

აჭარის დაცული ტერიტორიების ეკონისტემური სერვისების
დირაბულაბებისა და სარბაბლის შაფასაბა და საშიწნა დაცული
ტერიტორიებისა და ადგილობრივი თაშაბისთვის სტაბილური
შემოსავლების ბენეფიციების ვარინაბაბი

შააქაბაბი ანაიში



Assessment of the Ajara Protected Areas' Ecosystem Service Values
and Benefits & Options for Generating Sustainable Revenues
for the Target PAs and for Local Communities

Summary Report

აჭარის დაცული ტერიტორიების ეკოსისტემური სერვისების
ღირებულებებისა და სარგებლის შეფასება და სამიზნე დაცული
ტერიტორიებისა და ადგილობრივი თემებისთვის სტაბილური
შემოსავლების გენერირების ვარიანტები

შემაჯამებელი ანბახიში

ანგარიში მომზადებულია დამოუკიდებელი ექსპერტის მალხაზ ადგიშვილის მიერ გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის, გაეროს განვითარების პროგრამისა და საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს სსიპ-ის „დაცული ტერიტორიების დაცვის სააგენტო“ ხელშეწყობით.

გამოთქმული მოსაზრებები ავტორისეულია და შეიძლება არ ასახავდეს გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდისა და გაეროს განვითარების პროგრამის თვალსაზრისს.



*Empowered lives.
Resilient nations.*

სახიჯი

შესავალი	5
1. საქართველოს დაცული ტერიტორიების ეკოსისტემების და ბიომრავალფეროვნების შეფასებითი კვლევების და მათი ფინანსური მდგრადობის გასაძლიერებელი სამუშაოების მოკლე მიმოხილვა	7
1.1. მსოფლიო ბანკის კვლევები	7
1.2. გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის და ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კვლევები	10
1.3. ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკის (TEEFB) კვლევები	11
2. აჭარის დაცული ტერიტორიების ეკოსისტემური სერვისების ღირებულებებისა და სარგებლის შეფასება	13
2.1. მეთოდოლოგია	13
2.2. მომარაგების სერვისები სამიზნე დაცულ ტერიტორიებზე და მათი ეკონომიკური სარგებელი	16
2.2.1. საკვები	16
2.2.2. სასმელი წყალი	18
2.2.3. საწვავი შუშა ადგილობრივი მოსახლეობისთვის	20
2.2.4. მეფუტკრეობა და თაფლის წარმოება	23
2.2.5. სამკურნალო და დეკორატიული მცენარეები	24
2.3. რეგულირების სერვისები მტირალას ეროვნულ პარკში და მათი ეკონომიკური სარგებელი	25
2.3.1. ჰაერის ხარისხი და დეტოქსიკაცია, ადგილობრივი კლიმატი და წვიმის ციკლის რეგულირება	25
2.3.2. წყალშემკრები სერვისები - თოვლის საფარის, წყლის ნაკადის და სტიქიური მოვლენების რეგულირება	26
2.3.3. ნახშირბადის შემცირება და შენახვა	28
2.3.4. დამტვერიანება და მემცენარეობის პროდუქტების წარმოება	30

2.4 კულტურული სერვისები სამიზნე დაცულ ტერიტორიებზე და მათთან დაკავშირებული ეკონომიკური სარგებელი	32
2.4.1 ისტორიული მემკვიდრეობის ძეგლების, ადგილობრივი კულტურისა და ცოდნის შენარჩუნება	32
2.4.2 ტურიზმი და დასვენება და ეკონომიკური სარგებელი	35
2.5 ჰაბიტატი ან დამხმარე სერვისები	45
2.6 დაცული ტერიტორიების მნიშვნელობა ადგილობრივი მოსახლეობისთვის და სიღარიბის შემცირებისთვის მტირალას ეროვნული პარკის მაგალითზე და ხარჯთსარგებლიანობის მარტივი ანალიზის მიხედვით	46
3. აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიებისა და ამ ტერიტორიებსა და მათ შემოგარენში მცხოვრები ადგილობრივი თემებისთვის სტაბილური შემოსავლების გენერირების ვარიანტები	49
3.1 შესავალი	49
3.2 დაცული ტერიტორიების სააგენტოს ბიუჯეტიდან სამიზნე დაცული ტერიტორიების დაფინანსების გაზრდის შესაძლებლობები	50
3.3 ტურისტული სერვისების მოსაკრებლები	52
3.4 შესასვლელი ბილეთის ფასები	53
3.5 კონცესიები და იჯარა	54
3.6 რესურსებით სარგებლობის მოსაკრებელი	54
3.7 არასამთავრობო ორგანიზაციებთან ხარჯების განაწილება	55
3.8 დაცული ტერიტორიების ფინანსური ავტონომია და მათი საქმიანობის დაგეგმვა	56
3.9 გადასახადები ეკოსისტემურ სერვისებზე	57
3.10 ბიომრავალფეროვნების კომპენსაციები	59
3.11 ტურიზმთან დაკავშირებული შემოსავლების გენერირების შესაძლებლობები ადგილობრივი მოსახლეობისთვის	59
3.12 მეფუტკრეობასთან დაკავშირებული შემოსავლების გენერირების შესაძლებლობები	61
3.13 ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრების პირობების გაუმჯობესება	63

შსსაპანი

გაეროს განვითარების პროგრამა და გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდი, საქართველოს მთავრობასთან ერთად, ახორციელებენ პროექტს „აჭარის დაცული ტერიტორიების გაფართოება და მათი მართვის დახვეწა.“ პროექტის მიზანია საქართველოს აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკაში დაცული ტერიტორიების მართვის დახვეწა, მათი ბიოგეოგრაფიული საზღვრების გაფართოება და ამ ტერიტორიების, მათ შორის მტირალას და მაჭახელის ეროვნული პარკებისა და კინტრიშის დაცული ტერიტორიის, ურთიერკავშირის განმტკიცება მსოფლიო მნიშვნელობის უნიკალური კოლხური ტყეების (ზომიერი სარტყლის ნოტიო ტყეების) დაცვის გასაუმჯობესებლად. მთელი ეს ტერიტორია მნიშვნელოვანია მისი ბიომრავალფეროვნების თვალსაზრისით, რადგან წარმოადგენს პლიოცენის ფლორის ტენიან რეფუგიუმს ანუ, თავშესაფარს, გამოირჩევა გეოგრაფიულად შეზღუდულ ტერიტორიაზე (ადგილობრივი ენდემური) მცენარეების მაღალი კონცენტრაციით და არის გადამფრენი ფრინველების ცნობილი ვიწრო დერეფანი. ეს პროექტი ეხმარება საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს დაქვემდებარებაში მყოფ დაცული ტერიტორიების სააგენტოს, აამოქმედოს მაჭახელის ეროვნული პარკი (იურიდიულად დაარსდა 2012 წელს), რომელიც ბოლო რგოლი იქნება რეგიონის კოლხური ტყეების შესანარჩუნებლად 4 დაცული ტერიტორიისგან (კინტრიში, მტირალა და მაჭახელა საქართველოში და ჯამილი თურქეთში) შექმნილ ჯაჭვში.

პროექტის მიზანია, შეიქმნას მდგრადი ბაზა ამ დაცულ ტერიტორიებსა და მათ შემოგარენში კოლხური ტყეების კონსერვაციისა და სათანადო გამოყენებისთვის. ამ მდგრადობის შექმნაში წამყვანი ადგილი უკავია დაცული ტერიტორიების ეკოლოგიური, ეკონომიკური და სოციალურ-კულტურული ფასეულობების აღირებას და დაცული ტერიტორიების სისტემის ადეკვატური დაფინანსების მდგრადი ბაზით უზრუნველყოფას. ამ მიზნით, პროექტის გუნდმა დაიწყო აჭარის დაცული ტერიტორიების სისტემის ეკოსისტემური სერვისების ღირებულებებისა და სარგებლის შეფასება (კინტრიშის, მტირალასა და მაჭახელის ეროვნული პარკები). ამ სამუშაოს ორი მიზანი აქვს:

- პირველი, უზრუნველყოს დაცულ ტერიტორიებზე სახელმწიფო ინვესტიციების სანდო და რეალისტური ეკონომიკური, სოციალური და კულტურული დასაბუთება (ბიომრავალფეროვნების არგუმენტის გასაძლიერებლად), და

- მეორე, ხელი შეუწყოს დაცული ტერიტორიების არასაბიუჯეტო დაფინანსების შესაძლო წყაროების იდენტიფიცირებას. ეს პროექტისთვის შექმნის საფუძველს, გაგრძელდეს საქმიანობა ისეთი მიმართულებებით, როგორცაა პროექტის დაფინანსების მდგრადი ასპექტების შემუშავება, დაცული ტერიტორიების „ბიზნესის“ განვითარება ან სამიზნე დაცული ტერიტორიების საინვესტიციო გეგმების მომზადება.

ამ მიზნების მისაღწევად კონსულტანტმა, 2015 წლის აგვისტოდან 2016 წლის თებერვლამდე პერიოდში, სამი თანმიმდევრული და ურთიერთ-დაკავშირებული კვლევა ჩაატარა:

- 2015 წლის აგვისტოში, კონსულტანტმა შეისწავლა ის კვლევები და სამუშაო, რომლებიც საქართველოში ეკოსისტემური სერვისების შეფასებასთან დაკავშირებით წინა წლებში ჩატარდა. ამ შესწავლის გზით მიღებული იქნა ინფორმაცია, თუ როგორ მოხდა შეფასებითი კვლევების შედეგების პრაქტიკული გამოყენება დაცული ტერიტორიების მართვასა და დაფინანსებაში. გარდა ამისა, შესწავლამ გამოავლინა სამიზნე დაცული ტერიტორიების მთავარი ეკონომიკური, ყოფითი და სოციალურ-კულტურული ღირებულებები, რომლებზეც ეკონომიკური შეფასების ფოკუსირება უნდა მომხდარიყო და ხელი შეუწყო ამ ღირებულებების შეფასების მეთოდოლოგიების განსაზღვრას;

- 2015 წლის აგვისტო-დეკემბერში, კონსულტანტმა განახორციელა სავლე კვლევა და იმ ეკოსისტემური სერვისების ღირებულებების და სარგებლის შეფასება, რომლებსაც აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიები უზრუნველყოფენ. ამ კვლევით გამოვლინდა სამიზნე დაცული ტერიტორიების ეკოსისტემური სერვისები, მათ შორის მომარაგების, რეგულირების, ჰაბიტატის და კულტურის სერვისები, რომლებიც უმნიშვნელოვანესია ადგილობრივი მოსახლეობის ყოფისთვის, დაცული ტერიტორიების ფარგლებს გარეთ მცხოვრები ადამიანების კეთილდღეობისთვის, აჭარის რეგიონის ეკონომიკური განვითარებისა და ზოგადად, მთელი საზოგადოებისთვის. ამ კვლევის ფარგლებში შეფასდა ეკოსისტემური სერვისების მნიშვნელობა და სადაც შესაძლებელი იყო, გამოანგარიშდა ამ სერვისებიდან მიღებული სარგებლის ეკონომიკური ღირებულება.

- 2015 წლის ნოემბერ-დეკემბერში ჩატარდა კვლევა აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიებისა და ამ ტერიტორიებზე და მათ შემოგარენში მცხოვრები ადგილობრივი თემებისთვის სტაბილური შემოსავლების გენერირების ვარიანტები. ამ კვლევით გამოვლინდა შემოსავლების გენერირების ვარიანტები და გაანალიზდა მათი შესაფერისობა საქართველოში, კერძოდ, აჭარის რეგიონში მოქმედ კანონმდებლობასთან, არსებულ პოლიტიკურ ჩარჩოსა და სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებთან. მახვილი გაკეთდა დაფინანსების შიდა (ეროვნულ, რეგიონულ და ადგილობრივ) წყაროებზე, ვიდრე საგარეო (საერთაშორისო) წყაროებზე. ამ ანგარიშში განხილულ დაფინანსების პოტენციურ წყაროებსა და შემოსავლების გენერირების ვარიანტებს შორის არის: დაცული ტერიტორიების სააგენტოს საკუთარი შემოსავალი, ტურიზმის და მომსახურების მოსაკრებლები, შესასვლელი ბილეთის ფასები, კონცესიები კერძო ბიზნესისთვის, ტურიზმზე გადასახადები, მოსაკრებლები ბუნებრივი რესურსების მოპოვებაზე, ხარჯების განაწილება არასამთავრობო ორგანიზაციებთან, დაფინანსების ინოვაციური სქემები როგორც არის მოსაკრებლები ეკოსისტემურ სერვისებზე, ბიომრავალფეროვნების კომპენსაცია. დაცული ტერიტორიების მდგრადობის სტაბილური დაფინანსებისთვის შემოსავლების გენერირების ვარიანტების გარდა, წინამდებარე ანგარიშში შემოთავაზებული და განხილულია ადგილობრივი მოსახლეობის შემოსავლების გენერირების და მათი ცხოვრების დონის გაუმჯობესების ვარიანტები.

წინამდებარე ანგარიში მოამზადა კონსულტანტმა, რათა შეეჯამებინა ზემოაღნიშნული კვლევების მიგნებები, დასკვნები და რეკომენდაციები. ეს

შემაჯამებელი ანგარიში შემდეგნაირად არის სტრუქტურირებული:

1-ლ თავში მოკლედ არის გადმოცემული ინფორმაცია ეკონომიკური შეფასების კვლევების შესახებ, რომლებიც საქართველოში დაცულ ტერიტორიებსა და ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებით იყო წინა წლებში ჩატარებული;

მე-2 თავში შეჯამებულია სამიზნე დაცულ ტერიტორიებზე ჩატარებული სავლე კვლევების და შეფასებების შედეგები და მიგნებები;

მე-3 თავში მოცემულია აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიებისა და ამ ტერიტორიებზე და მათ შემოგარენში მცხოვრები ადგილობრივი თემებისთვის სტაბილური შემოსავლების გენერირების ვარიანტების მოკლე მიმოხილვა.

1. სანაჩთვაციო დასაწი ბიომრავალფეროვნების მართვის პოლიტიკისა და მათი ფინანსური მდგრადობის განხილვის საფუძვლის მოხდა მიმოხილვა

1.1 მსოფლიო ბანკის ანგარიში

საქართველოს დაცული ტერიტორიების ეკონომიკური შეფასება 2000-იანი წლების საწყის პერიოდში დაიწყო, როდესაც მსოფლიო ბანკის ინიციატივით ჩატარდა კვლევები იმ ახალი დაცული ტერიტორიების (თუშეთის, ვაშლოვანისა და ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიები) შემოსავლების გენერირების პოტენციალის შესასწავლად, რომელთა შექმნაც გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის მიერ დაფინანსებული „დაცული ტერიტორიების განვითარების პროექტის“ ფარგლებში იგეგმებოდა. კვლევების შედეგები აისახა ანგარიშებში „სუბიექტური შეფასების კვლევა საქართველოს ურბანულ მოსახლეობაში“¹ და „ტურისტული პრეფერენციები ეროვნული პარკების შექმნისთვის საქართველოში“.² ამ კვლევებმა გამოავლინა, რომ საქართველოს მოქალაქეებსა და საერთაშორისო თანამეგობრობაში არსებობს გარკვეული მზაობა, გადაიხადონ თანხა ქვეყანაში ბუნებრივი რესურსების უკეთესი მართვისა და ველური ბუნების კონსერვაციისთვის. გარდა ამისა, კვლევებში რეკომენდაციები გაეწია საქართველოს მთავრობას, გამოეყენებინა ეს პოტენციალი ფინანსური რესურსების გენერირებისთვის შესასვლელი ბილეთის და სხვა ეკონომიკური ინსტრუმენტების შემოღების გზით, რათა უზრუნველყო დაცული ტერიტორიების განვითარება და მდგრადობა. მიუხედავად ამისა, გარემოსდაცვითი უწყებები, რომლებიც პასუხისმგებელი იყვნენ 2003 წელს შექმნილი დაცული ტერიტორიების მართვაზე, არც შესასვლელი ბილეთი შემოიღეს და არც სხვა მექანიზმები გამოიყენეს.

1. „სუბიექტური შეფასების კვლევა საქართველოს ურბანულ მოსახლეობაში: ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის მიმართ არსებული განწყობები, პრეფერენციები და მისი დაფინანსების მზაობა.“ კვლევა მომზადდა მსოფლიო ბანკის საქართველოს დაცული ტერიტორიების განვითარების პროექტისთვის. კვლევის ხელმძღვანელი: ტინ არინი, მსოფლიო ბანკი. კვლევის გუნდი: მანონ სირკე, Tecsult Inc. Georgian Opinion Research Business International (GORBI). 2000.

2. „ტურისტული პრეფერენციები ეროვნული პარკების შექმნისთვის საქართველოში,“ კვლევის შედეგები თბილისში, საქართველო, მცხოვრები ექსპატებისთვის. Tecsult, International Inc. მორეალი, მაისი, 2000.

შემოსავლების გენერირებისთვის შესასვლელი ბილეთების და სხვა ინოვაციური მექანიზმების შემოღების საკითხი ისევ დააყენა გაეროს განვითარების ფონდის და გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტმა „საქართველოს დაცული ტერიტორიების სისტემის ფინანსური მდგრადობის გააქტიურება“ (2010-2012) კვლევაში, რომელიც ევროპულმა საკონსულტაციო ცენტრმა განვითარებადი ქვეყნებისთვის (ECDFC) და ველური ბუნების კონსერვაციის საქართველოს ცენტრმა (GCCW) ამ პროექტის ფარგლებში ჩაატარეს, შემოთავაზებული იყო შემოსავლების გენერირების რამდენიმე ვარიანტი, რომელთა გამოყენებაც დაცული ტერიტორიების სააგენტოს - ამ ორგანიზაციის რესურსებისა და შესაძლებლობების, ასევე, საკანონმდებლო ბაზის, იმდროინდელი პოლიტიკის ასპექტების, დაცული ტერიტორიების შესახებ საზოგადოების ინფორმირების დონის და მათდამი დამოკიდებულების გათვალისწინებით - მოკლე და გრძელვადიან პერსპექტივაში შეედლო.³ ნაკრესის მიერ იმავე პროექტის ფარგლებში შესრულებულმა კვლევებმა, რომლებიც ფოკუსირებული იყო თუშეთის დაცულ ტერიტორიებზე შესასვლელი ბილეთების შემოღებაზე, აჩვენა პირველ ეტაპზე დიფერენცირებული სატარიფო სისტემის შემოღების შესაძლებლობა, რომლის მიხედვითაც უცხოელი ვიზიტორები შესასვლელ ბილეთებს შეიძენდნენ, ხოლო ქართველები უფასოდ შევიდოდნენ პარკში.⁴ თუმცა ამ კვლევებში შესასვლელი ბილეთების საფასურის კონკრეტული სქემები არ ყოფილა შეთავაზებული. ამის ნაცვლათ, შეთავაზებული იყო თუშეთის დაცულ ტერიტორიებზე შესასვლელი ბილეთების შემოღების გადადება და ამ საკითხის დაინტერესებულ მხარეებთან შემდგომი განხილვა. ეროვნულ პარკებში შესასვლელი ბილეთების და შემოსავლების გენერირების სხვა ინსტრუმენტების გამოყენება კვლავ მსჯელობის საგანია საქართველოში. შესასვლელი ბილეთები (3 ლარიანი სკოლის მოსწავლეებისა და 6 ლარიანი ზრდასრულებისთვის) რამდენიმე წლის წინ იქნა შემოღებული მხოლოდ იმერეთის მღვიმეების, მათ შორის, სათაფლიის ნაკრძალის და პრომეთეს მღვიმის ბუნების ძეგლისთვის. უნდა აღინიშნოს, რომ ამჟამად დაცული ტერიტორიების სააგენტოს საკუთარი შემოსავლების უდიდეს წილს ამ ბილეთების გაყიდვით მიღებული თანხა შეადგენს.⁵

3. შემოსავლების მექანიზმების დივერსიფიკაციის პორტფოლიო. კვლევა მოამზადა ევროპულმა საკონსულტაციო ცენტრმა განვითარებადი ქვეყნებისთვის და ველური ბუნების კონსერვაციის საქართველოს ცენტრმა გაეროს განვითარების ფონდის და გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტისთვის „საქართველოს დაცული ტერიტორიების სისტემის ფინანსური მდგრადობის გააქტიურება“. დაცული ტერიტორიების განვითარების მდგრადი ფინანსური გეგმის შემუშავება და დაცული ტერიტორიების სააგენტოს შესაძლებლობების გაძლიერება დაცული ტერიტორიების ხარჯთსარგებლიანი მართვისთვის“. 2010-2011.

4. ნაკრესმა 2 ანგარიში მოამზადა თუშეთის დაცულ ტერიტორიებზე შემოსავლების გენერირების მექანიზმების ადგილზე გამოსაცდელად:

- ანგარიში ტურისტებისთვის შესასვლელი ბილეთის სისტემის შემუშავების და/ან შემოსავლების გენერირების ალტერნატიული სქემების შესახებ. მარტი, 2012;

- ანგარიში ტურისტებისთვის შესასვლელი ბილეთის სისტემის შემუშავების და/ან შემოსავლების გენერირების ალტერნატიული სქემების გამოცდის შესახებ. ივნისი, 2012.

5. დაცული ტერიტორიების სააგენტოს წლიური ანგარიში 2013. <http://apa.gov.ge/uploads/other/1/1465.pdf>. ნანახია 2015 წლის 8 სექტემბერს.

საქართველოში დაცული ტერიტორიების შექმნისა და განვითარების თაობაზე გადაწყვეტილების მიღებისას ეკონომიკური შეფასების კვლევის შედეგების გამოყენების კარგი მაგალითი არსებობს. კერძოდ, 2000 წელს მსოფლიო ბანკის დაკვეთით შესრულებულ კვლევაში გამოყენებული იქნა სრული ეკონომიკური შეფასების (TEV) მეთოდოლოგია ყველა იმ პოტენციური ხარჯისა და სარგებლის შესაფასებლად, რომლებიც უკავშირდებოდა კოლხეთის ეროვნული პარკის შექმნას საქართველოს შავი ზღვის სანაპიროზე. ამ კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით, მსოფლიო ბანკმა რეკომენდაციები გაუწია საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტროს კოლხეთის ეროვნული პარკის მართვის გეგმის მომზადების საკითხში. კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ შეიძლებოდა ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ კოლხეთის ეროვნული პარკის რესურსების გამოყენებაზე დაწესებული მკაცრი შეზღუდვების შერბილება ისე, რომ ეს გამოყენება ეკოლოგიური მდგრადობის ფარგლებს არ გასცილებოდა. ასევე, კვლევა მოიცავდა რეკომენდაციას, მიღწეულიყო ბალანსი ადგილობრივი თემების საარსებო საჭიროებებსა და საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი ტერიტორიების რესურსების მომავალი თაობებისთვის შენარჩუნებას შორის, რაც, თავის მხრივ, ხელს შეუწყობდა ადგილობრივი თემების მიერ ამ რესურსების სიკეთით სარგებლობის განგრძობადობას.

2000-2003 წლებში მსოფლიო ბანკის მხარდაჭერით ჩატარდა „საქართველოს ტყეების სრული ეკონომიკური შეფასების“ კვლევები. მათი მიზანი იყო სატყეო მეურნეობის პოლიტიკის ქართველი შემმუშავებლების უზრუნველყოფა ზოგადი სახელმძღვანელო პრინციპებით, თუ როგორ მოხდეს სხვადასხვა სატყეო პროდუქტის და სერვისის სარგებლისა და ხარჯის ეკონომიკური შეფასება ტყის მართვის ალტერნატიული რეჟიმის შემთხვევაში. თუმცა, მსოფლიო ბანკის ანგარიშის თანახმად, სატყეო დეპარტამენტმა, რომელიც მაშინ ამ კვლევების მომხმარებელი იყო, თავისი მწირი ინსტიტუციური შესაძლებლობების გამო ვერ შეძლო ამ მეთოდოლოგიის, როგორც ტყის მართვის დაგეგმვის ინსტრუმენტის, მიღება და გამოყენება.

1.2 ბაიხოს ბანკითაჩაბის ჰომბაჰის/ბლობაღი ბაიხომოსდასვითი ფონდის და ბუნების დასვის მსოფლიო ფონდის ჰცაჰაბი

საქართველოს მთავრობის ბოლოდროინდელი ინტერესი დაცული ტერიტორიების ეკონომიკური შეფასების მიმართ ორ კვლევაში მატერიალიზდა, რომლებიც გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის და ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის პროგრამის მხარდაჭერით ჩატარდა 2011-2012 წლებში.⁶ ამ კვლევებში გამოყენებული იქნა ეგრეთ წოდებული სექტორული სცენარის ანალიზის მეთოდოლოგია, რათა შეფასებულიყო დაცული ტერიტორიებისა და მათი შემოგარენის ეკოსისტემების წვლილი ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებასა და ადამიანების კეთილდღეობაში. გაანალიზდა შერჩეული დაცული ტერიტორიების ეკოსისტემურ სერვისებთან დაკავშირებული ეკონომიკური სექტორები, მათ შორის, სოფლის მეურნეობა, სურსათისა და სასმელის წარმოება, ენერჯეტიკა (ჰიდროენერჯია), ტურიზმი, სატყეო მეურნეობა და მეთევზეობა. ასევე გაანალიზდა ადამიანების კეთილდღეობასთან დაკავშირებული ქვესექტორები, როგორებიცაა სასმელი წლის მიწოდება, საკუთარ მოხმარებაზე ორიენტირებული სოფლის მეურნეობა და სტიქიური მოვლენების პრევენცია და მათი შედეგების შემცირება. თითოეულ სექტორსა თუ ქვესექტორთან მიმართებით შესწავლილი იქნა კავშირი წარმოების მეთოდებს, ეკოსისტემურ სერვისებს, წარმოების სხვა რესურსებსა და შესაბამის სექტორულ პროდუქციას შორის. კვლევებში ნაჩვენები და განხილული იქნა ეკოსისტემის დეგრადაციის უარყოფითი გავლენა პროდუქციის დონეებზე და მასთან დაკავშირებული ხარჯები. ნაზგასმული იქნა ეკოსისტემის დაცვაზე ორიენტირებული მართვის მეთოდები, რომლებიც ზიანის თავიდან აცილებას უწყობს ხელს და მათი ეკონომიკური სარგებელი. ანალიზის გამარტივებისთვის და ეკოსისტემური სერვისების ღირებულების დემონსტრირებისთვის გამოყენებული იქნა ორი განსხვავებული სცენარი - „საქმიანობის უცვლელად გაგრძელება“ და „ეკოსისტემის მდგრადი მართვა“. ამ კვლევებით გამოვლინდა, რომ საქართველოს ამჟამინდელი ეკონომიკის ისეთი წამყვანი სექტორები, როგორებიცაა ჰიდროელექტროენერჯია, მემცენარეობა, მეცხოველეობა, მეტყევეობა, მეთევზეობა, ტურიზმი და ბუნების ტურიზმი, მინერალური და სასმელი წყლის ინდუსტრია, მევენახეობა და მეღვინეობა, სარგებელს იღებენ საქართველოს დაცული ტერიტორიების ეკოსისტემური სერვისებისგან. ეკოსისტემები ამ სექტორების საწარმოო პროცესებს საწარმოო რესურსებით ამარაგებენ, მაგალითად, მტკნარი წყლით ირიგაციისა და ჰიდროელექტროენერჯიის წარმოებას, მტკნარი და მარილიანი წყლით სათევზე მეურნეობებს, დამტვერიანებით მემცენარეობის პროდუქტების წარმოებას, საძოვრებით მეცხოველეობას, ნოყიერი ნიადაგით ხილისა და

6. ბორჯომი-ხარაგაულის და მტირალას ეროვნული პარკების ეკოსისტემური სერვისების წვლილის შეფასება ეკონომიკურ ზრდასა და ადამიანების კეთილდღეობაში საქართველოს რესპუბლიკაში. ანგარიში მოამზადეს მარლონ ფლორესმა და მალხაზ ადეიშვილმა ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის პროგრამისთვის. 2011 წლის თებერვალი.

დაცული ტერიტორიების ეკოსისტემური სერვისების წვლილის ეკონომიკური შეფასება ეკონომიკურ ზრდასა და ადამიანების კეთილდღეობაში საქართველოში. ანგარიში მოამზადეს ევროპულმა კონსულტაციო ცენტრმა განვითარებადი ქვეყნებისთვის/ველური ბუნების კონსერვაციის საქართველოს ცენტრმა/ამეკომ, მარლონ ფლორესმა და მალხაზ ადეიშვილმა გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტისთვის „საქართველოს დაცული ტერიტორიების სისტემის ფინანსური მდგრადობის გააქტიურება“ ივლისი, 2012.

მარცვლოვანი კულტურების მოყვანას, მინერალური და მტკნარი წყლით მინერალური და სასმელი წყლის ჩამომსხმელ ინდუსტრიებს, და ა.შ. ეკოსისტემური სერვისები ასევე მნიშვნელოვანია საქართველოში სიღარიბის შემცირებისა და მოსახლეობის კეთილდღეობის გაზრდისთვის. ტყეები, დაჭაობებული ადგილები, მდინარეები, ტბები, საძოვრები და სხვა ბუნებრივი ჰაბიტატები საქართველოს ადგილობრივ მოსახლეობას მრავალფეროვანი საქონლითა და მომსახურებით უზრუნველყოფს და ათასობით სოფლის ბინადრის საარსებო წყაროს წარმოადგენს. კვლევებმა ასევე გამოავლინა, რომ ბენეფიციარები დაცული ტერიტორიების ეკოსისტემური სერვისებით, უმეტეს შემთხვევაში, უფასოდ სარგებლობენ. ეს ასუსტებს დაცულ ტერიტორიებზე პასუხისმგებელი ინსტიტუტების ფინანსურ მდგრადობას. „საქმიანობის უცვლელად გაგრძელებამ“, შესაძლოა, შედეგად დაცული ტერიტორიების არასწორი მართვა და გრძელვადიან პერსპექტივაში, ეკოსისტემების და ბიომრავალფეროვნების დეგრადაცია მოიტანოს.

1.3 ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკის ჰაცევა (TEEB)

2012 წელს, საქართველო ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკის ინიციატივის ერთ-ერთ საპილოტე ქვეყნად იქცა. 2014 წელს, ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკის ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის პროგრამამ გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამის მხარდაჭერით ჩაატარა. ამ ტექნიკურ-ეკონომიკურმა კვლევამ ის ხუთი პრიორიტეტული სექტორი გამოავლინა, რომლებიც მნიშვნელოვნად იყვენენ დამოკიდებული საქართველოს ბუნებრივ რესურსებზე და სარგებელს იღებდნენ ბუნებრივი რესურსების და იმ სერვისების გამოყენებით, რომლებითაც ეკოსისტემები არსებითად უფასოდ ამარაგებდნენ.⁷ ეს სექტორებია: ენერგეტიკა, სატყეო მეურნეობა, სოფლის მეურნეობა, სამთო-მომპოვებელი მრეწველობა და ტურიზმი. წინასწარმა ანალიზებმა, რომლებიც ამ წინასაპროექტო კვლევის ფარგლებში განხორციელდა, ხაზი გაუსვა ჯანსაღი ეკოსისტემების გადამწყვეტ მნიშვნელობას ქართული ეკონომიკის ამ მამოძრავებელი ძალების ფუნქციონირებისთვის. ანალიზებმა ისიც აჩვენა, რომ საქმიანობის უცვლელად გაგრძელება, ამ სექტორების მდგრადობას კითხვის ნიშნის ქვეშ დააყენებდა.

7. ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკის ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა საქართველოსთვის: ძირითადი მიგნებები და მომავლის ნაბიჯები, 2013.

ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული პროექტის „სატყეო სექტორში კანონდღრულებსა და მმართველობის გაუმჯობესების პროგრამა ევროპის სამეზობლო და საპარტნიორო ინსტრუმენტით აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში - მეორე ფაზა“ ფარგლებში გადაწყდა, ჩატარდეს ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკის სრულმასშტაბიანი კვლევა აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ტყეებისა და სატყეო სექტორისთვის.⁸ ამ პროექტის მთავარი ამოცანა, რომელსაც ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის WWF კავკასიის პროგრამის ოფისი ახორციელებს, არის შესაბამისი პოლიტიკის რეკომენდაციების მომზადება, რომლებიც ხელს შეუწყობს აჭარაში ტყის მდგრადი მართვის მიღწევას. როგორც კვლევის ტექნიკურ დავალებაშია განსაზღვრული, მან ხელი უნდა შეუწყოს პროგრამის მეორე ფაზის განვითარების შემდეგი ამოცანის შესრულებას: „სატყეო სექტორის პოლიტიკის და იურიდიული და ადმინისტრაციული სტრუქტურების გადასინჯვა ან შეცვლა; ტყის მდგრადი მართვის და კარგი მმართველობის (მათ შორის, ევროკავშირის შესაბამისი რეგულაციების ზეგავლენის) მხარდაჭერა და მათ შესახებ არსებული ცოდნის გაუმჯობესება მონაწილე ქვეყნებში“.

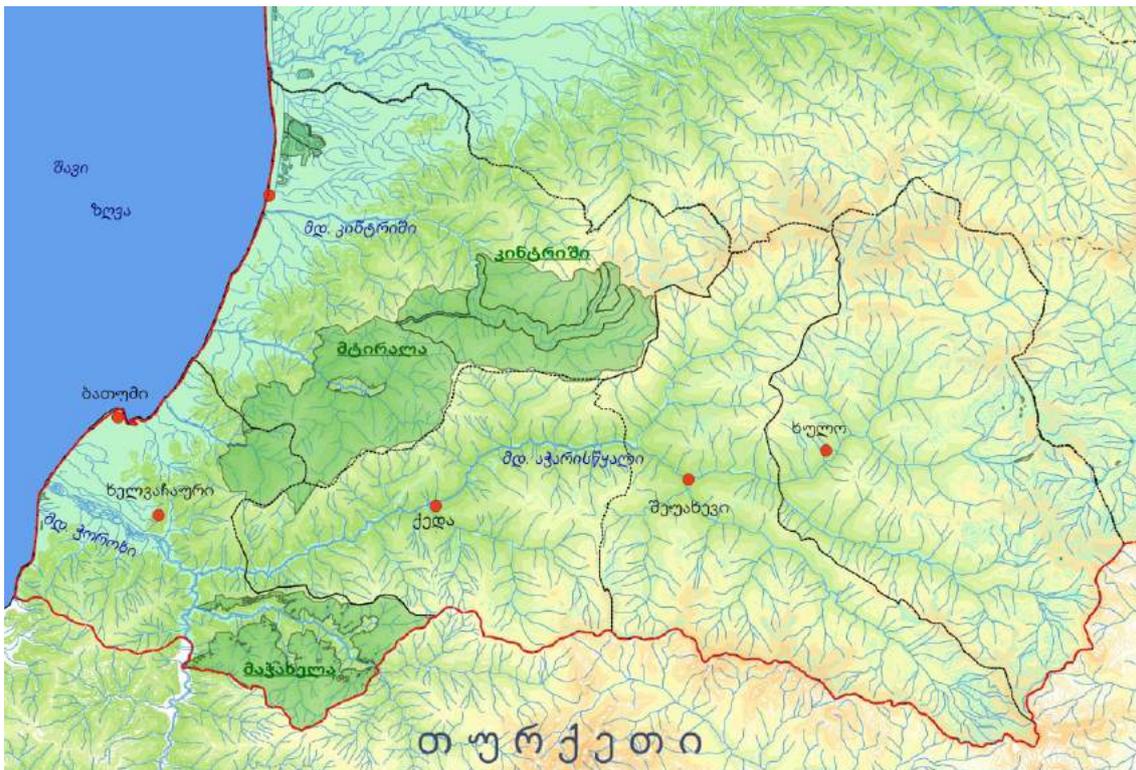
8. ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული „სატყეო სექტორში კანონდღრულებსა და მმართველობის გაუმჯობესების პროგრამა ევროპის სამეზობლო და საპარტნიორო ინსტრუმენტით აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში - მეორე ფაზა“ („პროგრამა“) მიზნად ისახავს დაეხმაროს მონაწილე ქვეყნებს, გააუმჯობესონ ტყის მმართველობა სატყეო პოლიტიკის, კანონმდებლობის და ინსტიტუციური მოწყობის გაძლიერების გზით და განახორციელონ ტყის მდგრადი მართვის საპილოტე მოდელები. პროგრამა განხორციელდება ევროკავშირის ევროპის სამეზობლო და საპარტნიორო ინსტრუმენტის აღმოსავლეთ რეგიონის 7 ქვეყანაში: სომხეთი, აზერბაიჯანი, ბელარუსი, საქართველო, მოლდოვა, უკრაინა და რუსეთის ფედერაცია. პროგრამის განხორციელებას ხელმძღვანელობს მსოფლიო ბანკი ბუნების კონსერვაციის საერთაშორისო გაერთიანებასთან და ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდთან პარტნიორობით.

2. აჭარის დასავლეთ ტერიტორიების ეკოსისტემური სიჭრელის ლიხაბუნებისა და სახეობის შეფასება

2.1 ბიომედიცინა

აჭარის დაცული ტერიტორიები, მათ შორის მტირალასა და მაჭახელის ეროვნული პარკები და კინტრიშის ნაკრძალი მთის ტყეებს და ალპურ ეკოსისტემებს მოიცავს. ტყეები ცნობილია კოლხური ტყეების (ზომიერი სარტყლის ნოტიო ტყეები) სახელით. ეს შერეული ტყეებია, სადაც შავი მურყანი (*Alnus glutinosa*), რცხილა (*Carpinus betulas* and *C. orientalis*), აღმოსავლური წიფელი (*Fagus orientalis*) და წაბლი (*Castanea sativa*) მარადმწვანე კავკასიურ სოჭთან (*Abies nordmanniana*), კავკასიურ ნაძვთან (*Picea orientalis*) და ჩვეულებრივ ფიჭვთან (*Pinus sylvestris*) ერთად ხარობს.⁹

აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიები მარავალფეროვან ეკოსისტემურ სერვისებს უზრუნველყოფს, მათ შორის: მტკნარი წყლის ფორმირება, საკვების (გარეული ცხოველების ხორცი, ველური ხილი, მწვანილეული, თევზი) და შეშის მარაგი, თოვლის საფარი, წვიმის ციკლი, წყლის ნაკადი და კლიმატის რეგულირება, დამტვერვა, ბიომრავალფეროვნების კონსერვაცია (მცენარის/ცხოველის სახეობების ჰაბიტატი), ჰაერის ხარისხი და ნახშირბადის შემცირება და შენახვა, სტიქიური მოვლენების რეგულირება, კულტურული სერვისები, ბუნების ტურიზმი და სპორტი.



სურ. 1: აჭარის დაცული ტერიტორიები

9. აჭარის დაცული ტერიტორიების გაფართოება და მათი მართვის დახვეწა. საპროექტო დოკუმენტი, გაეროს განვითარების პროგრამა. 2012.

თეორიულად, ამ სერვისების შესაფასებლად სხვადასხვა, გარემოსდაცვითი ეკონომიკის ლიტერატურით შემოთავაზებული მეთოდოლოგიების გამოყენება შეიძლება. თუმცა, ეკოსისტემური სერვისების შეფასება სანდო სამეცნიერო, სოციალურ-ეკონომიკური და სხვა ტიპის ინფორმაციის ფართო სპექტრს, ასევე, საკმაოდ დიდ დროსა და სათანადო გამოცდილებას მოითხოვს. ამ კვლევაში ყველა ეს ფაქტორი შეზღუდული იყო. ამიტომაც ვერ მოხერხდებოდა აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიების ყველა ტიპის ეკოსისტემური სერვისის და ბიომრავალ-ფეროვნების სრულფასოვანი შეფასება და მათი მონეტარული ღირებულების დადგენა. მეტიც, ასეთი კვლევის ჩატარება ამ სამუშაოს მიზანს არც წარმოადგენდა. ტექნიკური დავალების თანახმად, სამუშაოს მიზანი იყო დაცულ ტერიტორიებზე სახელმწიფო ინვესტიციების სანდო და რეალისტური ეკონომიკური, სოციალური და კულტურული დასაბუთება (ბიომრავალ-ფეროვნების არგუმენტის გასამლიერებლად). სხვა სიტყვებით თუ ვიტყვით, შეფასების კვლევის მიზანი იყო იმის დადასტურება, რომ აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიების ეკონომიკური, სოციალური, კულტურული და ეკოლოგიური სარგებელი აღემატება იმ ინვესტიციასა და მიმდინარე ხარჯებს, რომლებსაც საქართველოს მთავრობა ამ სამიზნე დაცული ტერიტორიების მოვლა-პატრონობაზე ხარჯავს.

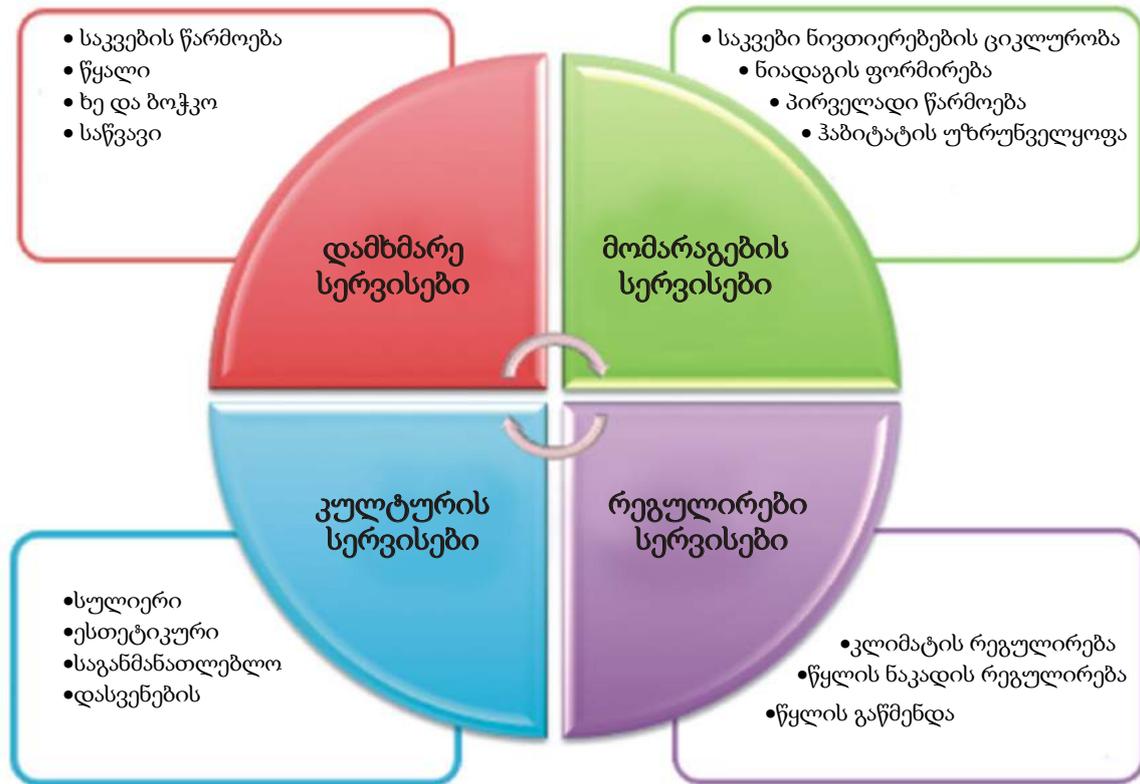
ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, კვლევა შეეცადა, გამოეკვლინა და შეეფასებინა სამიზნე დაცული ტერიტორიებისა და მათი დამხმარე ზონების ეკოსისტემური სერვისების და ბიომრავალფეროვნების სოციალურ-ეკონომიკური და კულტურული მნიშვნელობა და სადაც შესაძლებელი იყო, დაედგინა მათი ფულადი ღირებულება. განსაკუთრებული ფოკუსირება მოხდა ეკოსისტემური სერვისების მნიშვნელობაზე ადგილობრივი მოსახლეობისთვის, მათი ყოფისთვის (მაგ. შეშა, არასამერქნე ტყის პროდუქტები, მეფუტკრეობა, სხვა) და სხვადასხვა ეკონომიკური სექტორისთვის, როგორებიცაა ტურიზმი, ჰიდროელექტროენერჯია, სასმელი წყლის მიწოდება, სოფლის მეურნეობა, მეთევზეობა, სხვა.

კვლევაში განხილული ეკოსისტემური სერვისები ოთხ კატეგორიად დაჯგუფდა, როგორც ათასწლეულის ეკოსისტემური შეფასებით ოყო შემოთავაზებული:¹⁰

- მომარაგების სერვისები;
- რეგულირების სერვისები;
- კულტურის სერვისები;
- ჰაბიტატის ან დამხმარე სერვისები.

10. ათასწლეულის ეკოსისტემური შეფასებით (<http://www.millenniumassessment.org/en/Index-2.html>) შეფასდა ადამიანების კეთილდღეობაზე ეკოსისტემური ცვლილების შედეგები. 2001-2005 წლებში ათასწლეულის შეფასებამ მოიცვა 1,360-ზე მეტი ექსპერტი მსოფლიოს მასშტაბით. ამ შეფასების მიგნებები იძლევა მსოფლიო ეკოსისტემების და ეკოსისტემური სერვისების მდგომარეობის და ტენდენციების შესახებ თანამედროვე სამეცნიერო შეფასებას, ასევე ქმნის სამეცნიერო საფუძველს მათი კონსერვაციისა და მდგრადი გამოყენების მიმართულებით ქმედებისთვის.

ნახატი 1. ეკოსისტემური სერვისების ტიპები და კატეგორიები



წყარო: ათასწლეულის ეკოსისტემური შეფასება 2005

ეკონომიკური შეფასების ჩატარებაში ერთ-ერთ მთავარ გამოწვევას წარმოადგენდა სამეცნიერო და სოციალურ-ეკონომიკური ინფორმაციის, ასევე ისტორიული მონაცემების სიმცირე ეკოსისტემური სერვისების და ეკონომიკის სხვადასხვა სექტორში, ადგილობრივი მოსახლეობის ყოფასა და კულტურულ ცხოვრებაში მათი წვლილის შესახებ. ასეთი ინფორმაცია გარკვეული ნაწილი მოიძებნებოდა დონორების მხარდაჭერით ბოლო წლებში შექმნილ დოკუმენტებში, რომლებიც აჭარაში სამიზნე დაცული ტერიტორიების შექმნასა და განვითარებას ეხებოდა, მათ შორის, არსებული მდგომარეობის შესწავლებში, სოციალურ-ეკონომიკურ კვლევებში და ზოგი სამიზნე დაცული ტერიტორიის მართვის გეგმებში. ამ დოკუმენტებში არსებული ინფორმაცია ინტენსიურად იქნა წინამდებარე კვლევისთვის გამოყენებული. ასევე ინტენსიურად იქნა გამოყენებული ინფორმაცია მტირალას ეროვნული პარკის შესახებ, რომელიც მოიძებნებოდა ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდისა და გაეროს განვითარების პროგრამის/ გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის მიერ ადრე ჩატარებულ კვლევაში „დაცული ტერიტორიების ეკოსისტემური სერვისების წვლილის ეკონომიკური შეფასება საქართველოს ეკონომიკურ ზრდასა და ადამიანების კეთილდღეობაში“ (2012).

სხვადასხვა დოკუმენტებიდან მოპოვებული იქნა განახლებული ინფორმაცია სამიზნე დაცული ტერიტორიების დამზმარე ზონებში მცხოვრები თემების სოციალურ-ეკონომიკურ აქტივობებზე. ამ კვლევისთვის საჭირო სპეციფიკური ინფორმაციის მისაღებად ინტერვიუები ჩატარდა დაცული ტერიტორიების სააგენტოს პერსონალთან, დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციებთან, ადგილობრივ მოსახლეობასა და ადგილობრივ მთავრობასთან.

2.2 მომხიზაზის სუჰისუბი სუმიონ დუსუი სუჰისოჰიუბუ დუ მათი უუონოიუიუი სუბუბუი

2.2.1 სუბუბუი

უჭარის სუმიზუნე დუცული ტერიტორიები დუ მათი დუმიზმარე ზონები მდიდარია არასუმიერქნე ტყის პროდუქტებით, რომლებსაც დდგილობრივი მოსახლეობუ სუკვებუდ იყენებს. ასეთ პროდუქტებს შორისუა მუყვული, მოცვი, თხილი, წუბლი, კუკული, ჯონჯოლი (Staphylea Colchica), სოკო დუ სხვუ. არასუმიერქნე ტყის პროდუქტების შეგროვებუ ნებუდართულია დუცული ტერიტორიების ტრადიციული გუმოყენების ზონებში.

მტირალასუ დუ მუჭახელის ეროვნულ პარკებსუ დუ მის დუმიზმარე ზონებში არასუმიერქნე ტყის პროდუქტების გუმოყენების გარკვეული გუანგარიშებუ ბუნების დუცვის მსოფლიო ფონდის კუვკასიის პროგრამამ 2010-2011 წლებში ჩუატარუ. მუგალითად, ამ პროგრამის ერთ-ერთი კვლევის თუნახმად, არასუმიერქნე ტყის პროდუქტებს მტირალას ეროვნულ პარკში 964 ოჯახი აგროვებდუ 2011 წელს.¹¹ ამ დუმიუნებს შორის 80% ქალი იყო. ამ პროდუქტების მთლიანი სუბუზრო ღირებულებუ 971,800 ლარს შედგენდუ (ცხრილი 1). ასევე გუანგარიშებუი იქნუ მუჭახელის ეროვნულ პარკსუ დუ მის შემოგარენში ყოველწლიურად შეგროვილი არასუმიერქნე პროდუქტების სუშუალო ღირებულებუ - 195,310 ლარი.¹²

ცხრილი 1. მტირალასუ დუ მუჭახელის ეროვნულ პარკებსუ დუ მათ დუმიზმარე ზონებში ტყის ცუღკეული არასუმიერქნე პროდუქტის შეგროვებუ დუ ამ პროდუქტების სუბუზრო ღირებულებუ.

არასუმიერქნე პროდუქტების შეგროვებუ	ტონუ	სუბუზრო ფასი (ლარი)
მტირალას ეროვნული პარკი დუ დუმიზმარე ზონუ		
წუბლი	41.6	33,280
კუკული	146.5	878,820
მოცვი	15.4	46,200
მუყვული	2.5	7,500
სოკო	1.5	6,000
სულ	207.5	971,800
მუჭახელის ეროვნული პარკი დუ დუმიზმარე ზონუ		
წუბლი	17.3	86,500
კუკული	9.8	98,000
მოცვი	1.78	3,560
მუყვული	1.45	7,250
სულ	30.33	195,310

11. ბორჯომი-ხარუგულის დუ მტირალას ეროვნული პარკების ეკოსისტემური სერვისების წვლილის შეფასებუ ეკონომიკურ ზრდუსუ დუ დუმიუნების კეთილდღეობუში სუქართველოს რესპუბლიკუში. ანგარიში მოამზადეს მარლონ ფლორესმუ დუ მალხაზ დუეიშვილმუ. ბუნების დუცვის მსოფლიო ფონდის კუვკასიის პროგრამუ. 2011 წლის ოქტომბერი.

12. ბიომრუვალფეროვნების დუ სოციულურ-ეკონომიკური მონაცემები მუჭახელის ტრანსსუსუზღვრო ეროვნული პარკის დუარსებისთვის დოკუმენტაციის მოსამზადებლად. MAVA Foundation, ბუნების დუცვის მსოფლიო ფონდის კუვკასიის პროგრამის ოფისი, კუვკასიის ეკორეგიონში მიმდინარე პროექტის „დუცული ტერიტორიების 2012 წლის პროგრამუ“ ფარგლებში (ზ. მუნველიძე, 2011).

სამიზნე დაცული ტერიტორიები გარეული ცხოველებით და თევზითაც არის მდიდარი. თუმცა, ნადირობა აკრძალულია დაცულ ტერიტორიებზე და ამ აკრძალვას დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციები ეფექტიანად აღასრულებენ. ბოლო წლებში, აჭარის დაცულ ტერიტორიებზე არალეგალური ნადირობის მხოლოდ რამდენიმე შემთხვევა აღირიცხა. შესაბამისად, ეკოსისტემური სერვისები, რომლებიც გარეული ცხოველების ხორციით მომარაგებას უკავშირდება, საკმაოდ შეზღუდულია სამიზნე დაცულ ტერიტორიებზე.

კალმახი მრავლად მოიპოვება აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიებისა და მათი დამხმარე ზონების მდინარეებში. კალმახი საქართველოს წითელ წიგნშია შეტანილი და შესაბამისად, მისი მოპოვება არაკანონიერია მთელ ქვეყანაში. მიუხედავად ამისა, ზოგი ადგილობრივი რისკზე მიდის და უკანონო თევზაობას აგრძელებს. მეთევზეები სათევზაოდ ანკესს ან ბადეს იყენებენ, მაგალითად, მოწოდებული ინფორმაციით 56 ადამიანი თევზაობდა მტირალას ეროვნულ პარკში. უკანონო თევზაობით მოპოვებული თევზის ოდენობა წელიწადში 400 კგ-ს აღწევს, რომლის საბაზრო ღირებულებაც 10,000 ლარამდეა. მოწოდებული ინფორმაციის თანახმად, 28 ადგილობრივი ბინადარი იჭერდა თევზს მაჭახელის ეროვნული პარკის მდინარეებში 2011 წელს.¹³ წლიურად დაჭერილი თევზის ოდენობა 600 კგ-ა, ხოლო მისი საბაზრო ღირებულება 15,000 ლარს შეადგენს.

წინამდებარე კვლევისთვის უფრო მნიშვნელოვანია სათევზე მეურნეობები, რომლებსაც სამიზნე დაცული ტერიტორიების მტკნარი წყლის ეკოსისტემები კვებავს. მაგალითად, 2011 წელს მტირალას ეროვნული პარკის დამხმარე ზონაში 30 სათევზე მეურნეობა იყო, სადაც 74 ადამიანი იყო დასაქმებული. ამ მეურნეობების მთლიანი წლიური პროდუქცია 142 ტონა თევზს შეადგენდა, რომლის საბაზრო ღირებულებაც 970,000 ლარს აღწევდა.¹⁴ იყო ორი საკალმახეც, სადაც 4 ადამიანი იყო დასაქმებული. წლიურად წარმოებული კალმახის მთლიანი საბაზრო ღირებულება 80,000 ლარს შეადგენდა.¹⁵ არის სათევზე მეურნეობები, რომელთა უმეტესობას ადგილობრივი რესტორნები უძღვებიან მაჭახელის ხეობაში. ამ თევზის მეურნეობებში წარმოებული თევზის წლიური მოცულობა 1.8 ტონას აღწევს, ხოლო საბაზრო ღირებულება 14,400 ლარია.

კინტრიშის დაცული ტერიტორია მდიდარია თევზით, ხორციით, არასამერქნე ტყის პროდუქტებით, სასმელი წყლისა და სხვა რესურსებით. თუმცა, რესურსების გამოყენება ძალიან შეზღუდულია მკაცრი დაცვითი რეჟიმის და ამ დაცულ ტერიტორიაზე და მის შემოგარენში მცხოვრები ადამიანების მცირე რაოდენობის გამო.

13. წყარო: ბიომრავალფეროვნების და სოციალურ-ეკონომიკური მონაცემები მაჭახელის ტრანსსასაზღვრო ეროვნული პარკის დაარსებისთვის დოკუმენტაციის მოსამზადებლად. MAVA Fondation, ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის პროგრამის ოფისი, კავკასიის ეკორეგიონში მიმდინარე პროექტის „დაცული ტერიტორიების 2012 წლის პროგრამა“ ფარგლებში (ზ. მანველიძე, 2011).

14. ამ კვლევის ჩატარების დროს 1 კგ. თევზის საბაზრო ფასი 5-8 ლარი იყო.

15. ბორჯომი-ხარაგაულის და მტირალას ეროვნული პარკების ეკოსისტემური სერვისების წვლილის შეფასება ეკონომიკურ ზრდასა და ადამიანების კეთილდღეობაში საქართველოს რესპუბლიკაში. ანგარიში მოამზადეს მარლონ ფლორესმა და მალხაზ ადეიშვილმა. ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის პროგრამა. 2011 წლის ოქტომბერი.

2.2.2 სასმელი წყალი

მტირალას ეროვნული პარკის ეკოსისტემები გადამწყვეტ როლს თამაშობს აჭარის მოსახლეობისთვის სასმელი წყლის რესურსების შექმნაში. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ადმინისტრაციული ცენტრის, ბათუმის მოსახლეობა, რომელიც 161,200 ადამიანს შეადგენს, სასმელ წყალს წყლის იმ სათავე ნაგებობიდან იღებს, რომელიც მტირალას ეროვნული პარკის დამხმარე ზონაში მდებარეობს და ჩაქვისწყლისა და ყოროლისწყლის მდინარეებით მარაგდება. ეს ორივე მდინარე სათავეს მტირალას ეროვნულ პარკში იღებს. მდინარე ჩაქვისწყალზე მდებარე სათავე ნაგებობა რესპუბლიკის ადმინისტრაციული ცენტრს წამში 1,050 ლიტრი სასმელი წყლით ამარაგებს, რაც დღეში 90,000 მ³ წყალს უდრის. მდინარე ყოროლისწყალზე მდებარე სათავე ნაგებობიდან მოწოდებული წყალი დღეში 17,280 მ³ წყალს შეადგენს.

სურ. 2. მდ. ჩაქვისწყალი, მტირალას ეროვნული პარკი



ბათუმის წყალმომარაგების კომპანია წყლის მიწოდების სერვისში მოსახლეობას ყოველთვიურად ერთ სულზე 1.85 ლარს ახდევინებს, წყლის მრიცხველების გარეშე. წყლის ტარიფი იმ ოჯახებისთვის, სადაც წყლის მრიცხველი აყენია, 0.51 ლარია 1 მ³-ში. საჯარო და კომერციულ ორგანიზაციებს სხვა ტარიფებიაქვთ დადგენილი - შესაბამისად, 3.5 ლარი/1 მ³ და 4.0 ლარი/1 მ³.

ბათუმის მოსახლეობისათვის მიწოდებული წყლის მინიმალური ღირებულება დაახლოებით 3.58 მილიონი ლარია წელიწადში. ეს გაანგარიშება ქალაქის მოსახლეობის რაოდენობასა და თვეში ერთ სულზე 1.85 ლარიანი ტარიფის საფუძველზე გაკეთდა. ეს ციფრი არ მოიცავს საჯარო და კომერციული ორგანიზაციებისთვის მიწოდებულ წყალს. ბათუმის მოსახლეობისთვის მიწოდებული წყლის მაქსიმალური ღირებულება, რომელიც გამოანგარიშდა ჩაქვისწყლისა და ყოროლისწყლის სათავე ნაგებობებიდან მოწოდებული წყლის მოცულობასა და 0.51ლარი/1 მ³ წყლის ტარიფზე დაყრდნობით, დაახლოებით 19.97 მილიონი ლარია წელიწადში.

მტირალას ეროვნული პარკის დამხმარე ზონაში 603 მცირე წყლის სათავე ნაგებობაა, რომელთა მთლიანი წარმადობა 1,157 ტონას შეადგენს; ისინი აჭარის 3 მუნიციპალიტეტის 22 სოფელს აწვდიან სასმელ წყალს. ამ სოფლების მოსახლეობის მთლიანი რაოდენობა 16,620 ადამიანია. ამ სოფლების მოსახლეობა სასმელი წყლის მიწოდების საფასურს არ იხდის და ამ ეკოსისტემური სერვისით უფასოდ სარგებლობს.

მაჭახელის და კირნათის თემების სოფლებს არა აქვთ სასმელის წყლის ცენტრალიზებული მიწოდების სისტემა. მოსახლეობა იყენებს წყაროს წყალს, რომელიც უხვად მოიპოვება მაჭახელის ეროვნულ პარკსა და მის დამხმარე ზონაში და არ იხდის ეკოსისტემებით უზრუნველყოფილი ამ ძვირფასი რესურსის საფასურს. მიუხედავად ამისა, ამ სერვისის ღირებულება სათანადოდ უნდა იქნეს შეფასებული.

მსოფლიოში არსებობს კვლევები, რომლებიც ტყეებიდან სასმელი წყლით მომარაგების სერვისის ღირებულების დადგენას ეხება. გრუტის და სხვების კვლევის თანახმად, ზომიერი სარტყლის ტყეებიდან სასმელი წყლით მომარაგების სერვისის საშუალო საბაზრო ღირებულება (2007 წლის ფასებით) წელიწადში 191 აშშ დოლარი/ჰა-ს უდრის.¹⁶ ამ ციფრს თუ გამოვიყენებთ, მაჭახელის ეროვნული პარკის სასმელი წყლის მომარაგების სერვისების მთლიანი ღირებულება 1,668,003 აშშ დოლარი გამოვა წელიწადში.

16. ეკოსისტემების და მათი სერვისების ღირებულების საერთაშორისო გაანგარიშება ფულად გამოსახულებაში. რუდოლფო დე გრუტი და სხვები. http://ac.els-cdn.com/S2212041612000101/1-s2.0-S2212041612000101-main.pdf?tid=45bed958-9133-11e5-af28-0000aacb362&acdnat=1448208690_e3cc54b9981cdbc7e48b87cbc3ffa9

2.2.3 სანჯავი შუა ადგილობრივი მოსახლეობისთვის

შუა გათბობის და საჭმლის მომზადების მთავარი წყაროა აჭარის სამიზნე დაცულ ტერიტორიებზე და მათ დამხმარე ზონებში მცხოვრები ადგილობრივებისთვის.

ადგილობრივი მოსახლეობისთვის დაცული ტერიტორიების შექმნასთან დაკავშირებული მთავარი პრობლემა დაცულ ტერიტორიებზე საწვავი შეშის შეგროვებაზე დაწესებული შეზღუდვებია. დაცული ტერიტორიების შექმნით შეიზღუდა, თუმცა არ აკრძალულა, ამ ტერიტორიებზე საწვავი შეშის მოპოვება. დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციები ადგილობრივ მოსახლეობას ნებას რთავენ, საწვავ შეშად მხოლოდ ხმელი, მნიშვნელოვნად დაზიანებული, მოტეხილი ან წაქცეული ხეები მოიპოვონ ტრადიციული გამოყენების ზონაში. კანონმდებლობის მიხედვით, ერთ ოჯახს ეროვნული პარკიდან 10 m^3 -ზე მეტი შეშის გატანა ეკრძალება. ეკრძალება ტყის ჭრა მერქნის წარმოებისთვის. საწვავი შეშის მოპოვების გასაკონტროლებლად, დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციები იმ ხეების მარკირებასა და დანომვრას ახორციელებენ, რომლებიც შეიძლება მოიჭრას.

კინტრიშის დაცულ ტერიტორიებზე შეშის მოპოვება ძალიან მცირე რაოდენობით ხდება. ამ დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციის მონაცემების თანახმად, მერქნის და საწვავი შეშის მოცულობა, რომელიც დაცული ლანდშაფტის მუდმივი და დროებითი ბინადრებისთვის არის გამოყოფილი, 2009-2015 წლებში შეადგენდა $37-56 \text{ m}^3$ -ს წელიწადში.¹⁷ მოთხოვნა საწვავ შეშაზე შედარებით მაღალია მტირალას და მაჭახელის ეროვნული პარკების დამხმარე ზონებში და შესაბამისად, საწვავ შეშასა და მერქანზე დაწესებული შეზღუდვები პრობლემას წარმოადგენს ადგილობრივი მოსახლეობისთვის.

ადგილობრივი მოსახლეობა დაცული ტერიტორიების სააგენტოს უხდის საჭრელი ხის გამოყოფის მომსახურების საფასურს 3 ლარის ოდენობით m^3 -ში. ისინი მუნიციპალიტეტსაც უხდიან ეგრეთ წოდებულ „ბუნებრივი რესურსების მოსაკრებელს“, რაც, ხის სახეობის მიხედვით, 2-დან 4 ლარამდე მერყეობს 1 m^3 -ში. მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაციის ინფორმაციით, პარკში მოპოვებული საწვავი შეშის 95% წიფელია, რომლის 1 m^3 -ზე გადასახადი 3 ლარს შეადგენს. გარდა ამისა, თუ ხის მჭრელების დაქირავება მოუწიათ, ოჯახები მათ 7 ლარს უხდიან 1 m^3 -ში. ასევე, მანქანით შეშის სახლამდე ტრასპორტირება 200-300 ლარი ჯდება. ამრიგად, მტირალას ეროვნულ პარკში შეშის მოპოვების და მისი ტრანსპორტირების ღირებულება 70-80 ლარი გამოდის 1 m^3 -ში.¹⁸

17. წყარო: ბიომრავალფეროვნების და სოციალურ-ეკონომიკური მონაცემები მაჭახელის ტრანსსასაზღვრო ეროვნული პარკის დაარსებისთვის დოკუმენტაციის მოსამზადებლად. MAVA Foundation, ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის პროგრამის ოფისი, კავკასიის ეკორეგიონში მიმდინარე პროექტის „დაცული ტერიტორიების 2012 წლის პროგრამა“ ფარგლებში (ზ. მანველიძე, 2011).

18. ეს გაანგარიშება ეფუძნება ვარაუდს, რომ ოჯახის მიერ შეშის საშუალო მოხმარება წელიწადში 7 m^3 -ს შეადგენს, რაც ოჯახს 500-600 ლარი უჯდება.

მე-2 ცხრილის მონაცემები ასახავს ხე-ტყის რაოდენობას, რომელსაც მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია გამოყოფს საჭრელად და 2008-2014 წლებში ოჯახების მიერ ეროვნული პარკში რეალურად მოპოვებული შეშის რაოდენობას. ამ მონაცემებიდან ჩანს, რომ რეალურად მოპოვებული საწვავი შეშის წლიური ოდენობა ბევრად ნაკლებია ამ პარკის ადმინისტრაციის მიერ ტრადიციული გამოყენების ზონაში გამოყოფილი ხე-ტყის მოცულობაზე. ეს შესაძლოა აიხსნას იმით, რომ ადგილობრივი მოსახლეობისთვის ძნელია და ძვირია შეშის მოპოვება ადმინისტრაციის მიერ გამოყოფილ ისეთ უბნებზე, რომლებიც ტყის გზებიდან მოშორებით მდებარეობს. თუმცა, უცნობია, რით ივსება შეშაზე მოთხოვნასა და რეალურ მოპოვებას შორის არსებული ეს სხვაობა და რით იკმაყოფილებს მოსახლეობა ამ მოთხოვნას საწვავ შეშაზე. სავარაუდოდ, ზოგი ოჯახი წაქეცულ ხეებსა და ტოტებს საკუთარი დასახლების სიახლოვეს აგროვებს, სადაც პარკის ადმინისტრაციის კონტროლი შედარებით სუსტია; სხვები, შესაძლოა, უკანონო ჭრით არიან დაკავებული.

ცხრილი 2. საწვავი შეშის გამოყოფილი და რეალურად მოპოვებული მოცულობები მტირალას ეროვნული პარკის ტრადიციული გამოყენების ზონაში ბოლო შვიდი წლის განმავლობაში.

წელი	გამოყოფილი (მ ³)	მოპოვებული
2008	3,232.02	1,040.03
2009	2,298.55	1,050.10
2010	2,798.99	1,420.04
2011	1,519.07	205.39
2012	1,776.61*	922.48
2013	1,028.85**	278.17
2014	600-650***	654.35

წყარო: მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია

* მოიცავს 1,313.68 მ³-ს, რომელიც 2011 წელს დარჩა;

** მოიცავს 854.13 მ³-ს, რომელიც 2011-2012 წლებში დარჩა;

*** ახლადმარკირებული ხის მაქსიმალური გაანგარიშება.

დამატებითი კვლევაა საჭირო იმ ეკონომიკური ზარალის შესასწავლად, რომელსაც ადგილობრივი მოსახლეობა განიცდის მტირალას ეროვნული პარკის დაარსების შემდეგ საწვავ შეშაზე დაწესებული შეზღუდვების გამო. მიუხედავად ამისა, მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაციის მონაცემებით (ცხრილი 2), პარკის ტრადიციული გამოყენების ზონაში საწვავი შეშის საშუალო წლიური მოპოვება 796 მ³-ს შეადგენდა 2008-2014 წლებში; ამ მოცულობის მთლიანი საბაზრო ღირებულება, მინიმუმ, 111,440 ლარია.¹⁹

19. ლეგალური შეშის ბაზარი არ არსებობს აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში, ვინაიდან ოჯახებს, ვისაც ხის მოჭრის უფლება აქვს, არა აქვთ შეშის გაყიდვის უფლება. სხვადასხვა წყაროს თანახმად, 1მ³ შეშის ფასი არალეგალურ ბაზარზე 140-დან 200 ლარამდე მერყეობს.

მაჭახელის ხეობაში, აჭარის სატყეო დეპარტამენტი 2015 წლამდე აგრძელებდა ეროვნული პარკის ამჟამინდელ ტერიტორიაზე ხე-ტყის გამოყოფას საწვავი შეშისთვის. მე-3 ცხრილში ნაჩვენებია სატყეო დეპარტამენტის მიერ გამოყოფილი მოცულობები და ადგილობრივების მიერ საწვავი შეშის ფაქტობრივი მოპოვება 2012-2014 წლებში.

ცხრილი 3. საწვავი შეშის გამოყოფილი და რეალურად მოპოვებული მოცულობები მაჭახელის ეროვნული პარკის დამხმარე ზონაში (2012-2014).

ოჯახების როდენობა მაჭახელის ეროვნული პარკის დამხმარე ზონაში	წელი	საწვავი შეშის მომხმარებლად რეგისტრირებული ოჯახების როდენობა	საწვავი შეშა (მ ³)		
			მოპოვებისთვის გამოყოფილი	რეალური მოპოვება	რეალური მოპოვება ერთ ოჯახზე
1,154	2012	587	8,444	3,694	6.3
	2013	730	6,985	3,411	4.7
	2014	738	4,421	2,855	3.9

წყარო: საწვავი შეშის გამოყენება მაჭახელის ეროვნულ პარკში. ზურაბ მანველიძე, 2015. კვლევა ჩატარებულია გაეროს განვითარების პროგრამის და გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტის „აჭარის დაცული ტერიტორიების გაფართოება და მათი მართვის დახვეწა“ ფარგლებში.

ამ ცხრილის თანახმად, 1,154 ოჯახიდან მაჭახელის ეროვნული პარკის დამხმარე ზონაში მხოლოდ 740-მა ოჯახმა გამოიტანა შეშა ტყეებიდან. არ არის ხელმისაწვდომი ინფორმაცია, თუ ენერჯის რა წყაროს იყენებდა დანარჩენი 414 ოჯახი, რომლებმაც არ გამოიტანეს ტყეებიდან შეშა. მოწოდებული ინფორმაციით, ზოგი ოჯახი ზათარში საცოხვრებლად ბათუმში ან შავი ზღის სანაპიროს სხვა დასახლებებში გადადის. ზოგი ოჯახი, მტირალას ეროვნული პარკის შემთხვევის მსგავსად, წაქცეულ ხეებს აგროვებს ახლომდებარე ტყეში ან ბებერ ხეებს ჭრის მიწის საკუთარ ნაკვეთებზე. სხვები, შესაძლოა, შეშას უკანონოდ მოიპოვებენ.

მიუხედავად იმისა, რომ საწვავი შეშის მოსაპოვებელი უბნების დემარკაცია და ზონირება არ დასრულებულა, მაჭახელის ეროვნული პარკის ადმინისტრაციამ შეშისთვის ხის გამოყოფა 2015 წელს დაიწყო. 2015 წელს, საწვავი შეშისთვის გამოყოფილი ხე-ტყის მოცულობამ 2,555 მ³ შეადგინა. ეს ნაკლებია იმ მოცულობასთან შედარებით, რომელიც ადგილობრივმა ოჯახებმა წინა წლებში ოფიციალურად მოიპოვეს - წლიური 2885-3700 მ³ 2012-2014 წლებში. გარდა ამისა, სავარაუდოა, რომ სატვირთო მანქანები ყველა საჭრელად გამოყოფილ ადგილებთან მისვლას ვერ შეძლებს. ასევე, დაცული ტერიტორიის ზოგი ადგილიდან შეშის გამოტანა ეკონომიკურად ხელმიუწვდომელი იქნება ადგილობრივი მოსახლეობისთვის (საჭრელად გამოყოფილი ხე-ტყე, უმეტეს შემთხვევაში, სოფლებიდან 3-8 კმ-ით დაშორებულ ტყის უბნებშია), რომლებმაც ის უნდა დაჭრას და ტყიდან გამოიტანოს. ამიტომ, ჯერჯერობით არ არის ნათელი, როგორ შეძლებს ადგილობრივი მოსახლეობა საწვავ შეშაზე საკუთარი მოთხოვნის დაკმაყოფილებას.

მაჭახელის ხეობაში ოჯახებს 1მ³ საწვავი შეშის მოპოვება 56-დან 91 ლარამდე უჯდებათ.²⁰ მაჭახელის ეროვნულ პარკში საწვავი შეშის მოპოვების კანონიერი უფლების მიღების პროცედურა ისეთივეა, როგორც მტირალას ეროვნულ პარკში. საწვავი შეშის საბაზრო ფასის შედარება მაჭახელის ეროვნულ პარკში მისი მოპოვების ხარჯთან გვაფიქრებინებს, რომ ადგილობრივი მოსახლეობა კვლავ მიიღებს წმინდა სარგებელს პარკში შეშის მოპოვებიდან. თუმცა, 2015 წელს მაჭახელის ტყეებიდან შეშის ფაქტობრივად გატანილ მოცულობებზე მონაცემების არარსებობის გამო, ვერ მოხერხდა მთლიანად გატანილი შეშის საბაზრო ღირებულების გაანგარიშება ანდა ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ დაცულ ტერიტორიაზე ამ რესურსის მოპოვებიდან მიღებული წმინდა სარგებლის გამოთვლა.

2.2.4 მეფუტკრეობა და თაფლის წარმოება

აჭარა საქართველოში თაფლის ერთ-ერთი უმსხვილესი მწარმოებელია. თაფლი ყოველთვის იყო რეგიონის სოფლის მეურნეობის ტრადიციული სექტორი. ბოლო წლებში აჭარის სოფლის მოსახლეობაში მეფუტკრეობა მნიშვნელოვნად შემცირდა ძირითადად Varroa Virus-ის (ტკიპა ვაროა) ნეგატიური ზეგავლენის და სოფლებიდან კაცების (რომლებიც, ტრადიციულად, პასუხისმგებლები იყვნენ მეფუტკრეობაზე) ქალაქებში მიგრირების და სეზონურ სამუშაოზე თურქეთში გამგზავრების გამო.²¹ თუმცა, თაფლი კვლავ ადგილობრივი მოსახლეობის შემოსავლის მნიშვნელოვან პირველად და მეორად წყაროდ ითვლება აჭარაში, რომლის სოფლებშიც მეფუტკრეობის განვითარებისთვის ეკოლოგიურად შესაფერისი შესაძლებლობები არსებობს, განსაკუთრებით თაფლის წარმოებისთვის კლიმატურად უფრო ხელსაყრელ მუნიციპალიტეტებში. საქართველოს ეროვნული სტატისტიკური სამსახურის თანახმად, 2012 წელს, აჭარაში, დაახლოებით 600 ტონა თაფლი დამზადდა.

მაჭახელის ხეობა, რომელიც ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტს ეკუთვნის, განსაკუთრებით ცნობილია თაფლით. მაჭახელის ხეობაში 3 ტიპის მეფუტკრეობაა გავრცელებული - ტყის მეფუტკრეობა (ინდური ფუტკარი, ხის ფუტკარი), ნაწილობრივ მოშინაურებული (ბუდეები ხეზე) და მოშინაურებულ (ხელოვნურად მოწყობილი სკა).

არ არსებობს არც ერთი სანდო წყარო მაჭახელის ხეობაში წარმოებული თაფლის მოცულობის შესახებ. აჭარის ბაზრის ანალიზის თანახმად, რომელიც მერსიკორპმა 2014 წელს ჩატარა, მაჭახელის ხეობის სოფლებში წლიურად წარმოებული თაფლი სულ 66 ტონას შეადგენს და მისი საბაზრო ღირებულება 1,188,000 ლარს აღწევს.²² ამ ღირებულების წარმოება შეუძლებელი იქნებოდა მაჭახელის ეროვნული პარკის ეკოსისტემური სერვისების გარეშე, სადაც ფუტკრები ნექტრის უდიდეს ნაწილს აგროვებენ.

20. გაანგარიშება ეფუძნება ინფორმაციას, რომელიც მოწოდებულია ზურაბ მანველიძის კვლევაში, რომელიც 2015 წელს ჩატარდა გაეროს განვითარების პროგრამის და გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტის „აჭარის დაცული ტერიტორიების გაფართოება და მათი მართვის დახვეწა“ ფარგლებში.

21. აჭარის ბაზრის ანალიზი. Alliances Lesser-ის კავკასიის პროგრამა. მერსიკორპი. შვეიცარიის განვითარების და თანამშრომლობის სააგენტო. 2014.

22. იქვე.

მეფუტკრეობა ასევე კარგად არის განვითარებული მტირალას ეროვნული პარკის დამხმარე ზონაში. ფუტკრის სკების განთავსება ეროვნულ პარკში ნებადართულია ისეთ ადგილებში, რომლებიც ტრადიციულად ამისთვის გამოიყენებოდა და ამჟამად ვიზიტორთა ზონას ეკუთვნის. თავლი წელიწადში ორჯერ მიიღება - მაისში (აკაცია, ციტრუსი, მინდვრის ყვავილი) და აგვისტოს ბოლოს (წაბლი).

მტირალას ეროვნული პარკის ტრედიციული გამოყენების და დამხმარე ზონებში მეფუტკრეობა და თავლის წარმოება მნიშვნელოვანია ადგილობრივი მოსახლეობისთვის არა მარტო როგორც საკვების წყარო, არამედ როგორც პროდუქტი, რომელსაც ტურისტებს მიყიდი და ბაზარში გაიტან. ამ რეგიონში წარმოებული თავლი საკმაოდ მაღალი ხარისხისაა. მისი ფასი, თავლის ტიპიდან გამომდინარე, 15-20 ლარია 1კგ-ში. წარმოებული თავლის მოცულობა 40-დან 120 ტონამდე მერყეობს, რაც დამოკიდებულია ამინდზე გაზაფხულზე და ყვავილობის ინტენსივობაზე. მტირალას ეროვნულ პარკსა და მის დამხმარე ზონაში წლიურად წარმოებული მთელი თავლის საბაზრო ღირებულება 60,000 240,000 ლარს შეადგენს.

2.2.5 საბუნებრივი და ადგილობრივი მცენარეები

ბუნებაში ისეთი დეკორატიული მცენარეების შეგროვება, როგორებიცაა ენძელა, ყოჩივარდა და თავვისარა, მაჭახელის და კირნათის თემების ზოგი ბინადრისთვის შემოსავლის წყაროა. კირნათში ზოგ ოჯახს ყვავილები საკუთარ ბაღებში მოჰყავს და ადგილობრივ ბაზარში მიაქვს ან ტურისტებს მიჰყიდის. ბუნებაში მოკრეფილი დეკორატიული მცენარეების და ბაღებში მოყვანილი ყვავილების მთლიანი წლიური ღირებულება 10,215 ლარია.²³

70-80 ოჯახია დაკავებული დეკორატიული მცენარეების კრეფით მტირალას ეროვნულ პარკსა და მის დამხმარე ტერიტორიაზე. ისინი დეკორატიულ მცენარეებს ადგილობრივ ბაზარში ყიდიან. წლიურად მოკრეფილი მცენარეების მთლიანი საბაზრო ღირებულება 37,000 ლარია.²⁴

მოწოდებული ინფორმაციის თანახმად, 10 ოჯახი იყო მაჭახელის ეროვნულ პარკში სამკურნალო მცენარეების მოგროვებით დაკავებული. ისინი არ ყიდიან სამკურნალო მცენარეებს, არამედ უფრო საკუთარი ოჯახებში გამოსაყენებლად ან ადგილობრივების სამკურნალოდ აგროვებენ. ამ ოჯახების მიერ წლიურად მოგროვილი სამკურნალო მცენარეების საბაზრო ღირებულება 1,150 ლარია.

23. ეს გაანგარიშება ეფუძნება მონაცემებს დეკორატიული მცენარეების მოგროვებაზე, რომელიც მოცემულია კველვაში „ბიომრავალფეროვნების და სოციალურ-ეკონომიკური მონაცემები მაჭახელის ტრანსსასაზღვრო ეროვნული პარკის დაარსებისთვის დოკუმენტაციის მოსამზადებლად“. MAVA Foundation, ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის პროგრამის ოფისი, კავკასიის ეკორეგიონში მიმდინარე პროექტის „დაცული ტერიტორიების 2012 წლის პროგრამა“ ფარგლებში (ზ. მანველიძე, 2011).

24. “ბორჯომი-ხარაგაულის და მტირალას ეროვნული პარკების ეკოსისტემური სერვისების წვლილის შეფასება ეკონომიკურ ზრდასა და ადამიანების კეთილდღეობაში საქართველოს რესპუბლიკაში.“ ანგარიში მოამზადეს მარლონ ფლორესმა და მალხაზ ადეიშვილმა. ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის პროგრამა. 2011 წლის ოქტომბერი.

2.3 **ხაზინის სპონსორი მთლიან კომპლექსურ და მათი კომპლექსური სპონსორი**

2.3.1 **ხაზინის სპონსორი და კომპლექსური სპონსორი და მთლიან სპონსორი**

მთლიანად ეროვნული პარკის ტყეები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ჟანგბადის გამომუშავებაში. ტყეების მიერ გამომუშავებულ ჟანგბადს სპეციფიკური თვისებები აქვს, რომლებიც დადებითად მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე. მთლიანად ეროვნული პარკის ტყეებს ასევე აქვს ჰაერის დეტოქსიკაციის/ფილტვრების პოტენციალი; დაკვირვება აჩვენებს, რომ მთლიანად მთის ირგვლივ მდებარე ტყეებმა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშეს ჰაერის დეტოქსიკაციაში, რომელიც ბათუმში მდებარე ნავთობგადამამუშავებელი საწარმოს მიერ ბინძურდებოდა. ეს საწარმო დაბინძურების ერთ-ერთი ძლიერი კერა იყო საბჭოთა კავშირის პერიოდში. მოგვიანებით, 1990-იან წლებში, ამ საწარმომ ნავთობის წარმოება მნიშვნელოვნად შეამცირა და ჰაერის დაბინძურების დონემაც იკლო. თუმცა, ბოლო წლებში, ბათუმში, საგრძნობლად იმატა საავტომობილო ტრანსპორტმა, რაც ქალაქსა და მეზობელ დასახლებებში ჰაერის დაბინძურებას უწყობს ხელს. სიტუაცია მწვავედ უაფხულში, როდესაც ათასობით ტურისტი აჭარის შავი ზღვის სანაპიროზე დასასვენებლად ჩადის.

სამეცნიერო ინფორმაცია მთლიანად ეროვნული პარკისა და მიმდებარე ტყეების დეტოქსიკაციის პოტენციალის შესახებ არ არსებობს. მიუხედავად ამისა, ეროვნული პარკის მნიშვნელობა ბათუმსა და მეზობელ დასახლებებში დეტოქსიკაციისა და ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების თვალსაზრისით კითხვებს არ იწვევს. გარდა ამისა, არ უნდა იქნეს უგულვებლყოფილი მთლიანად ეროვნული პარკის დეტოქსიკაციის პოტენციალის მნიშვნელობა შავი ზღვის სანაპირო კურორტებზე ტურისტების მოზიდვაში.

პარკებსა და მათ შემოგარენში ტყის ეკოსისტემები აორთქლების (ანუ პროცესის, რომლის მეშვეობითაც მცენარეები ფოთლებიდან წყალს გამოყოფენ) გზით კიდევ უფრო ზრდის ადგილობრივ ტენიანობას და შესაბამისად, ზრდის წვიმის რაოდენობას. წყლის ბუნებრივი ციკლის დროს, ტენი წვეთების სახით გამოიყოფა და ატმოსფეროში ორთქლდება, რაც ქმნის ღრუბლებს, შემდეგ კი, ტყეს და მიმდებარე ხეობებს უბრუნდება წვიმის ნალექის სახით. ტყეების ჭრის დროს ნაკლები ტენი გამოიყოფა ატმოსფეროში და შესაბამისად, ნაკლები წვიმის ღრუბლები წარმოიქმნება. ვეგეტაციური საფარის ცვლილებები ნალექების რეჟიმზე მოქმედებს. როდესაც წვიმა და მდინარეში წყალი კლებულობს, დასახლებებსა და სასოფლო-სამეურნეო მიწებამდე უფრო მცირე მოცულობის წყალი აღწევს. მტკნარი წყლის რესურსის ასეთ დანაკარგს ბევრი ქვეყანა ეროვნული უსაფრთხოების ერთ-ერთ პირდაპირ საფრთხედ განიხილავს.

მთლიანად მთების ტყის ეკოსისტემები, რომლებიც მთლიანად ეროვნულ პარკში მდებარეობს, მნიშვნელოვან როლს თამაშობს აჭარის შავი ზღვის სანაპიროს კლიმატის ფორმირებასა და წვიმის ციკლის რეგულირებაში. ეს მთები შავ ზღვასა და აჭარის მთათა სისტემას შორის ჩაქვისწყლისა და ყოროლისწყლის მდინარეების აუზში მდებარეობს. ისინი შავი ზღვიდან წამოსულ ნოტიო ჰაერს აკავებენ, რაც აჭარის ძალიან ნოტიო კლიმატს

განაპირობებს. წლიური საშუალო ნალექის რაოდენობა მტირალას ეროვნულ პარკში 2,000 მმ-ს აჭარბებს; თუმცა, ყველაზე ნალექიანი ზღვის დონიდან 1,381 მეტრზე მდებარე დიდი მტირალას მთის ზღვისკენ მიმართული ფერდობებია. აქ წლიური ნალექების რაოდენობა 4,520 მმ-ს აღწევს. სახელი „მტირალა“ ამ მთებს სწორედ ჭარბი ნალექების გამო დაერქვა. ტენი 80-85%-ის ფარგლებშია. მაღალი ტენიანობა მტირალას ეროვნული პარკის ეკოსისტემების უნიკალურ ბიომრავალფეროვნებას განაპირობებს. წვიმის ციკლის რეგულირება ასევე მნიშვნელოვანი ეკოსისტემური ფუნქციაა სოფლის მეურნეობისა და მტკნარი წყლის მარაგის უზრუნველყოფისთვის.

2.3.2 წყალშემაჯი სახვისი - თოვლის საფარის, წყლის ნახლის და სხივიანი მოვლენების ხაზინა

ჯანსაღი ტყეები უამრავ წყალშემკრებ სერვისს უზრუნველყოფს, მათ შორის წყლის გაწმენდას, გრუნტის და ზედაპირული წყლების ნაკადის რეგულირებას, ეროზიის კონტროლს და მდინარის ნაპირის სტაბილიზაციას. ტყის ეკოსისტემები ღრუბელივით მოქმედებს - იწოვს და ინახავს წყალს, როდესაც წყალი ჭარბადაა და უშვებს მას უნალექო პერიოდების დროს. ტყეები თოვლის დნობის პერიოდსაც ახანგრძლივებს. ტყის საფარის ქვეშ თოვლი ნელა და თანაბრად დნება. ეს დნობის პერიოდში ნიადაგის მიერ მეტი წყლის შეწოვის შესაძლებლობას იძლევა, რომელიც მოგვიანებით ნიადაგიდან ნაკადულების სახით ამოვა. ეს პროცესი ტყით დაფარული წყალშემკრები აუზებიდან წყლის წლიური ნაკადის გათანაბრებას ემსახურება და ამცირებს წყალუხვობის/გვალვის ციკლების და ნიადაგის ეროზიის ზეგავლენას. ამის საპირისპიროდ, თოვლის სწრაფმა დნობამ და ინტენსიურმა წვიმებმა შეიძლება წყალდიდობები, ნიადაგის ეროზია, მეწყერი და გვალვა გამოიწვიოს გაზაფხულსა და ზაფხულში.

აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიების ტყეები მნიშვნელოვან წყალშემკრებ სერვისებს უზრუნველყოფენ. მაგალითად, დაცული ტერიტორიების შუა და ზედა მთიან სარტყელში თოვლის საფარი, ხშირად, 3-4 მეტრს აღწევს, ზოგ ადგილებში - მეტს.²⁵ მტირალას მთაზე მეტეოროლოგიური სადგურის მონაცემების თანახმად, ზამთარში აქ დამახასიათებელი იყო 6-8 მეტრის სიმაღლის თოვლის საფარი. უნიკალური ტყის ეკოსისტემების არარსებობის შემთხვევაში ამ მოცულობის თოვლის დნობას ძალიან სახიფათო შედეგები მოყვებოდა. ნაცვლად ამისა, თოვლის ნელი და თანაბარი დნობა ხელს უწყობს წყალშემკრებ აუზში უამრავი წყაროსა და მდინარის ფორმირებას და რეგულირებას, რაც მნიშვნელოვანია ბიომრავალფეროვნების, ადგილობრივი მოსახლეობის ყოფის, სოფლის მეურნეობისა და სასმელი წყლის მარაგისთვის. დაცულ ტერიტორიებზე წარმოქმნილი მდინარეები და წყაროები გამოიყენება წყლის წისქვილების ოპერირებისთვის. ჩაქვისწყლის მდინარის მნიშვნელობა ბათუმის და მტირალას ეროვნული პარკის დამხმარე ზონის სოფლების სასმელი წყლით მომარაგებისთვის 2.2.2 ქვეთავშია იყო განხილული. როგორც აღნიშნულ ქვეთავში ითქვა, მაჭახელის და კირნათის თემების მოსახლეობა სასმელად და ჰიგიენური მიზნებისთვის წყაროს წყალს გაუწმენდავად იყენებს. წყლის კარგი ხარისხი მაჭახელის ეროვნული პარკის ტყეების წყალშემკრები ეკოსისტემური ფუნქციების შედეგია.

25. მტირალას ეროვნული პარკის მართვის გეგმა. 2015.

სამიზნე დაცული ტერიტორიების დამხმარე ზონების დასახლებები ციცაბო ფერდობებზე მდებარეობს და მეწყერსაშიშია. ტყეები დაცულ ტერიტორიებსა და მათ დამხმარე ზონებში ნიადაგის სტაბილიზების მნიშვნელოვან ფუნქციას ასრულებენ, ამცირებენ რა მეწყერის რისკს. აჭარის მთავრობის მონაცემებით, 2008 წელს ქობულეთის მუნიციპალიტეტში 6 ადამიანი დაიღუპა და 154 საცხოვრებელი სახლი დაზიანდა მეწყერების შედეგად. ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში 5 ადამიანი დაიღუპა და 154 საცხოვრებელი სახლი დაზიანდა მეწყერების შედეგად. ქედის მუნიციპალიტეტში 2010 წელს მომხდარი მეწყერის გამო 165 საცხოვრებელი სახლი დაზიანდა, მათ შორის სოფლებში ზვარე (15), მახუნცეთი (48), პირველი მაისი (48) და წონიარისი (54).²⁶ ამავე დროს, მოწოდებული ინფორმაციის თანახმად, მტირალას ეროვნული პარკის ტყეებში არ ყოფილა მეწყერით ან სხვა სტიქიური მოვლენით დაზიანების შემთხვევები. წყალდიდობით, მეწყერთა თუ ზვავით მოსახლეობისთვის ზარალის მიყენების შემთხვევები არ აღრიცხულა არც დაცულ ტერიტორიებსა თუ სოფლებში მდინარე კინტრიშის ხეობის გასწვრივ. მაჭახელის ხეობის ციცაბო ფერდობებზე მდებარე სოფლებში იშვიათია წყლის მოულოდნელი მოვარდნის და მეწყერის შემთხვევები. მეწყერის, წყალდიდობის და ზვავის შემცირებული რისკი დაცული ტერიტორიების ტყეების ეკოსისტემურ ფუნქციებს უკავშირდება.

მდინარე მაჭახელა ჰიდროელექტროენერჯის წარმოებისთვის გამოიყენება. მდინარეზე მცირე ჰიდროელექტროსადგურია, რომელიც 1956 წელს აიგო. ჰესის სიმძლავრე 1.6 მეგავატია და იგი წელიწადში საშუალოდ 12.6 კვტ/სთ ელექტროენერჯის გამოიმუშავებს. ეს ჰესი-ი მაჭახელის თემის მოსახლეობის ელექტროენერჯით მომარაგების მთავარი წყარო იყო 1990-იან და 2000-იანი წლების დასაწყისში, როდესაც მთელი საქართველო ელექტროენერჯის მწვავე დეფიციტს განიცდიდა და ელექტროენერჯის გათიშვები ჩვეული მოვლენა იყო ქვეყანაში. ეს კიდევ ერთი სარგებელია, რომელსაც ადგილობრივი მოსახლეობა მაჭახელის ტყის ეკოსისტემებით უზრუნველყოფილი წყლის რეგულირების სერვისებიდან იღებს.

ამჟამად მიმდინარეობს 36.4 მგვტ დადგმული სიმძლავრის ხელვაჩაურის ჰესის მშენებლობა მდინარე მაჭახელის მდინარე ჭოროხთან შესართავის ქვემოთ. ასევე, კინტრიშის დაცული ტერიტორიის ქვედა ნაწილში მდინარე კინტრიშზე გამდინარე წყალზე მომუშავე ჰიდროელექტროსადგური (6 მგვტ) შენდება, რომელიც 2016 წელს დასრულდება. წინასწარი გაანგარიშებით, ეს ჰესი-ი ყოველწლიურად 38 მილიონი კილოვატსაათის ელექტროენერჯის გამოიმუშავებს, რაც დაახლოებით 5.7 მილიონ ლარს შეადგენს. პროექტის სავარაუდო ღირებულება 10 მილიონ ევროს აღემატება. ჰესის ფუნქციონირება მნიშვნელოვნად იქნება დამოკიდებული წყლის ნაკადებზე მაჭახელის ეროვნულ პარკსა და კინტრიშის დაცულ ტერიტორიებზე.

26. ბიომრავალფეროვნების და სოციალურ-ეკონომიკური მონაცემები მაჭახელის ტრანსსასაზღვრო ეროვნული პარკის დაარსებისთვის დოკუმენტაციის მოსამზადებლად. MAVA Foundation, ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის პროგრამის ოფისი, კავკასიის ეკორეგიონში მიმდინარე პროექტის „დაცული ტერიტორიების 2012 წლის პროგრამა“ ფარგლებში (ზ. მანველიძე, 2011).

აჭარის ყველა მდინარე შავ ზღვაში ჩაედინება, მათ შორის ისინი, რომლებიც სათავეს მტირალას, კინტრიშისა და მაჭახელის დაცულ ტერიტორიებზე იღებენ. ეს მდინარეები ასევე თამაშობს მნიშვნელოვან როლს შავი ზღვის სანაპირო ზოლის სტაბილიზებაში. მდინარეებს ნალექი ჩამოაქვს მაღალი მთებიდან, რომელიც ზღვაში ილექება და ნაპირის ეროზიას აფერხებს. ბოლო წლებში სანაპირო ზოლის ეროზიის პრობლემები გამწვავდა. საქართველო სერიოზულად არის შეშფოთებული იმ პოტენციური უარყოფითი შედეგების გამო, რაც შესაძლოა მოიტანოს ჰიდროელექტროენერჯის უკვე აშენებულმა და ასაშენებელმა კაშხლებმა თურქეთში, მდინარე ჭოროხზე, რომელიც ტრანსსასაზღვრო მდინარეა და შავი ზღვის აჭარის მონაკვეთში ჩაედინება. ამ კაშხლებმა უკვე შეამცირეს შავ ზღვაში ჩამოტანილი ნალექის რაოდენობა და ეს შემცირება გაგრძელდება.

2.3.3 ნახშირბადის შენახვა და შენახვა

ნახშირბადის შენახვა ტყის მნიშვნელოვანი არასამერქნე სიკეთეა და ტყეები სერიოზულ როლს თამაშობენ ნახშირბადის გლობალურ ციკლში. მთელ მსოფლიოში დაცული ტერიტორიები ტყეებისა და სხვა ბუნებრივი ჰაბიტატების კონსერვაციას იმით ახდენენ, რომ ხელს უშლიან ნახშირბადის გამოყოფას, რომელიც მცენარეულ საფარსა და ნიადაგებში უკვე არსებობს. გლობალური მიწისზედა ნახშირბადის მარაგის მინიმუმ 15%-ს დაცული ტერიტორიები ინახავს.

აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიების ტყეებს ნახშირბადის შენახვის მნიშვნელოვანი წარმადობა აქვს. ხის ჭრა აკრძალულია ეროვნულ პარკში და ამიტომ, ნახშირბადის გამოყოფა პარკის ტერიტორიაზე აღმოფხვრილია. სამიზნე დაცულ ტერიტორიებზე შემცირებული და შენახული ნახშირბადის მოცულობის გაანგარიშება ძალიან რთული ამოცანაა. ტყის მიერ შემცირებული ნახშირბადის რეალური მოცულობა მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული, მათ შორის ისეთ საბაზისო მონაცემებზე, როგორებიცაა კლიმატი, ტყეში ხეების სახეობები და მათი ნარევი, ხეების ასაკი, ადგილმდებარეობის ხარისხი (რაც დაკავშირებულია 50 წლის დომინანტი ხეების სიმაღლესთან) და მიწით სარგებლობის ტიპი (მაგალითად, მკაფიოდ გამოხატული ტყე, სავარგული, ან საძოვარი). გაანგარიშებისთვის საჭირო ამ ცვლადი სიდიდეების სირთულის, ასევე ხის სხვადასხვა სახეობაზე კვლევის სიმწირის გამო, ძნელია გამოითვალოს ნახშირორჟანგის ის მოცულობა, რომელიც ატმოსფეროდან ნახშირბადის შეწოვის და მცენარეულ საფარსა და ნიადაგში შენახვის გზით არის ტყეებში შემცირებული. აჭარის დაცულ ტერიტორიებზე ტყის ტიპების მრავალფეროვნება კიდევ უფრო ართულებს CO₂-ის შესანახი წარმადობის და მისი ეკონომიკური ღირებულების შეფასებას. თუმცა, სპეციალისტები გაანგარიშებებს სხვადასხვა მეთოდის გამოყენებით აკეთებენ. მაგალითად, კეტუნენის და სხვების (2013) თანახმად, ზომიერი სარტყლის ტყეების ნახშირბადის შენახვის წარმადობა შეადგენს 57 ტონა ნახშირბადს ერთ ჰექტარ მხოლოდ მცენარეულ საფარზე და 96 ტონა ნახშირბადს ერთ ჰექტარ ნიადაგზე.²⁷

27. დაცული ტერიტორიების სოციალური და ეკონომიკური სარგებელი: შეფასების გზამკვლევი. მარიანა კეტუნენი, პატრიკ ტენზინი. 2013.

კლიმატის ცვლილების მთავრობათაშორისი პანელის მიერ ზომიერი სარტყლის თბილი ტყეებისთვის დადგენილი სიდიდე დაახლოებით შეადგენს 275 ტონა ნახშირბადი/ჰა-ს გრუნტის (ნიადაგის) ზედა და ქვედა მარაგებისთვის ერთად.

საკმაოდ ვრცელი ლიტერატურა არსებობს გლობალური დათბობით მიყენებული ზიანის ეკონომიკურ ღირებულებაზე, სადაც ეს გაანგარიშებები გამოხატულია იმ უმცირესი რაოდენობის გამოყოფილი ნახშირბადის ეკონომიკურ ღირებულებაში, რომელიც შეიძლება თავიდან იქნეს აცილებული. ტოლი და სხვები (2000) მიმოიხილავენ კვლევებს და ვარაუდობენ, რომ გლობალური დათბობით გამოწვეული უმცირესი ზიანი 50 აშშ დოლარს აღემატება ერთ ტონა ნახშირბადზე. თუ 34-50 აშშ დოლარს ვივარაუდებთ ერთ ტონა ნახშირბადზე, ტყეების როგორც ნახშირბადის საცავების ღირებულების ძალიან მაღალ ციფრებს მივიღებთ. პრაქტიკული თვალსაზრისით კი, ნახშირბადის ღირებულების უკეთესი ორიენტირი არის მისი გასაყიდი ფასი „ნახშირბადის ბაზარზე“. მაგალითად, ევროპაში ერთი ტონა ნახშირბადი 7.92 ევრო (დაახლოებით 10 აშშ დოლარი) ღირს.²⁸

თუ ავიღებთ 10 აშშ დოლარს ერთ ტონა ნახშირბადზე, როგორც ყველაზე კონსერვატიულ ფასს და ზომიერი სარტყლის თბილი ტყეებში ნახშირბადის მარაგის პოტენციალის მინიმალურ გაანგარიშებას (153 ტონა ნახშირბადი მცენარეული საფარის და ნიადაგის 1 ჰა-ზე), აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიების ნახშირბადის ღირებულება გამოდის 61,071,480.00 აშშ დოლარი, მათ შორის:

- მტირალას ეროვნული პარკი - 24,017,940 აშშ დოლარი;
- მაჭახელის ეროვნული პარკი - 16,628,040 აშშ დოლარი;
- კინტრიშის დაცული ტერიტორიები - 20,425,500 აშშ დოლარი.

კიოტოს პროტოკოლის დებულებების თანახმად, ნახშირბადის შემცირების და შენახვის პოტენციალით ვაჭრობის ძირითადი მოტივი უკავშირდება ტყეების აღდგენას ან შექმნას და არა არსებული ტყეების კონსერვაციას. მიუხედავად ამისა, ნახშირბადის დაფინანსებამ უზრუნველყო თანხები რამდენიმე დაცული ტერიტორიისათვის როგორც განვითარებულ, ასევე განვითარებად ქვეყნებში.

28. ექვსი ბაზარი არსებობს, რომლებიც კომპანიებს ნახშირბადის კრედიტების ყიდვა-გაყიდვაში ეხმარება. ესენია: CCX, Climex, Sendeco2, Nord Pool, EEX, Powernext. წყარო: როგორ გავზომოთ და შევაფასოთ ნახშირბადის კრედიტები.

<http://greenliving.lovetoknow.com/How to Measure and Price Carbon Credits>

2.3.4 ემბჰიჰა და მემენაჰომის ჰომენაჰის ნაჰომბა

ფუტკრის მიერ მემენარეობის პროდუქტების დამტვერვა²⁹ მთელ მსოფლიოშია ეკონომიკურად ყველაზე ღირებულ სერვისად მიჩნეული, რაც დოკუმენტურად არის დადასტურებული. თაფლის მომცემ ფუტკარს შორ მანძილზე ფრენა შეუძლია და კარგი საკვების პოვნის შემთხვევაში, თაფლს 8-11 კილომეტრის მანძილზე აგროვებს.³⁰ ფუტკრების დამტვერვის კარგი მართვა მსხვილი სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების სტანდარტულ პრაქტიკად იქცა ზომიერი სარტყლის რეგიონებში და ის შეუცვლელია საკუთარ მოხმარებაზე ორიენტირებული ფერმებისთვის.

განგარიშებულია, რომ 1 ჰა კომერციული ვაშლის ბაღის დამტვერვისთვის საჭიროა 500 მარტონელა (გარეული) დედა ფუტკარი ანდა სამი სკა (60,000 მუშა ფუტკარი). გარეული ფუტკრები უფრო მრავლად ველური ბუნების ადგილებში არიან და შესაბამისად, მეურნეობა, რომელიც დაცული ტერიტორიების სიახლოვესაა, მეტ სარგებელს ღებულობს ამ ძვირფასი ეკოსისტემური სერვისიდან. ეს არის დამტვერვის „უფასო“ ეკოსისტემური სერვისიდან მიღებული მოგება.

მე-4 ცხრილში ნაჩვენებია ტიპური სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების დამოკიდებულება დამტვერიანების სერვისზე. ამ პროდუქტების დიდი ნაწილი მტირალასა და კინტრიშის ეროვნული პარკების დამხმარე ზონებში იწარმოება.

ცხრილი 4. დამტვერვის სერვისზე დამოკიდებული მცენარეები, პროცენტულ გამოსახულებაში

მცენარე	დამოკიდებულება დამტვერვაზე
ვაშლი	100%
ქლიავი	90-100%
ციტრუსი	20%-80%
ხახვი	100%
სტაფილო	100%
კენკრა	90-100%
სხვა ხილი და თხილი	10-90%
სხვა ბოსტნეული	70-100%
სხვა მინდვრის პროდუქტები	10-100%

წყარო: რენე ჯონსონი, თაფლის მომცემი ფუტკრების კოლონიის ნგრევის სინდრომი, კონგრესის კვლევითი სამსახური, 2010.

29. რ. ჯონსონი, 2010. თაფლის მომცემი ფუტკრების კოლონიის ნგრევის სინდრომი. კონგრესის კვლევითი სამსახურის ანგარიში აშშ-ის კონგრესის-თვის. კონგრესის კვლევითი სამსახური.

30. ს.რ. რიბანდზი, 1951., თაფლის მომცემი ფუტკრის ფრენის მანძილი. ფუტკრის კვლევის დეპარტამენტი, როთმსტედის ექსპერიმენტული სადგური, ჰარპენდერი, ზოოეკოლოგიის ჟურნალი.

წამყვანი სასოფლო-სამურნეო პროდუქტები მტირალას ეროვნული პარკის დამხმარე ზონაში, ქობულეთისა და ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტებში, არის მარცვლოვანი კულტურები, კარტოფილი, ბოსტნეული, ციტრუსი და სხვადასხვა ხილი. გარდა ამისა, ქედის მუნიციპალიტეტში, სადაც ტენიანობა შედარებით დაბალია, ყურძენი მოჰყავთ. მტირალას ეროვნული პარკის დამხმარე ზონაში მოყვანილი მემცენარეობის პროდუქტების მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება 6.5 მილიონ ლარს აღემატება ადგილობრივი ბაზრის ფასებით.³¹

მაჭახელის ეროვნული პარკის დამხმარე ზონაში, მაჭახელისა და კირნათის თემებში, ამჟამად წარმოებული ძირითადი პროდუქტები მოიცავს სიმინდს, ლობიოს, კარტოფილს, მემცენარეობის კულტურებს (ჭარხალი, კიტრი, პომიდორი, ბოლოკი, წიწაკა, სხვა), ჩაისა და სხვადასხვა ტიპის ხილს, მათ შორის, ყურძენს, მსხალს, ვაშლს, ალუბალს, ტყემალს, ატამს, ქლიავს, ყოლოს, კაკალს, თხილს, ლეღვს, ზღმარტლს. სიმინდი მთავარი მარცვლოვანი კულტურაა, რომელიც რეგიონში მოჰყავთ. მაჭახელისა და კირნათის თემებში მოყვანილი პროდუქტების მთლიანი წლიური ღირებულება 1,203,400 ლარს აღწევს.

მტირალას და მაჭახელის ეროვნული პარკების ეკოსისტემებით უზრუნველყოფილ დამტვერიანების სერვისს მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს დამხმარე ზონებში პროდუქტების წარმოებაში. შეიძლება ითქვას, რომ ამ პროდუქტთაგან ბევრის მოყვანა შეუძლებელი იქნებოდა იმ დამტვერიანების სერვისის გარეშე, რასაც ეროვნული პარკები, რომლებიც გარეულ და თაფლის მომცემ ფუტკრებს იფარავენ, უფასოდ უზრუნველყოფენ.

31. ბორჯომი-ხარაგაულის და მტირალას ეროვნული პარკების ეკოსისტემური სერვისების წვლილის შეფასება ეკონომიკურ ზრდასა და ადამიანების კეთილდღეობაში საქართველოს რესპუბლიკაში. ანგარიში მოამზადეს მარლონ ფლორესმა და მალხაზ ადეიშვილმა. ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის პროგრამა. 2011 წლის ოქტომბერი.

2.4 ზანტუხანი სუჰინსაზი სანონა დასაო ტუხისოიხიზა და მათთან დასაოოიხიზანი ჯონოოიხი სუხაბანი

2.4.1 ისოიხიანი მანაოიეოზის კაბეზის, აღოიოზივი ზანტუხისა და სონის შანაიანაბა

აჭარის დაცული ტერიტორიები ისტორიული მემკვიდრეობის ძეგლების, ადგილობრივი კულტურის, აჭარის მოსახლეობის ტრადიციებისა და ცოდნის შენარჩუნებას უწყობს ხელს.

არქიტექტურულ ძეგლებს შორის, რომელიც დღემდე შემორჩა აჭარაში, განსაკუთრებით აღსანიშნავია მრავალთაღიანი ხიდები. ხიდების მშენებლობის ტრადიცია ჩვენი წელთაღრიცხვის IV-V საუკუნეებით თარიღდება. დღეს ხიდები უმთავრესად მდინარეების აჭარისწყლის, მაჭახელისა და კინტრიშის ხეობებშია შემორჩენილი. თაღიანი ხიდები უნიკალურია არქიტექტურული და სამშენებლო ტექნიკის თვალსაზრისით. ხიდები რიყის ქვითა და ფლეთილი ქვით არის ნაგები. ქვემო მაჭახელაში 6 ასეთი ხიდია. ესენია ცხემლარის, ჩხერის, გორგამის, ჩომახისურის, ზვარეს ხიდები მდინარე მაჭახელისა და ქოქოლეთის ღელეზე (მდინარის მარჯვენა შენაკადი). ცხემლარის ხიდი ყველაზე დიდია - 25 მეტრი სიგრძითა და 2 მეტრი სიგანით. ჩომახისურის და ზვარეს ხიდებს დღესაც იყენებენ.

აჭარის დაცული ტერიტორიები და მათი დამხმარე ზონები მდიდარია სხვა კულტურის ძეგლებითაც - ციხე-სიმაგრეები, ეკლესიები, მონასტრები, ღვინის მარნები უნიკალური საწნახლებით და სხვა. ყველა ეს ძეგლი სხვადასხვა პერიოდს განეკუთვნება. გვარას ციხე-სიმაგრე ადრეული ფეოდალური ხანის ერთ-ერთი შთამბეჭდავი ძეგლია, რომელიც მაჭახელის და ჭოროხის მდინარეების შესართავზე მდებარეობს. მეორე ციხე-სიმაგრე ქვემო ჩხუტუნეთში მდებარეობს, მდინარე მაჭახელასთან.

მტირალას და მაჭახელის ეროვნულ პარკებში მდებარე სოფლებში უძველესი დროის ხის სახლების უნიკალურ ნიმუშებია შემორჩენილი.

კულტურის ძეგლები - მაჭახელის ხეობაში ნაპოვნი კირქვისგან აგებული მარნები, კლდეში ნაკვეთი ან მთასთან აგებული ხვადასხვა ზომის საწნახლები, სხვადასხვა ზომის დოქები, ვაზის უძველესი სახეობები ამ ხეობაში ვაზის მოყვანისა და ღვინის წარმოების განვითარების მაღალი დონის მაჩვენებელია. სხვადასხვა ჯიშის ყურძნის მოყვანა და ღვინის დამზადება დღესაც მნიშვნელოვანი საქმიანობაა მაჭახელის ხეობის მოსახლეობის სასოფლო-სამეურნეო ცხოვრებაში. ხეობაში არის ოჯახები, რომელთათვისაც მევენახეობა-მეღვინეობა შემოსავლის მთავარი წყაროა. ისინი სხვადასხვა სახეობის ალკოჰოლურ სასმელს (ღვინო, არაყი) ამზადებენ და ადგილობრივ ბაზარზე ყიდიან.

აჭარული ტრადიციები, ჩვევები და წესები, დიალექტი, სიმღერები და ცეკვები მთელი ქართული კულტურის მნიშვნელოვანი კომპონენტებია. მკალავები, მშენებლები, მიწათმოქმედები, მეთევზეებო, მღვდლები, სამეფო კარის მსახურები და არისტოკრატია კოლხეთის საზოგადოების სოციალურ და პოლიტიკურ სახეს უძველესი დროიდან ქმნიდა.

აჭარული სამზარეულო უნიკალურია და უკავშირდება მდიდარ ადგილობრივ ბუნებას, ფერმერობასა და ცხოვრების სტილს. ამ სამზარეულოს კერძებს შორის არის აჭარული დაწნული ყველი, ყურუთი, ჩირბული, ბორანო, აჩმა, ცნობილი აჭარული ხაჭაპური და სხვა.

ადგილობრივი კულტურა, ტრადიციები და სამზარეული კარგად არის შენარჩუნებული სამიზნე დაცული ტერიტორიების და მათი შემოგარენის თემებში. ისინი ტურისტებს იზიდავს და ამ შესაძლებლობას ზოგი სოფლის ბინადარი იყენებს ვიზიტორებისთვის განთავსების ადგილის შეთავაზებით, ადგილობრივი პროდუქტების მიყიდვით და ტრადიციული კერძებით გამასპინძლებით.

ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კვლევის თანახმად, 2011 წელს, მტირალას ეროვნული პარკის დამხმარე ზონაში მცხოვრები 85 ოჯახი ტრადიციული ხალხური რეწვით იყო დაკავებული. ისინი ამუშავებენ ლითონს, ხეს, თიხას, მატყლს და მათგან პროდუქტებს ამზადებენ, უმეტესად, საკუთარი მოხმარებისთვის. ამ პროდუქტების მთლიანი საბაზრო ღირებულება წელიწადში დაახლოებით 45,400 ლარია.³²

მაჭახელის და კირნათის თემებში რამდენიმე მჭედელი და ხარატია, რომლებიც ლითონისა და ხის ტრადიციული ნივთების დამზადებით არიან დაკავებული. ხალიჩის ქსოვის ტრადიცია ასევე შემორჩენილია რამდენიმე სოფელში. მოსახლეობა თოფის დამზადების ტრადიციებს ინარჩუნებს. ამ ტრადიციის მნიშვნელობის ერთ-ერთი მაგალითია ძეგლი, რომელიც მაჭახელის დაცული ტერიტორიის შესასვლელის მიდამოებში დგას. ტურიზმისა და კურორტების აჭარის დეპარტამენტი თოფის კეთების ტრადიციის მხარდაჭერას გეგმავს და მას კიდევ ერთ ტურისტულ ღირსშესანიშნაობად განიხილავს.

მაჭახელის ხეობის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი მოვლენა არის „მაჭახელობა“, რომელსაც სექტემბერში ზეიმობენ. ამ ზეიმზე იკრიბებიან აჭარის სხვადასხვა კუთხის ხელოვანთა ჯგუფები, მეცნიერები, მწერლები, საზოგადო მოღვაწეები, სტუდენტები და ხელოვნების წარმომადგენლები. ეს ფესტივალი თავს უყრის ხეობის მოსახლეობას და მაჭახელის ყოფილ ბინადრებს, რომლებიც ახლა თურქეთში ცხოვრობენ. მათი ფოლკლორული სიმღერისა და ცეკვის ანსამბლი - „მაჭახელა“ - საგანგებო აღნიშვნის ღირსია. გაყოფილი მაჭახელის ორივე მხარის წარმომადგენლები ერთობლივ კონცერტებს აწყობენ. ფესტივალის დროს ხეობის თითქმის ყველა ბინადარი სულიერად ერთიანდება. მოწვეული არიან საპატიო სტუმრები თურქეთის მაჭახელიდან. ეს ღონისძიება აღრმავებს ურთიერთობებს ამ ორ მეზობელ ქვეყანას შორის.

32. წყარო: ბორჯომი-ხარაგაულის და მტირალას ეროვნული პარკების ეკოსისტემური სერვისების წვლილის შეფასება ეკონომიკურ ზრდასა და ადამიანების კეთილდღეობაში საქართველოს რესპუბლიკაში. ანგარიში მოამზადეს მარლონ ფლორესმა და მალხაზ ადეიშვილმა. ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის პროგრამა. 2011 წლის ოქტომბერი.

კინტრიშის დაცულ ტერიტორიებს საინტერესო და ხანგრძლივი ისტორია აქვს. დაცული ტერიტორიების მიმდებარე დასახლებებში ქრისტიანობა პირველ საუკუნეში ანდრია პირველწოდებულმა შემოიტანა. დაცულ ტერიტორიებზე არსებულ ისტორიულ ძეგლებს შორის არის წმინდა ნინოს ეკლესიის ნანგრევები სოფელ დიდვაკის მახლობლად და იოანე ნათლისმცემლის ეკლესია სოფელ ხინოში კინტრიშის დაცულ ტერიტორიაზე.

ამ ტერიტორიაზე არქეოლოგებმა წინაქრისტიანული ხანის ძეგლი აღმოაჩინეს, მათ შორის ქრისტეშობამდე III-II საუკუნეების დასახლების ნარჩენები და რკინის მოპოვების ნაშთები. ასევე აღმოჩენილი იქნა ადრეული ნეოლითის ხანის კაჟის და ობსიდიანის იარაღები.

ისტორიული მემკვიდრეობის ძეგლების, ადგილობრივი მოსახლეობის ტრადიციების და კულტურის დაცვის გარდა, აჭარის დაცული ტერიტორიები შესაძლებლობებს იძლევა გარემოსდაცვითი განათლებისა და ინფორმირების დონის ამაღლებისთვის. დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციები ხელს უწყობენ გარემოსდაცვითი თვითშეგნების ამაღლებას ადგილობრივ მოსახლეობასა და სტუდენტებს შორის. ისინი რეგულარულად აწყობენ ეკოსაგანმანათლებლო ლექციებს და სემინარებს საჯარო სკოლებში და სხვა საგანმანათლებლო დაწესებულებებში. დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციების წარმომადგენლები რეგულარულად ხვდებიან დაცული ტერიტორიების მეზობლად მცხოვრებ მოსახლეობას. ამ აქტივობის მთავარი ამოცანაა, განემარტოს მოსახლეობას ეროვნული პარკის დაარსების მიზანი და გააღრმავოს მათი ცოდნა პარკის ღირებულებების შესახებ. მტირალას ეროვნულ პარკში ეკოტურები და ეკობანაკები ეწყობა სხვადასხვა უნივერსიტეტის სტუდენტებისა და ახალგაზრდების სხვა ჯგუფებისთვის. მწვანე კალენდრის შესაბამისად ტარდება ღონისძიებები სკოლებისა და ფართო საზოგადოებისთვის. მაგალითად, 2010 წელს, მტირალას ეროვნულ პარკში, სხვადასხვა ტიპის ტრენინგი და საინფორმაციო სემინარი 500-მდე ადგილობრივ ბინადარსა და 4,226 სტუდენტს ჩაუტარდა.

2.4.2 ტურიზმი და ტრანსპორტი და ატმოსფერული სახბეობი

ზაფხულის ტურიზმი კარგად არის განვითარებული სამიზნე დაცული ტერიტორიების ახლომდებარე შავი ზღვის სანაპირო ზოლზე. ქალაქები ბათუმი და ქობულეთი, ასევე ქობულეთის და ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტების დასახლებები ტურისტებს მთელი საქართველოდან და მეზობელი ქვეყნებიდან იზიდავს. ახლომდებარე ყველაზე პოპულარულ კურორტებს შორის არის კვარიათი, ციხისძირი და ჩაქვი. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ტურიზმისა და კურორტების დეპარტამენტის ინფორმაციით, 2014 წელს რეგიონს 431,678 ტურისტი ეწვია, მათ შორის 170,603 ქართველი და 261,075 უცხოელი.³³ რეგიონში ყოფნისას, ზოგი ტურისტი სამიზნე დაცულ ტერიტორიებს სტუმრობს. თუმცა, დაცული ტერიტორიების ვიზიტორები ასეთი ტურისტებით არ შემოიფარგლება. დაცული ტერიტორიებზე ვიზიტორები საქართველოს სხვადასხვა კუთხიდან და უცხო ქვეყნებიდან ჩამოდიან ლამაზი პეიზაჟის, კოლხური ტყეების უნიკალური ბიომრავალფეროვნების, ჩანჩქერების, ჩიტების, ისტორიული და კულტურის ძეგლების სანახავად და ადგილობრივი მოსახლეობის უნიკალური კულტურის, ტრადიციებისა და სამზარეულოს გასაცნობად. დაცული ტერიტორიების დამხმარე ზონების კლიმატი, რომელსაც შავი ზღვა და მთები განაპირობებს, სასარგებლოა ჯანმრთელობისა და დასვენებისთვის.

ამჟამად, აჭარაში ყველაზე პოპულარული დაცული ტერიტორია მტირალას ეროვნული პარკია. 2014 წელს ამ პარკს 22,968 ვიზიტორი ჰყავდა. კინტრიშის დაცული ტერიტორიები ნაკლებმა ადამიანმა მოინახულა. ამ დაცული ტერიტორიის ვიზიტორთა ყვლაზე დიდი რაოდენობა 2012 წელს აღირიცხა - 4,842. მაჭახელის დაცული ტერიტორიების ვიზიტორთა შესახებ სანდო ინფორმაცია არ მოიპოვება; აქ ჯერ საბაზისო ტურისტული ინფრასტრუქტურა არ შექმნილა.

ქვემოთ მოცემულია თითოეული სამიზნე დაცული ტერიტორიის ტურისტული აქტივობა და ამ აქტივობიდან დაცული ტერიტორიების სააგენტოს და ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ მიღებული სარგებელი.

მტირალას ეროვნული პარკი

მტირალას ეროვნული პარკის დაარსების შემდეგ, პარკის ვიზიტორთა რაოდენობა მნიშვნელოვნად გაიზარდა. 2008 წელს მხოლოდ 628 ადამიანმა მოინახულა პარკი, ხოლო 2014 წელს ეს რაოდენობა 22,968-მდე გაიზარდა, ანუ თითქმის 7-ჯერ იმატა ბოლო 7 წლის განმავლობაში (იხილეთ ცხრილი 5).

³³. სტატისტიკური მონაცემები 2014 წელს აჭარაში ტურიზმის შესახებ. ანაგრიში მომზადებულია აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ტურიზმისა და კურორტების დეპარტამენტის მიერ. 2015. www.gobatumi.com

ცხრილი 5. მტირალას ეროვნული პარკის ვიზიტორთა რაოდენობა

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
საქართველოს მოქალაქეები	514	14,464	14,461	16,803	18,731	12,353	16,763	14,243
უცხოელები	114	889	889	2,597	3,219	4,100	6,205	6,982
სულ	628	2,533	15,350	19,400	21,950	16,453	22,968	21,981

წყარო: მტირალას ეროვნული პარკის მართვის გეგმა

ვიზიტორთა შორის საქართველოს მოქალაქეების რაოდენობა ბევრად აღემატება უცხოელი მოქალაქეებისას. მაგალითად, 2014 წელს ვიზიტორთა თითქმის 70%-ს საქართველოს მოქალაქეები შეადგენდნენ. უცხოელი ვიზიტორები ძირითადად უკრაინიდან, რუსეთიდან, გერმანიიდან, სომხეთიდან და აზერბაიჯანიდან არიან.

მტირალას ეროვნულ პარკში ტურიზმის „დატვირთული სეზონი“ აგვისტო და ივლისია. ეროვნული პარკის მონახულების მთავარი მოტივი ბუნებაა მსუბუქი სირთულის სათავგადასავლო აქტივობებით (ლაშქრობა, ფრინველებზე დაკვირვება, ზიპლაინი). მეგობართა ჯგუფები, ოჯახები ბავშვებით მთელი დღით გადიან ბუნებაში და საპიკნიკე ადგილებს იყენებენ.

მტირალას ეროვნულ პარკში ვიზიტორთა რაოდენობის გაზრდა ძირითადად ტურისტული ინფრასტრუქტურის განვითარების და ტურისტულ სერვისებში ადგილობრივი მოსახლეობის ჩართვის შედეგია.

ნორვეგიის მთავრობის ფინანსური დახმარებით, დაცული ტერიტორიების სააგენტომ, ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის ოფისთან თანამშრომლობით, მტირალას ეროვნულ პარკში ინფრასტრუქტურა და სერვისები განავითარა, მათ შორის:

- ვიზიტორთა ცენტრი განთავსების სერვისით, საგამოფენო დარბაზითა და სამზარეულოთი (აშენდა 2008 წელს), საკემპინგე ადგილები და ტურისტული აღჭურვილობის გაქირავება (სამილე ტომრები, ზურგჩანთები, კარავები);
- ორი მარკირებული ბილიკი ჩაქვისთავიდან ჩანჩქერამდე („წაბლის“ მარშრუტი) და ტურისტულ თავშესაფრამდე („ცივი წყაროს“ მარშრუტი). ბილიკები მონიშნულია და აღჭურვილი განმარტებითი დაფებით და რუკებით;
- ტურისტული თავშესაფარი (აშენდა 2011 წელს) და რამდენიმე საპიკნიკე ადგილი;
- გამყოლის სერვისი, რომელსაც ეროვნული პარკების რეინჯერები ასრულებენ (გამყოლის სერვისებს ადგილობრივი მოსახლეობაც ასრულებს).

ქობულეთის მუნიციპალურმა ხელისუფლებამ დაბა ჩაქვიდან ეროვნულ პარკამდე მისასვლელი გზის 7 კმ-ზე ასფალტი დააგო. ასფალტი დასაგებია დარჩენილ 8 კმ-იან მონაკვეთზე.

ეროვნულ პარკში ტურიზმი უმეტესად სოფელ ჩაქვისთავის შემოგარენშია განვითარებული, რომელიც ერთადერთი, 13 კომლიანი (70 ადამიანი) დასახლებაა მტირალას ეროვნულ პარკში. მათ შორის 3-4 ოჯახი სოფელში მუდმივად რჩება.

ტურისტებს სხვადასხვა სერვისებს აწვდიან ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია, სოფელ ჩაქვისწყლის ბინადრები, ბათუმის და ჩაქვის ტაქსის მძღოლები და ძირითადად ბათუმის და ქობულეთის ტურისტული სააგენტოები.

მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია ვიზიტორებს სთავაზობს განთავსებას და საკონფერენციო დარბაზს ვიზიტორთა ცენტრში, ღამისთევას ტურისტულ თავშესაფრებში, საკემპინგე და საპიკნიკე ადგილებს, კარვებს, ზიპლაინს და სხვა. მე-6 ცხრილში ნაჩვენებია პარკის ადმინისტრაციის შემოსავლები ამ სერვისების მიწოდებიდან. შემოსავლის უდიდესი ნაწილი ზიპლაინის სერვისიდან შემოდის, რომელიც 2014 წელს იქნა დანერგილი.

ცხრილი 6. დაცული ტერიტორიების სააგენტოს შემოსავალი მტირალას ეროვნული პარკის ტურისტული სერვისებიდან.

სულ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
შემოსავალი (ლარი)	1,533	4,761	4,602	4,603	6,303	8,037	8,014

წყარო: მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია

მტირალას ეროვნული პარკის ინფრასტრუქტურის განვითარებამ და ტურიზმის ზრდამ ადგილობრივ მოსახლეობას, უმთავრესად სოფელ ჩაქვისთავის ბინადრებს, შესაძლებლობა მისცა, ჩართულიყვნენ ტურისტულ სერვისებში. ამჟამად, ადგილობრივი მოსახლეობა ტურისტებს შემდეგ სერვისებსა და პროდუქტებს სთავაზობს:

- განთავსება: აჟამად, სოფელ ჩაქვისთავში, 4 საოჯახო სასტუმროა. განთავსების საშუალო ფასი დღეში 50 ლარია ერთ ადამიანზე, კვების ჩათვლით. ამ სასტუმროებში სულ 13 ოთახია 33 საწოლით.³⁴ ინტერვიუს დროს სოფლის ბინადრის მიერ მოწოდებული ინფორმაციით, ერთი საოჯახო სასტუმრო 80-120 სტუმარს ღებულობს სეზონზე. ერთი სასტუმროს შემოსავალი სეზონზე 3,000-დან 5,000 ლარამდე მერყეობს.

- კვება: ადგილობრივი რესტორანი „ჩაქვისთავი“ ნორვეგიის მთავრობის მხარადჭერით შეიქმნა. პროექტი ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის კავკასიის ოფისმა განახორციელა. რესტორანს ადგილობრივი ოჯახი უძღვება და სეზონის დროს უამრავ ტურისტს მასპინძლობს. ინტერვიუში ადგილობრივმა მოსახლეობამ თქვა, რომ 2014 წელს რესტორნის შემოსავალი 15,000 ლარამდე იყო.

34. არსებული სიტუაციის ანალიზის ანგარიში. აჭარის დაცულ ტერიტორიებზე ტურიზმის მდგრადი განვითარების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავებისთვის მომსახურების მიწოდება. გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტი „აჭარის დაცული ტერიტორიების გაფართოება და მათი მართვის დახვეწა“. 2015 წლის ნოემბერი.

- გამყოლის სერვისი: 2-3 ადგილობრივი ტურისტებს გამყოლის სერვისის სთავაზობს 20-40 ლარად ერთ ტურში.

- ცხენოსნობა: 6 ადგილობრივია ჩართული საცხენოსნო სერვისის მიწოდებაში. ეს სერვისი საათში 5-10 ლარი ან დღეში 50 ლარი ღირს.

- ადგილობრივი სოფლის მეურნეობის პროდუქტები: სოფელ ჩაქვისთავის თითქმის ყველა ოჯახი სთავაზობს ტურისტებს სოფლის მეურნეობის პროდუქტებს და სახლში დამზადებულ საკვებსა და სასმელებს, მათ შორის ხილს, თხილს, თაფლს, სახლში დამზადებულ ღვინოს და არაყს. ჩაქვისთავში მცირე ზომის ბაზარმა დაიწყო ფუნქციონირება, სადაც ვიზიტორებს პროდუქტების შექმნა შეუძლიათ.

მონაცემები ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ ტურისტული სერვისიდან მიღებულ შემოსავალზე არ არსებობს. თუმცა, გაანგარიშებული იქნა ტურისტების მთლიანი დანახარჯები მტირალას ეროვნული პარკის ვიზიტის დროს, რამაც 2014 წელს 1,244,655 ლარი შეადგინა.³⁵ ეს გაანგარიშება აჩვენებს, რომ მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაციის შემოსავალი (8,037 ლარი 2014 წელს) ტურისტების მიერ ეროვნული პარკის ვიზიტისას გაწეული დანახარჯების მხოლოდ მცირე ნაწილს შეადგენს. ტურისტების დანახარჯების უდიდესი ნაწილი ადგილობრივი მოსახლეობის, ჩაქველი და ბათუმელი მძღოლების, ბათუმის და ქობულეთის ტურსააგენტოების შემოსავალს ქმნის.

მაჭახელის ეროვნული პარკი

აჭარის რეგიონში ტურიზმის ზრდამ გავლენა უკვე იქონია - და მომავალშიც ექნება - მაჭახელის ხეობის ვიზიტორთა რაოდენობაზე, რომელიც აჭარის მთავარი ტურისტული ცენტრიდან - ბათუმიდან 21 კმ-ში მდებარეობს. მაჭახელის ეროვნული პარკის მონახულების შესახებ სანდო მონაცემები არ მოიპოვება. პარკის ადმინისტრაცია ოფიციალურად 2014 წელს შეიქმნა და ის ვიზიტორების აღრიცხვას, ჯერჯერობით, არ აწარმოებს. პარკის ადმინისტრაციის გათვლებით, 2014 წელს მაჭახელის ეროვნულ პარკს 3,600 ადამიანი ეწვია, მათ შორის 3,000 ქართველი და 600 უცხოელი. მოწოდებული ინფორმაციის თანახმად, უცხოელი ტურისტები ძირითადად უკრაინიდან არიან.

ვიზიტორთა უმეტესობა ეროვნულ პარკს ერთი დღით სტუმრობს მდინარე მაჭახელის და მიმდებარე ჭოროხის და აჭარისწყლის ხეობების ლამაზი პეიზაჟის, ბიომრავალფეროვნების და ისტორიული ძეგლების დასათვალიერებლად და ადგილობრივი სამხარეულოს და კულტურის გასაცნობად. მთავარ ტურისტულ ღირსშესანიშნაობებს მახუნცეთის ჩანჩქერი, ასევე მაჭახელის და მისი შენაკადების ჩანჩქერები და რესტორნები წარმოადგენს. ცხემლარის (ბათუმიდან 26 კმ-ში), მირვეთის და მახოს თაღოვანი ხიდები, გვარას და ყალივაკეს ციხეები, აჭარისწყლის და სამების ეკლესიები და მონასტრები, მაჭახელის ეთნოგრაფიული მუზეუმი (ბათუმიდან 35 კმ-ში), სოფელი ქოქოლეთი (ბათუმიდან 40 კმ-ში) ასევე ის ღირსშესანიშნაობებია, რომლებსაც ტურისტები სტუმრობენ.

35. აჭარის დაცული ტერიტორიების ეკოსისტემური სერვისების ღირებულების და სარგებლის შეფასება. ანგარიში მოამზადა მალხაზ ადეიშვილმა გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტისთვის „საქართველოს დაცული ტერიტორიების სისტემის ფინანსური მდგრადობის გააქტიურება“. 2015 წლის დეკემბერი.

ზოგიერთი 2-4 კაციანი ტურისტული ჯგუფი მაჭახელის ხეობაში ადგილობრივი ტაქსით მიდის. ორი გზა (ჩასვლა-დაბრუნება) 100 ლარი ღირს. აჭარის ტურიზმისა და კურორტების დეპარტამენტი ტურებს აწყობს რეგიონში, მათ შორის მაჭახელის ხეობაში. მაგალითად, ეგრეთ წოდებული „აჭარის კულტურული და ისტორიული ტური“ მაჭახელის ეროვნული პარკის ისეთ ღირსშესანიშნაობებს მოიცავს, როგორებიცაა მაჭახელის თოფის ძეგლი, ცხემლარის ხიდი, სოფელი ზემო ჩუხუნეთი, ეთნოგრაფიული მუზეუმი და სხვ. ტურის ხანგრძლივობა 4 საათია. ტურპაკეტი, რომელიც ტრანსპორტირებას და გამყოლის მომსახურებას მოიცავს 8-10 კაციანი ჯგუფისთვის, 200-250 ლარი ღირს.

სურ 3. ტურიზმი მდ. მაჭახელას ხეობაში



ტურისტები ბათუმის ტურსააგენტოებსაც მოჰყავთ. ამ სააგენტოების ტური დღეში 35-40 ლარი ღირს ერთ ადამიანზე. სერვისებში შედის ტრანსპორტირება და გამყოლი. გარდა ამისა, ტურისტები ყიდულობენ ადგილობრივ პროდუქტებს - თაფლს, თევზს, ღვინოსა და არაყს.

თვითონ მაჭახელის ეროვნულ პარკში ტურისტული ინფრასტრუქტურა არ არის განვითარებული. არც პარკის ადმინისტრაცია სთავაზობს ვიზიტორებს რაიმე სერვისს. შესაბამისად, მაჭახელის პარკი, ამ ეტაპზე, ტურიზმიდან შემოსავალს ვერ იღებს.

მაჭახელის ხეობის სოფლებიდან დაახლოებით 10 ოჯახი სთავაზობს ვიზიტორებს განთავსების სერვისებს. თუმცა, მონაცემები თუ რამდენი ტურისტი რჩება მაჭახელის ხეობაში, არ არსებობს. დაცულ ტერიტორიასთან ახლოს რამდენიმე რესტორანიც არსებობს. მაგალითად, რესტორანი „მაჭახელა“ დაცული ტერიტორიის ფარგლებშია (ადმინისტრაციის შენობიდან მხოლოდ 2 კმ-ის დაშორებით). ამ რესტორნების უმეტესობა ზაფხულში მუშაობს. მოწოდებული ინფორმაციით, რესტორნების რაოდენობა ბოლო წლებში გაიზარდა. ზოგ რესტორანს თევზის (ძირითადად, კალმახი) მცირე ზომის წყალსატევი აქვს მოწყობილი, თევზის კერძების მენიუში შესატანად.

მაჭახელის ეროვნული პარკის მონახულებასა და ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ შეთავაზებული საქონლისა და სერვისის გამოყენებაზე მონაცემების არარსებობის გამო პრაქტიკულად შეუძლებელი იყო ადგილობრივი ბიზნესისა და თემების მიერ ტურიზმიდან მიღებული შემოსავლების გამოანგარიშება.

მიუხედავად ამისა, მაჭახელის ეროვნულ პარკს ტურიზმის განვითარების კარგი პოტენციალი აქვს. ამ პოტენციალის გამოსაყენებლად გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება თანამშრომლობას აჭარის ხელისუფლებას და ადგილობრივ თვითმმართველობებს, დაცული ტერიტორიების სააგენტოს, დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციასა და გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტის გუნდს შორის. მაჭახელის ხეობაში ტურიზმის განსავითარებლად უკვე იქნა გარკვეული ძალისხმევა გაწეული: ბოლო წლებში, ადგილობრივმა მთავრობამ ხეობის მთავარ გზაზე ასფალტი დააგო. ტურიზმის და კურორტების აჭარის დეპარტამენტმა 2015-2016 წლებში საბიუჯეტო ასიგნებები გამოყო მაჭახელის ხეობაში ტურიზმის განვითარებისთვის გარკვეული სამუშაოების შესასრულებლად. ეს სამუშაოები მოიცავს საველოსიპედო მარშრუტის მოწყობას და საგზაო ნიშნების ბოძების გაუმჯობესებას.³⁶ მაჭახელის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია გეგმავს მინიმუმ 2 ბილიკის მოწყობას - ერთი ჩხუტუნეთის ჩანჩქერის ირგვლივ და მეორე სოფელ ზემო ჩხუტუნეთთან მისასვლელი, სადაც ეთნოგრაფიული მუზეუმი მდებარეობს.³⁷ ეროვნულ პარკში ასევე საჭიროა ტურისტული ინფრასტრუქტურის - თავშესაფრების, საპიკნიკე ადგილების, დასასვენებელი ადგილების და სხვა მოწყობა.

მაჭახელის ეროვნულ პარკსა და თურქეთის ჯამილის ბიოსფერულ ნაკრძალს შორის ტრანსსასაზღვრო ბუნების ტურიზმის განვითარების კარგი პერსპექტივა არსებობს. ამჟამად, მაჭახელის ხეობაში არ არის მოწყობილი საქართველო-თურქეთის სასაზღვრო პუნქტები, რაც შეუძლებელს ხდის ტურისტებისთვის გადავიდნენ ხეობის თურქულ მხარეს. სასაზღვრო პუნქტის გახსნა მნიშვნელოვნად გაზრდიდა ტურიზმს მაჭახელის ხეობის მთელ ტერიტორიაზე. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრომ, საგარეო საქმეთა სამინისტრომ, შინაგან საქმეთა სამინისტრომ და აჭარის ხელისუფლებამ უნდა იმუშაონ თურქ კოლეგებთან მაჭახელის ეროვნულ პარკსა და ჯამილის ბიოსფერულ ნაკრძალს შორის საზღვრების ტურისტებისა და ადგილობრივი მოსახლეობისთვის გახსნაზე. ეს მნიშვნელოვნად გაზრდის ტურისტების რაოდენობას მაჭახელის ხეობაში.

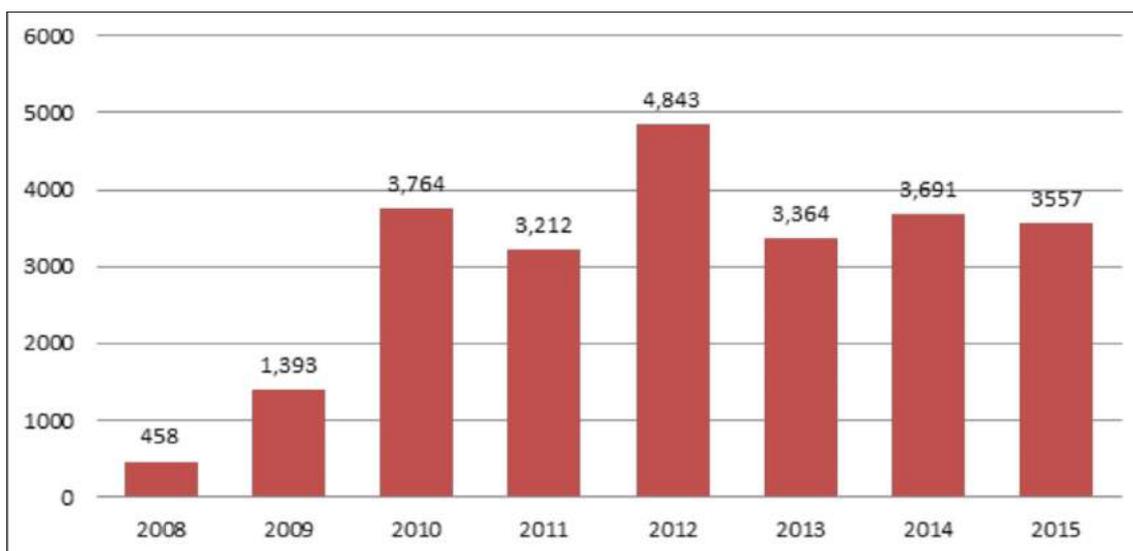
36. ტურიზმის განვითარების სტრატეგია. საბაზისო კვლევა. 2015. გაეროს განვითარების პროგრამის/ გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტი „აჭარის რეგიონის დაცული ტერიტორიების გაფართოება და მათი მართვის დახვეწა“.

37. იქვე.

კინტრიშის დაცული ტერიტორია

კინტრიშის დაცული ტერიტორიების ვიზიტორების რაოდენობა 458-დან 4,842-მდე გაიზარდა 2008-2012 წლებში. 2012 წელი ყველა წარმატებული იყო ტურისტების რაოდენობის მხრივ. მას შემდეგ რაოდენობა ოდნავ შემცირდა და 2013-2015 წლებში მეტ-ნაკლებად სტაბილურად შენარჩუნდა (ნახატი 4).

ნახატი 2. კინტრიშის დაცული ტერიტორიების ვიზიტორების რაოდენობა.



ვიზიტორების რაოდენობის ზრდა რამდენიმე ფაქტორით შეიძლება აიხსნას, მათ შორის:

- დაცული ლანდშაფტის შექმნა ყოფილი სახელმწიფო ნაკრძალის ტერიტორიაზე 2007 წელს;

- საბაზისო ინფრასტრუქტურის (სახელმწიფო დაფინანსებით) განვითარება 2008 წელს, მათ შორის: ვიზიტორთა ცენტრი სოფელ ცხემლარში, დაცულ ტერიტორიაზე შესასვლელთან; ორი ტურისტული ბილიკის მოწყობა ტუალეტებით, საპიკნიკე და საკემპინგე ადგილებით;

- დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიერ კინტრიშის დაცული ტერიტორიების რეკლამირება და პოტენციური ვიზიტორების უკეთ ინფორმირება;

- დაცულ ტერიტორიასთან მისასვლელი გზის გარკვეული გაუმჯობესება. მაგ., ქობულეთის მუნიციპალიტეტის თვითმმართველობამ ასფალტი დააგო გზის მონაკვეთზე სოფელ კოხსა და სოფელ კეჭიეთს შორის;

- აჭარის რეგიონის შავი ზღვის სანაპიროზე ტურიზმის ზრდა.

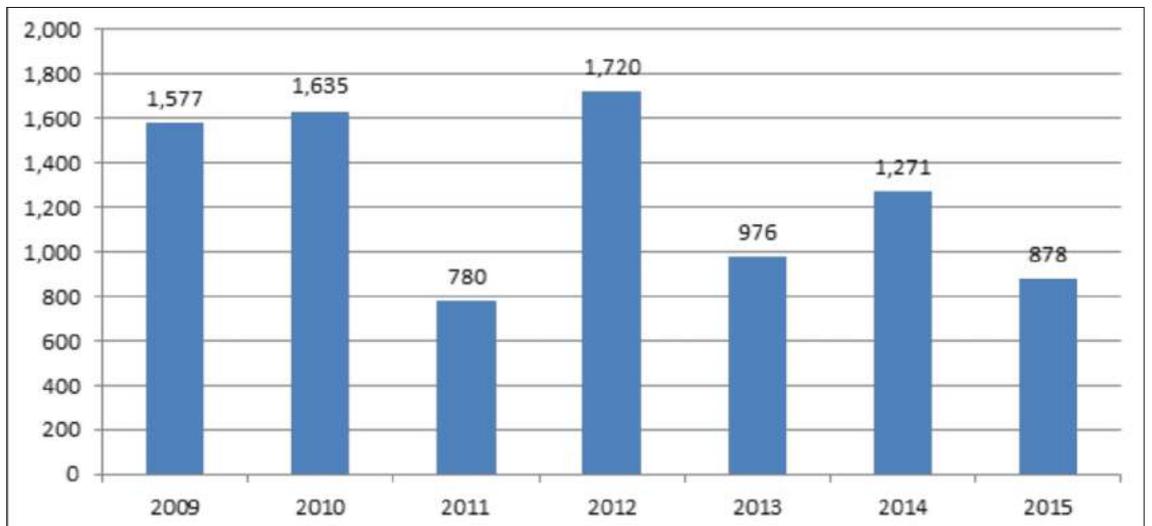
კინტრიშის დაცული ტერიტორიების მნახველების უმეტესობას ერთდღიანი ვიზიტორები და მცირერიცხოვანი ჯგუფები შეადგენენ. მათი უმავლესობა ქართველია. 3,224-მა საქართველოს მოქალაქემ მოინახულა კინტრიშის დაცული ტერიტორიები 2014 წელს, რაც მთლიანი ვიზიტორების 83%-ა.

უცხოელი ტურისტების რაოდენობამ 672, ანუ 17% შეადგინა. უცხოელი ტურისტების უმეტესობა აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებიდან იყო, მათ შორის უკრაინიდან, რუსეთიდან, ბელარუსიდან, პოლონეთიდან, სომხეთიდან და აზერბაიჯანიდან.

ამჟამად, ბუნება ერთადერთია, რაც კონტრიში მნახველებს იზიდავს. პარკის მთავარი ღირსშესანიშნაობებია: ველური ბუნება, კოლხური ბზის ხეები, სუბალპური და ალპური ლანდშაფტი; ჩანჩქერები და ტბები (ტბიყელის ტბა, რომელიც ზღვის დონიდან 2,200 მეტრზე მდებარეობს), ფლორა და ფაუნა. ვიზიტორები ასევე ნახულობენ ისტორიულ და კულტურის ძეგლებს დაცულ ტერიტორიასა და მის შემოგარენში. ისინი იყენებენ საპიკნიკე და საკემპინგე ადგილებს და გამყოლის სერვისს.

კონტრიშის დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაცია სტუმრებთ სთავაზობს განთავსებას ვიზიტორთა ცენტრში - 2 ოთახი 6 საწოლით, ტუალეტი, სამზარეულო, რომელიც მზის ენერჯიაზე მომუშავე სისტემით არის აღჭურვილი. ადმინისტრაცია მნახველებს ასევე სთავაზობს საპიკნიკე და საკემპინგე ადგილებს, კარვებს, საძილე ტომრებს, საცხენოსნო ლაშქრობებს (3 ცხენი). მე-3 ნახატში ნაჩვენებია დაცული ტერიტორიების სააგენტოს შემოსავალი, რომელიც მიღებულია კონტრიშის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციის მიერ შეთავაზებული ტურისტული სერვისებიდან.

ნახატი 3. დაცული ტერიტორიების სააგენტოს შემოსავალი, მიღებული კონტრიშის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციის მიერ შეთავაზებული ტურისტული სერვისებიდან 2009-2015 წლებში (ლარი).



წყარო: კონტრიშის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია

სახლები სოფლებში ძალიან მოუწყობელია და განთავსებისთვის ვერ გამოიყენება. არ არსებობს კვების ობიექტები და მაღაზიები. ადგილობრივ მოსახლეობას არა აქვს გამოცდილება ვიზიტორებისთვის კვების სერვისების შეთავაზებას ან მათი ლანჩ-ბოქსებით უზრუნველყოფაში. მოსახლეობას არა აქვს თანხები, რომ მარტივი სანიტარიული ნაგებობები მოაწყონ.

მოწოდებული ინფორმაციით, მხოლოდ ერთი საოჯახო სასტუმრო გაიხსნა კინტრიშის დაცული ლანდშაფტის ზონის სოფელ დიდვაკეში 2012 წელს. ამ ოჯახს, ქობულეთის მუნიციპალიტეტის პროგრამის „სოფლის დახმარების“ ფარგლებში, გადაეცა ფოტოელექტროგანათების სისტემა და მზის ენერჯით წყლის გამათბობელი.

კინტრიშის ხეობაში, დაცული ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ არის რამდენიმე სოფლის საოჯახო სასტუმრო საბაზისო პირობებით და განთავსების საშუალებით. დაახლოებით 10-15 ოჯახს საკვები ობიექტები აქვს, რომლებიც მდინარე კინტრიშის გასწვრივ, ქობულეთიდან კინტრიშის დაცული ტერიტორიისკენ მიმავალ გზაზე მდებარეობს. მათი უმეტესობა 2013-2014 წლებში გაიხსნა. ისინი ივლისსა და აგვისტოში ფუნქციონირებენ.

არ არსებობს მონაცემები იმის შესახებ, თუ რამდენი ვიზიტორი სარგებლობს ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ მიწოდებული სერვისებით. არც იმის გამოთვლაა რეალურად შესაძლებელი, თუ რამდენს ხარჯავენ ვიზიტორები კინტრიშის დაცული ტერიტორიის მონახულებისას (იმ დანახარჯების გარდა, რომელიც დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციას შემოსავლად აქვს აღრიცხული). თუმცა, ამ ეტაპზე, ტურიზმის ინტენსივობა და შესაბამისი ეკონომიკური სარგებელი მცირეა როგორც დაცული ტერიტორიის, ასევე ადგილობრივი მოსახლეობისთვის.

კინტრიშის დაცული ტერიტორიების ტურიზმის დაბალი ინტენსივობის მთავარი მიზეზები განუვითარებელი ინფრასტრუქტურაა. ამ პრობლემებს შორის არის შემდეგი:

- მისასვლელი გზა და ხიდები ცუდ მდგომარეობაშია. ქობულეთიდან კინტრიშამდე მისასვლელი გზა (ბოლო 9 კილომეტრი) შესაკეთებელია. ეს არის მთავარი ბარიერი, რის გამოც ადგილობრივ ტუროპერატორებს კინტრიში არ შეაქვთ საკუთარ ტურპროდუქტებში/პაკეტებში. ყველაზე პრობლემური სოფელ ცხემვანთან არსებული გზის მონაკვეთია. აქ გზის გაფართოება და გამაგრებაა საჭირო. ხიდი სოფელ ხინოში ძალიან ცუდ მდგომარეობაშია და შეკეთებას საჭიროებს. ეს ერთადერთი გზაა, რომელიც სოფელს გარე სამყაროსთან აკავშირებს.³⁸

38. სოციალურ-ეკონომიკური კვლევა. გერმანიის განვითარების ბანკის პროექტი „დაცული ტერიტორიების მხარდაჭერის პროგრამა“. საქართველო. 2015.

- ცოტა საფეხმავლო ბილიკია მოწყობილი, ხოლო ტურისტულ მარშრუტებზე ინფრასტრუქტურა არადეკვატურია;
- დაცულ ტერიტორიაზე არ არის ელექტროენერგია;
- არ არის ინტერნეტკავშირი და კანალიზაციის სისტემა. მობილური ტელეფონის კავშირი სუსტია;
- დაცულ ტერიტორიებზე განთავსების საშუალებები ცოტა და შეუფერებელია;
- არ არსებობს საკვები და სავაჭრო ობიექტები;
- ცოტაა ისეთი ადგილობრივი ბინადარი, ვინც ადეკვატური ტურისტული სერვისების შეთავაზებას შეძლებდა;
- ინფორმაცია კინტრიშის შესახებ არასისტემურად ვრცელდება; დაცული ტერიტორიების სააგენტომ და კინტრიშის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციამ უნდა იმუშაონ ქობულეთის სასტუმროებთან, რათა მათ ინფორმაცია გაავრცელონ კინტრიშის დაცული ტერიტორიების შესახებ, რადგან პოტენციური ვიზიტორების უმრავლესობა ქობულეთში ისვენებს.

გეოკეშინგის ბილიკების მოწყობის კარგი პოტენციალი არსებობს ხინოდან გომისმთამდე გურიაში, ლამაზი ტბების მონახულებით სუბალპურ და ალპურ ზონაში; ასევე, მტირალას ეროვნული პარკისა და კინტრიშის დაცული ტერიტორიების დამაკავშირებელი სალაშქრო ბილიკების მოწყობის³⁹.

დაცული ტერიტორიების სააგენტომ, კინტრიშის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციამ და გერმანიის განვითარების ბანკის მიმდინარე პროექტმა „დაცული ტერიტორიების მხარდაჭერის პროგრამა“ უნდა ითანამშრომლონ ქობულეთის მუნიციპალურ მთავრობასთან, ადგილობრივ ბიზნესთან და პოტენციურ დონორებთან კინტრიშის დაცულ ტერიტორიაზე პრობლემების მოსაგვარებლად, რათა ამალდეს ტურიზმის ინტენსივობა და გაიზარდოს სხვადასხვა დაინტერესებული მხარის სარგებელი.

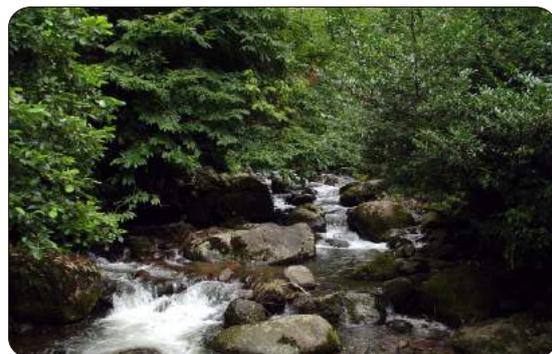
39. ტურიზმის განვითარების სტრატეგია. საბაზისო კვლევა. 2015. გაეროს განვითარების პროგრამის/ გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტი „აჭარის რეგიონის დაცული ტერიტორიების გაფართოება და მათი მართვის დახვეწა“.

2.5 ჰაბიტატი ან ლამხაჩი სუპინატი

ბიომრავალფეროვნების თვალსაზრისით, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის დაცული ტერიტორიებს საერთაშორისო მნიშვნელობა აქვთ. მტირალას, მაჭახელის და კინტრიშის დაცული ტერიტორიები მსოფლიოში უნიკალურ კოლხურ ტყეებს (ზომიერი სარტყლის ნოტიო ტყე) მოიცავენ. ეს ადგილი ბიომრავალფეროვნების კუთხით მნიშვნელოვანია იმიტომ, რომ წარმოადგენს პლიოცენის ფლორის ტენიან თავშესაფარს, გამოირჩევა გეოგრაფიულად შეზღუდულ ტერიტორიაზე (ადგილობრივი ენდემური) მცენარეების მაღალი კონცენტრაციით და არის გადამფრენი ფრინველების ცნობილი ვიწრო დერეფანი. სამიზნე დაცული ტერიტორიები საერთაშორისო მნიშვნელობისაა როგორც გამყინვარების ეპოქის თავშესაფარი და შემდგომი გავრცელების ცენტრი ბევრი სახეობისთვის. ფლორისა და ფაუნის ბევრი სახეობა შეტანილია საქართველოს და კავკასიის წითელ წიგნებში, ასევე ბუნების დაცვის საერთაშორისო კავშირის საბჭოს მიერ დამტკიცებულ გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობების წითელ ნუსხაში. მაგალითად, მტირალას ეროვნული პარკი იცავს მთის ტიპის კოლხურ ეკოსისტემებს. ამ ეროვნული პარკის საკმაოდ დიდი ტერიტორია ხელუხლებელია, ხოლო პარკის სამხრეთი ნაწილის ერთი მონაკვეთი შეტანილია ფრინველებისთვის მნიშვნელოვანი ტერიტორიების ნუსხაში, რომელიც 2002 წელს განისაზღვრა.

საქართველო ამჟამად ახორციელებს მისი ეროვნული ჰაბიტატების კლასიფიცირებას ევროკავშირის ჰაბიტატების დაცვის დირექტივის (დანართი 1), ასევე ბერნის კონვენციის და რეზოლუციების შესაბამისად. ჰაბიტატების კლასიფიცირების და რუკაზე დატანის შემდეგ, მტირალას ეროვნული პარკი ან მისი ნაწილები, სავარაუდოდ, ემერალდის ქსელის დაცულ ტერიტორიებად იქნება შეთავაზებული.

სურ 4. ტყე და ბიომრავალფეროვნება მტირალას ეროვნულ პარკში.



მაჭახელის ეროვნული პარკი გადამფრენი ფრინველების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მარშრუტზე მდებარეობს. ეს ტერიტორია იმ ეკოლოგიური დერეფნის ნაწილია, რომელიც დასავლეთ საქართველოს დაცულ ტერიტორიებს - მტირალას ეროვნულ პარკსა და კინტრიშის სახელმწიფო ნაკრძალს - აკავშირებს ჯამილის ბიოსფერულ ნაკრძალთან ჩრდილოეთ თურქეთში. ამ კუთხით, მაჭახელის ეროვნულ პარკს მნიშვნელოვანი ფუნქცია აკისრია მცირე კავკასიონის დასავლეთ ნაწილში დაცული ტერიტორიების ქსელის ფორმირებაში და ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციისთვის საქართველო-თურქეთის ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობის განვითარებაში.

მაჭახელის ეროვნული პარკის საერთაშორისო მნიშვნელობა აღიარებულია ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის საერთაშორისო თანამეგობრობის მიერ, მათ შორის გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის მიერ, რომელმაც 1.3 მილიონი აშშ დოლარი გამოყო აჭარის დაცული ტერიტორიების, მათ შორის მაჭახელის ეროვნული პარკის, გაფართოებისა და მართვის დახვეწისთვის. როგორც მოსალოდნელია, გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტის განხორციელებით მაჭახელის ეროვნული პარკი, მტირალას ეროვნული პარკი და კინტრიშის დაცული ტერიტორიების კომპლექსი, მოსაზღვრე ჯამილის ბიოსფერულ ნაკრძალთან ერთად, ეფექტიან ინსტრუმენტებად იქცევა საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე ზომიერი სარტყლის კოლხური ნოტიო ტყეების ხანგრძლივი და მდგრადი კონსერვაციის საქმეში. შედეგად, აჭარის რეგიონი შეძლებს, წარმატებით შეინარჩუნოს კოლხური ტყეების ბიომრავალფეროვნება, რაც ჰაბიტატის დანაკარგსა და ფრაგმენტირებას შეამცირებს. კარგად დაცული ტყეების დიდ ფართობებს შორის კავშირის შენარჩუნება გააძლიერებს ისეთი სახეობების გრძელვადიანი გადარჩენის შანსებს, რომლებიც დაუცველია „კუნძულის“ ეფექტების წინაშე; ასევე, გაზრდის მგრძობიარე სახეობების გამძლეობას კლიმატის ცვლილებისადმი.

2.6 დასავლეთ საქართველოს მნიშვნელოვანი ეკოლოგიური მონაცემების და სილიხის მონაცემების მნიშვნელოვანი მონაცემების და სილიხის მონაცემების მნიშვნელოვანი მონაცემების

მტირალას ეროვნული პარკის განვითარება შესანიშნავი მაგალითია იმისა, თუ როგორ შეუძლია ბუნების კონსერვაციაში ინვესტიციებს სარგებლობა მოიტანოს უნიკალური ეკოსისტემებისა და ეკოსისტემური სერვისების შენარჩუნების და ამავე დროს, დაცულ ტერიტორიებსა და მის ფარგლებს გარეთ მცხოვრები ხალხისთვის ეკონომიკური სარგებლის გენერირების თვალსაზრისით. შედარებით მცირე მოცულობის ინვესტიციამ (1 მილიონი ევრო), რომელიც ნორვეგიის მთავრობის ხელშეწყობით ჩაიდო ამ დაცული ტერიტორიის მართვის გეგმის შემუშავებისა და საბაზისო ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის, ბუნების ტურიზმი დროის მოკლე პერიოდში გაზარდა.

ტურიზმის განვითარებამ უზიდა ადგილობრივ თვითმმართველობას, გაუმჯობესებინა ეროვნულ პარკთან მისასვლელი გზა. ახლა, სოფელი ჩაქვისთავი, რომელიც ტურისტების დანიშნულების მთავარი პუნქტია დაცულ ტერიტორიაზე, ელექტროენერგიით მარაგდება. მობილური სატელეფონო კავშირიც უკვე უზრუნველყოფილია. სოფლის მოსახლეობა დაკავებულია

ბუნების ტურიზმთან დაკავშირებული ისეთი სერვისების შეთავაზებით, როგორც არის განთავსება და კვება, გამყოლობა და ცხენოსნობა. ისინი ყიდიან ხილს და სასმელებს. ამრიგად, ტურიზმი ადგილობრივი მოსახლეობისთვის შემოსავლის დამატებით წყაროდ იქცა.

მტირალას ეროვნული პარკის და ბუნების ტურიზმის განვითარებამ სოფელ ჩაქვისთავიდან მიგრაცია შეაჩერა. მეტიც, ზოგი ოჯახი, რომელიც ადრე წავიდა, სოფელში დაბრუნდა და ახლა ტურისტული სერვისების უზრუნველყოფით არის დაკავებული. ინტერვიუს დროს ერთ-ერთმა ადგილობრივმა აღნიშნა, რომ ტურიზმის განვითარებამ სოფელი გადაარჩინა: ეროვნული პარკის დაარსებამდე მხოლოდ 9 ოჯახი იყო სოფელში დარჩენილი. ახლა 13 ოჯახი მუდმივად ცხოვრობს სოფელში. სხვებიც გეგმავენ დაბრუნებას. სოფლის ბევრი ყოფილი და არსებული ბინადარი მტირალას ეროვნული პარკის განვითარებას მიიჩნევს შესაძლებლობად, სოფელი ისევ გაზარდოს.

მტირალას პარკის ტურიზმთან დაკავშირებული ეკონომიკური სარგებლის მთლიანი ღირებულება დაახლოებით 1.25 მილიონი ლარი იყო 2014 წელს (ქვეთავი 3.2). რთულია ტურისტული აქტივობების წმინდა ღირებულების გაანგარიშება, რადგან არ არსებობს მონაცემები ვიზიტორებისთვის საქონლისა და სერვისების მიწოდების ხარჯების შესახებ. მიუხედავად ამისა, მაინც შესაძლებელია იმ წმინდა სარგებლის მიახლოებით გამოანგარიშება, რომელიც ტურისტული სერვისების მიწოდებაში ჩართულმა ადგილობრივმა ხალხმა და ბიზნესმა მიიღეს. თუ ვივარაუდებთ, რომ ტურისტული საქონლისა და სერვისების მიმწოდებლების წმინდა შემოსავალი მათი მთლიანი შემოსავლის 25%-ს (მინიმალური ზღვარი) შეადგენდა, ადგილობრივი მოსახლეობის, ტაქსის მძღოლების, ტურაგენტების და დაცული ტერიტორიების სააგენტოს წმინდა სარგებელი 0.31 მილიონი ლარი გამოდის.

მტირალას ეროვნული პარკის განსავითარებლად საქართველოს ხელისუფლების საწყისი საინვესტიციო ხარჯი მინიმალური იყო. პარკის ოპერირებისა და მოვლა-პატრონობისთვის ხელისუფლების (სახელმწიფო ბიუჯეტის) და დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიმდინარე ხარჯი 0.157 მილიონ ლარს შეადგენდა 2014 წელს და 0,152 მილიონი ლარს 2015-ში (ცხრილი 7).⁴⁰

40. აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიებისთვის და ამ ტერიტორიებსა და მათ შემოგარენში მცხოვრები თემებისთვის მდგრადი შემოსავლების გენერირების ვარიანტები. ანგარიში მოამზადა მალხაზ ადეიშვილმა

ცხრილი 7. მტირალას ეროვნული პარკის განვითარების და ფუნქციონირების დაფინანსება სხვადასხვა წყაროდან (ლარი)

დაფინანსების წყარო									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
სახელმწიფო ბიუჯეტი	—	—	—	93,965	140,191	151,898	152,579	135,232	138,241
ეკოტურიზმის პროგრამა*							—	—	7,071
დაცული ტერიტორიების სააგენტოს საკუთარი შემოსავალი							—	22,402	13,276
ნორვეგიის მთავრობა /ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდი	1 მლნ ევრო								
პოლონეთის მთავრობა		40,000 ევრო							
კრიტიკული ეკოსისტემების დაცვის პარტნიორობის ფონდი	250,000 აშშ დოლარი								
კავკასიის ბუნების ფონდი	—	—	—	—	—	—	—	42,261	51,794
სულ								299,895	203,311

წყარო: დაცული ტერიტორიების სააგენტო

* ეკოტურიზმის პროგრამა ცალკე ფინანსდება სახელმწიფო ბიუჯეტიდან.

თუ ადგილობრივი აქტორების წმინდა სარგებელს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და დაცული ტერიტორიების სააგენტოს ხარჯებს შევადარებთ, დავინახავთ, რომ ბუნების ტურიზმის განვითარების შედეგად მიღებული ეკონომიკური სარგებელი მნიშვნელოვნად აჭარბებს პარკის ოპერირებასა და მოვლა-პატრონობაზე საქართველოს მთავრობის მიერ გაწეულ ხარჯებს. გარდა ამისა, მოგება მაინც აღემატება ყველა მიმდინარე ხარჯს, კავკასიის ბუნების ფონდის დაფინანსების ჩათვლით.⁴¹ უნდა აღინიშნოს, რომ ეს ანალიზი არ მოიცავს პარკის განვითარების ისეთ სხვა სარგებელს, როგორებიცაა ბიომრავალფეროვნების კონსერვაცია, ადგილობრივი კულტურის შენარჩუნება და ეკოსისტემური სერვისების რეგულირება.

41. ამ ანალიზში ნაგარაუდევია, რომ ტურიზმის გამო ბიომრავალფეროვნების დანაკარგი ან ეკოსისტემების ბალანსის რღვევები მტირალას ეროვნულ პარკში უმნიშვნელოა.

3. აჭარის სამიზნე დასავლი ტერიტორიების და ახალი ტერიტორიების და მათ შორის მდებარე მსხვილი ადგილობრივი თემებისთვის სახელმწიფო შემოსავლების ბუნების ბუნების ბუნების

3.1 შესავალი

ამჟამად, აჭარის სამიზნე დასავლი ტერიტორიების - მტრალას ეროვნული პარკის, მაჭახელის ეროვნული პარკის და კინტრიშის დასავლი ტერიტორიების განვითარებისა და ფუნქციონირების დაფინანსების ოთხი ძირითადი წყარო არსებობს. ეს წყაროებია:

- დასავლი ტერიტორიების სააგენტოსთვის გამოყოფილი საბიუჯეტო ასიგნებები ყველა დასავლი ტერიტორიის ოპერირებისთვის. ამ ასიგნებების უმეტესი ნაწილით დასავლი ტერიტორიების ადმინისტრაციების პერსონალის ხელფასები და ამ ტერიტორიების მიმდინარე ხარჯები იფარება;

- ასიგნებები დასავლი ტერიტორიების სააგენტოს საკუთარი შემოსავლიდან. ამ შემოსავალს სააგენტო იღებს იმერეთის მღვიმეებსა და ოკაცეს კანონში შესასვლელი ბილეთების საფასურიდან და დასავლი ტერიტორიების ყველა ადმინისტრაციისგან, რომლებიც შემოსავალს ტურისტული სერვისების საფასურის სახით იღებენ. ეს თანხები დასავლი ტერიტორიების საოპერაციო ხარჯების დასაფარად გამოიყოფა;

- დონორი ორგანიზაციების ტექნიკური და საინვესტიციო დახმარება დასავლი ტერიტორიების დაარსებისთვის; და

- ასიგნებები კავკასიის ბუნების ფონდიდან, რომელიც სახელმწიფო ასიგნებებს ემატება ფუნქციონირების და მიმდინარე ხარჯებისთვის, მათ შორის მტრალას და მაჭახელის ეროვნული პარკების ადმინისტრაციული პერსონალისთვის სახელფასო დანამატებისთვის, რომლებიც 2014 წლიდან იქნა შემოღებული.

მე-8 ცხრილში შეჯამებულია ინფორმაცია დასავლი ტერიტორიების დაფინანსების შესახებ სახელმწიფო ბიუჯეტიდან, დასავლი ტერიტორიების სააგენტოს საკუთარი შემოსავლებიდან და კავკასიის ბუნების ფონდიდან 2014-2015 წლებში.

აჭარის ორ სამიზნე დასავლი ტერიტორიას - მაჭახელას და კინტრიშს, ამჟამად არა აქვს მომდევნო წლების მართვის ან განვითარების გეგმა. მტრალას ეროვნული პარკის მართვის მეორე გეგმა 2015 წელს დამტკიცდა. თუმცა, მართვის ეს გეგმა არ არის გამყარებული საინვესტიციო ან დაფინანსების გეგმითა თუ პროგრამით. ასეთ ვითარებაში რთულია, განისაზღვროს სამიზნე დასავლი ტერიტორიების ფინანსური საჭიროებები ან გამოითვალოს დანაკლისი არსებულ რესურსებსა და დაფინანსების საჭიროებებს შორის. მიუხედავად ამისა, აჭარის დასავლი ტერიტორიების, განსაკუთრებით კინტრიშისა და მაჭახელის არსებული დაფინანსება ბევრად ჩამოუვარდება მდგრადობის ნიშნულებს. სათანადო თანხების გარეშე, აჭარის დასავლი ტერიტორიები ევრო შეძლებენ ტურისტული ინფრასტრუქტურის განვითარებას, პერსონალის დაქირავებას თუ მის ტრენინგს, ტერიტორიების

მართვას თუ პატრულირებას, მონიტორინგის და კვლევის ჩატარებას და ა.შ. საჭიროა დამატებითი ფონდების მოზიდვა, რათა გაძლიერდეს სამიზნე დაცული ტერიტორიების ფინანსური მდგრადობა.

ცხრილი 8. შეჯამებული ინფორმაცია სამიზნე დაცული ტერიტორიების დაფინანსების შესახებ სახელმწიფო ბიუჯეტიდან, დაცული ტერიტორიების სააგენტოდან და კავკასიის ბუნების ფონდიდან 2014-2015 წლებში (ლარი).

	2014				2015				
	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დაცული ტერიტორიების სააგენტო	კავკასიის ბუნების ფონდი	სულ	სახელმწიფო ბიუჯეტი	დაცული ტერიტორიების სააგენტო	ეკოტურიზმი**	კავკასიის ბუნების ფონდი	სულ
მტირალა	135,232	22,402	142,261	299,895	131,170	13,276	7,071	51,794	203,311
კინტრიში*	67,480	7,532	-	75,012	72,088	4,538	5,744	24,382	106,752
მაჭახელა	64,176	12,495	-	76,671	105,663	9,874	5,744	-	121,281

* არ მოიცავს კინტრიშის დაცული ტერიტორიების დაფინანსებას გერმანიის განვითარების ბანკის დაცული ტერიტორიების მხარდაჭერის პროგრამიდან.

** ეკოტურიზმი არის დაცული ტერიტორიების პროგრამა, რომელსაც სახელმწიფო ბიუჯეტი აფინანსებს.

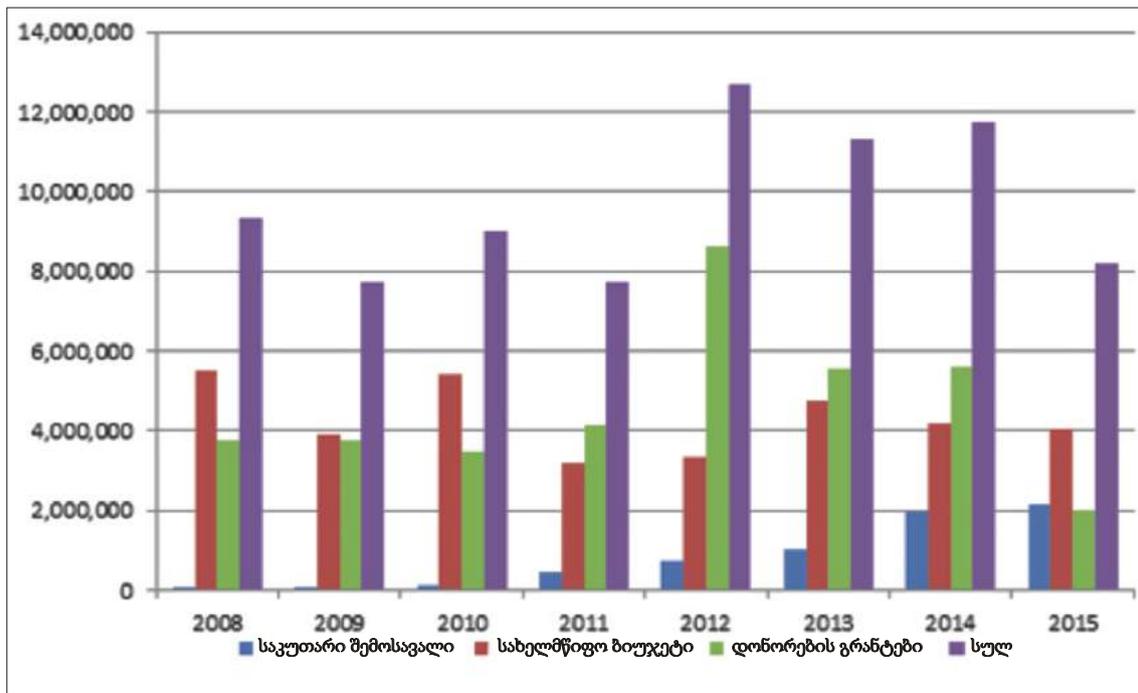
3.2 დასავლეთი ტერიტორიების სააგენტოს ბიუჯეტიდან სამიზნე დაცული ტერიტორიების დაფინანსების ბუჯეტის შესაძლებლობები

ბოლო წლებში დაცული ტერიტორიების სააგენტოს საკუთარი შემოსავალი მნიშვნელოვნად გაიზარდა. ამ შემოსავლის უდიდეს წილს იმერეთის მღვიმეებსა და ოკაცეს კანიონში შესასვლელი ბილეთების და ტურისტული სერვისების საფასური შეადგენს. დანარჩენი იმ გადასახადებიდან გროვდება, რომლებსაც ტურისტები დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციებს სხვადასხვა ისეთი ტურისტული საქონლისა და სერვისებისთვის უხდიან, როგორებიცაა განთავსება, საპიკნიკე და საკემპინგე ადგილები, გამყოლის სერვისები, საკონფერენციო დარბაზი, კარვები და სხვა. 2013 წელს, დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიერ ამ გადასახადებიდან მიღებული საკუთარი შემოსავალი 1.023 მილიონი ლარი იყო, რაც 2010 წლის ანალოგიურ მაჩვენებელს - 0.13 მილიონ ლარზე მეტია (ნახატი 4). მხოლოდ იმერეთის მღვიმეებმა 918,984 ლარი მოიტანეს, რაც დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მთლიანი ტურისტული შემოსავლის 90% იყო. გარდა ამისა, 2014 წელს, სააგენტოს საკუთარმა შემოსავალმა 1.958 მილიონი ლარი შეადგინა, ხოლო 2015 წელს 2.131 მილიონ ლარს მიაღწია.⁴² ეს ნიშნავს, რომ სათაფლიის მღვიმისა

42. მონაცემები მოგვაწოდა დაცული ტერიტორიების სააგენტოს ფინანსური დეპარტამენტის ხელმძღვანელმა.

და ოკაცეს კანონის ინფრასტრუქტურის მოწყობაში საქართველოს ხელისუფლების მიერ 2011-2014 წლებში დაბანდებულმა 6.7 მილიონი ლარის ინვესტიციამ დაცული ტერიტორიების სააგენტოს 2012-2015 წლებში დაახლოებით 5.2 მილიონი ლარის შემოსავალი მოუტანა. გარდა ამისა, დაცული ტერიტორიების სააგენტო დამატებითი შემოსავლის მიღებას მოელის სამეგრელოს რეგიონის მარტვილის კანონებიდან, რომელთა ინფრასტრუქტურის განვითარებაც ამჟამად მიმდინარეობს.

ნახატი 4. დაცული ტერიტორიების სააგენტოს დაფინანსება 2008-2015 წლებში (ლარი)



2012 წლიდან, დაცული ტერიტორიების სააგენტოს აქვს უფლება, დაიტოვოს ყველა მისი შემოსავალი საკუთარი აქტივობების დასაფინანსებლად. მანამდე, მისი შემოსავლების უდიდესი ნაწილი სახელმწიფო ბიუჯეტში მიდიოდა. შესაბამისად, დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიერ გენერირებული შემოსავალი საქართველოს ყველა დაცული ტერიტორიის, მათ შორის, აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიების, დამატებითი დაფინანსების პოტენციური წყაროა. თუმცა, ამ შესაძლებლობით რომ ისარგებლონ, სამიზნე დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციებს კონკურენციის გაწევა მოუწევთ სხვა დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციებთან, რომლებსაც ასევე აწუხებთ თანხების ნაკლებობა. დაცული ტერიტორიების სააგენტოდან დაფინანსების მიღების ერთ-ერთი გზა, შესაძლოა, მოკლევადიანი განვითარების პროგრამების შემუშავება იყოს საინვესტიციო/ბიზნესგეგმებთან ერთად (მაგალითად, სამწლიანი). ამ თვალსაზრისით, მაჭახელის ეროვნული პარკი უკეთეს მდგომარეობაშია შემდეგი მიზეზების გამო: ამჟამად, მიმდინარეობს ამ ეროვნული პარკის განვითარება; მზადდება მისი მართვის გეგმა და ტურიზმის სტრატეგია; იმ მცირე დაფინანსების გარდა, რომელსაც გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტი უზრუნველყოფს, აშკარაა ინფრასტრუქტურული ინვესტიციების საჭიროება ეროვნული პარკის ეფექტიანი ფუნქციონირებისა და მდგრადობისთვის; გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტი ამ დაცული ტერიტორიისთვის საინვესტიციო/ბიზნესგეგმის შემუშავებას ითვალისწინებს.

3.3 ტერიტორიული სტრუქტურის მოსახიზება

ორი დაცული ტერიტორიის - მტირალას ეროვნული პარკის და კინტრიშის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციები სერვისებს აწვდიან ტურისტებს, საიდანაც შემოსავალს ღებულობენ. თუმცა, ყველა ეს შემოსავალი დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიაქვს. დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციებს არც საკუთარი საბანკო ანგარიშები აქვთ და არც უფლება, გენერირებულ შემოსავლებს დაიტოვონ.

მტირალას ეროვნული პარკის მიერ გენერირებულმა შემოსავლებმა 8,016 ლარი შეადგინა 2014 წელს, ხოლო კინტრიშის დაცული ტერიტორიებისამ - მხოლოდ 1,271 ლარი. ანუ, ერთი ვიზიტორიდან მიღებული შემოსავალი როგორც მტირალაში (22,968 ვიზიტორი 2014 წელს), ასევე კინტრიშში (3691 ვიზიტორი 2014 წელს) დაახლოებით 0.35 ლარს შეადგენდა. შემოსავლის სიმცირე უკავშირდება ტურისტების დაბალ მოთხოვნას დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციების მიერ მიწოდებულ სერვისებზე. დაბალი მოთხოვნა, თავის მხრივ, ნაწილობრივ უკავშირდება მიწოდებული სერვისების ხარისხს. ასეთ ვითარებაში, სერვისების ფასების ზრდა არ არის რეკომენდებული, ვინაიდან ამან შეიძლება ვიზიტორები დააფრთხოს და მათ თავი შეიკავონ სერვისების გამოყენებისგან, რის შედეგადაც მოთხოვნა კიდევ უფრო შემცირდება. ამის ნაცვლად, დაცული ტერიტორიების სააგენტომ და დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციებმა უნდა სცადონ ახალი, მრავალფეროვანი და უფრო ხარისხიანი სერვისების მიწოდება, მაგალითად, გაუმჯობესებული გამყოლის სერვისი, უკეთესი განმარტებითი მასალები, არსებულ ბილიკებზე მიმართულების მაჩვენებელი ნიშნები, ახალი ბილიკები, ახალი პროდუქტები და სერვისები, როგორცაა რაფტინგი, ფრინველებზე დაკვირვება, სამთო ველოტურები და სხვა. ზოგი ამ სერვისის უფრო ეფექტიანად მიწოდება კერძო სექტორისა და ადგილობრივი მოსახლეობის ჩართვის გზით შეიძლება.

დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციებმა გადამწყვეტი როლი უნდა ითამაშონ ვიზიტორების მოზიდვაში. უნდა გაძლიერდეს სამიზნე დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციების პერსონალის შესაძლებლობები და უნარები ტურიზმის მარკეტინგის, ინფორმაციის მიწოდების და მასპინძლობის სფეროებში, რათა მეტი ვიზიტორი მიიზიდონ.⁴³

43. აჭარის დაცულ ტერიტორიებზე ტურიზმის მდგრადი განვითარების სტრატეგია. გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტი „აჭარის დაცული ტერიტორიების გაფართოება და მათი მართვის დახვეწა“. პროექტი. 2015 წელი.

3.4 შხასსპეცილი ბილითის ფხსაბი

მოკლევადიან პერსპექტივაში, მტირალას ეროვნულ პარკს შეუძლია შესასვლელი ბილეთების სისტემა შემოიღოს დიფერენცირებული ტარიფებით სკოლის მოსწავლეების, ადგილობრივი და უცხოელი ტურისტებისთვის. მაგალითისთვის, შემოთავაზებულია დიფერენცირებული ტარიფები ვიზიტორთა სხვადასხვა ჯგუფისთვის:

- ადგილობრივი მოსახლეობა, მათ შორის სოფელ ჩაქვისთვის მუდმივი და დროებითი ბინადრები - უფასო.

- სკოლის მოსწავლეები - 3 ლარი ერთ ბავშვზე.

- საქართველოს ზრდასრული მოქალაქე - 5 ლარი ერთ ადამიანზე.

- უცხოელები - 10 ლარი ადამიანზე.

თუმცა, დაცული ტერიტორიების სააგენტომ სასურველია, ასეთი სატარიფო სისტემის შემოღებამდე, კვლევები ჩაატაროს განწყობების და გადახდის მზაობის შესასწავლად, რათა მკაფიო წარმოდგენა შეიქმნას ტარიფების განაკვეთებზე, თანხის მოგროვების სასურველ მეთოდებზე და იმ წინააღმდეგობებზე, რომლებსაც შესაძლოა ტარიფების შემოღების დროს წააწყდეს. ეროვნულ პარკში შესვლისთვის თანხის გადახდის მზაობამ შეიძლება ხელი შეუწყოს სატარიფო სტრუქტურის შემუშავების პროცესს, რომელშიც გათვალისწინებული უნდა იქნეს მაღალი შემოსავლების მიღების, მონახულების რაც შეიძლება მაღალი დონის და დაცული ტერიტორიების თანაბარი ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფის მიზნები.

მტირალას ეროვნულ პარკში ბევრი ვიზიტორი მანქანით მოდის. ისინი მანქანების სადგომად ვიზიტორთა ცენტრის წინ არსებულ სივრცეს იყენებენ, რის გამოც იქმნება საცობები და წუხდება ადგილობრივი მოსახლეობა. საცობების და გარემოს დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად, უზრუნველყოფილი უნდა იყოს პარკინგის შესაძლებლობა - გამოიყოს ადგილები მანქანების სადგომად, სადაც მანქანების გაჩერების ზემოქმედება მინიმუმამდე იქნება დაყვანილი. მტირალას ადმინისტრაციას შეუძლია, შესაფერისი საფასური შემოიღოს პარკინგისთვის და ამ სერვისიდან გარკვეული შემოსავალი მიიღოს.

3.5 ჯონსონი და იჯახი

კონცესიები ფართოდ არ გამოიყენება საქართველოს დაცულ ტერიტორიებზე. მეტიც, აჭარის დაცულ ტერიტორიებზე ბიზნესის კონცესიები არ გამოიყენება როგორც შემოსავლის წყარო. კონცესიური ურთიერთობების უამრავი შეასძლებლობა არსებობს მტირალას ეროვნულ პარკსა და აჭარის სხვა სამიზნე დაცულ ტერიტორიებზე.

„აჭარის დაცულ ტერიტორიებზე ტურიზმის მდგრადი განვითარების სტრატეგია,“ რომელიც გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტის „აჭარის დაცული ტერიტორიების გაფართოება და მათი მართვის დახვეწა“ ფარგლებში შემუშავდა, გამოყოფს კონცესიას, როგორც საჯარო და კერძო სექტორების თანამშრომლობისა და აჭარის დაცული ტერიტორიებისთვის ეკონომიკური შემოსავლების გენერირების ეფექტიან მექანიზმს. საკონცესიო ჩარჩოს თანამონაწილეობით შემუშავება სტრატეგიულ პრიორიტეტად არის შემოთავაზებული აჭარის დაცული ტერიტორიებისთვის.

კონცესიები შეიძლება გაიცეს ისეთი ტურისტული სერვისების მიწოდებაზე, როგორებიცაა გამყოლობა, რაფტინგი, ტურები მაღალი გამავლობის მანქანებით, სამთო ველოტურები, სპორტული და დასასვენებელი აღჭურვილობის გაყიდვა ან გაქირავება და სხვა.

3.6 ხანჯახით სახეობის მოსახიბელი

შემის მოპოვებაზე მოსაკრებლის გაზრდით მაჭახელის ეროვნული პარკი, სადაც ასეთი მოპოვების მაჩვენებელი შედარებით მაღალია, მეტი შემოსავლის მიღებას შეძლებდა. მიუხედავად ამისა, აჭარის დაცულ ტერიტორიებზე ამის გაკეთება არ არის რეკომენდებული, ვინაიდან საწვავი შეშა გათბობის ერთადერთი წყაროა დამხმარე ზონების ადგილობრივი მოსახლეობისთვის, სადაც სიღარიბის მაღალი მაჩვენებელია. ასევე არ არის რეკომენდებული მოსაკრებლის შემოღება არაკომერციული მოხმარებისთვის ტყის არასამერქნე პროდუქტების მოპოვებაზე. საწვავის შეშის მოპოვებაზე მოსაკრებლის გაზრდა ან ტყის არასამერქნე პროდუქტების მოპოვებაზე მოსაკრებლის დაწესება კოფლიქტს გაამწვავებს ბუნებრივი რესურსების მოპოვების უფლებასთან დაკავშირებით ადგილობრივ მოსახლეობასა და დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციებს შორის.

3.7 ახსამთავრობო ორგანიზაციებთან სიახლის ბანანობა

„პარკის მეგობართა“ პროგრამა იმ სხვადასხვა კერძო და დონორი ორგანიზაციებიდან თანხების მოზიდვის შესანიშნავ შესაძლებლობას იძლევა, რომლებიც დაინტერესებული არიან ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრების პირობების გაუმჯობესებით და სურთ, ხელი შეუწყონ არასამთავრობოების და ადგილობრივი თემების ჩართვას დაცული ტერიტორიების მართვაში.

საქართველოში არსებობს დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციებსა და არასამთავრობო ორგანიზაციებს შორის თანამშრომლობის კარგი მაგალითები. მაგალითად, არასამთავრობო ორგანიზაციები მეგობართა ასოციაციების ფორმით დაარსდა ვაშლოვანის, ლაგოდეხის, თუშეთის და სხვა დაცული ტერიტორიებისთვის. ეს არასამთავრობოები ძალიან წარმატებული არიან სხვადასხვა დონორებისგან ფონდების მობილიზებაში და მათ უკვე რამდენიმე მცირემასშტაბიანი პროექტი განახორციელეს დაცული ტერიტორიების და ადგილობრივი მოსახლეობის მხარდასაჭერად.

არაკომერციული ორგანიზაცია „კინტრიშის დაცული ტერიტორიის მეგობრები“ გერმანიის განვითარების ბანკის პროექტის „დაცული ტერიტორიების მხარდაჭერის პროგრამა“ ფარგლებში დაარსდა. ფიქრობენ, რომ ეს ორგანიზაცია, დაცული ტერიტორიების და ადგილობრივი თემების განვითარების მხარდასაჭერად, შეძლებს ფინანსური რესურსების სხვადასხვა წყაროდან მობილიზებას. ასევე, იგეგმება მეგობართა ორგანიზაციის შექმნა მტირალას და მაჭახელის ეროვნული პარკებისთვის. სასურველია, გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტმა და დაცული ტერიტორიების სააგენტომ მიიღონ ზომები ამ არასამთავრობო ორგანიზაციების შესაძლებლობების გასაძლიერებლად ისეთ სფეროებში, როგორებიცაა ფონდების მოზიდვა, საპროექტო წინადადებების შემუშავება, პროექტის მართვა და სხვა; გაუადვილონ მათ ისეთ მცირე გრანტებთან წვდომა, როგორიც არის გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის მცირე გრანტების პროგრამა, და ასევე სხვა მექანიზმებთან, რათა მხარი დაუჭირონ სამოქალაქო სექტორის აქტორების ინიციატივებს რესურსების ეკოლოგიურად მიზანშეწონილ და მდგრად გამოყენებაზე. ეფექტიანობისთვის, შესაძლოა, თითოეული დაცული ტერიტორიის მეგობართა ცალკე ორგანიზაციის ნაცვლად, უფრო შესაფერისი იყოს ერთი ორგანიზაციის - აჭარის დაცული ტერიტორიების მეგობართა ასოციაციის ქონა.

3.8 დასაუნი ტახიხოიხიჯის ფინანსური ავტონომია და მათი საქმიანობის დახეობა

შემოსავლების გენერირების ვარიანტების განხორციელებას უმნიშვნელო ან არანაირი ეფექტი ექნება აჭარის სამიზნე დაცული ტერიტორიების ფინანსურ მდგრადობაზე, თუ მათ არ მიეცათ უფლება, დაიტოვონ და ეფექტიანად განკარგონ ეს ფინანსური რესურსები დაცული ტერიტორიების მდგრადი მართვისთვის.

ამჟამად, დაცული ტერიტორიების სააგენტო ცენტრალური მართვის და ფინანსური სისტემით ოპერირებს და ცალკეული დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციას ძალიან მცირე უფლებები აქვს დელეგირებული. ცენტრალიზებული სისტემა, შესაძლოა, არსებული სტრუქტურისთვის მართლაც ხელსაყრელი იყოს, რადგან გააადვილებს დაცული ტერიტორიების მთელი სისტემისთვის აუცილებელ ფინანსურ დაგეგმვას და გადაწყვეტილების მიღების პროცესს, განსაკუთრებით უახლოესი პერიოდის ფინანსურ დაგეგმვას. თუმცა, გრძელვადიან პერსპექტივაში, სასურველი იქნება დაფიქრება შერჩეული დაცული ტერიტორიებისთვის გარკვეული დონის ფინანსური და ადმინისტრაციული ავტონომიის მიცემაზე, განსაკუთრებით იმ ტერიტორიებისთვის, სადაც ინფრასტრუქტურა უკეთ არის განვითარებული, პერსონალი უფრო გამოცდილი და პროფესიონალურია და რაც მთავარია, არსებობს საკუთარი შემოსავლების გენერირების პოტენციალი. გასათვალისწინებელია, რომ დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციები უფრო მოტივირებული იქნებიან, შეიმუშაონ და განახორციელონ შემოსავლების გენერირების ეფექტიანი სქემები, თუ მათ ექნებათ უფლება, ეს შემოსავლები სრულად ან ნაწილობრივ მაინც დაიტოვონ.

ამჟამად, აჭარის სამიზნე დაცულ ტერიტორიებს შორის შედარებით მოწინავე იმისთვის, რომ ფინანსურად და ადმინისტრაციულად უფრო დამოუკიდებელი გახდეს, არის მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია. დაცული ტერიტორიების სააგენტო შესაძლოა დაფიქრდეს ამ ადმინისტრაციისთვის, საშუალოვადიან პერსპექტივაში, გარკვეული ფინანსური ავტონომიის მიცემაზე.

ფინანსური და ადმინისტრაციული ავტონომიის პირობებში, დაცული ტერიტორიებისთვის უფრო მნიშვნელოვანი გახდება მოკლევადიანი დაგეგმვის არსებული პრაქტიკიდან გრძელვადიან ბიზნესდაგეგმვის პრაქტიკაზე გადასვლა, რომლის დროსაც განსაზღვრული და გაანგარიშებული იქნება საჭირო დანახარჯები და პოტენციური შემოსავლების ნაკადები.

3.9 ბადასახადები ეკონომიკური სტიმულები

ბოლო წლებში ინტერესი იზრდება ისეთი ეკონომიკური მიდგომებისადმი, რომლებსაც ეკონომიკური სერვისებზე გადასახადებს ან მასტიმულირებელ მექანიზმებს უწოდებენ. ამ მიდგომის თანახმად, ეკონომიკური სერვისების ბენეფიციარები ეკონომიკურ სტიმულებს (ნებაყოფლობით ან კანონით განსაზღვრულს) აძლევენ ამ სერვისების მომწოდებლებს, მათ შორის პარკის ადმინისტრაციებსა და ადგილობრივ თემებს.

თეორიულად, გადახდის სქემების შემუშავება შესაძლებელია დაცული ტერიტორიების მიერ მიწოდებული ნებისმიერი ეკოლოგიური სერვისისთვის. თუმცა, პრაქტიკაში, ეკონომიკური სერვისებზე გადასახადების სქემები ყველაზე ხშირად ისეთი ეკონომიკური სერვისებისთვის არის შემუშავებული, რომლებიც მკაფიოდ არის განსაზღვრული, ძალიან ღირებულია ბენეფიციარებისთვის და/ან იურიდიულად არის დაცული ისეთი წესებით, რომლებითაც ბაზრებისა და ვაჭრობის წახალისება ხდება.

დაცული ტერიტორიებისთვის ფონდების მოსაზიდად გამოყენებული ეკონომიკური სერვისების გადასახადების მაგალითებია გადასახადები წყალშემკრები აუზის დაცვის, ნახშირბადის შემცირებისა და ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციისთვის. ჰიდროლოგიურ სერვისებზე გადასახადებს ბევრ შემთხვევაში და ქვეყანაში იყენებენ და ისინი მოიცავს გადარიცხვებს სახელმწიფო ჰეს-ებიდან, წყალმომარაგების კომპანიებიდან, დაცული ტერიტორიების სააგენტოებისადმი.

აჭარის და, ზოგადად, საქართველოს დაცული ტერიტორიების შემთხვევაში, სამთავრობო ბიუჯეტების სიმცირისა და ბუნების კონსერვაციის არაპრიორიტეტულობის გამო, ნაკლებ რეალისტური ჩანს საჯარო ფონდების გამოყენება ეკონომიკური სერვისებზე გადასახადების სისტემების დასაწესებლად. თუმცა, პოტენციალი არსებობს, რომ ეკონომიკური სერვისებზე გადასახადების სქემებში ნებაყოფლობით ჩაერთოს სამიზნე დაცული ტერიტორიების მიერ მიწოდებული წყალშემკრები/ჰიდროლოგიური სერვისების კერძო და მუნიციპალური მომხმარებლები (მაგ, ჰიდროელექტროენერჯის მწარმოებელი კომპანიები, წყალმომარაგების კომპანიები). მაგალითად, ბათუმის წყალმომარაგების კომპანია მტირალას ეროვნულ პარკში წარმოქმნილ წყლის რესურსებს საკუთარი მომხმარებლების, მათ შორის 124,000 ბათუმელის, კომერციული და სხვა ორგანიზაციებისთვის სასმელი წყლის მისაწოდებლად იყენებს. ბათუმის წყალმომარაგების კომპანია ამ ეროვნული პარკიდან წყლის რესურსებს უფასოდ მოიპოვებს და როგორც ბათუმის მუნიციპალიტეტის მიერ დაარსებული კომერციული ორგანიზაცია მოგებას იღებს მომხმარებლებისგან წყლის ტარიფების შეგროვების გზით. თეორიულად, შესაძლებელია ამ ორგანიზაციის და ბათუმის მუნიციპალიტეტის ნებაყოფლობით ჩართვა ეკონომიკური სერვისებზე გადასახადების სქემაში. ასეთ სქემაში ბათუმის წყალმომარაგების კომპანია თავისი შემოსავლის გარკვეულ წილს მტირალას ეროვნულ პარკს გადაუხდის მართვის გაუმჯობესებისთვის, კერძოდ კი, წყალშემკრები აუზის სერვისების მართვისთვის. ბათუმის წყალმომარაგების კომპანიისა და ბათუმის მუნიციპალიტეტის ჩართვა ეკონომიკური სერვისებზე გადასახადების სქემაში დამოკიდებული იქნება ბათუმის წყალმომარაგების კომპანიის ფინანსურ ჯანმრთელობასა და კომპანიის კორპორატიულ სოციალურ პასუხისმგებლობაზე.

ეკოსისტემურ სერვისებზე გადასახადების სქემაში ჩართვის სხვა სამიზნე ჯგუფი მოიცავს ელექტროკომპანიებს ჰიდროელექტროსადგურებით, რომლებიც დაცულ ტერიტორიებზე წარმოქმნილი მდინარეების ქვედა წელში მდებარეობს. ამის მაგალითებია კინტრიშის ჰეს-ი (6 მგვტ-იანი, რომლის მშენებლობაც 2016 წელს დასრულდება) კინტრიშის მდინარის ქვემო წელზე და ხელვაჩაურის ჰეს-ი (34 მგვტ-იანი, რომლის მშენებლობაც მდინარე მაჭახელის ქვედა წელში მიმდინარეობს). ჰეს-ების ფუნქციონირება მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული კინტრიშისა და მაჭახელის დაცული ტერიტორიების ჰიდროლოგიურ სერვისებზე/წყლის ნაკადზე. ამ კომპანიებმა შეიძლება მოისურვონ დაცული ტერიტორიების მართვის გაუმჯობესებისთვის გადასახადების გადახდა, რათა ჰეს-ებითვის წყლის სტაბილური ნაკადი იქნეს უზრუნველყოფილი.

შესაბამისი მარეგულირებელი ბაზის არარსებობის პირობებში, საქართველოს არა აქვს მექანიზმები ეკოსისტემური სერვისების ბენეფიციარების ამ სერვისებზე გადასახადების სქემებში სავალდებულო ჩართვისთვის. ამიტომ, ეკოსისტემური სერვისების მომხმარებლების ამ სერვისებზე გადასახადების სქემებში ნებაყოფლობით ჩართვა დამოკიდებული იქნება მხოლოდ ბენეფიციართა გარემოსდაცვით და სოციალურ პასუხისმგებლობასა და მათ მზადყოფნაზე, გადაიხადონ თანხა დაცული ტერიტორიების მართვის ან დაცული ტერიტორიებსა და მათ შემოგარენში მცხოვრები ადგილობრივი მოსახლეობის ყოფის გაუმჯობესებისთვის.⁴⁴

44. აღსანიშნავია, რომ ეკოსისტემურ სერვისებზე გადასახადების მექანიზმები შეიძლება ეფექტიანი იყოს დაცული ტერიტორიის მართვაში მხოლოდ მაშინ, როდესაც ისინი ადგილობრივი თემების ყოფისა და კეთილდღეობის გაუმჯობესებას უწყობს ხელს.

3.10 ბიომრავალფეროვნების კომპენსაციების ჯომანსასიები

ბიომრავალფეროვნების კომპენსაციები სულ უფრო მეტ ინტერესს იწვევს, რადგან მთავრობები და კერძო სექტორი ცდილობენ, მოაგვარონ ბიომრავალფეროვნების დანაკარგის პრობლემა, რასაც სამშენებლო პროექტები და აქტივობები იწვევს.

საქართველოში ბიომრავალფეროვნების კომპენსაციების გამოყენების არც ცოდნა, არც გამოცდილება და არც საკანონმდებლო ბაზა არსებობს. მიუხედავად ამისა, ქვეყნის გარემოსდამცველებს და გადაწყვეტილების მიმღებებს უნდა მიეწოდოს ინფორმაცია ამ მექანიზმის შესახებ. ბიომრავალფეროვნების კომპენსაციების პრაქტიკაში გამოყენებას ესაჭიროება შესაფერისი მარეგულირებელი ბაზა და ტექნიკური ცოდნა, რათა კომპენსაციის ეკოლოგიურად ეფექტიანი და რენტაბელური სქემები შემუშავდეს და დაინერგოს. პირველი ნაბიჯი, შესაძლოა, საპილოტე პროექტის შემუშავება და განხორციელება იყოს რომელიმე დეველოპერული კომპანიის ნებაყოფლობითი მონაწილეობით, რომელიც მზად იქნება, კომპენსაცია გადაიხადოს მისი სამშენებლო პროექტით გამოწვეული ბიომრავალფეროვნების დანაკარგისთვის.

3.11 ახიზმთან დაახლოებული შემოსავლების განხიზხვის შესაძლებლობები ადგილობრივი მოსახლეობისთვის

ადგილობრივი მოსახლეობის მხარდაჭერის გაძლიერების ერთ-ერთ ვარიანტია მათი უზრუნველყოფა ტურისტული სერვისებიდან შემოსავლების გენერირების შესაძლებლობებით. ამ თვალსაზრისით, პოტენციური აჭარის ყველა დაცულ ტერიტორიას აქვს.

მტირალას ეროვნული პარკის ადგილობრივი მოსახლეობა - სოფელ ჩაქვისთავის მოსახლეობას მნიშვნელოვანი სარგებელი მოუტანა ამ დაცული ტერიტორიის განვითარებამ იმით, რომ ისინი შემოსავლებს ტურიზმთან დაკავშირებული აქტივობებიდან შოულობენ. ამ სოფლის მოსახლეობისთვის შემოსავლის გენერირების შესაძლებლობები შეიძლება კიდევ უფრო გაფართოვდეს, თუ ტურისტების ნაკადი გაიზრდება და პარკის ადმინისტრაცია, ადგილობრივ მოსახლეობასთან ერთად, მათ უკეთეს და უფრო მრავალფეროვან სერვისებს შესთავაზებს.

მტირალას პარკში მისასვლელი გზის, კერძოდ პარკის ადმინისტრაციის შენობიდან პარკამდე ბოლო 7 კმ-იანი მონაკვეთის, გაუმჯობესება მნიშვნელოვნად გაზრდის ტურისტების ნაკადს. არსებული ინფრასტრუქტურის დახვეწა (მაგალითად, მიმართულების აღმნიშვნელი ნიშნების მოწყობა, მარშრუტებზე განმარტებითი მასალების უზრუნველყოფა, საინტერესო ადგილების მონიშვნა და სხვა), ახალი ბილიკების მოწყობა, პროფესიონალი გამყოლების მომზადება ასევე შეუწყობს ხელს ტურისტთა ნაკადის ზრდას.

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტროს მიერ შემოთავაზებული ინფრასტრუქტურული განვითარების გეგმის განხორციელება მეტ პოტენციურ ტურისტს მოიზიდავს მტირალას ეროვნულ

პარკში. აუცილებელია, რომ ადგილობრივი მოსახლეობა ჩაერთოს ტურისტული სერვისების მიწოდებაში. დაცული ტერიტორიების სააგენტოს შეუძლია ტრენინგები ჩაუტაროს ადგილობრივ მოსახლეობას სხვადასხვა ტურისტულ სერვისში, იჯარით მისცეს მას შესაბამისი აღჭურვილობა ან ინვენტარი და ასევე, კონცესიები გასცეს ამ სერვისების მიწოდებაზე.

ტურიზმის ეკონომიკური სარგებლის დამხმარე ზონის სხვა სოფლებისთვის განვრცობა გამოწვევას წარმოადგენს მტირალას ეროვნული პარკისთვის. ამის მიღწევის ერთ-ერთი ვარიანტი, შეასძლოა, მეორე ტურისტული მარშრუტის მოწყობა იყოს სოფელ ყოროლისთვის გავლით. ეს სოფელში ტურისტთა ნაკადს გაზრდიდა, ხოლო ადგილობრივ მოსახლეობას შესაძლებლობებს მისცემდა, შემოსავალი მიეღო ტურისტებისთვის სერვისების შეთავაზების მეშვეობით.

მაჭახელის ეროვნული პარკის და კინტრიშის დაცული ტერიტორიების პრიორიტეტები მეტი ტურისტის მოზიდვა და ადგილობრივი მოსახლეობისთვის ფინანსური და ტექნიკური მხარდაჭერის აღმოჩენაა, რათა ვიზიტორებისთვის ისეთი სერვისების შეთავაზება შეძლოს, როგორებიც არის განთავსება, კვება, გამყოლობა, ცხენოსნობა, რაფტინგი და სხვა.

მაჭახელის ეროვნული პარკის შემთხვევაში, ყველაზე ინტენსიური ტურისტული აქტივობა მაჭახელის ხეობაშია მოსალოდნელი, რომელიც ადგილობრივი ხალხით არის დასახლებული და სადაც ძირითადი ისტორიული და კულტურული ღირსშესანიშნაობები მდებარეობს. ამიტომ, აქ უფრო დიდია ადგილობრივი მოსახლეობის ისეთ ტურისტულ სერვისებში ჩართვის შესაძლებლობა, როგორცაა განთავსება, კვება, ადგილობრივი პროდუქტების გაყიდვა.

კინტრიშის დაცულ ტერიტორიებზე ტურისტული სერვისებით შემოსავლების გენერირების ნაკლები შესაძლებლობებია, ვინაიდან ადგილობრივი მოსახლეობის რაოდენობა უმნიშვნელოა (მოწოდებული ინფორმაციის თანახმად, სულ 5 ოჯახი ცხოვრობს მუდმივად). გარდა ამისა, ადგილობრივ მოსახლეობას ტურისტული სერვისების შესათავაზებლად შესაფერისი არც ობიექტები აქვს და არც უნარები გააჩნია. ამიტომ, მოკლევადიან პერსპექტივაში, ტურისტული სერვისების შეთავაზებაზე პასუხისმგებლობის ძირითადი ტვირთი დაცული ტერიტორიების სააგენტომ და კინტრიშის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაციამ უნდა აიღოს.

3.12 მეფუტკრეობასთან დაკავშირებული შემოსავლების ბანახიხების შესაძლებლობები

მეფუტკრეობა აჭარის რეგიონის ტრადიციული საქმიანობა და სამიზნე დაცული ტერიტორიების დამხმარე ზონების ბევრი ოჯახის შემოსავლის წყაროა. თაფლით განსაკუთრებით ცნობილი მაჭახელის ხეობაა, რომელიც ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტს ეკუთვნის.

ქართული თაფლი და განსაკუთრებით, აჭარული თაფლი მაღალი საექსპორტო პოტენციალის მქონე პროდუქტად ითვლება. თუმცა, ახლა, სხვადასხვა მიზეზის, მაგალითად, თაფლისთვის სპეციალიზებული სერტიფიცირების ლაბორატორიების და სერტიფიცირების სააგენტოების არასებობის გამო, საქართველოს ოფიციალურად ჯერ თაფლი ვერც მეზობელ ქვეყნებში გააქვს და ვერც ევროკავშირში მიუხედავად იმისა, რომ საერთაშორისო შეთანხმებებით კვოტა აქვს გამოყოფილი.

სურ. 5. მეფუტკრეობა კინტრიშის დაცულ ლანდშაფტში



ქართული და აჭარული თაფლის ექსპორტთან დაკავშირებული მთავარი პრობლემა მასში ანტიბიოტიკების და პესტიციდების ნარჩენების არსებობაა, რომელზეც თაფლის შემოწმებაც ქართულ ლაბორატორიებში ვერ ხერხდება. ქართული თაფლის ექსპორტირებას ასევე ზღუდავს ის, რომ მომხმარებლები, ხშირად, მონოფლორულ თაფლს, ანუ მხოლოდ ერთი სახეობის მცენარის ნექტრისგან დამზადებულ თაფლს ითხოვენ. თუმცა, საქართველოში ძირითადად მულტიფლორული თაფლი იწარმოება.

ქართული თაფლის შედარებით მაღალი ფასიც ერთ-ერთი შემზღუდავი ფაქტორია. ქვეყანაში წარმოებული თაფლის თითქმის 100% მცირე ზომის საფუტკრე მეურნეობებში მზადდება, რომლებსაც არც ის მასშტაბი აქვთ და არც ისეთი ფინანსური შესაძლებლობა, რომ საუკეთესო პრაქტიკა დანერგონ და ეფექტიანობა გაზარდონ. მცირე ზომის წარმოების გამო, ქართული თაფლის ფასი შედარებით მაღალია, რაც ექსპორტის ზრდის პოტენციალს ზღუდავს.

თუ ეს სუსტი მხარეები დაიდლევა, აჭარული თაფლი, შესაძლოა, ნიშური პროდუქტი გახდეს და უცხოეთის ბაზრებზე გავიდეს.

თაფლის ექსპორტის ხელშესაწყობად, საქართველოს კარგად აღჭურვილი, აკრედიტებული ლაბორატორია ესაჭიროება, სადაც პროდუქტის სერტიფიცირებისთვის საჭირო ტესტირება ევროკავშირის სტანდარტების შესაბამისად ჩატარდება.

მეფუტკრეობის გაფართოება და ამის შედეგად გაზრდილი ეფექტიანობა აუცილებელი იქნება ფასის შემცირებისა და კონკურენტულობის გაზრდისთვის. პროდუქციის წარმოების გაზრდა ასევე ახალი ტექნოლოგიების დანერგვის შესაძლებლობებს გააჩენს, ხოლო მეფუტკრეობის უნარების გაუმჯობესება სექტორის კონკურენტუნარიანობას გააძლიერებს. ეს ასევე შეუწყობს ხელს საერთაშორისო სერტიფიცირების სტანდარტებთან პროდუქტის შესაბამისობაში მოყვანას.

თაფლის წარმოების გაფართოების და კომერციალიზაციის ერთ-ერთი ვარიანტია მეფუტკრეთა კოოპერატივების შექმნა. ამ მიზნით შეიძლება პროექტის შემუშავება და განხორციელება, რათა ხელი შეეწყოს მეფუტკრეთა კოოპერატივების ჩამოყალიბებას აჭარის დაცული ტერიტორიების დამხმარე ზონებში, მაგალითად, მაჭახელის ხეობაში. ადგილობრივ მეფუტკრეებს დახმარება უნდა გაეწიოს, რომ განივითარონ უნარები და მიიღონ ცოდნა მეფუტკრეობის საერთაშორისო ბაზრების, საერთაშორისო სერტიფიცირების სტანდარტების და თანამედროვე ტექნოლოგიების შესახებ.

3.13 ადგილობრივი მოსახლეობის სსოპროგრამის ხელშეწყობის ბაზაობა

ბუნების დაცვა და ბიომრავალფეროვნების ხელშეწყობა მხოლოდ იმ შემთხვევაში იქნება უწყვეტი, თუ ამ ტერიტორიებთან გეოგრაფიულად, ეკონომიკურად და კულტურულად ახლო მყოფ ხალხს, რომელიც ამ საქმეშია ჩართული, უადვილდება და უხარია ბუნების დაცვა.

გერმანიის განვითარების ბანკის პროექტი „დაცული ტერიტორიების მხარდაჭერის პროგრამა“ მოიცავს კონტრინის დაცული ტერიტორიების თემების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების კომპონენტს. დაახლოებით 330,000 ევრო გამოიყო პროექტის ამ კომპონენტისთვის. თანხები გამოიხსნება მცირე ბიზნესის განვითარების და მცირე ინფრასტრუქტურული რეაბილიტაცია/განვითარების პროექტებისთვის ეგრეთ წოდებული ფინანსური თანამონაწილეობითი მიდგომის მეშვეობით. ეს მიდგომა იყენებს პირდაპირ ფინანსურ რესურსებს ადგილობრივი მოსახლეობის მობილიზებისთვის, რომ მან თავად აიღონ პასუხისმგებლობა საკუთარ განვითარებაზე.

გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტის თანხები, რომლებიც მაჭახელის ხეობის ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მხარდაჭერას ითვალისწინებს, შედარებით შეზღუდულია. ამიტომ, პროექტის გუნდმა, დაცული ტერიტორიების სააგენტოსა და მაჭახელის ეროვნული პარკის მეგობრებთან ერთად, უნდა სცადოს საპროექტო წინადადების მომზადება და დონორებისთვის წარდგენა, რათა დაფინანსება მოიპოვოს მაჭახელის ეროვნული პარკის დამხმარე ზონის მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სპეციალური პროგრამისთვის. ამ პროგრამის მიზანი უნდა იყოს მცირე ბიზნესინიციატივების მხარდაჭერა; კოოპერაციის მექანიზმების ხელშეწყობა, რომლებიც ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობების ეკონომიკურად სიცოცხლისუნარიანი დონის მისაღწევად არის საჭირო; მცირე ინფრასტრუქტურული რეაბილიტაცია/განვითარების პროექტების მხარდაჭერა - წყალმომარაგების და კანალიზაციის სისტემის გაუმჯობესება, ადგილობრივი და საერთაშორისო ბაზრების ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება და სხვ. არსებობს ასევე გაეროს განვითარების პროგრამა/ევროკავშირის ენპარდის მიმდინარე პროგრამასთან მჭიდრო თანამშრომლობის შესაძლებლობა, რომელიც ადგილობრივი შინამეურნეობების კოოპერატივების ჩამოყალიბებას უწყობს ხელს და შესაბამისი საგანმანათლებლო სერვისებს უზრუნველყოფს. გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტის გუნდს შეუძლია ენპარდის პროექტთან ითანამშრომლოს, რათა ხელი შეუწყოს ასეთი მხარდაჭერის ხელმისაწვდომობას მაჭახელის თემებისთვის.

მაჭახელის ეროვნული პარკის წინაშე მდგომი ერთ-ერთი მწვავე პრობლემა ტყეებთან ადგილობრივი მოსახლეობის შეზღუდული ხელმისაწვდომობაა საწვავი შეშის მოსაპოვებლად. ადგილობრივი მოსახლეობა მთლიანად შეშით თბება. ენერჯის სხვა წყაროები, როგორებიცაა ქვანახშირი საქართველოს სხვა რეგიონებიდან, ბიოგაზი, მზის ენერჯია თუ ელექტროენერჯია (არსებული ფასებით) ადგილობრივი მოსახლეობისთვის ეკონომიკურად ხელმისაწვდომ ალტერნატივას არ წარმოადგენს. ამიტომ, საწვავი შეშა უმნიშვნელოვანესი საჭიროებაა, რაც ახალმა ეროვნულმა პარკმა უნდა უზრუნველყოს.

მაჭახელის ეროვნულ პარკში საწვავი შეშის მოხმარებასთან დაკავშირებული კიდევ ერთი პრობლემა ამ რესურსის არაეფექტიან გამოყენებას ეხება: ოჯახების უმეტესობა შეშას შემოდგომაზე აგროვებს და მას გამოშრობამდე წვავს. ნედლ ხეს ენერჯის ნაკლები შემადგენლობა აქვს, ვიდრე გამომშრალ ხეს. შესაბამისად, ნედლი ან ნახევრადგამომშრალი ხის წვა ძალიან არაეფექტიანია. მეტიც, ადგილობრივი მოსახლეობა ტრადიციულ არაეფექტიან ღუმელებს იყენებს, რომელთა ენერგოეფექტურობა 30%-40%-ით ჩამოუვარდება ენერგოეფექტური ღუმელებისას. ეს ფაქტორები ხელს უწყობს შეშაზე მოთხოვნის ზრდას. გარდა ამისა, არაეფექტიან ღუმელებში ნედლი შეშის წვა სხვადასხვა ტოქსიკური ნივთიერებების (ნახშირბადები, ნახშირჟანგი, ძმარმჟავა, მეთანოლი, ფორმალდეჰიდი, ჭვარტლი და კუპრი) გარემოში ემისიას ზრდის, რაც უარყოფითად მოქმედებს მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე.

გაეროს განვითარების პროგრამის/გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტმა, მაჭახელის ეროვნული პარკის ადმინისტრაციამ, მაჭახელის ეროვნული პარკის მეგობრებმა და ადგილობრივმა მთავრობამ უნდა იმუშაონ ადგილობრივ მოსახლეობასთან, რათა მიაწოდონ მას ინფორმაცია ჯანმრთელობისა და ეკონომიკისთვის შეშის არაეფექტიანი წვის უარყოფითი შედეგების შესახებ. ეფექტიანი ღუმელების პოპულარიზაცია და ამ ოჯახებში მათი ფართოდ გამოყენება საწვავ შეშაზე მოთხოვნას და შესაბამისად, ტყეზე ზეწოლას შეამცირებდა.

Assessment of the Ajara Protected Areas' Ecosystem Service Values and Benefits & Options for Generating Sustainable Revenues for the Target PAs and for Local Communities



Summary Report

The summary report is prepared by Mr. Malkhaz Adeishvili. This is an independent publication commissioned by the Global Environmental Facility (GEF) and United Nations Development Program (UNDP), with support from the Protected Areas Agency of the Ministry of Environment and Natural Resources Protection of Georgia.

The views expressed in this publication are those of Author and do not necessarily represent those of GEF and UNDP .



*Empowered lives.
Resilient nations.*

Table of Contents

Introduction	70
1. Synopsis of the Ecosystems and Biodiversity Valuation Studies and Works Undertaken for Enhancing the Financial Sustainability of PAs in Georgia	72
1.1. The world Bank studies	72
1.2 UNDP/GEF and WWF studies	74
1.3. TEEB Studies	75
2. Summary of Assessment of the Values and Benefits of Ecosystem Services of the Ajara Protected Areas	76
2.1. Methodology and limitations	76
2.2. Provisioning services in the target protected areas and their economic benefits	79
2.2.1 Food	79
2.2.2 Drinking water	81
2.2.3 Fuel wood for local people	82
2.2.4 Bee keeping and honey production	85
2.2.5 Medicinal and ornamental plants	86
2.3 Regulating services in the MNP and their economic benefits	87
2.3.1 Air quality and detoxification, local climate and rain cycle regulation	87
2.3.2 Watershed services - snow coverage, water flow and natural hazard regulation	88
2.3.3 Carbon sequestration and storage	90
2.3.4 Pollination and crops production	91

2.4. Cultural services in MNP and related economic benefits	92
2.4.1 Maintenance of historical heritage, local culture and knowledge	92
2.4.2 Tourism and recreation and related economic benefits	94
Kintrishi	97
2.5 Habitat or supporting services	102
2.6. Importance of protected areas for local population and poverty elevation on the example of Mtirala National Park and a simple cost-benefit analysis	103
3. Options for Generating Sustainable Revenues for Target Protected Areas in Ajara and for Communities Living in and around them	105
3.1 Introduction	105
3.2 Opportunities for increased financing of the target protected areas from the APA's budget	106
3.3 Tourism service charges	107
3.4 Entrance fees	108
3.5 Concessions and leases	108
3.6 Resources use/extraction fees	109
3.7 Cost sharing with NGOs	109
3.8 Financial autonomy of PAs and busyness planning	110
3.9 Payment for ecosystem services	110
3.10 Biodiversity offsets	112
3.11 Local people's income generation opportunities related to tourism	112
3.12 Income generation opportunities related to beekeeping	113
3.13 Improving the livelihood of local people	115

Acronyms

APA	Agency of Protected Areas of Georgia
CNF	Caucasus Nature Fund
ECDFC	European Consulting For Developing Countries
GCCW	Georgian Center for the Conservation of Wildlife
GEF	Global Environment Facility
GEL	Georgian Lari
GoG	Government of Georgia
IUCN	International Union for the Conservation of Nature
KfW	German Development Bank
KNP	Kolkheti National Park
MENRP	Ministry of Environment and Natural Resources Protection
MNP	Mtiral National Park
NACRES	Noah's Arc for Conservation of Rare and Endangered Speases
NGO	Nongovernmental Organization
NP	National Park
PA	Protected Area
SPPA	Support Program for Protected Areas
TEEB	The Economics of Ecosystems and Biodiversity
TEV	Total Economic Valuation
TPA	Tusheti Protected Areas
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environment Programme
WB	World Bank
WWF	World Wide Fund for Nature

Introduction

UNDP/GEF in cooperation with Georgian Government has initiated a project Expansion and Improved Management Effectiveness of the Ajara Region's Protected Areas (PAs). The project is designed to enhance the management effectiveness, biogeographically coverage and connectivity of Protected Areas of the Ajara Autonomous Republic of Georgia, including Mtirala and Machakhela National Parks and Kintrishi Protected Areas, in order to better conserve the globally unique Colchic Forests (temperate rainforest). The area is of biodiversity importance because of being a humid Pliocene flora refugium, having a high proportion of narrow-ranged (local endemic) plants, a high percentage of endemic fauna, as being a well-known bottleneck for migratory birds. The project supports the Agency of Protected Areas (APA) of Georgia under the Ministry of Environment and Natural Resources Protection (MENRP) to bring about the functional operation of Machakhela National Park (legally established in 2012) which will form the last link in a chain of 4 protected area units established to conserve the Colchic forests of the region (i.e. Kintrishi, Mtirala and Machakhela in Georgia and Jamili in Turkey).

The project aims to build the sustainable basis for the conservation and appropriate use of Colchic forests in and around the mentioned PAs in Ajara. Key parts of building this sustainability are believed to be recognition of the PAs environmental, economic and socio-cultural values and ensuring sustainable basis for adequate financing of PA system. For this purpose the project team has initiated an assessment of ecosystem service values and benefits of the Ajara PA system (Kintrishi, Mtirala and Machakhela NPs). Objective of this exercise is **twofold**:

- **Firstly, to provide a sound and realistic economic, social and cultural justification for ongoing state investments in the Protected Areas (to strengthen the biodiversity case), and**
- **Secondly, to help identify possible options for generating sustainable sources of non-state budget financing for the PAs. This should provide the basis for subsequent work by the project on development of sustainable financing aspects of the project and development of PA “business” or investment plans for the target PAs.**

To meet objectives of the exercise three consecutive and interlinked studies were undertaken by the consultant in the period between August 2015- February 2016:

- Review of existing studies and work undertaken in Georgia regarding the valuation of ecosystem services was carried out by the consultant in August 2015. The study provided information on how the results of the valuation studies have been applied in practice in the context of PA management and financing. The study also identified the key economic, local livelihood and socio-cultural values in the target PAs on which the economic assessment could have focused and it also proposed the methodologies for assessing the values;

-Field level survey and assessment of values and benefits of ecosystem services provided by the target Ajara PAs was undertaken by the consultant in August-December, 2015. The study identified ecosystem services, including provisioning, regulating, habitat and cultural services of the target Ajara Protected Areas which are critical for the livelihood of local people, wellbeing of people outside the PA boundaries, economic development of the Ajara region and global society at large. The study also attempted to assess the significance of the ecosystem services and provided, where it was possible, economic valuation of benefits associated with them.

- A study on options for generating sustainable revenues for the target PAs in Ajara and for communities living in and around them was undertaken in the period November-December 2015. The study identified the revenue generation options and attempted to

analyze the relevance of the options in the context of current legal and political frameworks and socio-economic conditions in Georgia, and in the Ajara region in particular. Emphasis was made on internal (national, regional and local) sources rather than external (international) sources of funding. Potential PAs funding sources and revenue raising options identified and discussed in the study include: own income of the Agency of Protected Areas, tourism service charges, entrance fees, concessions to private business, taxes on tourism, fees for extraction of natural resources, cost sharing with NGOs, innovative financing schemes such as payment for ecosystem services, biodiversity offsets. In addition to the revenue generation options for sustainable financing of the PAs sustainability, options for local peoples' income generation and improvement of their livelihood have been proposed and discussed in the report.

The present report has been developed by the consultant to summarise the findings, conclusions and recommendations of the above mentioned studies. The summary report has been structured as follows:

Chapter 1 provides a synopsis of the information on economic valuation studies undertaken in Georgia which relate to protected areas and biodiversity;

Chapter 2 summarizes the results and findings of the field level surveys and assessments in the target protected areas;

Chapter 3 provides a summary of options for generating sustainable revenues for the target protected areas in Ajara and for communities living in and around them.

1. Synopsis of Ecosystems and Biodiversity Valuation Studies and Works Undertaken for Enhancing the Financial Sustainability of PAs in Georgia

1.1. The World Bank studies

Economic valuation of PAs in Georgia dates back in early 2000-ies when the World Bank initiated studies to explore the revenue generation potential of the new protected areas (Tusheti, Vashlovani and Lagodekhi Protected Areas) which were planned to be established under the GEF funded Protected Areas Development Project. Results of the studies have been provided in the reports Contingent Valuation Survey among Georgian City Dwellers¹ and Tourist Preferences for the Establishment of National Parks in Georgia.² These studies found that there was a willingness to pay among Georgian citizens and international community for improved natural resources management and conservation of wildlife in the country. Moreover, the studies recommended to the government of Georgia to use this potential to generate financial resources for developing and sustaining the protected areas through the introduction of entrance fees and other economic instruments. Nevertheless, entrance fees or other mechanisms were not adopted by the environmental authorities responsible for the management of protected areas after the establishment of the new protected areas in 2003.

The issue of introduction of entrance fees and other innovative mechanisms for revenue generation was brought up again by the UNDP/GEF project Catalyzing the Financial Sustainability of Georgian Protected Areas System (2010-2012). A study undertaken under this project by the ECDFC and GCCW suggested a number of revenue generation options which could have been adopted by the APA in the short and medium term, taking into consideration the resources and capacities of this organization, the legal framework, policy considerations at that time, public awareness and appreciation of protected areas.³ Studies undertaken under the same project by NACRES which focused on the feasibility of introduction of tourist entrance fees in Tusheti Protected Areas (TPA) concluded that it is possible to introduce a differential fee system as a first step, with foreign visitors purchasing entrance tickets and Georgians entering the park free of charge.⁴ However, these studies did not propose a specific entrance fee scheme. Rather it was proposed to

1. Contingent Valuation Survey among Georgian City Dwellers: Attitudes, Preferences and Willingness to Pay for Biodiversity Conservation. A Study Prepared for the World Bank Georgia Protected Areas Development Project. Study Leader: Tijen Arin, World Bank, Study Team: Manon Circe, Tecslult Inc. Georgian Opinion Research Business International (GORBI). 2000.

2. Tourist Preferences for the Establishment of National Parks in Georgia, Survey Results for Expatriates Residing in Tbilisi, Georgia. Tecslult, International Inc. Montreal, May 2000.

3. Diversification of the Revenue Mechanisms Portfolio. Prepared by ECDFC in cooperation with GCCW for UNDP/GEF project Catalyzing Financial Sustainability of Georgia's Protected Areas System. Development of Protected Areas Sustainable Financial Plan and Capacity of Agency of Protected Areas for Cost-Effective Protected Area Management. 2010-2011.

4. Two reports were developed by NACRES for testing site-level revenue generation mechanisms in Tusheti PA's:
-Report on the Development of the System of Tourist Entrance Fees and/or Alternative Schemes of Revenue Generation. March, 2012;
-Task Report on Testing Tourist Entrance Fees Development System and/or Alternative Revenue Generation Schemes. June, 2012.

postpone the introduction of entrance fees in TPA and further discuss this issue with stakeholders. **Application of fees for entering the national parks and other revenue generating instruments are still being debated in Georgia. Entry fees (3 GEL for school children and 6 GEL for adults) were introduced** few years ago only **in so called** Imereti Caves including Sataplia Managed Nature Reserve and Prometheus Cave Natural Monument. **To note**, most of the own income of APA is currently generated by these fees.⁵

In Georgia, there is a good example of using the economic valuation study results in decision making concerning the establishment and development of protected areas. Namely, a study commissioned by the World Bank in 2000 used Total Economic Valuation (TEV) methodology to assess all potential costs and benefits related to the establishment of Kolkheti National Park (KNP) on the Black Sea Coast of Georgia. Results of this study were used by the World Bank to provide recommendations to the Georgian Ministry of Environment for the preparation of the KNP Management Plan. The study results suggested that limitations on resource use by local people in KNP should be less strict but within the limits of ecological sustainability. The study also recommended a compromise between the needs to sustain local communities' livelihoods and to preserve the globally significant wetland resources for future generations which, in turn, would help ensure that benefits to the local communities from the resource use are continuous.

Studies on Total Economic Valuation of Georgian Forests were undertaken with the World Bank support in 2000-2003 attempted to provide Georgian forest policymakers with general principles/guidelines how to value in economic terms the benefits and costs of different forest products and services under an alternative forest management regime. However, as reported by the World Bank, because of low institutional capacity the Forestry Department, client of the studies that time, could not adopt and apply the methodology as a forest management planning tool.

5. APA Annual Report 2013. <http://apa.gov.ge/uploads/other/1/1465.pdf>. Accessed on 8 September, 2015.

1.2 UNDP/GEF and WWF studies

Georgian government's recent interest in economic valuation of protected areas has been materialized in two studies undertaken with UNDP/GEF and WWF Caucasus Program support in 2011-2012.⁶ These studies used so called Sector Scenario Analysis methodology to assess the contribution of ecosystems in and around selected Georgian protected areas to the economic development and human well-being in the country. Economic sectors linked to ecosystem services provided by selected protected areas including agriculture, food and beverages production, energy (hydropower), tourism, forestry and fisheries were analyzed. Sub-sectors related to human well-being such as drinkable water supply, subsistence agriculture and disaster prevention and mitigation were also analyzed. For each sector or sub-sector the studies explored the relations between production practices, ecosystem services, other inputs, and their respective sectoral outputs. The studies explored how ecosystem degradation lowers the outputs and discusses the associated costs. Ecosystem-friendly management practices for avoiding the damages and their economic benefits were highlighted. Two different scenarios, "Business as Usual" (BAU) and "Sustainable Ecosystem Management" (SEM), were used to facilitate the analysis and demonstrate the value of ecosystem services. These studies found that economic sectors such as hydropower, crops production, livestock breeding, forestry, fishery, tourism and nature based tourism, mineral and bottled fresh water industry, viticulture and wine industry which have a key role in Georgia's current economy benefit from the ecosystem services provided by PAs in Georgia. Ecosystems provide input to the production processes in these economic sectors through e.g. fresh water for irrigation and hydropower production, fresh and marine waters for fisheries, pollination for crops production, grasslands for livestock breeding, fertile soil for growing fruits and cereals, mineral and fresh waters for mineral and bottled water industries, etc. Ecosystem services are also important for poverty reduction and people's wellbeing in Georgia. Forests, wetlands, rivers, lakes, grassland and other natural habitats in Georgia provide local people with a variety of goods and services and are sources of livelihoods for thousands of rural people. The studies also found that, in most cases, the ecosystem services provided by the PAs are taken by the beneficiaries free of charge. This undermines the financial sustainability of the

6. Valuation of the Contribution of Borjomi-Kharagauli and Mtirala National Parks Ecosystem Services to Economic Growth and Human Well-being in the Republic of Georgia. Prepared by Marlon Flores, Malkhaz Adeishvili for WWF Caucasus Program. February 2011.

Economic Valuation of the Contribution of Ecosystems in Protected Areas to Economic Growth and Human Well-Being in Georgia. Prepared by ECFDC/GCCW/AMECO, Marlon Flores, Malkhaz Adeishvili, for UNDP/GEF project Catalyzing Financial Sustainability of Georgia's Protected Areas System. July 2012.

1.3. TEEB Studies

Georgia became one of the pilot countries for the Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) initiative in 2012. TEEB scoping study was developed by the WWF-Caucasus Program with the assistance of UNEP in 2014. The scoping study identified five priority sectors which substantially depend on and benefit from exploiting the natural capital of Georgia and the services ecosystems provide essentially for free.⁷ These sectors are energy, forestry, agriculture, mining, and tourism. Preliminary analyses conducted as part of the scoping study highlight the critical importance of healthy ecosystems to the functioning of these driving forces of Georgian economy. The analyses also highlight that if business as usual is not changed, the sustainability of these sectors is questionable.

In the framework of the European Union (EU) funded European Neighborhood and Partnership Instrument (ENPI) East Countries Forest Law Enforcement and Governance (FLEG) II Program (FLEG 2) it was decided to conduct a full-scale TEEB study for forests and the forestry sector of Ajara Autonomous Republic.⁸ The main objective of this project implemented by WWF-Caucasus Program Office in 2015-2016 is to prepare relevant policy recommendations to help achieve sustainable forest management in Ajara. As provided in the ToR of the study, it should contribute to the fulfillment of the FLEG 2 Program Development Objective “Review or revise forest sector policies and legal and administrative structures; improve knowledge of and support for sustainable forest management and good forest governance (including the impact of related EU regulations) in the participating countries”.

7. TEEB Scoping Study for Georgia: Main Findings and Way-forward, 2013.

8. The European Union (EU) funded “*European Neighborhood and Partnership Instrument (ENPI) East Countries Forest Law Enforcement and Governance (FLEG) II Program*” (the “Program”) is aimed to support the participating countries strengthen forest governance through enhancing their forest policy, legislation and institutional arrangements, and implementing sustainable forest management models on a pilot basis. The Program will be implemented in seven countries of the EU’s European Neighborhood and Partnership Instrument (ENPI) East region: Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Moldova, Ukraine, and the Russian Federation. Implementation of the Program is led by the WB, working in partnership with the International Union for Conservation of Nature (IUCN) and the World Wide Fund for Nature (WWF).

2. Summary of the Assessment of Values and Benefits of Ecosystem Services of the Ajara Protected Areas

2.1. Methodology and limitations

PAs in Ajara including Mtirala and Machakhela National Parks and Kintrishi Nature Reserve encompass mountain forest and alpine ecosystems. The forests are known as Colchic Forests (temperate rainforests). The forests are mixed, with deciduous Black Alder (*Alnus glutinosa*), Hornbeam (*Carpinus betulas* and *C. orientalis*), Oriental Beech (*Fagus orientalis*) and Sweet Chestnut (*Castanea sativa*), together with evergreen Nordmann Fir (*Abies nordmanniana*), Caucasian Spruce (*Picea orientalis*) and Scots pine (*Pinus sylvestris*).⁹

The target PAs in Ajara provide various ecosystem services including: freshwater formation, food (wild meats, fruits, greens, freshwater fish) and firewood provisioning, snow coverage, rain cycle, water flow and climate regulation, pollination, biodiversity conservation (habitat for plant/animal species), air quality and carbon sequestration and storage, natural hazards regulation, cultural services, nature based tourism and sports.



Pic 1: Protected areas in Ajara.

⁹ Expansion and Improvement Management of Achara Protected Areas System. Project Document. United Nations Development Programme. 2012.

Theoretically, various methodologies suggested in the environmental economics literature can be applied for valuation of these services. However, valuation of the ecosystem services requires a wide range of reliable scientific, socio-economic and other types of information as well as significant amount of time and relevant expertise. All these factors are limited in the project. Therefore, in the framework of this assignment, it was not feasible to undertake a comprehensive assessment and monetary valuation of all types of ecosystem services and biodiversity in the target PAs in Ajara. Moreover, it was not the purpose of this assignment to undertake such a study. Rather the purpose of this exercise, as per the ToR, was **to provide a sound and realistic economic, social and cultural justification for ongoing state investments in Protected Areas (to strengthen the biodiversity case)**. In other words, the purpose of the valuation study was to provide evidence that economic, social, cultural and environmental benefits provided by the target protected areas in Ajara outweigh the investment and recurrent costs incurred by the Georgian Government for sustaining the target PAs.

In this light, the study has attempted to identify, assess the socio-economic and cultural significance and, where it was possible, value in monetary terms the ecosystem services and biodiversity in the target PAs and their support zones. Specific focus has been made on the importance of the ecosystem services for local population, their livelihood (e.g. timber and firewood, NFTPs collection, beekeeping, etc.) and various economic sectors such as tourism, hydropower, drinking water supply, agriculture, fisheries, etc.

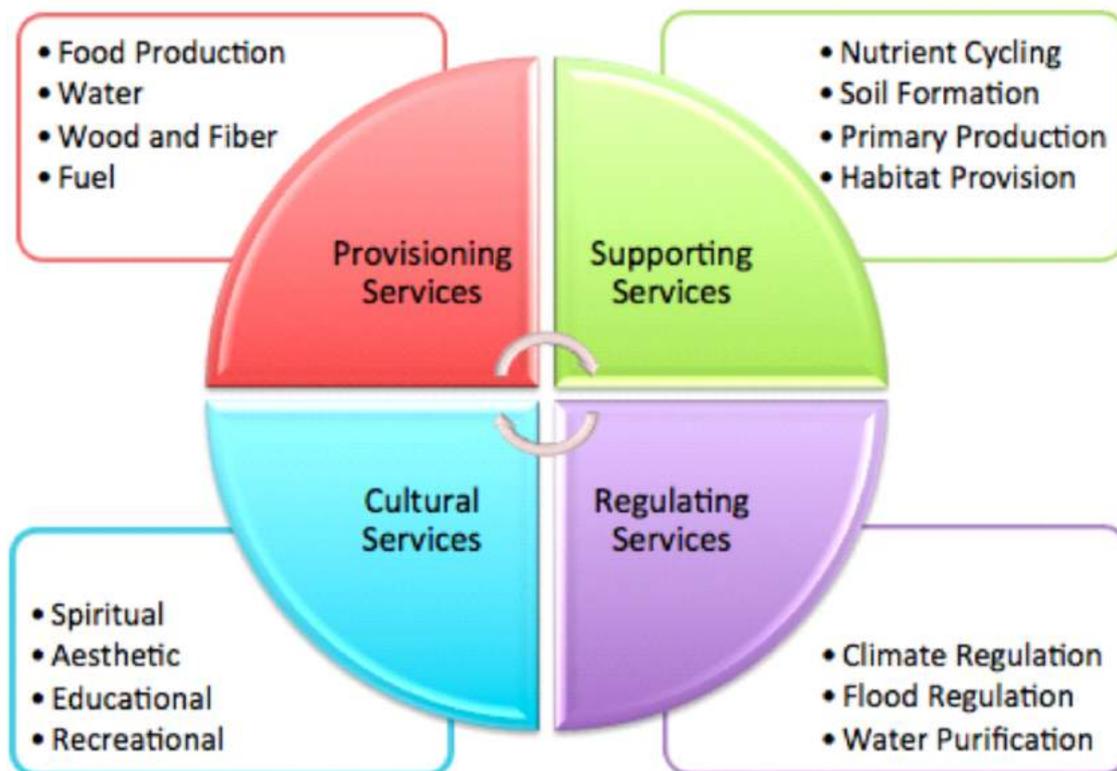
The study has also analyzed additional benefits the establishment of the target PAs has already brought and potentially will bring to local people including the e.g. income generation through tourism services.

Various ecosystem services discussed in the study has been grouped into four categories as suggested by the Millennium Ecosystem Assessment:¹⁰

- Provisioning services;
- Regulating services;
- Cultural services;
- Habitat or supporting services.

¹⁰. The Millennium Ecosystem Assessment (<http://www.millenniumassessment.org/en/Index-2.html>) assessed the consequences of ecosystem change for human well-being. From 2001 to 2005, the MA involved the work of more than 1,360 experts worldwide. Their findings provide a state-of-the-art scientific appraisal of the condition and trends in the world's ecosystems and the services they provide, as well as the scientific basis for action to conserve and use them sustainably.

Figure 1. Types and categories of ecosystem services



Source: Millenium Ecosystem Assessment, 2005.

One of the major challenges in undertaking the economic assessment was the limited scientific and socio-economic information and historical data on the ecosystem services and their contribution to various economic sectors, local peoples' livelihoods and cultural life. Some of this information has been made available in the documents developed with donor support in recent years to support establishment and development of the target PAs in Ajara including the background studies, socio-economic surveys and management plans of some of the target PAs. Information provided in these documents has been intensively used for this study. Information concerning Mtirala National Park provided in earlier studies of WWF and UNDP/GEF on Economic Valuation of the Contribution of Ecosystems in Protected Areas to Economic Growth and Human Well-Being in Georgia (2012) has been also used intensively.

Attempts have been made to obtain updated information from various documents available on socio-economic activities in the communities of the target PA support zones. Interviews with APA's staff, PA administrations, local people and local governments have been undertaken to obtain specific information needed for this study.

2.2. Provisioning services in the target protected areas and their economic benefits

2.2.1 Food

Target Ajara PA and their support zone are rich in non-timber forest products which are used by local people for food. These include blackberry, bilberry, hazelnut, chestnut, walnut, bladdernuts (*Staphylea Colchica*), mushrooms etc. Collection of these NFTP is allowed in the traditional use zones of the PAs.

Some estimates of NTPF use in Mtiral and Machakhela NPs and their support zones have been undertaken by the WWF Caucasus Program in 2010-2011. E.g. according to one of the WWF studies, 964 household were engaged in the collection of non-timber forest products in Mtiral National Park in 2011.¹¹ It was also reported that 80% of people engaged in the collection were women. Total market value of these products was estimated at 971,800 GEL (table 1). It has been also estimated that average total value of NFTPs annually collected in Machakhela National Park and its adjacent territories amounts to 195,310 GEL.¹²

Table 1. Collection of selected non-timber forest products and related market values in Mtirala and Machakhela National Parks and their support zones

NFTP Collection	Tonnes	Market Value (GEL)
Mtiral NP and its support zone		
Chestnut	41.6	33.280
Walnut	146.5	878.820
Bilberry	15.4	46.200
Blackberry	2.5	7.500
Mushroom	1.5	6.000
TOTAL	207.5	971.800
Machakhela NP and its support zone		
Chestnut	17.3	86.500
Walnut	9.8	98.000
Bilberry	1.78	3.560
Blackberry	1.45	7.250
TOTAL	30.33	195.310

11. Valuation of the Contribution of Borjomi-Kharagauli and Mtirala National Parks Ecosystem Services to Economic Growth and Human Well-being. Republic of Georgia. Prepared by Marlon Flores and Malkhaz Adeishvili. WWF Caucasus Program. October 2011.

12. Biodiversity and socio-economic data for preparing the documentation for establishing the Machakhela Transboundary National Park. MAVA Fondation, World Wide Fund for Nature (WWF) Caucasus Program office, Within Current in the Caucasus Ecoregion "2012 Protected Areas Programs" (Z. Manvelidze, 2011).

The target PAs are also rich in wild animals and fish. However, hunting is banned in the PAs and the ban is effectively enforced by the PA administrations. As reported, only few cases of illegal hunting have been registered in the Ajara PAs in recent years. Respectively, ecosystem services related to provisioning of wild animals' meet in the target PAs is quite limited.

Trout has been abundantly found in the rivers of the target Ajara PAs and their support zones. Trout is included in the Red List of Georgia, and, respectively, its extraction is illegal throughout the country. Nevertheless, some local people continue illegal fishing taking a risk. The fishermen use rods or nets for fishing. E.g. 56 people were reported to be engaged in fishing in Mtirala National Park. Estimated amount of illegal fishing is 400 kg per year with market value amounting to 10,000 GEL. As reported, 28 local people were engaged in fishing in the rivers of Machakela National Park in 2011.¹³ Estimated amount of annual harvest of fish is 600 kg per year with market value amounting to about 15,000 GEL.

More important to this study is fish-farming supported by freshwater ecosystems from the target PAs. E.g. 30 fish farms were reported in the Mtirala National Park support zone in 2011 where 74 people were employed. Total annual production of these farms amounted to 142 t fish with total market value about 970,000 GEL.¹⁴ In addition, there were two fry farms with four people employed. Market value of the fry they produce annually was estimated to 80,000 GEL.¹⁵ There are fish farms, mostly run by local restaurants in the Machakhela valley. Annual total amount of fish harvest in the fish farms has been estimated at 1.8 t with market value 14,400 GEL.

Kintrishi PA is rich in fish, meet, non-timber forest products, drinking water resources, etc. However, the use of the resources is very limited due to strict protection regime and limited number of people living in and around the Pas.

¹³. Source: Biodiversity and socio-economic data for preparing the documentation for establishing the Machakhela Transboundary National Park. MAVA Fondation, World Wide Fund for Nature (WWF) Caucasus Program office, Within Current in the Caucasus Ecoregion "2012 Protected Areas Programs" (Z. Manvelidze, 2011).

¹⁴. Market value of 1 kg fish was in the range 5-8 GEL/kg by the time the study was undertaken.

¹⁵. Valuation of the Contribution of Borjomi-Kharagauli and Mtirala National Parks Ecosystem Services to Economic Growth and Human Well-being. Republic of Georgia. Prepared by Marlon Flores and Malkhaz Adeishvili. WWF Caucasus Program . October 2011.

2.2.2 Drinking water

Ecosystems of Mtirala National Park play a critical role in the formation of drinking water resources for the Ajarian population. Batumi, capital city of the Ajara Autonomous Republic, with population about 161,200 receives drinking water from the headworks located in the support zone of MNP which are fed by Chakvistskali and Korolistskali rivers both originating in Mtirala National Park. The main headwork on the Chakvistskali river supplies 1050 l per second or about 90,000 m³ drinking water per day to the Capital city. Water supplied from the headwork on the Korolistskali river amounts to 17,280 m³ per day.

Pic 2. River Chakvistavi in Mtirala National Park



Batumi water Utility charges 1.85 GEL per person per month for water supplied to population without water meters. Water tariff for households with water meters is 0.51 GEL/m³. Water tariffs for governmental and commercial organizations are 3.5 GEL/m³ and 4.0 GEL/m³ respectively.

The lower estimate of the value of water supplied to the population in Batumi is about 3.58 mln GEL per year. This estimate has been based on the number of people in the city and water tariff 1.85 GEL per person per month. This figure does not include the value of water supplied to governmental and commercial organizations. Higher estimate of the value of water supplied to Batumi city, based on the amount of water supplied from the Chakvistskali and Korolistskali headworks and water tariff 0.51 GEL/m³, is about 19.97 mln GEL per year.

There are 603 small headworks with total capacity 1,157 tonnes in the MNP support zone supplying drinking water to 22 villages of 3 municipalities in Ajaria. Total number of people in these villages is about 16,620. The villagers do not pay for drinking water supply they take this ecosystem service free of charge.

There is no centralized drinking water supply in the villages of the Machakhela and Kirnati communities. People use spring waters which are abundantly found in Machakhela National Park and its support zone. They do not pay for this precious resource provided by the ecosystems. Nevertheless, value of this service should not be underestimated.

There are number of studies available worldwide concerning the valuation of drinking water provisioning service of forests. According to Groot at al., mean market value (2007 prices) of water provisioning service of temperate forests is estimated at 191 USD/ha per annum.¹⁶ Using this figure, total value of drinking water provisioning services in the Machakhela NP is estimated at USD 1,668,003 per year.

2.2.3 Fuel wood for local people

Fuel wood is the main source for heating and cooking for local people living within the target PAs of Ajara and in their support zones.

The major problem for local people related to the establishment of the PAs is the limitation of fire wood collection on the PA territories. Establishment of the PA has limited but not prohibited the fuel wood extraction form the protected area. The PA administrations allow local people to extract for fuel wood only dying, significantly damaged, broken or fallen trees in the traditional use zone. According to the legislation one household cannot extract more than 10 m³ from the National Park. Forest logging for timber production is not allowed. In order to control the extraction of fuel wood, trees which can be logged are marked and numerated by the PA administrations.

Firewood extraction in Kintrishi Protected Areas is very little. Based on the data provided by the administration of the Kintrishi protected areas, amount of timber and fuel wood allocated to the permanent and temporary inhabitants of the protected landscape ranged between 37-56 m³ per year in the period 2009-20015.¹⁷ Demand on fuel wood is relatively higher in Mtirala and Machakhela National Parks' support zones and, respectively, limitations on fuel wood and timber extraction is a source of concern for local people here.

16. Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units. Rudolf de Groot, at al. http://ac.els-cdn.com/S2212041612000101/1-s2.0-S2212041612000101-main.pdf?_tid=45bed958-9133-11e5-af28-00000aacb362&acdnat=1448208690_e3cc54b9981cdbc7e48b87cbc3ffaf9

17. Source: Biodiversity and socio-economic data for preparing the documentation for establishing the Machakhela Transboundary National Park. MAVA Fondation, World Wide Fund for Nature (WWF) Caucasus Program office, Within Current in the Caucasus Ecoregion "2012 Protected Areas Programs" (Z. Manvelidze,

Local people pay service fee 3 GEL/m³ to APA for allocating the wood for logging. They also pay to the municipal budget so called “natural resource fee” which varies in the range 2-4 GEL per 1 m³ depending on tree species. As reported by the MNP administration, more than 95 % of the fuel wood extracted from the national park is beech for which the natural resource fee is 3 GEL per 1 m³. In addition, the households pay to loggers about 7 GEL per 1m³, if loggers are hired. They also pay 200-300 GEL per vehicle for transportation of the wood to their homes. It has been estimated that the cost of extraction and transportation of fuel wood from Mtirala National Park is 70-80 GEL/m³.¹⁸

Table 2 provides data on the amount of wood allocated by MNP administration for logging and the quantity actually extracted by the households from the national park in the period 2008-2014. The data shows that annual quantity of fuel wood actually extracted is far below the amount allocated by the PA administration for extraction in the traditional use zone. Moreover, the data shows the declining trend in firewood extraction from the MNP traditional use zone. This can be explained by the fact that local people find it difficult to access and costly to extract the firewood allocated by the PA administration in areas far from the forest roads. However, it is not clear how the gap between fuel wood demand and actual extraction is filled and how local people meet their fuel wood needs. Presumably, some households collect remains of fallen trees and branches in the vicinity of their settlements where the control by the park administration is relatively weak; Some others might be engaged in illegal logging.

Table 2. Amount of fuel wood allocated and actually extracted in the last seven years in the MNP traditional use zone

Year	Allocated (m ³)	Extracted
2008	3,232.02	1,040.03
2009	2,298.55	1,050.10
2010	2,798.99	1,420.04
2011	1,519.07	205.39
2012	1,776.61*	922.48
2013	1,028.85**	278.17
2014	600-650***	654.35

Source: Administration of Mtirala national Park.

* including the amount of 1,313.68 m³ left from 2011;

** including the amount of 854.13 m³ left from 2011-2012;

*** maximum estimation of newly marked wood

18. This estimate is based on the assumption that average household consumption is 7 m³ firewood per year for which households must pay 500-600 GEL.

Further investigation is needed to explore the economic loss of local people related to the limitations on firewood extraction following the establishment of Mtirala National Park. Nevertheless, according to data provided by the MNP Administration (table 2), average annual extractions of fuel wood from the MNP traditional use zone amounted to 796 m³ in the period 2008-2014 with total annual average market value amounting to 111,440 GEL, at least.¹⁹

In the Machakhela valley, the Forestry Department of Ajara continued allocation of wood for fuel wood extraction on the territories of current National Park till 2015. Table 3 provides information on fuel wood allocations by the Forest Department and its actual extraction by local people in 2012-2014.

Table 3. Fuel wood allocation and actual extraction by the Machakhela NP support zone (2012-2014)

Number of households in the Machakhela NP support zone	Year	Number of households registered as fuel wood consumers	Fuel wood (m ³)		
			Allocated for extraction	Actual Extraction	Actual extraction per household
1,154	2012	587	8,444	3,694	6.3
	2013	730	6,985	3,411	4.7
	2014	738	4,421	2,855	3.9

Source: Fuel wood use in the Machakhela National Park. Zurab Manvelidze. 2015. Study undertaken under the UNDP/GEF project Expansion and Improved Management Effectiveness of the Ajara Region's Protected Areas.

According to the table, only up to 740 households out of total 1,154 households in the Machakhela National Park support zone extracted fuel wood from the forest. No information is available on what was the energy source for the remaining 414 households which did not extract fuel wood from the forest. As reported, some households of this group migrate to Batumi or surrounding Black Sea coast settlements in winter. Some households, like in the case of Mtirala National Park, collected branches, fallen trees from the nearby forests or cut old trees in their own plots of lands. Some others might have been engaged in illegal extraction of firewood.

Even though demarcation and zoning has not been completed to identify the areas where the fuel wood can be extracted, administration of Machakhela National Park started allocation of wood for fuel wood extraction in the NP in 2015. The wood is allocated in the areas which are thought to be designed as traditional use zone. Total amount of wood allocated in 2015 for fuel wood production amounted to 2,555 m³. This amount is less than that local households officially extracted in previous years - 2855 - 3700 m³ per year in the period 2012-2014. Moreover, it is likely that not all the wood allocated for logging will be accessible for trucks. Also, extraction of wood from some of the PA areas may not be economically affordable for local people

19. There is no legal firewood market in Ajara Autonomous Republic because households who are entitled to cut trees in forests have no legal right to sell the firewood. According to various sources price of 1 m³ firewood on illegal markets varies in the range 140-200 GEL.

(wood for logging is in most cases allocated in forest areas 3-8 km away from villages) who are responsible for logging and transportation of wood from the forest. Therefore, it is not clear at this moment how local people will meet their fuel wood needs.

Cost of fire wood extraction for households in the Machakhela valley varies in the range 56-91 GEL per 1 m³.²⁰ Procedure to obtain legal right to extract fuel wood from Machakhela NP is same as in the Mtirala NP. Comparison of the market value with the cost of fuel wood extraction from Machakhela National Park suggests that local people will continue to find a net benefit in extracting the firewood in the National Park. However, due to the absence of data on the actual extraction of firewood from the Machakhela forests in 2015, it was not possible to estimate the total market value of the extracted fuel wood or the net benefit local people derived from extracting the resource from the protected area.

2.2.4 Bee keeping and honey production

Ajara is one of the largest producers of honey in Georgia. Honey has always been a traditional sector of agriculture in this region. Beekeeping in Ajara amongst rural households has considerably declined in recent years mainly due to the impact of the *Varroa Virus* and the out-migration of men (traditionally responsible for beekeeping) away from villages to urban areas and to seasonal work in Turkey.²¹ However, honey is still considered an important primary and secondary source of income to local people in Ajara offering ecologically appropriate opportunities for development and growth in rural households particularly in those municipalities more climatically suited to its production. According to the National Statistics Office of Georgia Ajara collected at around 600 t honey in 2012.

Machakhela valley, which is a part of the Khelvachauri Municipality, is especially known for honey. There are 3 types of beekeeping developed in Machakhela valley forest beekeeping (rock bee, tree bee), partially domesticated (hives on the trees) and domestic (artificially planed hive).

There is no single reliable source on the amount of honey production in the Machakhela valley. According to Market Analysis in Ajara, study undertaken by Mercycorps in 2014, total amount of honey annually produced in the villages of Machakela valley is estimated to 66 t with market value 1,188,000 GEL.²² This value would not be possible to produce without the ecosystem services provided by Machakela NP where most of the nectar is collected.

20. This estimate is based on the information provided by Zurab Manvelidze in a study undertaken under the UNDP/GEF project Expansion and Improved Management Effectiveness of the Ajara Region's Protected Areas in 2015.

21. Market Analysis Ajara. Alliances Lesser Caucasus Programme. Mercycorps. Swiss agency for cooperation and development. 2014.

22. Ibid.

Beekeeping is also well developed in support zone of Mtirala National Park. Placing bee-hives is allowed within the national park in the areas which traditionally used to be bee-hive placing areas and currently belong to the visitor zone. Honey is produced twice a year in May (acacia, citrus, wild flower) and at the end of August (chestnut). Bee-keeping with honey production in the traditional use and support zones of Mtirala National Park is important not only as a food source for local households but also as a product to sell to visiting tourists and also in local markets. Honey produced in this region is of high quality. Its price is 15-20 GEL/kg depending on the type of honey. Volume of honey production varies in the range 40-120 t depending on the weather conditions in spring season and blooming intensity. Total market value of honey annually produced in and the support zone of Mtirala National Park is estimated at 60,000-240,000 GEL.

2.2.5 Medicinal and ornamental plants

Collection of ornamental plants in nature such as Galanthus, Cyclamen, Ruscus is a source of income for some people in the Machakhela and Kirnati Communities. Some households in Kirnati grow flowers in their gardens and sell the product in local markets or to tourists. Total value of ornamental plants annually collected in nature and flowers grown domestically is estimated to 10,215 GEL per year.²³

70-80 households are engaged in ornamental plants collection in Mtirala National Park and its support zone. They sell the ornamental plants in local markets. Total market value of the plants they collect annually is estimated at 37,000 GEL.²⁴

Ten households were reported to be engaged in medical plant collection in Machakhela National Park. They do not sell the medical plants. Rather, the medical plants are collected for use by the households themselves or for curing local people. Market value of medical plants these households collect annually is estimated at 1,150 GEL.

23. This estimate is based on data on ornamental plants collection provided in the study Biodiversity and Socio-economic Data for Preparing the Documentation for Establishing the Machakhela Transboundary National Park. MAVA Foundation, World Wide Fund for Nature (WWF) Caucasus Program office, Within Current in the Caucasus Ecoregion "2012 Protected Areas Programs" (Z. Manvelidze, 2011).

24. Valuation of the Contribution of Borjomi-Kharagauli and Mtirala National Parks Ecosystem Services to Economic Growth and Human Well-being. Republic of Georgia. Prepared by Marlon Flores and Malkhaz Adeishvili. WWF Caucasus Program. October 2011.

2.3 Regulating services in MNP and their economic benefits

2.3.1 Air quality and detoxification, local climate and rain cycle regulation

Forests of Mtirala National Park have a significant role in generation of oxygen. Oxygen generated by forests has specific features which positively affect human health. MNP forests also have air detoxification/filtration potential: It has been observed that forests around Mtirala mountain played a substantial role in detoxifying the air polluted by the oil refinery located in Batumi. The refinery was one of the pollution hotspots in Soviet period. Later in 1990-ies the refinery significantly reduced oil production and air pollution has been also reduced. However, vehicular transportation increased significantly in recent years in Batumi contributing to air pollution in the city and its neighbouring settlements. The situation aggravates in summer season when thousands of tourists come to Ajara Black Sea coast for recreation.

There is no scientific information on the detoxification potential of the MNP and surrounding forests. Nevertheless, the importance of the National Park for detoxification and air quality improvement in Batumi and adjacent settlements is not under a question mark. Furthermore, the importance of MNP's air detoxification potential for attraction of tourists to the neighbouring Black Sea coastal resorts should not be underestimated.

Forest ecosystems in and outside the parks add to local humidity through transpiration (the process by which plants release water through their leaves), and thus add to local rainfall. In the water cycle, moisture is transpired and evaporated into the atmosphere, forming clouds before being precipitated as rain back onto the forest and surrounding valleys. When the forests are cut down, less moisture is transpired into the atmosphere, resulting in the formation of fewer rain clouds. Changes in vegetation coverage impact precipitation patterns. When there is a decline in rainfall and river flow, smaller amounts of quality water reach towns and agricultural lands. Such loss of freshwater resources is considered one of the most immediate threats to national security in many countries.

Forest ecosystems of the Mtirala Mountains located in the MNP have a significant role in the formation of the climate and regulation of the rain cycle in the Ajarian part of the Black Sea coast. The mountains are located between the Black Sea and Adjara mountain system on the watershed of the Chakvistskali and Korolistskali rivers. These mountains intercept the humid air from the Black Sea and determine Ajara's very humid climate. Average annual precipitation exceeds 2,000 mm in the MNP, but the sea-side slopes of the mountain Didi Mtirala, 1,381 m above sea level, is the most abundant with precipitation. Annual precipitation reaches up to 4,520 mm here. The name "Mtirala" ("Weeping") was given to these mountains just because of abundant precipitation. Humidity is in the range 80-85%. The high humidity determines the unique biodiversity of the ecosystems in the MNP. The regulation of rain cycles is also an important ecosystem function to support agriculture and freshwater supply.

2.3.2 Watershed services - snow coverage, water flow and natural hazard regulation

Healthy forests provide a host of watershed services, including water purification, ground water and surface flow regulation, erosion control, and stream bank stabilization. Forest ecosystems act as a sponge, soaking up and storing water when it is abundant and releasing it during dry periods. Forests also extend the period of snow melting. Snow melts slowly and evenly under the forest cover. This allows more water to be soaked into the ground in the melting period and later to be drained out of the ground as spring water. This process serves to even out annual water flows from forested watersheds and reduce the impacts of downstream flood/drought cycles and soil erosion. Contrary, fast snow melting and intense rainfall can lead to floods, soil erosion, landslides and droughts in spring and summer season.

Forests of the target PAs in Ajara provide essential watershed services. For instance, snow cover in the middle and upper mountain belts of the PAs often reaches 3-4 m and more at some places.²⁵ According to the data from the meteorological observation point on Mountain Mtirala 6-8 m snow coverage was characteristic in winter period here. Melting of this amount of snow would have very hazardous consequences in the absence of unique forest ecosystems. Instead, slow and even snow melting contributes to formation and regulation of a great number of streams and rivers in the watershed which have a significant role for biodiversity, for livelihood of local people, agriculture and drinking water supply.

Rivers and streams originating in the PAs are used for running water mills. Significance of Chakviskali river for drinking water supply to Batumi and the villages of the MNP support zone was discussed in section 2.2.2. As described in that section, people in the Machakhela and Kirnati communities use spring waters for drinking and hygiene without any treatment. Good quality of water is a result of watershed ecosystem functions of Machakhela NP forests.

Settlements in the target PAs support zones are located on steep slopes and they are prone to landslides. Forests have a significant soil stabilization function in the PAs and their support zones reducing the risks of landslides. According to the data of the Government Ajara, in 2008, 6 people died and 154 residential houses were damaged in result of landslides in the Kobuleti municipality. In the Khelvachauri municipality 5 people died as a result of landslide and 154 residential houses were damaged. In the Keda municipality 165 residential houses were damaged in the villages of Zvare (15), Makhuntseti (48), Pirveli Maisi (48) and Tsoniarisi (54) as a result of landslide processes in 2010.²⁶ At the same time, as reported, damage by landslides or other natural hazards has not been observed in the forests of Mtirala National Park. Damage to population related to floods, landslides or avalanches has not been observed in the protected areas or villages along the Kintrishy river valley either.

²⁵ Management Plan of the Mtirala national Park. 2015.

²⁶ Biodiversity and socio-economic data for preparing the documentation for establishing the Machakhela Transboundary National Park. MAVA Foundation, World Wide Fund for Nature (WWF) Caucasus Program office, Within Current in the Caucasus Ecoregion "2012 Protected Areas Programs" (Z. Manvelidze, 2011).

Cases of flash floods and landslides observed in the villages of the Machakhela gorge located on steep slopes are few. The reduced risk of landslides, floods and avalanches can be related to the regulating functions of the forest ecosystems of the PAs.

Machakhela river has been used for hydropower production. There is a small scale hydro power plant on the river which was built in 1956. Capacity of the power plant is 1.6 MWT with average annual power production 12.6 mln KWh. The hydropower plant was the main source of power supply to population in the Machakhela community in 1990 and beginning of 2000-ies when all Georgia suffered from lack of energy, and blackouts were common in the country. This is another benefit local people derive from water regulation services provided by Machakhela forest ecosystems.

Construction of Khelvachauri Hydro Power Plant with installed capacity 36.4 MW is ongoing downstream of Machakhela river after it joins Chorokhi river. Construction of a derivative hydro power plant (6 MW) on the Kintrishi river downstream of the Kintishi PAs is ongoing and it will complete in 2016. It has been estimated that annual average power generation in the HPP will be 38 million kilowatt hours worth about 5.7 mln GEL. The estimated cost of the project exceeds 10 million Euros. Functioning of the hydropower plants will depend significantly on water flows in Machakhela National Park and Kintrishi Protected Areas.

All rivers in Ajara flowing into the Black Sea, including those originating in the Mtirala, Kintrishi and Machakhela protected areas, have a significant role also for the Black Sea coast stabilisation. The rivers bring sediments from high mountains which settle in the sea and prevent coastal erosion. Problems with coastal zone erosion have been aggravated in recent years. There is a big concern in Georgia with potential negative effects of constructed and planned hydropower dams in Turkey on the Chorokhi river which is a transboundary river and flows into the Black Sea in Ajara. These dams have already altered and will continue to reduce the sediments discharges into the Black Sea.

2.3.3 Carbon sequestration and storage

Carbon storage is an important non-timber forest value and forests play an important role in the global carbon cycle. Protected areas conserve forests and other natural habitats worldwide, preventing the loss of carbon that is already present in vegetation and soils. At least 15% of the world's terrestrial carbon stock is stored in protected areas globally.

Forests of the target PAs in Ajara have a significant carbon storage capacity. Logging is prohibited in the National Park and therefore carbon releases within the park area are eliminated. Calculation of the amount of carbon sequestered and stored in the target PAs is a very complex task. The actual amount of carbon sequestered by a forest depends on a large number of factors, including the climate, the type and mixture of trees in the forest, the age of the trees, the site class (relating to the height of the dominant trees at 50 years of age), and the reference land use as a baseline (e.g. clear cut forest, cropland, or pasture). Due to the complexity of the variables involved, as well as the lack of research on different tree species it is difficult to estimate the amount of carbon dioxide sequestered in forests by absorbing carbon from the atmosphere and storing in the vegetation and soil. The diversity of forest types within the target PAs in Ajara makes the assessment of the CO₂ storage capacity and its economic value even more challenging. However, specialists make estimations using different methods. E.g. according to Kettunen et al (2013), carbon storage capacity of temperate forests is estimated to 57 tC per hectare for vegetation only and 96 tC per hectare for soil.²⁷ The IPCC default value for warm temperate forests is about 275tC/ha for above and below ground (soil) storage together.

A substantial literature exists on the economic value of global warming damage and the translation of these estimates into the economic value of a marginal ton of carbon (tC) emission of which can be avoided. Tol et al. (2000) review the studies and suggest that marginal damage of global warming is estimated above USD 50 per tC. Taking \$3450 per tC as the range produces very high estimates for the value of forests as carbon stores. In practical terms, however, a better guide to the value of carbon is what it is likely to be traded at in a 'carbon market.' E.g. in Europe, a ton of carbon is 7.92 Euros (about USD 10).²⁸

Taking the \$10 per tC as a very conservative price and the lower estimate of carbon storage potential (153 tC per hectare, including vegetation and soil) for warm temperate forests, the monetary value of carbon in the target PAs in Ajara is estimated at 61,071,480.00 USD including:

- Mtiral National Park - USD 24,017,940;
- Machakhela National Park - USD 16,628,040.
- Kintrishi Protected areas worth of \$20,425,500.

The main potential for trading the carbon sequestration and storage potential under the provisions of the Kyoto Protocol lies with efforts to restore or establish forests rather than the conservation of existing forests. Nevertheless, carbon finance has provided funding for several PAs in both developed and developing countries.

²⁷. Social and Economic Benefits of Protected Areas: An Assessment Guide. By Marianne Kettunen, Patrick ten Brink. 2013.

²⁸. There are six exchanges that help companies buy and sell carbon credits and they are: CCX, Climex, Sendeco2, Nord Pool, EEX, Powernext. Source: How to Measure and Price Carbon Credits. [Http://greenliving.lovetoknow.com/How_to_Measure_and_Price_Carbon_Credits](http://greenliving.lovetoknow.com/How_to_Measure_and_Price_Carbon_Credits)

2.3.4 Pollination and crops production

Bees are the most economically valuable pollinators of agricultural crops worldwide²⁹ and this is well documented. Honey bees have a long flight range and if finding good forage they can gather honey from 8 to 11 kilometres distance.³⁰ Well-managed pollination by bees has become a standard practice for large-scale agriculture in temperate areas, and it is indispensable to supporting subsistence farming.

It has been estimated that 500 solitary (wild) female bees are needed to pollinate 1 ha of commercial apple orchard or three hives (60,000 working bees). Wild bees are more abundant in wild areas and, therefore, agriculture nearby PAs receives most benefits from this valuable ecosystem service. This presents a gain from the “free” ecosystem service of pollination.

Table 4 shows typical agricultural products dependence on pollination services. Many of these products are being produced in the support zones of Mtirala and Kintrishi national parks.

Table 4. Plants dependent on pollination services by percentage

Plant	Dependence on pollination
Apples	100%
Plums	90-100%
Citrus	20%-80%
Onions	100%
Carrots	100%
Berries	90-100%
Other fruits and nuts	10-90%
Other vegetables	70-100%
Other field crops	10-100%

Source: Renee Johnson, Honey Bee Colony Collapse Disorder, Congressional Research Service, 2010.

In the Mtirala National Park support zone, - municipalities of Kobuleti and Khelvachauri, the major agriculture products are cereals, potatoes, vegetables, citrus and various fruits. In addition, the municipality of Keda, where the humidity is lower, grapes have been produced. Total economic value of crops produced in the support zone on Mtirala National Park has been estimated at above 6.5mln GEL in local market prices.³¹

²⁹. Johnson, R., 2010. Honey Bee Colony Collapse Disorder., CRS Report for US Congress. Congressional Research Service.

³⁰. Ribbands C.R., 1951., The Flight Range of a Honey Bee. Bee Research Department, Rohamsted Experimental Station, Harpenden, Journal of Animal Ecology.

³¹. Valuation of the Contribution of Borjomi-Kharagauli and Mtirala National Parks Ecosystem Services to Economic Growth and Human Well-being. Republic of Georgia. Prepared by Marlon Flores and Malkhaz Adeishvili. WWF Caucasus Program . October 2011.

Main crops currently produced in support zone of Machakhela National Park , Machakhela and Kirnati communities, include maize, bean, potato, horticultural products (beetroot, cucumber, tomato, reddish, pepper, etc.) some tea and fruits of various types including grapes, pear, apple, cherry, wild-plum, peach, plum, raspberries, walnut, hazelnut, fig, meddler. Corn is the main cereal grown in the region. Total annual value of crops produced in the Machakhela and Kirnati communities is estimated at about 1,203,400 GEL.

Pollination service provided by the ecosystems of Mtirala and Machakhela National Parks has a significant input in the production of crops in the support zones. One can argue that many of these products could not have been produced without pollination services provided for free by the national parks which shelter wild and honey bees.

2.4. Cultural services in the target Pas and related economic benefits

2.4.1 Maintenance of historical heritage, local culture and knowledge

Protected Areas in Ajara help to maintain the historical heritage, local culture, traditions and knowledge of Ajarian people.

Among architectural sites that have survived to date in Adjara, especially notable are multiple-arch bridges. Bridge building traditions date back to 4th-5th centuries AD. Today bridges remain mainly in the valleys of the rivers Acharistskali, Machakhela and Kintrishi in Adjara. Arch bridges are unique to its architecture and building techniques. The bridges are built up by cobble-stones and torn stones. There are six such bridges in Lower Machakhela. They are: Tskhemlari ,Chkheri, Gorgadze, Chomakhisuri, Zvare bridges on Machakhela riv. and Kokoleti (right branch of the river). Tskhemlari is the largest bridges with the diameter 25 m and the width 2 m. The bridges of Chomakhisuri and Zvare are still operating.

Ajara protected Areas and their support zones are also rich in other cultural sites such as fortresses, church, monasteries, wine callers with unique wine presses, etc. All they belong to different periods of time. Gvara fortress is one of the impressive monuments of early feudal era, located at the confluence of Machakhela and Chorokhi rivers. Another example of fortress is located in Lower Chkhutuneti, at the Machakhela river.

The villages in Mtirala and Machakhela National Parks keep unique samples of ancient national wooden houses.

Monuments of culture - limestone cellars, winepress of different size curved in mountains or built next to mountains, pitchers of different size, the oldest species of vine found in the Machakhela valley shows high level of development of vine-growing and wine-making in the Machakhela gorge. Growing of various types of grapes and vine production is still important in agricultural life of the Machakhela valley inhabitants. There are families in the gorge for whom vine-growing is the main source of income. They produce different types of alcoholic drinks (wine, vodka) and sell it out on local market.

Adjarian traditions, customs and rules, dialect, songs and dances are important components of the entire Georgian culture. From ancient times, tinsmiths, builders, tillers, fishers, priest, royal servants and aristocracy shaped a social and political image of the Colchic society.

Adjarian cuisine is unique and is related to rich local nature, farming and lifestyle. These include Adjarian cheese twists, Kuruti, Chirbuli, Borano, Achma and famous Adjarian Khachapuri (cheese-pies), and others.

The local culture, traditions and cuisine have been well preserved in the communities within and around the target PAs. They attract tourists and some villagers have responded to this opportunity by offering accommodation, selling local products, traditional dishes to the visitors.

According to the WWF study, 85 households living in the support zone of Mtirala National Park were engaged in traditional handcrafting in 2011. They process metal, wood, clay, wool and produce products mostly for internal use. Total market value of these products has been estimated to about 45,400 GEL per year.³²

There are few smiths and a number of turners in the communities of Machakhela and Kirnati engaged in handcrafting traditional steel and wood items. Carpet weaving tradition is also maintained in some villages. People keep maintaining traditions of gun making. One example of the importance of this tradition is the monument located in the entrance limits of the boundaries of the protected area. Tourism and Resorts Department of Ajara plans to support the tradition of gun making and sees it as an additional tourism attraction in the area.

One of the most important events in the Machakhela gorge is “**Machackhloba**”, which is celebrated in September. This event brings together art groups, scientists, writers, public figures, students and art representatives of different areas of Ajara. This fest gathers residents of gorge and former residents of Machakhela that live in Turkey now. Their ensemble of folk singing and dancing, under the corresponding name of Machakhela is worth special mentioning. Both parts of divided Machakhela organize joint concerts. During the festival, almost all the residents of the gorge get spiritually united. Honorary guests from Turkey Machakhela are invited. This event enhances relationship between the neighbor countries.

Kintrishi Protected Areas have an interesting and long history. In the settlements adjacent to the PAs, Christianity was introduced in the first century by the missionary Andrew. Historical monuments in the Protecte Areas include the ruins of St. Nino Church nearby Didvake village and John Baptist church in village Khino in the Kintrishi PAs.

32. Source: Valuation of the Contribution of Borjomi-Kharagauli and Mtirala National Parks Ecosystem Services to Economic Growth and Human Well-being. Republic of Georgia. Prepared by Marlon Flores and Malkhaz Adeishvili. WWF Caucasus Program . October 2011.

Archeologists have found pre-Christian monuments on this territory including the remains of settlements of third-second millennium B.C., and the ruins of iron mining. Flint and obsidian weapons of the early Neolithic Age have been also found.

In addition to maintaining the historical heritage, traditions and culture of local people, protected areas in Ajara provide opportunities for environmental education and awareness rising. The PA administrations promote environmental awareness rising among local people and students. They regularly organize eco-educational lectures and seminars in public schools and other educational institutions. Representatives of the PA administrations regularly meet with the population neighbouring the PAs. The main goal of this activity is to explain the purpose of establishing the national park and to increase the awareness of people concerning the values of the park. Eco-tours and eco-camps are organised for students of various universities and for other groups of young people in MNP. A number of events are organised for schools and general public in accordance with Green Calendar. E.g. In 2010, various types of trainings and awareness raising workshops were provided to about 500 local people and 4,226 students in Mtirala National Park.

2.4.2 Tourism and recreation and related economic benefits

Summer tourism is well-developed on the Black Sea coast close to the target PAs. The cities of Batumi and Kobuleti, as well as settlements in the Kobuleti and Khelvachauri municipalities attract tourists from all around Georgia and the neighboring countries. There are some of the best known Black Sea resorts around such as Kvariati, Tsikhisdziri, and Chakvi. According to the Department of Tourism and Resorts of the Adjara Autonomous Republic 431,678 tourists visited the region in 2014 including 170,603 Georgian and 261,075 foreign tourists.³³ Some of the tourists visit the target PAs during their stay in the region. However, visitors to the PAs are not limited to this group of tourists. Visitors come to the PAs from different parts of Georgia and from foreign countries to enjoy the beautiful landscapes, unique biodiversity of Colchic forests, waterfalls, birds, historical and cultural monuments, unique culture, traditions and cuisine of the local people. The climate in the support zone of the PAs, which has been influenced by the Black Sea and the mountains, is known to be good for health and recreation.

Currently, the most visited PA in Ajara is Mtirala National Park.. 22,968 visitors were registered in this Park in 2014. Fewer visitors have been registered in the Kintrishi PAs. The highest visitation to this PA was registered in 2012 - 4,842 visitors. There is no reliable data available on the visitation to Machakhela NP where the basic tourism infrastructure has not been developed yet.

Details on tourism activities in each of the target PAs and related benefits to the APA and local people are provided below.

33. Statistical Data on Tourism in Adjara Autonomous Republic in Year 2014. Report prepared by the Department of Tourism and Resorts of the Adjara Autonomous Republic. 2015. [Www.gobatumi.com](http://www.gobatumi.com)

Mtirala NP

The number of visitors to MNP has significantly increased since the establishment of the National Park. Only 628 people visited MNP in 2008, and the number of visitors grew to 22,968 in 2014 almost 37 fold increase over the last 7 years (see table 5).

Table 5. Number of visitors in Mtirala National Park.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Georgian citizens	514	14,464	14,461	16,803	18,731	12,353	16,763	14,243
Foreigners	114	889	889	2,597	3,219	4,100	6,205	6,982
Total	628	2,533	15,350	19,400	21,950	16,453	22,968	21,981

Source: MNP Management Plan.

Domestic visitation significantly surpasses the foreign visitation. E.g. in 2014, about 70% of visitors were Georgians. Foreign visitors mostly come from Ukraine, Russia, Germany, Armenia and Azerbaijan.

„High Season“ for tourism in MNP is August and July. The main motive to visit NP is the nature with soft adventure activities (hiking, bird watching, zip line). Group of friends, families with children travel to nature sites spending a day, using picnic sites.

The increase in the number of visitors in MNP is largely due to the tourism infrastructure development and engagement of local people in tourism services.

With the financial support of the Norwegian Government, APA in cooperation with the WWF Caucasus Programme developed the infrastructure and services in Mtirala National Park, including:

- Visitors centre with accommodation, an exhibition hall and a kitchen (built in 2008), camp sites and with an offer of some tourist equipment (sleeping bags, rucksacks, tents);
- Two marked trails leading from Chakvistavi to a waterfall (“Chestnut” route) and to a tourist shelter (“Cold Spring” route). The trails are marked and equipped with interpretation desks and maps;
- Tourist shelter (built in 2011) and several picnic places;
- Guide service provided by national park rangers (local people provide guide services as well);

Kobuleti municipal government paved with asphalt 7km public road from Chakvi settlement to the National Park. Remaining 8 km need to be paved.

Tourism in the national park is mostly developed around Chakvistavi village which is the only settlement inside the MNP with 13 households (about 70 people). Among them 3-4 families permanently stay in the village.

Administration of the National Park, local people living in Chakvistskali village, taxi drivers in Batumi and Chakvi, and travel agencies located mostly in Batumi and Kobuleti are engaged in providing various services to the visitors.

The MNP Administration offers to visitors accommodation and conference hall in the visitors center, overnight stay in tourist shelters, camp and picnic sites, tents, zip line, etc. Table 6 contains data on the income from the services provided by the MNP Administration. Most of the income in recent years came from zip line which was introduced in 2014.

Table 6. Income of APA from tourism services in MNP.

Year	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Income(GEL)	1,533	4,761	4,602	4,603	6,303	8,037	8,014

Source: MNP Administration.

Development of the MNP infrastructure and growth of tourism gave the opportunity to local people, mostly to those living in Chakvistavi village, to engage in tourism services. Currently local people provide the following services and products to visitors:

- **Accommodation:** At present there are 4 family-run guesthouses in Chakvistavi village. Average price of accommodation is 50 GEL/per person per day including meals. There are 13 rooms with 33 beds in the guesthouses altogether.³⁴ As reported by a villager during the interview, one guesthouse hosts 80-120 guests per season. Income of one guesthouse per season is in the range 3,000-5,000 GEL.

- **Catering:** Local restaurant "Chakvistavi" was developed with the financial support of the Norwegian Government. The project was implemented by WWF Caucasus Office. The restaurant is run by a local family and it hosts lots of tourists during the season. In the interview local people reported that income of the restaurant was around 15,000 GEL in 2014.

- **Guide service:** 2-3 local people provide guide services to tourists for 20-40 GEL per tour.

- **Horseback riding:** 6 local people are engaged in providing horseback riding services. This service costs 5-10 GEL per hour or 50 GEL per day.

- **Local agricultural products:** almost all households in Chakvistavi village sell agricultural and homemade food and beverages to tourists including fruits, nuts, honey, homemade wine and vodka. Small market place started functioning in Chakvistavi providing the products to travelers.

³⁴. Baseline Situation and Analysis Report. Provision of Services for Elaboration of Adjara Protected Areas System Sustainable Tourism Development Strategy and Plan of Action. UNDP/GEF project Expansion and Improved Management Effectiveness of the Adjara Region's Protected Areas. Draft. November, 2015.

There is no data on the income generated by local people from tourism services. However, it has been estimated that total expenditures of the tourists during their visits to MNP amounted to about 1,244,655 GEL in 2014.³⁵ This estimate indicates that revenue collected by the MNP Administration (8,037 GEL in 2014) makes only a minor portion of tourists' expenditures during their visit to the National Park. The major part of expenses incurred by the visitors generates income for local people, drivers from Chakvi and Batumi, tour agencies based in Batumi and Kobuleti.

Machakhela NP

Growth of tourism in the Ajara region has already affected and will continue to affect tourists' visitation to the Machakhela Valley which is 21 km from Batumi the main tourism destination in Ajara. There is no reliable statistical information on the visitation to Machakhela NP. Administration of the national park was formally established in 2014 currently does not register or keep records of visitors. The park administration estimates that about 3,600 people visited the Machakhela valley in 2014 including 3,000 Georgians and 600 foreigners. As reported, foreign tourists come mostly from Ukraine.

Majority of the visitors travel to the National Park for one day to enjoy the beautiful landscape, biodiversity, historical monuments, local cuisine and local culture of the Machakhela gorge. The main attractions are the Makhuntseti waterfall, other waterfalls and restaurants along the Machakhela river and its tributaries. Tskhemlara (26 km from Batumi), Mirveti and Makho archi bridges, Gvara and Kalivake Fortresses, Acharistskali and Sameba churches and monasteries, ethnographic museum of Machakhela (35 km from Batumi), Kokoleti village (40 km from Batumi) are also the sites the tourists visit.

Some tourist groups of 2-4 people come to the Machakhela valley by local taxis. Transportation costs 100 GEL round trip. The Tourism and Resorts Department of Ajara organizes tours in the regions including the Machakhela valley. E.g. so called "Cultural and historical tour in Ajara" brings tourists to some of the Machakhela National Park's attractions such as Machakhela gun monument, Tskhemlara Bridge, Zeda Chkhutuneti Village, the Ethnographic Museum e.tc. Duration of the trip is 4hr. The tour package including transportation and a guide for a group of 8-10 people costs 300-350 GEL.

Tourists are also brought by tour agencies located in Batumi. Tour agencies sell the tour for 35-45 GEL per person per day. The services include transportation and a guide. In addition tourists buy local products such as honey, fish, vine and vodka,.

There is no tourism infrastructure developed in the Machakhela Natinoal Park itself. Neither the park administration offers any services to the visitors. Respectively, Machakhela National Park has no income from tourism at this stage of its development.

35. Assessment of the Ajara Protected Areas Ecosystem Service Values and Benefits. Field level survey and assessment in the target protected areas. Prepared by Malkhaz Adeishvili for the UNDP/GEF project Expansion and Improved Management Effectiveness of the Ajara Region's Protected Areas. December, 2015.

Pic 3. Tourism and recreation in the Machakhela valley



Around 10 families living in the villages of the Machakhela gorge offer accommodation services. Although, no information is available on how many tourists stay in the Machakhela valley overnight. There are also some restaurants nearby the protected area. E.g. Restaurant Machakhela is within the boundaries of the protected area (only 2km from the Administration offices). Most of the restaurants offer their services during summer season. As reported, the number of restaurants has increased in recent years. Some of the restaurants have small fish ponds to include fish (mainly American Trout) into the menu.

Due to limited information on the visitation to Machakhela NP and the use of goods and services offered by local people, it was practically impossible to estimate the income of local business and communities related to tourism. Nevertheless, Machakhela National Park has a good potential for tourism development. To exploit the potential, cooperation between the Ajarian and local governments, APA, the PA Administration and UNDP/GEF project team is critical. Some efforts have already been made to support tourism development in the Machakhela gorge: The main road in the valley was paved with asphalt by the government in recent years. Tourism and Resorts Department of Ajara has allocated in 2015-2016 years budget actions to further develop tourism in the Machakhela valley. The actions include the development of a bike route and improvement of the sign posts.³⁶ Administration of Machakhela National Park has a plan to develop at least 2 trails in the National Park - one around the Chkhutuneti waterfall and the other one heading to Upper Chkhutuneti village where the ethnographic museum is located.³⁷ Tourism infrastructure, such as shelters, picnic places, resting areas, etc. has also to be developed in the park.

³⁶. Tourism Development Strategy. Baseline Study. 2015. UNDP/GEF Project. Expansion and Improved Management Effectiveness of the Ajara Region's Protected Areas.

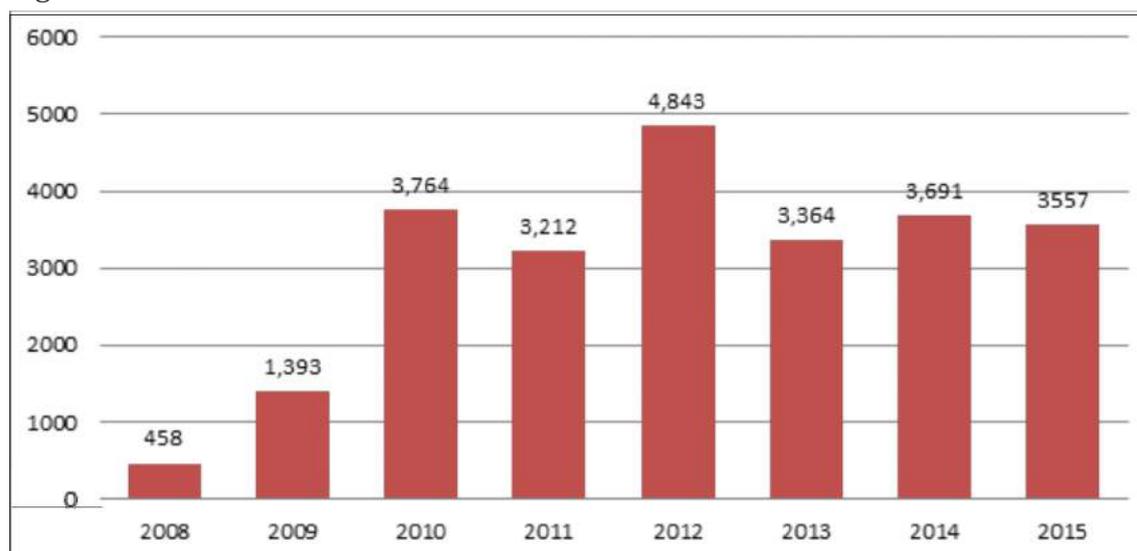
³⁷. Ibid.

There is a good perspective in transboundary nature based tourism development between Machakhela National Park and Jamili Biosphere Reserve in Turkey. At present there is no boarder cross check point between Georgia-Turkey in the Machakhela valley making impossible for tourists to travel to the Turkish part of the valley. Opening a boarder cross point would considerably boost tourism in the entire Machakhela valley. Ministry of Environment and Natural Resources of Georgia, Ministry of Foreign Affairs, Ministry of Defense and Ajara Government should work with the Turkish counterparts to open the borders between Machakhela NP and Jamili BR for tourists and local people. This will significantly increase tourism in the Machakhela valley.

Kintrishi PA

Visitation to Kintrishi Protected Areas increased from 458 to 4842 in the period 2008-2012. Year 2012 was the most successful in terms of tourist's visitation. The number of visitors reduced slightly afterwards and remained relatively stable in the period 2013-2015 (figure 4).

Figure 2. Visitation to Kintrishi Protected Areas.



The increased visitation can be attributed to a number of factors, including:

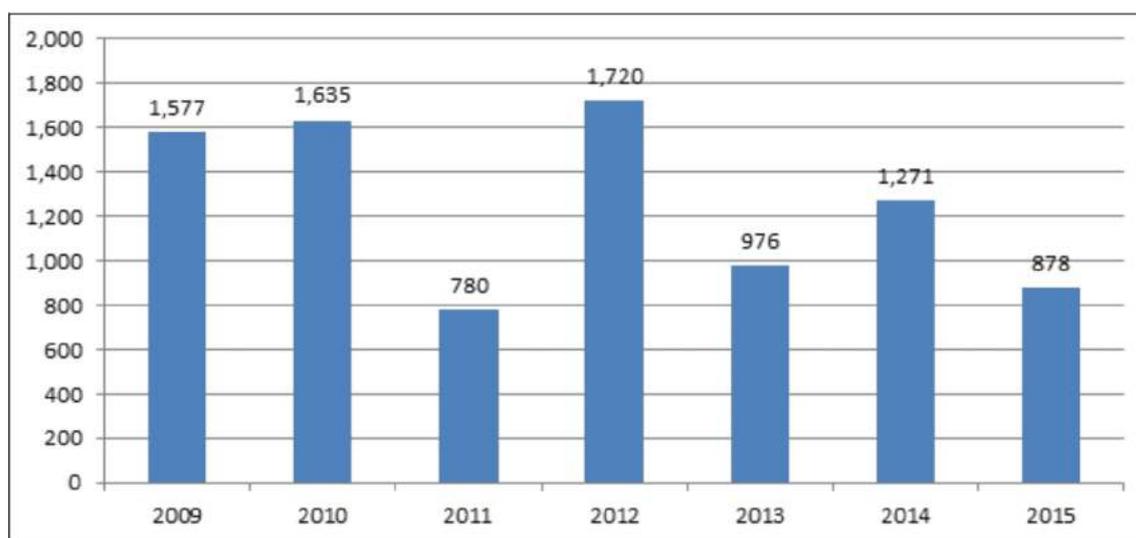
- Establishment of Protected Landscape within the former State Reserve in 2007;
 - Development of a basic infrastructure (state funded) in 2008 including: the visitors center at the entrance of the PA in Tskhemvani village; two tourism trails with toilets, picnic and camping places;
 - Promotion of the Kintishi PAs by APA and improved information of potential visitors;
 - Some improvements of access road to the PA. E.g. Local government of the Kobuleti municipality has paved with asphalt the road between Kokhi and Kechieti villages;
- Increased tourism on the Black Sea coastal part of the Ajara region;

The majority of travelers to Kintrishi PAs are one day visitors and small group travelers. Most of the visitors are Georgians. 3,224 Georgian citizens visited Kintrishi Protected Areas in 2014, amounting to 83% of the total visitation. Number of foreign tourist was 672 amounting to 17%. The majority of foreign visitors arrived from the Eastern European countries including Ukraine, Russia, Belarus, Poland, Armenia, Azerbaijan.

Currently nature is the only attraction for the travelers to the Kintrishi PA. Main attractions of the park are: wild nature, Colchic box trees, sub alpine and alpine landscape; Waterfalls and lakes (Tbikeli lake 2200 meter a.s.l.) flora and fauna. They also enjoy visiting some historical and cultural monuments in the PA and its surroundings. The visitors use picnic places, camp sites, guide service.

The Kintrishi PA Administration offers tourists accommodation in the visitors' center 2 guest rooms with 6 beds, WC, kitchen, equipped with solar system. They also offer picnic and camping places, tents, slipping begs, horseback riding (3 horses). Figure 3 provides data on the income of APA derived from tourism services provided by the Kintrishi PAs administration.

Figure 3. APA's ncome from tourism services provided by the Kintrishi PA administration in 2009-2015 (GEL).



Source: Administration of the Kintrishi Protected Areas.

Rural houses in the villages are very poor and cannot be used as accommodation; Catering facilities or shops do not exist. Locals have no experience in offering catering services or providing picnic lunch boxes to the visitors. They have no funds for installation of simple sanitation facilities.

As reported, just one family hotel started functioning in the Kintrishi Protected Landscape zone in 2012 in Didvake village. This family was granted with a photo voltaic lightning system and a solar water heater in the frameworks of the program "Support to the Village" of the Kobuleti Municipality.

There are few rural guesthouses with simple/basic conditions and accommodation

facilities outside of the PA in the Kintrishi gorge. About 10-15 family-run catering places are located along the Kintrishi river on the way from Kobuleti to the Kintrishi PA. Most of them were established in 2013-2014. They operate in July August.

There is no data available on how many visitors used the services offered by local people. Neither it is realistically possible to estimate the visitors expenditures during their visit to the Kintrishi PA (other than those expenditures registered by the PA administration as income). Nevertheless, tourism intensity and related economic benefits both to the PA administration and local people are low at this stage of the PA development.

The main reasons for the low level of tourism in the Kintrishi PAs are related to the poorly developed infrastructure. As reported, problems include the following:

- The access road and bridges are poor state of. The road from Kobuleti to Kintrishi (last 9 kilometers) needs to be repaired. This is the main obstacle for local tour operators to include Kintrishi in their tour products/packages. The most problematic is a road section near Tskhemvani village,. The road here need to be widened and strengthened. The bridge in Khino village is in an emergency state and need to be repaired. It is the only way connecting the village with the outside world.³⁸
- There are few walking trails and the infrastructure along the tour routs is inadequate;
- There is no power supply within the PA.
- Internet connection and sewerage system are also absent. Mobile phone connection is poor;
- There are few and inadequate accommodations in the PAs;
- Catering facilities and trade outlets do not exist;
- There is a shortage of local residents who could offer adequate tourism services.
- Information about Kintrishi is haphazardly distributed; The APA and the Kintrishi PA administration need to work with hotels in Kobuleti to disseminate information about Kintrishi Protected Areas as most of the potential visitors stay in Kobulety for holidays;

There is a good potential to develop geotrails from Khino to Gomismta, Guria Mountains visiting beautiful lakes on sub alpine and alpine landscapes. Also, to connect Mtirala NP and Kintrishi PAs with a hiking trail.³⁹

APA, Kintrishi PA administration and the ongoing KfW SSPA project need to work with the Kobuleti municipal government, local busyness, local communities and potential donors to address these problems in order to increase tourism intensity in the Kintrishi Protected Areas and generate benefits to various stakeholders.

38. Socio-economic Study. KfW project Support Program for Protected Areas. Georgia. 2015.

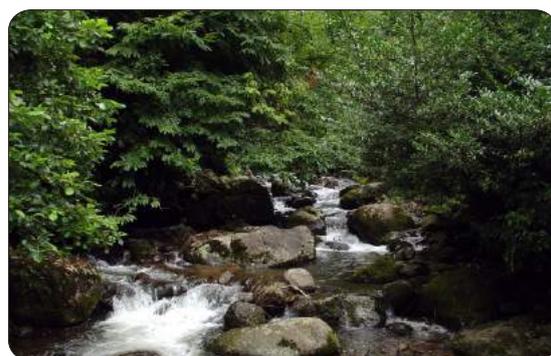
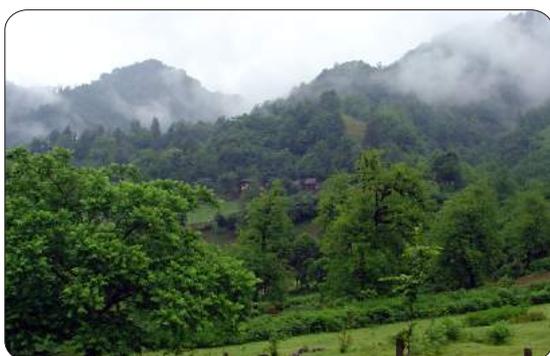
39. Tourism Development Strategy. Baseline Study. 2015. UNDP/GEF Project. Expansion and Improved Management Effectiveness of the Ajara Region's Protected Areas.

2.5 Habitat or supporting services

Protected areas of the Ajara Autonomous Republic of Georgia have a global significance from biodiversity perspective. Mtirala, Machakhela and Kintrishi Protected Areas encompass globally unique Colchic Forests (temperate rainforest). The area is of biodiversity importance because of being a humid Pliocene flora refugium, having a high proportion of narrow-ranged (local endemic) plants, a high percentage of endemic fauna, as being a well-known bottleneck for migratory birds. The target PAs are internationally important as an ice age refuge and subsequent centre of dispersal of many species. Many of the flora and fauna species are included in the Red Books of Georgia and Caucasus as well as in the IUCN Red List of Endangered Species. For instance, Mtirala National Park conserves the mountainous type of Colchic ecosystems. A significant area of the national park's territory has not been altered from its natural state. A part of the National Park in the South has been included into the list of Important Bird Area (IBA) designated in 2002.

Georgia is in the process of classifying its national habitats according to the Habitat Directive of the European Union (Annex I) as well as the Bern Convention Resolutions No. 4 (1996) and No. 6 (1998). Once habitats have been classified and mapped it is likely that Mtirala National Park or parts of it will be proposed for an Emerald Network of protected areas.

ic 4. Forest and biodiversity in the Mtirala National Park.



Machakhela National Park is located along one of the important routes of the migrating birds. The territory represents part of the ecological corridor connecting Western Georgian protected areas - Mtirala National Park and Kintrishi State reserve with the Jamili Biosphere Reserve in the North of Turkey. In this regard, Machakhela National Park has an important function in forming the network of protected areas in the Western part of Lesser Caucasus and development of transboundary cooperation for biodiversity conservation between Georgia and Turkey.

Global significance of Machakhela NP has been recognized by the international biodiversity conservation community including the GEF which has allocated 1.3 mln USD for the Expansion and Improvement Management of Ajara Protected Areas System including the Machakhela National Park. As expected, through the UNDP/GEF project implementation Machakhela NP, Mtirala NP and the Kintrishi PA complex, together with the adjacent Jamili Biosphere Reserve in Turkey will in combination become effective tools for the long term sustainable conservation of the globally unique Colchic temperate rainforest. As a result the Ajara region will be able to successfully maintain Colchic forest biodiversity and habitat loss and fragmentation will be limited. Maintenance of connectivity between large areas of well protected forest will increase the chances of long term survival of species vulnerable to “island” effects and increases the resilience of sensitive species to climate change.

2.6. Importance of protected areas for local population and poverty elevation on the example of Mtirala National Park and a simple cost-benefit analysis

Development of Mtirala National Park provides a remarkable example in Georgia how investments in nature conservation can bring benefits in terms of preserving the unique ecosystems and ecosystem services and at the same time generate economic benefits for people within the protected area and outside of it. Relatively small investments (1 mln Euros) supported by the Norwegian Government for development of the management plan and basic infrastructure in the PA boosted the nature based tourism in short period of time.

Development of tourism provided an incentive to the local government to improve access road to the National Park. Chakvistavi village, the main destination of tourists within the protected area, is now supplied with electric power which was not available earlier. Cellular phone connection is now also available. Local people in the village are engaged in nature based tourism related services such as providing lodging and food, guide and horseback riding services to visitors. They sell fruits, beverages to tourists. Thus tourism has become additional source of income for local people.

Development of MNP and nature based tourism stopped migration from Chakvistavi village. Moreover, some households who had left the village came back to their homes and are now engaged in tourism services. One of the local residents mentioned during the interview that development of the MNP saved the village: there were only 9 households left in the village before establishing the National Park. At present 13 households permanently stay in the village. Yet more are planning to come back to their native lands. is seen by Many of the former as well as current inhabitants consider the development of Mtirala National Park as an opportunity for the village to grow again.

Gross value of economic benefit related to tourism in MNP has been estimated to about 1.25 mln GEL in 2014 (section 3.2). It is complex to calculate the net benefit of tourism activities due to the absence of data on costs of supplying the goods and services to the visitors. Nevertheless, some estimates of the net benefit found by local people and busyness who were engaged in tourism services are still possible. Assuming that net income of suppliers of tourism goods and services was 25% (lower estimate) of their gross income, the net benefit of local people, local taxi drivers, tour agents and APA is estimated to 0.31 mln GEL.

Initial investment costs of the Georgian Government for the development of MNP was minimal. Recurrent cost of operation and maintenance of MNP incurred by the Georgian Government (state budget) and the APA amounted to 0.157 mln GEL in 2014 and it was 0.152 mln GEL in 2015 (table 7).⁴⁰

Table 7. Funding of MNP development and operation from various sources (GEL).

Source of Funding									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
State budget	-	-	-	93,965	140,191	151,898	152,579	135,232	138,241
Eco Tourism program*							-	-	7,071
APA's own income							-	22,402	13,276
Norwegian Government/WWF	1 mln Euros								
Government of Poland		40,000 Euros							
Critical Ecosystem Partnership Fund	250,000 USD								
CNF	-	-	-	-	-	-	-	42,261	51,794
TOTAL								299,895	203,311

Source: Agency of Protected Areas.

* Eco Tourism program is funded by the state budget separately.

Comparing the net benefit of the local stakeholders with the State Budget's and APA's expenditures, one can find that economic benefits brought by the development of nature based tourism significantly surpasses the cost incurred by the Georgian Government for operation and maintenance of MNP. Furthermore, the benefits are still higher than all the recurrent costs including the CNF funding.⁴¹ It should be noted that other benefits of the establishment of MNP, such as the conservation of biodiversity, preservation of local culture and regulating ecosystem services, are not included in this analysis.

⁴⁰. Options for Generating Sustainable Revenues for Target Protected Areas in Ajara and for Communities Living in and around them. Prepared by Malkhaz Adeishvili for the UNDP/GEF Project Expansion and Improved Management Effectiveness of the Ajara Region's Protected Areas. 2015.

⁴¹. It has been assumed in this analysis that biodiversity loss or ecosystems disturbance due to tourism is insignificant in MNP.

3. Options for Generating Sustainable Revenues for the Target Protected Areas in Ajara and for Communities Living in and around them

3.1 Introduction

There are four main sources of funding currently available for development and operation of the target protected areas in Ajara Mtirala National Park, Machakhela National Park and Kintrishi Protected Areas. These funding sources include:

- State Budget allocations to the APA for operations of all protected areas. Most of the funding received is spent for paying salaries of the PA administrations' staff and covering the recurrent costs of the PAs;
- Allocations from the Agency of Protected Area's own income. The income is generated through collecting the entrance fees in Imereti Caves and Okatse Canyon and receiving the revenues from all PA administrations which generate income from tourism service charges. These funds are allocated for covering the operation costs of the PAs.
- Donor agencies' technical and investment support for establishing the protected areas; and
- Allocations from the Caucasus Nature Fund to top up the governmental spending for operation and recurrent costs including salary increments for the staff of Mtirala and Machakhela National Park Administrations, available since 2014.

Table 8 provides summarized information on funding of the target protected areas from the State Budget, APA's own income and the CNF in 2014-2015.

Two of the target protected areas in Ajara, including Machakhela and Kintrishi PAs, currently do not have a management or development plan for next few years. Second management plan for Mtirala National Park was approved in 2015. However, the management plan is not supported by an investment or financial plan or program. In this situation it is difficult to determine the financial needs of the target protected areas or to estimate the gap between available resources and the funding needs. Nevertheless, current financing of the Ajara PAs, especially Kintrishi and Machakhela, is far below sustainability levels. Without appropriate funds Ajara PAs cannot develop tourism infrastructures, hire or train staff, manage or patrol the areas, undertake the monitoring and research, etc. Additional funds should be raised to contribute to the financial sustainability of the target PAs.

Table 8. Summarized information on funding of the target protected areas from the State Budget, APA and CNF in 2014-2015 (GEL).

	2014				2015				
	State Budget	APA	CNF	Total	State budget	APA	Eco-Tourism**	CNF	Total
Mtirala	135,232	22,402	142,261	299,895	131,170	13,276	7,071	51,794	203,311
Kintrishi*	67,480	7,532	-	75,012	72,088	4,538	5,744	24,382	106,752
Machakhela	64,176	12,495	-	76,671	105,663	9,874	5,744	-	121,281

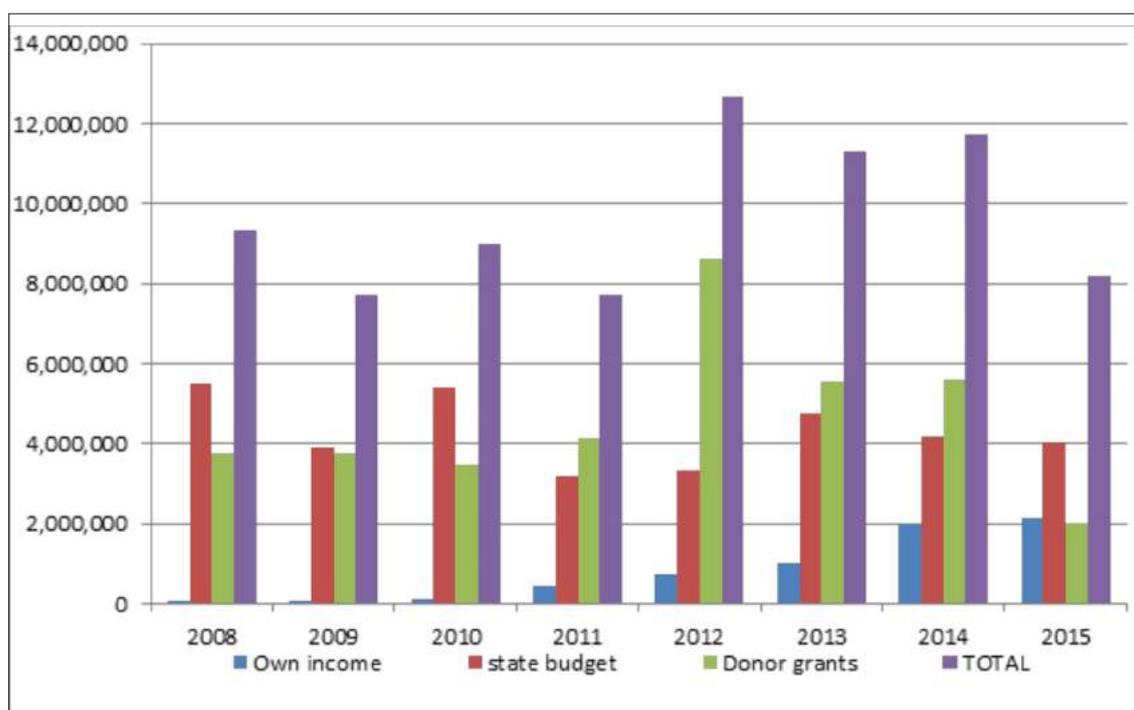
*Funding of Kintrishi PAs from the KfW's SPPA project is not included.

** Eco-Tourism is a program of the APA financed by the State Budget.

3.2 Opportunities for increased financing of the target protected areas from the APA's budget

In recent years own income of APA increased significantly. Major part of the revenues has been generated through the entrance fees and tourist service charges in Imereti Caves and Okatse Canyon. Other part of the APA's income has been generated through the charges payed by tourists to the PA administrations for various tourism goods and services such as accommodation, picnic and camp sites, guide services, conference halls, tents, etc. In 2013, APA's own income from the charges amounted to 1.023 million GEL, up from 0.13 million GEL in 2010 (figure 4). Imereti caves alone raised 918,984 GEL, which was 90% of all tourism revenues for APA. Furthermore, own income of the Agency amounted to about 1.958 mln GEL in 2014 and it exceeded 2.131 mln GEL in 2015.⁴² This means that about 6.7 mln GEL invested by the Georgian Government in the development of infrastructure in Sataplia Cave and Okatse Canyon in 2011-2014 brought about 5.2 mln GEL income to the Agency of Protected areas in the period 2012-2015. Furthermore, APA expects to receive additional income from Martvili Canyons in the Samegrelo region where infrastructure development is ongoing.

Figure 4. Funding of the Agency of Protected Areas in 2008-2015 (GEL).



Source: Agency of protected Areas. Note: 2012 state budget funding includes 4 mln GEL specifically allocated for the construction of tourist infrastructure in Okatse Canyon.

42. Data provided by head of Finance Department of the APA.

Since 2012, APA has a mandate to retain all of its incomes for financing its activities. Before, most of these revenues were allocated to the State Budget. Respectively, income generated by APA is a potential source of additional funding for all protected areas in Georgia including the target PAs in Ajara. However, to take advantage of this opportunity, administrations of the target PAs need to compete with other protected areas which are also struggling with the shortage of financing. One of the ways to receive APA's financing might be the elaboration by the PA administrations of short-term development programs with investment/business plans (e.g. for three years). In this regards, Machakhela National Park is in a better position for the following reasons: The national park is under development; Preparation of the management plan and tourism strategy for this PA is ongoing; There is a clear need in infrastructure investments, in addition to small funding available in the UNDP/GEF project, to effectively operate and sustain the national park; UNDP/GEF project envisages development of investment/business plan for this protected area.

3.3 Tourism service charges

Administration of two target PAs Mtirala National Park and Kintrishi Protected Areas currently provide services to tourists and generate income.. However, all income generated is collected by APA's. The PA administrations do not have their own bank accounts, neither the right to retain the collected revenues.

Income generated by MNP amounted to 8,016 GEL in 2014 , while the income generated by the Kintrishi PAs was as little as 1,271 GEL . In other words, income generated per visitor in both in Mtirala (22,968 visitors in 2014) and Kintrishi (3691 visitors in 2014) amounted to about 0.35 GEL . The low level of income must be related to the low demand of tourists on the services offered by the PA Administrations. The low demand, on its own, is partly related to the poor quality of the services offered. In these circumstances it is not advised to increase the prices on the services offered as this may discourage the visitors to use the services and reduce further the demand. Rather, the Agency of Protected Areas and the PA administrations should strive to provide new, diversified and higher quality services e.g. improved guide services, improved interpretation materials, direction signs on existing routes, new trails, new products and services such as rafting, bird watching, mountain biking, etc. Some of these services could be more effectively provided through the engagement of private sector and local people.

PA Administrations should play a critical role in bringing visitors to the protected areas. The target PAs need to enhance capacity and skills of the administrations' staff in tourism marketing, interpretation and hospitality to attract more visitors.⁴³

43. Ajara Protected Areas Sustainable Tourism Strategy. UNDP/GEF project Expansion and Improved Management Effectiveness of the Adjara Region's Protected Areas. Draft. 2015.

3.4 Entrance fees

In the short term, Mtirala National Park can introduce entrance fee system with differentiated fee rates for school children, domestic and foreign tourists. As an example, the following differentiated fee rates are proposed for different groups of visitors:

- Local people including permanent or temporary residents of Chakvistavi village no fee.
- School children 3 GEL per child.
- Georgian national adults - 5 GEL per person.
- Foreigners 10 GEL per person.

However, it is recommended to APA, before introducing the fee system, to undertake attitude and willingness-to-pay (WTP) surveys to get clarity on fee levels, the desired methods of fee collection, and any obstructions that may face in the way of introducing the fees. WTP to access the national park could inform the process of designing a fee structure which would combine the multiple goals of securing high revenues, keeping visitation levels at the PA's carrying capacity and ensuring equitable access to PAs.

. Many of the visitors arrive to Mtirala NP by cars. They use the area in front of the visitor centre as a parking place causing some congestion in the area in high tourism season and disturbance among local communities. In order to prevent congestions and pollution, park facilities should be provided, designating areas for cars where impacts from car parking can be minimized. MNP administration can introduce a reasonable charge rate for parking and generate some income from this service.

3.5 Concessions and leases

Concessions have not been widely applied in Georgian PAs. Moreover, currently, business concessions are not used as a source of revenue in the Ajara PA's. There are lots of opportunities for concessional arrangements in Mtirala National Park and other target PAs in Ajara..

Ajara Protected Areas Sustainable Tourism Strategy developed under the UNDP/GEF project Expansion and Improved Management Effectiveness of the Adjara Region's Protected Area identifies concessions as an effective mechanism for public-private cooperation and generating economic revenues for Ajara PAs. It suggests participatory elaboration of a concession framework for Ajara PAs as a strategic priority.

Concessions can be issued for providing tourism services such as tour guiding, rafting, 4X4 driving, horseback riding, mountain biking, sale or rent of sports and recreational equipment, etc.

3.6 Resource use fees

Increased fee rates on extraction of firewood could generate some income in Machakhela National Park where the extraction rates are relatively high. Nevertheless, it is not recommended to increase the fee rate for firewood allocation in the Ajara PAs as the firewood is the only source for heating for local people in the support zones where poverty is widespread. It is also not advised to introduce a fee for extraction of non-timber forest products for non-commercial uses. Increasing the firewood extraction fee or introduction of a fee for extraction of non-timber forest products could exacerbate the conflict between local people and PAs over the right to use natural resources.

3.7 Cost sharing with NGOs

“Friends of the Park” program provides an excellent opportunity to raise funds from various private and international donor organizations which are interested in improving the livelihood of local people and are keen to support NGOs and local communities' involvement in PA management.

In Georgia there are some good examples of cooperation between the PA administrations and NGOs. E.g. NGOs in the form of friends' associations have been established for Vashlovani, Lagodekhi, Tusheti and other protected areas. These NGOs have been very successful in mobilizing funds from various donors and they have implemented a number of small scale projects in the benefit of the protected areas and local people.

Friends of the Kintrishi Protected Areas, a non-profit organization, have been founded under the KfW SPPA project. It is thought that this organization will mobilize financial resources from various sources to support development of the Protected Areas and local communities. There is also a plan to establish friends' organization for Mtirala and Machakhela National Parks. It is recommended that UNDP/GEF project and APA to make efforts for strengthening and capacity building of the NGOs for fundraising, project proposal development, project management, etc., and facilitate access to relevant small grant opportunities such as the GEF Small Grants Program and other mechanisms to support environmental and sustainable resource use initiatives by civil society actors. Perhaps, for efficiency, it would be appropriate to have one single **Friends of the Ajara Protected Areas Association** instead of having separate friends' organization for each of the target PAs.

3.8 Financial autonomy of PAs and busyness planning

Implementation of revenue generation options will have a little or no effect on the financial sustainability of the target PAs in Ajara unless they are entitled to retain the revenues and use the financial resources efficiently for sustainable management of the protected areas.

At present time, APA operates under a centralized management and financial system with very little delegation extended to individual PA administrations. For the current structure, a centralized system may be indeed helpful to facilitate the necessary planning and decision-making for the whole PA system, especially in terms of financial planning in the coming period. However, in the long-run, it will be useful to consider providing certain level of financial and administrative autonomies to selected protected areas, especially to those with more developed infrastructure, experienced and professional staff and, most importantly, with own revenue generation potential. It should be taken into account that PA administrations will be more motivated for designing and implementing effective revenue generation schemes if they are entitled to retain all or some of the revenues.

At present, among the target PAs in Ajara relatively advanced for becoming financially and administratively more independent is the Mtirala National Park Administration. APA may wish to consider providing certain level of financial autonomy to this administration in the medium term on a pilot basis.

In the conditions of financial and administrative autonomy of PAs more important will become for PA administrations to shift from current practice of short-term planning of activities to longer term busyness planning with identification and estimations of expenditure needs and potential revenue streams.

3.9 Payment for ecosystem services

In recent years, there has been increasing interest in economic approaches, referred to as payment for ecosystem services (PES) or incentive-based mechanisms, in which beneficiaries of ecosystem services provide economic incentives (voluntary or mandated by law) to the providers of the services including park authorities and local communities.

In theory, payment schemes could be developed for any of the ecological services provided by PAs. In practice, however, PES schemes are most developed for ecosystem services that are clearly defined, highly valued by beneficiaries, and/or legally protected under rules that encourage markets and trade.

Examples of PES used to generate funding for PAs include payments for watershed protection, carbon sequestration and biodiversity conservation. Payments for hydrological services have been applied in a wide range of cases and countries, and range from transfers between public hydropower and water utilities to PA agencies

In the context of the Ajara PAs, and Georgia in general, due to shortages in the governmental budgets and lower level of priority given to nature conservation, it

seems less realistic to use public funds will be used for implementing the PES systems. However, there is a potential to engage, on a voluntary base, private or municipal users (e.g. hydropower companies, water utilities) of watershed/hydrological services provided by the target PAs in PES schemes. For instance, Batumi Water Utility (BWU) uses water resources originating in Mtirala National Park to supply drinking water to its clients including about 124,000 residents of Batumi, commercial and other organizations. BWU extracts water resources from the National Park free of charge and, as a commercial organization established by the Batumi Municipality, generates profit through collecting water tariffs paid by its clients. Theoretically, it is possible to engage this organization and the Batumi Municipality in PES scheme voluntarily. In this scheme BWU would pay a part of its income to Mtirala National Park for improving the management of the protected areas, and management of watershed services, in particular. Engagement of the BWU and Batumi Municipality in the PES scheme will depend on the financial health of the BWU and its corporate social responsibility.

Other target group for involvement in PES scheme consist of power companies with hydropower plants located downstream the rivers originating in the target PAs. Examples include Kintrishi HPP (6 MW, construction will complete in 2016) downstream on the Kintrishi river and Khelvachauri Hydro Power Plant (36.4 MW, construction is ongoing downstream of the Machakhela river after it joins the Chorokhi river). Functioning of the hydropower plant depends significantly on the hydrological services/water flows in Kintrishi and Machakhela PAs. These companies may wish to pay for improved management of the protected areas to ensure stable water flow for the hydro power plants.

In the absence of respective regulatory frameworks there is no mechanism in Georgia for a mandatory involvement of beneficiaries of ecosystem services in PES schemes. Therefore, engagement of ecosystem service users in PES schemes can be voluntary only depending solely on the environmental and social responsibility of the beneficiaries and their willingness to pay for improved management of PAs or improving the livelihoods of local people living in and around the protected areas.⁴⁴

⁴⁴. It should be noted that PES mechanisms can be effective in protected area management only when they also contribute to livelihoods and the wellbeing of the local communities.

3.10 Biodiversity offsets

Biodiversity offsets are attracting increasing interest as governments and the private sector seek to address biodiversity loss occurring through the development projects and activities.

There is no knowledge, experience or legal framework for application of biodiversity offsets in Georgia. Nevertheless, environmentalists and decision makers in the country must be informed about this mechanism. For a practical application of biodiversity offsets there should be an adequate regulatory framework put in place and technical knowledge should exist for designing and implementing environmentally effective and cost efficient offset schemes. As an initial step, a pilot biodiversity offset project can be designed and implemented with a voluntary engagement of a developer who will be willing to pay compensation for residual biodiversity loss related to its development project.

3.11 Local people's income generation opportunities related to tourism

One option for enhancing the local peoples' support to protected areas is to provide them with the opportunities to generate income from tourism related services. In this respect, all target protected areas in Ajara have a potential.

Local people living in **Mtirala National Park** - Chakvistavi villagers have benefited a lot from the development of the protected area by generating income from tourism related activities. Income generation opportunities can further be enhanced for the villagers if tourism flow increases and the Park Administration together with local people offer better and diversified services to visitors.

Improvement of access to Mtirala National Park, specifically improvement of the last 7 km from the Park Administration building to the Park, can significantly increase tourist flow. Improvement of existing infrastructure (e.g. installing directional signs, providing interpretation materials along the routes, marking the places of interests, etc.), development of new trails and offering new services such as bird watching, mountain biking, professional guiding, can also help to increase the tourist flow.

Implementation of the infrastructure development plan proposed by the Ministry of Economy and Finance of the Ajara Autonomous Republic has a good potential to attract more tourists to the Mtirala National Park. It is essential that local people are involved in tourism services. APA can provide training to local people in various tourism services, lease respective equipment or inventory to them and grant them with concessions for providing these services.

Extending the economic benefits of tourism to other villages of the support zone is a challenge for Mtirala National Park. One option for achieving this might be the development of second tourism route through Korolistavi village. This would increase the tourism flow to the village and create opportunities for local people to generate income from services they can offer to tourists.

For **Machakhela National Park** and **Kintrishi Protected Areas** priorities are attracting more tourists and providing financial and technical support to local people

to enable them to offer services to visitors such as accommodation, catering, guiding, horseback riding, rafting, etc.

In Machakhela National Park it is expected that most of the tourism activities will take place in the Machakhela Valley which is settled by local people and where one can find the major historical and cultural attractions. Therefore, opportunities for involvement of local people in tourism related services such as accommodation, catering, sale of local products are greater here.

There are less opportunities for income generation from tourism related services in the Kintrishi Protected Areas where the number of local people are limited (only 5 households stay permanently in the protected areas, as reported). Furthermore, local people do not have adequate facilities and skills to offer services to tourists. Therefore, in the short term, the major onus for offering tourism related services should be with the APA and the Kintrishi PA Administration.

3.12 Income generation opportunities related to beekeeping

Beekeeping is a traditional activity in the Ajara region and it is a source of income for many households living in support zones of target PAs. Majakhela valley which is part of the Khelvachauri Municipality is especially known for honey.

Georgian honey, and Ajarian honey in particular, is considered to be a product with high export potential. However, currently, due to different reasons such as lack of specialized certification laboratories for honey and certification bodies for the quality control of honey, Georgia cannot officially export honey to neighboring countries nor to the EU despite the quotas they have according to the international agreements.

The main concerns for certification and exporting Georgian and Ajarian honey are antibiotics and traces of pesticides in honey which cannot be tested in Georgian laboratories. Other reason for limiting the opportunity to export Georgian honey is that clients often require monofloral honey, that is, honey from the nectar of one plant species. In Georgia, however, mainly multifloral honey is produced.

Relatively higher price of Georgian honey is also a limiting factor. Almost 100% of the honey in the country is produced by small scale beekeepers having no scale or financial capacity to implement best practices and increase efficiency. Due to small scale production price of Georgian honey is relatively high limiting the opportunity for increased export.

If the points of weakness are addressed, Ajarian honey could become a niche product and enter new markets.

Pic 5. Beekeeping in Kintrishi protected landscape



To support honey export, Georgia needs a well-equipped, accredited laboratory capable of conducting the tests necessary for product certification in compliance with EU standards.

Scaling up the beekeeping and related efficiency gains will be necessary to bring down costs and increase the competitiveness. Scaling up the production will also provide opportunities for implementation of new technologies and improvement of beekeepers' skills will further strengthen the sector's competitiveness. This will also help to comply with international certification standards.

One option for scaling up and commercialization of honey production is development of beekeepers cooperatives. Therefore, a project can be designed and implemented to facilitate the development of beekeepers cooperatives in the Ajara PAs' support zones , E.g. in the Machakhela Valley. Assistance to local beekeepers should be provided to advance their skills and gain awareness of international markets, international certification standards and modern technologies in beekeeping.

3.13 Improving the livelihood of local people

The protection of nature and the promotion of bio-diversity can only be sustainable if the people who are geographically, economically and culturally close to the areas involved are at ease and happy with the protection of nature.

KfW SPPA project includes socio-economic development in adjacent communities of Kintrishi Protected Areas. About 330,000 Euros have been allocated for socio-economic development component of the project. The funds are provided for small business development and small infrastructure rehabilitation/development projects through, so called, Financial Participatory Approach (FPA). This approach uses direct financial resources for mobilizing local populations to take charge of their own development.

Funds available in the UNDP/GEF project for supporting the socio-economic development of local communities in the Machakhela Valley are relatively limited. Therefore, the project team together with APA and Friends of Machakhela NP should strive to develop a project proposal and apply to potential donors for financing a special socio-economic development program for local people in the Machakhela National Park support zone. The program should aim at supporting small business initiatives, promoting co-operative mechanisms necessary to achieve viable economic scales for local agricultural activities, supporting small infrastructure rehabilitation/development projects - improved water supply and sanitation, improved access to local and international markets, etc. There is also an opportunity to cooperate closely with the ongoing UNDP/EU ENPARD agricultural project which supports the development of local householder co-operatives and provision of appropriate extension services. The UNDP/GEF project team can cooperate with ENPARD project to facilitate the access of the Machakhela communities to such support.

One of the acute problems facing Machakhela National Park is the limited access of local people to forests for fuel wood extraction. Energy needs of local people for heating are entirely met by fuel wood. Other sources of energy such as coal from other regions of Georgia, biogas, solar power or electricity (with current prices) does not seem to be economically feasible alternative for local people. Fuel wood is therefore a key resource need which the new National Park will have to ensure.

Other problem with respect to fuel wood consumption in Machakhela NP is related to inefficient use of this resource: most of the households collect wood from the forests in autumn and they burn the fuel before it dries. Energy content of raw wood is lower than that of dry wood. Respectively, burning the raw or semidry wood is highly inefficient. Moreover, local people use traditional inefficient stoves energy efficiency of which is 30%-40% lower than that of energy efficient stoves. These factors contribute to high demand on fuel food. Furthermore, burning raw wood in inefficient stoves increases indoor emissions of various toxic substances (hydrocarbons, carbon monoxide, acetic acid, wood alcohol, formaldehyde, soot and tar) negatively affecting the health of population.

UNDP/GEF project, Machakhela NP administration, Friends of Machakhela NP and local governments could work with local people to increase their awareness concerning the negative economic and health impacts of inefficient use of firewood. Promotion and widespread application of efficient stoves in the households could reduce firewood demand and pressure on the forest.

