

კლიმატის ადაპტაცია საქართველოში: ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების დაცვის გაძლიერება



პოლიტიკის დოკუმენტი შესრულებულია „ორგანიზაცია გარემოს კვლევისა და სახეობათა კონსერვაციის“ მიერ

ავტორები: ალბინა მამედოვა
ხატია ბასილაშვილი

პოლიტიკის დოკუმენტი, „კლიმატის ადაპტაცია საქართველოში: ეკოსისტემების და ბიომრავალფეროვნების დაცვის გაძლიერება“ მომზადდა პროექტის ფარგლებში „სამოქალაქო სექტორის გაძლიერება კლიმატის ეროვნული პოლიტიკის განხორციელებაში“. პროექტი დაფინანსებულია გერმანიის ფედერალური მთავრობის - „კლიმატის საერთაშორისო ინიციატივის/Die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI)“ მიერ.

შინაარსზე პასუხისმგებელი არიან ავტორები და გამოთქმული მოსაზრებები შეიძლება არ გამოხატავდეს გერმანიის ფედერალური მთავრობის და „კლიმატის საერთაშორისო ინიციატივის (IKI)“ შეხედულებებს.

© მწვანე ალტერნატივა, მაისი 2024

ტერმინთა განმარტება:

IPBES - ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემური სერვისების მთავრობათაშორისი სამეცნიერო-პოლიტიკის პლატფორმა

IPCC - კლიმატის ცვლილების მთავრობათაშორისი პანელი

IUCN - ბუნების დაცვის საერთაშორისო კავშირი

NBS - ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილება

NDC - ეროვნული განსაზღვრული წვლილი

REDD+ - პროცესი, რომელსაც არეგულირებს გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია (**UNFCCC**) და ეხმარება ქვეყნებს შეამციროს ტყეების განადგურებისა და ტყის დეგრადაციისგან გამომწვეული ემისიები

პარიზის შეთანხმება - პარიზის შეთანხმება არის საერთაშორისო ხელშეკრულება კლიმატის ცვლილების შესახებ, რომელიც 196 ქვეყნის წარმომადგენელმა მიიღო 2015 წელს საფრანგეთში, პარიზში, გაერთიანებული ერების კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის (UNFCCC) მხარეთა 21-ე კონფერენციაზე (COP21). ხელშეკრულება გულისხმობს კლიმატის ცვლილების ერთიანი ძალებით შერბილებას, ადაპტაციასა და ფინანსების მართვას.



სარჩევი

05 შესავალი

07 ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების (NBS) როლი კლიმატის ცვლილების შეზღუდვასა და ადაპტაციაში

08 ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის ერთიანი სისტემების მნიშვნელობა

09 ბიომრავალფეროვნების კვლევის ინტეგრირება NBS-ის განხორციელებაში

11 NBS-ის განხორციელების პრინციპები

11 საქართველოს კლიმატის სტრატეგიის გაძლიერება NBS-ის პრინციპებით

13 NBS დანერგვის გაძლიერება საქართველოში

14 გამოყენებული ლიტერატურა



შესავალი

ჩვენი პლანეტის ორი ყველაზე აქტუალური გარემოსდაცვითი გამოწვევა: კლიმატის ცვლილება და ბიომრავალფეროვნების კარგვა. ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემური სერვისების მთავრობათაშორისი სამეცნიერო-პოლიტიკის პლატფორმა (IPBES) და კლიმატის ცვლილების მთავრობათაშორისი პანელი (IPCC) აკონკრეტებენ, რომ ეს კრიზისები ერთმანეთთან მჭიდროდ 15 დაკავშირებულია, კლიმატის ცვლილება აძლიერებს ბიომრავალფეროვნების შემცირებას და ეკოსისტემების დეგრადაციას, რაც თავის მხრივ ბუნებას კლიმატის ბუნებრივად მოწესრიგების უნარსუსპობს.

კლიმატის ცვლილება, რომელიც ძირითადად ადამიანის საქმიანობითაა გამოწვეული და მოიცავს: წიაღისეული საწვავის დაწვას და ტყეების განადგურებას, არამდგრად სოფლის მეურნეობასა და სხვა. ეს ქმედებები ერთიანობაში იწვევს გლობალური ტემპერატურის ზრდას, ექსტრემალურ ამინდებს, რაც დიდ სტრესს აყენებს ეკოსისტემებსა და მათში მცხოვრებ სახეობებს.

ამასთანავე, დაჩქარებულია ბიომრავალფეროვნების შემცირება ჰაბიტატის განადგურებით, დაბინძურებით, გადაჭარბებული ექსპლუატაციითა და ინვაზიური სახეობებით. ბიომრავალფეროვნების სისტემური დეგრადაცია ასუსტებს ეკოსისტემებს, რაც მათ ნაკლებად გამძლეს ხდის კლიმატის ცვლილების ზემოქმედების მიმართ. ეკოსისტემების დეგრადაციასთან ერთად, მცირდება ნახშირბადის სეკვესტრის უნარი, რაც კიდევ უფრო აძლიერებს კლიმატის ცვლილებას. ეს სინერგიული ურთიერთობა კლიმატის ცვლილებასა და ბიომრავალფეროვნების დაკარგვას შორის ქმნის დიდ გამოწვევას: კლიმატის ცვლილების გავლენების შერბილების პარალელურად მხედველობიდან არ უნდა გამოგვრჩეს ბიომრავალფეროვნება და თანასწორ ღონეზე უნდა ვიმუშავოთ მის სიცოცხლისუნარიანობაზე, რათა უზრუნველყოთ ეკოსისტემების ჯანმრთელობა და ფუნქციონირება.

ჩვენი აზრით, აღნიშნულ კრიზისებთან გამკლავება მოითხოვს ყოვლისმომცველ მიდგომას, რომელიც აღიარებს კლიმატის ცვლილებისა და ბიომრავალფეროვნების მჭიდროდ ურთიერთკავშირს. ამიტომაც, გამკლავების ეფექტური სტრატეგიები უნდა მოიცავდეს ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციას, მიწათსარგებლობის მდგრად პრაქტიკებს, ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვას/აღდგენას და ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების (NBS) პოლიტიკაში ინტეგრაციას. უფრო მეტიც, გადაუდებელი აუცილებლობაა ისეთი პოლიტიკა, რომელიც ხელს შეუწყობს განახლებად ენერჯის, შეამცირებს სათბურის გაზების ემისიას და წახალისებს მდგრად სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკას.

სწორედ NBS-ს შეუძლია ეკოსისტემებში უზრუნველყოს მდგრადობის გაზრდა, რაც მათ კლიმატის ცვლილების ზემოქმედების მიმართ უფრო მედეგს გახდის. ბუნებრივი ჰაბიტატების აღდგენით და დაცვით, შეგვიძლია გავაუმჯობესოთ ეკოსისტემების მიერ ნახშირბადის შთანთქმის უნარი, დავარეგულიროთ წყლის ციკლები და დავიცვათ საჭირო ჰაბიტატები სახეობების ფართო სპექტრისთვის. ეს ქმედებები, ერთობლიობაში ხელს უწყობს როგორც კლიმატის სტაბილიზაციას, აგრეთვე ბიომრავალფეროვნების დაცვას.

აღნიშნულ ციკლში უადრესად მნიშვნელოვანია საზოგადოების ინფორმირებულობა და ჩართულობა. საზოგადოების განათლება ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელობისა და კლიმატის ცვლილების გავლენის შესახებ, ხელს შეუწყობს კოლექტიური პასუხისმგებლობის გრძნობის გაჩენას და წაახალისებს გაერთიანებულ აქტივობებს მათი თემებისა და გარემოს სასარგებლოდ.

ყოველმომცველი, მრავალმხრივი მიდგომის მეშვეობით შევძლებთ, რომ დავარღვევთ კლიმატის ცვლილებისა და ბიომრავალფეროვნების კარგის დესტრუქციულ ციკლი, რაც უზრუნველყოფს კლიმატისადმი მდგრად და ბიომრავალფეროვნებით მდიდარი პლანეტის არსებობას.

ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების (NBS) როლი კლიმატის ცვლილების შერბილებასა და ადაპტაციაში

ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემური სერვისების მთავრობათაშორისი სამეცნიერო-პოლიტიკის პლატფორმის (IPBES) და კლიმატის ცვლილების მთავრობათაშორისი პანელი (IPCC) თავიანთ ერთობლივ ანგარიშში ხაზს უსვამენ:

„ბიომრავალფეროვნების კარგვა და კლიმატის ცვლილება, განპირობებულია ადამიანის ეკონომიკური საქმიანობით, რაც აძლიერებს ერთმანეთს“ (IPBES- IPCC, 2020). აღნიშნული ურთიერთდაკავშირებული გამოწვევების მოგვარება მოითხოვს ინოვაციურ მიდგომებს, რომლებიც ერთდროულად ებრძვიან კლიმატის ცვლილებას და ამავდროულად, ხელს უწყობენ ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციას. კრიზისების დაძლევის ერთ-ერთი პერსპექტიულ მიდგომას წარმოადგენს ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების (NBS) დანერგვა. ბუნების დაცვის საერთაშორისო კავშირი (IUCN, 2023) ბუნებაზე დაფუძნებულ გადაწყვეტილებებს განსაზღვრავს, როგორც „მოქმედებები, რომელიც იცავს, მდგრადად მართავს და აღადგენს ბუნებრივ ან შეცვლილ ეკოსისტემებს, ეფექტურად და ადაპტირებულად უმკლავდება საზოგადოებრივ სირთულეებს, რაც ერთიანობაში უზრუნველყოფს ადამიანების კეთილდღეობასა და სარგებელს ბიომრავალფეროვნებისათვის“ (Cohen-Shacham *et al.*, 2016).

სხვა სიტყვებით რომ განვმარტოთ, NBS გულისხმობს ბუნებასთან მუშაობას ისეთი გამოწვევების გადასაჭრელად, როგორცაა, მაგალითად, კლიმატის ცვლილება, რა დროსაც იყენებს ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ბუნებრივ თანდაყოლილ გამძლეობას საზოგადოების გამოწვევების გადასაჭრელად. უზრუნველყოფს მდგრადი და ეკონომიური ალტერნატივების შეთავაზებას ინფრასტრუქტურული ან ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული მიდგომებისთვის. ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების მაგალითები მოიცავს ეკოსისტემის აღდგენას, მწვანე ინფრასტრუქტურას, მიწის მდგრად მართვას და ბიომრავალფეროვნებისადმი მეგობრული სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკების დანერგვას.

NBS- ის პოტენციური კლიმატის შერბილებისა და ადაპტაციის პროცესში უადრესად მნიშვნელოვანია. ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების შესაბამისად აღდგენილი ან დაცული ეკოსისტემები, როგორცაა ტყეები, ტორფნარები და მდელოები, ხელს უწყობენ ატმოსფეროდან ნახშირორჟანგის დიდი რაოდენობით დაგროვებას და შენახვას (Seddon *et al.*, 2020; Girardin *et al.*, 2021). ამავდროულად, ჯანსაღი ეკოსისტემები კლიმატის ცვლილების ზემოქმედებას ამცირებენ

ისეთი მნიშვნელოვანი ეკოსისტემური სერვისების მიწოდებით, როგორცაა წყალდიდობის კონტროლი, გვალვაგამძლეობა და სანაპირო დაცვა (Chausson *et al.*, 2020; Seddon *et al.*, 2020; UNEP, 2022).

ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის ერთიანი სისტემების მნიშვნელობა

საქართველოში არ არსებობს ბიომრავალფეროვნების კვლევისა და მონიტორინგის ერთიანი სტრატეგია. ქართული ბიომრავალფეროვნების შესახებ თანამედროვე ინფორმაცია და კვლევითი მასალები მოპოვებულია უნივერსიტეტებისა თუ სხვადასხვა სამოქალაქო ორგანიზაციების მიერ ჩატარებული კვლევის მასალებზე დაყრდნობით. თუმცა, აღნიშნული კვლევები სხვადასხვა კვლევის მეთოდებითაა განხორციელებული, დაფინანსებულია სხვადასხვა დონორის მიერ განსხვავებული მიზნობრიობის ფარგლებში, შესაბამისად, არ გვაქვს ერთიანი სურათი, ცხადი წარმოდგენა საფრთხეების მასშტაბებსა თუ ქვეყანაში ცალკეული სახეობების მდგომარეობის შესახებ. აუცილებელია ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის ერთიანი სისტემის შექმნა და სახელმწიფო დაფინანსებით უზრუნველყოფა. დონორების ფინანსებზე მუდმივი დამოკიდებულება არასაიმედოა და შეუძლებელია გრძელვადიან სტაბილურობაზე ვიფიქროთ. სახელმწიფო დაფინანსება უზრუნველყოფს მონიტორინგის უწყვეტობას და შესაბამისად უფრო სასარგებლო/ზუსტი ინფორმაციის მოგროვებას. სახელმწიფოს მხრიდან ერთიანი მონიტორინგის სისტემების შექმნა ბიომრავალფეროვნების ეროვნული პრიორიტეტობის და რესურსების სწორად მართვის მანიშნებელი იქნება. მონიტორინგის გეგმების კლიმატის სტრატეგიაში ჩართვა, წინასწარ განსაზღვრა სახეობების კონსერვაციის სპეციფიკური საჭიროებებისა და პოლიტიკის ამოცანების გათვალისწინებით, საშუალებას მისცემს მთავრობას რესურსები მიზანმიმართულად და ეფექტურად გაანაწილოს. ამასთანავე, ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგში მთავრობის ინვესტიცია ხელს შეუწყობს ადგილობრივ გამოცდილებისა და შესაძლებლობების განვითარებას ქვეყნის შიგნით. კვლევითი ინსტიტუტების, სასწავლო პროგრამების და სამეცნიერო საზოგადოების დაფინანსებით, მთავრობას შეუძლია, როგორც არსებული კვლევითი ინსტიტუციების გაძლიერება, ისევე, ახალი პრაქტიკოსების მომზადება და მათი სპეციალიზაცია, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა და ადგილობრივი მეცნიერებისა და პრაქტიკოსების ცოდნის გაღრმავება. მეცნიერებისა და საველე მკვლევარების მიერ მრავალწლიანი მონიტორინგის საფუძველზე მიღებული მონაცემების ხელმისაწვდომობა ხელს შეუწყობს მტკიცებულებებზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების მიღებას, ინტეგრაციას ეროვნული პოლიტიკის ჩარჩოებსა და გადაწყვეტილების მიღების პროცესებში.

ბიომრავალფეროვნების კვლევის ინტეგრირება NBS-ის განხორციელებაში

ბიომრავალფეროვნების კვლევის ინტეგრირება, ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების (NBS) განხორციელებაში მნიშვნელოვანია არაერთი მიზეზის გამო. მაგალითად,, ძუძუმწოვრები ეკოსისტემის დინამიკაში, ისინი ერთ-ერთ მთავარ როლს თამაშობენ და მონაწილეობენ თესლის გაფანტვის, მტაცებლისა და მსხვერპლის ურთიერთქმედების, ჰაბიტატების სიჯანსაღისა თუ საკვები ნივთიერებების/ნუტრიენტების გავრცელების ციკლში (Miguel Martínez-Ramos *et al.*, 2015; Villar, 2023). ძუძუმწოვრების გარკვეული სახეობების კვლევა დაგვეხმარება თვალი მივადევნოთ ეკოსისტემებში მიმდინარე სხვადასხვა ეკოლოგიურ პროცესებს, რომლებიც NBS-ის დანერგვისას მნიშვნელოვანი და საყურადღებოა. ასეთი მონაცემების გარეშე, არსებობს არასასურველი შედეგების ან არაეფექტურობის რისკი, როგორც NBS დაგეგმარების, აგრეთვე შემდგომი განხორციელების და მართვის ეტაპზე.

სახეობების პოპულაციების მონიტორინგი NBS-ის განხორციელებამდე, განხორციელების პროცესში და შემდეგ, უზრუნველყოფს გაზომვად წარმატებას. თუ პოპულაციების მდგომარეობა უმჯობესდება NBS ინტერვენციის შემდეგ, ეს ნიშნავს გადაწყვეტილებების ეფექტურობას. პირიქით, გაუმჯობესების არარსებობა ან კლება შეიძლება მიუთითებდეს NBS მიდგომის კორექტირების აუცილებლობაზე. სხვადასხვა სახეობებზე არსებული ცალკეული მონაცემები გვეხმარება იმის პროგნოზირებაში თუ როგორ რეაგირებენ მთელი ეკოსისტემები NBS ინტერვენციებზე.

ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის ეფექტურად დაგეგმილი და განხორციელებადი სისტემა მკაფიო მაჩვენებელია იმის გასაგებად, თუ როგორ რეაგირებს ბიომრავალფეროვნება NBS ინტერვენციებზე. სახეობების სიმრავლის, მრავალფეროვნებისა და გავრცელების ცვლილებების თვალყურის მიდევნებით, მკვლევარებს შეეძლება შეაფასონ NBS-ის ეფექტურობა ჰაბიტატების აღდგენისა და ეკოსისტემის ჯანმრთელობის ხელშეწყობაში. მონაცემთა ნაკლებობა ხელს უშლის NBS-ის გავლენის შესწავლას ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის მიზნებზე. პოპულაციისა თუ ეკოსისტემის მუდმივი მონიტორინგით, შესაძლებელი იქნება რეალურ დროში შეიცვალოს NBS ინტერვენციები, მოხდეს შედეგების ოპტიმიზაცია და აღმოიფხვრას წინასწარ განუსაზღვრელი გამოწვევები. მონაცემთა ნაკლებობა გამოუყენებელს ხდის ადაპტირებულ მენეჯმენტის მეთოდებს, რის გამოც NBS დაუცველია გაუთვალისწინებელი ეკოლოგიური შედეგების მიმართ. ბიომრავალფეროვნების მონაცემების არარსებობამ შეიძლება გამოიწვიოს რიგი სირთულეებისა NBS-ის განხორციელებაში: კლიმატის ცვლილების ადაპტაციის მონაცემების გარეშე არასწორად მიმართული ძალისხმევა შესაძლოა გარემოსათვის უნებლიე ზიანის მიყენების წინაპირობა

გახდეს. NBS-ის ინტერვენციები შეიძლება განხორციელდეს შეზღუდული ეკოლოგიური ზემოქმედების მქონე ადგილებში ან თუნდაც, ზიანი მიაყენოს სახეობებს. მაგალითად, მტაცებლები-ბის პოპულაციების რეგულირებამ, ბუნებიდან ამოღებამ შესაბამისი წინასწარი შესწავლის გარეშე, შეიძლება გამოიწვიოს მტაცებელი და მსხვერპლი სახეობის ურთიერთქმედების ბალანსი, შედეგად გამოიწვიოს ჭარბი ძოვება და საბოლოო ჯამში, ეკოსისტემის დაზიანება.

სახეობების გავრცელების, რაოდენობისა და ჰაბიტატის საჭიროებების შესახებ დეტალური მონაცემები იძლევა მიზნობრივი NBS-ის განხორციელების საშუალებას.

ეს უზრუნველყოფს ეფექტური დაცვითი ღონისძიებების განხორციელებას იმ სახეობებისა თუ ჰაბიტატების მიმართ, რომლებიც განსაკუთრებით მოწყვლადები არიან კლიმატის ცვლილებისადმი. იმის ცოდნა, რომ კონკრეტული სახეობის ფრინველისათვის, მაგალითად ფასკუნჯისათვის კვერნაკის ქედი არის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი საბუდარი არეალი, ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილების ძალისხმევა ამ შემთხვევაში მიმართული იქნება ქედის აღდგენასა და შენარჩუნებაზე. ისეთი ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელებაზე, რომელიც სასარგებლო იქნება როგორც საზოგადოებრივი დოვლათის შექმნისათვის, ასევე ხელს არ შეუშლის ფასკუნჯის პოპულაციას.

საქართველოს შეუძლია გაიზიაროს დიდი ბრიტანეთის მაგალითი, რომელიც გულისხმობს ბიომრავალფეროვნების გრძელვადიანი მონიტორინგის გეგმების გათვალისწინებას კლიმატის ცვლილების სტრატეგიებში. დიდი ბრიტანეთის მთავრობამ კლიმატის ცვლილების გავლენების შემცირებისათვის 2017 წელს მიიღო 25 წლიანი გარემოსდაცვითი გეგმა, რომელიც გულისხმობს მთავრობის ვალდებულებას 2042 წლამდე შექმნას ბუნების აღდგენის ქსელი, რომელიც ველური ბუნებით მდიდარ ტერიტორიებს დააკავშირებს ერთმანეთთან და სახეობების მონიტორინგი და ზედამხედველობა განხორციელდება ერთიანი ჩარჩოს ფარგლებში (HM Government, 2022). დიდი ბრიტანეთის კლიმატის რისკის სტრატეგია აღნიშნავს, რომ გრძელვადიანი მონიტორინგის მტკიცე მონაცემების არსებობა ხელს შეუწყობს ეკოსისტემის აღდგენას და ბუნებაზე დაფუძნებული ისეთი გადაწყვეტილებების შექმნას, რომლებიც ჰაბიტატებისა და სახეობების გამძლეობას გააძლიერებს კლიმატი ცვლილების მიმართ, თვალს მიადევნებენ რისკებს, საფრთხეებს, კლიმატის ცვლილების გავლენას საფრთხეების წარმოქმნასა თუ შემცირებაზე, ეფექტურად შექმნიან ან ადაპტირებას გაუკეთებენ კლიმატის პოლიტიკის დოკუმენტებს და ამავდროულად მოსახლეობაში გაზრდიან ცნობიერებას კლიმატის რისკების შესახებ. მსგავსი ადაპტირებული სქემის განხორციელება შესაძლებელია საქართველოს დაცული ტერიტორიების სისტემაში, რომელიც იგივე მნიშვნელობის მატარებელი იქნება და შედეგებიც მსგავს მიზანს

მოემსახურება, რაც დიდი ბრიტანეთის შემთხვევაშია წარმოდგენილი.

NBS-ის განხორციელების პრინციპები

ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების ეფექტურობა დამოკიდებულია იმაზე თუ როგორაა ეს გადაწყვეტილებები მიღებული და შემდეგ უკვე რეალობაში განხორციელებული. ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების ინიციატივამ წარმატებული და მდგრადი NBS-ის მისაღწევად ოთხი ძირითადი სახელმძღვანელო პრინციპი შეიმუშავა (Seddon, 2021):

- ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებები წიაღისეული საწვავიდან სწრაფი თავის დაღწევის საშუალება არ არის, ამიტომაც ამ გადაწყვეტილებების გამო ჩვენი ეკონომიკის დეკარბონიზაცია არ უნდა შენეულდეს;
- ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებები მოიცავს არა მხოლოდ ტყეების, არამედ ხმელეთზე და ზღვაში ეკოსისტემების ფართო სპექტრის დაცვას, აღდგენას და მდგრად მართვას;
- ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებები უნდა შემუშავდეს, დაინერგოს და მონიტორინგი გაეწიოს ადგილობრივი თემების სრული ჩართულობითა და თანხმობით;
- ბუნებაზე დაფუძნებულმა გადაწყვეტილებებმა მხარი უნდა დაუჭიროს ან გააძლიეროს ბიომრავალფეროვნება და პირიქით, არ დაასუსტოს.

საქართველოს კლიმატის სტრატეგიის გაძლიერება NBS-ის პრინციპებით

ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემური საკითხების კლიმატის სტრატეგიებში ინტეგრირების მნიშვნელობა ხაზგასმით აღნიშნულია ქვეყნების მიერ პარიზის შეთანხმების ფარგლებში განახლებულ ეროვნულ განსაზღვრულ წვლილის დოკუმენტში (NDCs). საქართველოს კლიმატის ცვლილების 2030 წლის სტრატეგია აღიარებს ტყეების, დაცული ტერიტორიების და მიწის მდგრადი მართვის კრიტიკულ როლს კლიმატის მიზნების მიღწევაში (Government of Georgia, 2021).

საქართველოს 2030 წლის კლიმატის ცვლილების სტრატეგია (Government of Georgia, 2021) აგრეთვე აღიარებს ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელობას კლიმატის მიზნების მისაღწევად. სტრატეგია ხაზს უსვამს ტყეების, დაცული ტერიტორიების და მიწის მდგრადი მართვის როლს სათბურის გაზების ემისიების შემცირებასა და მდგრადობის

ამაღლებაში. თუმცა, სხვა ქვეყნების NDC- ებისაგან განსხვავებით (მაგალითად, ჩილეს განახლებული NDC მოიცავს კონკრეტულ ვალდებულებებს ბუნებრივი ტყეების, ჭარბწყლიანი ტერიტორიების და სხვა ეკოსისტემების დაცვისა და აღდგენის შესახებ, როგორც კლიმატის ცვლილების შერბილებისა და ადაპტაციის ძალისხმევის ნაწილი (Government of Chile, 2020), საქართველოს სტრატეგიას არ გააჩნია კონკრეტული, რაოდენობრივი მიზნები და დეტალური სამოქმედო გეგმები ეკოსისტემების დაცვისა და აღდგენისთვის, როგორც მისი კლიმატის შერბილებისა და ადაპტაციის ძალისხმევის ნაწილი.

საქართველოს NDC-ის ანალიზისას, სტრატეგია არ ითვალისწინებს NBS-ის დიზაინსა და განხორციელებაში ადგილობრივი თემებისა და ადგილობრივი მოსახლეობის ჩართვის აუცილებლობას და არც ხაზს უსვამს ბიომრავალფეროვნების გაძლიერების მნიშვნელობას, როგორც NBS -ის ძირითად მიზანს.

უახლესი სისტემატური მიმოხილვისას Key et al. (2021)-ის მიხედვით, ცხადი გახდა რომ კლიმატის ცვლილების ადაპტაციისათვის ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების 88%-ი დადებითი შედეგის მომტანია, ამასთანავე გაიზარდა გაზომვადი შედეგები ეკოსისტემის სიჯანსაღის შესახებ, რა დროსაც საშუალოდ 67%-ით გაიზარდა სახეობათა რაოდენობა. ეს ხაზს უსვამს იმ ფაქტს, რომ კარგად შემუშავებული NBS მნიშვნელოვანი შესაძლებლობაა ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციისა და კლიმატის ზემოქმედების მიმართ მდგრადობის გაძლიერებისათვის. თუმცა, კიდევ ერთხელ აღსანიშნავია რომ NBS-ს ეფექტურობა დამოკიდებულია მისი შემუშავების დიზაინსა და განხორციელებაზე (Fewings, 2023). Key et al. (2021) NBS უნდა მოიცავდეს სხვადასხვა ეკოსისტემების დაცვას, აღდგენას და მდგრად მართვას, ჭარბწყლიანი ტერიტორიების, მდელოების და სანაპირო ჰაბიტატების ჩათვლით (Oxford University (naturebasedsolutionsinitiative.org), 2023)) და არა მხოლოდ ხეების დარგვას. ავტორები ასევე ხაზს უსვამენ, ბიომრავალფეროვნების სარგებლის მაქსიმალურად გაზრდისათვის ადგილობრივი სახეობებისა და ეკოსისტემებისათვის პრიორიტეტის მინიჭების მნიშვნელობას.

საქართველოს NBS სტრატეგია უნდა შეესაბამებოდეს საუკეთესო პრაქტიკებს, ბიომრავალფეროვნების გაძლიერების, ბუნებრივი ჰაბიტატების შენარჩუნებისა და აღდგენის მკაფიო მიზნების განსაზღვრით. ამას დასჭირდება ყოვლისმომცველი მონიტორინგის ჩარჩო, რომელიც სცილდება მხოლოდ ხეების საფარის მარტივ გაზომვებს. უნდა შეფასდეს ეკოსისტემის ჯანმრთელობის მრავალი განზომილება, მათ შორის შემადგენლობა, სტრუქტურა და გენეტიკური ფუნქცია, სახეობების, საზოგადოებისა და ლანდშაფტის მასშტაბით (Key et al., 2021). პარიზის შეთანხმება (United Nations, 2015) ხაზს უსვამს სათბურის

გაზების ავზებისა და რეზერვუარების შენარჩუნებისა და გაძლიერების მნიშვნელობას, მათ შორის ტყეებს და მოუწოდებს მხარეებს მიიღონ ზომები ტყეების განადგურებისა და დეგრადაციის (REDD+) ემისიების შესამცირებლად. საქართველოს სტრატეგია სარგებელს მიიღებს პარიზის შეთანხმების ამ დებულებებთან უფრო მკაფიო თანხვედრით, ტყის კონსერვაციის, აღდგენისა და მდგრადი მართვის მკაფიო მიზნებისა და ამოცანების დასახვით.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოს ენერგეტიკის, ტრანსპორტისა და სამრეწველო სექტორებში NBS არ უნდა განიხილებოდეს, როგორც ემისიების შემცირების შემცველი. ემისიების შემცირებაზე მუშაობა აქტიურად უნდა გაგრძელდეს ბუნებაზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების ინტეგრაციის პარალელურად.

NBS დანერგვის გაძლიერება საქართველოში

საქართველოს კლიმატის სტრატეგიაში NBS-ების უფექტურად ასახვისთვის და მსოფლიოს საუკეთესო პრაქტიკების გაზიარებისათვის, საქართველომ შესაძლოა განიხილოს:

- კონკრეტული, გაზომვადი მიზნების დასახვა ეკოსისტემებისფართო სპექტრის დაცვისა და აღდგენისთვის, ტყეების მიღმა, როგორცაა ჭარბწყლიანი ტერიტორიები, მდელოები, საზღვაო და სანაპირო ჰაბიტატები;
- ბიომრავალფეროვნების დაცვა და გაძლიერება, როგორც NBS ქმედებების გამოკვეთილი მიზანი, მკაფიო მაჩვენებლებითა და მონიტორინგის მექანიზმებით;
- ადგილობრივი თემების ჩართვა NBS-ის დიზაინში, განხორციელებასა და მონიტორინგში, მათი თავისუფალი, წინასწარი და ინფორმირებული თანხმობის უზრუნველყოფა და მათი უფლებებისა და ცოდნის პატივისცემა;
- ხაზგასმით აღნიშნვა, რომ NBS-მა უნდა შეავსოს და არჩაანაცვლოს ამბიციური ძალისხმევა წიაღისეული საწვავის ეტაპობრივი გამორიცხვისა და ეკონომიკის დეკარბონიზაციისთვის.

NBS შეიძლება განიხილებოდეს, როგორც საქართველოს კლიმატის სტრატეგიის ძირითადი კომპონენტი. სწორი დაგეგმვისა შემთხვევაში (Pörtner *et al.*, 2022; UNEP, 2022), საქართველოს შეუძლია უზრუნველყოს NBS-ის გრძელვადიან სარგებელი კლიმატის, ბუნების და ადამიანების მიმართ.

გამოყენებული ლიტერატურა

- Chausson, A. *et al.* (2020) 'Mapping the effectiveness of nature-based solutions for climate change adaptation', *Global Change Biology*, 26(11), pp. 6134–6155. Available at: <https://doi.org/10.1111/gcb.15310>.
- Cohen-Shacham, E. *et al.* (eds) (2016) *Nature-based solutions to address global societal challenges*. IUCN International Union for Conservation of Nature. Available at: <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>.
- Fewings, N. (2023) *Ensuring Nature-based Solutions support both biodiversity and climate change adaptation*.
- Girardin, C.A.J. *et al.* (2021) 'Nature-based solutions can help cool the planet - if we act now', *Nature*, 593(7858), pp. 191–194. Available at: <https://doi.org/10.1038/d41586-021-01241-2>.
- Government of Chile (2020) 'Chile's NDC'. Available at: https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Chile%27s_NDC_2020_english.pdf.
- Government of Georgia (2021) 'GEORGIA'S 2030 CLIMATE CHANGE STRATEGY'. Available at: https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC%20Georgia_ENG%20WEB-approved.pdf
- HM Government (2022) *UK Climate Change Risk Assessment*. Available at: <https://www.gov.uk/government/publications> (Accessed: 20 April 2024).
- IPBES (2019) 'The global assessment report on BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES'.
- IPBES-IPCC (2020) *IPBES-IPCC Co-Sponsored Workshop on Biodiversity and Climate Change | IPBES secretariat*. Available at: <https://www.ipbes.net/events/ipbes-ipcc-co-sponsored-workshop-biodiversity-and-climate-change> (Accessed: 20 April 2024)
- IUCN (2023) *Nature-based Solutions | IUCN*. Available at: <https://iucn.org/our-work/nature-based-solutions> (Accessed: 20 April 2024)
- Key, I. *et al.* (2021) 'Can Nature-Based Solutions Deliver a Win-Win for Biodiversity and Climate Change Adaptation?' Available at: <https://doi.org/10.20944/preprints202110.0336.v1>
- Miguel Martínez-Ramos *et al.* (2015) 'Anthropogenic disturbances jeopardize biodiversity conservation within tropical rainforest reserves | PNAS'. Available at: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1602893113> (Accessed: 20 April 2024)
- Oxford University (naturebasedsolutionsinitiative.org) (2023) 'COP28GreenWashing_NbSI.pdf'. Available at: <https://www.naturebasedsolutionsinitiative.org/>.
- Pörtner, H.-O. *et al.* (eds) (2022) *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.
- Seddon, N. *et al.* (2020) 'Global recognition of the importance of nature-based solutions to the impacts of climate change', *Global Sustainability*, 3, p. e15. Available at: <https://doi.org/10.1017/sus.2020.8>.
- Seddon, N. (2021) 'Guidelines for Successful, Sustainable, Nature-Based Solutions'. UNEP (2022) *Adaptation Gap Report 2022*.

United Nations (2015) 'Paris Agreement'. Available at:
https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf (Accessed: 20 April 2024).

Villar, N. (2023) 'Trophic cascades help restore vegetation', *Science*, 382(6670), pp. 516–517. Available at:
<https://doi.org/10.1126/science.adl0578>.