხტის ქსელის საიტის მართვის მხრივ:

- უნდა მომზადდეს დროის ხანგრძლივ პერიოდზე გათვლილი ხედვა, რომელიც თანხვედრაშია ეროვნულ ბიომრავალფეროვნების დაცვის სტრატეგიასა და მოქმედებათა გეგმასთან და სხვა სექტორულ სტრატეგიებთან;
- მართვის გეგმის განსაზღვრისას აუცილებელია გათვალისწინებული იყოს კლიმატის ცვლილების საკითხები და დაიგეგმოს გრძელვადიანი ქმედებები, რომლის მიზანი იქნება ნეგატიური ზემოქმედების შერბილების და კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაციის საკითხები;
- გათვალისწინებული იყოს ზურმუხტის ქსელის საიტის მართვის ღონისძიებების ფუნქციონალური კავშირი მიმდებარე ტერიტორიებთან და მათ მიერ ბუფერული ფუნქციების შესრულებასთან (მაგალითად, სახეობების მიგრაციების შესაძლებლობა);
- უზრუნველყოფილი იყოს ყველა დაინტერესებული მხარის მონაწილეობა მართვის გეგმის მომზადებისა და განხორციელების პროცესში;
- დაიგეგმოს ეფექტური ღონისძიებები, რომლებიც ხელს შეუწყობს ზურმუხტის ქსელის საიტების ტრანსსასაზღვრო მართვასა და საერთაშორისო თანამშრომლობას.

ზურმუხტის ტერიტორიის მართვის გეგმა

ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიის ეფექტურად მართვის წინაპირობას წარმოადგენს მართვის გეგმა, რომელშიც განისაზღვრება ტერიტორიის ძირითადი მიზნები და ამოცანები და ის ღონისძიებები, რომლებიც საჭიროა ამ მიზნებისა და ამოცანების (შესაბამისად, ბერნის კონვენციით განსაზღვრული ვალდებულებების) შესასრულებლად. ბერნის კონვენციის წესების მიხედვით, ტერიტორიის „ზურმუხტის ქსელის“ ტერიტორიად გამოცხადების მომენტიდან 6 წლის განმავლობაში უნდა შემუშავდეს შესაბამისი მართვის გეგმა და დაიწყოს მისი განხორციელება. ასევე, ტერიტორიაზე უნდა განხორციელდეს მართვის გეგმის მოთხოვნების შესრულების მონიტორინგი. თითოეული ტერიტორიისთვის, ყოველ 5 წელიწადში ერთხელ ხდება მიზნებისა და ამოცანების საჭიროებისამებრ განახლება.

ამჟამად, საქართველოს ზურმუხტის ქსელის ბევრი ტერიტორიისთვის მართვის გეგმები ჯერ მომზადებული არ არის. გამონაკლისია ის დაცული ტერიტორიები, რომლებიც ემთხვევა ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებს და მათი მართვის გეგმების განახლების პროცესში ნაწილობრივ აისახა ბერნის კონვენციის მოთხოვნები. რაც შეეხება საიტებს, რომლებიც ეროვნული დაცული ტერიტორიის სისტემის მიღმაა და ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვის დაქვემდებარებაში იმყოფებიან, ამჟამად არცერთი ასეთი ტერიტორია არ იმართება ზურმუხტის ქსელის მიზნების გათვალისწინებით და მართვის გეგმებიც არ არის დამტკიცებული.

ზურმუხტის ტერიტორიის კონსერვაციული მიზნები

ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიის მართვა, უპირველეს ყოვლისა, ნიშნავს ისეთი აქტიური თუ პასიური კონსერვაციული ღონისძიებების განხორციელებას, რომლებიც ხელს უწყობს ქსელის ამოცანების, საიტზე გავრცელებული ჰაბიტატებისა და სახეობების სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის შენარჩუნებას. ეს მოთხოვნა დაფიქსირებულია ჰაბიტატის დირექტივის მუხლი 6.1-ში და მოცემულია ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი კომიტეტის რეკომენდაცია №. 25 -ით (1991 წ.). იმავე მუხლის მოთხოვნით კონსერვაციული ღონისძიებები ცალ-ცალკე უნდა იყოს განსაზღვრული უბანზე გამოვლენილი ყველა სახეობისა თუ ჰაბიტატისთვის და მორგებული იყოს ყველა კონკრეტული ტერიტორიის სპეციფიკაზე, რასაც „საიტზე მორგებულ მიზნებს“ უწოდებენ. ამ ტერმინის ქვეშ იგულისხმება ისეთი კონკრეტული მიზნების ერთობლიობა, რომელიც მიღწეული უნდა იყოს კონკრეტულ საიტზე, რათა უზრუნველყოფილი იყოს „სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის“ მიღწევა ჰაბიტატებისა და სახეობებისთვის, როგორც ეროვნულ, ასევე ბიოგეოგრაფიულ დონეზე (რუკა 3. საქართველოს ბიოგეოგრაფიული რეგიონები ბერნის კონვენციის მიხედვით), საბოლოოდ კი ევროპის მასშტაბით.

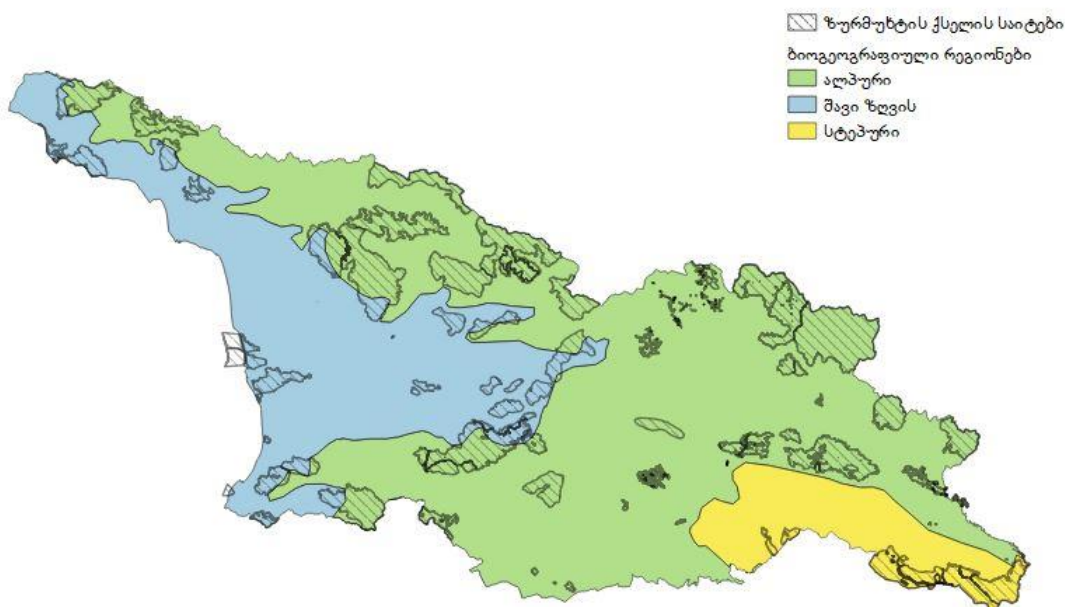
კონვენციის მუდმივმოქმედი კომიტეტი იძლევა რეკომენდაციას, რომ კონსერვაციული ამოცანები დაიყოს ორ ჯგუფად: გრძელვადიანი და მოკლევადიანი.

გრძელვადიანი მიზნები შეიძლება ვერ იყოს მიღწეული დროის შედარებით მოკლე პერიოდში, თუმცა, როგორც წესი, ისინი განიხილება, როგორც ძირითადი მიზანი, რომელიც ეტაპობრივად უნდა იყოს მიღწეული, მოკლევადიანი (შესაძლებელია 5-წლიანი) მიზნების შესრულების გზით.

კონსერვაციული მიზნები უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ სტანდარტებს და უნდა იყოს:

- მორგებული კონკრეტულ ჰაბიტატზე ან სახეობაზე;
- გაზომვადი, აღწერადი და ექვემდებარებოდეს მონიტორინგს იმის დასადგენად მიღწეულია თუ არა დასახული ამოცანა;
- რეალურად შესრულებადი და მიღწევადი დროის გარკვეულ მონაკვეთში;
- თანმიმდევრული და, შეძლებისდაგვარად, მეთოდოლოგიური თვალსაზრისით სხვა საიტებზე გამოყენებული მიდგომების ანალოგიური;
- ყოვლისმომცველი. მახასიათებლები უნდა იყოს შერჩეული ან ჩამოყალიბებული ისეთი ფორმით, რომ საშუალება მოგვცეს აღწეროთ ჰაბიტატებისა და სახეობების მდგომარეობა, როგორც სახარბიელო ან არასახარბიელო (მაგალითად, ჰაბიტატებზე იძლეოდეს ინფორმაციას ფართობის შესახებ (ჰექტრებში), როგორც მთლიანად ქვეყნის მასშტაბით, ასევე საიტის შიგნით. სახეობების შემთხვევაში კი ინდივიდების ან წყვილების რაოდენობა, მამრების და მდედრების რაოდენობა, ბუდეების რაოდენობა.

რუკა 3. ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიების განაწილება საქართველოს ბიოგეოგრაფიული რეგიონების მიხედვით



წყარო: მომზადებულია "ნაკრესის" მიერ მსოფლიო ბანკისთვის

საკონსერვაციო ღონისძიებები

ზოგადად, ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიის მართვა, უპირველეს ყოვლისა, გულისხმობს აქტიური ან პასიური საკონსერვაციო ღონისძიებების განხორციელებას, რაც ხელს უწყობს ქსელის მიზნების მიღწევას - კონკრეტულად, ადგილზე არსებული ჰაბიტატებისა და სახეობების სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის შენარჩუნებას ან მიღწევას. კონსერვაციის სპეციფიკური და ყველაზე შესაფერისი ღონისძიებები პირდაპირ გამომდინარეობს და ემსახურება მოცემული ტერიტორიისთვის დასახულ გრძელვადიან და მოკლევადიან საკონსერვაციო მიზნებს. აქედან გამომდინარე, ისინი უნდა განისაზღვროს ინდივიდუალურად გამოვლენილი თითოეული სახეობისა თუ ჰაბიტატისთვის და უნდა იყოს სპეციფიკური, რათა მაქსიმალურად იყოს მორგებული და პასუხობდეს ტერიტორიის უნიკალურ მახასიათებლებსა და საჭიროებებს.

მართვის გეგმის მომზადების პროცესი

ზურმუხტის ტერიტორიის მართვის გეგმის მომზადების პროცესი ემყარება წინასწარ შეგროვებულ ინფორმაციას და საჭიროებს ისეთი მონაცემების არსებობას, როგორიცაა: ტერიტორიაზე გავრცელებული სახეობებისა და ჰაბიტატების სია, პოპულაციების რიცხოვნობები და ტენდენციები, ეკოლოგიური თავისებურებები, საფრთხეები და სხვა. ამ ინფორმაციის მნიშვნელოვანი ნაწილი გროვდება არეალის „ზურმუხტის ქსელის“ ტერიტორიად გამოცხადების მოსამზადებელ ეტაპზე და მოცემულია ზურმუხტის საიტის ე.წ. „სტანდარტულ მონაცემთა ფორმაში“ (SDF). თუმცა, საქართველოს ზურმუხტის ქსელის დაგეგმვის საწყის ეტაპზე ტერიტორიების შერჩევა და შესაბამისად სტანდარტული მონაცემთა ფორმების შედგენაც უკვე არსებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით ხდებოდა და, სამწუხაროდ, არ იყო გათვალისწინებული ახალი კვლევების განხორციელება. მეორე მხრივ, როგორც ზემოთ აღინიშნა, ჰაბიტატის ტიპების იდენტიფიკაცია და გავრცელების რუკების შედგენა მეტად გართულებული იყო კლასიფიკაციის სისტემებს შორის არათავსებადობის გამო. აქედან გამომდინარე, ტერიტორიების უმეტესობისთვის არსებულ სტანდარტულ მონაცემთა ფორმებში შესული ინფორმაცია ტერიტორიის ეფექტური მართვის დაგეგმვისთვის არასაკმარისია ან დაზუსტებას მოითხოვს. აქედან გამომდინარე, მოცემული ტერიტორიის ეფექტური და შეუფერხებელი მართვის დაგეგმვისთვის შეიძლება საჭირო გახდეს დამატებითი კვლევები. გარდა ამისა, ნებისმიერი ახალი ინფორმაცია, რომელიც ხელმისაწვდომი გახდება ამ ან სხვა პროცესის მეშვეობით, აუცილებლად უნდა იყოს ასახული ტერიტორიის „სტანდარტულ მონაცემთა ფორმაში“ (SDF), რითაც უზრუნველყოფილი იქნება ამ დოკუმენტაციის მუდმივი განახლება.

ზურმუხტის ტერიტორიის მართვის გეგმის მომზადებისთვის საჭიროა შემდეგი ინფორმაცია:

1) ზოგადი ინფორმაცია

- 1.1 ტერიტორიის ზუსტი აღწერა, მდებარეობა და კოორდინატები. საიტის საზღვრები ზუსტად უნდა იყოს დადგენილი და დაფიქსირებული გეოინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით ე.წ. „შეიკ ფაილების“ სახით; შედგენილ უნდა იყოს

მაღალი ხარისხის რუკა, რომელიც ასახავს ქვეყნის ფარგლებში საიტის მდებარეობას, დასახლებულ პუნქტებს, გზებს, მდინარეებსა და სხვა ჰიდროგრაფიულ ობიექტებს, ასევე ტურისტულ ობიექტებს;

1.2 ტერიტორიის ლეგალური სტატუსი, რაც მოიცავს ისეთი სახის ინფორმაციას, როგორიცაა იურიდიული სტატუსი ეროვნულ დონეზე (მაგ., დაცვის სტატუსი თუ საიტს ასეთი გააჩნია), საერთაშორისო კანონმდებლობის შესაბამისი სტატუსი, კავშირი საერთაშორისო შეთანხმებებსა და კონვენციებთან;

1.3 განვითარების და მართვის პროექტები: არსებული და განვითარების ეტაპზე მყოფი პროექტები, რომლებიც გულისხმობენ ბუნებრივი რესურსების გამოყენებას, შესაბამისად შეუძლიათ მნიშვნელოვანი ზეგავლენა იქონიონ ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიაზე. სასურველია, ასევე წარმოდგენილი იყოს ინფორმაცია ურბანული განვითარების პროექტებზე: სივრცითი დაგეგმარების დოკუმენტები, სტრატეგიული ან ეროვნული დონის პოლიტიკის დოკუმენტები, რომლებსაც რაიმე სახის ზეგავლენა შეიძლება ჰქონდეთ საიტსა და მის მართვაზე. განსაკუთრებული აქცენტი უნდა გაკეთდეს ტყის ხანძრების ან სხვა ბუნებრივი კატასტროფების მართვისა და საფრთხეების შემცირებისკენ მიმართულ გეგმებზე. გარდა ამისა, კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაციის გეგმები და ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციასთან დაკავშირებული პროგრამების (მაგ. ინვაზიური სახეობების წინააღმდეგ მიმართული გეგმები, საძოვრების მართვის გეგმები, მწვანე ინფრასტრუქტურის განვითარების გეგმები და სხვა).

2) საკუთრებისა და მიწათსარგებლობის საკითხები

წარმოდგენილი უნდა იყოს სრულფასოვანი ინფორმაცია ზურმუხტის საიტზე არსებული მიწის მფლობელის (მფლობელების), ასევე იქ არსებული ინფრასტრუქტურის მაგ. შენობა-ნაგებობების მფლობელების შესახებ. საქართველოში ზურმუხტის საიტების ფარგლებში მოქცეული მიწა ძირითადად სახელმწიფო საკუთრებაა, თუმცა აუცილებელია წინასწარვე გაირკვეს, რომელი უწყების პასუხისმგებლობაა ამ ტერიტორიის მართვა. აუცილებელია ტერიტორიის მიწითსარგებლობის თაობაზე სრული და ამომწურავი ინფორმაციის შეგროვება, ნებისმიერი სახის ლეგალური უფლებები, მაგ. ლიცენზიები და გრძელვადიანი საიჯარო ხელშეკრულებები, ასევე ტრადიციული სათემო სარგებლობის ფორმები (მაგ. მერქნული თუ არამერქნული რესურსების შეგროვება ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ, ტერიტორიის სათიბად ან საძოვრად გამოყენება და სხვ.). გარდა ამისა, დამატებით გამოვლენილი უნდა იყოს ყველა მნიშვნელოვანი დაინტერესებული მხარე, რომელსაც გარკვეული როლი შეიძლება ჰქონდეს ტერიტორიის მფლობელებთან/მეიჯარეებთან და მოსარგებლეებთან ურთიერთობის მხრივ (მაგალითად, მიწის მფლობელთა ასოციაცია, ფერმერთა ასოციაცია, სამონადირეო კლუბები, ბიზნესასოციაციები, სათემო ორგანიზაციები და სხვ.);

3) მმართველობა

3.1 მმართველი სტრუქტურა, მუნიციპალიტეტები, ადმინისტრაციები, ინსტიტუციები (მაგ. დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია, სატყეო ადმინისტრაცია და სხვა).

ასევე, მნიშვნელოვანი დაინტერესებული მხარეები და ორგანიზაციები, რომლებსაც გარკვეული როლის შესრულება შეუძლიათ ზურმუხტის ქსელის საიტის მართვაში;

3.2 ინფორმაცია დაფინანსების წყაროების შესახებ (სახ. პროგრამები, ინვესტიციები, გრანტები და ა.შ), რომელთა გამოყენებაც მოხდება საიტის მართვისთვის.

4) გეოგრაფია, ნიადაგები, კლიმატი

- 4.1 ტერიტორიის ზოგადი გეოგრაფიული და გეომორფოლოგიური აღწერა (სიმაღლე, რელიეფი, გეოგრაფიული წარმონაქმნები, ლანდშაფტები, ხეობები, გამოქვაბულები, ეროზიები და სხვა). განსაკუთრებული აქცენტი უნდა გაკეთდეს ისეთ ბუნებრივ წარმონაქმნებსა და პროცესებზე, რომლებიც განაპირობებს ტერიტორიაზე წარმოდგენილ ჰაბიტატების არსებობას/მრავალფეროვნებას (მაგ. დიუნები, მდინარეების მიერ წარმოქმნილი დანალექი ფენები, რიყეები და ა.შ.);
- 4.2 ჰიდროლოგიური ქსელის აღწერა, მდინარეების ტერასებისა თუ სხვა სტრუქტურების ჩათვლით. ჰიდროლოგიური ქსელი ასახული უნდა იყოს შესაბამის რუკაზე, რომელზეც ასევე უნდა აისახოს ჰიდროლოგიური ნაგებობები, კალაპოტების ხელოვნური მოდიფიკაციის ადგილები (ასეთების არსებობის შემთხვევაში) და ბუნებრივი ჰიდროლოგიური რეჟიმის ცვლილებები;
- 4.3 კლიმატის აღწერა;
- 4.4 ნიადაგების აღწერა. სასურველია ნიადაგების რუკაც.

5) ბუნებრივი ჰაბიტატები

- 5.1 ჰაბიტატების იდენტიფიცირება, გავრცელება და დარუკება. როგორც აღინიშნა, ბერნის კონვენცია ეყრდნობა პრინციპს, რომლის მიხედვითაც სახეობების გრძელვადიანი კონსერვაცია შეუძლებელია იმ ჰაბიტატების დაცვის გარეშე, სადაც ისინი ბინადრობენ. შესაბამისად, ბერნის კონვენცია მთავარ აქცენტს სწორედ ბუნებრივი ჰაბიტატების შენარჩუნებაზე აკეთებს. **ზურმუხტის ტერიტორიის ფარგლებში გავრცელებული ჰაბიტატების გამოვლენა და მათი დარუკება პირველი რიგის ამოცანაა.** შესაბამისად, წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია გავრცელებული ბუნებრივი ჰაბიტატების შესახებ, რომლებიც განსაზღვრულია ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი კომიტეტის 1996 წლის №4 რეზოლუციით „გაქრობის საფრთხის წინაშე მყოფი ბუნებრივი ჰაბიტატების ჩამონათვალი, რომელთაც სპეციფიკური საკონსერვაციო ღონისძიებები ესაჭიროება“ (სრული სია და კოდები მოცემულია დანართ 4-ში). ჰაბიტატების დასახელებები და კოდები მითითებული უნდა იყოს EUNIS ჰაბიტატების კლასიფიკაციის სისტემის მიხედვით და უნდა შეიქმნას მათი გავრცელების რუკები საიტის ფარგლებში (შეძლებისდაგვარად, მაღალი სიზუსტის მასშტაბით) და დაზუსტდეს თითოეული ჰაბიტატის ფართობი ტერიტორიაზე. სასურველია ასევე მითითებული იყოს სხვა ჰაბიტატებიც (ასევე EUNIS-ის კლასიფიკაციის მიხედვით), რომლებიც არ არიან

დაცული №.4 რეზოლუციით, თუმცა მათ დიდი მნიშვნელობა ენიჭებათ ეროვნულ ან საერთაშორისო დონეზე ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის თვალსაზრისით.

ჩანართი 1: რეკომენდაციები ზურმუხტის ტერიტორიებზე ჰაბიტატების რუკების შექმნისთვის

ჰაბიტატების დარუკებისას გამოყენებული უნდა იყოს მიდგომა, რომელიც საშუალებას იძლევა მაქსიმალურად ზუსტად განისაზღვროს გავრცელების საზღვრები. ხშირად ჰაბიტატების საზღვრები მკვეთრად გამოკვეთილი არ არის ან არ გამოიყოფა ერთმანეთისგან რაიმე სახის გეოგრაფიული წარმონაქმნით (მაგალითად, ქედით, მდინარით, ფერდობით და ა.შ). შესაძლებელია ერთი ტიპის ჰაბიტატი თანდათან გადადიოდეს მეორე ტიპის ჰაბიტატში (ეს განსაკუთრებით ხშირია ტყის ჰაბიტატების შემთხვევაში), ან ჰაბიტატის ფარგლებში გვხვდებოდეს განსხვავებული ტიპის ფიტოცენოზები, რომლებიც არ არის დამახასიათებელი ამ ჰაბიტატისთვის. ასეთ დროს ჰაბიტატების საზღვრებს შეიძლება პირობითი ხასიათი ჰქონდეს. თუმცა ჰაბიტატების გავრცელების რუკების მომზადება მაინც აუცილებელ ეტაპს წარმოადგენს და უკიდურესად მნიშვნელოვანია ზურმუხტის ქსელის საიტის მართვის გეგმის მოსამზადებლად.

შედარებით მარტივი ამოცანაა ისეთი ჰაბიტატების იდენტიფიცირება, რომლებსაც გააჩნიათ მკვეთრად გამოსახული საზღვრები, ასეთებია მაგალითად ჭაობები, გამოქვაბულები, ნაშლები, რიყები, მდინარის კალაპოტები, სანაპირ დიუნები და სხვა.

ტყის ჰაბიტატების იდენტიფიკაცია უფრო რთულ ამოცანას წარმოადგენს და საჭიროებს მცენარეთა თანასაზოგადოებების შეფასებასა და დომინანტი მცენარეულობის გამოვლენას. ინდიკატორი სახეობების გამოყენებით უნდა განხორციელდეს ამა თუ იმ ტიპის ფიტოცენოზების გამოვლენა (რომლებიც დამახასიათებელია ნახსენები ჰაბიტატისთვის) და მათი გავრცელების საზღვრების დადგენა. შეფასებისას ასევე ყურადღება უნდა მიექცეს ნიადაგის ტიპებსა და გეოგრაფიულ თავისებურებებს (მაგალითად, რელიეფი, ექსპოზიცია, ქალის ტყის იარუსი, სიმაღლე ზღვის დონიდან), რომლებიც შესაძლებელია დამახასიათებელი იყოს ჰაბიტატისთვის.

მცირე ზომის საიტებზე სასურველია სრულფასოვანი და დეტალური საველე კვლევების ჩატარება, რის შემდეგაც მოხდება ჰაბიტატების საზღვრების ზუსტი დადგენა. ძალიან მცირე მონაკვეთები შესაძლებელია რუკაზე ნაჩვენები იყოს წერტილების სახით.

შედარებით დიდ ტერიტორიებზე რეკომენდირებულია ყველა არსებული ინფორმაციის გამოყენება: ბოტანიკური აღწერილობები, ინფორმაცია მცენარეული საფარის ტიპების შესახებ, ტყის ტიპების აღწერილობები, ტყის ინვენტარიზაციის მასალები, GIS მონაცემები, სატელიტური გამოსახულებები და სხვ. ასეთ შემთხვევებში სასურველია მცენარეულობის ძირითადი (ერთგვაროვანი მსხვილი უბნების) ტიპების შეფასება და მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის გზით ძირითადი ჰაბიტატების საზღვრების დადგენა/დარუკება. ასეთი გზით მიღებული წინასწარი მონაცემები უნდა გადამოწმდეს ადგილზე (მაგალითად, სანიმუშო ნაკვეთების შერჩევის ან სხვა მეთოდების გამოყენებით) და დადასტურების შემთხვევაში მომზადდეს საბოლოო რუკები.

ჰაბიტატების განმსაზღვრელი ძირითადი თანასაზოგადოებების აღწერილობები, ნიადაგის ტიპები, გეოგრაფიული თავისებურებები და სხვა მოცემულია EUNIS ჰაბიტატების კლასიფიკაციის სისტემის სახელმძღვანელოში „საქართველოს ხმელეთის ჰაბიტატები EUNIS - ის ჰაბიტატების კლასიფიკაციის მიხედვით“ (2017).

საქართველოში გავრცელებული ტყეების და ხეებით დასახლებული სხვა ადგილების აღწერილობები მოცემულია დანართ 1-ში, ხოლო იდენტიფიკაციისთვის საჭირო მოქმედების საფეხურების სქემატური გამოსახულები დანართ 3-ში.

ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ ზურმუხტის ქსელის მონაცემთა ბაზები მოიცავს GIS ინფორმაციას სხვადასხვა ჰაბიტატის გავრცელების შესახებ და წარმოდგენილია შესაბამისი „შეიკ ფაილების“ სახით. მომზადებული რუკები ხელმისაწვდომია ზემოაღნიშნული ჰაბიტატების უმეტესობისთვის და ეს ინფორმაცია ინახება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო დეპარტამენტის ბაზებში. ამავე დროს, გასათვალისწინებელია რომ ჰაბიტატების გავრცელების შესახებ მონაცემების სიზუსტის ხარისხი განსხვავებულია, ხოლო ზოგიერთი ჰაბიტატის გავრცელების შესახებ (მაგალითად, G1.22 და G1.A4) მონაცემები მხოლოდ წერტილოვანი სახით მოგვეპოვება და არ მოიცავს პოლიგონებს. უნდა გავითვალისწინოთ ის გარემოებაც, რომ ზურმუხტის ქსელის მოსამზადებელ ეტაპზე (2009-2017 წლებში) ტყის ჰაბიტატის გავრცელების რუკები მომზადდა ქსელის ზოგადი დაგეგმვისა და უბნების შერჩევის მიზნით. შემდგომ წლებში უფრო დეტალური კვლევები ჩატარდა მხოლოდ ზოგიერთ უბანზე, რაც ბევრ საიტზე მენეჯმენტის დონის ეფექტური ქმედებების დაგეგმვის საშუალებას არ იძლევა. შესაბამისად, უნდა გვახსოვდეს, რომ არსებული მონაცემების კრიტიკული შეფასების გარეშე გამოყენება უმეტეს შემთხვევაში არ არის მართებული და დეტალური (ანუ ტერიტორიის დონეზე) მართვის დაგეგმვისთვის საჭიროა ჰაბიტატების შესაფერისი სიზუსტის რუკების შექმნა, რაც ბუნებრივია დამატებით დეტალურ კვლევებსა და არსებული რუკების განახლება/დაზუსტებას მოითხოვს.

შენიშვნა: საქართველოს ხმელეთის ჰაბიტატები EUNIS-ის მიხედვით ჰაბიტატთა კლასიფიკაციის თანახმად (2017): [https://www.nacres.org/files/pdf/Emerald/EUNIS%20habitats Interpretation%20Manual in%20%20Georgian.pdf](https://www.nacres.org/files/pdf/Emerald/EUNIS%20habitats%20Interpretation%20Manual%20in%20Georgian.pdf)

6) სახეობები

პირველ რიგში, უნდა მოხდეს იმ სახეობების იდენტიფიკაცია, რომლებიც შესულია ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს რეზოლუცია №.6-ში. საჭიროების შემთხვევაში, ტერიტორიის SDF უნდა განახლდეს შესაბამისად, გარდა უმნიშვნელო პოპულაციებით წარმოდგენილი სახეობებისა (რეზოლუცია №.6-ის სახეობათა სია მოცემულია დანართ 5-ში). გარდა ამისა, აუცილებელია საიტის ფარგლებში სხვა მნიშვნელოვანი სახეობების აღრიცხვა, როგორცაა საქართველოს წითელ ნუსხაში მითითებული სახეობები, საერთაშორისო მნიშვნელობის სახეობები (ბერნის კონვენციით დაცული სახეობების გარდა, შესაძლებელია საიტზე გვხვდებოდეს სახეობები, რომლებიც დაცულია სხვა საერთაშორისო ვალდებულებებით, მაგ. ევროკავშირის ჰაბიტატის დირექტივა, ფრინველების დირექტივა, ბონის კონვენციის შეთანხმებები) და სხვა.

სამწუხაროდ, ზურმუხტის ტერიტორიების უმეტესობაზე სახეობების შესახებ ინფორმაცია შემოიფარგლება მხოლოდ აქ გავრცელებული ორგანიზმთა ჯგუფების სიებით. მაშინ, როცა ეფექტური მართვის დასაგეგმად საჭიროა ტერიტორიის ფარგლებში თითოეული მნიშვნელოვანი სახეობის რიცხოვნობის შესახებ ინფორმაცია (ინდივიდები, წყვილები ან

სხვ.) და მათი გავრცელების დეტალური ცოდნა და შესაბამისი რუკები, რომლებიც მაღალი სიზუსტით გამოხატავს არამარტო ზოგად გავრცელებას, არამედ სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან ე.წ. კრიტიკულ უბნებსა თუ წერტილებს (მაგ. გამრავლების, მოსვენების, საკვების მოპოვების და სამიგრაციო თუ დასარწყულებელ ადგილებს). ამგვარი დეტალური ინფორმაცია განსაკუთრებით საჭიროა ისეთი ზურმუხტის ტერიტორიებისთვის, სადაც მიმდინარეობს ადამიანის აქტიური საქმიანობა (მაგ. სატყეო-სამეურნეო საქმიანობა).

ქვემოთ სახეობების ჯგუფების მიხედვით, მოცემულია ის მინიმალური სტანდარტები, რასაც უნდა აკმაყოფილებდეს მართვის დაგეგმვისთვის შეგროვებული მონაცემები და თემატური რუკები.

მცენარეები

მცენარეული სახეობების დარუკება მიზანშეწონილია განხორციელდეს ჰაბიტატების დარუკებასთან ერთად, რისთვისაც სასურველია გამოყენებული იყოს GIS პოლიგონური ფენები. სხვა მონაცემების არქონის შემთხვევაში, შესაძლებელია რუკებზე მონიშნული იყოს სახეობების გავრცელების წერტილოვანი მონაცემებიც. მაგრამ თუ ეს შესაძლებელია, პოლიგონები უნდა მოიხაზოს ამ წერტილოვანი მონაცემების საფუძველზე.

მწერები

უნდა მოინიშნოს ის ადგილები, სადაც მწერების ზრდასრული ინდივიდები რეგულარულად ფიქსირდებიან. მაგრამ ასევე უნდა იდენტიფიცირდეს იმ მცენარეთა გავრცელების ზონები, რომლებიც ამ სახეობების საკვები ბაზაა ლარვულ სტადიებზე. პეპლების შემთხვევაში ეს აუცილებელი მოთხოვნაა და მათი არეალის რუკა უნდა მოიცავდეს არა მარტო იმ ადგილებს, სადაც გვხვდება ზრდასრული ინდივიდები, არამედ სადაც გვხვდება მათი მატლებიც.

ნემსიყლაპიების ჰაბიტატად მიიჩნევა მტკნარი წყლის რეზერვუარიდან 500 მეტრის რადიუსში შემავალი ტერიტორიაც და, შესაბამისად, გავრცელების რუკა უნდა მოიცავდეს ამ ადგილებს.

მოლუსკების გავრცელების ჰაბიტატებად შეიძლება ჩაითვალოს ისეთი ადგილები, რომლებიც შესაბამისია მათი ეკოლოგიისთვის (მაგალითად წყალსატევების ქვიშით, თიხით ან ლამით დაფარული ფსკერის უბნები). გარდა ამისა ყურადღება უნდა მიექცეს წყლის ნაკადების სიჩქარეს. მათ ჰაბიტატად განიხილება ყველა ის ადგილი, სადაც რეგულარულად ხდება ნიჟარების დაფიქსირება.

უხერხემლოების გავრცელების დარუკებისას სასურველია გამოყენებული იყოს პოლიგონები, თუმცა შეიძლება წერტილოვანი მონაცემების გამოყენებაც. მაგრამ თუ ეს შესაძლებელია, პოლიგონები უნდა მოიხაზოს ამ წერტილოვანი მონაცემების საფუძველზე.

თევზები

თევზების გავრცელების არეალების გამოვლენისას რეკომენდებულია გამოვლინდეს წყალსატევებისა და მდინარეების ის მონაკვეთები, რომლებზეც შემდგომშიც

გაგრძელდება კვლევა-მონიტორინგი. ასეთი უბნებია ყველა ის ბიოტოპი, რაც შეესაბამება ამა თუ იმ სახეობის ეკოლოგიას. უნდა მომზადდეს რუკა, რომელზეც ასახული იქნება მონიტორინგის წარმოების წერტილები, თევზების საარსებოდ მნიშვნელოვანი კრიტიკული ჰაბიტატები, საქვირითე ადგილები და სამიგრაციო გზები.

ამფიბიები და ქვეწარმავლები

ამ ჯგუფის შემთხვევაში აქცენტი უნდა გაკეთდეს გამრავლებისა და გამოსაზამთრებელ ადგილებზე. უნდა მომზადდეს შესაბამისი რუკები.

ფრინველები

შესაძლებლობის შემთხვევაში, სასურველია ფრინველთა გავრცელების გეოგრაფიკული დეტალური რუკების მომზადება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი და იშვიათი სახეობების გამრავლების და ბუდობის ადგილების მითითებით. ფრინველების გავრცელების რუკების მომზადებისას საიტის ზომის მიხედვით, უნდა გამოვიყენოთ 1x1 კმ, 5x5 კმ ან 10x10 კმ UTM (Universal Transverse Mercator) გრიდი.

ძუძუმწოვრები

ძუძუმწოვრების დარუკებისას უნდა გამოვიყენოთ 1x1 კმ, 5x5 კმ ან 10x10 კმ-ანი UTM (Universal Transverse Mercator) გრიდი, საიტის ზომისა და არსებული მონაცემების შესაბამისად. სასურველია რუკებზე ასახული იყოს ძუძუმწოვართა სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ადგილები, როგორცაა: გამრავლების ადგილები, ბუნაგები, სოროები, ფულუროები, სამიგრაციო დერეფნები და სხვა.

ხელფრთიანების (ანუ ღამურების) გავრცელების რუკების მომზადებისას განსაკუთრებული აქცენტი კეთდება ბუდობის ადგილებზე, როგორცაა გამოქვაბულები, ნაპრალები, ფულუროები. ამგვარი ადგილების რუკაზე დატანა, რაც შეიძლება მაღალი სიზუსტით უნდა მოხდეს. სამიგრაციო დერეფნების და გამოსაკვები ზონების გამოვლენა სასურველია მოხდეს სპეციალური ხელსაწყოთა – ულტრაბგერითი დეტექტორის გამოყენებით, რომელსაც უნდა ჰქონდეს მოქმედების დიდი რადიუსი, რათა გამოვლინდეს არეალის ფართობი და სამომხრო დერეფნების ზომები. შეძლებისდაგვარად საჭიროა თითოეული სახეობისთვის რიცხოვნობის შესახებ ინფორმაციის შეგროვებაც.

ჰაბიტატების კონსერვაციული სტატუსის განსაზღვრა

„სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის“ განსაზღვრა სახეობებისა და ჰაბიტატების გრძელვადიანი კონსერვაციის ერთგვარ საზომად გამოიყენება. როგორც ზემოთ აღინიშნა, ეს არის მდგომარეობა, როდესაც ჰაბიტატს აქვს საკმარისი ფართობი და ხარისხობრივი მახასიათებლები, ხოლო სახეობას – საკმარისი რიცხოვნობა იმისთვის, რომ ამჟამინდელი თუ სამომავლოდ გათვალისწინებული ზეწოლისა და საფრთხეების გათვალისწინებით უზრუნველყოფილი იყოს მისი გადარჩენა გრძელვადიან პერიოდში.

შეფასება №.4 რეზოლუციით დაცული ყველა ჰაბიტატისთვის ცალ-ცალკე უნდა ჩატარდეს შემდეგი კრიტერიუმების გამოყენებით:

- ბუნებრივი ჰაბიტატის გავრცელების ფართობი;

- ჰაბიტატის სტრუქტურა და ფუნქციონირების მაჩვენებლები (დეგრადაციის ხარისხი);
- ჰაბიტატის შემადგენლობაში შემავალი ტიპური სახეობების სტატუსი.

სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის ყველაზე მნიშვნელოვანი და ამავე დროს შედარებით მარტივი საზომი სწორედ 1-ლი კრიტერიუმი, ანუ ჰაბიტატის ფართობია. თუმცა, რთული განსაზღვრია, თუ რა ფართობი შეიძლება ჩაითვალოს „სახარბიელოდ“ და რა არის ის მინიმალური ზღვარი, რომლის ქვემოთაც ჰაბიტატის მდგომარეობა „არასახარბიელოდ“ უნდა შეფასდეს? კონკრეტული მაჩვენებლები, რომლებიც ზუსტად აღწერენ რომელიმე ჰაბიტატის გავრცელების მინიმალურ ან ოპტიმალურ ფართობს არ არსებობს. ამიტომ, ძალიან მნიშვნელოვანია ჰაბიტატის გავრცელების ისტორიული არეალის შესახებ ინფორმაცია. ასეთი ტიპის მონაცემები საშუალებას იძლევა ექსპერტულ დონეზე შეფასდეს ჰაბიტატის გავრცელების საკმარისობის საკითხი და განისაზღვროს კონსერვაციული მიზნები – ამა თუ იმ ჰაბიტატის „სამიზნე ანუ სახარბიელო“ ფართობი, რომელსაც მართვის ღონისძიებების შედეგად უნდა მივაღწიოთ.

სხვადასხვა ბუნებრივი ჰაბიტატი ბუნებრივად სხვადასხვა ფართობზეა წარმოდგენილი და კონკრეტული ფიზიკურ-გეოგრაფიული, ედაფური თუ კლიმატური პირობების მიხედვით მეტად სპეციფიკური და ზოგჯერ უკიდურესად შეზღუდული გავრცელება აქვს (მაგ. მტკნარი წყლის ჰაბიტატები, მღვიმისპირა ჰაბიტატები და სხვ.). შესაბამისად, გავრცელების მინიმალური „სახარბიელო“ ფართობები განსხვავებული იქნება და ინდივიდუალურად უნდა განისაზღვროს თითოეული ჰაბიტატისთვის; მაგალითად, გამოქვაბულებისთვის დამახასიათებელია მეტად მცირე ფართობზე განვითარებული მცენარეული თანასაზოგადოებები, მაშინ როცა მუხნარი, წიფლნარი თუ ტყის სხვა ჰაბიტატი ჩვეულებრივ დიდ ფართობებზე გვხვდება.

კიდევ უფრო კომპლექსურია მე-2 კრიტერიუმი, რომელიც პირველ რიგში, ნიშნავს იმის შეფასებას თუ რამდენად ახლოსაა იგი ბუნებრივ სტრუქტურასთან და რამდენად „ჯანსაღად“ ფუნქციონირებს ჰაბიტატი, როგორც მთლიანი ეკოსისტემა. თუ საქმე გვაქვს დეგრადირებულ ჰაბიტატთან, ეს იგივეა რაც იმის განსაზღვრა, თუ როგორია მისი დეგრადაციის დონე.

ტყის ჰაბიტატის ბუნებრივი მდგომარეობის განსაზღვრისათვის გადამწყვეტი როლი ენიჭება მერქნიანი სახეობების შემადგენლობის და მრავალფეროვნების ხარისხის შესწავლას. სამეურნეო ჭრაგავლილ უბნებზე ან ძირეულად მოდიფიცირებულ ტყის ჰაბიტატებში, როგორც წესი, სწორედ საუკეთესო (მაღალი ხარისხის მერქნის მქონე) ინდივიდების მოჭრა ხდება. ეს პროცესი განსაკუთრებით მკვეთრად გამოხატულია სამასალე მერქნის მოპოვებისას, როცა იჭრება ყველაზე ხარისხიანი მერქნისა და კარგ კონდიციაში მყოფი ხეები (განსაკუთრებით არალეგალური ჭრის დროს). შედეგად ტყის თანასაზოგადოების ჯანსაღ და ბუნებრივთან ახლოს მყოფ მდგომარეობაში შენარჩუნებისთვის მნიშვნელოვანი ინდივიდების რაოდენობა დროთა განმავლობაში იკლებს. პარალელურად მაღალი ღირებულების მქონე მერქნიანი სახეობის სიმჭიდროვეც მცირდება; ასევე მცირდება გადაბერებული ხეების ე.წ. ჰაბიტატი ხეების სიმჭიდროვეც. ყოველივე ამის შედეგად ხდება ტყის ჰაბიტატის ბუნებრივ მდგომარეობისგან დაშორება

და ხარისხობრივი დეგრადაცია, მაშინ როცა მისი გავრცელების ფართობი შესაძლოა არც კი შეიცვალოს.

ბუნებრივი მდგომარეობის შეფასებაში ასევე დიდი მნიშვნელობა აქვს მკვდარი ბიომასის ოდენობას. წაქცეული ან ზეხმელი ხეები მრავალი სახეობის საბინადრო გარემოა. ფრინველებისა და უხერხემლოების (განსაკუთრებით ხოჭოები) მრავალი ჯგუფი და ზოგი მსხვილი ძუძუმწოვარიც კი (მაგალითად, მურა დათვი), იკვებებიან წაქცეულ ხეებში მობინადრე მწერებითა და სხვა ორგანიზმებით. შესაბამისად, წაქცეული ან ზეხმელი ხეები ჯანსაღი ეკოსისტემის აუცილებელი ელემენტია და მნიშვნელოვანია ტყის ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებისთვის. მკვდარი ბიომასის რაოდენობა და შემადგენლობა მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული და ბუნებრივად განსხვავებულია სხვადასხვა ტიპის ტყის ჰაბიტატისთვის, შემადგენელი სახეობების, მათი სიცოცხლის ხანგრძლივობისა და სხვა დამახასიათებელი თავისებურებების მიხედვით. მკვდარ ბიომასაზე პირდაპირ ზეგავლენას ახდენს ხე-ტყის მოპოვების პროცესი, ასევე სანიტარული ჭრები, რის გამოც მრავალი ხე ვერ აღწევს სიმწიფის ასაკს და გადაბერების ფაზას. მეორე მხრივ, ჰაბიტატში დიდი რაოდენობით ზეხმელი ხეები და ჩახერგილობები ზრდის ტყის ხანძრების საფრთხეს, რაც გათვალისწინებული უნდა იყოს ტყის მართვის დაგეგმვის დროს.

უმნიშვნელოვანესი პარამეტრია ზემოხსენებული ე.წ ჰაბიტატი ხეების არსებობა. ჰაბიტატ ხეებს უწოდებენ ისეთ ცოცხალ ან გამხმარ ხეებს, რომლებიც ქმნიან სპეციფიკურ ეკოლოგიურ ნიშებს სხვა სახეობებისთვის. ესენია ისეთი ხეები, რომელთა ზედაპირზე ან მერქანში გაჩენილი ნაპრალები, ფულუროები, ხვრელები, ქერქის სტრუქტურული წარმონაქმნები და ა.შ. ქმნიან მიკროჰაბიტატებს სხვადასხვა ორგანიზმებისთვის. ჰაბიტატი ხის ერთ-ერთი თვალსაჩინო მაგალითია დიდი ფულუროიანი ხეები, რომლებსაც ზოგიერთი სახეობის ღამურა მოსასვენებლად ან გამოსაზამთრებლად იყენებს.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ჰაბიტატების ფრაგმენტაციის ხარისხს. როგორც წესი, ეს რთული შესაფასებელი პარამეტრია, რისთვისაც ხშირად ემპირიული მდგომის ნაცვლად, ექსპერტული მოსაზრებები გამოიყენება. არანაკლებ მნიშვნელოვანი პარამეტრის – ჰაბიტატის სტრუქტურის შესაფასებლად კი, აუცილებელია ჰაბიტატის წარმომქმნელი სახეობების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ანალიზი. იგი მოიცავს სახეობრივი შემადგენლობის, მცენარეული საფარის მდგომარეობის, ბუნებრივი სტრუქტურის დარღვევის და ბუნებრივ მდგომარეობასთან სიახლოვის შეფასებას, ასევე ეკოსისტემაში მიმდინარე პროცესების (ტყის შემადგენლობის ცვლილების დინამიკა, მკვდარი ბიომასის რაოდენობა, მდინარეების ბუნებრივი რეჟიმების ცვლილება, ხანძრები, ტყის დაავადებები და სხვა) შეფასებას. საყურადღებო სავარაუდო ცვლილებები შეიძლება უკავშირდებოდეს ადგილობრივი სახეობების ჩანაცვლებას ინვაზიური სახეობებით ან წყალსატევების ევტროფიკაციას, ზოგადად ჰიდროლოგიური ქსელის ცვლილებას და სხვა.

ტყის ჰაბიტატის მდგომარეობის აღწერისთვის მნიშვნელოვანია ჰაბიტატწარმომქმნელი სახეობების რაოდენობრივი მაჩვენებლების შეფასება, ან როგორც მინიმუმ კონკრეტული ადგილისთვის დამახასიათებელი ძირითადი ტენდენციების და კრიტიკული მინიმუმების

გამოვლენა/დადგენა, რომლის ქვემოთ სიმჭიდროვის დაცემის შემთხვევაში აუცილებელი იქნება გადაუდებელი ღონისძიებების განხორციელება.

ზოგადი რეკომენდაციის სახით შეიძლება გამოვიყენოთ შემდეგი მიდგომა:

- თუ ჰაბიტატის ხარისხობრივი მაჩვენებელი ბუნებრივთან შედარებით შეცვლილია 20%-ით ან ნაკლებად, ჰაბიტატის მდგომარეობის ცვლილება შეიძლება ჩაითვალოს უმნიშვნელოდ;
- თუ ცვლილების მაჩვენებელი მერყეობს 20%-სა და 70%-ს შორის მაშინ შეიძლება ვისაუბროთ ტყის ჰაბიტატის მნიშვნელოვან ცვლილებაზე;
- თუ ცვლილება აღემატება 70%-ს, მაშინ საქმე გვაქვს ტყის ჰაბიტატის ძირეულ ცვლილებაზე. ასეთ რადიკალურ სახეცვლილებადა შეიძლება ჩაითვალოს ვითარება, როცა ქვეტყის ბუჩქნარის ან ბალახოვანი საფარის მცენარეულობის შემადგენლობაში ინვაზიური სახეობების რაოდენობა ან იგივეა, ან აღემატება ადგილობრივ სახეობების რაოდენობას.

სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის შეფასება სახეობებისთვის

სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის შეფასება უნდა მოხდეს მოცემულ ზურმუხტის ტერიტორიაზე გავრცელებული ყველა სახეობისა ან სახეობათა ჯგუფისთვის, რომლებიც შესულია რეზოლუცია №.6-ში, შემდეგი პარამეტრების მიხედვით:

- სახეობათა რიცხოვნობა და პოპულაციების დინამიკა;
- სახეობათა გავრცელება და არეალის ფართობი;
- იმ ჰაბიტატების ზომა და ხარისხობრივი მდგომარეობა, რომლებიც სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ამა თუ იმ სახეობის არსებობისთვის;
- პოპულაციის სტრუქტურა (სქესობრივი თანაფარდობა, ასაკობრივი სტრუქტურა და სხვა დემოგრაფიული მაჩასიათებლები).

სახეობის რიცხოვნობა უნდა შეფასდეს არამარტო საბაზო კვლევებისას, არამედ რეგულარული მონიტორინგის პროცესით (მაგ. 5-10 წლიანი ინტერვალით).

ამ პროცესის დროს უნდა შეგროვდეს ინფორმაცია იმ პარამეტრების მიხედვით, რომლებიც მოცემულია ზურმუხტის ქსელის საიტის სტანდარტულ მონაცემთა ფორმაში (სმფ). სახეობის რიცხოვნობის შეფასებისთვის მნიშვნელოვანია პოპულაციის დინამიკის ტენდენციის დადგენა (ანუ, კლებულობს, იზრდება თუ სტაბილურია რიცხოვნობა და არეალი). პოპულაციის რიცხოვნობის საზომად უნდა გამოვიყენოთ იგივე ერთეულები, რომელიც მოცემულია სმფ-ში (მაგ. ინდივიდები, წყვილები და ა.შ).

სახეობათა გავრცელების და არეალის დასადგენად აუცილებელია სისტემატური კვლევების წარმოება, რომლის დროსაც უნდა გამოვლინდეს და რუკაზე დატანილი იყოს ინდივიდთა დაფიქსირების ადგილები. (საყურადღებოა, რომ სახეობის არეალზე შესაძლებელია ვისაუბროთ მხოლოდ შედარებით დიდი ზომის ტერიტორიების შემთხვევაში).

სახეობების საბინადრო არეალის (ჰაბიტატის) ფართობის და ხარისხის შეფასებამ პასუხი უნდა გაგვცეს კითხვაზე, საკმარისია თუ არა მისი ფართობი მოცემული პოპულაციის გრძელვადიანი შენარჩუნებისთვის. ასევე, არის თუ არა ჰაბიტატი სტაბილური, რამდენად მოწყვლადია იგი და უზრუნველყოფს თუ არა ის სახეობის არსებობისა და გამრავლებისთვის საჭირო სივრცესა და საკვებ ბაზას. განსაკუთრებული აქცენტი უნდა გაკეთდეს ანთროპოგენურ ფაქტორებზე და მოქმედ საფრთხეებზე, ასევე რელევანტურ ბუნებრივ პროცესებზე (მაგ. ბუნებრივი სუქცესია), ისევე როგორც კლიმატის ცვლილების მოსალოდნელ ზეგავლენაზე სახეობის საბინადრო გარემოზე.

პოპულაციის სტრუქტურის შეფასება უნდა დაეყრდნოს ისეთ მთავარ პარამეტრებს, როგორიცაა სქესობრივი და ასაკობრივი სტრუქტურა. (პოპულაციაში სქესთა თანაფარდობისა და ასაკობრივი სტრუქტურის ცვლილება ხშირად გაზრდილ ანთროპოგენულ ზეწოლაზე მიანიშნებს და პოპულაციაში მოსალოდნელი ნეგატიური პროცესების ინდიკატორად უნდა მივიჩნიოთ).

კონსერვაციული პრიორიტეტები

შეზღუდული ფინანსური და ადამიანური რესურსების პირობებში, უაღრესად მნიშვნელოვანია მართვის პრიორიტეტების სწორად განსაზღვრა. საქართველოს ზურმუხტის ქსელის ბევრი ტერიტორია მაღალი ბიომრავალფეროვნებით გამოირჩევა და მათ ფარგლებში, სხვათა შორის მნიშვნელოვანი სახეობების გარდა, ათობით №.4 და №.6 რეზოლუციებით დაცული ჰაბიტატები თუ სახეობები გვხვდება. მიუხედავად იმისა, რომ მნიშვნელოვანია ყველა ამ სახეობისა და ჰაბიტატის გრძელვადიანი კონსერვაციის უზრუნველყოფა, მათ შორის მაინც იქნება ისეთი სახეობები და ჰაბიტატები, რომელთაც განსაკუთრებული პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს მართვის თვალსაზრისით, ერთი მხრივ, ზოგადად ქსელის მასშტაბით (ანუ ეროვნულ დონეზე) და მეორე მხრივ, კონკრეტულად მოცემული ტერიტორიის დონეზე; ზოგ შემთხვევაში ესა თუ ის სახეობა ან ჰაბიტატი უფრო მნიშვნელოვანი სამენეჯმენტო პრიორიტეტი შეიძლება იყოს ქსელის სხვა ტერიტორიისთვის და ნაკლებად პრიორიტეტული კონკრეტულად იმ ზურმუხტის ტერიტორიისთვის, რომლისთვისაც მოცემულ მომენტში მართვის გეგმა იქმნება.

მართვის პრიორიტეტების განსაზღვრა სათანადო საექსპერტო დონეს მოითხოვს და აუცილებლად გულისხმობს მოცემული საიტის კონსერვაციული როლის ზოგადად ქსელის კოტექსტში განხილვას, ეროვნული და ევროპული კონსერვაციული ინტერესების ანალიზს და თვით ჰაბიტატის ან სახეობის გავრცელების და ეკოლოგიური სტატუსის გათვალისწინებას. პირველი რიგის პრიორიტეტი შეიძლება მიენიჭოს იმ ჰაბიტატებსა და სახეობებს, რომელთა დაცვა ან აღდგენა ამ კონკრეტული საიტის უპირველესი ამოცანაა (მაგალითად, როცა ესა თუ ის სახეობა გვხვდება მხოლოდ ამ საიტზე, ან დასაცავი ჰაბიტატის უდიდესი ნაწილი გვხვდება მოცემულ საიტზე). თუმცა, უნდა გვახსოვდეს, რომ ზურმუხტის ქსელი ერთიანი ეკოლოგიური ქსელია საერთო კონსერვაციული მიზნებითა და ამოცანებით და იგი როგორც ერთიანი ქსელი ემსახურება სახეობების და მათი ჰაბიტატების დაცვას. შესაბამისად, პრიორიტეტების განსაზღვრა არ ნიშნავს, რომ სხვა სახეობებსა და ჰაბიტატებს არ უნდა მიექცეს ყურადღება.

მართვის პრიორიტეტების განსაზღვრის დროს ასევე ძალიან მნიშვნელოვანია დეტალურად შეფასდეს ის ძირითადი ეკოლოგიური პროცესები, რომლებსაც შეუძლია ზეგავლენა იქონიოს საიტზე გავრცელებული სახეობებისა და ჰაბიტატების დაცვისა თუ აღდგენის პროცესზე.

ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიის მთავარი პრიორიტეტების (პრიორიტეტული სახეობები და ჰაბიტატები) შერჩევა უნდა მოხდეს ყველა დაინტერესებული მხარის ჩართვით, როგორიცაა: აკადემიური სექტორის წარმომადგენლები, ექსპერტები, სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციების წარმომადგენლები და ა.შ. რეკომენდებულია ეს პროცესი წარიმართოს ეროვნულ დონეზე, სისტემური მიდგომით, თუ შესაძლებელია ყველა საიტისთვის ერთიანად (და არა იზოლირებულად თითოეული საიტისთვის), რადგან პროცესი მაღალი დონის ექსპერტიზას და საერთო სურათის გააზრებას მოითხოვს. მას შემდეგ, რაც განისაზღვრება პრიორიტეტული ჰაბიტატები და სახეობები (რაც პრაქტიკულად მთავარ კონსერვაციულ ამოცანებს ნიშნავს), ცხადია მართვის გეგმის მომზადება ინდივიდუალურად უნდა წარიმართოს მოცემული ზურმუხტის ტერიტორიისთვის.

საფრთხეების შეფასება

ზურმუხტის ქსელის ეფექტური მართვა გულისხმობს ნებისმიერი ქმედების ან საქმიანობის გამორიცხვას, რომელსაც შეუძლია უარყოფითი ზემოქმედება იქონიოს ბერნის კონვენციით დაცული ჰაბიტატებისა და სახეობების „სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის“ შენარჩუნებაზე, ან ამ სტატუსის მიღწევაზე.

შესაბამისად, ქსელის ერთ-ერთ უმთავრეს ამოცანას წარმოადგენს ბუნებრივი რესურსების ისეთი ფორმით მართვა, რომ თავიდან იქნას აცილებული პოტენციური უარყოფითი ზემოქმედება კონვენციით დაცულ სახეობებზე, ჰაბიტატებსა და ზოგადად ბიომრავალფეროვნებაზე.

ზურმუხტის ქსელის ფორმატში მიღებულია საფრთხეების განსაზღვრის უნიფიცირებული ჩამონათვალი, რომელიც ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი კომიტეტის №8 რეზოლუციით ანგარიშგებისთვის გამოიყენება. ამ დოკუმენტში მოცემულია საფრთხეებისა და ზეწოლის სტანდარტული სია (იხ. დანართი 6).

ყველა ტყე საქართველოში, რეზოლუცია №4 -ის ჰაბიტატების ჩათვლით, არის მრავალი სხვადასხვა საფრთხისა და ზეწოლის ქვეშ. ზურმუხტის ქსელის ტყით დაფარულ ტერიტორიებზე ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობის ძირითადი ფორმებია: ხე-ტყის მოპოვება, არამერქნული რესურსების მოპოვება, მოვება და თიბვა.

საქართველოში ხე-ტყის მოპოვება ხორციელდება ტყის ყველა ტიპის ჰაბიტატში, მათ შორის რეზოლუცია №4-ის ჰაბიტატებში. მაგალითად, წიფლის ტყე (G1.6), მოიცავს საქართველოს ტყეების მნიშვნელოვან ნაწილს და გამოიყენება მერქნის კომერციული წარმოებისთვის. ასევე არსებობს წიფლის მერქნის გამოყენების პრაქტიკა როგორც საშემედ, ისე სამშენებლო მასალად ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ.

ადგილობრივი თემები მოიპოვებენ მერქანს რეზოლუცია №4-ით დაცულ სხვა ჰაბიტატებიდანაც, როგორიცაა: აღმოსავლური ნაძვის (*Picea orientalis*) ტყეები (G3.1H), ბალკანურ-პონტოური სოჭნარები (G3.17), შავი და კასპიის ზღვების შერეული ფოთოლმცვენი ტყეები (G1.A7), ევროპული ფიჭვის (*Pinus sylvestris*) პონტურ-კავკასიური ტყეები (G3.4E). ჭალის ტყის ჰაბიტატები, მოიცავს №. 4 რეზოლუციის რამდენიმე ჰაბიტატს (მათ შორისაა მდინარისპირა ტირიფის ტყე - G1.11), რომელიც ეროვნული კანონმდებლობითაც დაცულია, თუმცა მას მაინც იყენებს ადგილობრივი მოსახლეობა და შესაბამისად მასზე ზეწოლა მაღალია.

არამერქნული რესურსების მოპოვება საქართველოში ყველგან ხდება, იქნება ეს ზურმუხტის ქსელის ტერიტორია თუ მის ფარგლებს გარეთ. ეს რესურსები გამოიყენება, როგორც კომერციული, ასევე არაკომერციული მიზნებისთვის. კომერციული მოხმარებისთვის ყველაზე ინტენსიურია სოჭის თესლის მოპოვება, რასაც ადგილი აქვს №.4 რეზოლუციის ჰაბიტატის (G3.17 ბალკანურ-პონტოური სოჭნარები) შემთხვევაში. მოპოვება ძირითადად ხდება რაჭაში და საექსპორტოდ გადის ევროპაში სამოზაო ხეების წარმოებისთვის.

ზურმუხტის საიტის ბევრი ადგილი შეიცავს ალპურ/ სუბალპურ ან დაბლობ მდელოებს, რომლებიც ფართოდ გამოიყენება საძოვრებად ან/და სათიბებად. პირუტყვის ძოვება რეგულირდება მხოლოდ დაცულ ტერიტორიებზე, თუმცა სუბალპური საძოვრების გამოყენებისას, ზოგჯერ პირუტყვს უკანონოდ ამოვებენ მიმდებარე ტყეებშიც.

2018-2020 წლებში საქართველოს მიერ მომზადდა პირველი ანგარიში, რომლის მიზანი იყო ბერნის კონვენციის სამდივნოსა და ევროპის გარემოს სააგენტოს წინაშე ანგარიშგება ზოგიერთი სახეობისა და ჰაბიტატის მდგომარეობის შესახებ საქართველოს ზურმუხტის ქსელის ფარგლებში. აღნიშნული ანგარიშის მომზადებას ითვალისწინებს კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს №8 რეზოლუცია. ანგარიშის მომზადების პროცესში ექსპერტთა ჯგუფის მიერ, რომელშიც ჩართული იყვნენ საქართველოს აკადემიური, სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციების წარმომადგენლები, მომზადდა საფრთხეებისა და ზეწოლის სტანდარტული სია საქართველოში გავრცელებული რეზოლუცია №4-ის ტყის ჰაბიტატის თითოეული ტიპისთვის (იხ. დანართი 6). კერძოდ:

- წიფლის ტყე (G1.6) არის მაღალი წნეხის ქვეშ როგორც ლეგალური, ისე უკანონო ხე-ტყის მოპოვების მხრიდან. საქართველოს ტყეების მნიშვნელოვანი ნაწილი წიფლნარია, ამიტომ ტყის ეს ტიპი ხე-ტყის მოპოვების მთავარი წყაროა ქვეყანაში. ტყის ჰაბიტატის ძირითად ტიპებში შეინიშნება მსგავსი წნეხი და საფრთხეები, თუმცა ზოგიერთი ჰაბიტატი განიცდის სხვა კატეგორიის საფრთხეებსაც.
- ჭალის ტყეებს (G1.11, G1.12, G1.22, G1.3 და G1.44) ახასიათებს ბუნებრივად შეზღუდული გავრცელება და ყოველთვის დიდი ანთროპოგენული ზეწოლის ქვეშ იყო, განსაკუთრებით დაბლობ ადგილებში. წარსული და ამჟამინდელი საფრთხეები და ზეწოლა უკავშირდება სასოფლო-სამეურნეო მიზნით ათვისებას, პირუტყვის ძოვებას, ხეების ჭრას, მდინარის ჰიდროლოგიური რეჟიმის ცვლილებას და წყალდიდობების კონტროლს, დაბინძურებას და ბოლო დროს გვალვებსა და კლიმატის ცვლილების გამო ნალექების შემცირებას. მაშინ, როცა ტყის სხვა

ჰაბიტატები შეიძლება ვერტიკალურად გადანაცვლდნენ კლიმატის ცვლილების საპასუხოდ, ეს სავარაუდოდ შეუძლებელი იქნება ამ ტყეებისთვის, მათი სპეციფიკურ გეოლოგიურ პირობებზე დამოკიდებულების გამო. ეს ყველაფერი ამ ჰაბიტატებს საქართველოში ერთ-ერთ ყველაზე საფრთხის ქვეშ მყოფ ტყის ჰაბიტატად აქცევს.

- გვალვებისა და კლიმატის ცვლილების გამო ნალექების შემცირება ასევე სერიოზულ საფრთხეს უქმნის წიწვოვანი ტყის ჰაბიტატებს (G3.17, G3.1H, G3.4E) აღმოსავლეთ საქართველოში.
- სპორტული, ტურისტული და რეკრეაციული ინფრასტრუქტურის შექმნა ან არსებულის შემდგომი განვითარება (არსებული ურბანული ან რეკრეაციული ზონების გარეთ) ძირითადად ზამთრის კურორტების სახით, მთელი ქვეყნის მასშტაბით ერთ-ერთი მთავარი მზარდი ფაქტორია, რომელიც გავლენას ახდენს მაღალმთიან ტყეებზე (კერძოდ, ისეთ ჰაბიტატის ტიპებზე როგორიცაა G1.918, G1.91A, G3. 17 და G3.1H). ეს საფრთხე, შესაძლოა, თუშეთის ფიჭვნარებსაც (G3.4E) დაემუქროს, რადგან ეს რეგიონი მიმზიდველად ითვლება ზამთრის სპორტის გარკვეული სახეობებისთვის, მათ შორის გაუკვალაჟში სრიალისთვის.
- ბალკანურ-პონტოური სოჭნარები (G3.17), როგორც ზემოთაც აღინიშნა, ზეწოლის ქვეშაა სოჭის თესლის მოპოვების გამო. ამ რესურსის მოპოვება რეგულირდება საერთაშორისო კონვენციით ველური ფაუნისა და ფლორის გადამშენების პირას მყოფი სახეობებით ვაჭრობის შესახებ, თუმცა არსებობს დამატებითი კითხვები მდგრადობასა და შეგროვების პრაქტიკულ მეთოდებთან დაკავშირებით.
- ინვაზიური მცენარეები ძირითადად გვხვდება ტყის ნაპირებზე და ისინი იშვიათად აღწევენ ტყის ხელუხლებელ მონაკვეთებში. უცხო ინვაზიურ სახეობებს შორის ევროკავშირის №1143/2014 რეგულაციის თანახმად, იმ სახეობებს შორის, რომლებიც პოტენციურ საფრთხეს უქმნიან ტყის ჰაბიტატებს, საქართველოში გავრცელებულია მხოლოდ ერთი უცხო სახეობა ხემყრალი (*Ailanthus altissima*).

მართვის რეკომენდაციების მომზადება და ქმედებების დაგეგმვა

როგორც ზემოთ აღინიშნა, ზურმუხტის ქსელის მიზნების შესაბამისი კონსერვაციული ღონისძიებების ნათლად ჩამოყალიბება, წარმოადგენს მართვის გეგმის მომზადების აუცილებელ წინაპირობას. ეს ღონისძიებები შეიძლება მოიცავდეს სპეციფიური ჰაბიტატების შენარჩუნებას ან აღდგენას, ასევე კონვენციით დაცული სახეობების დაცვის ღონისძიებებს.

ტყის მართვის რეკომენდაციები და კონკრეტული კონსერვაციული ღონისძიებების შერჩევა და ჩამოყალიბება მთლიანად დამოკიდებულია ტყის ტიპზე, სახეობრივ შემადგენლობაზე და მათი სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის შესანარჩუნებლად საჭირო ძირითად ღონისძიებებზე; ასევე კონკრეტულ საფრთხეებსა და ზურმუხტის საიტზე მოქმედ უარყოფით ფაქტორებზე.

ქმედებები უნდა იყოს ჩამოყალიბებული ისეთი სახით, რომ (ა) იყოს კონკრეტული (ბ) გაზომვადი, (გ) მიღწევადი, (დ) შესაბამისი (რელევანტური) და (ე) დროში განსაზღვრული.

მართვის ღონისძიება შეიძლება ეძღვნებოდეს როგორც რომელიმე სახეობის პოპულაციის ზრდას ან ჰაბიტატის მდგომარეობის გაუმჯობესებას, ასევე გამოვლენილი არსებული/პოტენციური საფრთხის შემცირებას დროის კონკრეტულ პერიოდში (ჩვეულებრივ 5- წლიან პერიოდში).

ტერიტორიის ზონირება

დასახული კონსერვაციული ღონისძიებების განსახორციელებლად აუცილებელ და საკვანძო ეტაპს წარმოადგენს ტყის (მთელი ტერიტორიის) **ზონირება**, რაც ეკოლოგიურ მახასიათებლებსა და კონსერვაციულ თუ ზოგადად გარემოსდაცვით მნიშვნელობას უნდა დაუფუძნოს. სწორად ჩატარებული ზონირება ტერიტორიის ეფექტური მართვის საწინდარია, რადგან შემდგომ სწორედ მასზე უნდა დაეფუძნოს მართვის ღონისძიებების და მიდგომების სივრცითი განაწილება, ანუ უნდა მოხდეს სამეურნეო საქმიანობის ადაპტაცია ზონირების შესაბამისად. სწორედ ამ ეტაპზეა აუცილებელი დეტალური და სარწმუნო ჰაბიტატების რუკები (იხ. ქვეთავი 4.2), ისევე როგორც ტყის ინვენტარიზაციის შედეგად მიღებული მონაცემები.

სასურველია გამოიყოს ძირითადი (საკვანძო) კონსერვაციული უბნები (ე.წ. core conservation areas) და ბუფერული ზონები, სადაც კონსერვაციულ მიზნებს/აქტივობებს უნდა მიენიჭოს პრიორიტეტი, სამეურნეო საქმიანობასთან შედარებით. ასეთი მონაკვეთები შეიძლება იყოს უბნები, სადაც წინასწარი კვლევის საფუძველზე გამოვლინდა რეზოლუცია №4-ით დაცული ტყის ჰაბიტატები. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ისეთ უბნებს, რომელთაც დიდი მნიშვნელობა აქვთ ამ ჰაბიტატების სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის შენარჩუნების მხრივ, როგორც კონკრეტული საიტის, ასევე ბიოგეოგრაფიული რეგიონის თვალსაზრისით. ეს მიდგომა საშუალებას მოგვცემს ტერიტორიის ფარგლებში სხვადასხვა უბნისთვის სხვადასხვა დაცვის რეჟიმი დავაწესოთ, რაც მთელ ტერიტორიაზე არასაჭირო ზოგადი შეზღუდვის შემოღებას თავიდან აგვაცილებს.

პირველ რიგში გათვალისწინებული უნდა იყოს მთავარი ჰაბიტატები და სახეობები, რომლებიც მოცემული ზურმუხტის ტერიტორიისთვის პრიორიტეტებად იქნა მიჩნეული (იხ. ქვეთავი 4.5). ტერიტორია ან კონკრეტული ადგილი შეიძლება მნიშვნელოვანი იყოს, როგორც კრიტიკული სახეობების ჰაბიტატი და/ან მათ დიდი მნიშვნელობა ჰქონდეს სასიცოცხლო ციკლის სხვადასხვა ეტაპზე, მაგ. ბუდეები, ბუნაგები, ფულუროები, ტბორები და წყალსაცავები, სადაც ბინადრობენ ან მრავლდებიან კონვენციით დაცული სახეობები, გვხვდება ე.წ. „ჰაბიტატი ხეები“ და ა.შ.

ასევე მნიშვნელოვან მონაკვეთებად უნდა გამოიყოს: (ა) ტყის ხელუხლებელი უბნები ან უბნები, რომლებიც ყველაზე ახლოსაა ბუნებრივ მდგომარეობასთან, ასევე უბნები, სადაც განსაკუთრებით მაღალია იშვიათი სახეობების მრავალფეროვნება და (ბ) ეროვნული კანონმდებლობით განსაზღვრული მონაკვეთები, სადაც გარემოს დაცვისა თუ სხვა მიზნებიდან გამომდინარე განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს (მაგ. დაცული ტყე, დაცვითი ტყე), დაცული ტერიტორიების ბუფერული ზონები და ა.შ.

ასეთ საკვანძო კონსერვაციულ მონაკვეთებზე სამეურნეო საქმიანობა უნდა შეიზღუდოს, ხოლო მათ მიმდებარე ბუფერულ ზონებში კი მინიმუმამდე შემცირდეს, რადგან სამეურნეო საქმიანობის მთლიანად გამორიცხვა შეიძლება რთული იყოს.

მნიშვნელოვანია ე.წ „დერეფანი ჰაბიტატები“, ანუ ტყის ისეთი მონაკვეთები, რომლებსაც სახეობათა მიგრაციისა და მეტაპოპულაციური პროცესებისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება, მაგ. სხვადასხვა პოპულაციებს შორის კავშირებისთვის (დაცული ტერიტორიების მიღმა არსებული ტყიანი ზურმუხტის საიტების უმეტესობის ერთ-ერთი მთავარი კონსერვაციული დანიშნულება სწორედ ეკოლოგიური დერეფნის ფუნქციაა მაგ. მცირე და დიდ კაკვასიონს შორის). ასეთ დერეფნებზე მინიმუმამდე უნდა იყოს დაყვანილი სამეურნეო საქმიანობა.

ზოგადად უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ძირითადი კონსერვაციული ზონების გამოყოფისას, ეროვნულ კანონმდებლობასთან ერთად, ზემოთ აღწერილი ბერნის კონვენციით დადგენილი კონსერვაციული მიზნებითა და საჭიროებებით უნდა ვიხელმძღვანელოთ. ეროვნული კანონმდებლობით სამეურნეო საქმიანობა იზღუდება მაღალი დახრილობის მქონე უბნებსა და დაცულ და დაცვით ტყის უბნებზე. ბევრგან ადგილი ექნება კანონმდებლობით გამოყოფილი ზონებისა და ზურმუხტის ქსელის კონსერვაციული ინტერესების გადაფარვას, რაც მართვას გააიოლებს. თუმცა, სავარაუდოდ, რეზოლუციებით დაცული ჰაბიტატებისა და სახეობებისა და შესაბამისი კონსერვაციული პრიორიტეტების არეალი უფრო ფართო იქნება და გასცდება ზემოხსენებულ მონაკვეთებს.

ტერიტორიის ზონირება პარალელურად გულისხმობს ისეთი მონაკვეთების გამოყოფასაც, რომლებიც პირველ რიგში იქნება გამოყენებული სამეურნეო საქმიანობისთვის, როგორიცაა მდგრადი მეტყევეობა, კონტროლირებადი ტურიზმი, ტრადიციული სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობა და სხვა. ბუნებრივია ასეთ მონაკვეთებზეც რეკომენდირებულია მდგრადი, ბუნებრივთან დაახლოებული, მეტყევეობის პრაქტიკის გამოყენება.

ტერიტორიის ზონირების საკითხები უნდა შეთანხმდეს ადგილობრივ მოსახლეობასა და მიწის მფლობელებთან, მოსარგებლებთან, მუნიციპალიტეტის წარმომადგენლებსა და სხვა დაინტერესებულ პირებთან. რეკომენდებულია ზონირების დროს ადგილობრივი და ტრადიციული მიწათსარგებლობის ფორმების გათვალისწინება.

მონიტორინგი და ანგარიშგება

ჰაბიტატების დირექტივის მე-17 მუხლი წევრი ქვეყნებისგან ითხოვს მუდმივი მონიტორინგის პროცესის წარმოებასა და ანგარიშგებას მიღწეული შედეგების თაობაზე. რაც შეეხება ბერნის კონვენციას, მონიტორინგისა და ანგარიშგების საკითხები მოცემულია ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს რეზოლუციაში № 8 (1992), რომელიც აცალიბებს ზურმუხტის ქსელის მონიტორინგისა და ანგარიშგების საკითხებს. თითოეული ქვეყანა პასუხისმგებელია საკუთარი მონიტორინგის სქემის შემუშავებაზე, რომელიც მოიცავს №6 და №4 რეზოლუციების ყველა სახეობასა და ჰაბიტატს და უზრუნველყოფს მათ რეგულარულ მონიტორინგს. მეორე მხრივ, ბერნის კონვენცია თავისი ფორმატიდან გამომდინარე, არ იძლევა დეტალურ რეგულაციებსა თუ რეკომენდაციებს. ამიტომ

ძირითადი რეგულაციები, რომელიც გამოიყენება ამ და სხვა საკითხების განმარტებისთვის, არის ის დოკუმენტები, რომლებიც შემუშავებულია ევროკავშირში ჰაბიტატებისა და ფრინველების დირექტივის შესრულების (ნატურა 2000 ქსელის) ფორმატში.

ამ მხრივ მნიშვნელოვანია ჰაბიტატის დირექტივის მე-17 მუხლი, რომელიც წევრი ქვეყნებისგან ითხოვს ანგარიშების წარმოებას ყველა ჰაბიტატისთვის, რომელიც შესულია დირექტივის დანართებში I, II, IV და V (სახეობები, რომელთა დაცვა წარმოადგენს საერთო ინტერესს). ამ მოთხოვნების მიხედვით, წევრი ქვეყნები ვალდებული არიან წარმოადგინონ ანგარიში არა მარტო NATURA 2000-ის ფარგლებში მიმდინარე პროცესებზე, არამედ მთლიანად ეროვნულ დონეზეც (როგორც საიტების შიგნით, ასევე გარეთ) და ასახონ ჰაბიტატებისა და სახეობების მდგომარეობა ეროვნულ დონეზე. ასევე გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ევროკავშირის წევრი ქვეყნები მონიტორინგს ახდენენ არა მხოლოდ ბიომრავალფეროვნების მდგომარეობის შეფასების მიზნით, არამედ ეკოლოგიური ქსელის მართვის ღონისძიებების ეფექტურობის შეფასების მიზნითაც.

ჰაბიტატის დირექტივის მე-17 მუხლისა და ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი საბჭოს რეზოლუცია №8 შესაბამისად, მონიტორინგი უნდა ჩატარდეს ყოველ 6 წელიწადში ერთხელ. ამ პროცესების შედეგად ხდება ქსელის წინაშე დასმული ამოცანების შესრულების შეფასება. ანგარიშის წარდგენა ხდება ბერნის კონვენციის სამდივნოსა და ევროპის გარემოს სააგენტოსთვის.

ანგარიშების წესები მოცემულია ბერნის კონვენციის სამეცნიერო საბჭოს გადაწყვეტილებაში, რომელიც მიღებულია 2017 წელს (Group of Experts on Protected Areas and Ecological Networks 8th meeting. Explanatory Notes and Guidelines for the Period 2013-2018 Part 1: The Report Format Field-By-Field Guidance Document prepared and Part 2: Definitions And Methods (2018). ამ დოკუმენტებზე დაყრდნობით ასევე შემუშავებულია *Reporting under resolution no. 8 (2012) period 2013-2018*).⁵

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, რეზოლუციებით დაცული ყველა ჰაბიტატისა და სახეობის შესახებ ინფორმაცია უნდა შეგროვდეს, ანუ რეგულარული მონიტორინგი უნდა განხორციელდეს ზურმუხტის ქსელის ყველა ტერიტორიაზე. თუმცა მთავარი აქცენტები უნდა გაკეთდეს მოცემული ტერიტორიისთვის დადგენილ პრიორიტეტებზე. ზურმუხტის ტერიტორიის დონეზე წარმოებული მონიტორინგის შედეგები უნდა აისახოს შესაბამის SDF-ში და საჭიროებისამებრ, ეფექტურად ინტეგრირდეს მართვის გეგმაში, ადაპტაციური მართვის უზრუნველსაყოფად.

ადაპტაციური მართვა

ადაპტაციური მართვა, ანუ როცა მართვის ღონისძიებები მუდმივად ვითარდება და იცვლება არსებული და ხშირად ცვალებადი გარემოს მიხედვით, ნებისმიერი მართვის გეგმის აუცილებელი კომპონენტია. ეს საშუალებას გვაძლევს ჩვენი მენეჯმენტის გეგმა მუდმივად რელევანტური იყოს და მართვის ღონისძიებებიც ყოველთვის სრულად და

⁵ <https://rm.coe.int/resolution8-final-report/16809fb03c>

ეფექტურად პასუხობდეს არსებულ საფრთხეებსა და გამოწვევებს. ზურმუხტის ტერიტორიებზე ტყის მართვის ადაპტაციური მენეჯმენტი, პირველ რიგში, ორიენტირებული უნდა იყოს კლიმატის ცვლილების საკითხებზე და მისი ნეგატიური შედეგების შემცირებაზე. საადაპტაციო ღონისძიებები უნდა მოიცავდეს ისეთ საკითხებს, როგორცაა მომატებული საფრთხეები ტყის ხანძრებისა და დაავადებების მხრივ, სტრუქტურისა და სახეობრივი შემადგენლობების არასასურველი ცვლილება, ინვაზიები, ტყის აღდგენის საკითხები ახალი კლიმატური რეალობების გათვალისწინებით, მდინარეებისა და წყალსატევების ჰიდროლოგიური რეჟიმებისა და ვეგეტაციური ციკლების ცვლილებები და სხვა. აუცილებელია ტყის ხანძრებისა და სხვა ბუნებრივი კატასტროფების საფრთხეებისა და რისკების შეფასება, პრევენციული, შემარბილებელი და საადაპტაციო ღონისძიებების ახლებურად და თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით დაგეგმვა.

საზოგადოების ჩართულობა

საქართველო, როგორც ორჰუსის კონვენციის მხარე ქვეყანა, ვალდებულია, უზრუნველყოს ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე გარემოსდაცვით ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომობა, რაც ხელს უწყობს ინფორმაციის აქტიურად გავრცელებასა და დაინტერესებული მხარის მიერ მოთხოვნის შემთხვევაში, ინფორმაციის დროულად მიწოდებას. სწორედ ამიტომ, დადგენილია ის მინიმალური პროცედურული ვალდებულებები, რომლებიც უნდა შესრულდეს საზოგადოების მონაწილეობისა და ადამიანის გარემოსდაცვითი უფლებების უზრუნველყოფის მიზნით. თითოეულ მოქალაქეს აქვს უფლება ინფორმირებული იყოს გარემოს დაცვის სფეროში გადაწყვეტილებების მიღების შესახებ, რომელმაც შესაძლოა, ზემოქმედება მოახდინოს მასზე და მის ირგვლივ არსებულ გარემოზე. გარდა ამისა, ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს აქვს შესაძლებლობა, ჩაერთოს გადაწყვეტილების მიღების პროცესში და მონაწილეობა მიიღოს საჯარო განხილვებსა და საკონსულტაციო შეხვედრებში და ასე წარმოადგინოს საკუთარი მოსაზრებები და არგუმენტები.

ბუნებრივია, ანალოგიური მიდგომა ვრცელდება ზურმუხტის ტერიტორიის მართვასა და ამ ტერიტორიებზე ტყის მართვაში (ტყის მართვის გეგმებში) ბერნის კონვენციის მოთხოვნების ასახვაზეც. საკითხის ფართოდ განხილვას და ყველა დაინტერესებული მხარის აქტიურ ჩართულობას უკეთეს და უფრო მდგრად გადაწყვეტილებამდე მივყავართ, რაც გრძელვადიან პერსპექტივაში აუმჯობესებს როგორც ადამიანთა კეთილდღეობას, ისე გარემოს მდგომარეობას. შესაბამისად, ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიის მართვის გეგმის მომზადების პროცესში, კონკრეტულად ტყის მართვის დაგეგმვაში აუცილებელია ყველა დაინტერესებული მხარის ჩართულობა, განსაკუთრებით იმის გათვალისწინებით, რომ საქმე გვაქვს ტყის ჰაბიტატებთან, ანუ ეკოსისტემასთან, რომელიც ადგილობრივ მოსახლეობას და ფართო საზოგადოებას მრავალ ეკოსისტემურ სერვისს სთავაზობს და მრავალი ადამიანი აქტიურად მოიხმარს ტყის მერქნულ თუ არამერქნულ რესურსს. საზოგადოების დაგეგმვის ეტაპზევე ჩართულობა ბუნებრივია, უზრუნველყოფს ტყის მართვის პროცესის გამჭვირვალობას და შეამცირებს პოტენციურად კონფლიქტებს.

გამოწვევები და შემდგომი ნაბიჯები

ეს სახელმძღვანელო პირველი მცდელობაა იმისა, რომ დაისახოს გზები იმ გამოწვევებთან დაკავშირებით, რომლებსაც სატყეო სექტორი ზურმუხტის ტერიტორიებზე ტყის მართვის მხრივ, კერძოდ, სატყეო საქმიანობის ზურმუხტის ქსელის სტანდარტებთან ჰარმონიზაციის კუთხით წააწყდება. თუმცა, ამ გამოწვევების ნათლად წარმოდგენა და თვით ამ დოკუმენტის სახელმძღვანელოდ მიღება შეიძლება თავად გახდეს გამოწვევა, განსაკუთრებით რეგიონებში.

აქედან გამომდინარე, აუცილებელია, დაიგეგმოს და განხორციელდეს სპეციალური აქტივობები ამ სახელმძღვანელოს პოპულარიზაციის ხელშეწყობისთვის. იგი უნდა წარმოჩნდეს, როგორც ჰაბიტატებისა და პან-ევროპული ინტერესის სახეობების შენარჩუნების და აღდგენის ინსტრუმენტი, რომელიც საქართველოს ბერნის კონვენციით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებაში დაეხმარება. გარდა ამისა, ამ დოკუმენტში გამოყენებული ზოგიერთი კონცეფცია და მიდგომა ასევე საჭიროებს დამატებით ახსნა-განმარტებას და სატყეო სექტორის პრაქტიკოსებთან მუშაობას, რაც შეიძლება მიღწეული იყოს გაცნობითი ხასიათის შეხვედრებისა და ტრენინგების სერიის მეშვეობით. ყველა არსებული ინფორმაცია, მათ შორის საქართველოში გავრცელებული №4 რეზოლუციაში შესული ტყის ჰაბიტატების სია, ასევე მათი დეტალური აღწერილობა ხელმისაწვდომი უნდა იყოს მეტყვევებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეებისთვის, ასევე გზშ-ების შემუშავებაში ჩართული ექსპერტებისთვის.

ზურმუხტის ტერიტორიებზე ეფექტური მართვის დაგეგმვის პროცესში ერთ-ერთი მთავარი გამოწვევა შეიძლება იყოს სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსის განსაზღვრა ტყის ჰაბიტატებისთვის. სატყეო სექტორს ამ კუთხით დახმარება ესაჭიროება და, როგორც პირველი ნაბიჯი, უნდა განისაზღვროს სახარბიელო კონსერვაციული სტატუსები, ზოგიერთი ძირითადი ტყის ჰაბიტატისთვის, რომლებიც ყველაზე მაღალი ზეწოლის ქვეშაა კომერციული ჭრის შედეგად და/ან საფრთხე ემუქრებათ ინფრასტრუქტურული თუ ენერგეტიკული პროექტების მხრიდან.

გარდა ამისა, ამ დოკუმენტის და მისი დანართების (1, 3 და 6) საფუძველზე შეიძლება მიზანშეწონილი იყოს საქართველოში გავრცელებული რეზოლუციის №4 -ის ჰაბიტატების სარკვევისა და მართვის სახელმძღვანელოს შემუშავება.

დანართი 1. ტყეები და ხეებით დასახლებული სხვა ადგილები (კატეგორია G)

G1. ფართოფოთლოვანი ფოთოლმცვივანი ტყე

G1.1.ჭალის ტყეები და ხეთა გალერეა მურყანის, არყის, ვერხვის, ან ტირიფის დომინირებით

* G1.11. მდინარისპირა ტირიფის ტყე: ბუჩქების ან ხეებისაგან შექნილი ფორმაციები ტირიფის (*Salix* spp.) დომინირებით, რომლებიც გასდევს მდინარეებს და პარიოდულად იტბორება განვითარებულია რა შედარებით ახლად დალექილ ალუვიონზე. ტირიფნარი განსაკუთრებით დამახასიათებელია მდინარეთათვის, რომლებიც სათავეს ძირითად ქედებზე იღებს. ბუჩქისებრი ტირიფის ფორმაციები, ამავე დროს, ქმნის დაბლობისა და ბორცვების ჭალის სუქცესიების ელემენტს ყველა ძირითად ბიომში და ხშირად ქმნის მდინარესთან ყველაზე ახლოს მყოფ სარტყელს. შედარებით მაღალი ხემაგვარი ტირიფის ფორმაციები ხშირად ქმნის მომდევნო სარტყელს (ხმელეთის სიღრმისკენ) დაბლობის დასავლურ-ნემორალური, აღმოსავლურ-ნემორალური და ზომიერი სარტყლის თბილი ნოტიო ტყეების რეგიონებში და ასევე დიდ ნაწილს სტეპის, ხმელთაშუაზღვისპირეთისა და ცივი უდაბნოს ზონების შედარებით ნაკლებად მრავალფეროვან ჭალის სისტემებში. ნაწახია შემდეგი სახეობები: *Salix alba*, *S. fragilis*, *S. viminalis*, *S. excelsa*, *S. micans*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. canescens*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Phalaroides arundinacea*, and *Urtica dioica*. ამ მცენარეულ საფარზე შეიძლება გავლენა მოახდინოს ინვაზიურმა არაადგილობრივმა სახეობებმა, როგორიცაა *Solidago canadensis*, *Aster novi-belgii*, *A. novianglis*, *Impatiens glandulifera*).

აღმოსავლეთ საქართველოში ამ ტიპის ტყის შემქმნელია: *Salix alba*, *S. viminalis*, *S. excelsa*, *S. micans*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. canescens*. ამ ტყეთა ყველაზე მნიშვნელოვანი მონაკვეთები გადაჭიმულია მეტ-ნაკლებად წყვეტილ ზოლებად მდინარეების ალაზნის, მტკვრის, ხრამის (ქვედა წელზე) და ივრის (ქვედა წელზე) ნაპირებზე, უშუალოდ წყალთან ახლოს. ბუჩქები: *Hippophaë rhamnoides*, *Tamarix ramosissima*, *Daphne caucasica*. მერქნიანი ლიანები: *Clematis vitalba*, *C. orientalis*, *Humulus lupulus*, *Lonicera caprifolium*, *Vitis sylvestris*. დასავლეთ საქართველოში *Salix alba* მდინარეთა ნაპირებზე დაბლობიდან (ზღ. დ-დან) დაწყებული 1500–1600 მ-მდე ზღ. დ-დან. ბუჩქები: *Hippophaë rhamnoides*, *Hedera colchica*, *H. helix*, *Rhododendron ponticum*, *Laurocerasus officinalis*, *Staphylea colchica*, *S. pinnata*, *Clematis vitalba*, *Smilax excelsa*, *Dioscorea caucasica* (იშვიათად), *Humulus lupulus*. გვიმრები: *Athyrium filix-femina*, *Pteridium tauricum*, *Phyllitis scolopendrium*, *Dryopteris borreieri*.

ბალახები (დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოში): *Fragmites communis*, *Typha latifolia*, *Alisma plantago-aquatica*, *Juncus articulatus* და სხვ. შედარებით მშრალ ადგილებზე: *Apocynum venetum*, *Althaea officinalis*, *Inula helenium*, *Lactuca serriola*. *Melilotus officinalis*, *M. albus*, *Trifolium pratense* და სხვ.

* G1.12 ბორეო-ალპური ჭალის პარკული ტყეები: მდინარისპირა, ტბისპირა და ზღვისპირა მურყნის, არყის ან ფიჭვის პარკული ტყეები და კორდონები ბორეალურ, ბორეო-ნემორალურ და ბორეო-სტეპურ ზონებში, ნემორალური ზონის მაღალმთასა და მათ მთისწინა არეებში; *Alnus incana*-ის დომინირებით ალპების, კარპატების, ჩრდილოეთ

აპენინების, დინარიდების, ბალკანეთის ქედის, როდოპიდებისა და მოსაზღვრე რეგიონების მონტანური და სუბმონტანური მდინარეების გასწვრივ; *Alnus incana*-ის ან *A. glutinosa*-ის დომინირებით ბორეალურ დენოსკანდიასა და ჩრდილოაღმოსავლეთ ევროპაში; *Betula pendula*-ით ან *Pinus sylvestris*-ით აღმოსავლეთ ციმბირში. ბალახოვან საფარში ნიტროფილური და ჰიგროფილური სახეობები დომინირებს: *Aegopodium podagraria*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Petasites hybridus*, *Crepis paludosa*, და *Caltha palustris* ssp. *Laeta*. G1.127 პონტო-კავკასიური მურყანის გალერეები: პონტოს ქედისა და კავკასიის სისტემის მდინარისა და ტბისპირა მურყანის გალერეები და კორდონები, შემდეგი სახეობებით: *Alnus subcordata*, *A. barbata*, or *A. Incana*.

G1.2. დატბორილი მდინარისპირა დაბლობებისა და გალერეის შერეული ტყეები

*** G1.21 მდინარისპირა *Fraxinus* – *Alnus*-ის ტყე, რომელიც მხოლოდ წყლის დონის აწევისას სველდება:** შუა ევროპისა და ჩრდილოეთ იბერიის ნახევარკუნძულის დაბლობისა და ბორცვიანების მდინარეთა *Fraxinus excelsior*-ისა და *Alnus glutinosa*-ის ზოგჯერ *Alnus incana*-ს ჭალის ტყეები ნიადაგებზე, რომლებიც პერიოდულად იტბორება მდინარეში წყლის დონის ყოველწლიური მომატების გამო; კარგად დრენირებული და აერირებულია, როცა წყლის დონე დაბალია. ეს ჰაბიტატი განსხვავდება ჭალის მურყანარებისაგან (G1.41 და G1.52) ძირითად იარუსში ტყის იმ სახეობათა მძლავრი განვითარებით, რომლებიც არ გვხვდება მუდმივად დატბორილ ნიადაგებზე.

G1.22. დიდი მდინარეების მუხის-თელისა და იფნის შერეული ტყეები: G1.223. იფნის მუხისა და თხმელის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპული ტყეები: სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპის პონტო-პანონიისა და სუბ-ხმელთაშუაზღვისპირეთის რეგიონების ჭალის შერეული ტყეები. აქ ჩვეულებრივ დომინირებს *Quercus robur* ი (*Q. imeretina*, *Q. pedunculiflora*) და/ან *Fraxinus angustifolia* და *F. Excelsior*. *Ulmus minor*-ის, *U. Laevis*-ის, *U. glabra*-ის, *Carpinus betulus*-ის (*C. caucasica*), *Acer campestre*, *Alnus glutinosa*-ის (*A. barbata*), *Salix alba*-ის და *Populus alba*-ის ცვალებადი შერევით.

აღმოსავლეთ საქართველოში ეს ჰაბიტატი გავრცელებულია ძირითადად მდინარეების: მტკვრის, არაგვის, ივრის, ალაზნის და მათი შენაკადების ნაპირებზე (1000–1100 მ სიმაღლემდე) და იკავებს უფრო ზედა ტერასას, ვიდრე G1.11–ში აღწერილი ტირიფნარი. მერქნიანი ლიანები ძირითადად წარმოდგენილია შემდეგი სახეობებით: *Smilax excelsa*, *Periploca graeca*, *Hedera colchica*, *H. helix*. ბალახოვნებიდან ყველაზე ხშირად გვხვდება: *Oplismenus undulatifolius*, *Galeobdolon luteum*, *Asarum Intermedium* და *Glechoma hederacea*.

*** G1.3. ხმელთაშუაზღვისპირეთის ჭალის ტყეები:** წარმოდგენილია ხმელთაშუაზღვისპირა რეგიონის ალუვიური ტყეებითა და ხეთა გალერეებით. შეიძლება დომინირებდეს ერთი ან რამდენიმე სახეობა, ან შერეული სახეობები, რომელთა შორისაა: *Fraxinus*, *Liquidambar*, *Platanus*, *Populus*, *Salix*, *Ulmus*. არ მოიცავს ხმელთაშუაზღვისპირული ტირიფნის (*Salix*) ტყეებს (G1.1) და ბუჩქოვან სანაპირო მცენარეულობას (F9.3).

G1.36 პონტურ-სარმატული შერეული ვერხვიანები: შერეული ჭალის ტყეები მდინარეთა ტერასებზე პონტურ და სარმატულ სტეპებში, ტყე-სტეპებსა და აღმოსავლეთ ევროპის სამხრეთ ნემორალურ ტყეებში, კერძოდ, დუნაის ქვედა წელში, პრუტის ქვედა წელში, დნესტრის ქვედა წელში, დნეპრის ქვედა წელში, დონის ქვედა და შუა წელში და დონეცის

სისტემაში, ვოლგის აუზის ქვედა ნაწილში, კუმასა და თერგის აუზებში; დომინირებს *Populus alba*, *P. nigra* და *P. canescens* ან ტყე ამ სახეობებით მდიდარია. ჰაბიტატი ვრცელდება გეტის სუბ-კარპატულ რეგიონში; მორავიის პანონიური საზღვრისპირა ტერიტორიიდან აღწერილ ვერხვის პარკულ ტყეებს უკავია მსგავსი ეკოლოგიური პოზიცია და ამიტომ ჰაბიტატის ეს ტიპი ამ ტყეებსაც მოიცავს. ფიტოცენოზები: *Salici-Populetum*, *Populetum nigro-albae*, *FraxiNo. pallisae-angustifoliae-Quercetum roboris*, *Ulmeto-Fraxinetum pallisae p.*, *FraxiNo.-Populetum*. სახეობები: G1.364: *Populus nigra*.

G1.37 ირანულ-ანატოლიური შერეული ჭალის ტყეები: თურქეთის, ირანისა და ავღანეთის, სამხრეთ კავკასიაში მტკვრის აუზისა და ჰირკანის დაბლობის, ასევე ჰინდუ-კუშისა და აღმოსავლეთ ჰიმალაის მთების ჭალის ტყეებში გავრცელებულია შემდეგი სახეობები: *Populus nigra*, *P. caspica*, *P. alba*, *P. euphratica*, *P. pruinosa*, *P. transcaucasica*, *Juglans regia* და *Platanus orientalis*.

G1.4. არა-მჟავე ტორფნარზე მოზარდი ფართოფოთლოვანი ჭაობის ტყე

* **G1.44 შავი და კასპიის ზღვის სველ-ნიადაგიანი ტყე:** შერეული მეზოფილური ევქსინურ-ჰირკანული ტყეების (G1.A71, G1.A74) ყველაზე უფრო ჰიგროფილური ცენოზები. ეს ცენოზები შეიძლება მოიცავდეს *Fraxinus angustifolia*-ის პარკულ ტყეებს, ასევე *Alnus barbata*-ის ტყეებს, რომლებიც იკავებენ სოკომოდებულ ან ჭაობიან ნიადაგებს ალუვიურ ვაკეებზე, *Fraxinus angustifolia*-თი, *Rubus hirtus*-ის ქვეტყით, *Smilax excelsa*-თი და სხვა ლიანებითა და ბუჩქებით, რომელთაგან აღსანიშნავია *Rosaceae* ოჯახის წარმომადგენლები.

G1.5. მჟავე ტორფნარზე მოზარდი ფართოფოთლოვანი ჭაობის ტყე

G1.52. მჟავე ტორფნარზე მოზარდი თხემლის ჭაობის ტყეები: პალეარქტიკული რეგიონის *Alnus glutinosa*-ით დომინირებული დაჭაობებული ტყეები და დაბალი ბუჩქნარი, სადაც ქვეტყეს ჩვეულებრივ ბუჩქოვანი ტირიფი წარმოქმნის. **აღმოსავლეთ საქართველოში არ გვხვდება. დასავლეთ საქართველოში** მურყნარები, რომელთაც ქმნის *Alnus barbata* (= *A. glutinosa* subsp. *barbata*) ზოგ ადგილას *Pterocarya pterocarpa*-ს, *Salix* spp-ის (ძირითადად *Salix australior*) მონაწილეობით იკავებს დაჭაობებული ტერიტორიის დიდ ნაწილს მდ. რიონის, სუფსის, ნატანების, ხობის, ენგურის, ერისწყლის, ოქუმისა და კოლხეთის სხვა უფრო წვრილ მდინარეთა ქვედაწელში. ჭაობიანი ტყე სოხუმ-ოჩამჩირედან ქობულეთ-ბათუმამდე ერთმანეთისგან არ განსხვავდება. ტენიან, ძლიერ დაჭაობებულ ადგილებში შლამიან-ჭაობიან ნიადაგებზე ვითარდება ჭაობის დაბალი ტანის (6–16 მ სიმაღლის), ზოგჯერ ძალიან მეჩხერი (0.2–0.5 ვარჯის შეკრულობა) მურყნიანი. აქ მურყანი კოლბოხებზე განვითარებული ცალკეული ხეების, ან ხეთა მცირე ჯგუფების სახით გვხვდება. ქვეტყის **ბუჩქნარში** ძირითადია *Hippophaë rhamnoides*, *Rhododendron luteum*, *Rh. ponticum*, *Laurocerasus officinalis*, *Vaccinium arctostaphylos*, *Sambucus nigra*. **ლიანები** (*Smilax excelsa*, *Hedera helix*, *H. colchica*, *Periploca graeca*, *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Calystegia sepium*) ჩვეულებრივია ამ ტყეში. დამახასიათებელია ლიანების თავისებური გავრცელება: კონკრეტულ მონაკვეთზე ძირითადია ერთი რომელიმე ლიანა, ხოლო სხვები მხოლოდ თითო-ორიგვან ეგზემპლარითაა წარმოდგენილი. **ბალახოვან საფარში** უმთავრესია სახეობები გვარებიდან: *Carex* (*Carex lasiocarpa*, *C. pseudocyperus*, *C. riparia*), *Cyperus*, *Pycneus*, *Eleocharis*, აგრეთვე სახეობები: *Juncus effusus*, *Molinia litoralis*, *Typha*

latifolia, *Menyanthes trifoliata*, *Rhynchospora alba*, *Rh. caucasica*, *Alisma plantago-aquatica*, *Cladium mariscus*, *Juncellus serotinus*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Sparganium polyedrum*, *Rhynchospora alba*, *Iris pseudacorus*, *Polygonum persicaria*, *Typha latifolia*, *Holcus lanatus*, *Poa trivialis*, *Oplismenus undulatifolius*, *Trifolium repens*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Arthraxon hispidus*. ეს უკანასკნელი ინვაზიური მცენარეა. გვიმრანარებიდან აღსანიშნავია: *Osmunda regalis*, *Thelypteris palustris*, *Athyrium filix-femina*, *Pteridium tauricum*. ადგილ-ადგილ კარგადაა განვითარებული სფაგნუმის ხავსის საფარი (*Sphagnum imbricatum*, *S. nemoreum*, *S. gravitii*, *S. Centrale*, *S. cuspidatum*, *S. papillosum*).

* **G1.6 წიფლნარი:** ტყეები *Fagus sylvatica*-ს დომინირებით დასავლეთ და ცენტრალურ ევროპაში და *Fagus orientalis*-ისა და წიფლის სხვა სახეობების დომინირებით სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპასა და პონტოს რეგიონში. მრავალი მონრანური და ორო-ხმელტაშუაზღვისპირული ფორმაცია მოიცავს შერეულ წიფლნარ-სოჭნარებს ანდ წიფლნარ-სოჭნარ-ნაძენარებს, რომლებიც შეტანილია EUNIS-ის G4.6-ში.

G1.61. მედიო-ევროპული აციდოფილური წიფლის ტყეები: წარმოდგენილია *Fagus sylvatica*-თი და მაღალ მთებში *Fagus sylvatica* -ს, *Abies alba*-ს ან *Fagus sylvatica* -ს, *Abies alba*-ს, *Picea abies*-ს ტყეებით, რომელიც ცენტრალური და ჩრდილოეთ ცენტრალური ევროპის მედიო-ევროპული დომენის მქავე მიწებზეა განვითარებული. სუბ-ალიანსის (*Luzulo-Fagenion*) შემადგენლობაში შედის სახეობები: *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* და ხშირად - *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum* და სხვ.

G1.62. ატლანტიკის აციდოფილური წიფლის ტყეები: წარმოდგენილია *Fagus sylvatica* - ს ან *Fagus sylvatic- Quercus spp.*-ის ტყეებით, რომელიც დასავლეთ ევროპის ატლანტის დომენის მქავე ნიადაგებზე იზრდება და G1.61 კატეგორიისგან *Luzula luzuloides*-ის და განსაკუთრებით, *Ilex aquifolium*-ის არ-არსებობით განსხვავდება. აქ შეიძლება იზრდებოდეს აგრეთვე უთხოვარიც (*Taxus baccata*).

G1.63. მედიო-ევროპული ნეიტროფილური წიფლის ტყეები: წარმოდგენილია *Fagus sylvatica*-თი და მაღალ მთებში - *Fagus sylvatica* - *Abies alba*-ს ან *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies*-ს ტყეებით, რომელიც დასავლეთ ევროპისა და ცენტრალური და ჩრდილოეთ დასავლეთ ევროპის მედიო-ევროპულ და ატლანტის დომენების ნეიტრალურ და თითქმის-ნეიტრალურ, ნაზ ჰუმუსიან ნიადაგებზე იზრდება. აქ მკვეთრადაა წარმოდგენილი *Anemone nemorosa*-ს, *Lamium galeobdolon*-ს, *Carex pilosa*-ს, *Galium odoratum*-ს და *Melica uniflora*-ს ეკოლოგიური ჯგუფების სახეობები. მთებში ასეთებია *Dentaria spp.*-ის სხვადასხვა სახეობები, რომელიც უფრო მდიდარ და ხშირ ბალახოვან საფარს ქმნის, ვიდრე G1.61 და G1.62 კატეგორიის ტყეებშია. ალიანსის მცენარეულობა წარმოდგენილია *Fagenion*-ით, სუბ-ალიანსის - *Eu-Fagenion*- ით.

G1.65. მედიო-ევროპული სუბალპური წიფლის ტყეები: წარმოდგენილია *Fagus sylvatica*-ს ტყეებით, რომელიც იზრდება უმეტესად ცენტრალური და ჩრდილოეთ ცენტრალური ევროპის ოკეანური კლიმატის მქონე დაბალ მთებში, ტყის საზღვართან და ჩვეულებრივ დაბალი, დატოტვილი ხეებისგან, მათ შორის დიდი რაოდენობით ნეკერჩხლისგან (*Acer pseudoplatanus*) შედგება. ასეთი ტყეებით დასახლებული ტერიტორიებია: ვოზგესი, შავი

ტყე, რონი, იურა, გარე ალპები, ცენტრალური მასივი, პირენეები, ბოჰემის ოთხკუთხედი და ლოკალურად - კარპატები. ბალახის საფარი G1.63 განყოფილების, ან ლოკალურად G1.61 განყოფილების ტყეების ბალახის საფარის მსგავსია და და მეზობლად არსებული გაშლილი ველების ელემენტებს შეიცავს.

G1.66. მედიო-ევროპული კირქვიანი წიფლის ტყეები: ეს არის დასავლეთ ევროპისა და ცენტრალური და ჩრდილოეთ ცენტრალური ევროპის (ასევე არის საბერძნეთში), ჩვეულებრივ, ციცაბო ფერდობების კირქვიან, ხშირად, დანალექ ნიადაგებზე განვითარებული ქსერო-თერმოფილური (*Fagus sylvatica*) ტყეები, უზვად განვითარებული ბალახებისა და ბუჩქების ქვეტყით; რომელთა შორის ვხვდებით *Cephalanthera* -*Fagenion*-ის ალიანსის მცენარეებს: ისლებს (*Carex spp.*), ბალახოვნებს (*Sesleria albicans*, *Brachypodium pinnatum*), ჯადვარებს (*Cephalanthera spp.*, *Neottia nidus-avis*, *Epipactis spp.*) და *Quercetalia pubescenti-petraeae*-ს გადამფარავ, თერმოფილურ სახეობებს. ბუჩქების იარუსში რამდენიმე, კირქვიანებზე მოზარდ სახეობას (*Ligustrum vulgare*, *Berberis vulgaris*) ვხვდებით. შეიძლება *Buxus sempervirens* დომინირებდეს.

G1.67 სამხრეთ მედიო-ევროპული წიფლის ტყეები: G1.675. სუბ-ხმელთაშუაზღვისპირული კირქვიანი წიფლის ტყეები: *Buxus sempervirens*-ის ქვეტყით დომინირებული წიფლის ტყეები.

G1.6E პონტური წიფლის ტყეები: G1.6E1. დასავლეთ პონტოს წიფლის ტყეები: G1.6E13. დასავლეთ პონტოს დეკიან-წიფლნარები: დასავლეთ პონტოს ქედის *Fagus orientalis*-ით დომინირებული ტყეები, სადაც შერეულია: *Quercus iberica*, *Acer cappadocium*, *Acer trautvetteri*. ქვეტყე წარმოდგენილია 1-6მ სიმაღლის ქვეტყით, სადაც ვხვდებით: *Rhododendron ponticum*, *Rhododendron flavum* და *Ilex colchica*; შერეულია აგრეთვე *Hedera colchica*, *Smilax excelsa*, *Ruscus hypoglossum*, *Daphne pontica*, *Vaccinium arctostaphylos*, *Crataegus pentagyna*, *Aristolochia pontica*. ეს ჰაბიტატი მასიურ სარტყელს წარმოქმნის, რომელიც ზღვის დონიდან იწყება და 1100-1200მ-მდე ვრცელდება. ნალექები 1000-2000მმ-ია, სუბსტრატი - კაჟოვანი.

G1.6H. კავკასიური წიფლის ტყეები: წიფლის, წიფელ-რცხილის და წიფელ-სოჭის ტყეები კავკასიაში.

G1.7. თერმოფილური ფოთოლმცვივანი ტყეები

G1.7A სტეპის მუხნარები: G1.7A11. თურქული მუხის ტყეები: ქსერო-თერმოფილური მუხის ტყეები ცენტრალურ ევროპაში, პანონიაში და პონტო-სარმატიის ტყიანი სტეპის ჩრდილოეთ მისადგომებთან. მცენარეულობა ზომიერად თერმოფილურია, კონტინენტურთან მიახლოებული, რომელიც ძირითადად აღმოსავლეთ სტეპებისა და ჩრდილოეთ და დასავლეთ ტყიანი ადგილების თიხნარი ნიადაგებისთვისაა დამახასიათებელი.

პირველი იარუსის სახეობებია: *Quercus iberica*, *Acer tataricum*; **ქვეტყეს ქმნიან:** *Carex bordzilowskii*, *C. cuspidate*, *C. divulsa*, *C. euxina*, *C. grioletii*, *C. halleriana*, *C. michelii*, *C. polyphilla*, *Convallaria majalis*, *Dactylis glomerata*, *Dictamnus caucasicus*, *Festuca rupicola*, *Geum urbanum*, *Polygonatum polyanthemum*, *Potentilla micrantha*, *Pulmonaria mollissima*, *Vincetoxicum amplifolium*, *V. hirundinaria*.

G1.7C. შერეული თერმოფილური ტყე: არაალუვიურ ნიადაგებზე მოზარდი ფოთოლმცვივანი, ან ნახევრად-ფოთოლმცვივანი ტყეები, რომლებიც სუბ-ხმელთაშუაზღვისპირეთის კლიმატურ რეგიონებში და სუპრა-ხმელთაშუაზღვისპირეთის ვერტიკალურ დონეებზე, ასევე დასავლეთ ევრაზიული სტეპის და ქვე-სტეპის ზონებში გვხვდება და უხრავ-რცხილნარის ალიანსითაა წარმოდგენილი. დომინირებს: *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus orientalis*, *Acer spp.*, *Fraxinus spp.*, *Tilia spp.* ან *Celtis australis*, G1.7 განყოფილების თერმოფილური მუხის ტყეების მსგავსად, ადგილობრივი მიკროკლიმატური ან ედაფური პირობების გავლენით, მან შეიძლება მარადმწვანე მუხის ტყეები ჩაანაცვლოს მეზო-ხმელთაშუაზღვისპირა ან თერმო-ხმელთაშუაზღვისპირა ადგილებში და უფრო შორს, ჩრდილოეთით, მედიო-ევროპულ და სუბ-ატლანტის რეგიონებში გავრცელდეს: **G1.7C2. აღმოსავლური რცხილის ტყეები:** *Carpinus orientalis*-ით დომინირებული თერმოფილური ტყის ცენოზები G1.73, G1.74, G1.76 განყოფილებებში, რომელიც განსაკუთრებით უხვადაა საბერძნეთში, ბალკანეთის ნ-კ-ის შუა ნაწილში, ანატოლიასა და კავკასიაში. ხშირად ისინი მეორადი წარმოშობისაა და ეროდირებულ, განსაკუთრებით კირქვიან ნიადაგებზე, გაჩეხვის შემდეგ მუხას ენაცვლებიან: **G1.7C23. ანატოლია-კავკასიის აღმოსავლური რცხილის ტყეები:** *Carpinus orientalis*-ით დომინირებული თერმოფილური ტყის ცენოზები კავკასიაში, პონტოს ქედის, ტაურუსის, ამანუსის და ალავეტების მთის ძირებთან.

კოლხური ჯაგრცხილნარები. სამეგრელო-აფხაზეთის ქედის კირქვიან გორაკებზე კარგად არის განვითარებული ჯაგრცხილნარი (*Carpinus orientalis* dominated thermophilous woods), რომელსაც ზოგად *Quercus iberica* ერევა. *Carpinus orientalis* მრავალ ადგილას წმინდა დაჯგუფებას ქმნის, რომელშიც სხვა ბუჩქები იშვიათია. სხვა ადგილობრივი ელემენტების მონაწილეობა ამ ბუჩქნარს კოლხური ტყის იერს აძლევს. იქ, სადაც ჯაგრცხილნარი შედარებით მეჩხერია, მას ერევა **ბუჩქები:** *Buxus colchica*, *Rhododendron ponticum*, *R. luteum*, *Laurocerasus officinalis*, *Ruscus ponticus*, *R. colchicus*. გარდა ამისა, ჩვეულებრივია: *Punica granatum*, *Crataegus moNo.gina*, *Euonimus europaea*, *Mespilus germanica*, *Fagus orientalis* (ბუჩქის ფორმის), *Rubus sanguinesus*, *R. discernendus*, *R. lepidulus*, *R. caucasicus*, *Diospyros lotus* და სხვ. მდიდარია **ბალახოვანი საფარი:** *Scabiosa sosNo.wskyi*, *Polygala anatolica*, *Polypodium vulgare*, *Pteris cretica*, *Asplenium ruta-muraria*, *A. lanugiNo.sum*, *A. trichomanes*. არის ლიანებიც: *Smilax excelsa*, *Hedera colchica*, *H. helix*, *Periploca graeca* და სხვ.

აღმოსავლეთ საქართველოს მუხნარ-ჯაგრცხილნარებში ჩვეულებრივ სახეობრივი შემადგენლობა შემდეგია: *Quercus iberica*, *Carpinus orientalis*, *Paliurus spinachristi*, *Crataegus pentagina*, *C. cyrtostyla*, *Corylus avellana*, *Daphne caucasica*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera caucasica*, *Viburnum lantana*, *Pyrus salicifolia*, *P. caucasica*. ამ შემადგენლობის მუხნარი ჯაგრცხილნარში გადაგვარების ერთ-ერთი სტადიაა. ასეთი მუხნარ-ჯაგრცხილნარი გადადის წმინდა ჯაგრცხილნარში, სადაც ხეები ჯუჯა ფორმითაა წარმოდგენილი და ბევრია სტეპის ელემენტი. **ბუჩქებიდან** მთავარია: *Carpinus orientalis*, *Paliurus spina-christi*, *Quercus iberica*, *Rhamnus pallasii* და თითო-ოროლა ისინი, რაც მუხნარ-რცხილნარისთვისაა დამახასიათებელი (იხ. ზემოთ). შემდეგში ეს დაჯგუფება უკვე ჯაგ-ეკლიან ველად ვითარდება.

იზრდება ტყის ქვედა სარტყლიდან ზედა სარტყლამდე მუხნარ-რცხილნარებში. უფრო იშვიათად ქმნის დამოუკიდებელ დაჯგუფებებს, მაგ., დასავლეთ საქართველოში –

სამეგრელოს და აფხაზეთის ქედის კირქვიანებით დაფარული ადგილები; აღმოსავლეთ საქართველოში – ლაქების სახით.

G1.7D. წაბლის ტყეები: G1.7DA. ეუქსინური წაბლის ტყეები: *Castanea sativa*-თი დომინირებული ტყეები, ან პონტოს ქედისა და კავკასიონის მთისძირებთან, კერძოდ ზღვის დონიდან 100-1100მ-ზე, კოლხეთის მაღლობზე არსებული ნატურალიზირებული პლანტაციები.

წაბლნარები დასავლეთ საქართველოში უკეთაა განვითარებული, ვიდრე აღმოსავლეთში. დასავლეთში ის ადგილ–ადგილ ქმნის წმინდა კორომებს, თუმცა უფრო ხშირად გვხვდება სხვა ხეებთან ერთად, ან ოლიგოდომინანტური ტყეების (რცხილნარ–წაბლნარი, წიფლნარ–წაბლნარი, რცხილნარ–წიფლნარ–წაბლნარი) ერთ–ერთი დომინანტია. აღმოსავლეთ საქართველოში, სადაც იგი გვხვდება ძირითადად კავკასიონის ფერდობებსა და მთისწინებზე, ეს სახეობა ქმნის უმნიშვნელო მინარევს წიფლნარებში, რცხილნარებში და სხვა ფართოფოთლოვან ტყეებში, ან დომინირებს მცირე ფართობებზე. წაბლნარები, როგორც წესი, გვხვდება დაჩრდილულ ან ნახევრად დაჩრდილულ ფერდობებზე. დასავლეთ საქართველოში ისინი განვითარებულია 100 მ–დან 900–1000 მ–მდე ზღ. დ–დან. ამის ზემოთ წაბლი იშვიათად ქმნის ტყეებს, თუმცა გვხვდება მცირე ჯგუფების, ან მინარევის სახით და იშვიათად აღწევს 1300 მ–ს.

წაბლნარების ასოციაციათა ძირითადი ჯგუფებია: ა) წაბლნარი აღმოსავლური ტრახისტემონით (ცნობილია მხოლოდ დასავლეთი საქართველოსთვის, სადაც გავრცელებულია ჩრდილოეთის ექსპოზიციის დამრეც, შეზნექილ და ნესტიან ფერდობებზე 50–დან 700 მ–მდე და ძალზე იშვიათია 1000 მ–ის ზემოთ); ბ) წაბლნარი ლაშქარათი (*Sumphytum asperum*) ანალოგიურ პირობებში, რაც წინა; გ) წაბლნარი მაყვლით (გვხვდება როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოში, მაგრამ ირივეგან იშვიათად); დ) წაბლნარი გვიმრებით (*Dryopteris filix mas*, *D. Pseudomonas*, *Matteuccia struthiopteris* - უფრო ნოტიო ჰაბიტატები, ვიდრე წინა და გვხვდება იშვიათად მცირე ფართობებზე ჩრდილოეთ ფერდობებზე, 500–1000 მ–მდე, *Polypodium vulgare* - ქვიან ადგილებზე, *Polystichum* spp. - ქვიან ადგილებზე); ე) მეჩხერ–ბალახიანი წაბლნარები (*Sanicula europaea*, *Asperula odorata*, *Festuca montana*, *Paris incompleta*, *Polygonatum polyanthemum*, ხეებზე და ნიადაგის ზედაპირზე ბევრია *Hedera colchica*). ფართოდაა გავრცელებული დასავლეთ საქართველოს მრავალ მასივში, თუმცა ნაკლებ დამახასიათებელია აჭარისა და გურიის ზღვისპირა რეგიონებისთვის; ვ) წაბლნარი მთის წივანათი (*Festuca montana*) - იშვიათია; ზ) წაბლნარი იელით (ერთ–ერთი ყველაზე გავრცელებულია დასავლეთ საქართველოში, ხოლო აღმოსავლეთში – ალაზნის მარცხენა ნაპირის მთებში 900–1200 მ–მდე და ვითარდება სხვადასხვა ექსპოზიციის ამოზნექილ ფერდობებზე; თ) წაბლნარი კავკასიური ანუ მაღალი მოცვით (იშვიათია, უმთავრესად აფხაზეთის მთებში – მდ. გუმისთის აუზში 850–1200 მ ზღ. დ–დან); ი) შქერიანი წაბლნარები (ყველაზე დამახასიათებელია და განსაკუთრებით კარგადაა განვითარებული აჭარისა და გურიის ზღვისპირა მთებში, უმეტესწილად სხვადასხვა დახრილობის ჩრდილოეთ ექსპოზიციის ფერდობებზე); კ) წყავიანი წაბლნარები (შედარებით იშვიათია).

ზოგადად, წაბლნარები იზრდება მთის ქვედა და შუა სარტყლის ტყეებში 500 მ–დან 1200–1400 მ–მდე (უფრო კონკრეტული სიმაღლეები მოცემულია წინა აბზაცში). წაბლი

ფართოდაა გავრცელებული: მდ. ბზიფის, გუმისთის, კელასურის, კოდორის, ენგურის, ცხენისწყლის, რიონის, ყვირილას აუზებში, აგრეთვე აჭარა-იმერეთის ქედზე. აღმოსავლეთში გვხვდება მდ. ლიახვზე, ბორჯომის ხეობაში და ალაზნის აუზში (ბაწარა, ილტო, წიფლოვანი, სტორი, ჭიწაკვი, ლოპოტა, ინწობი, ჩელთა, დურუჯი, ბურსი, კაბალი, ლაგოდეხურა და სხვ.).

G1.8 აციდოფილური ტყე მუხის დომინირებით G1.81 ატლანტიკური ყუნწიანი (ინგლისური) მუხა-არყის ტყეები. ბალტია-ჩრდილოეთი ზღვის დაბლობზე აციდოფილური ტყეები წარმოდგენილია შემდეგი სახეობებით: *Quercus robur*, *Betula pendula* და *Betula pubescens*; ხშირად შერეული *Sorbus aucuparia*-თან და *Populus tremula*-თან. ისინი იზრდებიან ძალიან ოლიგოტროფულ, ხშირად ქვიშიან და პოსოლიზებულ ან ჰიდრომორფულ ნიადაგებზე. ბუჩქოვანი ფენა ცუდადაა განვითარებული და შეიცავს *Frangula alnus*-ს. ბალახოვანი ფენა, რომელსაც *Deschampsia flexuosa* ჯგუფი წარმოქმნის, ყოველთვის შეიცავს *Molinia caerulea*-ს და ხშირად ინვაზირდება გვიმრით. ამ ტიპის ტყეები ხშირად ჭარბობს ჩრდილოეთ ევროპის დაბლობზე, იუტლანდიიდან ფლანდრიამდე. ისინი იკავებენ უფრო შეზღუდულ ედაფურ ანკლავებს არდენებში და შუა და ზემო რენესის ქედებში, ჩრდილო-დასავლეთ საფრანგეთში, ნორმანდიაში, ბრეტანში, პარიზის აუზში, მორვანსა და დიდ ბრიტანეთში. ელბას აღმოსავლეთით, ბალტიის დაბლობებში, ისინი წარმოდგენილია აღმოსავლეთით მეკლენბურგამდე, მეტ-ნაკლებად გარდამავალი დგომებით G4.71 -ის მიმართ.

G1.83 ატლანტიკური უყუნწო (ირლანდიური) მუხის ტყეები, აციდოფილური *Quercus petraea* ტყეები ბრიტანეთის კუნძულებზე, ხასიათდება დაბალი, დაბალტოტიანი ხეებით, მრავალი გვიმრით, ხავსით, ლიქენით და მარადმწვანე ბუჩქებით; ბალახოვანი ფენა წარმოიქმნება *Deschampsia flexuosa* ჯგუფის მიერ.

სახეობები:

Carpinus betulus, *Quercus robur* = *Q. imeretina*, *Q. petraea*, *Juniperus foetidissima*, *J. excelsa*, *Cotinus coggygria*. **G1.A:** *Acer campestre*, *Sorbus torminalis*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*, *Rhamnus catharticus*, *Viola mirabilis*, *V. alba*, *V. suavis*, *Polygonatum multiflorum*, *Pulmonaria mollis* ssp. *mollis* = *P. mollissima*, *Convallaria majalis* = *C. transcaucasica*, *Festuca heterophylla*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*. **G1.A1A:** *Epimedium alpinum* = *E. colchicum*, *Erythronium dens-canis* = *E. caucasicum*. **G1.A1B:** *Gagea lutea*, *Erythronium dens-canis* = *E. caucasicum*, *Adoxa moschatellina*, *Anemone ranunculoides*. **G1.A1C:** *Pyrus mollis* = *P. caucasica*, *Lonicera caprifolium*, *Cotinus coggygria*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Festuca heterophylla*.

G1.9. არა-ჭალისპირა ტყე არყით, ვერხვით ან ცირცელით

G1.91. არყის ტყე დაუჭაობებელ ნიადაგზე: G1.91A. პონტო-კასპიის არყის ტყეები:

ქვეტყით და სხვ. არყნარების რთული მისადგომობის, მრავალფეროვანი შემადგენლობის და ანთროპოგენური ფაქტორის ზემოქმედების გამო არყნარების ტიპოლოგია კარგად შესწავლილი არ არის. ჩრდილოეთ შავი ზღვის აუზის, ანატოლიის, კავკასიისა და მეზობელი რეგიონების არყის ტყეები.

საქართველოს სუბალპური სარტყლისთვის ყველაზე მეტად დამახასიათებელია არყნარები. ძირითადი სახეობაა განსაკუთრებული ეკოლოგიური პლასტიკურობის მქონე *Betula litwini* No. wii. ზოგ პირობებში ის იზრდება თითქმის სწორმდგომი ხეების სახით,

ხოლო ტყის ზედა საზღვარზე (2400–2600 მ ზღ. დ.) – ტანბრეცილი გართხმული ფორმით. არყნარის ქვედა საზღვარი, როგორც წესი 1700–1800 მ სიმაღლეზე გადის. გარდა ამისა, აღმოსავლეთ კავკასიონზე არყნარს ქმნის *B. raddeana*, ხოლო დასავლეთზე – *B. megrelica* და *B. medwediewii*. სამივე კავკასიის ენდემია. სუბალპური არყნარები იშვიათადაა მონოდომინანტური. მათთვის ძალიან ხშირად დამახასიათებელია *Sorbus aucuparia* (= *S. caucasigena*, *S. boissieri*), რაც ასეთ ტანბრეცილ ტყეს არყნარ–ცირცელიანად (*Betuleta-sorbosa*) აქცევს. გამოიყოფა ასევე შემდეგი ქვეტიპებიც: ა) არყნარ–დეკიანი (*Betuleta-rhododendrosa*) *Rhododendron caucasicum*-ის ქვეტიპით; ბ) არყნარ–სელშავიანი (*Betuleta-myrtillosa* *Vaccinium myrtillus*) ქვეტიპით; გ) არყნარ–იელიანი (*Betuleta-asaluteosa*), *Rhododendron luteum*-ის ქვეტიპით; დ) არყნარ–სუბალპების ბალახიანი (*Betuleta-subalpio-herbosa*) სხვადასხვა სუბალპური ბალახოვანი სახეობებით; ე) არყნარ–ნეკერჩხლიანი (*Acereto-Betuleta*) *Acer trautvetteri*-ით; ვ) არყნარ ნაირბუჩქიანი (*Betuleta-mixtofruticosa*) სხვადასხვა ფოთლოვანი ბუჩქნარის.

ძირითადია *Betuleta-sorbosa*, *Betuleta-rhododendrosa* და *Betuleta-myrtillosa*. ისინი ფართოდაა გავრცელებული საქართველოს მთელ სუბალპურ სარტყელში (2100–2500 მ ზღ. დ.), ჩრდილოეთ ექსპოზიციებზე და შედარებით იშვიათია ქვეყნის სამხრეთ–აღმოსავლეთ მთებში (მდ. ხრამისა და მაშავერას აუზები, მესხეთის მთები). *Betula megrelica* და *B. medwediewii* სინათლისმოყვარული სახეობები და გამოხატული ხიონოფიტებია.

არყნარებისთვის, განსაკუთრებით *Betuleta-rhododendrosa*-თვის დამახასიათებელია ტაიგის ზონის სახეობები: *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *L. clavatum*, *Diphasiastrum alpinum*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Cystopteris montana*, *Listera cordata*, *Deschampsia flexuosa*, *Porthilia secunda*, *Pyrola minor*, *Empetrum caucasicum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus*, *Oxalis acetosella*. სამხრეთ კოლხეთში ამათ გარდა გვხვდება *Vaccinium ulla* *sum*, რომელიც საქართველოს მთებში სხვაგან არ გვხვდება. აღსანიშნავია აგრეთვე ტაიგის ბრიოფლორის ელემენტები (*Hylocomium splendens*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Pleurozium schreberi*). ბუჩქებითა და ბალახებით უფრო მდიდარია არყნარ–ნაირბუჩქიანი ასოციაციები. ბუჩქებიდან აღსანიშნავია: *Lonicera xylosteum*, *Rybes biebersteinii*, *Rossularia reclinata*, *Viburnum lantana*, ხოლო ბალახებიდან: *Festuca montana*, *Lilium szovitsianum*, *Aconitum orientale*, *Geranium sylvaticum*, *Aquilegia olympica*, *Valeriana alliariifolia*.

G1.A. მეზო- და ეუტროფული მუხის, რცხილის, იფნის, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ხეების ტყე

* **G1.A1 ეუტროფულ და მეზოტროფულ ნიადაგებზე მოზარდი მუხა-იფან-რცხილის ტყე:** ატლანტური, შუა-ევროპული და აღმოსავლეთ-ევროპული ტყეები *Quercus robur*-ის ან *Q. petraea*-ს დომინირებით ეუტროფულ ან მეზოტროფულ ნიადაგებზე, ბალახოვანთა და ბუჩქნარის, ჩვეულებრივ, უხვი და სახეობებით მდიდარი იარუსებით. ძირითადად წარმოდგენილია *Carpinus betulus*-ით. გვხვდება რეგიონებში ძლიერ მშრალი ჰავით ან ძლიერ სველი თუ, პირუკუ, მშრალი ნიადაგით, სადაც წიფელი ვერ ხარობს ან იქ, სადაც ტყისარგებლობის არსებული ფორმები მუხის ზრდას უწყობს ხელს; **G1.A1C. სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპის მუხნარ-რცხილნარის ტყეები:** *Carpinus betulus* და *Quercus robur*, *Q. petraea* ან *Q. dalechampii* ტყეები, ზოგჯერ *Q. cerris* ან *Q. frainetto*, გვხვდება აღმოსავლეთ და სამხრეთ კარპატების ფლანგებზე და პიემონტებზე და დასავლეთ უკრაინის პლატოებზე;

Moesian Quercion frainetto ზონის აზონალური, ხშირად იზოლირებული მუხა-რცხილნარის ტყეები, აღმოსავლეთ პანონიკური და დასავლეთ პონტიკური სტეპური ტყეების ზონა და სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპის პრეპონტიური ბორცვები. ისინი ხასიათებიან ხმელთაშუა ზღვის Quercion frainetto-ის სახეობებისა და აღმოსავლეთში კი Euxinian სახეობების შერევით.

G1.A3. რცხილის ტყე: G1.A32. რცხილის აღმოსავლეთ ტყეები: სამხრეთ-აღმოსავლეთ ცენტრალური ევროპისა და აღმოსავლეთ ევროპის ტყეები *Carpinion illyricum*-ის, *Fagion moesiaticum*-ის და *Fagion dacicum*-ის მონაცვლეობით, ასევე აღმოსავლეთით *Fagus sylvatica* -თი, *Carpinus betulus*-ის დომინირებით. შეიძლება შერეული იყოს მცირე რაოდენობით სხვა სახეობებიც, რომლებიც უფრო გავრცელებული და უკეთ განვითარებულია, ვიდრე G1.A31 განყოფილების სახეობები. ზოგჯერ ისინი პირველადია.

კავკასიური რცხილისგან (*Carpinus caucasica*) შემდგარი ტყეები ერთ შემთხვევაში რცხილნარ-მუხნარიდან არიან ნაწარმოები, ხოლო მეორე შემთხვევაში – რცხილნარ-წიფლნარიდან. ზოგჯერ რცხილნარები ვითარდებიან აღნიშნულ ასოციაციათაგან დამოუკიდებლად, ანდა ანთროპოგენური ჩარევისგან. მეორადი რცხილნარები მნიშვნელოვნად ჭარბობს ძირეულ რცხილნარ ტყეებს. დასავლეთ საქართველოში რცხილნარებს შეიძლება შევხვდეთ 0–დან 1000 მ–მდე, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში – 800 მ–დან 1100 მ–მდე. ორივეგან იგი ფრაგმენტულადაა წარმოდგენილი. წიფელთან შედარებით, უფრო მშრალ და განათებულ ფერდობებს იკავებს.

კოლხური ქვეტყეს მოკლებულ რცხილნარში გამოიყოფა შემდეგი ტიპები: 1) რცხილნარი ტყის თივაქასრათი (*Poa nemoralis*). აქ მერქნიანი ქვეტყე განვითარებული არ არის. ბალახოვნებიდან თივაქასრასთან ერთად ჩვეულებრივია: *Vicia truncatula*, *Lathyrus laxiflorus*, *Campanula hohenakeri*, *Primula woroNo.wii*, *Carex digitata*, *C. divulsa*. უფრო ხშირია ქვემო ქართლის მთებში (1300–1700 მ ზღ. დ., კარგად განათებულ სამხრეთ და აღმოსავლეთ ფერდობებზე); 2) რცხილნარი წივანათი (*Festuca drymeja*). ერთ–ერთი ყველაზე ფართოდ გავრცელებული ვარიანტია. აღმოსავლეთ საქართველოში უფრო ხშირად გვხვდება, ვიდრე დასავლეთში. არ ახასიათებს მერქნიანი ქვეტყე, მაგრამ კოლხურ ვარიანტში ხშირად გვხვდება იელი. განვითარებულია 500 მ–დან 1600 მ–მდე; 3) რცხილნარი ოპლისმენუსით (*Oplismenus undulatifolius*) გვხვდება ლაგოდების დაცულ ტერიტორიაზე, მდინარეთა ტერასებზე ზღ. დ–დან 400 მ–დან 800 მ–მდე; 4) რცხილნარი ტყის ჩიტისთვალათი (*Asperula odorata*). ჩვეულებრივია ცივ–გომბორის მასივისთვის, თუმცა ადგილ–ადგილ გვხვდება კოლხეთში და აღმოსავლეთ საქართველოშიც. მერქნიანი ქვეტყე განუვითარებელია; 5) რცხილნარი ოქროსბეჭედათი (*Sanicula europaea*). ჭარბობს ქვემო ქართლის მთებში; 6) რცხილნარი ხარისჩლიქათი (*Asarum intermedium*). გავრცელებულია ძირითადად, აფხაზეთში 500 მ–დან 900 მ–მდე; 7) რცხილნარი ლაშქარათი (*Symphytum grandiflorum*). ბალახოვანი საფარი შედარებით მრავალფეროვანია, ხოლო ბუჩქებიდან მაცვლის სახეობებსაც მოიცავს. წინა ტიპთან შედარებით, უფრო ტენიანი ჰაბიტატები (მდინარეთა ტერასები, ხევების დამრეცი ფერდობების ქვედა ნაწილები) უკავია. გავრცელებულია 400 მ–დან 800 მ–მდე.

კოლხურ ქვეტყიან რცხილნარებში გამოიყოფა ოთხი ტიპი: ა) რცხილნარი იელით ძირითადია დასავლეთ საქართველოსთვის, სადაც ფრაგმენტულად განვითარებულია 0–

900 მ-ის ფარგლებში (ამობურცულ, ციცაბო სამხრეთის ექსპოზიციის ფერდობებზე), ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში – არაგვის ხეობაში და ალაზნის მარცხენა ნაპირის მთებში (800–1700 მ-ის ფარგლებში მეტ-ნაკლებად ყველა ექსპოზიციის ფერდობზე); ბ) რცხილნარი მაღალი მოცვით (*Vaccinium arctostaphylos*). გვხვდება აფხაზეთში, ზემო სვანეთსა და გურიაში 900–1750 მ-ის ფარგლებში სპორადულად; გ) რცხილნარი შქერით (*Rhododendron ponticum*). დასავლეთ საქართველოს მთის სარტყლის ქვედა ნაწილის ჩრდილოეთ ფერდობებზე, არაკირქვიან მთებში, 100 მ-დან 800 მ-მდე. უფრო იშვიათია, ვიდრე შქერიანი წიფლნარი და წაბლნარი; დ) რცხილნარი წყავით (*Laurocerasus officinalis*). გვხვდება სპორადულად დასავლეთ საქართველოს ქვიან და ციცაბო ჩრდილოეთ ექსპოზიციის ფერდობებზე 300 მ-დან 800 მ-მდე როგორც კირქვიან, ისე არაკირქვიან სუბსტრატზე.

* **G1.A4 ხეებისა და ფერდობების ტყე:** გრილი, ნოტიო ტყეები სხვადასხვა სახეობით შექმნილი ხეების იარუსით, რომელშიც აღინიშნება *Acer*-ის, *Tilia*-სა და *Fraxinus*-ის სახეობათა ცვალებადი დომინირება; ჰაბიტატი ციცაბო ფერდობებზე ვითარდება. მას აქვს დიდი ბიოისტორიული და ბიოგეოგრაფიული მნიშვნელობა, როგორც ატლანტური პერიოდის შერეულ ტყეთა მაგალითებს, რომლებიც შემორჩენილია ისეთ ადაგილებში, სადაც შეუძლებელია წიფლის დომინირება. ფიტოცენოზები: *Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani*. **G1.A47. ხეებისა და ფერდობების ევქსინური ტყე:** გავრცელებულია პონტოს ქედზე, კავკასიაში, ყირიმში.

* **G1.A7 შავი და კასპიის ზღვების შერეული ფოთოლმცვენი ტყე:** შერეული ზაფხულ-მწვანე ფართოფოთლოვანი ტყეები, რომლებიც ძირითადად გვხვდება შავი და კასპიის ზღვების მოსაზღვრე მთებზე. **ფიტოცენოზები:** *Astrantio-Carpinion caucasicae*, *Carpinion orientalis*, *Crataego-Carpinion caucasicae*, *Junipero excelsae-Quercion pubescentis*, *Quercetalia pubescenti-petraeae*. სახეობები: *Carpinus betulus*, *C. orientalis*, *Quercus dshorochensis*, *Q. iberica*, *Q. macranthera*, *Fagus orientalis*, *Prunus avium*, *Pyrus caucasica*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaea*, *Euonymus verrucosa*. **G1.A72: სუბ-ევქსინური მუხნარ-რცხილნარები:** *Quercus dshorochensis*, *Q. syspirensis*, *Q. anatolica*, *Q. iberica*, *Q. macranthera*, *Acer cappadocium*, *Fagus orientalis*, *Abies bornmuelleriana*; **G1.A73: კავკასიური მუხნარ-რცხილნარები:** *Prunus avium*, *Pyrus caucasica*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Euonymus verrucosus*, *Lathyrus roseus*, *Dactylis glomerata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Melica nutans*.

G3. წიწვიანი ტყეები

G3.1. სოჭისა და ნაძვის ტყეები

* **G3.17 ბალკანურ-პონტოური სოჭნარები:** *Abies No.rdmanniana*-ს, *A. borisii-regi*-ს, *A. bornmuelleriana*-ის ტყეები სამხრეთ ბალკანეთის ნახევარკუნძულზე, პონტოს ქედზე და კავკასიაში, ხშირად შერეული წიფელთან ან წიფლნარების მოსაზღვრე. **G3.173. ნორდმანის სოჭის ტყეები:** დომინირებს *Abies No.rdmanniana*, კავკასიასა და აღმოსავლეთ პონტოს ქედზე

G3.1H აღმოსავლური ნაძვის (*Picea orientalis*) ტყეები: ტყეები *Picea orientalis*-ის დომინირებით კავკასიასა და აღმოსავლეთ პონტოს ქედზე.

G3.4. შოტლანდიური ფიჭვის ტყე ტაიგის სამხრეთით: *Pinus sylvestris ssp*-ის ტყეები. *sylvestris* და *Pinus sylvestris ssp*. ჰამატები გვხვდება ნემორალურ და ხმელთაშუა ზღვის ზონებში და

სტეპის ზონაში მათ გადასვლების ადილებში. ამაში შედის, სახელდობრ, შოტლანდიის ტყეები, ალპური სისტემა, ხმელთაშუა ზღვის ნახევარკუნძულები, ცენტრალური ევროპის დაბლობები, აღმოსავლეთ ევროპის ნემორული ზონა და მისი მიმდებარე ტყიანი სტეპები, რომლებიც წარმოიქმნება *Pinus sylvestris* ssp. *sylvestris*-ით, ისევე როგორც ანატოლიის, კავკასიისა და ყირიმის, ჩამოყალიბებული *Pinus sylvestris* ssp. ჰამატა. არ შედის ისეთი ფორმირებები, რომლებიც გვხვდება *Picea abies*-ის ბუნებრივ დაბლობზე გავრცელების დიაპაზონში.

* G3.4E ევროპული ფიჭვის (*Pinus sylvestris*) პონტურ-კავკასიური ტყეები: ფიჭვნარები *Pinus sylvestris*-ის ჯგუფის სახეობათა დომინირებით მეტწილად *P. sylvestris* subsp. *hamata* ან გარდამავალი ფორმები ამ ქვესახეობასა და *P. sylvestris* subsp. *sylvestris*-ს შორის, აგრეთვე, *Pinus kochiana*-ს, *P. hamata*-ს ან *P. armena*-ს ტყეები პონტოს ქედზე, მის სატელიტებზე და შიდა ანატოლიურ განშტოებებზე, ყირიმისა და კავკასიის მთებში. ფიტოცენოზები: *Pinion kochianae*. სახეობები: *Pinus kochiana* (*Pinus sylvestris* subsp. *Kochiana*).

G3.7. ხმელთაშუაზღვისპირული ფიჭვის ტყე დაბლობიდან მთებამდე (შავი ფიჭვის - [*Pinus nigra*] გამოკლებით): წარმოდგენილია თერმოფილური ფიჭვის ხმელთაშუაზღვისპირული და თბილი ატლანტის ტყეებით, რომელიც ძირითადად ჩნდება როგორც სუქცესიური ეტაპი, ან ხმელთაშუაზღვისპირული მარადმწვანე ფართოფოთლოვანი ტყეების G2.1 ან G2.4 პლაგიოკლიმაქსური ჩანაცვლება. აქვე შედის ამ ფიჭვების გრძელი პლანტაციები მათი ბუნებრივი გავრცელების არეალში, რომლის ქვეტყე G2.1 და G2.4-ის მსგავსია.

G3.75. ეგეოსის ფიჭვის ტყეები: [*Pinus brutia*]-ს ტყეები კრეტაზე, აღმოსავლეთ ეგეოსის კუნძულებზე, კონტინენტური ევროპის უკიდურეს სამხრეთ-აღმოსავლეთში, ანატოლიაზე, კვიპროსზე და აღმოსავლეთ ხმელთა-შუაზღვისპირეთის სანაპირო რეგიონებში (არა სანაპირო დიუნებზე) (სხვა შემთხვევაში იხ. განყოფილება B1.71). აღმოსავლეთით ენაცვლება ალპოს ფიჭვის ტყეები (G3.74), რომელიც უფრო მაღალი, ხშირი და ხშირად ფართოდ გაშლილი ფორმაციებითაა წარმოდგენილი. აქვე შედის ამ ფიჭვის, ან მონათესავე სახეობების (*Pinus pityusa*, *Pinus stankewiczii*, *Pinus eldarica*) ყირიმისა და კავკასიის რეგიონისთვის აღწერილი გამოცალკევებული ფორმაციები.

ბიჭვინთის ფიჭვის (*Pinus pytiusa*) ფიჭვნარები გვხვდება აფხაზეთის ტერიტორიაზე საზღვრიდან ბიჭვინთის კონცხის ჩათვლით. ბიჭვინთის კონცხის ზღვისპირა დაბლობზე კარგადაა შემორჩენილი ამ ფიჭვის ტყის ფრაგმენტი, რომელიც შედის ბიჭვინთა-მიუსერას ნაკრძალის შემადგენლობაში. მერქნიანი ქვეტყე განუვითარებელია. ბალახოვანი და ხავსის საფარი ძალიან მწირია. სიღრმეში მატულობს სახეობრივი მრავალფეროვნება. ქვეტყეში ხშირად გვხვდება ბუჩქები: *Cistus ponticus*, *Ligustrum vulgare*, *Ruscus colchicus* და ლიანები: *Lonicera caprifolium*. ბალახოვან საფარში წარმოდგენილია: *Sesleria anatolica*, *Brachipodium anatolica* და სხვ. მარცვლოვნები, აგრეთვე: *Psoralea pitumi* No. sa, *Scabiosa sos* No. wskyi, *Anthemis woro* No. wii, *Veronica umbrosa*, *Campanula longistyla*, *Carex transsilvanica*, *Scilla autumnalis* და სხვ.

* G3.9 წიწვიანი ტყე Cupressaceae-ს ან Taxaceae-ს დომინირებით: ნემორალური და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთებისა და გორაკების ტყეები, რომლებშიც დომინირებს *Cupressus sempervirens*, *Juniperus* spp. ან *Taxus baccata*.

G3.93. *Juniperus excelsa*-ს ტყეები: ტყეები, რომლებშიც დომინირებს *Juniperus excelsa* ან მისი ახლომონათესავე სახეობები, მაგ., *J. polycarpus* ირან-თურანის პლატოზე და ანატოლიის, ირანის, ავღანეთის, კავკასიის, ყირიმისა და ბალკანეთის მთებში, ასევე პელაგონიდებისა და როდოპის მთების პერიფერიაზე.

G3.94. *Juniperus foetidissima*-ის ტყეები: ტყეები, რომლებშიც დომინირებს *Juniperus foetidissima* ბალკანეთში, კვიროსზე, ანატოლიაში, სამხ. კავკასიაში.

G3.97. აღმ. პალეარქტიკის უთხოვრიანები: ტყეები უთხოვრის (*Taxus baccata*) დომინირებით, ხშირად *Ilex colchicum* - თან ერთად. გვხვდება ძალიან ლოკალურად, დასავლეთ პალეარქტიკული ნემორალური ზონის ველებზე, ბორცვებსა და მთებზე და ხმელთაშუაზღვის აუზის მთიანეთში; აგრეთვე, იზოლირებული სახით - სამხრეთ და აღმოსავლეთ კარპატთა სისტემაში და ჩრდილოეთ როდოფის მთებში (ვიტომას მთა).

G4. შერეული ფოთლოვანი და წიწვოვანი ტყეები

G4.1. შერეული ჭაობის შერეული ტყე, ჭაობის ფართოფოთლოვანი ტყე (G1.4 ან G1.5) ჭაობიანი წიწვოვანი ტყეებთან კომბინაციაში (G3.D ან G3.E). მოიცავს *Pinus spp.*-ს ან *Picea spp.*-ს, რომლებიც შერეულია *Betula pubescens* -თან, *Alnus*-თან, *Populus*-თან ან *Quercus*-თან.

G4.6. სოჭის, ფიჭვისა და წიფლის შერეული ტყეები: წარმოდგენილია ტყეებით, რომელშიც დასავლეთ და ცენტრალურ ევროპაში *Fagus sylvatica* ხოლო სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპასა და პონტოს აზიაში (G1.6) წიფლის ხსენებული, ან სხვა სახეობები, მათ შორის *Fagus orientalis*, ქმნის თანასაზოგადოებებს სოჭთან *Abies spp.* და ნაძვთან *Picea spp.* (G3.1), ზოგჯერ სხვა წიწვიანების, კერძოდ, ფიჭვების - *Pinus spp.*, თანაშერევით; ეს ჰაბიტატი დამახასიათებელია ევროპის მთავარი მთიანეთების მთის ზოლისთვის ბორეალური ზონის სამხრეთით.

საქართველოს ჩრდილო-დასავლეთით მდებარე მთებისთვის, სადაც კლიმატი ძირითადად ნოტიოა და ქანები იურული ფიქლებია, ვითარდება წიფლნარ-სოჭნარები. ნაძვი მასში მეტწილად უმნიშვნელო მინარევს ქმნის. მუქწიწვიანი ტყეების არეალის ყველაზე უფრო მშრალ ნაწილებში, აღმოსავლეთ საქართველოს მთებში ჭარბობს ნაძვისა და ფიჭვის ტყეები, სადაც ეს ორი სახეობა მორიგეობით დომინირებს და წარმოდგენილია ასევე მრავალი შუალედური ვარიანტი. ტენიანობის მიხედვით გარდამავალ ზონებში ნაძვი გვხვდება როგორც ფიჭვთან და სოჭთან, ისე წიფელთან ერთად. წიფლნარ-ნაძვნარ-სოჭნარები უფრო იშვიათია, ვიდრე წიფლნარ-სოჭნარები და ნაძვნარ-სოჭნარები. ეს განპირობებულია იმით, რომ სოჭის ფესვთა სისტემა უფრო ღრმად აღწევს ნიადაგში, ვიდრე ნაძვისა და წიფლისა, რაც ხელს უწყობს ბიდომინანტური წიფლნარ-სოჭნარისა და ნაძვნარ-სოჭნარის განვითარებას, სადაც სხვადასხვა სახეობა სუბსტრატის სხვადასხვა ჰორიზონტს ითვისებს. ამ ტყის ტიპოლოგია შეესაბამება G3.173-ს და G1H-ს.

დანართი 2. ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე გავრცელებული ტყის ჰაბიტატები

კოდი	სახელწოდება	ფართობი (ჰა)	ტყის ფართობი (ჰა)	ჰაბიტატის კოდი	ტყის ჰაბიტატის ფართობი (ჰა)
GE0000001	ლაგოდეხი	24 451,14	16 614,00	G1.12	264,0
				G1.3	–
				G1.A1	793,0
				G1.6	15 561,0
GE0000002	არხოტი	79 786,30	15 451,00	G1.6	11 153,0
				G1.12	–
GE0000003	ჭაჭუნა	5 431,00	1 716,00	G1.11	–
				G1.3	1 716,0
GE0000006	კოლხეთი	44 604,82	16 698,00	G1.44	14 470,0
GE0000007	ვაშლივანი	34 741,80	6 211,00	G1.3	256,0
				G3.9	3 367,0
GE0000008	თუშეთი	114 378,44	22 717,00	G1.A1	–
				G1.6	3 678,0
				G1.91A	10 705,0
				G1.12	–
GE0000009	ყაზბეგი	9 216,63	2 876,00	G1.91A	1 109,0
				G1.6	34,0
GE0000010	ბორჯომ-ხარაგაული	82 957,58	71 356,00	G1.12	2 163,0
				G3.4E	13 116,0
				G1.A1	280,0
				G1.91A	885,0
				G3.17	24 422,0
				G1.6	27 032,0
GE0000011	რაჭა 1	14 635,90	890,00	G1.91A	5,0
				G3.17	24,0
				G1.6	769,0
GE0000012	სვანეთი 1	37 389,33	612,00	G1.6	No. data
				G1.91A	177,0
				G3.17	360,0
GE0000013	ალგეთი	7 124,62	5 726,00	G1.6	2 965,0
				G3.17	1 643,0
GE0000014	კინტროში	13 676,24	12 297,00	G1.6	12 290,0
GE0000015	ბაწარა	2 985,96	2 931,00	G1.6	1 560,0
				G1.A1	712,0
				G3.9	238,0

კოდი	სახელწოდება	ფართობი (ჰა)	ტყის ფართობი (ჰა)	ჰაბიტატის კოდი	ტყის ჰაბიტატის ფართობი (ჰა)
GE0000016	მტირალა	15 698,78	15 597,00	G1.6	14 879,0
GE0000018	აჯამეთი	4 838,75	4 776,00	G1.A1	4 726,0
				G1.6	–
GE0000019	გარდაბანი	3 733,75	3 565,00	G1.21	No. data
				G1.3	3 467,0
GE0000020	მარშიაშკვარი	1 022,55	979,00	G1.A1	175,0
				G3.9	2,0
				G1.6	708,0
GE0000021	სამეგრელო	38 838,38	25 283,00	G1.A1	–
				G1.6	11 864,0
				G1.A7	291,0
				G1.91A	564,0
				G3.17	3 688,0
				G1.8	493,0
				G1.12	261,0
GE0000022	ალაზანი	11 611,29	10 689,00	G1.3	10 507,0
				G1.12	1,0
				G1.6	–
GE0000023	ამტკელი	8 078,46	4 487,00	G1.6	1 489,0
				G1.A7	170,0
				G1.8	74,0
				G3.9	57,0
				G1.A1	154,0
GE0000024	ილტო	6 971,44	6 586,00	G1.6	6 479,0
GE0000025	ბიჭვინთა- მიუსერა	23 794,47	10 592,00	G1.6	78,0
				G1.A7	1 218,0
				G1.12	71,0
				G1.A1	105,0
GE0000026	გოდერძი	44 901,29	30 288,00	G1.8	2 033,0
				G3.17	21 457,0
				G3.4E	321,0
				G1.22	–
				G1.12	–
				G1.6	4 181,0
GE0000027	გომბორი	55 436,20	50 060,00	G1.21	97,0
				G1.6	39 557,0
				G1.12	19,0
				G1.A1	9 360,0
GE0000028	გუმისთა	13 641,48	13 448,00	G1.6	9 708,0
				G3.4E	303,0

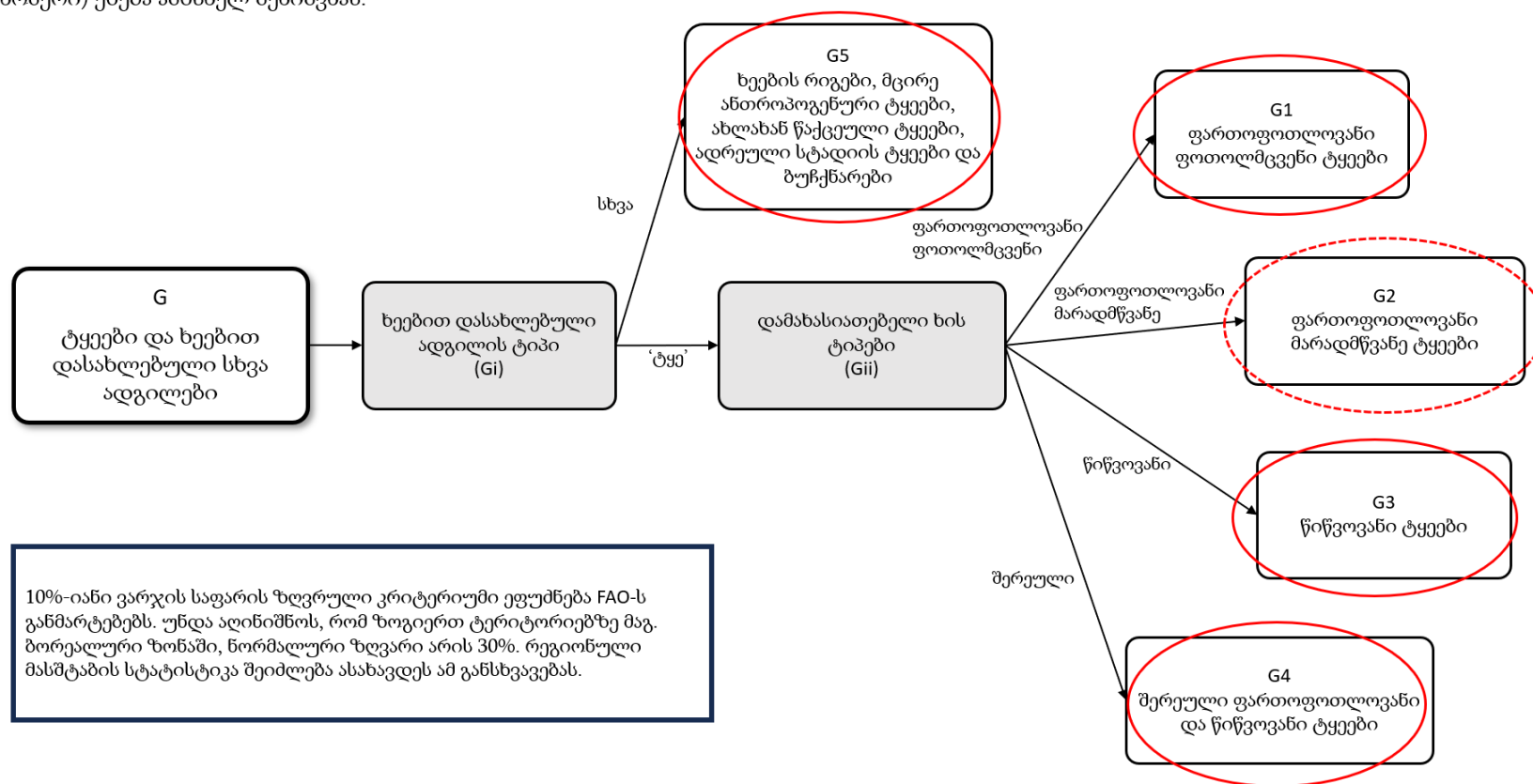
კოდი	სახელწოდება	ფართობი (ჰა)	ტყის ფართობი (ჰა)	ჰაბიტატის კოდი	ტყის ჰაბიტატის ფართობი (ჰა)
				G3.17, G3.1H	1 318,0
GE0000029	ყვარელი-შილდა	24 591,79		G3.9	19,0
				G1.21	220,0
				G1.A1	4 376,0
				G1.6	17 226,0
GE0000030	ლიახვი	6 555,78	6 305,00	G1.6	4 259,0
GE0000031	მაჭახელა	6 103,07	5 925,00	G1.6	3 620,0
GE0000032	ფსხუ	25 702,68	24 375,00	G1.6	11 345,0
				G3.4E	145,0
				G3.17, G3.1H	7 313,0
				G1.8	447,0
				G1.12	329,0
				G3.9	107,0
GE0000033	რიწა	38 079,19	24 887,00	G1.A4	–
				G3.17, G3.1H	15 939,0
				G1.8	554,0
				G3.9	698,0
				G1.6	4 689,0
GE0000034	სურამი 1	27 332,80	26 495,00	G1.12	192,0
				G3.17, G3.1H	667,0
				G1.12	192,0
				G1.91A	1,0
				G1.6	25 252,0
GE0000035	არწივის ხეობა	100,40	80,00	G1.A1	69,0
GE0000036	დამბაშის კანიონი	668,98	409,00	G1.6	191,0
				G3.4E	18,0
				G1.A1	218,0
GE0000038	ქცია-ტაბაწყური	22 100,61	281,00	G1.6	182,0
GE0000040	რაჭა 2	26 649,01	5 779,00	G1.91A	2 921,0
				G3.17, G3.1H	139,0
				G1.6	1 305,0
GE0000041	რაჭა 3	11 543,51	10 994,00	G3.9	422,0
				G1.8	412,0
				G3.17	3 518,0
				G1.12	266,0
				G1.6	5 546,0
GE0000042	რაჭა 4	14 305,17	10 148,00	G1.6	6 128,0
				G1.8	517,0

კოდი	სახელწოდება	ფართობი (ჰა)	ტყის ფართობი (ჰა)	ჰაბიტატის კოდი	ტყის ჰაბიტატის ფართობი (ჰა)
				G3.9	11,0
				G1.12	402,0
				G3.17	2 242,0
GE0000044	სამშვილდე	474,99	389,00	G1.3	–
				G1.A1	361,0
GE0000045	სვანეთი 2	45 254,64	5 109,00	G1.6	446,0
				G1.A1	–
				G1.91A	2 727,0
				G3.17, G3.1H	2 402,0
				G3.4E	172,0
GE0000046	კვერნაკი	12 979,58	1 193,00	G1.A1	877,0
				G1.21	143,0
GE0000047	საგურამო	21 037,69	20 370,00	G1.6	14 084,0
				G1.A1	1 606,0
				G3.17	1 201,0
GE0000048	თბილისის წავის კუნძული	12,68	11,00	G1.3	11,0
GE0000049	სურამი 2	11 118,05	10 776,00	G1.A1	1 329,0
				G1.6	8 860,0
				G1.12	572,0
GE0000050	სურამი 3	10 971,78	10 361,00	G1.6	6 400,0
				G1.A7	260,0
GE0000051	კოწახურა	38 446,93	612,00	G1.3	240,0
GE0000052	სურამი 4	2 944,83	2 774,00	G1.6	1 792,0
				G1.A7	55,0
GE0000053	სურამი 5	4 745,40	4 257,00	G1.6	–
				G1.A7	1 241,0
GE0000055	ქისტაური	4 397,04	4 268,00	G1.6	4 070,0
				G1.12	80,0
GE0000056	ბორჯომი-ხარაგაული 2	18 465,32	167 773,00	G1.12	79,0
				G1.6	4 639,0
				G3.17	5 786,0
				G1.91A	478,0
				G1.8	74,0
				G1.A1	819,0
				G3.4E	4 582,0
GE0000057	სამეგრელო 2	85 676,20	60 306,00	G1.6	40 821,0
				G1.22	–
				G1.A1	1 405,0
				G1.91A	230,0

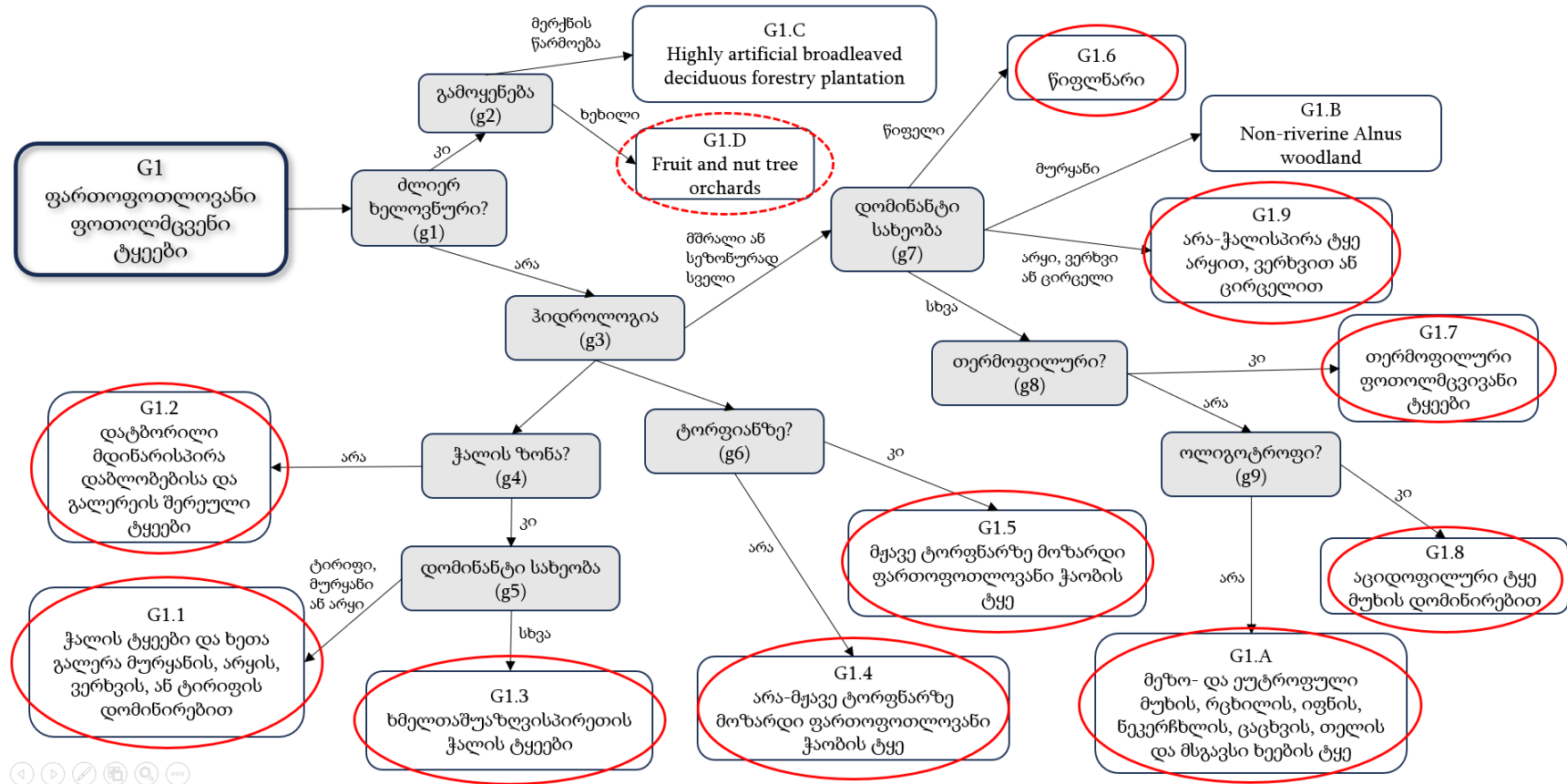
კოდი	სახელწოდება	ფართობი (ჰა)	ტყის ფართობი (ჰა)	ჰაბიტატის კოდი	ტყის ჰაბიტატის ფართობი (ჰა)
				G1.A4	–
				G3.9	1 156,0
				G1.12	131,0
				G3.17	8 576,0
				G1.A7	550,0
GE0000058	რაჭა-ლეჩხუმი	43 162,11	34 557,00	G3.17	8 245,0
				G1.6	20 985,0
GE0000059	სვანეთი-რაჭა	59 114,55	21 751,00	G3.4E	365,0
				G3.17	2 695,0
				G1.21	–
				G3.9	22,0
				G1.91A	4 759,0
				G1.6	10 955,0
				G1.12	553,0
GE0000062	ჯანდარის ტბა	4 319,50	26,00	G1.3	26,0
GE0000064	ბაბანეური	833,62	664,00	G1.A1	549,0
				G1.6	12,0
				G3.9	120,0
GE0000066	ერუშეთი		6 080,00	G1.12	–
				G3.4E	2 296,0
				G3.4E	2 296,0
				G1.A1	–
				G3.17	–
				G3.17, G3.1H	1 054,0
				G3.1H	–

დანართი 3. ტყის ჰაბიტატების გამოვლენის სქემა EUNIS-ის მიხედვით

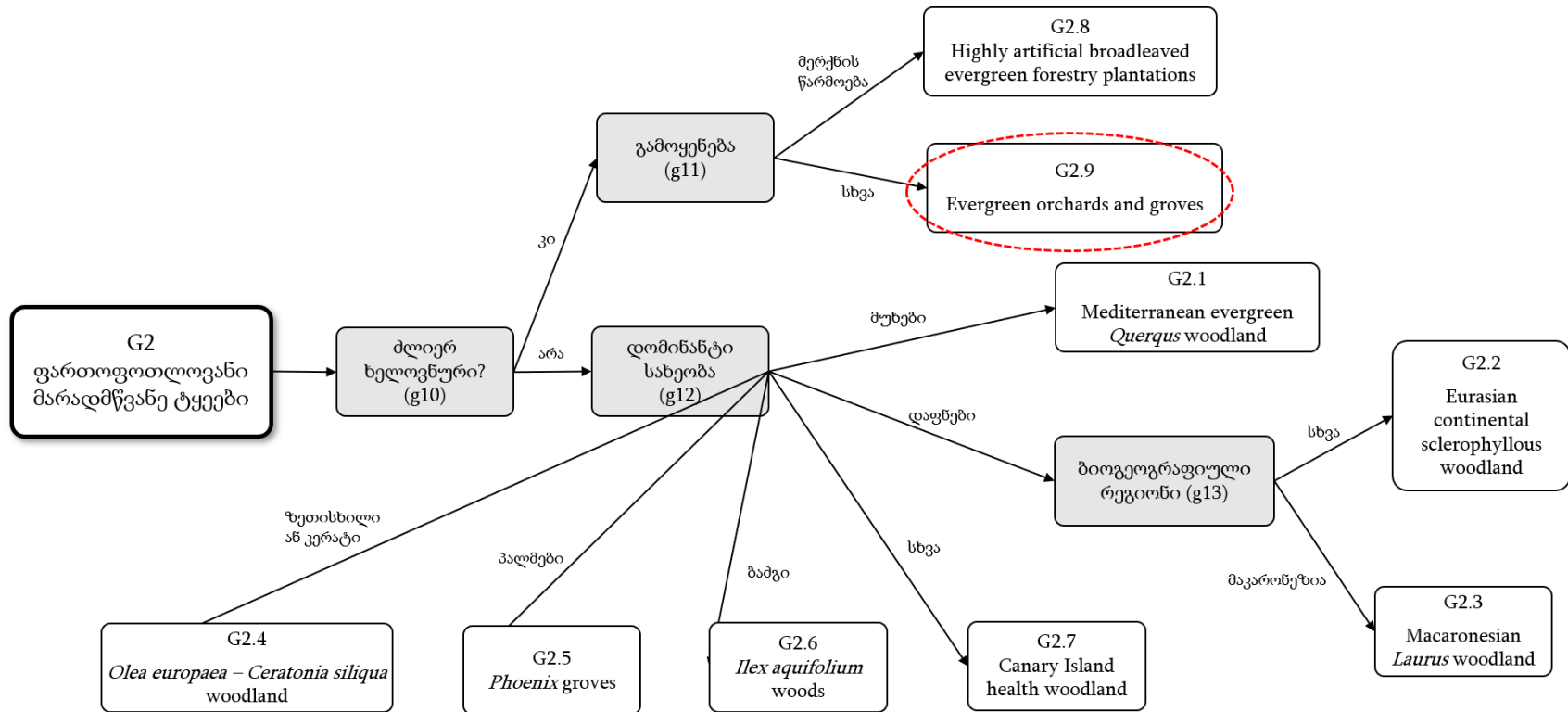
G: EUNIS ჰაბიტატების კლასიფიკაცია: კრიტერიუმები ტყეებისთვის და ხეებით დასახლებული სხვა ადგილებისთვის (G), დონე 2-ზე
(ნომერი) ეხება ამხსნელ შენიშვნას.



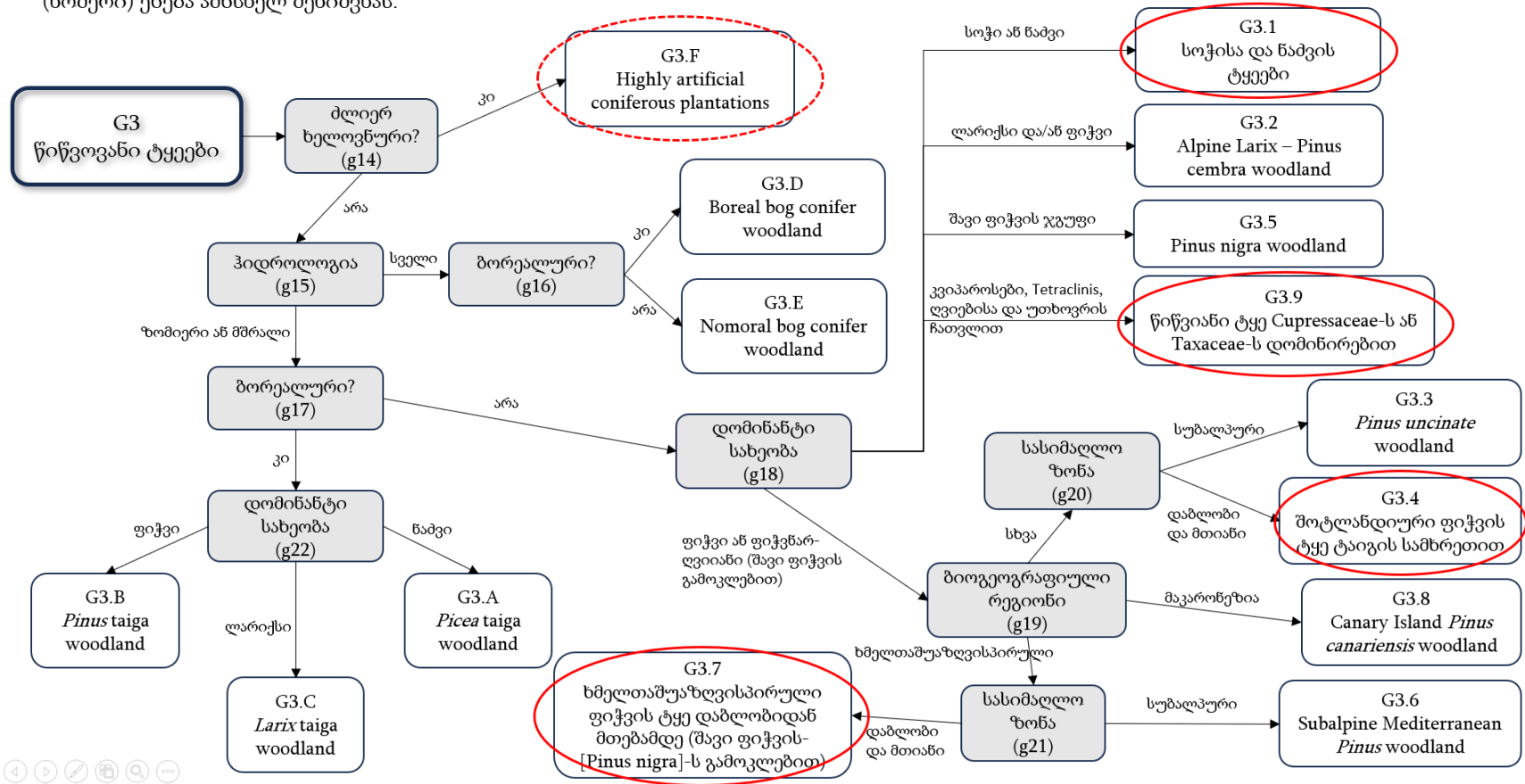
G1: EUNIS ჰაბიტატების კლასიფიკაცია: კრიტერიუმები ფართოფოთლოვანი ფოთოლმცვენი ტყეებისთვის (G1), დონე 3-ზე
(ნომერი) ეხება ამხსნელ შენიშვნას.



G2: EUNIS ჰაბიტატების კლასიფიკაცია: კრიტერიუმები ფართოფოთლოვანი მარადმწვანე ტყეებისთვის (G2), დონე 3-ზე
(ნომერი) ეხება ამხსნელ შენიშვნას.

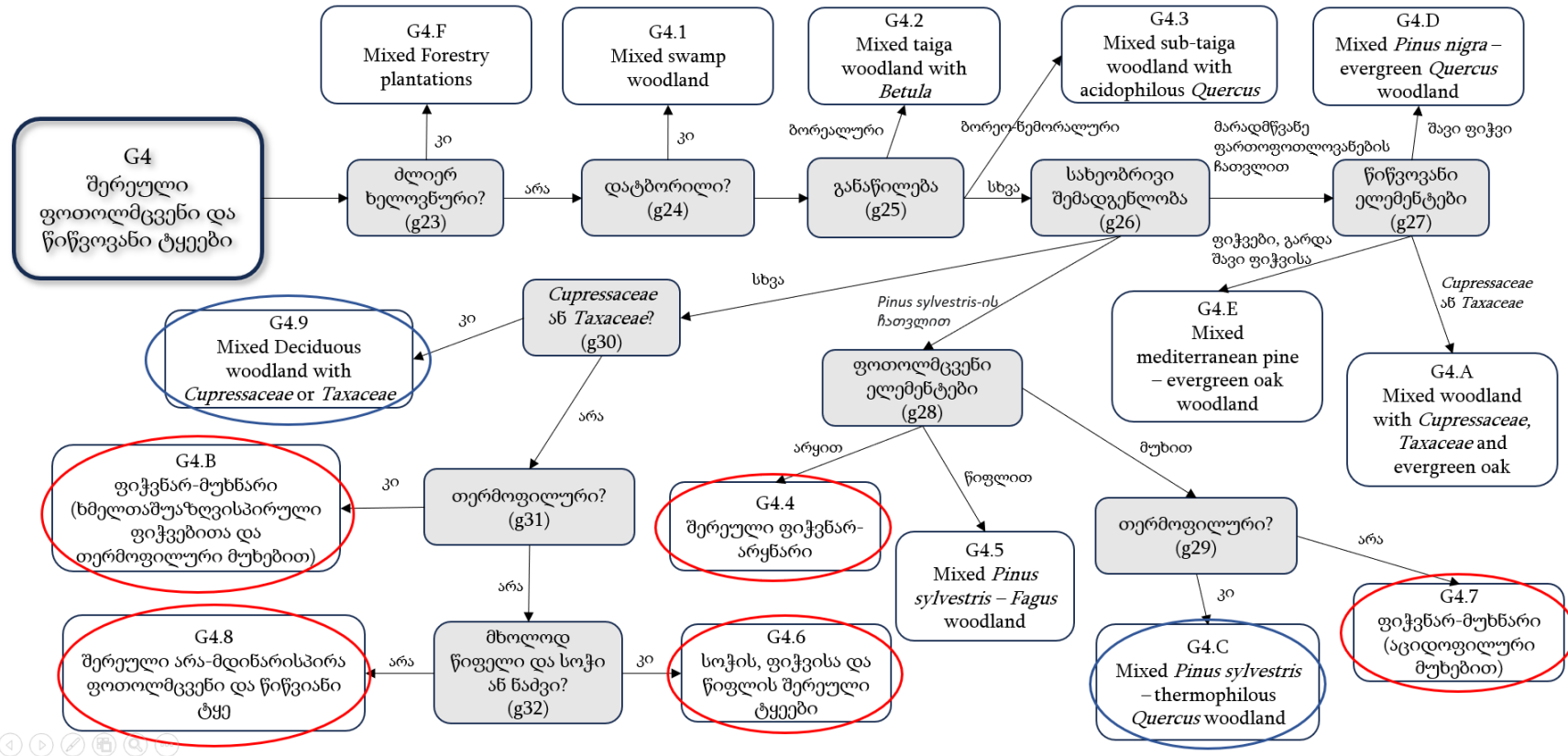


G3: EUNIS კაბიტატების კლასიფიკაცია: კრიტერიუმები წიწვოვანი ტყეებისთვის (G3), დონე 3-ზე
(ნომერი) ეხება ამხსნელ შენიშვნას.

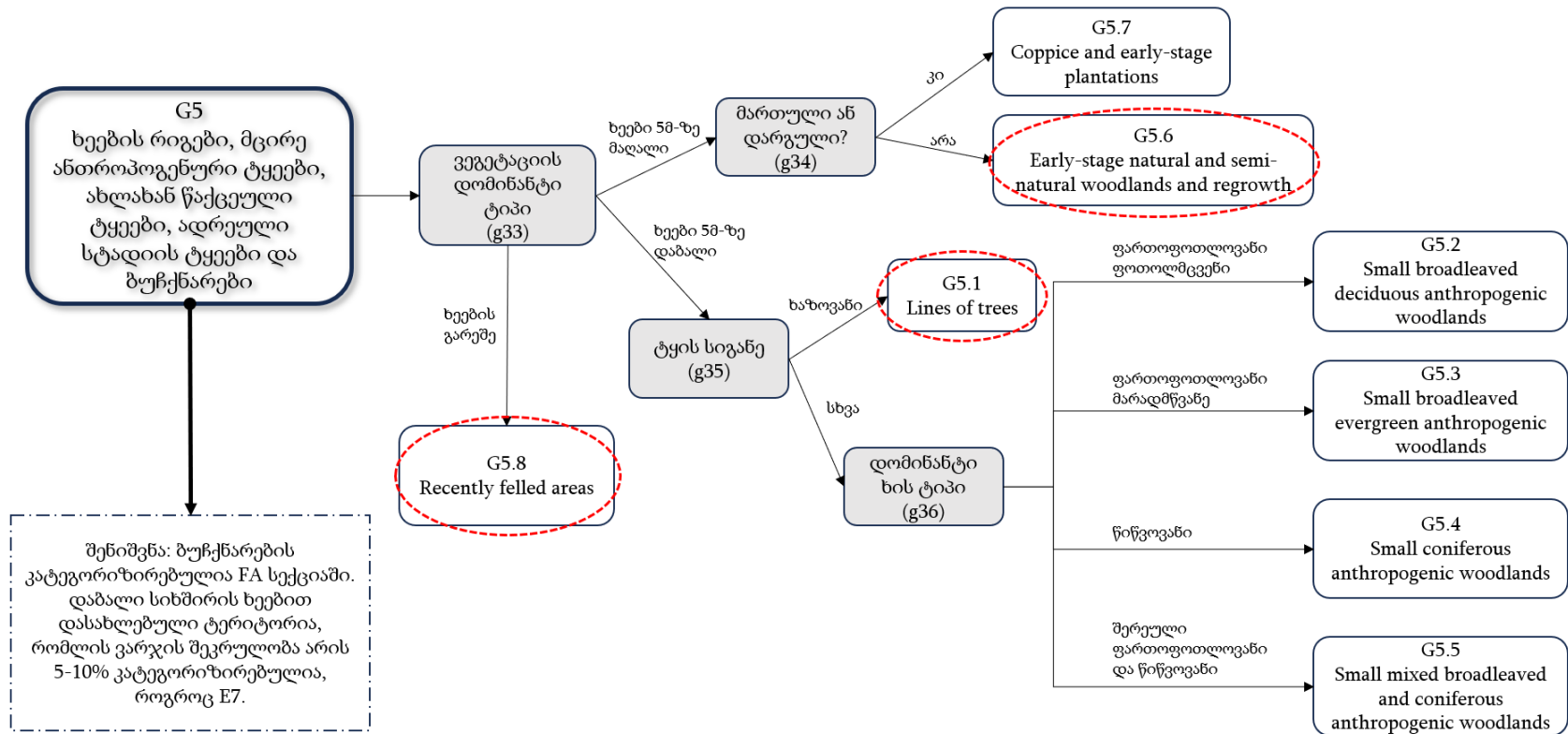


G4: EUNIS კაბიტატების კლასიფიკაცია: კრიტერიუმები შერეული ფოთოლმცვენი და წიწვიანი ტყეებისთვის (G4), დონე 3-ზე

(ნომერი) ეხება ამხსნელ შენიშვნას.



G5: EUNIS კაბიტატების კლასიფიკაცია: კრიტერიუმები ხეების რიგების, მცირე ანთროპოგენური ტყეების, ახლახან წაქცეული ტყეების, ადრეული სტადიის ტყეებისა და ბუჩქნარებისთვის (G5), დონე 3-ზე
(ნომერი) ეხება ამხსნელ შენიშვნას.



დანართი 4. ბერნის კონვენციის მუდმოვმოქმედი კომიტეტის No.4 რეზოლუციის ჰაბიტატები, რომლებიც საქართველოში გვხვდება

ჰაბიტატის დასახელება	ჰაბიტატის კოდი EUNIS-ის კლასიფიკაციის მიხედვით
ორსაგდულიანებისა (კლასი Bivalvia) და/ან ულვაშფეხიანი კიბოსნაირების (ქვერიგი Lepadomorpha) თანასაზოგადოებები	A1.11
სანაპირო მლაშე ჭარბწელიანი არეები და მლაშე ლელიანები	A2.5
ინფრალიტორალური კლდეები და სხვა მყარი სუბსტრატები	A3
სანაპირო დიუნების ბუჩქნარი	B1.6
მუდმივი ოლიგოტროფული ტბები, ტბორები და გუბურები	C1.1
მოტივტივე ბუშტოსანების Utricularia australis-ისა და Utricularia vulgaris-ის კოლონიები	C1.224
მოტივტივე Salvinia natans -ის ხალიჩები	C1.225
მუდმივი შიდა მლაშე და მომლაშო ტბები, ტბორები და გუბურები	C1.5
დროებითი შიდა მლაშე და მომლაშო წყლები	C1.66
სახეობებით ღარიბი დაბალმოზარდი სანაპირო და წყალ-ხმელეთა (ამფიბიური) მცენარეული საფარი	C3.4
კენჭოვანი მდინარისპირების მეჩხერი მცენარეულობა	C3.55
მცენარეულ საფარს მოკლებული მდინარის კენჭოვანი ნაპირები	C3.62
მდიდარი ჭაობები, მათ შორის, ეუტროფული მაღალბალახოვანი ჭაობები და კარბონატული ჭარბწელიანი ჰაბიტატები	D4.1
მაღალმთის ფუძე წყალსატევთა და მდინარეთა ნაპირები მდიდარი არქტიკულ-ალპური ფლორით	D4.2
ხმელეთის შიდა მლაშე ჭაობები	D6.1
მრავალწლოვან ბალახოვან მცენარეთა საფარი კირქვიანებზე და სტეპი ფუძე სუბსტრატებზე	E1.2
ხმელთაშუაზღვისპირული ქსეროფიტული ბალახოვანი ცენოზები	E1.3
ძიგვიანები (Nardus stricta-ს რაყები)	E1.71
ხმელთაშუაზღვისპირულ-მონტანური ძიგვიანები (Nardus stricta-ს რაყები)	E1.83
ნოტიო ან სველი ეუტროფული და მეზოტროფული ბალახოვანი ცენოზები	E3.4
ნოტიო ან სველი ოლიგოტროფული ბალახოვანი ცენოზები	E3.5
ნოტიო ან სველი მაღალბალახოვანი და გვიმრიანი არშიები და მდელოები	E5.4

ჰაბიტატის დასახელება	ჰაბიტატის კოდი EUNIS-ის კლასიფიკაციის მიხედვით
შიდა კონტინენტური დამლაშებული სტეპები	E6.2
ცენტრალურ-ევროპული სუბ-კონტინენტური რაყები	F3.241
ეკლიანი ხმელთაშუაზღვისპირული ფრიგანა, ბალიშა მცენარეული საფარი და სანაპირი კლდეთა სხვა მსგავსი მცენარეულობა	F7
მდინარისპირა ბუჩქნარი	F9.1
სამხრეთული ჭალის პარკული ტყეები და რაყები (გარდა F9.35-ისა: ინვაზიური ბუჩქების მდინარისპირა რაყები)	F9.3
ჭალის ტირიფნარი	G1.11
ბორეო-ალპური ჭალის პარკული ტყეები	G1.12
მდინარისპირა იფანისა და მურყანის (<i>Fraxinus-Alnus</i>) ტყე, რომელიც მხოლოდ წყლის დონის აწევისას სველდება	G1.21
ხმელთაშუაზღვისპირული ჭალის ტყე	G1.3
შავი და კასპიის ზღვების სველ-ნიადაგიანი ტყე	G1.44
წიფლნარი	G1.6
აციდოფილური ტყე მუხის დომინირებით	G1.8
მუხის - იფანის -რცხილას (<i>Quercus - Fraxinus - Carpinus betulus</i> -ის) ტყე ეუტროფულ და მეზოტროფულ ნიადაგებზე	G1.A1
ხეებისა და ფერდობების ტყე	G1.A4
შავი და კასპიის ზღვების შერეული ფოთოლმცვენი ტყე	G1.A7
ბალკანურ-პონტოური სოჭნარები	G3.17
აღმოსავლური ნაძვის (<i>Picea orientalis</i>) ტყეები	G3.1H
ევროპული ფიჭვის (<i>Pinus sylvestris</i>) პონტურ-კავკასიური ტყეები	G3.4E
წიწვიანი ტყე კვიპაროზისებრთა და უთხოვარისებრთა Cupressaceae-ს ან Taxaceae-ს დომინირებით	G3.9
ხმელეთის მიწისქვეშა მღვიმეები, მღვიმეთა სისტემები, მიწისქვეშა მდინარეები და წყალსატევები	H1
გუმბათიანი ჭაობის კომპლექსები	X04

შენიშვნა: ეს ნუსხა მოიცავს მხოლოდ იმ ტიპის ჰაბიტატებს, რომლებიც დანამდვილებით არსებობს საქართველოში. იგი არ მოიცავს იმ ტიპის ჰაბიტატებს, რომელთა არსებობა სავარაუდოა და, ბიოგეოგრაფიული სემინარის შეხედულებით, დამატებით კვლევას საჭიროებს.

დანართი 5. ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი კომიტეტის No.6 რეზოლუციით დაცული სახეობები, რომლებიც საქართველოში გვხვდება

სახეობა	კოდი	ქართული სახელწოდება
<i>Accipiter brevipes</i>	A402	ქორცვეტი (შავთვალა მიმინო, ლევანმიმინო)
<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	A400	ქორი
<i>Accipiter nisus granti</i>	A401	მიმინო
<i>Acipenser sturio</i>	1101	ატლანტური ზუთხი
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	A293	შავთხემა მეცალია
<i>Aegithalos caudatus</i>	A324	თოხიტარა
<i>Aegolius funereus</i>	A223	ბუკიოტი
<i>Aegypius monachus</i>	A079	სვაგი
<i>Agriades glandon aquilo</i>	1930	არქტიკული ცისფერა
<i>Agrimonia pilosa</i>	1939	შებუსვილი ბირკავა
<i>Alcedo atthis</i>	A229	ალკუნა
<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	1516	ბუშტუკოვანი ალდროვანდა
<i>Anas platyrhynchos</i>	A053	გარეული იხვი
<i>Anas querquedula</i>	A055	წახწახა იხვი (იხვინჯა)
<i>Anas strepera</i>	A051	რუხი იხვი
<i>Anser albifrons flavirostris</i>	A395	თეთრშუბლა ბატი
<i>Anser erythropus</i>	A042	მცირე თეთრშუბლა ბატი
<i>Anthus campestris</i>	A255	მინდვრის მწყერჩიტა
<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	მთის არწივი
<i>Aquila clanga</i>	A090	დიდი მყივანი არწივი (დიდი თეთრლაქებიანი არწივი)
<i>Aquila heliaca</i>	A404	ბეჟობის (თეთრმხრება) არწივი
<i>Aquila nipalensis</i>	A509	ველის არწივი
<i>Aquila pomarina</i>	A089	მცირე მყივანი არწივი (მცირე თეთრლაქებიანი არწივი)
<i>Ardea purpurea</i>	A029	წითური (ქარცი) ყანჩა
<i>Ardeola ralloides</i>	A024	ყვითელი ყანჩა
<i>Asio flammeus</i>	A222	ჭაობის ბუ
<i>Aythya ferina</i>	A059	წითელთავა ყვინთია
<i>Aythya fuligula</i>	A061	ქოჩორა ყვინთია
<i>Aythya nyroca</i>	A060	თეთრთავა ყვინჩია

სახეობა	კოდი	ქართული სახელწოდება
<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	მაჩქათელა
<i>Barbus capito</i>	1143	ჭანარი
<i>Botaurus stellaris</i>	A021	დიდი ყარაულა (წყლის ბუდა)
<i>Bubo bubo</i>	A215	ზარნაშო
<i>Burhinus oedicnemus</i>	A133	თვალჭყეტია
<i>Buteo buteo</i>	A087	ჩვეულებრივი კაკაჩა
<i>Buxbaumia viridis</i>	1386	მწვანე ბუქსბაუმია
<i>Calandrella brachydactyla</i>	A243	დიდი მოკლეთითა ტოროლა
<i>Calidris alpina schinzii</i>	A466	მექვიშია
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	1078	დათუნელა ჰერა
<i>Canis lupus</i>	1352	რუხი მგელი
<i>Capra aegagrus</i>	1372	ნიამორი
<i>Caprimulgus europaeus</i>	A224	უფეხურა
<i>Carduelis carduelis</i>	A364	ჩიტბატონა
<i>Carduelis chloris</i>	A363	მწვანულა
<i>Cerambyx cerdo</i>	1088	მუხის დიდი ხარაბუზა
<i>Certhia brachydactyla dorotheae</i>	A469	მოკლეთითა მგლინავა
<i>Certhia familiaris</i>	A334	ჩვეულებრივი მგლინავა
<i>Chalcalburnus chalcoides</i>	1141	შამაია
<i>Charadrius alexandrinus</i>	A138	ზღვის წინთალა
<i>Charadrius morinellus</i>	A139	ტიბუარა(მღრინავი)
<i>Chlidonias hybridus</i>	A196	ლოყათეთრი თევზიყლაპია
<i>Chlidonias leucopterus</i>	A198	პრთათეტრი თევზიყლაპია
<i>Chlidonias niger</i>	A197	შავი თევზიყლაპია
<i>Ciconia ciconia</i>	A031	თეთრი ყარყატი
<i>Ciconia nigra</i>	A030	შავი ყარყატი
<i>Circaetus gallicus</i>	A080	გველიჭამია (პერაბოტი)
<i>Circus aeruginosus</i>	A081	ჭაობის ძელქორი
<i>Circus cyaneus</i>	A082	მინდვრის ძელქორი (მინდვრის ბოლობეჭედა)
<i>Circus macrourus</i>	A083	ველის ძელქორი (ველის ბოლობეჭედა)
<i>Circus pygargus</i>	A084	მდელოს ძელქორი (მდელოს ბოლობეჭედა)
<i>Columba livia</i>	A206	გარეული მტრედი
<i>Columba oenas</i>	A207	გულიო (გვიძინი)
<i>Columba palumbus</i>	A208	ქედანი
<i>Coracias garrulus</i>	A231	ყაჰყაჰი

სახეობა	კოდი	ქართული სახელწოდება
<i>Corvus corax</i>	A350	ყორანი
<i>Corvus corone</i>	A349	შავი ყვავი
<i>Coturnix coturnix</i>	A113	მწყერი
<i>Crex crex</i>	A122	ღაღღა
<i>Cuculus canorus</i>	A212	გუგული
<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	A037	მცირე მყივანი გედი
<i>Cygnus cygnus</i>	A038	ყვითელნისკარტა (მყივანი) გედი
<i>Delichon urbica</i>	A253	ქალაქის მერცხალი
<i>Dendrocopos leucotos</i>	A239	თეთრზურგა კოდალა
<i>Dendrocopos major thanneri</i>	A428	დიდი ჭრელი კოდალა
<i>Dendrocopos medius</i>	A238	საშუალო ჭრელი კოდალა
<i>Dendrocopos syriacus</i>	A429	სირიული კოდალა
<i>Dicranum viride</i>	1381	მწვანე დიკრანუმი
<i>Dracocephalum austriacum</i>	1689	ავსტრიული გველთავა
<i>Drepanocladus vernicosus</i>	1393	პრიალა დრეპანოკლადუსი
<i>Dryocopus martius</i>	A236	შავი კოდალა
<i>Egretta alba</i>	A027	დიდი თეთრი ყანჩა
<i>Egretta garzetta</i>	A026	მცირე თეთრი ყანჩა
<i>Emberiza hortulana</i>	A379	ბაღის გრატა
<i>Emys orbicularis</i>	1220	ჭაობის კუ
<i>Erebia medusa polaris</i>	1932	შავტუხა მედუზა
<i>Falco biarmicus</i>	A101	წითელთავა შავარდენი
<i>Falco cherrug</i>	A511	ბარი (გავაზი)
<i>Falco columbarius</i>	A098	ალალი
<i>Falco naumanni</i>	A095	მცირე კირკიტა (ველის კირკიტა)
<i>Falco peregrinus</i>	A103	შავარდენი
<i>Falco tinnunculus</i>	A096	ჩვეულებრივი კირკიტა
<i>Falco vespertinus</i>	A097	ქითელფეხა შავარდენი
<i>Ficedula albicollis</i>	A321	თეთრყელა ბუზიჭერია (მემატლია)
<i>Ficedula parva</i>	A320	ქითელყელა (მცირე) ბუზიჭერია (მემატლია)
<i>Ficedula semitorquata</i>	A442	ნახევრად-თეთრყელა ბუზიჭერია (მემატლია)
<i>Fringilla coelebs ombriosa</i>	A448	სკვინჩა
<i>Gallinago media</i>	A154	დიდი ჩიბუხა (გოჭა)
<i>Gavia arctica</i>	A002	შავყელა ღორიხვა
<i>Gavia stellata</i>	A001	წითელყელა ღორიხვა
<i>Gelochelidon nilotica</i>	A189	თოლიისნისკარტა თევზიყლაპია

სახეობა	კოდი	ქართული სახელწოდება
<i>Glareola Nordmanni</i>	A515	შავფრთიანი მერცხალა
<i>Glareola pratincola</i>	A135	ქლალფრთიანი მერცხალა
<i>Grus grus</i>	A127	რუხი წერო
<i>Gypaetus barbatus</i>	A076	ბატკანძერი (ჭვერიანი სვავი, ყაჯირი, კრავიჭამია)
<i>Gyps fulvus</i>	A078	ორბი
<i>Haliaeetus albicilla</i>	A075	თეთრკუდა ფსოვი (თეთრკუდა არწივი)
<i>Hesperia comma catena</i>	1933	მსხვილთავა წკირა
<i>Hieraaetus pennatus</i>	A092	ჩია არწივი
<i>Himantopus himantopus</i>	A131	ოჩოფეხა
<i>Ixobrychus minutus</i>	A022	მცირე ყარაულა
<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	1581	ხუთნაყოფა კოსტელეცკია
<i>Lacerta clarkorum</i>	2402	კლარკის ხვლიკი (თურქული ხვლიკი)
<i>Lanius collurio</i>	A338	ჩვეულებრივი ღაჭო
<i>Lanius minor</i>	A339	შავშუბლა ღაჭო
<i>Larus genei</i>	A180	წვრილნისკარტა თოლია
<i>Larus melanocephalus</i>	A176	შავთავა თოლია
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1042	ორფეროვანი ნემსიყლაპია
<i>Ligularia sibirica</i>	1758	ციმბირული ლიგულარია
<i>Limosa lapponica</i>	A157	ზოლიანკუდა ღია
<i>Lindenia tetraphylla</i>	1043	ოთხფოთოლა ლინდენია
<i>Lullula arborea</i>	A246	ტყის ტოროლა
<i>Luscinia svecica</i>	A272	ცისფერგულა
<i>Lutra lutra</i>	1355	წავი
<i>Lycaena dispar</i>	1060	მჟაუნას არაფარდი მრავალთვალა
<i>Lynx lynx</i>	1361	ფოცხვერი
<i>Marsilea quadrifolia</i>	1428	ოთხფოთოლა მარსილეა
<i>Mauremys caspica</i>	1222	კასპიის კუ
<i>Meesia longiseta</i>	1389	გრძელყუნწა მეეზია
<i>Melanitta fusca</i>	A066	თეთფრთიანი გარიელა
<i>Melanocorypha calandra</i>	A242	ველის ტოროლა
<i>Mergus albellus</i>	A068	მცირე ბატასინა
<i>Merops apiaster</i>	A230	ოქროსფერი კვირიონი
<i>Milvus migrans</i>	A073	ძერა
<i>Milvus milvus</i>	A074	წითელი ზერა (ბორა)
<i>Miniopterus schreibersii</i>	1310	ჩვეულებრივი ფრთაგრძელი

სახეობა	კოდი	ქართული სახელწოდება
<i>Mustela lutreola</i>	1356	წაულა
<i>Myotis bechsteinii</i>	1323	გრძელყურა მღამიობი
<i>Myotis blythii</i>	1307	ულვაშა მღამიობი
<i>Myotis emarginatus</i>	1321	სამფერი მღამიობი
<i>Neophron percnopterus</i>	A077	ფასკუნჯი
<i>Nycticorax nycticorax</i>	A023	ღამის ყანჩა
<i>Otis tarda</i>	A129	სავათი
<i>Oxyura leucocephala</i>	A071	თეთრთავა იხვი
<i>Paeonia tenuifolia</i>	2098	ველის იორდასალამი
<i>Pandion haliaetus</i>	A094	შაკი
<i>Panthera pardus</i>	2023	ჯიქი
<i>Parus ater</i>	A328	მცირე წივწივა (წიწკანა)
<i>Pelecanus crispus</i>	A020	ქოჩორა (ხუჭუჭა) ვარხვი
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	A019	ვარდისფერი ვარხვი
<i>Perdix perdix</i>	A112	გნოლი
<i>Pernis apivorus</i>	A072	კრაზანჭამია (ირაო)
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	A393	მცირე ჩვამა
<i>Phalaropus lobatus</i>	A170	წითელნისკარტა (მრგვალნისკარტა) ტივტივა
<i>Philomachus pugnax</i>	A151	ტურუხტანი (მაჩხუბარა კოკორინა)
<i>Phocoena phocoena</i>	1351	ზღვის ღორი
<i>Phoenicopterus ruber</i>	A035	ჩვეულებრივი ფლამინგო
<i>Platalea leucorodia</i>	A034	ჟერო
<i>Plegadis falcinellus</i>	A032	ივეოსი
<i>Pluvialis apricaria</i>	A140	ოქროსფერი მეჭვავია
<i>Podiceps auritus</i>	A007	სწორნისკარტა (ან წითელყელა) კოკონა
<i>Porphyrio porphyrio</i>	A124	ხონტერის ქათამი
<i>Porzana parva</i>	A120	მცირე ქათამურა
<i>Porzana porzana</i>	A119	ქათამურა
<i>Porzana pusilla</i>	A121	პაწაწა ქათამურა
<i>Prunella modularis</i>	A266	ტყის ჭვინტაკა
<i>Pterocles alchata</i>	A205	თეთრმუცელა გვრიტჩიტა
<i>Pterocles orientalis</i>	A420	შავმუცელა გვრიტჩიტა
<i>Puffinus yelkouan</i>	A464	ხმელთაშუაზღვის ქარიშხალა
<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	A346	წითელნისკარტა მადრანი
<i>Recurvirostra avosetta</i>	A132	სადგისნისკარტა
<i>Rhinolophus blasii</i>	1306	ხმელთაშუაზღვის ცხვირნალა

სახეობა	კოდი	ქართული სახელწოდება
<i>Rhinolophus euryale</i>	1305	სამხრეთული ცხვირნალა
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	დიდი ცხვირნალა
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	მცირე ცხვირნალა
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	1302	სათვალისანი (მეჰელის) ცხვირნალა
<i>Rosalia alpina</i>	1087	ალპური ხარაბუზა
<i>Sitta krueperi</i>	A444	შავთავა ხეცოცია
<i>Stephanopachys linearis</i>	1926	ცრუქერქიჭამია
<i>Sterna albifrons</i>	A195	მცირე თევზიყლაპია
<i>Sterna caspia</i>	A190	კასპიური თევზიყლაპია
<i>Sterna hirundo</i>	A193	ჩვეულებრივი თევზიყლაპია
<i>Sterna sandvicensis</i>	A191	ჰრელნისკარტა თევზიყლაპია
<i>Steenia satyrioides</i>	2333	სატირისებრი სტევენია
<i>Sylvia nisoria</i>	A307	მიმინოსებრი ასპუჭაკა
<i>Tadorna ferruginea</i>	A397	წითელი იხვი
<i>Tadorna tadorna</i>	A048	ამლავო იხვი
<i>Testudo graeca</i>	1219	ხმელთაშუაზღვის კუ
<i>Tetrax tetrax</i>	A128	სარსარაკი
<i>Tringa glareola</i>	A166	ტყის მენაპირე
<i>Triturus karelinii</i>	1171	ტრიტონი
<i>Troglodytes troglodytes</i> <i>fridariensis</i>	A434	ჭინჭრაქა
<i>Turdus merula</i>	A283	შაშვი
<i>Turdus philomelos</i>	A285	წრიპა შაშვი (მგალობელი შაშვი)
<i>Turdus viscivorus</i>	A287	ჩხართვი
<i>Tursiops truncatus</i>	1349	აფალინა
<i>Ursus arctos</i>	1354	მურა დათვი
<i>Vaccinium arctostaphylos</i>	2172	მალალი მოცვი
<i>Vipera kaznakovi</i>	2008	კავკასიური გველგესლა
<i>Xenus cinereus</i>	A167	რუხი აპრეხილნისკარტა მექვიშა
<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>	4121	ველის გველგესლა

დანართი 6. საფრთხეები, გამოწვევები და მისაღები ზომები ჰაბიტატების მიხედვით

G1.11. მდინარისპირა ტერიფის ტყე

საფრთხეები და გამოწვევები: სასოფლო-სამეურნეო ზეწოლა, წყლის მართვის რეჟიმის ცვლილება, მდინარეთა კალაპოტების არხებად დაყოფა

საკონსერვაციო ზომები:

- MA14 – სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული სხვა ღონისძიებები
- MA13 – სასოფლო-სამეურნეო სანიაღვრე სისტემების მართვა (მათ შორის დასუსტებული ან ჰიდროლოგიურად სახეცვლილი ჰაბიტატები)
- MB05 – ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 – ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC01 – არაენერგეტიკული რესურსების მოპოვების ადაპტირება/მართვა
- MC02 – ენერგორესურსების ექსპლუატაციის ადაპტირება/მართვა
- MC04 – ჰიდროელექტროსადგურების ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის ზემოქმედების შემცირება (მათ შორის, მტკნარი წყლის ჰაბიტატების აღდგენა)
- MC06 – მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 – ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 – ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MF04 – ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MF08 – ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა).
- MF09 – წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 – წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MG11 – მტკნარი წყლის აკვაკულტურებიდან ზედაპირული წყლების დაბინძურების წყაროების შემცირება, წყაროს აღმოფხვრა და გაფანტვა
- MI03 – სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MM01 – ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე

- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G1.12 ბორეო-ალპური ჭალის პარკული ტყეები

საფრთხეები: წყლის მართვის რეჟიმის ცვლილება (ჰიდროელექტროსადგურები, სასოფლო სამეურნეო ზეწოლა), ხე-ტყის უკანონო ჭრა

საკონსერვაციო ზომები:

- MA14 – სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული სხვა ღონისძიებები
- MA13 – სასოფლო-სამეურნეო სანიაღვრე სისტემების მართვა (მათ შორის დასუსტებული ან ჰიდროლოგიურად სახეცვლილი ჰაბიტატები)
- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC01 - არაენერგეტიკული რესურსების მოპოვების ადაპტირება/მართვა
- MC02 - ენერგორესურსების ექსპლუატაციის ადაპტირება/მართვა
- MC04 - ჰიდროელექტროსადგურების ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის ზემოქმედების შემცირება (მათ შორის, მტკნარი წყლის ჰაბიტატების აღდგენა)
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - მშენებლობისთვის და ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის მიწის ცვლილების გავლენის მართვა
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MF09 - წყლის ალების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის ალებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MG11 - მტკნარი წყლის აკვაკულტურებიდან ზედაპირული წყლების დაბინძურების წყაროების შემცირება, წყაროს აღმოფხვრა და გაფანტვა
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა

G1.21 მდინარისპირა *Fraxinus – Alnus*-ის ტყე, რომელიც მხოლოდ წყლის დონის აწევას სველდება

ძირითადი სახეობები: *Fraxinus excelsior*, *Alnus incana*, *A. barbata*

საფრთხეები: წყლის მართვის რეჟიმის ცვლილება, წყლის დაბინძურება

საკონსერვაციო ზომები:

- MA14 – სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული სხვა ღონისძიებები
- MA13 – სასოფლო-სამეურნეო სანიაღვრე სისტემების მართვა (მათ შორის დასუსტებული ან ჰიდროლოგიურად სახეცვლილი ჰაბიტატები)
- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC01 - არაენერგეტიკული რესურსების მოპოვების ადაპტირება/მართვა
- MC02 - ენერგორესურსების ექსპლუატაციის ადაპტირება/მართვა
- MC04 - ჰიდროელექტროსადგურების ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის ზემოქმედების შემცირება (მათ შორის, მტკნარი წყლის ჰაბიტატების აღდგენა)
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MF09 - წყლის ალების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის ალებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MG11 - მტკნარი წყლის აკვაკულტურებიდან ზედაპირული წყლების დაბინძურების წყაროების შემცირება, წყაროს აღმოფხვრა და გაფანტვა
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G1.22 დიდი მდინარეების მუხის-თელისა და იფნის შერეული ტყეები

საფრთხეები და გამოწვევები: წყლის მართვის რეჟიმის ცვლილება, სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის ზეწოლა

საკონსერვაციო ზომები:

- MA14 – სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული სხვა ღონისძიებები
- MA13 – სასოფლო-სამეურნეო სანიაღვრე სისტემების მართვა (მათ შორის დასუსტებული ან ჰიდროლოგიურად სახეცვლილი ჰაბიტატები)
- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC01 - არაენერგეტიკული რესურსების მოპოვების ადაპტირება/მართვა
- MC02 - ენერგორესურსების ექსპლუატაციის ადაპტირება/მართვა
- MC04 - ჰიდროელექტროსადგურების ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის ზემოქმედების შემცირება (მათ შორის, მტკნარი წყლის ჰაბიტატების აღდგენა)
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MF09 - წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MG11 - მტკნარი წყლის აკვაკულტურებიდან ზედაპირული წყლების დაბინძურების წყაროების შემცირება, წყაროს აღმოფხვრა და გაფანტვა
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G1.3 ხმელთაშუაზღვისპირეთის ჭალის ტყეები

საფრთხეები: ძირითადი ზეწოლა დაკავშირებულია ადამიანის საქმიანობასთან, როგორცაა სოფლის მეურნეობა ან ჰიდროგეოლოგიური პირობების შეცვლა. კონსერვაცია მოითხოვს ბუნებრივი ჰიდროლოგიური პირობების შენარჩუნებას ან მის აღდგენასა და დაცვას, მიწის ალტერნატიული გამოყენებისა და განვითარებისგან.

საკონსერვაციო ზომები:

- MA14 – სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული სხვა ღონისძიებები
- MA13 – სასოფლო-სამეურნეო სანიაღვრე სისტემების მართვა (მათ შორის დასუსტებული ან ჰიდროლოგიურად სახეცვლილი ჰაბიტატები)
- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC01 - არაენერგეტიკული რესურსების მოპოვების ადაპტირება/მართვა
- MC02 - ენერგორესურსების ექსპლუატაციის ადაპტირება/მართვა
- MC04 - ჰიდროელექტროსადგურების ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის ზემოქმედების შემცირება (მათ შორის, მტკნარი წყლის ჰაბიტატების აღდგენა)
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა).
- MF09 - წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MG11 - მტკნარი წყლის აკვაკულტურებიდან ზედაპირული წყლების დაბინძურების წყაროების შემცირება, წყაროს აღმოფხვრა და გაფანტვა
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G1.6 წიფლნარი

საფრთხეები: ტყის არასათანადო მართვა, რომელიც მიზნად ისახავს საუკეთესო ხარისხის მნიშვნელოვანი წიფლის ხეების შერჩევით ჭრას (30-დან 40 სმ დიამეტრის სწორი ღეროების ხეები)

საკონსერვაციო ზომები:

- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MA07 - დანართ I-ის სასოფლო-სამეურნეო ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MF05 - სამრეწველო, კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან ჰაერის დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MF09 - წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MI01 - ინვაზიური უცხო სახეობების ადრეული აღმოჩენა და აღმოფხვრა
- MI02 - დამკვიდრებული ინვაზიური უცხო სახეობების მენეჯმენტი, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MI04 - ინვაზიური უცხო სახეობებით დაზარალებული ჰაბიტატების აღდგენა
- MI06 - მცენარეთა და ცხოველთა დაავადებების, პათოგენებისა და მავნებლების კონტროლი და აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G1.8 აციდოფილური ტყე მუხის დომინირებით

საფრთხეები: ტყის არასათანადო მართვა, ზეწოლა სოფლის მეურნეობისგან

საკონსერვაციო ზომები:

- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MA07 - დანართ I-ის სასოფლო-სამეურნეო ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MF05 - სამრეწველო, კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან ჰაერის დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MF09 - წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MI04 - ინვაზიური უცხო სახეობებით დაზარალებული ჰაბიტატების აღდგენა
- MI06 - მცენარეთა და ცხოველთა დაავადებების, პათოგენებისა და მავნებლების კონტროლი და აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G1.91A პონტო-კასპიის არყის ტყეები

საფრთხეები: ტყის ხანძრები

საკონსერვაციო ზომები:

- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MB08 - დანართ I-ის ტყის ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MA07 - დანართ I-ის სასოფლო-სამეურნეო ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MF05 - სამრეწველო, კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან ჰაერის დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა).
- MF09 - წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MI04 - ინვაზიური უცხო სახეობებით დაზარალებული ჰაბიტატების აღდგენა
- MI06 - მცენარეთა და ცხოველთა დაავადებების, პათოგენებისა და მავნებლების კონტროლი და აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G1.A1 ეუტროფულ და მეზოტროფულ ნიადაგებზე მოზარდი მუხა-იფან-რცხილის ტყე

საფრთხეები: ტყის არასათანადო მართვა, ზეწოლა სოფლის მეურნეობისგან

საკონსერვაციო ზომები:

- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MA07 - დანართ I-ის სასოფლო-სამეურნეო ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MF05 - სამრეწველო, კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან ჰაერის დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა).
- MF09 - წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MI04 - ინვაზიური უცხო სახეობებით დაზარალებული ჰაბიტატების აღდგენა
- MI06 - მცენარეთა და ცხოველთა დაავადებების, პათოგენებისა და მავნებლების კონტროლი და აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G1.A7 შავი და კასპიის ზღვების შერეული ფოთოლმცვენი ტყე

საფრთხეები: ტყის ხანძრები, ხშირი გადაბეღვა იწვევს დაბალი ხარისხისა და ნაკლებ სიცოცხლისუნარიან ტყის მიღებას

საკონსერვაციო ზომები:

- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MA07 - დანართ I-ის სასოფლო-სამეურნეო ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MB08 - დანართ I-ის ტყის ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF05 - სამრეწველო, კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან ჰაერის დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა).
- MF09 - წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MI04 - ინვაზიური უცხო სახეობებით დაზარალებული ჰაბიტატების აღდგენა
- MI06 - მცენარეთა და ცხოველთა დაავადებების, პათოგენებისა და მავნებლების კონტროლი და აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G3.17 ბალკანურ-პონტოური სოჭნარები

საფრთხეები: ტყის უკანონო ჭრა

საკონსერვაციო ზომები:

- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობის მიზნით მიწათსარგებლობის შეცვლის შედეგების მართვა
- MA07 - დანართ I-ის სასოფლო-სამეურნეო ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MB08 - დანართ I-ის ტყის ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF05 - სამრეწველო, კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან ჰაერის დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა).
- MF09 - წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG02 - ნადირობის, რეკრეაციული თევზაობის და მცენარეების და სოკოების რეკრეაციული ან კომერციული მოპოვების მართვა (მათ შორის ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG04 - ველური მცენარეების და სოკოების უკანონო მოპოვების, თევზაობისა და ნადირობის კონტროლი/აღკვეთა
- MG10 - წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MI04 - ინვაზიური უცხო სახეობებით დაზარალებული ჰაბიტატების აღდგენა
- MI06 - მცენარეთა და ცხოველთა დაავადებების, პათოგენებისა და მავნებლების კონტროლი და აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება

- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G3.1H აღმოსავლური ნაძვის ტყეები

საფრთხეები: არალეგალური ჭრები

საკონსერვაციო ზომები:

- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MA07 - დანართ I-ის სასოფლო-სამეურნეო ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MB08 - დანართ I-ის ტყის ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF05 - სამრეწველო, კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან ჰაერის დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა).
- MF09 - წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MI04 - ინვაზიური უცხო სახეობებით დაზარალებული ჰაბიტატების აღდგენა
- MI06 - მცენარეთა და ცხოველთა დაავადებების, პათოგენებისა და მავნებლების კონტროლი და აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G3.4E ევროპული ფიჭვის (*Pinus sylvestris*) პონტურ-კავკასიური ტყეები

საფრთხეები: არალეგალური ჭრები

საკონსერვაციო ზომები:

- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MA07 - დანართ I-ის სასოფლო-სამეურნეო ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MB08 - დანართ I-ის ტყის ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF05 - სამრეწველო, კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან ჰერის დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა).
- MF09 - წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MI04 - ინვაზიური უცხო სახეობებით დაზარალებული ჰაბიტატების აღდგენა
- MI06 - მცენარეთა და ცხოველთა დაავადებების, პათოგენებისა და მავნებლების კონტროლი და აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება

G3.9 წიწვიანი ტყე *Cupressaceae*-ს ან *Taxaceae*-ს დომინირებით

საფრთხეები: არალეგალური ჭრები

საკონსერვაციო ზომები:

- MB05 - ტყის მართვისა და ექსპლუატაციის პრაქტიკის ადაპტირება/შეცვლა
- MB07 - ტყის უკანონო ჭრასთან ბრძოლის ღონისძიებები
- MC06 - მომსახურების დერეფნებისა და ქსელების გავლენის შემცირება
- ME01 - ტრანსპორტის ექსპლუატაციისა და ინფრასტრუქტურის გავლენის შემცირება
- MF01 - ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მშენებლობისთვის მიწის გარდაქმნის შედეგების მართვა
- MA07 - დანართ I-ის სასოფლო-სამეურნეო ჰაბიტატების აღდგენა (მათ შორის, ხელახლა დამკვიდრება და გაუმჯობესება)
- MF04 - ზედაპირული ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან, აგრეთვე სამრეწველო საქმიანობიდან და ნაგებობებიდან
- MF05 - სამრეწველო, კომერციული, საცხოვრებელი და რეკრეაციული ტერიტორიებიდან და საქმიანობიდან ჰაერის დაბინძურების შემცირება/აღკვეთა
- MF08 - ჰიდროლოგიურ და სანაპირო სისტემებში და რეჟიმებში ცვლილებების მართვა მშენებლობისა და განვითარებისთვის (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა).
- MF09 - წყლის აღების მართვის ადაპტაცია საზოგადოებრივი მომარაგებისა და სამრეწველო და კომერციული გამოყენებისთვის, რათა შემცირდეს უარყოფითი ზემოქმედება ჰაბიტატებსა და სახეობებზე (მათ შორის, ჰაბიტატების აღდგენა)
- MG10 - წყლის აღებისა და ჰიდროლოგიური პირობების ცვლილების მართვა საზღვაო და მტკნარი წყლის აკვაკულტურებისთვის
- MI03 - სხვა ინვაზიური უცხო სახეობების მართვა, კონტროლი ან აღმოფხვრა
- MI04 - ინვაზიური უცხო სახეობებით დაზარალებული ჰაბიტატების აღდგენა
- MI06 - მცენარეთა და ცხოველთა დაავადებების, პათოგენებისა და მავნებლების კონტროლი და აღმოფხვრა
- MM01 - ჰაბიტატების მართვა (სასოფლო-სამეურნეო და ტყის გარდა) ბუნებრივი პროცესების შენელების, შეჩერების ან შებრუნების მიზნით, რომლებიც ხდება ადამიანის საქმიანობის ან კლიმატის ცვლილების პირდაპირი ან არაპირდაპირი გავლენის გარეშე
- MM02 - გეოლოგიური და ბუნებრივი კატასტროფების ზემოქმედების შემცირება/აღკვეთა
- MJ01 - კლიმატის ცვლილების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება
- MJ02 - კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის ღონისძიებების განხორციელება



ტყის მართვა ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე სახელმძღვანელო დოკუმენტი

საქართველოს ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიებზე ტყის ჰაბიტატების მართვის სახელმძღვანელო წარმოადგენს გზამკვლევის სატყეო სექტორისთვის ზურმუხტის ქსელში არსებული ტყეების მართვასთან დაკავშირებული გამოწვევების დასაძლევად. იგი გვთავაზობს გადაწყვეტილებებს ბერნის კონვენციის მოთხოვნების შესაბამისად სატყეო საქმიანობის ზურმუხტის ქსელის სტანდარტებთან ჰარმონიზაციისთვის; განსაკუთრებით - ქსელის იმ უბნებისთვის, რომლებიც ეროვნული დაცული ტერიტორიების ფარგლებს გარეთაა მოქცეული. სახელმძღვანელო მიზნად ისახავს დაეხმაროს სახელმწიფო დაწესებულებებს, მუნიციპალიტეტებს, კერძო კომპანიებს, გარემოსდაცვითი ორგანიზაციებს, მმართველებსა და მეტყევეებს სატყეო საქმიანობის სწორ დაგეგმვაში სახეობებისა და ჰაბიტატების გრძელვადიანი კონსერვაციის უზრუნველყოფის მიზნით.

სახელმძღვანელო ემსახურება ბერნის კონვენციის განხორციელებას საქართველოში, Natura 2000 ქსელის მოთხოვნების დანერგვას ტყის მართვაში ევროინტეგრაციისკენ სავალ გზაზე და ტყის მრავალფუნქციური მართვის ხელშეწყობას ზურმუხტის ქსელის ფარგლებში. გარდა ამისა, სახელმძღვანელო მიზნად ისახავს წვლილი შეიტანოს საქართველოს ბიომრავალფეროვნების ეროვნულ სტრატეგიასა და სამოქმედო გეგმაში ასახული ეროვნული კონსერვაციის მიზნების მიღწევაში და გაუზიაროს პოლიტიკოსებსა და პრაქტიკოსების ტყის რესურსების გამოყენების საუკეთესო ევროპული პრაქტიკა.

საკონტაქტო ინფორმაცია:

www.eu4environment.org

Action implemented by:



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP