



საქართველოს სტატისტიკის
ეროვნული სამსახური

საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა



სტატისტიკური პუბლიკაცია

თბილისი – 2010

სტატისტიკური პუბლიკაცია
”საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა”

რედაქტორი თენგიზ ცეკვავა

პასუხისმგებელი გამოცემაზე გიორგი კვინიკაძე

პუბლიკაცია გამოსაცემად მოამზადა ნორა ქულუნაძემ

0115, საქართველო, ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი, 4
ტელეფონი: 36-72-10-504

© საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, 2010 წ.

შ ო ნ ა ა რ ს ო

წინასიტყვაობა	4
საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობა და ბუნებრივი რესურსები	5
მიწის რესურსები	11
ტყის რესურსები და მათი დაცვა	14
საქართველოს დაცული ტერიტორიები	27
წყლის რესურსები	37
ატმოსფერული აუზის დაცვა	51

წინასიტყვაობა

წინამდებარე სტატისტიკურ პუბლიკაციაში, "საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა", მოტანილია მონაცემები მიწის, ტყის და წყლის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის, დაცული ტერიტორიების და სხვათა შესახებ. მოტანილია, აგრეთვე ზოგიერთი მეთოდოლოგიური განმარტება სხვადასხვა საცნობარო და სამეცნიერო წყაროებიდან.

მონაცემთა წრე, რომელიც პუბლიკაციაშია მოტანილი, ასახავს საქართველოს ბუნებრივი რესურსებისა და გარემოსდაცვითი ღონისძიებების სფეროში 1995-2009 წლებში ჩამოყალიბებულ ტენდენციებს.

პუბლიკაციაში გამოყენებული პირობითი აღნიშვნები:

- ... მონაცემი არ არის
- მოვლენა არ არსებობს
- 0.0 უმნიშვნელო სიდიდე

შენიშვნა: ცალკეულ შემთხვევებში უმნიშვნელო განსხვავება საბოლოო შედეგსა და შესაგრებთა ჯამს შორის აიხსნება მონაცემთა დამრგვალებით.

**საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობა
და ბუნებრივი რესურსები
(მოკლე მიმოხილვა)**

საქართველო მდებარეობს ამიერკავკასიის ცენტრალურ და დასავლეთ ნაწილში. საქართველოს საზღვრის საერთო სიგრძე 2148 კილომეტრია, აქედან 1839 კილომეტრი სანმელოთ. საქართველოს დასავლეთით, მდინარე ფსოუს შესართავსა და სოფელ სარფს შორის ესაზღვრება შავი ზღვა, ჩრდილოეთით – რუსეთის ფედერაცია, აღმოსავლეთით – აზერბაიჯანი, სამხრეთით – სომხეთი, სამხრეთ-დასავლეთით – თურქეთი. უკიდურესი დასავლეთი და აღმოსავლეთ საზღვრები გადის აღმოსავლეთ გრძედის $40^{\circ}01'$ და $46^{\circ}45'$ -ზე, ხოლო ჩრდილოეთის და სამხრეთის საზღვრები ჩრდილო განედის $43^{\circ}35'$ და $41^{\circ}03'$ -ზე.

რელიეფი. საქართველოს ტერიტორია გერტიკალურად გრცელდება შავი ზღვის დონიდან 5068.8 მეტრამდე (მწვერვალი შხარა). საქართველო გამოირჩევა რელიეფის სირთულით – მისი ტერიტორიის თითქმის $2/3$ მთაგორიანია. ჩრდილოეთი საზღვრის გასწვრივ ქვეყნის ფართობის $1/3$ -ზე მეტი უჭირავს კავკასიონის მთიან სისტემას. საქართველოს რელიეფი წარმოდგენილია მაღალი, საშუალო და დაბალი მთების, ზეგნებისა და ვაკეების ერთობლიობით. მკვეთრად არის გამოხატული ოროგრაფიული ერთეულები: კავკასიონი, მთიანეთ-შორისი ბარი, რომელიც ღიბის ქედით იყოფა კოლხეთის და ივერიის ბარად, მესხეთისა და თრიალეთის ქედები (მცირე კავკასიონის მთიანეთის ნაწილი) და სამხრეთ საქართველოს გულკანური მთიანეთი. კავკასიონის მთაგორი წყალგამყოფი ქედის ზოგიერთი მწვერვალი საქართველოს ფარგლებში 5000 მ-ზე მეტი სიმაღლისაა.

ჰავა. საქართველო დედამიწის ზედაპირზე არსებული ჰავის თითქმის ყველა ზონით ხასიათდება, დაწყებული ნოტიო სუბტროპიკულიდან, დამთავრებული მარადიული თოვლისა და მყინვარების ზონით. საქართველოს ჰავის მრავალფეროვნებას განსაზღვრავს, ერთის მხრივ, მისი მდებარეობა სუბტროპიკული ზონის ჩრდილო საზღვარზე შავსა და კასპიის ზღვებს შორის, ხოლო მეორე მხრივ, მისი რელიეფის განსაკუთრებული სირთულე. იანვრის საშუალო ტემპერატურაა $+3^{\circ}\text{C}$ (კოლხეთის დაბლობზე), ხოლო აგვისტოსი - $+23^{\circ}\text{C}$ – $+26^{\circ}\text{C}$. ჰავის ჩამოყალიბებაში დიდ როლს თამაშობენ სწვადასწვა მიმართულებისა და სიმაღლის ქედები.

ადგილობრივ ჰავას ჰქმნის კავკასიონი, რომელიც საქართველოს იცავს ჩრდილოეთიდან ჰაერის ცივი მასების უშუალო შემოჭრისაგან და შავი ზღვა, რომელიც ზომიერს ხდის ტემპერატურის მერყეობას და ხელს უწყობს ნალექების დიდი რაოდენობით მოსვლას, განსაკუთრებით დასავლეთ საქართველოში. აქ ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა 2800 მმ-ია, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში – 300 მმ.

შედარებით დაბალ განედზე მდებარეობისა და ზომიერი ღრუბლიანობის გამო საქართველო მზისაგან მნიშვნელოვან სიბოხს იღებს. მზის ნათების საშუალო წლიური ხანგრძლივობა 1350-2520 საათია.

მინერალური რესურსები. საქართველოს ტერიტორიაზე ცნობილია სასარგებლო წიაღისეულის მრავალი გამოვლინება და საბადო, რომელთაგან სამრეწველო მნიშვნელობა აქვს ნაფთობის, ნახშირის, მანგანუმის, ფერადი და იშვიათი ლითონების, სამთო-ქიმიური ნედლეულის, ინერტული მასალისა და სხვა საბადოებს.

მიწისქვეშა წყლები. საქართველოს მინერალურ სიმდიდრეთა შორის მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მიწისქვეშა წყლებს, რომელთა რესურსებზე მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ქვეყნის ერთგული მეურნეობის განვითარება. საქართველოს წიაღი მდიდარია თერმული წყლებით, რომლებიც გარდა სასოფლო-სამეურნეო და კომუნალური დანიშნულებისა, პენსპექტიულია ენერგეტიკული თვალსაზრისითაც.

საქართველოში დიდაა მტკნარი მიწისქვეშა წყლების რესურსები, რომელთა ჯამური ბუნებრივი რეზერვუარი შეადგენს 560 კმ³/წმ (ქვეყნის ტერიტორიაზე მოსული ნალექების 20%). მათი განაწილება ძალზე არათანაბარია – იზრდება აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ.

დიდი მრავალფეროვნებით ხასიათდება საქართველოს მინერალური წყლები. მინერალური წყლები ბუნებრივი გამოსავალით მცირე რაოდენობითაა და ქიმიურად ისინი შეიძლება ტიპისაა: **ნახშირორჟანგის კალციუმიანი ჰიდროკარბონატული, ნატრიუმ-კალციუმიანი ჰიდროკარბონატული, კალციუმიანი ჰიდროკარბონატული-ქლორიდულ-სულფატური.** წყლების დიდი ნაწილი გამოვლენილია ჭაბურღილების საშუალებით. მათი ქიმიური შედგენილობა არის: **ნატრიუმიანი ქლორიდული, ნატრიუმ-კალციუმიანი სულფატურ-ქლორიდული, ნატრიუმიანი ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდული და სხვა.**

საქართველოს შიგა წყლების (მდინარეები, ტბები, წყალსაცავები, მყინვარები, მიწისქვეშა წყლები, ჭაობები) მიხედვით ერთერთი პირველი ადგილი უკავია ყოფილ საბჭოთა კავშირის ქვეყნებს შორის.

მდინარეების ქსელი არათანაბრადაა განაწილებული. 25075 მდინარიდან, რომელთა საერთო სიგრძე 54768 კმ-ია, 17 ათასზე (32574 კმ საერთო სიგრძე) მეტი დასავლეთ საქართველოშია, ხოლო 7649 (22194 კმ საერთო სიგრძე) - აღმოსავლეთ საქართველოში. მდინარეთა უმეტესობა (24937) 25 კმ-ზე ნაკლები სიგრძისაა, 121 მდინარე - 25-100 კმ და 16 მდინარე - 100-500 კმ სიგრძის. საქართველოს მდინარეები ეკუთვნიან შავი და კასპიის ზღვების აუზებს. აღმოსავლეთ საქართველოს თითქმის ყველა მდინარე ჰქმნის მტკვრის ერთიან სისტემას და ჩაედინება კასპიის ზღვაში, დასავლეთ საქართველოს მდინარეები კი დამოუკიდებლად ერთიან შავ ზღვას. საქართველოს (ასევე ამიერკავკასიის) უდიდესი მდინარეა მტკვარი. საქართველოს ტერიტორიაზე მხოლოდ მისი შუა წელია (400 კმ), სათავე თურქეთში აქვს, ხოლო ჩაედინება კასპიის ზღვაში აზერბაიჯანის ტერიტორიაზე. საქართველოს მდინარეები საზრდოობენ მყინვარების, თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლებით. საქართველოს ტერიტორიიდან წლის განმავლობაში 56.9 კუბური კილომეტრი წყალი ჩამოედინება. ტრანზიტული ჩამონადენი (8.5 კუბური კილომეტრი) თურქეთიდან შემოდის ჭოროხითა და მტკვრით, ხოლო სომხეთიდან (0.9 კუბური კილომეტრი) – დებედით. მთელი ჯამური ჩამონადენი შეადგენს 66.3 კუბურ კილომეტრს.

წყლის რესურსები არათანაბრადაა განაწილებული. დასავლეთ საქართველოს მდინარეთა ჩამონადენი (ტრანზიტულთან ერთად) 49.8 კუბური კილომეტრია, აღმოსავლეთ საქართველოსი – 16.5 კუბური კილომეტრი. ყველაზე წყალუხვია რიონი, მტკვარი გაცილებით ნაკლებწყლიანია. მისი ჩამონადენი საქართველო-აზერბაიჯანის საზღვართან 8.3 კუბური კილომეტრია. დანარჩენი მდინარეებიდან აღსანიშნავია ენგური, კოდორი, ბზიფი, ცხენისწყალი, ყვირილა, ლიხვი, არაგვი, ქცია-ხრამი, ალაზანი და სსვა.

ტბები. საქართველოში 860-მდე ტბაა. უმეტესობა ძალიან პატარაა, ამიტომაც ტბების საერთო ფართობი 170 კვადრატულ კილომეტრს არ აღემატება (ქვეყნის ტერიტორიის 0.24%), თუმცა საქართველოს ტბები გამოირჩევიან მრავალფეროვანი გენეზისით. აქ არის ტექტონური, მყინვარული (ყველაზე დიდი რაოდენობით), მდინარეული, სანაპირო, კარსტული, სუფოზიური, შეგუბებული, მეწყერული და ანთროპოგენური ტბები. საქართველოში ჭარბობს მტკნარი ტბები, რომელთა ნაწილი მეტად მცირე მარილს შეიცავს. ფართობით საქართველოში ყველაზე დიდია ფარაგანის ტბა, მოცულობით – ტაბაწყურის, სიღრმით – რივის. იგი უღრმესია ამიერკავკასიის ტბებს შორის.

საქართველოს ტერიტორიაზე 12 **წყალსაცავია**, რომელთა ჯამური ფართობი 107 კვადრატული კილომეტრია, ხოლო წყლის მოცულობა – 2.4 კუბური კილომეტრი. წყალსაცავების ჯამური მოცულობა საქართველოს მდინარეთა წლიური ჩამონადენის 5.1 პროცენტს შეადგენს.

მყინვარები საქართველოში მხოლოდ კავკასიონზეა. მათი რიცხვი 688 უდრის, ფართობი 506 კვადრატული კილომეტრია, ანუ ქვეყნის ტერიტორიის 0.7 პროცენტი.

ჭაობებს საქართველოში განსაკუთრებით დიდი ფართობი – 225 ათასი ჰექტარი უკავია კოლხეთის დაბლობზე.

დასავლეთიდან საქართველოს აკრავს **შავი ზღვა**. სანაპირო ხაზის სიგრძე საქართველოს ფარგლებში 330 კილომეტრია. შავ ზღვას საქართველოს ფარგლებში ერთვის მდინარეები: რიონი, ბზიფი, კოდორი, ენგური, ჭოროხი. საქართველოს ტერიტორიიდან ზღვაში ჩაედინება 50 კუბურ კილომეტრამდე წყალი (მთელი კონტინენტური ჩამონადენის 16 პროცენტი).

საქართველოს შავი ზღვის სანაპიროზე ზამთარი **რბილი და თბილია**. იანვრის საშუალო ტემპერატურა +4-7 გრადუსია ცელსიუსით. ნალექები უზვადაა წლის ყველა დროს. განსაკუთრებით წვიმიანია კოლხეთის სამხრეთი ნაწილი, სადაც წელიწადში 2500 მმ-ზე მეტი ნალექი მოდის.

წყლის ზედაპირული ფენის **მარილიანობის** საშუალო სიდიდე ღია ზღვაში ირყევა 17.8⁰/₀₀-დან (გაზაფხულზე) 18.3⁰/₀₀-მდე (ზამთრობით). ზედაპირიდან 200 მეტრის სიღრმემდე მარილიანობა იზრდება 21.3⁰/₀₀-მდე. საქართველოს მდინარეები მნიშვნელოვნად ამტკნარებენ წყლის ზედაპირულ ფენას ნაპირთან, განსაკუთრებით გაზაფხულზე და ზაფხულის პირველ ნახევარში, მაგრამ გამტკნარება, ჩვეულებრივ, არ ვრცელდება ნაპირიდან 2-4 მილს იქით, მხოლოდ მდინარეებში დიდი წყალმოვარდნების დროს მოიცავს შედარებით დიდ სიგრძეს, მარილიანობა კი ხანმოკლე დროის განმავლობაში მცირდება, ისიც 12-8⁰/₀₀-მდე.

საქართველოს სანაპიროსთან **იქითიფაუნა** შედგება თითქმის მხოლოდ ზღვის თევზებისაგან, რომლებიც აქ მუდმივად ბინადრობენ და გამოსაზამთრებლადაც მოდიან.

ნიადაგი. ბუნებრივი პირობების მრავალფეროვნების გამო საქართველოში თითქმის ყველა ტიპის ნიადაგს ვხვდებით. გამოიყოფა 3 ნიადაგური ოლქი: დასავლეთისა, აღმოსავლეთისა და სამხრეთისა. თითოეულ მათგანში ნიადაგწარმოქმნელი პირობებისა და პროცესების მიხედვით გამოიყოფა ზონები და ქვეზონები, ხოლო ამ უკანასკნელთა ფარგლებში - რაიონები და ქვერაიონები. საქართველოში 48 ნიადაგური რაიონი და 169 ქვერაიონია.

მრავალფეროვან სპექტრშია წარმოდგენილი **ნიადაგ-მცენარეული საფარი:** პოლიდომინანტური კოლხური ტყე წითელმიწებსა და ყვითელმიწებზე; მურყნარი კოლხეთის ტორფიან ჭაობებში; ფართოფოთლოვანი და წიწვოვანი ტყეები ტყის ყომრალ და ნეომშალა-კარბონატულ ნიადაგებზე კაგკასიონისა და მესხეთ-თრიალეთის ქედის კალთებზე; მაღალმთის მდელოები ამავე ქედებზე; მარადი თოვლი და მყინვარები კაგკასიონის მთაგარ წყალგამყოფ ქედზე; ტყესტეპისა და სტეპის ლანდშაფტები აღმოსავლეთ საქართველოში და მთის სტეპები შავმიწებით სამხრეთ საქართველოს მთიანეთში.

მცენარეული საფარი. საქართველოს მცენარეული საფარი მეტად მდიდარი და მრავალფეროვანია, რაც აიხსნება საქართველოს ტერიტორიის ფიზიკურ-გეოგრაფიული, მათ შორის კლიმატური პირობების მრავალგვარობით და სხვადასხვა გენეზისის ფიტოლანდშაფტების უსაყარზე მისი მდებარეობით. აქ შედარებით მცირე ტერიტორიაზე განვითარებულია მრავალფეროვანი მცენარეული ფორმაციები – აღმოსავლეთ საქართველოს მშრალი რაიონების მთისწინეთის ნახევრად უდაბნოებიდან და კოლხეთის ამავე სარტყელის ტენიანი, თითქმის სუბტროპიკული კლიმატის დაბურული ტყეებიდან დაწყებული, მაღალი მთების მკაცრი კლიმატის თავისებური მცენარეულობით დამთავრებული. რელიეფის დანაწევრებამ და ქედების რთულმა კონფიგურაციამ საქართველოში განაპირობა ეკოსისტემების გეოგრაფიული და ეკოლოგიური იზოლაცია. ამით აიხსნება ადგილობრივი ენდემიზმის მაღალი დონე (კაგკასიონის, კოლხეთის, იბერიის, წინა აზიის ენდემები და სხვა).

საქართველოში იზრდება 5000-მდე სახეობის ველური და გაველურებული ფარულ და შიშველთესლიანი, 8300-მდე სპოროვანი მცენარე (დაახლოებით 75 სახეობის გვიმრანაირი, 600 სახეობის ხაფსი, 600 სახეობის მდიური, 5000 სახეობის სოკო, 2000-მდე სახეობის წყალმცენარე).

საქართველოს ფლორაში შემონახულია სახეობები, რომლებიც ასიათასობით და მილიონობით წლის წინ ამოწყდნენ დასავლეთ ევრაზიის დანარჩენ ტერიტორიაზე. კერძოდ, კოლხეთში ჩვენს დრომდე მოადწიეს ისეთმა სახეობებმა, როგორცაა მედვედევის არყი, პონტოური მუნა, იმერული ხე-ჭრელი, კოლხური სურთ, ლაფანი, მოცვი, წყავი, შქერი, და ბევრი სხვა, რომლებთან სისტემატიკურად და ეკოლოგიურად ანლომდგომი მცენარეები ამჟამად იზრდებიან უმთავრესად აღმოსავლეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიაში, აპალაჩის მთებში და ატლანტიკაში, აზორის კუნძულებზე. მაგალითად გამოდგება ებიგეას გვარი. ამჟამად ამ გვარის მხოლოდ 3 სახეობაა ცნობილი, რომელთაგან ერთი იზრდება იაპონიაში, მეორე ჩრდილოეთ ამერიკაში, მესამე – აჭარასა და ლაზეთში.

ადმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს კლიმატის არსებითმა განსხვავებამ განაპირობა მათი მცენარეული საფარის სხვადასხვაგვარობა, რაც ვერტიკალური სარტყელურობის სტრუქტურაშიც ვლინდება. დასავლეთ საქართველოში საერთოდ არ არის სემიარიდული და არიდული მცენარეულობის უტყეო სარტყელი; ტყეებით დაფარულია ვაკეები და მთისწინეთის ფერდობები ზღვის ნაპირიდანვე. ადმოსავლეთ საქართველოსთან შედარებით აქ ნაკლებადაა გამონატული სუბნივალური მცენარეულობის ლანდშაფტები, ამიტომ დასავლეთ საქართველოში მხოლოდ 4 ძირითადი სარტყელია: ტყის (ზღვის დონიდან 1900 მ-მდე), სუბალპური (1900-2500 მ), ალპური (2500-3100 მ) და ნივალური (3100-ზე მეტი).

ადმოსავლეთ საქართველოში სარტყელურობა უფრო რთულია. აქ 6 ძირითადი სარტყელია: ნახევრად უდაბნოების, მშრალი ველებისა და არიდული მეჩხერი (ნათელი) ტყეების (150-600 მ), ტყის (600-1900 მ), სუბალპური (1900-2500 მ), ალპური (2500-3000 მ), სუბნივალური (3000-3500 მ) და ნივალური (3500 მ-ზე მეტი). სამხრეთ საქართველოს მთიანეთის ტყის და სუბალპურ სარტყელებში ალაგ-ალაგ განვითარებულია, აგრეთვე, სემიარიდული ეკოსისტემების უტყეო ფორმაციები, რომლებშიც ჭარბობს მთის ველების მცენარეულობა.

ცხოველთა სამყარო. საქართველოს ცხოველთა სამყარო მრავალფეროვანია. ძირითადად წარმოდგენილია პალეოარქტიკის ოლქის ხმელთაშუა ზღვის ქვეოლქის ელემენტებით, მაგრამ ჩრდილო ნაწილში მრავლად გვხვდება ევროპა-ციმბირის ქვეოლქის წარმომადგენლები, სამხრეთ-ადმოსავლეთ უბანში კი – ცენტრალური აზიის ქვეოლქის ფაუნის სახეობები ან მათი მონათესავე ფორმები.

საქართველოში ცნობილია ძუძუმწოვრების 100-მდე სახეობა, ფრინველების 330-ზე მეტი სახეობა, ქვეწარმავლების 48, ამფიბიების 11 და თევზების 160-მდე სახეობა. გვხვდება უხერხემლო ცხოველების ათასობით სახეობა, რომელთა სრული შემადგენლობა ჯერ კიდევ არ არის დადგენილი. ცხოველები გაფრცვლებული არიან ზონალურად, თუმცა დიდი ეკოლოგიური ვალენტობის მქონე სახეობები ხშირად რამდენიმე ზონაშიც ბინადრობენ.

ლანდშაფტები. საქართველოს ტერიტორიაზე ჩამოყალიბებულია ნაირგვარი ბუნებრივ-ტერიტორიული კომპლექსები (ლანდშაფტები), დაწყებული ნახევარ-უდაბნოს (ადმოსავლეთ საქართველო) და კოლხური ნოტიო სუბტროპიკულიდან (დასავლეთ საქართველო), დამთავრებული მარადთოვლიანი-მყინვარებიანი (გლაციალურ-ნივალური) ლანდშაფტებით. აქ, როგორც ძირითადად მთაგორიან ქვეყანაში, კარგად არის გამონატული ბუნებრივი კომპონენტების ცვლა სიმაღლის მისედავით და შესაფერისად, ლანდშაფტების სიმაღლებრივი ზონალურობა, ლანდშაფტური ზონების სრული სპექტრით. ამასთან, მთიანეთში დადაბლებაში განვითარებულია ნოტიო, ზომიერად ნოტიო და მშრალი სუბტროპიკების ვაკე-დაბლობებისა და წვიმიანი მთიანეთისათვის დამახასიათებელი სხვადასხვა სახის ბუნებრივ-ტერიტორიული კომპლექსი. საქართველოს ტერიტორიაზე 100-ზე მეტი დასახელების (ტიპი, ქვეტიპი, სახე) ლანდშაფტია გაფრცვლებული.

აზრი ბუნების დაცვის აუცილებლობის შესახებ საქართველოში უძველეს წარსულში ჩაისახა. თანდათანობით იქმნებოდა სამართლებრივი ნორმებიც. ძველ ქართულ წყაროებში საინტერესო ცნობებია შემონახული ბუნების ცალკეული თბიქტების სამართლებრივი დაცვის შესახებ. თამარ მეფის 1189 წლის სიგელში მოხსენიებულია “ტყის მცველნი”, ხოლო ერთერთ უფრო ადრინდელ სიგელში (1078წ.) დასახელებულნი არიან “ტყის მცველთუხუცესნი”. “ტყის მცველნი” მოხსენიებულნი არიან, აგრეთვე, სელმწიფის კარის გარიგებაში (XIVს.). “დასტურლამალში” (XVIIIს.) გვხვდება წყლისა და საძოვრების გამოყენების მარეგულირებელი ნორმები. ამ ძეგლის ერთერთი პარაგრაფით დაცულია ქორისა და შეგარდენის ბუდეები. ვახტანგ მეფის კანონთა წიგნშიც გათვალისწინებულია წყლის, ტყისა და საძოვრების დაცვა. იოანე ბაგრატიონის სჯულდებაში (ქართლ-კახეთის სამეფოს სახელმწიფოებრივი რეფორმების პროექტი, XVIIIს.) ვკითხულობთ: “აგრეთვე იყოს სანადიროთა ტყეთა და მინდორთა უფროსი კაცი, სამეფო სანადიროები ამას ებაროს, უამისოდ ვერვინ ინადირებდეს იქი”. ამასთან, ფრინველთა და პირუტყვთა გამრავლების უამს აკრძალული იყო ნადირობა.

მიწონს რვისუკსეზი

ბუნებრივი გარემოს კომპონენტს – მიწის რესურსებს – ადამიანის ცხოვრებასა და მოღვაწეობაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია. ზემოქმედებს რა ადამიანი მიწაზე, როგორც შრომის საშუალებაზე, იგი იყენებს მის ქიმიურ, ფიზიკურ და ბიოლოგიურ თვისებებს. ამდენად, მიწათმოქმედებაში შრომის საბოლოო შედეგი – მოსავალი დამოკიდებულია ნიადაგის ნოციური ფენის სისქეზე, მის მექანიკურ შემადგენლობაზე, ქიმიური ნივთიერებების არსებობაზე, ე.ი. ნიადაგის ნაყოფიერებაზე. მიწა ასევე წარმოადგენს ტერიტორიულ-სივრცობრივ ბაზას მრეწველობაში (მოპოვებითი მრეწველობის გარდა), მშენებლობაში, ინფრასტრუქტურის დარგებში.

მიწა ერთ-ერთი მთავარი ეროვნული სიმდიდრეა, რომელსაც განსაკუთრებული გაფრთხილება და დაცვა ესაჭიროება, მის (ნიადაგის) წილად მოდის საქართველოს ბუნებრივი სიმდიდრის თითქმის ნახევარი.

საქართველო მთიანი ქვეყანაა. ბარის ზონა ქვეყნის ტერიტორიის მხოლოდ 46%-ს მოიცავს. აქ მიწის რესურსები ხასიათდება სასოფლო-სამეურნეო ათვისების მაღალი დონით, საგარეულების მაღალი ბუნებრივი ნაყოფიერებით.

საქართველოში მიწის რესურსების ტერიტორიული განაწილება, სხვა ბუნებრივი კომპონენტების მსგავსად, ვერტიკალური ზონალობის კანონს ექვემდებარება.

I ზონა (ზღვის დონიდან 250 მეტრამდე) – უბირატესად გაფრცელებულია დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული კულტურები.

II ზონა (250-500მ) – მებაღეობა-მებოსტნეობის, მევენახეობის, ინტენსიური მემინდვრეობის (ძირითადად სიმინდი) გაფრცელების არეალი.

III ზონა (500-1000მ) – ჭარბობს თავთავიანი კულტურები, ბუნებრივი საკვები საგარეულები, მეცხოველეობა.

IV ზონა (1000-1500მ) – სათიბ-საძოვრები; მემინდვრეობა სუსტადაა განვითარებული.

V ზონა (1500-2000მ) – ძირითადად სათიბ-საძოვრები.

VI ზონა (2000 მეტრის ზემოთ) – მიწათმოქმედება არ არსებობს.

გამოყენების თვალსაზრისით საქართველოს ტერიტორია შეიძლება დაიყოს სამ ნაწილად:

1. სამიწათმოქმედო ტერიტორია – 15.8%;
2. ბუნებრივ-სამეურნეო ფართობი (ტყე, ბუჩქნარი, სათიბ-საძოვრები) – 70.6%;
3. სოფლის მეურნეობაში გამოუყენებელი მიწა – 13.6%.

მიწის საგარეულები გამუდმებულ ცვლილებას განიცდის. საგარეულების სტრუქტურას და მათი ხარისხის ტრანსფორმაციას განაპირობებს ახალი მიწების ათვისება, აქტიური მედიორაციული ღონისძიებები და სხვა. ამასთან, ეროზიული პროცესები, მიწის დამლაშება ან დაჭაობება, დატბორვა და სხვა არახელსაყრელი პირობები იწვევენ საგარეულების ფართობის შემცირებასა და მიწის ფონდის ხარისხობრივი შემადგენლობის გაუარესებას. ამრიგად, მიწის რესურსები განიცდიან განუწყვეტელ რაოდენობრივ და თვისებრივ ცვლილებებს.

**მიწის ფონდის განაწილება მიწათმოსარბელებთან
და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების მიხედვით
2003 წელი**

ათასი ჰექტარი

	საერთო ფართობი	მათ შორის						
		სასოფლო-სამეურნეო სავარგული	მათ შორის					არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ფართობი
			სახნავე	მრავალწლიანი ნარგავები	სათიბი	სადოვანი	საცხოვრებელი და სამეურნეო მშენებელი და მფლობელები	
ფართობი, სულ (ტერიტორიული წყლების ჩათვლით)	7628.4	3025.8	801.8	263.8	143.8	1796.6	19.8	4602.6
მათ შორის:								
კერძო საკუთრებაში გადაცემული მიწა	948.9	767.3	438.5	180.5	44.0	84.5	19.8	181.6
სახელმწიფო საკუთრების მიწა	6679.5	2258.5	363.3	83.3	99.8	1712.1	-	4421.0
მათ შორის:								
სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების ორგანიზაციების	2822.3	2172.1	358.8	76.1	92.7	1644.5	-	650.2
არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების დასახლებული პუნქტების	3857.2	86.4	4.5	7.2	7.1	67.6	-	3770.8
დაცული ტერიტორიების	88.4	1.6	0.4	0.7	-	0.5	-	8.4
დაცული ტერიტორიების	300.7	15.6	0.1	0.1	1.1	14.3	-	285.1
ტყის ფონდის	2456.2	55.9	2.8	6.1	5.1	41.9	-	2400.3
მრეწველობის, ტრანსპორტის, კავშირგაბმულობის, რადიომაუწყებ- ლობის, ტელევიზიის, სხვა საინფორ- მაციო საშუალებების, ენერგეტიკის, თავდაცვის და სხვა დანიშნულების	171.9	12.8	1.2	0.3	0.9	10.4	-	159.1
რელიგიური ორგანიზაციების	4.9	-	-	-	-	-	-	4.9
წყლის ფონდის (ტერიტორიული წყლების ჩათვლით)	835.1	0.5	-	-	-	0.5	-	835.5

წყარო: საქართველოს მიწის მართვის დეპარტამენტი.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ნათესი ფართობები

ათასი ჰექტარი

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
ნათესი ფართობი, სულ	701.9	453.1	610.8	539.6	330.2	297.2	329.3	308.3
მათ შორის:								
მარცვლოვანი და მარცვლოვან- პარკოსანი კულტურები	269.8	259.9	386.4	354.9	227.4	206.0	235.5	216.8
კარტოფილი	27.8	23.2	37.3	40.4	23.5	21.5	24.0	18.0
ბოსტნეული	35.9	28.6	46.1	44.3	29.7	32.0	27.3	23.7
საკვები კულტურები	329.0	97.9	61.5	50.7	17.9	9.6	9.3	17.0
სხვა	39.4	43.5	79.5	49.3	31.7	28.1	33.2	32.8

ტყის რესურსები და მათი დაცვა

ტყე ბიოსფეროს ერთერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია. მსოფლიოში ტყის ფართობი 4.1 მილიარდ ჰექტარს შეადგენს, ანუ ხმელეთის დაახლოებით ნახევარს. მერქნის მსოფლიო მარაგი 360 მილიარდ მ³-ს აღწევს, ხოლო წლიური მატება 3200 მილიონ მ³-ს. მსოფლიოს ტყეებში იზრდება მერქნიანი და ბუჩქოვანი მცენარეების 30000-მდე სახეობა, ცხოვრობს ათასობით სახეობის ცხოველი და ფრინველი. თანამედროვე გაგებით, ტყე არის გეოგრაფიული ლანდშაფტის შემადგენელი ნაწილი, იმ ხეების, ბუჩქებისა და ბალახების, ცხოველების, ფრინველებისა და მიკროორგანიზმების ერთობლიობა, რომლებიც თავიანთი განვითარების პროცესში ურთიერთდაკავშირებულნი არიან ბიოლოგიურად და ზეგავლენას ახდენენ როგორც ერთმანეთზე, ისე გარემოზე.

ტყეში მერქნიანი ჯიშების რაოდენობრივი დაგროვება ახალ ხარისხობრივ თვისებებს ჰქმნის, რაც ხუნების ცალკეული თბიქტების ურთიერთქმედებაში გამოინატება. ეს ეკოლოგიური კომპლექსი არსებით და მრავალმხრივ გავლენას ახდენს გარემოზე. ტყის ამ თვისებებით ხდება მისი გამიჯვნა პარკის, სკვერის, ბაღისაგან, სადაც ხეების ერთობლიობა არ ჰქმნის ტყის გარემოსათვის დამახასიათებელ ფუნქციონალურ ურთიერთკავშირებს. მეორეს მხრივ, ტყეს შეიძლება მიგაკუთვნოთ ნებისმიერი მერქნიანი თანასახოვადობა, რომელსაც აქვს აღნიშნული თვისებები, მიუხედავად წარმოშობისა, ხეების ჯიშობრივი შემადგენლობისა და ადგილმდებარეობისა.

ტყის სახეობრივი შემადგენლობის, ძირითადი მცენარეების ბიოლოგიური თავისებურებების, მათი ხნოვანებისა და გარეგნული ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობების მიხედვით, ტყეში მცენარეების რამდენიმე იარუსი ვითარდება. ზომიერი სარტყელის რთული შემადგენლობის ტყეებში განასხვავებენ შემდეგ იარუსებს: **პირველ იარუსს**, რომელიც შედგება პირველი სიდიდის ტყის შემქმნელი ხეებისაგან (ფიჭვი, ნაძვი, სოჭი, წიფელი, მუნა და სხვა), **მეორე იარუსს**, რომელიც შექმნილია მეორე სიდიდის ხეებისაგან (ცაცხვი, ნეკერჩხალი, რცხილა, თელა და სხვა), **მესამე იარუსს** ანუ ქვეტყეს, რომელსაც ჰქმნიან ბუჩქები (თხილი, შინდი, ჭანჭყატი, კუნელი და სხვა); **მეოთხე და მეხუთე** იარუსი კი შედგება ბალახოვანი და ხავსის საფარისაგან. ტყის სხვადასხვა იარუსზე ხანდახან გვხვდება ხვარა და მცოცავი მცენარეები, ხოლო ტოტებსა და ჯირკვებზე სახლდებიან ხავსები, მდიერები, სოკოები და წყალმცენარეები – ე.წ. ეპიფიტები.

შედარებით მოწრილ ტერიტორიაზე ტყეები არაერთგვაროვანია. ტყეები განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან სახეობათა შემადგენლობით (წმინდა – ერთი სახეობისაგან ან შერეული – რამდენიმე სახეობისაგან შემდგარი), ფორმით (მარტივი – ერთიარუსიანი და რთული – მრავალარუსიანი), ხნოვანებით (ერთხნოვანი და ნაირხნოვანი), წარმოშობით (თესლით და ვეგეტატიური), სისწიროთ, ბონიტეტით ანუ პროდუქტიულობით და სხვა.

ტყის მცენარეულობა როგორც სახეობრივი შემადგენლობით, ისე ეკოლოგიური თავისებურებებით მკვეთრად იცვლება გეოგრაფიულ განედებთან დაკავშირებით, ე.ი. ჰორიზონტალური ზონების მიხედვით.

საქართველო მთავორიანი ქვეყანაა, ამიტომ აქ ტყეები თითქმის მთლიანად (97.7%) მთის ფერდობებზეა.

დასავლეთ საქართველოში ტყეები იწყება ზღვის დონიდან და ფარავს დაბლობებსა და მთისწინა კალთებს ზღვის დონიდან 500მ სიმაღლემდე. დაბლობ ჭაობიან ადგილებში გვხვდება მურყნარი, სადაც შერეულია ხელო, ოფი, ტირიფი, ლაფანი, ზოგან იმერული მუნა და რცხილა. შემაღლებული ადგილები და მთისწინები დაფარულია კოლხური ტიპის ტყეებით. მათ ძირითადად ქმნის რცხილა, პარტვისისა და იმერული მუნა, იფანი, ძელქვა, წიფელი. ქვეტყეში ხარობს წყავი, შქერი, თაგვისარა, მოცვი და სხვა. უხვადაა ხვიარა მცენარეები: ეკალიცი, კოლხური სურთ, კრიკინა, ვაზი, ღვედკეცი და სხვა.

აღმოსავლეთ საქართველოს მშრალი რაიონების დაბლობებსა და მთისწინა კალთებზე (შირაქი, ელდარი, მცხეთის მიდამოები და სხვა), ზღვის დონიდან 400-დან 600 მ-მდე გავრცელებულია არიდული ანუ ნათელი ტყეები, რომლებშიც ჭარბობს კევის ხე, ღვივი, ზოგან აკაკი, ბერყენა, ქართული ნეკერჩხალი; ბუჩქებიდან – თრიძლი, თუთუბო, ბროწეული, ძეძვი და სხვა. მთის ქვედა სარტყელში (500-დან 900-1000 მ-მდე) წაბლისა და მუნის ტყეებია, წაბლნარი გვხვდება როგორც დასავლეთ საქართველოს, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს ტენიან რაიონებში (კახეთი). დასავლეთ საქართველოს კირიან ნიადაგებზე და აღმოსავლეთ საქართველოს მშრალ რაიონებში (ქართლი, გარე-კახეთი) წაბლნარის ნაცვლად მუნნარი, მუნნარ-რცხილნარი და რცხილნარია გავრცელებული. ქვეტყეში იზრდება ზღმარტლი, კუნელი, შინდი, თხილი, თრიძლი და სხვა. მთის შუა სარტყელში (900-1000-დან 1500-1600 მ-მდე) ნაირხნოვანი მაღალი წარმადობის წიფლნარია როგორც წმინდა, ისე შერეული რცხილასთან, მინდვრის ნეკერჩხალთან, ბოყვთან, ცაცხვთან, ნაძვთან და სხვა. საქართველოში წიფლის ტყის სარტყელი არ არის მხოლოდ მესხეთ-ჯავახეთში, მის ადგილს, აქ, იკავებს სოჭთან შერეული ნაძვნარი, ნაძვნარ-ფიჭვნარი და წმინდა ფიჭვნარი. მთის ზედა სარტყელი წარმოდგენილია მუქწიფოვანი ტყეებით. დასავლეთ საქართველოში იგი იწყება 1400 მ-დან და ხშირად ტყის გავრცელების ზედა საზღვარს აღწევს, აღმოსავლეთ საქართველოში კი 1500-დან 2100 მ-მდე გრცელდება. ამ ტყეების შემქმნელი მცენარეებია აღმოსავლური ნაძვი და კავკასიური სოჭი, რომლებიც ნაირხნოვან, მაღალპროდუქტიულ, წმინდა, უფრო ხშირად კი შერეულ კომპლექსს ქმნიან. მათ ხშირად ერევა წიფელი, თელა, ცაცხვი და სხვა. ამ სარტყელში გავრცელებულია აგრეთვე ფიჭვი (სამხრეთ ექსპოზიციის, დიდი დაქანების ფერდობებზე). ფიჭვნარის დიდი მასივები განლაგებულია მთა-თუშეთში, მესხეთში, თრიალეთის ქედზე. იმ რაიონებში, სადაც ნაძვნარ-სოჭნარი არ არის (გარე და შიდა კახეთი), მის მაგივრად დაბალი წარმადობის წიფლნარია გავრცელებული. მთის ზედა ზოლი (ზღვის დონიდან 1900-2100-დან 2400 მ-მდე) უკავია სუბალპურ ტყეებს – სუბალპურ ტანბრეცილებსა და სუბალპურ მეჩხერებს. ტანბრეცილები, რომლებიც ყველა რაიონშია გავრცელებული, უმთავრესად წარმოდგენილია არყნარით და წიფლნარით. სუბალპური მეჩხერი უფრო დამახასიათებელია აღმოსავლეთ საქართველოსათვის და შექმნილია მაღალმთის ნეკერჩხალით, მაღალმთის მუნით, ჭნავით. მას პარკულ ტყესაც უწოდებენ.

ტყე დედამიწის ეკოლოგიურ სისტემათა მთლიანი კომპლექსისათვის გლობალური და სასიცოცხლო ფაქტორია. იგი ცოცხალი ნივთიერების ერთერთი პლანეტური აკუმულატორია, რომელიც ბიოსფეროში მთელ როგ ქიმიურ ელემენტებს და წყალს აკავებს, აქტიურად ურთიერთქმედებს ტროპოსფეროსთან და განსაზღვრავს ჟანგბადისა და ნახშირბადის ბალანსის დონეს. ბიოსფეროში ჟანგბადის 60%-ზე მეტს გამოყოფს ხმელეთის მცენარეულობა და მისი მთავარი კომპონენტი – ტყე. ერთი ჰექტარი შერეული ტყე წელიწადში ატმოსფეროდან შთანთქმავს 13-17 ტონა ნახშირორჟანგს და გამოყოფს 10-15 ტონა ჟანგბადს. ტყე ჩვენი პლანეტის ყველაზე უფრო პროდუქტიული ფორმაციაა და ბიოლოგიური წრებრუნვის ყველაზე მაღალი ინტენსივობით ხასიათდება. ტყეში დაგროვილი ბიომასა მნიშვნელოვნად აღემატება ბალახეულ და სხვა მცენარეულ თანასაზოგადოებათა ბიომასას. ერთი ჰექტარი ტყის ფიტომასის წლიური ნამატი საშუალოდ 10-30 ტონას შეადგენს, ბალახეული მცენარეულობისა – 9 ტონას, ტუნდრის მცენარეულობისა – 2 ტონას.

ტყეს აქვს მრავალმხრივი ფუნქციები: ტყე – მზის ენერჯის მძლავრი აკუმულატორია. ის არსებით გაგლენას ახდენს კლიმატის ფორმირებაზე, ბუნებაში წყლის წრებრუნვაზე, ატმოსფეროში აირგაცვლაზე და ამგვარად, ქმნის ადამიანისათვის საჭირო პირობებს. ამ წრებრუნვის საწყისს წარმოადგენს ფოტოსინთეზის პროცესი, რომლის დროსაც გამოიყოფა ჟანგბადი. თუ 30-50-იან წლებში პლანეტის ჟანგბადის ბალანსის შევსებაზე ტყეზე მოდიოდა მხოლოდ 30%, ახლა ტყე გამოყოფს ბიოლოგიურად აქტიური ჟანგბადის 60%, დანარჩენს კი იძლევიან ზღვებისა და ოკეანეების პლანქტონი და მინდვრების და ბაღების კულტურული მცენარეულობა. ტყის ჟანგბადი ხარისხობრივად განსხვავდება ზღვებისა და ოკეანეების ჟანგბადისაგან იმით, რომ გაჯერებულია უარყოფითი იონებით. ეს მნიშვნელოვნად ადიდებს ტყის ბიოლოგიურ თვისებებს, რადგან დამტკიცებულია უარყოფითი იონიზაციის კუთვნილებული გაგლენა ადამიანის ორგანიზმზე. ტყის ჟანგბადის იონიზაცია 2-3 ჯერ უფრო მეტია ზღვის და 5-10 ჯერ ქალაქის ატმოსფეროს ჟანგბადის იონიზაციაზე.

ტყე ასუფთავებს ჰაერს მტერისაგან. ერთი ჰექტარი ტყე წლის განმავლობაში 50-70 ტონა მტვერს ფილტრავს, ხოლო ამის შესაბამისად საქართველოს ტყეები მთლიანად – 135-190 მლნ. ტონამდე.

ტყე არეგულირებს თოვლდნობის ინტენსივობას, მნიშვნელოვნად ამცირებს ჰაერის მოძრაობის სისწრაფეს, იცავს სასარგებლო ფაუნას და მიკროორგანიზმებს. ტყის მრავალი მცენარე გამოყოფს ფოტონციდებს, რომლებიც თრეუნავენ დამაავადებელ ორგანიზმებს და ამით აჯანსაღებენ გარემოს. ტყე მძლავრი სანიტარულ-ჰიგიენური ფაქტორია, რომელიც უზრუნველყოფს ადამიანის სიცოცხლეს და ჯანმრთელობას.

მეტად მნიშვნელოვანია ტყის წყალდაცვითი ფუნქცია. ის ხელს უწყობს მდინარეებისა და წყლის სხვა რესურსების (ტბები, წყაროები და სხვა) ნორმალურ და თანაბარ მოძრაობას წყლით, აფერხებს წყალდიდობებს, უზრუნველყოფს წყლის ხარისხის ამაღლებას, იცავს მას გაჭუჭყიანებისაგან. არანაკლებ მნიშვნელოვანია ტყის როლი ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლების და წყლის და ქარისმიერი ეროზიისაგან დაცვის საქმეში. სახნავების უმრავლესობა

განლაგებულია არამყარი და არასაკმარისი დატენიანების ზონებში. დაცვითი ტყის გაშენება მიეკუთვნება აქტიურ ღონისძიებებს, რომლებიც მიმართულია გვალვის და ეროზიის მოვლენების წინააღმდეგ.

ტყე იძლევა მრავალი სახის ძვირფას პროდუქტს და ნედლეულს. ის არის მრავალფეროვანი ფაუნის ადგილსამყოფელი. დიდია ტყის რეკრეაციული და ტურისტული მნიშვნელობა.

ტყე გავრცელებულია ყველა კონტინენტზე, გარდა ანტარქტიდისა. წარსულში დედამიწაზე ტყეები გავრცელებული იყო უფრო დიდ ფართობზე, რომელთა ნაწილი შემდგომში სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებმა, მზარდმა ქალაქებმა და სამრეწველო კომპლექსებმა დაიკავეს.

ტყე მრავალრიცხოვანი რესურსის (მერქანი, ქერქი, ტოტები, ფოთოლი, ნაყოფი, თესლი, სოკო და სხვა) უმდიდრესი წყაროა. მან ფართო გამოყენება ჰპოვა მერქნის დამზადების, გადამუშავების, ქიმიური, კვების, ფარმაცევტულ, საფეიქრო მრეწველობასა და სხვა დარგებში. ტყე ერთერთი ბიოლოგიური რესურსია, რომელსაც ახასიათებს ადდგენის უნარი. იგი ასრულებს პლანეტურ ბიოგეოქიმიურ ფუნქციას, მონაწილეობს მრავალფეროვანი ლანდშაფტის შექმნაში, აქვს ძალზე დიდი წყალშემნახავი, ნიადაგდაცვითი, კლიმატმარეგულირებელი, სანიტარულ-ჰიგიენური მნიშვნელობა, ამიტომ, ტყის დაცვასა და მის რაციონალურად გამოყენებას უდიდესი ეკონომიკური და სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს.

საქართველოში ყოველ 10 წელიწადში ერთხელ ხორციელდება ტყის ფონდის ერთდროული აღრიცხვა. პირველად 1959 წელს მოეწყო ბორჯომის, ახალციხისა და აბასთუმნის ტყეები. ბორჯომის ტყეების სტატისტიკური აღწერა სატყეო მეურნეობის წარმოების საფუძვლების დამუშავების პირველი ცდაა კავკასიის მთიანი ტყეებისათვის. საქართველოში ტყეების მოწყობის ერთერთ ფორმას ტყე-პარკების ორგანიზება წარმოადგენს.

ტყის ნამატი – ხის კამბიალური ფენა, რომელიც ყოველწლიურად ჰქმნის მერქნის რგოლს. ხის ან კორომის ზრდა-განვითარების ნებისმიერ მონაკვეთში ხე სიმაღლესა და სიშსოში მატულობს. ამ ცვლილებას ნამატი ეწოდება. ტყის ნამატი 2 სახისაა: **საშუალო და მიმდინარე ტყის საშუალო ნამატი** განისაზღვრება ხის ან კორომის ამა თუ იმ სატაქსაციო ნიშნის (სიმაღლე, სიშსო, მოცულობა, მარაგი და სხვა) საშუალო წლიური ცვალებადობის მაჩვენებლით. ე.ი. ამა თუ იმ სატაქსაციო ნიშნის აბსოლუტური სიდიდის ხნოვანებაზე გაყოფით. **მიმდინარე ნამატი** განისაზღვრება როგორც სხვაობა ამა თუ იმ სატაქსაციო ნიშნის დღევანდელ და რამდენიმე წლის (1 - 5 ან 10 წლის) წინანდელ სიდიდეებს შორის.

სატყეო მეურნეობის ძირითადი მიზანია ეროვნული მეურნეობისა და მოსახლეობის მრავალფეროვანი მთხოვნილებების დაკმაყოფილება ტყის პროდუქტებზე ტყის რესურსების გამოუღებლად. ეს ამოცანა უნდა წყდებოდეს ტყით დაფარული ფართობების შეუმცირებლად, ტყის პროდუქტიულობის შენარჩუნებით, მისი ბუნებისდაცვითი, სანიტარულ-ჰიგიენური და სხვა სასარგებლო თვისებების დაცვით. სატყეო მეურნეობას, როგორც წარმოების დარგს, აქვს თავისებურება – ტყის ზრდის სავარაუდოდ ხანგრძლივი პერიოდი. სატყეო მეურნეობის ერთ

ბრუნვას ესაჭიროება იმდენი დრო, რამდენიც საკმარისია სოფლის მეურნეობის 80-150 ბრუნვისათვის. ცვლილებები სატყეო მეურნეობაში ძირითადად შეუმჩნეველია ერთი თაობისათვის.

ტყეს გააჩნია თვითაღდგენის უნარი – რაციონალურად ექსპლუატაციისას ინარჩუნებს და იუმჯობესებს თავის ბუნებრივ თვისებებს და უზრუნველყოფს თაობების სწორ ცვლას. მრავალმხრივი მნიშვნელობა, ტყის კულტურების ზრდის ხანგრძლივობა და ტყის რაციონალური ექსპლუატაცია განსაზღვრავენ ადამიანის და ტყის გარემოს ურთიერთობების თავისებურებას. სატყეო მეურნეობის საქმიანობის ერთ-ერთი ძირითადი მაჩვენებელია **ტყის მოვლითი ჭრა**. საქართველოში სამკეცველო ჭრები დიდ ფართობებზეა ჩატარებული. აქ ტყის აღდგენა ბუნებრივი განახლების გზით მიმდინარეობს, მაგრამ პროცესში ჩაურევლობა გამართლებული არ არის. მით უმეტეს, რომ ჭრით გაველილ ფართობზე დატოვებულია ბევრი წვერსმელი და მრუდღეროიანი ხე. მოვლითმა ჭრამ ხელი უნდა შეუწყოს მაღალ-პროდუქტიული ტყეების შექმნას.

მოვლითი, სანიტარული, ლანდშაფტური და სხვა ჭრების ჩატარებას ხელს უშლის გზების ნაკლებობა. საქართველოში 100 ჰა ფართობზე მოდის 0,2-0,3 კილომეტრი ტყის საზიდი გზა, ამჟამად კი, უფრო ნაკლებიც. მთაში გზების მშენებლობა ძალიან ძვირი ჯდება, ამიტომ საქმროთა იმ უწყებების კოოპერირება, რომლებიც დაინტერესებული არიან მაღალმთიანეთის კომპლექსური ათვისებით.

ტყის ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვას უდიდესი ეკოლოგიური მნიშვნელობა აქვს – ხანძრის შედეგად ნადგურდება ამონაყარი, აღმონაცენი, მოზარდი, იწვება მკვდარი და ცოცხალი საფარი, უარესდება ნიადაგის ფიზიკურ-ქიმიური და წყალშენახვითი, ნიადაგდაცვითი თვისებები. ძლიერდება წყლისმიერი და ქარისმიერი ეროზიის საშიშროება. წარსულში ხანძარი საქართველოს ტყეებში ხშირი მოვლენა იყო და დიდ ფართობზე გრცელდებოდა. მაგალითად, ძლიერი ხანძარი აღინიშნა 1884 წელს „გუჯარეთის“ სახელწოდებით. მან მოიცვა 30 ათასი ჰექტარი ტყე წადვერ – ბაკურიანიდან მდინარე ტანას სეობამდე. ხანძარი მძვინვარებდა რამდენიმე თვე. მისი ლოკალიზაციისათვის მობილიზებულ იქნა ქართლის მოსახლეობა და სამხედრო ნაწილები.

ტყის ხანძრებთან ბრძოლაში მეტად მნიშვნელოვანია სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების გატარება, სახანძრო დაცვის ორგანიზება, მისი აღჭურვა სათანადო ტექნიკური საშუალებებით, მოსახლეობაში, საწარმოებში და ორგანიზაციებში განმარტებითი მუშაობა.

ცხრილებში გამოყენებული ტერმინოლოგიის განმარტება

ტყე – გეოგრაფიული ლანდშაფტის ნაწილი, რომელიც მოიცავს ქვეყნის კანონმდებლობით ტყისათვის მიკუთვნებული სეების, მათი გაფრცელების არეალში მიწის, აგრეთვე ბუჩქების, ბალახების, ცხოველებისა და სხვათა ერთობლიობას, რომლებიც თავიანთი განვითარების პროცესში ურთიერთდაკავშირებულნი არიან ბიოლოგიურად და გავლენას ახდენენ ერთმანეთსა და გარემოზე.

ტყის ფონდი – ქვეყნის ტერიტორიის ნაწილი, დაფარული ტყით, აგრეთვე, ის ნაწილიც, რომელიც არ არის დაფარული ტყით, მაგრამ განკუთვნილია სატყეო მეურნეობის საჭიროებისათვის. მოიცავს: მთლიან სატყეო მიწებს (ტყით დაფარული, ტყით დაუფარავი) და არასატყეო მიწებს - დაკავებულს ტყეში არსებული ნახნავებით, სათიბებით, საძოვრებით, წყლებით, გზებით, ნაკაფებით, თხრილებით, კარმიდამოებით, აგრეთვე ჭაობის, ქვიშის, ხრამების, ციცაბო ფერდობების და სხვა ფართობებით, სატყეო სააგენტოს მიერ გამოყენებული ფართობებით. ტყის ფონდი მოიცავს სახელმწიფო დანიშნულების ტყეებს (ანუ ტყეებს, რომლებიც იმყოფებიან სატყეო სააგენტოს სახელმწიფო ორგანოების გამგებლობაში, ქალაქის ტყეებს, ტყეებს, რომლებიც მიმაგრებულია სამინისტროებსა და უწყებებზე და ტყე-ნაკრძალებს) და ტყეებს, რომლებიც იმყოფებიან სხვადასხვა საზოგადოებრივ და სხვა მეურნეობებში. ტყის ფონდის აღრიცხვა ხდება როგორც დაკავებული ფართობის მაჩვენებლების, ასევე ხე-ტყის მოცულობის მიხედვითაც.

ტყით დაფარული ფართობი – ტყის ფონდის ნაწილი, რომელიც ფაქტობრივად, დაფარულია ტყის წარმომქმნელი ჯიშებით.

ტყით დაუფარავი ფართობი – ტყის ფონდის ნაწილი, რომელიც დაკავებულია ნამწვებით, გაკაფული ადგილებით, ველებით, უშენი და გამეჩხერებული ადგილებით, დაღუპული ტყის ნარგავებით და ა. შ.

ტყის აღდგენა – ტყეების აღდგენითი სამუშაოების ჩატარება, გაკაფული, ნამწვებიანი, ველობების, უშენი ადგილების და ადრე ტყით დაფარული ფართობების გასუფთავება. ტყის აღდგენითი სამუშაოები მოიცავს ტყის დარგვა-დათესვას, აგრეთვე, ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელის შეწყობას.

ტყის დათესვა – ტყის კულტურების ფართობებზე ხის თესლის დათესვის (მიუნედავად თესვის სერვისა – ხელით, მექანიზებულად, აერთესვით) სამუშაოები.

ტყის დარგვა – ტყის კულტურების ფართობებზე ნერგების დარგვის სამუშაოები.

ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელის შეწყობა – იმ ღონისძიებების ერთობლიობა, რომელიც ხელს უწყობს უფრო ძვირადღირებული მოზარდი და ნორჩი ხის ჯიშების წარმოქმნას და შენახვას, (ნიადაგის ნაწილობრივი გაფხვიერება გაკაფვის შემდეგ და ტყის აღდგენის უზრუნველყოფა თესლის გაფრქვევის შედეგად, ტყის გაჩენვის დროს სამეურნეო ძვირადღირებული მოზარდი ჯიშების შენარჩუნება და სხვა).

ტყის ჭრა – ტყის ნარგავების მოჭრა ხნოვანების (ანაღგაზრდა, შუახნოვანი, მომწიფარი, მწიფე და მწიფეზე უნესი) კატეგორიების და ჭრის სახეობების მიხედვით სამასალე და საშეშე დანიშნულებით.

ტყის უკანონო ჭრა – ტყის ნარგავების მოჭრა ნებართვის გარეშე.

სატყეო სააგენტოს საოპერაციო დანახარჯები - მიზნობრივი ხასიათის დანახარჯები სატყეო სააგენტოს სამუშაოების ჩატარებაზე, როგორცაა ტყეთმომწიფობა, ტყის აღდგენა, ტყის დაცვის ზოლების შექმნა, ტყის ხანძრისაგან დაცვა, მავნებლებისა და დაავადებებისაგან დაცვა და სხვა, აგრეთვე სატყეო სააგენტოს აპარატის შენახვაზე.

საქართველოს ტყის ფონდი
(2004 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით)

ათასი ჰექტარი

ტერიტორია	ტყის ფონდის ფართობი	ტყით დაფარული	ქვეყნისა და შესაბამისი ტერიტორიული ერთეულების ტყიანობის პროცენტი
საქართველო	3005.3	2772.4	39.9
მათ შორის:			
აფხაზეთის არ	507.1	475.1	55.1
აჭარის არ	193.6	187.0	65.1
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	308.1	284.2	38.2
გურიის მხარე	101.8	96.6	47.5
იმერეთის მხარე	354.0	341.8	51.8
რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის მხარე	275.8	259.4	53.3
შიდა ქართლის მხარე	253.2	225.6	38.9
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	277.1	256.5	37.8
კახეთის მხარე	384.9	339.9	30.0
ქვემო ქართლის მხარე	166.3	145.2	21.7
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	183.4	161.1	25.0

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, სატყეო სააგენტო.

**ტყით დაფარული ფართობი
და მერძნის მარაგი**

წელი	ტყით დაფარული ფართობი		მერძნის საერთო მარაგი, მილიონი კუბური მეტრი
	მილიონი ჰექტარი	პროცენტულებად ქვეყნის საერთო ტერიტორიასთან	
1985	2.77	39.7	419.0
1995	2.75	39.6	434.0
2000	2.77	39.9	451.7
2005	2.77	39.9	451.7
2006	2.77	39.9	451.7
2007	2.77	39.9	451.7
2008	2.77	39.9	451.7
2009	2.77	39.9	451.7

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, სატყეო სააგენტო.

საქართველოს ტყის ფონდი
საკუთრების ფორმის მიხედვით
2009 წელი

საკუთრების ფორმა	ფართობი, ათასი ჰექტარი
ტყის ფონდის ფართობი, სულ	2304.6
მათ შორის:	
სახელმწიფო	2304.6
კერძო	-
იჯარით გაცემული(5-10-15 წლით)	173.4

შენიშვნა: ცხრილში მოტანილია მონაცემები საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს საქვეუწყებო სახელმწიფო დაწესებულების – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტის დაქვემდებარებაში არსებული ტყეების შესახებ. შენიშვნა ვრცელდება ამ განყოფილების შემდგომ ცხრილებზეც.

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, სატყეო სააგენტო.

სატყეო სააგენტოში დასაქმებულთა რაოდენობა

	ათასი კაცი						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
სატყეო სააგენტოში დასაქმებულთა რაოდენობა	3.5	7.4	2.0	1.6	0.7	0.7	0.7

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, სატყეო სააგენტო.

სატყეო სააგენტოს საოკუპაციო დანახარჯები

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
თანხა, ათასი ლარი	2081.0	940.0	3237.0	6743.0	7271.0	6193.0	6651.0

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, სატყეო სააგენტო.

ტყის აღდგენა და გაშენება

ათასი ჰექტარი

წელი	ტყის აღდგენა და გაშენება, სულ	მათ შორის:	
		ტყის თესვა და დარგვა	ტყის ბუნებრივი განახლება-სათვის ხელისშეწყობა
1995	13.9	1.0	12.9
2000	1.2	0.3	0.9
2005	0.1	0.0	0.1
2006	0.0	0.0	-
2007	-	-	-
2008	-	-	-
2009	0.0	0.0	-

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, სატყეო სააგენტო.

ტყის აღდგენა

ჰექტარი

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	13912	1158	74	25	-	-	9
ქ. თბილისი	125	18	1	-	-	-	-
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	3070	11	1	4	-	-	-
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	2121	173	4	-	-	-	-
გურიის მხარე	1125	163	-	-	-	-	-
იმერეთის მხარე	1180	81	-	-	-	-	-
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	2533	247	-	-	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	854	133	64	5	-	-	-
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	700	68	4	4	-	-	-
კახეთის მხარე	1090	47	0	-	-	-	-
ქვემო ქართლის მხარე	400	75	-	12	-	-	-
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	714	142	-	-	-	-	9

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, სატყეო სააგენტო.

ტყის თესვა და ღარბვა

ჰექტარი

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	1002	258	10	25	-	-	9
ქ. თბილისი	35	18	1	-	-	-	-
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	70	11	1	4	-	-	-
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	211	43	-	-	-	-	-
გურიის მხარე	25	5	-	-	-	-	-
იმერეთის მხარე	130	59	-	-	-	-	-
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	33	17	-	-	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	44	23	4	5	-	-	-
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	90	18	4	4	-	-	-
კახეთის მხარე	220	27	0	-	-	-	-
ქვემო ქართლის მხარე	110	25	-	12	-	-	-
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	34	12	-	-	-	-	9

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, სატყეო სააგენტო.

**ტყის ზრით მიღებული
ხე-ტყის მოცულობა**

კუბური მეტრი

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	289712	442140	810615	558249	805423	818231	697461
ქ. თბილისი	19192	4741	6278	8889	-	-	-
აფხაზეთის არ	...	...	...	3651	...	...	...
აჭარის არ	24464	44648	73007	52050	...	...	...
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	22175	55923	110376	62734	72044	106282	53423
გურიის მხარე	4952	24463	56384	22820	28116	33043	28296
იმერეთის მხარე	19098	45270	103718	91031	118035	84907	84455
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	16509	52706	52713	29032	46081	36559	41690
შიდა ქართლის მხარე	13623	23227	52369	45875	94077	84430	82439
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	20341	36029	68938	72288	93132	86426	66466
კახეთის მხარე	44890	61893	119479	68868	159177	184164	151450
ქვემო ქართლის მხარე	32552	20757	44100	15725	88180	82715	90138
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	71916	72483	123253	85286	106581	119705	99104

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, სატყეო სააგენტო.

ტყის უპანონო ზრდა

	კუბური მეტრი					
	2001	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	43287	62764	40924	98675	21331	30684
ქ. თბილისი	1430	1722	188	-	-	-
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	2577	2676	3837	...	...	...
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3931	3052	1046	22695	1290	838
გურიის მხარე	633	1436	537	1515	306	333
იმერეთის მხარე	6230	8673	2970	4517	1603	1717
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1615	1672	3658	8624	2175	613
შიდა ქართლის მხარე	3311	3665	2586	2544	202	817
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	3953	8480	3166	26029	2389	4698
კახეთის მხარე	9459	13299	7826	10325	1936	3757
ქვემო ქართლის მხარე	601	1747	185	3453	481	1934
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	9547	16342	11441	18973	10949	15977

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, სატყეო სააგენტო.

**საქართველოს
დაცული ტერიტორიები**

„ნაკრძალი მიწის ისეთი ნაკვეთია, რომელიც გამოყოფილია საერთო სახმარი ფართობიდან და გამოცხადებულია ხელშეუხებელ ტერიტორიად. ნაკრძალში დასაცავია ყოველი ცოცხალი (მცენარე, მღვლო, ცხოველი), დიონუსისა და მანაჟი მკვდარი ბუნება (გამოქვავილი, კანსტული მღვმიე, სტალაქტიტები, წყარო, კლდე და სხვა). ნაკრძალში აკრძალულია ხის მოჭრა, ბალახის თიბვა, საქონლის ძოვება, ნაყოფის შეგროვება და კრეფა, სოკოს გროვება, ნადირობა” – ასე განმარტავდა ნიკო კეცხოველი ნაკრძალის რაობას და აქვე დასძინდა: „მაგრამ ეს არ ნიშნავს, რომ ადამიანი ნაკრძალის ცხოვრებაში არ ჩაერევა – ადამიანი ვალდებულია თვალყური ადევნოს ნაკრძალს და საჭიროების შემთხვევაში ჩაერიოს კიდევ მის ცხოვრებაში (მაგნიტულია შესევა, მტაცებელი ცხოველების მეტისმეტი გამრავლება ან მეტისმეტი შემცირება, ცნობილია, რომ მსოფლიოს ზოგიერთ ნაკრძალში მგლის ამოწვევების შედეგად ირემთა არეულობა დაჩიავდა. საჭირო გახდა მგლის უკან დაბრუნება)“.

“ნაკრძალში არ უნდა ირგებოდეს ეგზოტიკური მცენარენი. ადგილი უნდა ხდებოდეს ადგილობრივი სახეობებით. არავითარ შემთხვევაში ნაკრძალში არ უნდა შევიყვანოთ სხვა მხარის ცხოველი, რადგან იგი არღვევს არსებულ მყარ წონასწორობას. უეჭველად დიდი შეცდომა იყო, როდესაც ბორჯომის ხეობაში ალუტის ციფვი შეიყვანეს, რომელიც ისე მომრავლდა, რომ ადგილობრივი ციფვი განდევნა”- განაგრძობდა იგი.

დღეისათვის ბუნების დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების გამოყენების ჰარმონიზების ქმედითი და მოქნილი გზა მდგრადი განვითარების მეცნიერულ თეორიაშია ჩამოყალიბებული, რომელიც პირველ რიგში გულისხმობს განვითარების ისეთი პრინციპების დამკვიდრებას, რაც პრაქტიკაში შესაძლებელს გახდის:

– გარანტირებულ და თანმიმდევრულ ეკონომიკურ ზრდას და არა მოკლევადიან “ნახტომს”, რასაც გარდაუვლად მოსდევს ეკოლოგიური კრიზისი და სოციალურ-ეკონომიკური დეპრესია.

– ბუნებრივი რესურსების ისეთ გამოყენებას, როდესაც სასიცოცხლო გარემო არ კარგავს ფუნქციონირების ბუნებრივ უნარს და არ საჭიროებს ადამიანის მხრიდან მაკომპენსირებელ ქმედებას.

– უმეტესწილად განახლებადი ბუნებრივი რესურსების მოხმარებას (ისიც ბუნებრივ განახლებაზე დაბალი მოცულობით) და არაგანახლებადი რესურსების მხოლოდ განსაკუთრებულ შემთხვევებში უკიდურესი მომჭირნეობით გამოყენებას.

მდგრადი განვითარების უმთავრესი პრინციპია ბუნებრივი ფუნქციონების უნივერსალური ღირებულების აღიარება და აქედან გამომდინარე, ჯერ კიდევ შემორჩენილი ბუნებრივი ეკოსისტემების დაცვა შემდგომი მოდიფიკაციისაგან. ე.ი. ბუნებრივი ლანდშაფტის (გეოლოგიური და გეომორფოლოგიური აგებულება, ჰიდროგრაფიული ქსელი, მცენარეული საფარი, ცხოველთა სამყარო და სხვა) ბუნებრივი სახის შენარჩუნება, რომლის განხორციელება სხვადასხვა კატეგორიის დაცული ტერიტორიების საშუალებით ხდება და რომელთა ერთ-ერთ სახეობას სწორედ ნაკრძალები და ეროვნული პარკები წარმოადგენენ.

ცხრილებში გამოყენებული ტერმინოლოგიის განმარტება

დაცული ტერიტორია – ბიოლოგიური მრავალფეროვნების, ბუნებრივი რესურსებისა და ბუნებრივ გარემოში ჩართული კულტურული ფენომენების შესანარჩუნებლად განსაკუთრებული მნიშვნელობის მქონე სახმელეთო ტერიტორია და (ან) აკვატორია, რომლის დაცვა და მართვა ხორციელდება გრძელვადიან და მყარ სამართლებრივ საფუძველზე. დაცული ტერიტორიის კატეგორიებია: აღკვეთილი, ბუნების ძეგლი, ეროვნული პარკი, სახელმწიფო ნაკრძალი, დაცული ლანდშაფტი.

აღკვეთილი – ეროვნული მნიშვნელობის მქონე ცოცხალი ორგანიზმის გელური სახეობების, სახეობათა ჯგუფების, ბიოცენოზების და არაორგანული წარმონაქმნების შენარჩუნებისათვის საჭირო ბუნებრივი პირობების დასაცავად შექმნილი დაცული ტერიტორია, რაც ადამიანის მხრიდან მოითხოვს სპეციალურ აღდგენით და მოვლით ღონისძიებებს. აღკვეთილში მკაცრი კონტროლის პირობებში დაშვებულია ცალკეული განახლებადი რესურსის მოხმარება.

ბუნების ძეგლი – ეროვნული მნიშვნელობის შედარებით მცირე უნიკალური ბუნებრივი ტერიტორიებისა და იშვიათი ბუნებრივი და ბუნებრივ-კულტურული წარმონაქმნების დასაცავად შექმნილი დაცული ტერიტორია.

ეროვნული პარკი – ეროვნული და საერთაშორისო მნიშვნელობის შედარებით დიდი და ბუნებრივი მშვენიერებით გამორჩეული ეკოსისტემების დასაცავად სასიცოცხლო და რეკრეაციული საქმიანობისათვის შექმნილი დაცული ტერიტორია, სადაც წარმოდგენილია უნიკალური, იშვიათი ან საფრთხის წინაშე მყოფი ერთი ან რამდენიმე დაუზიანებელი ან ნაკლებად დაზიანებული ეკოსისტემა, ბიოცენოზი და საქართველოს “წითელ ნუსხაში” შეტანილი გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფ ცხოველთა ან გელურ მცენარეთა სახეობა.

სახელმწიფო ნაკრძალი – ბუნების, ბუნებრივი პროცესებისა და გენეტიკური რესურსების დინამიურ და ხელუხლებელ მდგომარეობაში შენარჩუნებისა და მათზე უმნიშვნელო ზეგავლენის მქონე მცენარული კვლევა-ძიების, საგანმანათლებლო საქმიანობისა და გარემოს მონიტორინგის მიზნით შექმნილი დაცული ტერიტორია.

დაცული ლანდშაფტი – ეროვნული მნიშვნელობის მქონე მაღალი ესთეტიკური ღირებულებით გამორჩეული, როგორც ბუნებრივი, ასევე ადამიანისა და ბუნებრივი გარემოს ჰარმონიული ურთიერთქმედების შედეგად ჩამოყალიბებული ბუნებრივ-კულტურული ლანდშაფტის დასაცავად, სასიცოცხლო გარემოს შენარჩუნების, რეკრეაციულ-ტურისტული და ტრადიციული სამკურნეო საქმიანობისათვის შექმნილი დაცული ტერიტორია

**საქართველოს დაცული ტერიტორიების სტრუქტურა
ადმინისტრაციული ერთეულების მიხედვით
2009 წელი**

	საქართველო
1	ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია
	ადმინისტრაციას ექვემდებარება:
	ბორჯომის სახელმწიფო ნაკრძალი
	ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი
	ნეძვის აღკვეთილი
2	თუშეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია
	ადმინისტრაციას ექვემდებარება:
	თუშეთის ეროვნული პარკი
	თუშეთის სახელმწიფო ნაკრძალი
	თუშეთის დაცული ლანდშაფტი
3	ვაშლივანის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია
	ადმინისტრაციას ექვემდებარება:
	ვაშლივანის ეროვნული პარკი
	ვაშლივანის სახელმწიფო ნაკრძალი
	ტახტი-ტეფას ბუნების ძეგლი
	არწივის ხეობის ბუნების ძეგლი
	ალაზნის ველის (კაკლის ყურე) ბუნების ძეგლი
4	კინტრიშის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია
	ადმინისტრაციას ექვემდებარება:
	კინტრიშის სახელმწიფო ნაკრძალი
	კინტრიშის დაცული ლანდშაფტი
5	ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია
	ადმინისტრაციას ექვემდებარება:
	ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალი
	ლაგოდეხის აღკვეთილი
5	მარიამჯვარის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია
	ადმინისტრაციას ექვემდებარება:
	მარიამჯვარის სახელმწიფო ნაკრძალი
	ყორულის აღკვეთილი
	იორის აღკვეთილი
6	ბაწარა-ბაბანურის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია
	ადმინისტრაციას ექვემდებარება:
	ბაწარას სახელმწიფო ნაკრძალი
	ბაბანურის სახელმწიფო ნაკრძალი
	ილტოს აღკვეთილი
7	ქობულეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია
	ადმინისტრაციას ექვემდებარება:
	ქობულეთის სახელმწიფო ნაკრძალი
	ქობულეთის აღკვეთილი

8	სათაფლიის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია
	ადმინისტრაციას ექვემდებარება:
	სათაფლიის სახელმწიფო ნაკრძალი
	ყუმისთავის მღვიმის ბუნების ძეგლი
	თეთრი მღვიმის ბუნების ძეგლი
	ხომლის მღვიმის ბუნების ძეგლი
	ხუხვათის მღვიმის ბუნების ძეგლი
	ნაგენახევის მღვიმის ბუნების ძეგლი
	ნაგარევის მღვიმის ბუნების ძეგლი
	იაზონის მღვიმის ბუნების ძეგლი
	საკაჟიას მღვიმის ბუნების ძეგლი
	წყალწითელას მღვიმის ბუნების ძეგლი
	ოკაცეს კანიონის მღვიმის ბუნების ძეგლი
	ოკაცეს ჩანჩქერის მღვიმის ბუნების ძეგლი
9	მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია
10	ალგეთის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია
11	ყაზბეგის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია
12	თბილისის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია
13	კოლხეთის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია
14	აჯაძეთის ალკვეთილის ადმინისტრაცია
15	გარდაბანის ალკვეთილის ადმინისტრაცია
16	კაცობურის ალკვეთილის ადმინისტრაცია
17	ჭაჭუნის ალკვეთილის ადმინისტრაცია
18	ლიახვის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია
19	ფსხუ-გუმისთის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია
	ადმინისტრაციას ექვემდებარება:
	ფსხუს სახელმწიფო ნაკრძალი
	გუმისთის სახელმწიფო ნაკრძალი
	სკურჩის სახელმწიფო ნაკრძალი
20	რიწის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია
21	ბიჭვინთა-მიუსერის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია
	ადმინისტრაციას ექვემდებარება:
	ბიჭვინთის სახელმწიფო ნაკრძალი
	ლიძავის სახელმწიფო ნაკრძალი
	მიუსერის სახელმწიფო ნაკრძალი

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, დაცული ტერიტორიების სააგენტო.

**საქართველოს დაცული ტერიტორიები
კატეგორიების მიხედვით
2009 წელი**

№	დასახელება	საერთო ფართობი, ჰექტარი
	საქართველოში, სულ	494049*
	ნაკრძალები, სულ	141533
1	ბაბანეურის	862
2	ბაწარას	2986
3	ბიჭვინთა-მიუსერის	3645
4	ბორჯომის	14820
5	ვაშლოვანის	10143
6	თუშეთის	10858
7	კინტრიშის	10703
8	ლაგოდეხის	22295
9	ლიახვის	6388
10	მარიამჯვარის	1040
11	რიწის	16289
12	სათაფლიის	354
13	ფსნუ-გუმისთის	40819
14	ქობულეთის	331
	ეროვნული პარკები, სულ	256534
1	ალგეთის	6822
2	ბორჯომ-ხარაგაულის	61235
3	ვაშლოვანის	24610
4	თბილისის	22425
5	თუშეთის	71482
6	კოლხეთის	45447
7	მტირაღას	15806
8	ყაზბეგის	8707
	სახელმწიფო აღკვეთილები, სულ	61158
1	აჯამეთის	5117
2	გარდაბანის	3484
3	თეთრობის	3100
4	ილტოს	6971
5	იორის	1336
6	კაცობურის	295
7	ლაგოდეხის	2156
8	ნეძვის	8992
9	ქობულეთის	439
10	ქცია-ტაბაწყურის	22000
11	ყორუდის	2068
12	ჭაჭუნის	5200

ბუნების ძეგლები, სულ		314
1	ალაზნის ქალის	204
2	არწივის ხეობის	100
3	ტანტი-თეფას	10
4	ყუმისთავის	დასადგენია
5	თეთრი მღვიმის	დასადგენია
6	ხომულის ღვიმის	დასადგენია
7	ცუცხვათის მღვიმოვანის	დასადგენია
8	ნაგენახევის მღვიმის	დასადგენია
9	ნაგარევის მღვიმის	დასადგენია
10	იაზონის მღვიმის	დასადგენია
11	საკაჟიას მღვიმის	დასადგენია
12	წყალწითელა ხეობის	დასადგენია
13	ოკაცეს კანიონის	დასადგენია
14	ოკაცეს ჩანჩქერის	დასადგენია
დაცული ლანდშაფტი, სულ		34510
1	თუშეთის	31320
2	კინტრიშის	3190

*იმ ბუნების ძეგლების ფართობის გარეშე, რომელთა ფართობი დასადგენია.

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო,
დაცული ტერიტორიების სააგენტო.

**საქართველოს დაცულ ტერიტორიებში
დაცული ცხოველების რაოდენობა**

დასახელება	კროკული						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
არჩვი	672	807	594	392	530	772	366
აფთარი	-	2	-	-	2	2	-
დათვი მურა	213	265	325	345	403	338	359
ირემი კეთილშობილი	776	194	299	319	463	376	510
კატა ტყის	98	83	2507	26	105	112	369
კვერნა	475	476	1816	960	1335	1275	1292
კურდღელი	1046	948	551	433	1210	2500	2103
მაჩვი	290	298	7018	297	353	654	703
მგელი რუხი	210	310	224	270	307	368	383
მელა	340	694	275	366	215	582	543
ნიაძორი	130	150	170	-	60	195	83
ნუტრია	30	40	-	150	450	470	927
ტურა	282	187	4173	401	1387	3024	6209
ციყვი	780	130	50	350	1018	1040	1796
ფოცხვერი	39	37	63	68	91	94	75
ღორი გარეული	126	230	320	307	318	620	643
შეგელი	759	735	1372	571	991	1186	1932
წაფი	10	20	168	122	223	272	174
ჯინგი დასავლეთკავკასიური და ჯინგი დაღესტნური	750	641	695	455	920	1160	743
ჯიქი	-	-	1	1	1	1	1

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო,
დაცული ტერიტორიების სააგენტო.

**საქართველოს დაცულ ტერიტორიებში
დაცული ფრინველების რაოდენობა**

დასახელება	კროეული						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
არწივი მთის	79	55	38	43	264	95	50
არწივი ბეგობის	...	2	10	24	39	55	26
არწივი ველის	...	10	10	9	...	...	...
ბუ	176	419	531	356	366	161	630
ბულბული	60	90	40	180	120	...	60
გნოლი	...	...	100	80	82	...	82
კაკაბი	890	365	2120	2390	2300	3168	3168
კოდალა	2894	449	504	1632	2130	3235	1999
მიმინო	46	97	75	78	97	787	535
ორბი	15	28	80	177	246	134	94
როჭო კავკასიური	412	780	982	567	883	924	570
სვაფი	...	12	42	65	201	112	157
ქათამი ტყის	252	692	528	175	304	177	435
ქედანი	670	...	375	514	181	341	251
ქორი	60	75	35	311	161	232	393
ყარყატი შაფი	...	...	10	50	67	55	-
შაშფი შაფი	2970	1930	1842	1286	5945	3082	5688
შეგარდენი	12	...	16	50	37	3	43
შურთხი	641	702	766	440	390	458	453
ყვავი	90	310	150	60	3099	30	125
ჩხართვი	2340	1380	1100	455	427	200	200
ჩხიკვი	1440	1100	779	1120	1965	1752	3034
ხოსობი	20	45	166	170	305	992	200
ძერა	...	...	50	60	25	35	50

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო,
დაცული ტერიტორიების სააგენტო.

ღანახარჯები ღაცული ტერიტორიების შენახვაზე და მომუშავეთა რაოდენობა 2009 წელი

	მუშაკთა რიცხოვნობა, სულ	მათ შორის				ღანახარჯები ნაკრძალების და ეროვნული პარკების შენახვაზე ღარი, სულ	მათ შორის	
		ადმინისტრაციის დირექტორი	ბუნებრივი რესურსების სპეციალისტი	დაცვის თანამშრომლები	სხვა		სახელმწიფო ბიუჯეტიდან	სხვა წყაროებიდან
საქართველოში, სულ	402	18	18	309	57	2778764	2494066	284698
ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	76	1	1	61	13	623915	397456	226459
თუშეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	34	1	1	24	8	191556	191556	-
ვაშლივანის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	34	1	1	27	5	272022	220783	51239
კინტრიშის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	9	1	-	6	2	66268	66268	-
ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	23	1	1	16	5	160286	160286	-
მარიამჯვარის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია	12	1	1	10	-	56985	56985	-
ბაწარა-ბაბანურის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	16	1	1	14	-	92793	92793	-
ქობულეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	10	1	1	4	4	56525	56525	-
სათაფლიის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია	16	1	2	11	2	243962	243962	-
მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	26	1	1	17	7	140335	140335	-
ალგეთის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	11	-	-	10	1	71080	71080	-
ყაზბეგის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	12	1	1	10	-	73717	73717	-
თბილისის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	42	1	2	34	5	226001	226001	-
კოლხეთის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	35	1	2	27	5	219096	219096	-
აჯამეთის აღკვეთილის ადმინისტრაცია	21	1	1	19	-	110110	110110	-
გარდაბანის აღკვეთილის ადმინისტრაცია	12	1	1	10	-	75958	75958	-
კაცობურის აღკვეთილის ადმინისტრაცია	6	1	-	5	-	36239	36239	-
ქაჭუნის აღკვეთილის ადმინისტრაცია	6	1	1	4	-	61916	54916	7000
ლიანვის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია	1	1	-	-	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, დაცული ტერიტორიების სააგენტო.

წყლის რესურსები

დედამიწის ზედაპირის ფართობი 510.0 მილიონი კვადრატული კილომეტრია, რომლის 71% ანუ 362.1 მილიონი კვადრატული კილომეტრი უკავია მსოფლიო ოკეანეს, რაც წყლის რესურსების სიუხვისა და ამოუწურაობის ილუზიას ჰქმნის. სინამდვილეში, ჰიდროსფეროს საერთო მარაგის (1388.0 მილიონი კუბური კილომეტრი) 97.5% ანუ 1353.3 მილიონი კუბური კილომეტრი სამეურნეო საქმიანობისათვის თითქმის გამოუსადეგარია მისი მარილიანობის გამო (მსოფლიო ოკეანე, მლაშე ტბები და ჭაობები). მტკნარი წყლის წილად, რომელიც ბუნებაში მდინარეების, მყინვარების, მიწისქვეშა წყლების ბუნებრივი წყალსატევების (ტბების), ხელოვნური წყალსატევების (წყალსაცავების) და ჭაობების სახით არსებობს, მხოლოდ 2.5% ანუ 34.7 მილიონი კუბური კილომეტრი მოდის. დღეისათვის გამოიყენება მტკნარი წყლის საერთო მოცულობის მხოლოდ 12% ანუ 4.16 მილიონი კუბური მეტრი, რაც ნათლად წარმოაჩენს მტკნარი წყლის მსოფლიო პრობლემას.

საქართველოს შიგა წყლების (მდინარეები, ტბები, წყალსაცავები, მყინვარები, მიწისქვეშა წყლები, ჭაობები) მხედვეთ ერთერთი პირველი ადგილი ეკავა ყოფილ საბჭოთა კავშირის ქვეყნებს შორის თუმცა საქართველოს აღმოსავლეთ და დასავლეთ ნაწილში მდინარეული რესურსები ძალზე არათანაბრადაა განაწილებული. დასავლეთ საქართველოში მდინარეთა ჩამონადენი (ტრანზიტულ ჩამონადენთან ერთად) 49.8 კმ³-ია, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში - 16.5 კმ³.

მდინარის ეკოსისტემაზე მოქმედ ფაქტორთაგან დიდი მნიშვნელობა ენიჭება წყლის ხარჯვის პრობლემას, რამდენადაც წყლის რესურსების სამეურნეო გამოყენების, განსაკუთრებით კი დაუბრუნებელი წყალმოხმარების, კერძოდ, მორწყვითი მელიორაციის შედეგად ადგილი აქვს წყლის დონის დაწევას, ე.ი. წყლის რესურსების შემცირებას.

კიდევ უფრო მნიშვნელოვანი და პრობლემატურია ჰიდროსფეროს და მისი გარემოს (ატმოსფერო, ლითოსფერო) მზარდი გაჭუჭყიანება. **წყლის რესურსების ხარისხობრივი გაუარესების მთავარი წყალსამეურნეო მიზეზებია:** ირიგაცია, მლაშე ნიადაგების მელიორაცია, ჩამდინარე წყლები, წყალსაცავების ქვაბულის არასწორი ორგანიზაცია, ხე-ტყის დაცურება. საკითხის დიდ მნიშვნელობაზე მეტყველებს თუნდაც ზოგადი მაგალითები: ის ჩამდინარე წყლებიც კი, რომლებიც გაწმენდის შემდეგ უბრუნდებიან პირველწყაროს, მოითხოვს სუფთა წყლით 15-ჯერად გაზავებას, რათა აღდგენილ იქნეს წყლის ბუნებრივი ხარისხი.

ყველა სახის ჩამდინარე წყლის წლიური მოცულობა, როგორც წესი აბინძურებს 12-15-ჯერ მეტ ბუნებრივ წყალს, რაც უკვე მდინარეული ჩამონადენის მნიშვნელოვანი ნაწილია. საგანგაშოა საქართველოს მდინარეების და წყალსატევების წყლის ხარისხი. ჯერ კიდევ 1986 წელს მდინარეული ჩამონადენის ერთეულზე გაჭუჭყიანების დონე 1.7 – ჯერ აღემატებოდა მსოფლიოს საშუალო მაჩვენებელს.

ბოლო წლებში სამრეწველო წარმოების მასშტაბების მკვეთრ შემცირებას ერთადერთი პოზიტიური შედეგი ის მოჰყვა, რომ შემცირდა როგორც ატმოსფეროში გაფრქვეული მაგნიე ნივთიერებების რაოდენობა, ისე ჩამდინარე წყალში მაგნიე ნივთიერებების რაოდენობა.

ქვეყნის ტერიტორიაზე არსებული წყლები სახელმწიფო საკუთრებაა და გაიცემა სარგებლობისათვის მხოლოდ უფლებამოსილი ორგანიზაციების ლიცენზიების საფუძველზე. მიწაზე არსებული საკუთრება არ იძლევა მასზე არსებული წყლებით სარგებლობის უფლებას. აკრძალულია წყლის ობიექტებში საწარმოო, საყოფაცხოვრებო და სხვაგვარი ნაყარის ან ნარჩენების ჩაყრა, ტოქსიკური, რადიოაქტიური, სხვა სახიფათო ნარჩენების ყოველგვარი განთავსება და დამარხვა წყლის ობიექტებში ან მათი დაცვის ზოლებში საწარმოო, საყოფაცხოვრებო და სხვაგვარი ჩამდინარე წყლის ჩაშვება სათანადო ლიცენზიების გარეშე და სხვა.

ადმინისტრაციულ-საკანონმდებლო დონისძიებების დიდმნიშვნელოვნების მიუხედავად, გადამწყვეტი როლი მაინც გარემოს დაცვის ეკონომიკურად დასაბუთებულ სამეცნიერო-ტექნიკურ დონისძიებებს მიეკუთვნება. ასეთებია: საწარმოო ძალების რაციონალური ტერიტორიული განთავსება წყლის რესურსებისა და ხარისხის გათვალისწინებით; ტექნოლოგიების შემუშავება, რომლებიც უზრუნველყოფენ საჭირო პროდუქციის მიღებას ბუნებრივი რესურსების მინიმალური დანახარჯებით და მანვე ნარჩენების მინიმიზაციით.

ცხრილებში გამოყენებული ტერმინოლოგიის განმარტება

ბუნებრივი წყაროებიდან წყლის აღება – ზედაპირული წყალსატევებიდან (მდინარეების, ტბების და ზღვების ჩათვლით) და მიწისქვეშა ჰორიზონტებიდან შემდგომი გამოყენების მიზნით აღებული წყლის რესურსების მოცულობა. ამ მაჩვენებლებში არ ჩაითვლება ტრანზიტული წყლის მოცულობა, რომელიც მიეწოდება დიდ არხებს, წყლის არაცენტრალიზებული აღება მოსახლეობის მიერ ჭებიდან, ბუნებრივი წყალსაცავებიდან და სხვა.

ჩამდინარე წყლები – სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო (კომუნალური) ჩამდინარე წყლები (შახტური, წიაღისეული, დრენაჟული წყლების ჩათვლით), ჩაითვლება აგრეთვე ზაღბური გადაადებული წყლები, მიღებული ბუნებრივი ზედაპირული წყაროებიდან ყოველგვარი გაწმენდის ან არასაკმარისად გაწმენდის გარეშე, რომლებიც შეიცავენ დამაბინძურებელ ნივთიერებებს ბევრად უფრო დიდი რაოდენობით, ვიდრე ზღვრულად დასაშვებია. ზედაპირულ წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლები იყოფა სამ კატეგორიად: **დამბინძურებული (გაწმენდავი და არასაკმარისად გაწმენდილი), ნორმატიულად სუფთა (გაწმენდის გარეშე) და ნორმატიულად გაწმენდილი.**

ნორმატიულად სუფთა (გაწმენდის გარეშე) ჩამდინარე წყალი – ჩამდინარე წყლები, რომელთა გაწმენდავი ჩაშვება წყლის ობიექტებში არ გამოიწვევს საკონტროლო კვანძში ან სარგებლობის პუნქტში წყლის ხარისხის ნორმების დარღვევას.

ნორმატიულად გაწმენდილი ჩამდინარე წყალი – ჩამდინარე წყლები, რომლებმაც გაიარეს გაწმენდა შესაბამის ნაგებობებში და რომელთა ჩაშვება გაწმენდის შემდეგ წყლის ობიექტებში არ იწვევს წყლის ხარისხის ნორმების დარღვევას.

წყლის გამოყენება – სხვადასხვა წყაროებიდან (ზედაპირული, მიწისქვეშა, შახტური, ზღვის და სხვა) აღებული წყლის რესურსების გამოყენება სამეურნეო საჭიროების დასაკმაყოფილებლად. გამოყენებული წყლის მოცულობაში არ ჩაითვლება ბრუნვითი წყალმომარაგება, მეორად-მიმდევრობით გამოყენებული ჩამდინარე წყალი, აგრეთვე ჩამდინარე საკონტროლო-სადრენაჟე წყლები.

წყლის გამოყენება სასმელ-სამეურნეო საჭიროებისათვის – მოსახლეობის, აგრეთვე საწარმოებსა და ორგანიზაციებში (გარდა სასოფლო-სამეურნეოსი) მომუშავეთა სამეურნეო, საყოფაცხოვრებო და კომუნალური საჭიროებისათვის გამოყენებული წყლის მოცულობა.

წყლის გამოყენება საწარმოო საჭიროებისათვის – საწარმოთ (გარდა სასოფლო-სამეურნეო) საჭიროებისათვის გამოყენებული წყლის მთლიანი მოცულობა, ბრუნვითი წყალმომარაგების სისტემის შესავსებად მიღებული ახალი წყლის მოცულობის ჩათვლით.

წყლის გამოყენება სარწყავად – მიწების მორწყვისათვის მიწოდებული წყლის მოცულობა საეკეტაციო და რწყვის ყველა სახეობის (დატენიანება, ჩარეცხვა, თესვისწინა და ა.შ.) ჩათვლით.

წყლის გამოყენება სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისათვის – სოფლის მოსახლეობის და სოფლის მეურნეობაში (მეცხოველეობის კომპლექსები, სარემონტო სახელისნობები, ავტოტრანსპორტისა და მექანიზმების ტექნომოსახურება და სხვა) სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო საჭიროებისათვის გამოყენებული წყლის მოცულობა.

საქართველოს დიდი და საშუალო მდინარეები

მდინარის დასახელება	მდინარის სიგრძე, კმ		წყალშემკრები აუზის ფართობი, კმ ²	ზღვა, რომლის აუზსაც მდინარე მიეკუთვნება
	საერთო	ქვეყნის ფარგლებში		
მტკვარი	1364	351	188000	კასპის ზღვა
თერგი	623	85	43200	კასპის ზღვა
ჭოროხი	438	26	22100	შავი ზღვა
ალაზანი	390	390	11800	კასპის ზღვა
რიონი	327	327	13400	შავი ზღვა
იორი	320	183	4650	კასპის ზღვა
ენგური	213	213	4060	შავი ზღვა
ხრამი (ქცია-ხრამი)	201	201	8340	კასპის ზღვა
ცხენისწყალი	176	176	2120	შავი ზღვა
სობი	150	150	1340	შავი ზღვა
ყვრილა	140	140	3630	შავი ზღვა
ალგეთი	118	118	763	კასპის ზღვა
დიდი ლიახვი	115	115	2440	კასპის ზღვა
არაგვი	112	112	2740	კასპის ზღვა
ბზიფი	110	110	1510	შავი ზღვა
კოდორი	110 ¹⁾	110	2030	შავი ზღვა
სუფსა	108	108	1130	შავი ზღვა
ტეხური	101	101	1040	შავი ზღვა
აჭარისწყალი	90	90	1540	შავი ზღვა
ფსოუ	89	89	885	შავი ზღვა
ქსანი	84	84	885	კასპის ზღვა
ძირულა	83	83	1270	შავი ზღვა
ფარაფანი	74	74	2350	კასპის ზღვა
აბაშა	66	66	350	შავი ზღვა
მაშავერა	66	66	1390	კასპის ზღვა
ფოცხოვისწყალი	64	64	1840	კასპის ზღვა
პატარა ლიახვი	63	63	513	კასპის ზღვა
ნატანები	60	60	657	შავი ზღვა
თუშეთის ალაზანი	59	59	825	კასპის ზღვა
ხანისწყალი	57	57	914	შავი ზღვა
ოქუმი	56	56	559	შავი ზღვა
ღალიძგა	53	53	483	შავი ზღვა
თეძამი	51	51	404	კასპის ზღვა
მოქვი	50	50	356	შავი ზღვა

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

¹⁾ მდ.გვანდრის სათავედან.

საქართველოს ძირითადი ტბები და წყალსაცავები

წყალსატევების ან ტბების დასახელება	წყალსატევების სარკის ფართობი, კვადრატული კილომეტრი	მოცულობა, მილიონი კუბური მეტრი	სიღრმე, მეტრი	
			საშუალო	მაქსიმალური
ბაზალეთის ტბა	1.2	5.6	4.5	7.0
გალის წყალსაცავი	8.0	145.0	17.0	52.0
ენგურის წყალსაცავი	13.5	1092.0	115.0	230
ლისის ტბა	0.5	1.2	2.6	4.0
პალოასტომის ტბა	18.2	52.0	2.1	3.2
ჟინგალის წყალსაცავი	11.5	52.0	50.0	98.0
რიწის ტბა	1.5	94.0	63.1	101.0
სამგორის წყალსაცავი	11.8	308.0	26.2	45.0
სადამოს ტბა	4.8	7.7	1.6	2.3
სიონის წყალსაცავი	12.0	325.0	25.4	67.5
ტაბაწყურის ტბა	14.2	221.0	15.6	40.0
ტყიბულის წყალსაცავი	11.5	84.0	16.0	32.0
ფარაგნის ტბა	37.5	90.8	2.4	3.3
შაორის წყალსაცავი	13.2	90.0	6.8	11.5
წალკის წყალსაცავი	33.7	312.0	9.3	25.0
ხოჭათინის (კარწანის) ტბა	26.3	19.3	0.7	1.0
ჯანდარის ტბა	10.6	51.0	4.6	7.2

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

წყლის რესურსების დაცვისა და გამომყვანების ძირითადი მაჩვენებლები

	მილიონი კუბური მეტრი						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
წყლის აღება წყლის ბუნებრივი ობიექტებიდან, სულ	2000.0	2010.0	48786.0 ¹	25699.0 ¹	31541.4 ¹	30098.0 ¹	33803.0
მათ შორის მიწისქვეშა წყლის ობიექტებიდან	476.0	400.0	549.0	460.0	422.3	431.0	447.1
გამოყენებული წყალი, სულ	1628.0	779.0	48374.1 ¹	25573.0 ¹	31720.3 ¹	29756.2 ¹	33344.4 ¹
მათ შორის საქართველოსათვის:							
საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო	361.1	346.3	358.0	371.0	391.0	399.0	411.9
საწარმოო	138.0	150.5	208.3	359.4	260.0	333.3	278.7
სარწყავი	1097.0	208.2	87.0	139.0	95.4	57.4	54.0
სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისათვის და სხვა	32.0	74.0	47721.0 ¹	24704.0 ¹	30974.3 ¹	28967.0 ¹	32598.0 ¹
ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატევებში, სულ	375.0	398.4	47732.0 ¹	25120.0 ¹	30800.0 ¹	29090.0 ¹	32829.2 ¹
მათ შორის:							
დაბინძურებული	13.0	394.0	517.5	606.0	452.0	614.1	469.0
აქედან: გაუწმენდავი	2.0	152.2	226.0	449.4	292.7	486.2	439.0
არასაკმარისად გაწმენდილი	11.0	242.0	292.0	156.5	160.0	128.0	30.0
ნორმატულად სუფთა	124.0	2.0	47206.0	1 24507.0 ¹	30333.4 ¹	28461.5 ¹	32205.5 ¹
ნორმატულად გაწმენდილი	238.0	2.1	8.9	6.9	15.2	14.0	155.0
დანაკარგები წყლის ტრანსპორტირებისას	494.0	505.5	412.0	475.3	505.0	437.0	548.5
ბრუნვითი და მეორადი მიმდევრობითი წყალმომარაგება	10.0	38.0	293.0	282.6	258.2	180.2	205.0

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**წყლის აღების, გამოყენების და
ჩამდინარე წყლის ჩაშვების მაჩვენებლები
ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეულების მიხედვით**

მილიონი კუბური მეტრი

	წყლის აღება ბუნებრივი წყლის ობიექტებიდან	წყლის გამოყენება	ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატევებში
2000 წელი			
საქართველო, სულ	2010.4	779.0	398.4
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	554.5	328.3	1.0
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	27.1	22.0	16.7
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	6.6	5.3	3.3
გურიის მხარე	1.5	1.0	0.1
იმერეთის მხარე	74.6	49.0	27.0
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	618.2	1.0	0.4
შიდა ქართლის მხარე	163.3	77.0	4.0
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	72.6	35.0	5.0
კახეთის მხარე	118.0	61.0	2.0
ქვემო ქართლის მხარე	356.3	189.0	335.0
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	17.7	11.4	5.0
2005 წელი			
საქართველო, სულ	48786.0 ¹	48374.1 ¹	47722.0 ¹
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	5232.4	5023.0	4813.0
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	697.0	652.00	647.0
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3049.0	3047.2	3044.2
გურიის მხარე	82.4	82.0	81.1
იმერეთის მხარე	17295.3	17280.2	17261.5
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	442.1	442.0	441.1
შიდა ქართლის მხარე	77.5	47.0	6.8
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	3340.0	3318.4	3237.0
კახეთის მხარე	17447.6	17435.0	17402.3
ქვემო ქართლის მხარე	1063.0	988.1	733.2
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	60.0	58.3	55.1
2006 წელი			
საქართველო, სულ	25699.0 ¹	25573.0 ¹	25120.0 ¹
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	4319.2	4324.2	4155.4
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	733.0	698.0	837.0
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	1978.0	1977.0	1972.4
გურიის მხარე	67.0	67.0	65.4
იმერეთის მხარე	11093.0	11071.0	11041.0
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	926.3	926.0	925.0
შიდა ქართლის მხარე	120.6	56.0	5.0
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	4874.6	4849.0	4846.0
კახეთის მხარე	326.5	295.6	250.4
ქვემო ქართლის მხარე	1209.6	1261.0	978.0
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	51.0	49.4	44.4

	წელის აღება ბუნებრივი წელის ობიექტებიდან	წელის გამოყენება	ჩამდინარე წელის ჩაშვება ზედაბირულ წყალსატეხებში
2007 წელი			
საქართველო, სულ	31541.4 ¹	31720.3 ¹	30800.4
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	3873.0	3983.0	3724.0
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	819.2	812.2	811.0
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3338.1	3337.0	3335.0
გურიის მხარე	70.0	70.0	68.7
იმერეთის მხარე	13440.4	13424.0	13400.0
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1594.0	1593.4	1592.5
შიდა ქართლის მხარე	155.2	110.4	14.3
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	5344.1	5324.2	5251.4
კახეთის მხარე	538.4	564.6	366.5
ქვემო ქართლის მხარე	932.0	1065.0	803.6
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	1437.0	1436.6	1434.0
2008 წელი			
საქართველო, სულ	30098.0 ¹	29756.2 ¹	29090.0 ¹
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	3866.0	3928.6	3749.6
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	773.6	765.1	763.3
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3699.3	3697.6	3482.0
გურიის მხარე	86.0	85.6	85.1
იმერეთის მხარე	12246.0	12234.0	12208.1
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1135.1	1135.0	1133.5
შიდა ქართლის მხარე	157.0	112.0	10.0
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	4816.2	4536.3	4467.6
კახეთის მხარე	639.6	598.0	583.1
ქვემო ქართლის მხარე	1201.0	1186.5	1135.2
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	1478.4	1478.0	1472.0
2009 წელი			
საქართველო, სულ	33803.0 ¹	33344.4 ¹	32829.2 ¹
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	4845.4	4688.4	4658.1
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	888.4	871.1	862.2
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3617.0	3615.0	3611.3
გურიის მხარე	89.0	88.5	87.0
იმერეთის მხარე	14827.0	14814.0	14789.5
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1335.1	1334.5	1331.1
შიდა ქართლის მხარე	146.5	51.4	28.0
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	4930.0	3	4680.0
კახეთის მხარე	727.6	659.1	642.2
ქვემო ქართლის მხარე	885.0	1024.0	628.4
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	1513.1	1513.0	1512.4

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წელის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**წყლის აღება წყლის ბუნებრივი ობიექტებიდან
(ცალკეული ქალაქების მიხედვით)**

მილიონი კუბური მეტრი

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	2000.0	2010.0	48786.0 ¹	25699.0 ¹	31541.4 ¹	30098.0 ¹	33803.0 ¹
ქალაქი:							
თბილისი	575.7	554.5	5133.4	4319.2	3873.0	3866.0	4845.4
ბათუმი	28.7	23.5	129.0	31.5	31.6	32.0	35.4
ზუგდიდი	0.3	1.4	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3
ფოთი	-	1.8	3.8	3.8	3.2	3.2	2.4
ქუთაისი	-	49.6	1972.5	1936.2	1925.0	1076.8	1569.2
ტყიბული	-	0.1	102.0	62.1	123.6	119.1	98.1
წყალტუბო	-	1.0	14951.0	8892.7	11094.4	10696.0	12978.5
ქიათურა	-	3.0	9.2	7.4	9.8	10.4	5.9
გორი	148.4	65.7	2.8	2.7	2.8	3.0	3.5
მცხეთა	45.9	2.8	6.0	6.0	-	-	0.0
თელავი	123.2	1.0	1.1	1.1	4.2	1.1	0.2
რუსთავი	0.8	8.3	11.6	13.3	12.2	28.6	26.2
ახალციხე	17.8	1.9	0.9	1.8	1.9	1.0	0.0

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**წყლის გამოყენება
(ცალკეული ქალაქების მიხედვით)**

მილიონი კუბური მეტრი

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	1628.0	778.7	48374.1 ¹	25573.0 ¹	31720.3 ¹	29756.2 ¹	33344.4 ¹
ქალაქი:							
თბილისი	486.9	328.3	5023.5	4324.2	3983.0	3928.6	4688.4
ბათუმი	18.0	18.8	111.7	25.9	26.2	26.3	29.0
ზუგდიდი	0.3	0.7	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2
ფოთი	-	1.7	3.0	2.9	2.2	2.2	2.0
ქუთაისი	-	31.7	1960.1	1918.5	1911.6	1068.0	1561.0
ტყიბული	-	0.1	101.7	62.0	123.5	119.0	97.2
წყალტუბო	-	0.8	14950.1	8890.4	11094.8	10695.0	12977.3
ქიათურა	-	2.7	8.4	6.5	9.1	10.0	5.2
გორი	112.4	29.5	2.0	1.9	2.0	2.1	2.7
მცხეთა	43.5	2.1	5.0	5.4	4.8	5.3	0.0
თელავი	73.6	0.7	0.8	0.8	3.6	1.0	0.2
რუსთავი	0.7	9.7	14.5	14.6	15.0	17.3	17.5
ახალციხე	12.8	1.9	0.8	1.5	1.7	1.0	0.0

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო საჭიროებისათვის
გამოყენებული წყლის რაოდენობა
(ცალკეული ქალაქების მიხედვით)**

	მილიონი კუბური მეტრი						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	361.1	346.3	358.0	371.0	391.0	399.0	411.9
ქალაქი:							
თბილისი	324.1	267.1	243.1	252.5	268.3	275.8	284.0
ბათუმი	0.07	14.8	22.8	23.6	23.5	23.2	26.0
ზუგდიდი	0.1	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ფოთი	-	1.3	2.9	2.8	2.2	2.2	2.0
ქუთაისი	-	20.0	27.1	31.0	31.0	32.6	33.4
ტყიბული	-	0.0	1.0	0.6	0.6	0.6	4.1
წყალტუბო	-	0.8	1.1	1.1	4.0	4.3	4.3
ჭიათურა	-	0.8	4.3	3.1	6.1	6.0	2.5
გორი	0.2	1.6	1.8	1.8	1.9	2.1	3.0
მცხეთა	3.2	2.1	4.9	5.4	4.8	5.3	0.0
თელავი	0.9	0.6	0.8	0.8	1.5	0.8	0.0
რუსთავი	0.1	5.8	11.6	7.1	6.2	9.0	8.5
ახალციხე	-	0.9	0.6	0.6	0.7	0.7	0.0

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**საწარმოო საჭიროებისათვის
გამოყენებული წყლის რაოდენობა
(ცალკეული ქალაქების მიხედვით)**

	მილიონი კუბური მეტრი						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2008
საქართველო, სულ	138.0	150.5	208.3	359.4	260.0	333.3	278.7
ქალაქი:							
თბილისი	4.0	26.6	25.7	32.0	18.3	18.3	17.0
ბათუმი	2.5	1.2	2.2	2.2	2.7	3.1	3.4
ზუგდიდი	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ფოთი	-	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2
ქუთაისი	-	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.3
ტყიბული	-	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.5
წყალტუბო	-	-	0.2	0.1	0.4	0.2	0.2
ჭიათურა	-	0.7	2.9	3.1	3.1	4.0	2.8
გორი	3.6	0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
მცხეთა	0.0	0.0	0.0	-	-	0.0	0.0
თელავი	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
რუსთავი	0.2	4.0	3.0	7.5	8.8	8.4	9.0
ახალციხე	-	0.2	0.15	0.2	0.1	0.1	0.0

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**სარწმუნო, სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისა და
სხვადასხვა საჭიროებისათვის გამოყენებული წყლის რაოდენობა
(ცალკეული ქალაქების მიხედვით)**

მილიონი კუბური მეტრი

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	1129.0	208.2	47807.9 ¹	24842.8 ¹	31069.7 ¹	29024.0 ¹	32652.0 ¹
ქალაქი:							
თბილისი	158.7	34.6	4754.8	4040.1	3696.5	3634.5	4388.0
ბათუმი	15.4	281.9	86.7	0.1	-	-	-
ზუგდიდი	-	-	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
ფოთი	-	-	-	-	-	-	-
ქუთაისი	-	11.5	1932.7	1887.3	1880.3	1035.0	1527.2
ტყიბული	-	-	100.3	61.2	122.7	118.2	93.0
წყალტუბო	-	-	14948.0	8889.2	11089.4	10690.4	12973.0
ჭიათურა	-	1.2	1.2	0.4	-	-	-
გორი	108.5	27.5	-	0.0	0.0	0.0	0.0
მცხეთა	40.2	-	-	-	-	-	-
თელავი	72.6	-	-	-	2.0	-	-
რუსთავი	0.4	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	12.8	-	-	0.7	1.0	0.1	-

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატევებში
(ცალკეული ქალაქების მიხედვით)**

მილიონი კუბური მეტრი

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	375.0	398.4	47732.0 ¹	25120.0 ¹	30800.0 ¹	29090.0 ¹	32829.2 ¹
ქალაქი:							
თბილისი	2.1	1.0	4812.6	4155.4	3723.8	3750.0	4658.1
ბათუმი	2.2	14.4	110.6	168.8	24.7	25.3	31.1
ზუგდიდი	0.0	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
ფოთი	-	1.1	2.3	2.3	1.9	1.8	2.0
ქუთაისი	-	19.0	1949.5	1904.9	1898.0	1053.6	1546.0
ტყიბული	-	0.04	101.3	61.8	123.3	119.0	96.0
წყალტუბო	-	0.8	14948.8	8879.7	11092.0	10694.0	12975.0
ჭიათურა	-	1.4	4.4	4.5	5.1	5.0	4.2
გორი	-	1.7	1.7	1.7	1.7	2.0	3.2
მცხეთა	0.0	1.7	4.0	5.0	4.3	4.3	0.0
თელავი	-	0.3	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0
რუსთავი	-	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	-	1.0	0.7	0.7	0.7	0.6	0.0

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**დაბინძურებული ჩამდინარე წყლის ჩაწვება
ზედაპირულ წყალსატევებში
(ცალკეული ძალაშემოს მიხედვით)**

მილიონი კუბური მეტრი

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	13.0	394.0	517.5	606.0	452.0	614.1	469.0
ქალაქი:							
თბილისი	1.7	1.0	57.7	115.3	132.2	166.3	270.2
ბათუმი	-	14.0	20.3	21.7	22.1	23.0	29.1
ზუგდიდი	0.0	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
ფოთი	-	1.1	2.3	2.3	2.0	1.8	2.0
ქუთაისი	-	-	16.8	17.6	17.5	18.5	19.0
ტყიბული	-	0.04	0.9	0.5	0.5	0.5	3.0
წყალტუბო	-	0.8	0.7	0.7	2.3	3.4	2.1
ჭიათურა	-	1.4	4.4	4.3	5.1	5.0	4.2
გორი	-	1.7	1.7	1.7	1.7	2.0	3.2
მცხეთა	-	1.7	4.0	5.0	4.3	4.2	-
თელავი	-	0.3	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0
რუსთავი	-	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	-	1.0	0.7	0.7	0.7	0.6	0.0

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**ზედაპირულ წყალსატევებში გაუწმენდავად
ჩაწვებული დაბინძურებული ჩამდინარე წყალი
(ცალკეული ძალაშემოს მიხედვით)**

მილიონი კუბური მეტრი

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	2.0	152.2	226.0	449.4	292.7	486.2	439.0
ქალაქი:							
თბილისი	1.5	1.0	57.7	115.3	132.2	166.3	270.2
ბათუმი	-	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
ზუგდიდი	-	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
ფოთი	-	1.1	2.3	2.3	2.0	2.0	2.0
ქუთაისი	-	20.0	16.7	17.5	17.4	18.5	20.0
ტყიბული	-	0.0	1.0	0.5	0.5	0.5	3.0
წყალტუბო	-	0.8	0.7	0.7	2.3	3.4	2.1
ჭიათურა	-	0.7	2.0	1.5	4.4	4.2	4.0
გორი	-	-	1.0	1.7	1.7	2.0	3.2
მცხეთა	0.0	1.7	4.0	5.0	4.3	4.2	-
თელავი	-	0.3	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0
რუსთავი	-	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	-	1.0	0.7	0.7	0.7	0.6	0.0

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**ზედაპირულ წყალსატევებში არასაკმარისად გაწმენდილი
ჩაშვებული ჩამდინარე წყალი
(ცალკეული ძალაქმების მიხედვით)**

მილიონი კუბური მეტრი

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	11.0	242.0	292.0	156.5	160.0	128.0	30.0
ქალაქი:							
თბილისი	0.3	-	-	-	-	-	-
ბათუმი	-	11.0	17.1	18.5	19.0	20.0	26.0
ზუგდიდი	0.0	-	-	-	-	-	-
ფოთი	-	-	-	-	-	0.0	-
ქუთაისი	-	-	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0
ტყიბული	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	-
წყალტუბო	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	-
ჭიათურა	-	0.6	2.5	3.0	0.7	0.6	0.2
გორი	-	1.7	0.7	0.0	0.0	-	-
მცხეთა	-	-	-	-	-	-	-
თელავი	-	-	-	-	-	-	-
რუსთავი	-	-	-	-	-	0.0	-
ანალოცხე	-	-	-	-	0.0	0.0	-

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**ზედაპირულ წყალსატევებში ჩაშვებული ნორმატიულად
სუფთა (გაწმენდის ბარეში) ჩამდინარე წყალი
(ცალკეული ძალაქმების მიხედვით)**

მილიონი კუბური მეტრი

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	124.0	2.0	47206.0 ¹	24507.0 ¹	30333.4 ¹	28461.5 ¹	32205.5 ¹
ქალაქი:							
თბილისი	0.3	-	4754.9	4040.1	3592.0	3583.3	4388.0
ბათუმი	1.3	-	86.8	144.1	-	-	-
ზუგდიდი	-	-	-	-	-	-	-
ფოთი	-	-	-	-	-	-	-
ქუთაისი	-	0.0	1932.7	1887.3	1880.3	1035.0	1527.2
ტყიბული	-	-	100.4	61.2	122.7	118.2	93.0
წყალტუბო	-	-	14948.0	8879.0	11089.4	10690.2	12973.0
ჭიათურა	-	-	-	-	-	-	-
გორი	-	-	-	-	-	-	-
მცხეთა	-	-	-	-	-	-	-
თელავი	-	-	-	-	-	-	-
რუსთავი	-	-	-	-	-	-	-
ანალოცხე	-	-	-	-	-	-	-

1 ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**ზედაპირულ წყალსატევებში ჩაშვებული
ნორმატიულად გაწმენდილი ჩამდინარე წყალი
(ცალკეული ქალაქების მიხედვით)**

	მილიონი კუბური მეტრი						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	238.0	2.1	8.9	6.9	15.2	14.0	155.0
ქალაქი:							
თბილისი	0.9	-	-	-	0.0	-	-
ბათუმი	-	0.4	3.5	3.0	2.6	2.4	2.0
ზუგდიდი	-	-	-	-	-	-	-
ფოთი	-	-	-	-	-	-	-
ქუთაისი	-	0.0	0.0	-	-	0.1	0.1
ტყიბული	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
წყალტუბო	-	-	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1
ჭიათურა	-	-	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
გორი	-	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0
მცხეთა	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0
თელავი	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	-
რუსთავი	-	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	-	-	-	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

ატმოსფერული ჰაერის დაცვა

ატმოსფერული ჰაერი, რომელიც ირგვლივ აკრავს დედამიწას და მასთან ერთად ბრუნავს, გარემოს ერთ-ერთი ძირითადი კომპონენტი და სიცოცხლის წყაროა დედამიწაზე. ატმოსფერო დედამიწას იცავს მეტეორიტების დამანგრეველი მოქმედებისაგან – მათი უდიდესი ნაწილი ატმოსფეროს მკვერი ფენებში გავლისას იწვის, აკავებს ულტრაიისფერი გამოსხივების დიდ ნაწილს და უზრუნველყოფს სიცოცხლის არსებობას დედამიწაზე. დედამიწის ატმოსფერო ძირითადად აზოტისა (78.084%) და ჟანგბადისაგან (20.9476%) შედგება. ატმოსფეროში ნახშირორჟანგი მცირე (0.0314%) რაოდენობითაა. თუმცა მის არსებობას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება, რაგან იგი შთანთქავს და გამოასხივებს გრძელტალღიან რადიაციას. ამავ დროს, ნახშირორჟანგი აუცილებელია მცენარეთა არსებობისათვის.

ატმოსფერო სხვადასხვა რაოდენობით ყოველთვის შეიცავს წყლის ორთქლს, რომლის როლი ატმოსფერულ მოვლენებში მეტად დიდია: მისი კონდენსაცია იწვევს ღრუბლებისა და ნალექების წარმოქმნას, ხოლო მის გარდაქმნას თან სდევს სითბოს დიდი რაოდენობით შთანთქმა ან გამოყოფა. ცნობილია, რომ ადამიანი ყოველდღიურად დაახლოებით 1 კილოგრამ საკვებს, ერთნახევარ კილოგრამ წყალს, ხოლო ჰაერს მოსვენებულ მდგომარეობაში – 12 კილოგრამს და ფიზიკური დატვირთვისას 10-ჯერ უფრო მეტს იღებს. ამასთან, საკვების გარგისიანობის შემოწმება შესაძლებელია, ასევე დაბინძურებული წყლის გაწმენდაც, მაგრამ ჰაერს ადამიანი დებულობს ისეთს, როგორც გარემოში არის. აქედან გასაგებია, რამდენად მნიშვნელოვანია ატმოსფერული ჰაერის დაცვა მავნე ნივთიერებებით დაბინძურებისაგან. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება რამდენიმე კილომეტრის სიმაღლეზე ვრცელდება. უკანასკნელი ათწლეულის მანძილზე ატმოსფერულ ჰაერში გარე შენარეულების რაოდენობა ოცჯერ გაიზარდა. ატმოსფეროს ძლიერ აბინძურებენ შავი და ფერადი მეტალურგიის, ქიმიური მრეწველობის საწარმოები, რომლებიც გამოყოფენ გოგირდოვან გაზს, ნახშირორჟანგს, მტვერს და სხვა ნივთიერებებს.

ატმოსფერული ჰაერის გაჭუჭყიანების მნიშვნელოვანი წილი ავტოსატრანსპორტო საშუალებებზე მოდის. ამ უკანასკნელის წინააღმდეგ ბრძოლის ერთ-ერთ საშუალებას წარმოადგენს ავტოსატრანსპორტო საშუალებათა შიდაწვის ძრავების სრულყოფა, ბენზინის ხარისხის გაუმჯობესება, ელექტრომობილების გამოყენება და სხვა. ახლო მომავალში აღნიშნულ საწვავთა სახეობის შემცველი ნივთიერება იქნება წყალბადი, რომელიც უფრო იაფი და მოქნილი საშუალება იქნება, ვიდრე ელექტროენერგია. ის წვის პროცესში შეუერთდება ჟანგბადს და ყოველგვარი კვამლის გარეშე წარმოქმნის უმნიშვნელო რაოდენობის ორთქლს.

ატმოსფერული ჰაერის დაცვის ღონისძიებების განსახორციელებლად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სამრეწველო ობიექტების გამწვანებასა და ტყის მეურნეობის განვითარებას – ერთი ჰექტარი ტყე წლის განმავლობაში 50-70 ტონა მტვერს ფილტრავს. ტყე პირდაპირ კავშირშია ატმოსფერული ჰაერის გაჯანსაღებასა და წყლის რესურსების დაცვასთან, რადგან ჟანგბადის შეესება ძირითადად ფიტოსინთეზის გზით ხდება. 1 ჰა ტყე 10-15-ჯერ მეტ ჟანგბადს გამოყოფს, ვიდრე ნებისმიერი ფიტოცენოზი.

ცხრილებში გამოყენებული ტერმინოლოგიის განმარტება

ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის სტაციონარული წყაროები – იყოფა: ორგანიზებულ და არაორგანიზებულად. ორგანიზებულს მიეკუთვნება უძრავი წყაროები, საიდანაც დამაბინძურებელი ნივთიერებები გაზგამყვანი ან ჰაერგამყვანი სისტემებიდან (საკვამლე მილები, აერაციული ფანრები, სავენტილაციო მაღაროები და სხვა) გაიფრქვევიან ატმოსფერულ აუზში. ამასთან, თვითონ სისტემა საშუალებას იძლევა გამოყენებული იქნას გაზგამწმენდი და მტკვრდამჭერი დანადგარები მავნე ნივთიერებების დაჭერისა და გაუვნებელყოფისათვის. არაორგანიზებულად ითვლება წყაროები, საიდანაც მავნე ნივთიერებები უშუალოდ ხვდებიან ატმოსფერულ აუზში ტექნოლოგიური აგრეგატების არაჰერმეტიკულად დაცვის შედეგად, ჩატვირთვა-გადმოტვირთვის სისტემები (მაგ.: ცემენტის ჩატვირთვის და გადმოტვირთვის ადგილები) და ა.შ.

დაჭერილი (გაუვნებელყოფილი) მავნე ნივთიერებების რაოდენობაში იანგარიშება სტაციონარული წყაროებიდან გამოფრქვეული მავნე ნივთიერებების საერთო მოცულობიდან მტკვრდამჭერ და გაზგამწმენდ დანადგარებში დაჭერილი და გაწმენდილი ყველა სახის დამაბინძურებელი ნივთიერების რაოდენობა. აქ არ ჩაითვლება ის მავნე ნივთიერებები, რომლებიც გამოიყენება პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგიურ პროცესში ნედლეულის ან ნახევარფაბრიკატების სახით, როგორც ეს გათვალისწინებული იყო თვითონ ამ ტექნოლოგიის პროექტში.

სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ აუზში გამოფრქვეული მავნე ნივთიერებები – მთლიანი რაოდენობა ყველა სახის დამაბინძურებელი ნივთიერებებისა, რომლებიც ატმოსფერულ აუზში ხვდებიან როგორც ორგანიზებული დამაბინძურებელი წყაროებიდან მტკვრდამჭერი და გაზგამწმენდი დანადგარებიდან არასრული დაჭერისა და წმენდის შედეგად, ისე გაუწმენდავად ორგანიზებული და არაორგანიზებული დამაბინძურებელი წყაროებიდან. აქ არ შედის ატმოსფეროში გამოფრქვეული ის მავნე ნივთიერებები, რომლებიც წარმოიქმნება ნიადაგის ეროზიის, ტყის ხანძრების შედეგად და სხვა.

**ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებების გამწვანებაში
სტატისტიკური წყაროების რაოდენობა**

	ეროვნული							
	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
მაგნე ნივთიერებების გამწვანების საწარმოების რიცხვი	405	132	117	153	543	567	895	956
მაგნე ნივთიერებების გამწვანების წყაროები, სულ	9263	3007	1401	693	...	...	...	...
მათ შორის ორგანიზებული	8460	2752	1238	563	...	...	...	...

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**სტატისტიკურ წყაროებში მავნე ნივთიერებების
წარმოქმნისა და ატმოსფერულ ჰაერის ღაცვის
პირითადი მაჩვენებლები**

	ათასი ტონა							
	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
სტატისტიკურ წყაროებში წარმოქმნილი მაგნე ნივთიერებები, სულ	766.7	30.4	28.7	57.3	84.6	103.0	114.0	371.6
აქედან:								
დაჭერილი (გაუგნებელყოფილი) მაგნე ნივთიერებები	412.6	15.0	10.0	33.2	57.1	75.7	88.5	350.4
დაჭერილი (გაუგნებელყოფილი) ნივთიერებების სვედრითი წილი სტატისტიკურ წყაროებიდან გამომდინარე მაგნე ნივთიერებების მთელ რაოდენობაში (%)	53.8	37.2	35.0	57.9	67.4	73.5	77.6	94.3

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**ატმოსფერულ ჰაერში გაწვანებული
მავნე ნივთიერებები**

	ათასი ტონა							
	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
ატმოსფეროში გაწვანებული მაგნე ნივთიერებები, სულ	1248.5	274.3	130.8	270.3	283.7	322.5	336.2	370.0
მათ შორის:								
სტატისტიკური წყაროებიდან	354.1	25.4	18.6	24.1	27.6	27.5	25.5	21.1
ავტოტრანსპორტის მიერ	894.4	248.9	112.2	246.2	256.1	295.0	310.7	348.9

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფეროში
ბაზრქვეული მავნე ნივთიერებები
(ცალკეული ქალაქების მიხედვით)**

ათასი ტონა

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
საქართველო, სულ	354.1	25.4	18.7	24.1	27.6	27.5	25.5	21.1
აქედან:								
თბილისი	39.0	1.1	0.6	2.9	0.3	0.2	0.2	0.2
ქუთაისი	26.8	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2
რუსთავი	98.9	12.6	3.0	2.5	3.2	3.3	2.1	2.0
ბათუმი	27.6	1.6	9.8	4.0	4.2	4.5	3.8	2.6
ზესტაფონი	8.4	0.2	0.2	8.5	8.5	8.7	8.3	5.5
კასპი	-	4.6	0.0	2.8	3.4	1.5	1.1	2.3
გარდაბანი	-	2.0	4.0	2.2	3.6	2.6	2.5	1.6

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**სტაციონარულ წყაროებში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების გაწმენდა
(ლაჭერა-ბაზუნებელყოფა) და ატმოსფეროში გაფრქვევა
მავნე ნივთიერებების სახეების მიხედვით**

ათასი ტონა

	სტაციონარულ წყაროებში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებები, სულ	მათ შორის:		დაჭერილი და გაუგნებელყოფილი მავნე ნივთიერებების პროცენტული წილი წარმოქმნილ მავნე ნივთიერებებში
		დაჭერილი და გაუგნებელყოფილი მავნე ნივთიერებები	ატმოსფეროში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები	
2000 წელი				
მავნე ნივთიერებები, სულ	28.7	10.0	18.7	35.0
მათ შორის:				
მყარი	9.2	5.9	3.3	64.6
გაზისებური და თხევადი	19.5	4.1	15.4	21.1
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	0.4	-	0.4	-
ნახშირუანგი	3.7	1.9	1.8	51.0
აზოტის ჟანგბუდეები	4.1	1.0	3.1	23.5
ნახშირწყალბადი	8.1	-	8.1	-
დანარჩენი	3.2	1.2	2.0	0.8
2005 წელი				
მავნე ნივთიერებები, სულ	57.3	33.2	24.1	57.9
მათ შორის:				
მყარი	34.5	29.6	4.9	85.8
გაზისებური და თხევადი	22.8	3.6	19.2	15.8
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	0.9	-	0.9	0
ნახშირუანგი	12.1	2.6	9.5	21.5
აზოტის ჟანგბუდეები	2.8	0.7	2.1	25.0
ნახშირწყალბადი	6.6	-	6.6	0
დანარჩენი	0.4	0.3	0.1	0
2006 წელი				
მავნე ნივთიერებები, სულ	84.7	57.1	27.6	67.5
მათ შორის:				
მყარი	60.5	53.3	7.2	88.1
გაზისებური და თხევადი	24.2	3.8	20.4	15.8
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	1.2	-	1.2	0
ნახშირუანგი	13.7	2.6	11.1	19.0
აზოტის ჟანგბუდეები	4.1	0.8	3.3	25.0
ნახშირწყალბადი	4.2	-	4.2	0
დანარჩენი	1.0	0.4	0.6	40.0

	სტაციონარულ წყაროებში წარმოქმნილი მაგნე ნივთიერებები, სულ	დაჭერილი და გაუგნებელყოფილი მაგნე ნივთიერებები	ატმოსფეროში გაფრქვეული მაგნე ნივთიერებები	დაჭერილი და გაუგნებელყოფილი მაგნე ნივთიერებების პროცენტული წილი წარმოქმნილ მაგნე ნივთიერებებში
2007 წელი				
მაგნე ნივთიერებები, სულ	103.0	75.7	27.3	73.0
მათ შორის:				
მყარი	78.0	71.0	7.0	91.0
გაზისებური და თხევადი	25.0	4.7	20.3	19.0
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	1.2	-	1.2	-
ნახშირუანი	15.1	3.8	11.3	25.2
აზოტის ჟანგბადები	3.2	0.7	2.5	-
ნახშირწყალბადი	4.7	-	4.7	87.5
დანარჩენი	0.8	0.2	0.6	25.0
2008 წელი				
მაგნე ნივთიერებები, სულ	114,0	88,5	25,5	78,0
მათ შორის:				
მყარი	91,4	85,8	5,6	94,0
გაზისებური და თხევადი	22,6	2,7	19,9	12,0
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	0,9	-	0,9	-
ნახშირუანი	11,1	1,5	9,6	14,0
აზოტის ჟანგბადები	4,6	0,9	3,6	20,0
ნახშირწყალბადი	4,5	-	4,5	-
დანარჩენი	1,5	0,3	1,2	24,0
2009 წელი				
მაგნე ნივთიერებები, სულ	371.6	350.4	21.1	94.3
მათ შორის:				
მყარი	350.6	347.3	3.2	99.1
გაზისებური და თხევადი	21.0	3.1	17.9	14.8
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	1.1	-	1.1	0
ნახშირუანი	10.0	1.5	8.5	15.0
აზოტის ჟანგბადები	3.4	0.9	2.5	26.5
ნახშირწყალბადი	5.5	-	5.5	0
დანარჩენი	1.0	0.7	0.3	40.0

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**სტატისტიკურულ წყაროებში წარმოდგენილი მასზე ნივთიერებების გაწმენდა
(დაჭერა-გაუვნებელყოფა) და ატმოსფეროში გაფრქვევა
აღმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეულების მიხედვით**

ათასი ტონა

	სტატისტიკურულ წყაროებში წარმოდგენილი მასზე ნივთიერებები, სულ	მათ შორის:	
		დაჭერილი და გაუვნებელყოფილი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული
2000 წელი			
საქართველო, სულ	28.7	10.0	18.7
ქ. თბილისი	0.8	0.2	0.6
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	9.8	0.0	9.8
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	0.5	0.0	0.4
გურიის მხარე	0.0	0.0	0.0
იმერეთის მხარე	3.6	3.1	0.5
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	0.2	0.1	0.1
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	0.2	-	0.2
კახეთის მხარე	0.0	0.0	0.0
ქვემო ქართლის მხარე	13.5	6.7	6.8
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	0.0	-	0.0
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	0.0	0.0	0.0
2005 წელი			
საქართველო, სულ	57.3	33.2	24.1
ქ. თბილისი	3.0	0.1	2.9
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	4.1	0.0	4.0
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	0.3	-	0.3
გურიის მხარე	-	-	-
იმერეთის მხარე	27.8	19.2	8.6
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	11.0	8.2	2.8
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	0.8	0.4	0.4
კახეთის მხარე	0.0	0.0	0.0
ქვემო ქართლის მხარე	10.2	5.4	4.8
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	0.0	0.0	0.0
2006 წელი			
საქართველო, სულ	84.6	57.1	27.9
ქ. თბილისი	3.1	2.8	0.3
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	6.0	1.5	4.4
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	0.8	0.1	0.7
გურიის მხარე	0.3	0.2	0.1
იმერეთის მხარე	15.5	5.6	10.0
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	0.0	-	0.0
შიდა ქართლის მხარე	32.0	28.2	3.8
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	4.8	4.3	0.5
კახეთის მხარე	0.4	0.3	0.1
ქვემო ქართლის მხარე	21.5	14.0	7.5
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	0.2	0.0	0.2

	სტაციონარულ წყაროებში წარმოქმნილი მაგნი ნივთიე- რებები, სულ	მათ შორის:	
		დაჭერილი და გაუგნებელ- ყოფილი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული
2007 წელი			
საქართველო, სულ	103.0	75.7	27.3
ქ. თბილისი	1.1	1.0	0.2
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	5.8	1.1	4.7
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	2.0	0.4	1.6
გურიის მხარე	0.4	0.3	0.1
იმერეთის მხარე	19.2	8.1	11.1
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	0.1	-	0.1
შიდა ქართლის მხარე	38.4	36.6	1.8
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	8.5	7.5	1.0
კახეთის მხარე	1.3	1.2	0.1
ქვემო ქართლის მხარე	26.0	19.5	6.5
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	0.14	0.01	0.13
2008 წელი			
საქართველო, სულ	114.0	88.5	25.5
ქ. თბილისი	17.6	17.4	0.2
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	5.3	1.3	4.0
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	2.9	1.9	1.0
გურიის მხარე	0.7	0.5	0.2
იმერეთის მხარე	20.7	8.6	12.1
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	0.1	0.1	0.0
შიდა ქართლის მხარე	29.6	28.2	1.4
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	10.6	9.6	1.0
კახეთის მხარე	0.4	0.2	0.2
ქვემო ქართლის მხარე	24.7	19.7	5.0
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	1.4	0.9	0.5
2009 წელი			
საქართველო, სულ	371.6	350.4	21.1
ქ. თბილისი	15.6	15.4	0.2
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	3.1	0.4	2.7
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	0.7	0.1	0.6
გურიის მხარე	0.3	0.1	0.1
იმერეთის მხარე	13.9	4.7	9.2
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	0.7	0.5	0.1
შიდა ქართლის მხარე	167.2	164.5	2.7
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	10.7	10.3	0.4
კახეთის მხარე	3.8	3.0	0.8
ქვემო ქართლის მხარე	155.5	151.3	4.2
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	0.2	0.0	0.2

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

ცალკეულ ქალაქებში სტატონარულ წყაროებში წარმოქმნილი, დაჯერილ-გაუვნებელყოფილი და გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები, მათი წილი რეგიონისა და ქვეყნის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაში, 2009 წელი

ათასი ტონა

ქალაქის დასახელება	მაგნე ნივთიერებები			ქალაქის წილი, პროცენტულად	
	წარმოქმნილი	მათ შორის		რეგიონის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაში	ქვეყნის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაში
		დაჭერილი და გაუვნებელყოფილი	ატმოსფეროში გაფრქვეული		
საქართველო, სულ	310.6	296.3	14.4	-	67.9
აქედან:					
თბილისი	15.6	15.4	0.2	100.0	0.8
ქუთაისი	0.2	0.01	0.23	2.5	1.1
რუსთავი	147.5	145.7	1.9	45.2	8.9
ბათუმი	2.6	0.1	2.6	94.5	12.2
ზესტაფონი	7.6	2.1	5.5	60.2	26.1
კასპი	135.3	133.0	2.3	83.5	10.7
გარდაბანი	1.5	-	1.5	37.1	7.3
ფოთი	0.2	0.03	0.16	27.8	0.8

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

ცალკეულ რეგიონებში სტატონარულ წყაროებში წარმოქმნილი, დაჯერილ-გაუვნებელყოფილი და გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები, მათი წილი ქვეყნის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაში რეგიონების მიხედვით, 2009 წელი

ათასი ტონა

რეგიონის დასახელება	მაგნე ნივთიერებები			რეგიონის წილი ქვეყნის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაში, პროცენტულად
	წარმოქმნილი	მათ შორის		
		დაჭერილი და გაუვნებელყოფილი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული	
საქართველო, სულ	371.6	350.4	21.1	100.0
მათ შორის:				
თბილისი	15.6	15.4	0.2	0.8
აფხაზეთის არ	...	...	...	...
აჭარის არ	3.2	0.4	2.7	12.9
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	0.7	1.0	0.57	2.7
გურიის მხარე	0.26	0.12	0.14	0.7
იმერეთის	13.9	4.7	9.2	43.3
რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის მხარე	0.68	0.54	0.14	0.7
შიდა ქართლის მხარე	167.2	164.5	2.7	12.9
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	10.7	10.3	0.3	1.6
კახეთის მხარე	3.8	2.9	0.8	4.0
ქვემო ქართლის მხარე	155.5	151.3	4.2	19.7
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	0.17	0.02	0.15	0.7

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

**ატმოსფეროში ავტოტრანსპორტის მიერ გაშვებული
მავნე ნივთიერებები სახეების მიხედვით**

ათასი ტონა

მაგნე ნივთიერები	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
სულ	894.4	248.9	112.2	246.2	256.1	295.0	310.7	348.9
მათ შორის:								
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	693.6	4.0	1.3	5.7	7.2	7.6	7.8	8.5
ნაჰმირჟანგი	...	187.7	86.5	179.0	181.0	211.2	223.0	251.8
აზოტის ჟანგი	66.8	15.2	6.2	17.2	19.4	21.5	22.4	24.8
ნაჰმირწყალბადები	123.8	39.4	17.3	40.6	43.5	49.4	52.0	57.9
ქვარტლი	10.2	2.7	0.8	4.0	5.1	5.3	5.5	5.9

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.