ბიომრავალფეროვნებისა და მისი შენარჩუნების პრობლემა დედამიწაზე

ადეიშვილი თ., ჟვიტიაშვილი თ., დავარაშვილი ს., უკლება ქ., ბერძენიშვილი ნ., ცქიფურიშვილი თ.
საქართველოს ეკოლოგიურ მეცნიერებათა აკადემია
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი. *მოსახლეობის და პირველი რიგში მისი გაღარიბებული ნაწილის მატება, აჩქარებს ბიომრავალფეროვნების დაკარგვას. არ არსებობს იმის არანაირი ეჭვი, რომ პოპულაციის შემცირებისა და სახეობების გაქრობის ტემპებმა მოიმატა XX საუკუნეში და გრძელდება დღემდე. სწორედ ამ პრობლემის განხილვასა და გადაჭრის გზების ძებნას ეძღვნება ეს ნაშრომი.*

საკვანძო სიტყვები: ბიომრავალფეროვნება, ბიოტა, ბუნებრივი ეკოსისტემები

ტერმინი „ბიოლოგიური მრავალფეროვნება“ („ბიომრავალფეროვნება“) ინტენსიურად გამოიყენება გასული საუკუნის 70-იანი წლებიდან, მაგრამ მისი მოჩვენებითი სიმარტივისა და არასპეციალისტების მიერ ხშირი გამოყენების გამო არ ჰქონია თავისი განსაზღვრება.

1988 წლის გაეროს ეგიდით შეიქმნა ექსპერტთა მუშა ჯგუფი ბიომრავალფეროვნების შესახებ საერთაშორისო კონვენციის შემუშავების აუცილებლობის შესწავლის მიზნით. შემდეგ 1992 წელს გარემოსა და მისი მდგრადობის შესახებ გაეროს კონვენციის ჩარჩოებში რიო-დე-ჟანეიროში (სამიტი „პლანეტა დედამიწა“) მიღებული იქნა და ხელმოწერილი „კონვენცია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების“ შესახებ (კბმ) [1]. სამწუხაროდ, ის დაწერილი იყო ულტრაანთროპოტენციული პოზიციიდან გამომდინარე. კბმ მოკლედ ასე შიძლება ჩამოვაყალიბოთ: „ბიომრავალფეროვნება აუცილებელია ადამიანის ჯანმრთელობისა და კეთილდღეობისათვის, ეკონომიკის განვითარებისათვის და მთელი ადამიანური საზოგადოების წინსვლისათვის.

პოლიტიკური ლიდერების, სამოქალაქო საზოგადოების, საქმიანი წრეების, ძირეული ხალხებისა და ადგილობრივი თანასაზოგადოებების, ახალგაზრდობისა და სხვა დაინტერესებული მხარეების მზარდი კოალიციის მიერ აღიარების შემდეგ ჩვენ შევძლებთ დედმიწაზე სიცოცხლის დაცვას აქტივიზირებული და კოორდინირებული მოქმედებით. მოდით ყველამ შევხედოთ 2050 წელს და ვთვათ, რომ გადავარჩინეთ მომავალი თაობის, მცენარეებისა და ცხოველების სიცოცხლე. შემოუერთდით მოქმედების პროგრამას და ამ მოქმედებისათვის აქტიური მებრძოლი [1].

ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შენარჩუნების აშკარა მიზანი, უბრალოდ იკარგება „არაეკოლოგიურ“ მიზნებს შორის, ისეთებში, როგორიცაა „ბიზნესის მიერ ბიომრავალფეროვნების კომპონენტების მდგრადი გამოყენება“ ან კიდევ გენეტიკური რესურსების გამოყენებისაგან შემოსავლების სამართლიანი გამოყენება. ეს „კვაზიმეცნიერული ფორმულირება“ შედგენილი იყო ეკოლოგიის არაპროფესიონალების მიერ სპეციალურად ბიზნესისათვის.

კბმ-ის უეჭველ მიღწევად გახდა თანამშრომლობის სამართლებრივი საფუძვლის შექმნა ბიოსფეროს მდგომარეობის შექმნის მიზნით. სამწუხაროდ, როგორც აქამდე 20 წლით ადრე, პარალელურად წარმოიშვა კოლიზია „განვითარებულ ქვეყნებს“ ანუ იმ ქვეყნებს, რომლებმაც თავისი ინტერესებისათვის მთლიანად გაანადგურეს ბიოტა კუთვნილ ტერიტორიებზე და ქვეყნებს შორის, რომლებსაც უნდოდათ ბიოსფეროს რესურსების გამოყენება თუნდაც თავიანთი ღარიბი მოსახლეობის ნაწილის გამოსაკვებად. შემდეგ „რიო+20“ კონფერენციაზე აღიარეს 1992 წელს ყველა მიზნებისა და ამოცანების შეუსრულებლობა და დასახეს ახალი მიზნები.

არსებობს რამდენიმე „კარგი“ და ერთმანეთისადმი წინააღმდეგობრივი განსაზღვრება. პირველი არის „ბრიტანიკის“ ენციკლოპედიიდან, რომელიც წარმოადგენს სიცოცხლის რამდენიმე ფორმას, რომლებიც გავრცელებულია დედამიწის განსაზღვრულ მანძილზე. ამ მრავალფეროვნების ჩვეულებრივი ზომა, რომელსაც სახეობრივი სიმდიდრე ეწოდება-ეს სახეობის რაოდენობაა ფართის ერთეულზე.

როგორც ბუნების ყოველი მახასიათებელი, რეგიონთა ბიომრავალფეროვნება შეიძლება გაიზარდოს, ან შემცირდეს, ბუნებრივი მიზეზების გავლენით. ასე, გაზაფხულის დადგომა, როგორც წესი, ზრდის მრავლფეროვნებას მრავალი სახეობის პოპულაციის ზრდასთან ერთად. პირიქით, ზამთრის დადგომა დროებით ამცირებს მას. მცენარეებისა და უხერხემლოების (მწერები და პლანქტონები) პოპულაციების სეზონური მატებები და კლებები, რომლებიც წარმოადგენენ საკვებს სიცოცხლის სხვა ფორმებისათვის, ასევე განსაზღვრავენ ამა თუ იმ რეგიონის მრავალფეროვნებას.

მაგრამ ბიომრავალფეროვნების ბუნებრივი დაანაკარგები, დაკავშირებულია უფრო არსებით ეკოლოგიურ ცვლილებებთან ეკოსისტემებში, ლანდშფტებში ან გლობალურ მასშტაბებში. ამის მაგალითი შეიძლება იყოს ტყის ხანძრები, წყალდიდობები და ვულკანური ამოფრქვევები, რომლებიც ცვლიან ეკოსისტემებს, ანადგურებენ სხვადასხვა სახეობის პოპულაციებს და გარდაქმნიან მთელ ბიოლოგიურ თანასაზოგადოებებს. მაგრამ, მაინც ასეთი ცვლილებები, როგორც წესი, ატარებენ დროებით ხასიათს. ადამიანის საქმიანობით გამოწვეული ბიომრავალფეროვნების კარგვა, როგორც წესი, ატარებს უფრო სერიოზულ ხასიათს. ყველაზე არსებითს მათ შორის წარმოადგენენ ისინი, რომლებიც განპირობებულია სოფლის მეურნეობისათვის, ქალაქების მშენებლობისათვის და თანამედროვე ინფრასტრუქტურისათვის ტერიტორიების გადაცემით. ტყეების მრავალმაშტაბური განადგურება და ჭაობების ამოშრობა იწვევს აურაცხელ დანაკარგებს. სამწუხაროა, რომ მასიური ინფორმაციის საშუალებებმა და პოლიტიკოსებმა დაიწყეს ამ მიმართულებით ისეთი ქმედებები ,რაც გარემოებათა ნორმალური მსვლელობის შემთხვევაში არ შეიძლებოდა მომხდარიყო. მაგალითად, ისინი დარგულ ტყის მასივებსა და პარკებს ასაღებენ ბუნებრივი ტყის შეცვლელებად, ყურადღებას არ აქცევენ იმ ფაქტს, უკანასკნელები წარმოადგენენ უბრალოდ ადამიანის ნამოქმედარს და არა ბიოტის ნაწილს.

ბიოლოგიურ მრავალფეროვნებებს ხშირად იხილავენ სიცოცხლის ორგანიზაციის სამ დონეზე:სუბორგანიზმულ, ორგანიზმულ და ზეორგანიზმულ დონეებზე, რომელთაგან ზოგიერთი შეესაბამება ბიომრავალფეროვნების განსაზღვრულ ტიპს. ანსხვავებენ გენეტიკურ, სახეობით და ეკოლოგიურ მრავალფეროვნებებს [2]. ისინი მჭიდროდაა დაკავში-

რებული და აუცილებელია დედამიწაზე სიცოცხლის არსებობის აღსაწერად. ორგანიზმთა მრავალფეროვნება ბიოსფეროს მდგომარეობისა და მისი შემადგენელი ეკოსისტემების საკვანძო საკითხია.

ზოგადად არსებობს დედამიწის მრავალფეროვნების კატალოგი, რომელიც ჯერ-ჯეროობით ძალზე არასრულია. დაახლოებით 2 მილიონამდე სახეობას გააჩნია მეცნიერული სახელწოდება. სახეობათა საერთო რიცხვი, რომლებითაც დასახლებულია ჩვენი პლანეტა, სხვადასხვა საესპერტო შეფასებებით შეადგენს ≈10 მილიონ სახეობას. ვარაუდობენ, რომ მათი ≈75 % ჯერ კიდევ აღმოუჩენელია. ყოველწლიურად სპეციალისტები არეგისტრირებენ ცოცხალ ორგანიზმთა ასობით ახალ სახეობას და მათი ჭეშმარიტი რაოდენობის დადგენა ჯერ-ჯეროობით შეუსრულებელია და ასეთი ამოცანის გადასაწყვეტად ასობით წელია აუცილებელი.

მოსახლეობისა და პირველ რიგში, მისი უღარიბესი ნაწილის ზრდა, აჩქარებს მრავალფეროვნების დანაკარგს. არ არსებობს არანაირი ეჭვი იმისაა, რომ პოპულაციის შემცირებისა და სახეობების გაქრობის ტემპებმა მოიმატა XX საუკუნის მეორე ნახევარში და ეს გრძელდება დღესაც. მაგალითად, 2018 წელს აღინიშნა, რომ ადამიანის საქმიანობის შედეგად მცენარეთა და ცხოველთა ≈1 მლნ. სახეობა იყო გაქრობის ზღურბლზე [3]. ბუნებრივი ეკოსისტემების მიერ დაკავებული ფართობები ჯერ-ჯეროობით განუხრელად მცირდებიან. ორგანიზმთა ბიომრავალფეროვნების კარგვის ძირითად ფაქტორებს ჩვეულებრივ აკუთვნებენ სამკვიდრო გარემოს დაკარგვას. მოვიტანოთ ცნობილი მაგალითი. არსებობის გარემოს კარგვა სამონადირეო გარემოსთან სინთეზში აჩქარებს ისეთი კარგად ცნობილი სახეობის ქრობას, როგორიცაა ბორნიული ორაგუტანგი (Pongo Pygmaeus) და ის ამოწყდება 2050 წლისათვის.

გენების კარგვა ემუქრება სახეობის გრძელვადიან გამძლეობას, რამდენადაც იზრდება ინბრიდინგის რისკი, როცა ახლონათესაურად გადარჩენილი სახეობები წყვილდებიან ერთმანეთში. პოპულაციის მასიური კარგვა ასევე ზრდის კონკრეტული სახეობის გაქრობის რისკს.

არსებითი ფაქტორი გახდა ადამიანის მიერ განპირობებული ინვაზიური სახეობებით დაბინძურება, რომლებიც ახდენენ ტერიტორიის კოლონიზაციას და შეიძლება გადაარჩარბონ ადგილობრივ სახეობებს საკვებისა და არსებობის არეალისათვის ბრძოლაში. სხვა ძალიან მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს „ბუნების საჩუქრების“ ავად მოხმარება, პირველყოვლისა სამრეწველო მეთევზეობა და გარემოს სხვადასხვა სახის დაბინძურებები.

მატერიალური და ფინანსური რესურსები ბუნებისდაცვით საქმიანობებზე ყოველთვის შეზღუდულია. ამიოტომ ამ კუთხით აუცილებლია ხანგრძლივ პერიოდზე გათვლილი ბუნების დაცვის სტრატეგიის გამომუშავება.

ნებისმიერ სამუშაოებს საზღვრავენ გარკვეული ტერიტორიებით. ცხადია, რომ დეტალურად შევისწავლოთ და შევინარჩუნოთ მრავალფეროვნება ფართობებზე, რომლებიც იქნებიან „ველური ბუნების“ ტერიტორიების თანაზომადი, შეუძლებელია. როგორც მცირედ შეშფოთებულ საზღვრებში და მასშტაბებში, ისე სხვა ტერიტორიებზე იმყოფება ადგილების მნიშვნელოვანი რაოდენობა, რომლებიც გამოირჩევიან მაღალი მრავალფეროვნე-

ბით. ესაა გეოგრაფიული ზონები განსაკუთრებით მაღალი სახეობითი-ენდემიურების კონცენტრაციები, რომლებიც იმყოფებიან განადგურების საფრთხის ქვეშ. მათგან რომლებს ესაჭიროება უსწრაფესი დახმარება? არ არსებობს საერთო კრიტერიუმები იმის გადასაწყვეტად, რომელი ცხოველები ჩავრთოთ, თუ არ ჩავრთოთ, მსგავს პრიორიტეტულ ნუსხაში, რაც განსაზრვრავს ტერიტორიების საზღვრებს. პოლიტიკა და პირადი მოსაზრებები თამაშობდნენ დიდ როლს გადაწყვეტილების მიღებაში და ნუსხას განსაზღვრავდნენ „ქარიზმატული სახეობებით.“

დოქტორანტების ნ. მაიერსისა და გ. მეისის და სხვა მრავალი მკვლევარის შრომებით XX საუკუნის ბოლოს საფუძველი ჩაეყარა მრავალფეროვნების შენახვის სტრატეგიას. მათ დაამუშავეს მეცნიერული საფუძველი სახეობათა წითელი ნუსხების შესადგენად, რომლებიც იმყოფებოდნენ გაქრობის საფრთხის ქვეშ [4].

ის გახდა ერთ-ერთი ყველაზე ცნობილი სისტემა საფრთხის ქვეშ მყოფი მცენარეების, ცხოველებისა და სხვა ორგანიზმების კლასიფიკაციის სტატუსის შეფასებისათვის.

აღმოჩნდა, რომ გაქრობის რისკი შეიძლება შევაფასოთ ეკოლოგიური მახასიათებლების მცირე რაოდენობით, სახეობის ევოლუციის ისტორიისა და ზრდის სიჩქარის ან პოპულაციის კარგვის ჩართვით.

ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების ამოცანის გადაწყვეტის ერთ-ერთი მიდგომა გახდა „ცხელი წერტილების“ კონცეფცია [4] -ადგილებისა“, სადაც კონცენტრირდება და საფრთხე ემუქრება ენდემური სახეობის არსებობის გარემოს. შემოთავაზებული იქნა ასეთი ადგილების საზღვრები განსაზღვრულიყო „ბიოლოგიური საზოგადოებით“. თითოეული ზონა წარმოადგენს ცალკეულ ბიოტას ან სახეობათა საზოგადოებას, რომლებიც ადგენენ ბიო-გეოგრაფიულ ერთეულს (არ აურიოთ ბიოტა და ბიოცენოზი“) . შერჩევის პირველი კრიტერიუმი გახდა იმის მოთხოვნა, რომ ცხელ წერტილში იყო არა ნაკლებ 1500 ენდემური მცენარე (0,5 % სამყაროს მცენარეულობისა -„მცენარის კრიტერიუმია). იგულისხმებოდა, რომ მათი სახეობის რაოდენობა $N_{ენდემ} = 300000$ [5]. შემდეგ შემოიღეს მოთხოვნა ქვემოდან ოთხი კატეგორიით შეზღუდვის შესახებ ხელხემლიანთა სახეობისათვის. ამან საშუალება მოგვცა გაგვეანალიზებინა საკვანძო საკითხები-თანაფარდობა სახეობა/ფართობი და შესაბამისობა ტაქსონებს შორის.

თუ ტერიტორია შეესაბამება „მცენარის“ კრიტერიუმს, მაშინ ცხელი წერტილის სტატუსის მისაღებად ის უნდა იმყოფებოდეს გარემოში, რომელიც მისთვის შეადგენს მნიშვნელოვან საფრთხეს არსებობის გარემოს დაკარგვის მიზნით. ამიტომ მეორე მოთხოვნააა--ცხელმა წერტილმა უნდა დაკარგოს თავისი პირვანდელი მცენარეულობის ≈70 %, რამდენადაც ეს არის არსებობის გარემოს ფორმა, რომელიც ჩვეულებრივ შეიცავს სახეობათა უმეტესობას, განსაკუთრებით ენდემურ სახეობებს.

საბოლოო ანგარიშით, შემოთავაზებულ იქნა ყველაზე ცხელი წერტილების განსაზღვრის ხერხი და ამრიგად, უმაღლესი პრიორიტეტების განსაზღვრა გადარჩენის მიზნით გაჩნდა ცხელი წერტილების ნუსხა და განისაზღვრა ტერიტორიების ფართობები-$S_{Hotspot}$. თითოეული მათგანის შიგნით იმყოფება დასაცავი ტერიტორია ამა თუ იმ ტიპის ფართობით $S_{protected}$. ის შეიძლება იყო ფრაგმენტირებული. ფრაგმენტაცია ქმნის გარკვეულ პრობლემებს ბიომრავალფეროვნების შენახვისათვის.

ყველა პარამეტრის მნიშვნელობები, რომლებიც ახასიათებენ Hotspot ტერიტორიის კუთვნილებას, არ მცირდება ნახტომისებურად მისი ტერიტორიის საზღვარზე. ეს საშუალებას აძლევს ბიოლოგებს შემოფარგლონ ორიგინალური ბიოტით დაკავებული ტერიტორია მასზე ანთროპოგენური ზემოქმედების დაწყებამდე. ტერიტორიის პირველსაწყისი ფართობი პირვანდელი მცენარეულობით აღვნიშნოთ Sinit.

საბაზო ანალიზი ტარდებოდა ორი კრიტერიუმით: სახეობათა ენდემიზმი და საფრთხის ხარისხი. ცხელი წერტილების განხილული ნუსხა ითვლის 25 დასახელებას. ამ წერტილების ზონა შეიცავს 1500 სახეობაზე მეტ ენდემურ ჯიშს.

I. ხმელეთის ბიომრავალფეროვნების ცხელი წერტილები

განხილული წერტილებიდან რომელია ყველაზე მდიდარი ენდემური ჯიშების რაოდენობით? ასეთებია: ტროპიკული ანდები, სუნდალენდი, მადაგასკარი, ბრაზილიის ატლანტური ტყეები და კარიბის აუზი, რომლებიც შეიცავს მთელი მსოფლიოს ენდემური მცენარეებისა და ხერხემლიანების 2 %-ს. ამ დროს ისინი წარმოადგენენ ერთ-ერთ ყველაზე გამოფიტულ სამკვიდრო ადგილს. კარიბის აუზი ინახავს პირველადი მცენარეულობის მხოლოდ 11,3 %, ხოლო მადაგასკარი-9,9 %.

რომელი ცხელი წერტილები აღმოჩნდება ყველაზე ცხელი თუ განვახორციელებთ შედარებას ფაქტორთა დიდი რიცხვის მიხედვით, იმ ადგილების გათვალისწინებით, რომლებსაც ისინი იკავებენ ყოველი მათგანის შემთხვევაში. პირველ ადგილზე აღმოჩნდება მადაგასკარი, რომლის ფლორა და ფაუნა ასევე მდიდარია ენდემური ჯიშებით. დანარჩენი კუნძულები ასევე მდიდარია ენდემიკებით.

სამწუხაროდ, კუნძულების ეკოსისტემების მრავალფეროვნება იმყოფება სწაფად მზარდი მოსახლეობისა და სხვა ეკოლოგიური წნეხის ქვეშ. მათ შორის შეიძლება გამოვყოთ ტყეების გაჩეხვა, არსებობის გარემოს რღვევა, სასოფლო-სამეურნეო ხანძრები, ნიადაგის ეროზია და დეგრადაცია, მეტისმეტი დატვირთვა ცოცხალ ორგანიზმებზე, ნადირობისა და ველური ბინების სახეობების დაჭერის ჩათვლით.

ტყეების გაჩეხვა ხშირად ხდება მიწათმოქმედების განვითარების, ფასეული ხარისხის ხის მასალის მოპოვებისა და შეშის თუ ხის ნახშირის სახით სათბობის მიღების მიზნით.

სოფლის მოსახლეობის ტოტალური სიღარიბის დროს მაცხოვრებლები იძულებულია დაარღვიონ კანონები და არარაციონალურად გახარჯონ საკუთარი ბუნებრივი რესურსები. ეს წარმოადგენს სერიოზულ პრობლემას განხილული რაიონისათვის. საწვავისა და ენერგორესურსების დეფიციტისას ენდემური ტყეები იკაფება და უბრალოდ ხის ნახშირის წარმოებისათვის იქ, სადაც მცირეა ტყეების რაოდენობა.

მადაგასკარისათვის, ქვეყნისათვის, რომლისთვისაც სოფლის მეურნეობა წარმოადგენს ეკონომიკის საფუძველს, ნიადაგის დაკარგვა გაჩეხვისა და ეროზიის შედეგად განსაკუთრებით საშიშია და კატასტროფულ ხასიათს ატარებს. მადაგასკარის ფაუნის ადგილობრივი სახეობები ინტენსიურად ნადგურდება საკვების მოსაპოვებლად მოსახლეობის ნადირობის შედეგად. დღემდე გრძელდება ნადირობა ლემურებზე, იჭირება რეპტილიები და ამფიბიები იშვიათი შინაური ცხოველებით საერთაშორისო ვაჭრობისათვის. თევზსაჭერი გემები შეუფერხებლად შედიან სარეწავ რაიონებში და ზიანს აყენებს საზღვაო ფაუნას.

მხოლოდ 2010 წლისათვის მთავრობამ აკრძალა ხის ეგზოტიკური ჯიშების ექსპორტი ზოგიერთი იშვიათი ხის კონტრაბანდის გაზრდასთან დაკავშირებით. მაგრამ გარემოს დაცვა ჯერ-ჯეროზით გაძნელებულია სუსტი სახელმწიფო კონტროლის გამო. გარემოს სრულყოფილ დაცვას ხელს უშლის შიგა კონფლიქტები, რესურსების შეზღუდვა და ტექნიკური შესაძლებლობების სიმცირე.

ცხელი წერტილების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ამ პრობლემების დიდი ნაწილი შეიძლებს გადაწყდეს ტროპიკული ტყეების 25 ცხელი წერტილისა და რამდენიმე ტერიტორიის ხარჯზე. მათ ზოგჯერ „ველური ბუნების“ ძირითად რაიონებს უწოდებენ. მათი ფართობი ≈6-7 მილ კმ^2-ია და იქ თავმოყრილია ენდემური წყლები და ინახება თავდაპირველი მცენარეულობის ≈75 %. ერთ კვადრატულ კილომეტრზე იქ მოდიოდა ხუთ კაცზე ნაკლები. პირველ ყოვლისა ეს არის ახალი გვინეა, სადაც იზრდება დაახლოებით 15 000 ენდემური მცენარე. შემდეგ მოდის გუაიანის ფარი ჩრდილო აღმოსავლეთ ამაზონიაში და კონგოლუზის ტყე, სადაც შესაძლებელია ≈30 000-მდე ენდემური მცენარის არსებობა. აქვე შეიძლება დავამატოთ მაღალი მრავალფეროვნების მქონე რეგიონალური კერები.

აუცილებელია ხაზი გავუსვათ, რომ ცხელ წერტილებში ბიომრავალფეროვნების შემანარჩუნებელი სამუშაოები-ეს არის ძალიან აუცილებელი, მაგრამ ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების არა ერთადერთი პრობლემაა. ნებისმიერი ცალკეული ენდემიკი იმსახურებს ყურადღებას. ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების სამუშაოების ჩატარება აუცილებელია ჩატარდეს ყველგან, სადაც ესაა შესაძლებელი. მოცემულ დარგში სამუშაოთა უეჭველი მიღწევა გახდა ბიოლოგიური და ეკოლოგიური კვლევები, დასაცავი ბუნებრივი ტერიტორიების კლასიფიკაცია და ორგანიზაცია. ეს მართლაც ერთ-ერთი ყველაზე აქტუალური დარგია კაცობრიობის მოქმედებისათვის. ამ მიმართულებით რეალური წარმატების მიღწევა შეუძლებელია მოსახლეობის ფართო ფენების მხარდაჭერის გარეშე. ამასთან ერთად ბიომრავალფეროვნების პრობლემებით მანიპულირებებმა შეიძლება მიგვიყვანოს უარყოფით შედეგებამდე.

არც ისეთი გასაგები მიზეზებით მეცნიერ ეკოლოგებსა და ყველა დანარჩენ მოსახლეობას შორის იმყოფებიან პოლიტიკოსები, ბიზნესი და მასობრივი ინფორმაციის საშუალებები, რომელთაგან თითოეული აქტიურად იყენებს სიტუაციას საკუთარი მიზნებისთვის. ეკოლოგია უკვე დამკვიდრდა ყოველდღიურ ტერმინოლოგიაში: ეკოლოგიური პოლიტიკა, ეკოლოგიის დაცვა, ჰერბიდებით ტროპიკული მოწინააღმდეგის ტყეების განადგურება და სხვა.

ბიზნესის რეალობები და ბუნების შენახვა ჯერ კიდევ ანტაგონისტურია და ასეთებად დარჩებინ უახლოესი წლების განმავლობაში. ამავდროულად მრავალი გახმოვანებული მოწოდებები, მაგალითად, დავოსის სამიტებში, უბრალოდ ითხოვენ ცხოვრებაში განხორციელებას. ამ გზაზე პირველი ნაბიჯი უნდა გახდეს იმ მოწოდებათა გაგება თუ რას წარმოადგენს დედამიწის კლიმატოეკოლოგიური სისტემა, როგორ ფუნქციონირებს ყველა ერთად. კონკრეტულად რა უნდა გაკეთდეს ამისთვის და როგორი თანმიმდევრობით? აუცილებელია გვესმოდეს, რომ „ადამიანის საღი აზრი“ არ შეიძლება იყო დამხმარე, როცა საქმე გაქვს ისეთ სისტემასთან, როგორიცაა ბიოსფერო. მეცნიერული ცოდნის ალტერნატივა არ არსებობს.

დღეისათვის მეცნიერების მიღწევები არ გამორიცხავს მას, რომ კაცობრიობა „ველური ბუნების“ ხმელეთის ტერიტორიის 97 %-ის ლიკვიდაციის შემდეგ (Hotspots-ის შენარჩუნებით) შეძლებს წარმოების გასული საუკუნის დონის უზრუნველყოფას. პრობლემა მდგომარეობს იმაში, რომ ეს მაინც მოხდება, თუნდც ნაწილობრივ, ბუნებრივი რესურსების ხარჯზე, ე. ი. არა ხანგრძლივად. ამის შემდეგ „ნამდვილ“ ბიოსფეროზე დაბრუნება თეორიულადაც არ იქნება შესაძლებელი, რამდენადაც საქმე გვექნება თვითორგანიზებად სისტემასთან.

ამრიგად, შეიძლება გაბედულად ვამტკიცოთ, რომ ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება, ეს ყველაზე გლობალური ეკოლოგიური პრობლემაა. მის გადაწყვეტას ყოველთვის უწყობს ხელს შეზღუდული, ლოკალური პრობლემების გადაჭრა. საბოლოდ, ეს ეხმარებოდა ეკოლოგიური რისკის ფორმულირებასა და თეორიის და პრაქტიკის განვითარებას.

ლიტერატურა

1. URL: https://www.cbd.int/topic/climate-change
2. Smil V. Global catastrophes and Trends. The next 50 years. London: The MIT Press, 2008
3. URL: https://www.britannica.com/science/biodiversity
4. Международный союз охраны природы. https://www.google.com/search/URL:1994
5. Myers N. Biodiversity hotspots for conservation priorities//Nature, Vol.403, №124, 2000

Biodiversity and the Problems of its Preservation on Earth

Adeishvili T., Zhvitiashvili T., Davarashvili Kh. Ukleba Q., Berdzenishvili N., Tskipurishvili T.

Summary

The work discusses biodiversity and the pressing issues of its preservation. It can be argued that their solution is facilitated by solving limited local problems of ecology.