

ნარჩენების ნეგატიური გავლენა გარემოზე

ხვედელიძე ლ.

შპს. მრავალპროფილიანი სასწავლო ცენტრი „კავკასია 2010“-ის დამფუძნებელი

ანოტაცია: ნარჩენები დიდ საფრთხეს უქმნიან ჩვენ საარსებო გარემოს. მათი რაოდენობა და შემცველობა ხასიათდება ზრდის ტენდენციით, რაც საკმაოდ უარყოფად აისახება ეკოლოგიურ სიტუაციაზე. აუცილებელი არის მოხდეს მათი უტილიზაცია ან გადამუშავება, რაც საგრძნობლად გააჯანსაღებს გარემოს ეკოლოგიურ სიტუაციას.

საკვანძო სიტყვები: ეკოლოგია, ნარჩენები, გარემოზე ზემოქმედება.

ეკოლოგიური პრობლემები კაცობრიობის არსებობის მრავალსაუკუნოვანი პერიოდის განმავლობაში თავისი სიმძაფრით, სოციალურ-ეკონომიკური მნიშვნელობით, მასშტაბურობით, გადაწყვეტის სირთულით, გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მასების ჩართვის აუცილებლობით ისეთი აქტიური არ ყოფილა, როგორც დღეს. კაცობრიობის ისტორიაში ამჟამად დედამიწაზე ეკოლოგიური მდგომარეობა ყველაზე ცუდ დღეშია. ამ მიმართულებით სიტუაცია ყოველწლიურად უფრო მძაფრი ხდება. ეკოლოგიური პრობლემებიდან ერთ-ერთი მნიშვნელოვანია ნარჩენებისა და ნაგავსაყრელების პრობლემა, მათი უტილიზაცია. ასევე არსებითია მოსახლეობაში ამაღლდეს ეკოლოგიური განათლების დონე.

თანამედროვე პირობებში ნარჩენები კაცობრიობისათვის კვლავ დიდ პრობლემად რჩება. ეკონომიკის განვითარებასთან ერთად იზრდება ნარჩენების მოცულობა, რაც განსაკუთრებულ პრობლემას წარმოადგენს საქართველოსთვისაც. კერძოდ, როგორც ტურისტული თვალსაზრისით მიმზიდველი ქვეყანა, იგი უარყოფითად აისახება საერთო სიტუაციაზე. სწორედ ამიტომ აუცილებელია ამ კუთხით გატარდეს შესაბამისი ღონისძიებები, რაც საშუალებას მოგვცემს შევამციროთ გარემოს დაბინძურება და შესაბამისად კიდევ უფრო მიმზიდველი გახდება ტურისტებისთვისაც.

ჩვენს ქვეყანაში პრობლემურია ნარჩენების კლასიფიკაციის საკითხი. პირველ რიგში აუცილებელია დადგინდეს იქნას, თუ რა სახის ნარჩენთან გვაქვს საქმე. ამასთან, ნარჩენების კლასიფიკაციის გარდა ნარჩენებს უნდა მიენიჭოს განთავსებისა და რეციკლირების კოდები (D და R კოდები), ეს კი იძლევა საშუალებას გაუმჯობესდეს ნარჩენების კლასიფიკაცია ქვეყანაში ევროკავშირის მიდგომების შესაბამისად. ასევე აუცილებელია დადგინდეს წარმოადგენს თუ არა მასალა ნარჩენს და რეგულირდება თუ არა იგი საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსით.

ნარჩენები სამართლიანად მიიჩნევა გარემოს დაბინძურების ერთ-ერთ ძირითად წყაროდ. გარდა მრავალი სახიფათო ფიზიკური თვისებებისა და მიკრობიოლოგიური ფაქტორებისა, ნარჩენები მრავალ მავნე ქიმიურ კომპონენტს შეიცავს (ტოქსიკურს, კარცენოგენულს, აგრესიულს), რომელთაც დამუშავების ნებისმიერ ფაზაში შეუძლიათ ეკოსისტემაში შეღწევა და ადამიანისათვის პირდაპირი, ან არაპირდაპირი საფრთხის შექმნა.

ტოქსიკური ნარჩენები გარემოს დაბინძურების ერთ-ერთ დიდ და მწვავე პრობლემას წარმოადგენს. მათი გამოვლენა წყალსა და ატმოსფერულ ჰაერში ძალზე ძნელია დაბალი კონცენტრაციების გამო, ისინი თანდათან გროვდებიან ადამიანის ორგანიზმში და იწვევენ სხვადასხვა დაავადებებს, მათ შორის, ონკოლოგიური სახეობისას. ტოქსიკური ნივთიერებების

უმრავლესობა მძიმე ქიმიური ელემენტებია (ვერცხლისწყალი, ტყვია, დარიშხანი, ქრომი და ა. შ.) და სინთეზირებული ორგანული ნივთიერებები (ჰალოგენირებული ნახშირწყალბადები). ასეთი ტიპის ქიმიური ნივთიერებები აღწევენ რა ადამიანის ორგანიზმში, გავლენას ახდენენ სისხლის წარმოქმნაზე, შეუძლიათ გამოიწვიონ სისხლის შემცველობის ცვლილება, ასევე გამოიწვიოს გენეტიკური და ბიოლოგიური ეფექტები.

ცოცხალი გარემოსათვის აგრეთვე განსაკუთრებულ საფრთხეს წარმოადგენს რადიაციული ნარჩენები. საყოფაცხოვრებო ტექნიკა, მოძველებული ელექტროხელსაწყოები და სხვა სახის ნარჩენები დროთა განმავლობაში გარემოსა და ცოცხალი ორგანიზმისთვის სერიოზულ საფრთხეს წარმოადგენს. ყოვლად დაუშვებელია მათი ნაგავსაყრელებზე გატანა.

გარემოში ნარჩენების ხანგრძლივი დაგროვება ეკოლოგიურად არასასურველ შედეგებს იწვევს; კერძოდ, მათი ქიმიური დაშლის შედეგად გამოიყოფა სხვადასხვა მავნე ნივთიერებები, რომლებიც იწვევენ ნიადაგის, წყლისა და ჰაერის დაბინძურებას. საყოფაცხოვრებო ნარჩენებით დაბინძურებული მდინარის მიმდებარე ტერიტორია შესაძლებელია გახდეს ეკოლოგიურად საშიში ზონა, რადგან იგი ნეგატიურ გავლენას ახდენს მდინარის ბინადრებზე, ფლორაზე და ფაუნაზე. იქმნება ხელსაყრელი პირობები სხვადასხვა სახის მიკროორგანიზმების, მწერებისა და მღრნელების სწრაფი განვითარებისთვის, ასევე შესაძლებელია სხვადასხვა სახის ინფექციური დაავადებების გავრცელებაც.

თანამედროვე კაცობრიობა გარემოს უპრეცედენტო გლობალური ცვლილებების პერიოდში იმყოფება. სამეცნიერო გამოკვლევებმა ცხადყო, რომ ბოლო ათწლეულის განმავლობაში ადამიანის საქმიანობამ უკიდურესად შეცვალა და დააზიანა კაცობრიობის არსებობისათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობის მქონე სისტემები - ბიოსფერო, ატმოსფერო და ჰიდროსფერო. ამ სისტემებზე ზემოქმედების შედეგებია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შემცირება, კლიმატის ცვლილება, ნიადაგის დეგრადაცია და სხვა, რაც საფრთხეს უქმნის როგორც ახლანდელი, ისე მომავალი თაობების კეთილდღეობას. ამ პრობლემების გადაჭრა მთელი მსოფლიოს ქვეყნების თანამშრომლობით და ერთობლივი ძალისხმევითაა შესაძლებელი.

კლიმატის ცვლილების ძირითადი შედეგებია: გლობალური საშუალო ტემპერატურის მომატება, ოკეანეების და ზღვების დონის ზრდაა, იგი იწვევს მყინვარებისა და ყინულის დნობას ზღვებსა და ოკეანეებში. ყველა ეს ფაქტორი ხელს უწყობს მსოფლიო ოკეანის დონის ამაღლებას.

გლობალური ეკოლოგიური პრობლემაა ასევე სტრატოსფერული ოზონის დაშლა. ოზონი სტრატოსფეროს ზედა შრეებში წარმოიქმნება მზიდან გამოსხივებული მოკლეტალღოვანი გამოსხივების ზემოქმედების შედეგად. კერძოდ, ჟანგბადის ატომი ადვილად შედის რეაქციაში მოლეკულურ ჟანგბადთან და ქმნის ოზონს. ტროპოსფეროში გატყორცნილი ოზონის დამშლელი ქიმიური ნივთიერებების შემცირება არის ერთ-ერთი მთავარი პრობლემა ოზონის საკითხის შესწავლის დროს.

პოსტინდუსტრიული საზოგადოების ერთ-ერთი მთავარი სიმბოლო გახდა ნაგავსაყრელები. ძნელია მოძებნო დასახლებული პუნქტი, სადაც ეს პრობლემა მეტნაკლებად მწვავედ არ დგას. ყოველწლიურად ქვეყანაში მილიონობით ტონა სხვადასხვა სახის ნარჩენები გროვდება. მათგან დაახლოებით 60-65% ტოქსიკურია. თანაც, ამ ტიპის ნარჩენების რაოდენობა ყოველწლიურად მატულობს. მყარი სახის ნარჩენების 98% გროვდება ღია ნაგავსაყრელებზე, სადაც არავითარი სანიტარული ნორმები არაა დაცული. რეალურად მისი ძალიან მცირე ნაწილის უტილიზაცია ხდება.

პრობლემების მოგვარებისათვის აუცილებელია დარგობრივი და რეგიონალური პროგრამების შემუშავება, რაც ხელს შეუწყობს საწარმო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მართვის სრულყოფას. ასევე აუცილებელია შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების შექმნა, რაც ხელს შეუწყობს ნარჩენების დაგროვების შემცირებას, მის კონტროლს. ყოველივე ეს საშუალებას გვაძლევს გადამუშავების შემდეგ შესაძლებელი გახდეს ნარჩენების მეორადი

გამოყენება. ასევე უნდა მოხდეს სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ჩატარება, რაც საშუალებას მოგვცემს დავნერგოთ უფრო სუფთა წარმოება.

ქვეყნის ეკონომიკური განვითარება დაკავშირებულია ეკოლოგიურ ფაქტორებზეც; ქვეყნის ეკოლოგიურად უსაფრთხო განვითარება დაფუძნებულია მთელ რიგ ფაქტორებზე, რომელთაგან ერთ-ერთი ძირითადია ის ფინანსური ვალდებულებები, როგორცაა გადასახადი გარემოს დაბინძურებაზე და შესაბამისი საჯარიმო სანქციები.

ერთ-ერთი პრობლემური საკითხია ასევე ნარჩენების უტილიზაცია. ამ მხრივ აღსანიშნავია ცელოფანი და პლასტმასი, მინა, სამშენებლო და საწარმო ნარჩენი მასალები. დღეისათვის რეალურადაა შესაძლებელი მყარი სამრეწველო და საწარმო ნარჩენების უტილიზაცია. ამ პრობლემისადმი სწორად მიდგომის შედეგად შესაძლებელია 70%-ზე მეტი ნარჩენების უტილიზაცია ან გადამუშავება. ამ პრობლემის გადაჭრას აყვავებს ის ფაქტორი, რომ მსხვილ ბიზნესს ხშირად ურჩევნია შესაბამისი ჯარიმების გადახდა. სახელმწიფო არ აძლევს შესაბამის რეკომენდაციებს და გონივრულ ვადებს სიტუაციის შესაცვლელად, რაც ვერანაირად ვერ გააუმჯობესებს არსებულ ეკოლოგიურ სიტუაციას.

მაგალითად, მიწის ნარჩენები შეიძლება გადამუშავდეს და გამოყენებული იქნას მშენებლობაში, სადაც მიწის სისუფთავეს არ აქვს გადამწყვეტი მნიშვნელობა. უფრო პრობლემურია ნარჩენი პოლიმერული მასალების გადამუშავების საკითხი, რადგან საბოლოო მასალა, რომელსაც მივიღებთ გადამუშავების შედეგად, იქნება უფრო ძვირი თავდაპირველ ნედლეულზე.

ნაშრომში განხილული საკითხები მნიშვნელოვანია საერთო ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების ღონისძიებების დაგეგმვისა და განხორციელებისათვის. უნდა აღვნიშნოთ, რომ სიტუაციის გამოსწორება მოითხოვს დროულ შესწავლას და შესაბამისი ღონისძიებების გატარებას. აუცილებელია ასევე, რომ არსებითად გვესახება ეკოლოგიური განათლების დონის ამაღლება. აქ განხილული საკითხების გადასაჭრელად მნიშვნელოვანია ასევე ადგილობრივი თვითმმართველობების ჩართულობა, რასაც მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება საკითხის დროულად მოგვარებისათვის.

ამრიგად, საწარმო ნარჩენების და ნაგავსაყრელების პრობლემა არის მეტად არსებითი. ამ საკითხის შესწავლა და შესაბამისი რეკომენდაციების შემუშავება საშუალებას მოგვცემს შევამციროთ ნარჩენების რაოდენობა და რეალური ნაბიჯები გადავდგათ ეკოლოგიური სიტუაციის გაუმჯობესებისაკენ, რასაც არსებითი მნიშვნელობა ენიჭება ქვეყნის განვითარებისათვის.

ლიტერატურა

1. ხვედელიძე ლ. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „ეკოლოგიის თანამედროვე პრობლემები“. მოხსენებათა კრებული. ტ. IV, ქუთაისი, 2015, გვ. 198-202.
2. ადეიშვილი თ., ხვედელიძე ლ. ქსტუ „სამეცნიერო შრომები, №16(1), 2015., გვ. 147-149,
3. Одун Ю. Основы экологии. // Пер. с. английского. Изд. Мир, М., 1975, 740 с.
4. Кальчинский. Экологические проблемы твердых отходов. // [ინტერნეტ-რესურსი].

THE NEGATIVE IMPACT OF WASTE ON THE ENVIRONMENT

Khvedelidze L.

Summary: The article addresses one of the most pressing environmental issues, such as waste and landfills. Waste is a serious threat to our livelihoods. Their quantity and content are characterized by an upward trend, which negatively affects the environmental situation. It must be disposed of or recycled, which will significantly improve the ecological state of the environment.

Key words: Ecology, waste, safety, environmental impact.