



საქართველოს  
ბუნებრივი რესურსები  
და გარემოს დაცვა

2012

სტატისტიკური  
პუბლიკაცია



თბილისი  
2013

სტატისტიკური პუბლიკაცია

## ”საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა”

რედაქტორი: მათა გუნცაძე  
ვასილ წაქაძე

პასუხისმგებელი პუბლიკაციაზე: ვასილ წაქაძე

პუბლიკაცია მოამზადა: ნინო კვერდელიძე  
ნორა ჭულუხაძე

საქართველო, ქ. თბილისი, 0180, ცოტნე დადიანის ქ. 30  
ტელეფონი: 2 36 72 10 (500)  
ელ. ფოსტა: [info@geostat.ge](mailto:info@geostat.ge)  
ვებ-გვერდი: [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)

© საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, 2013 წ.

## სარჩევი

წინასიტყვაობა.....	1
საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობა და ბუნებრივი რესურსები.....	2
მიწის რესურსები.....	12
ტყის რესურსები და მათი დაცვა.....	15
საქართველოს დაცული ტერიტორიები.....	32
წყლის რესურსები .....	45
ატმოსფერული აუზის დაცვა.....	59
სტიქიური მოვლენები .....	70

## წინასიტყვაობა

წინამდებარე სტატისტიკურ პუბლიკაციაში, "საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა", მოტანილია მონაცემები მიწის, ტყისა და წყლის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის, დაცული ტერიტორიების, სტიქიური კიდრომეტეოროლოგიური მოვლენებისა 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 1995-2012 წლებში ჩამოყალიბებულ ტენდენციებს.

### პირობითი აღნიშვნები:

- ... - მონაცემები არ არის
- - მოვლენა არ არსებობს
- 0.0 - მაჩვენებლის სიდიდე უმნიშვნელოა

ზოგიერთ შემთხვევაში უმნიშვნელო განსხვავება ჯამურ შედეგსა და შესაკრებთა ჯამს შორის აიხსნება მონაცემთა დამრგვალებით.

## საქართველოს გეობრაფიული მდებარეობა და გუნებრივი რესურსები

(მოკლე მიმოხილვა)

საქართველო მდებარეობს ამიერკავკასიის ცენტრალურ და დასავლეთ ნაწილში. საქართველოს საზღვრის საერთო სიგრძე 2148 კილომეტრია, აქედან 1839 კმ სახმელეთო. 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  $40^{\circ}05'$  და  $46^{\circ}44'$ -ზე, ხოლო ჩრდილოეთის და სამხრეთის საზღვრები ჩრდილო განედის  $41^{\circ}07'$  და  $43^{\circ}35'$ -ზე.

### რელიეფი

საქართველოს ტერიტორია ვერტიკალურად ვრცელდება 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, მთიანეთშორისი ბარი, რომელიც ლიხის ქედით იყოფა კოლხეთის და ივერიის ბარად, მესხეთისა და თრიალეთის ქედები (მცირე კავკასიონის მთიანეთის ნაწილი) და სამხრეთ საქართველოს ვულკანური მთიანეთი.** კავკასიონის მთავარი 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 სხვადასხვა მიმართულებისა და სიმაღლის ქედები.

ადგილობრივ ჰავას ქმნის 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 სითბოს იღებს. მზის ნათების საშუალო წლიური ხანგრძლივობა 1350-2520 საათია.

### მიწებზე რესურსები

საქართველოს ტერიტორიაზე ცნობილია სასარგებლო წიაღისეულის მრავალი გამოვლინება და საბადო, რომელთაგან სამრეწველო მნიშვნელობა აქვს ნავთობის, 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 ეროვნული მეურნეობის განვითარება. საქართველოს წიაღი მდიდარია თერმული წყლებით, რომლებიც გარდა სასოფლო-სამეურნეო და კომუნალური დანიშნულებისა, პერსპექტიულია ენერგეტიკული თვალსაზრისითაც.

საქართველოში დიდია მტკნარი მიწისქვეშა წყლების რესურსები, რომელთა ჯამური ბუნებრივი დებიტი შეადგენს 560 კმ<sup>3</sup>/წმ-ს (ქვეყნის ტერიტორიაზე მოსული ნალექების 20%). მათი განაწილება ძალზე არათანაბარია – იზრდება აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ.

### მიწებზე წყლები

დიდი მრავალფეროვნებით ხასიათდება საქართველოს მინერალური წყლები. მინერალური წყლები ბუნებრივი გამოსავალით მცირე რაოდენობითაა და ქიმიურად ისინი შემდეგი ტიპისაა: ნახშირორჟანგიანი 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.

### მდინარეები

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 ქმნის 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 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, ლიახვი, არაგვი, ქცია-ხრამი, ალაზანი და სხვა.

### 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 ფარავანის ტბა, მოცულობით - ტაბაწყურის, სიღრმით - რიწის. იგი უღრმესია ამიერკავკასიის ტბებს შორის.

### წყალსაცავები

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-ს უდრის, ფართობი კი 506 კვადრატული კილომეტრია, ანუ ქვეყნის ტერიტორიის 0.7 პროცენტი.

**ჭაობებს** საქართველოში განსაკუთრებით დიდი ფართობი – 225 ათასი ჰექტარი უკავია და მდებარეობენ 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 17.8<sup>0</sup>/100-დან (გაზაფხულზე) 18.3<sup>0</sup>/100-მდე (ზამთრობით). ზედაპირიდან 200 მეტრის სიღრმემდე მარილიანობა იზრდება 21.3<sup>0</sup>/100-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 სივრცეს, მარილიანობა კი ხანმოკლე დროის განმავლობაში მცირდება, ისიც 12-8<sup>0</sup>/100-მდე.

საქართველოს სანაპიროსთან **იქთიოფაუნა** 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 ნეშომპალა-კარბონატულ ნიადაგებზე კავკასიონისა და მესხეთ-თრიალეთის ქედის კალთებზე; მაღალმთის მდელოები ამავე ქედებზე; მარადი თოვლი და მყინვარები კავკასიონის მთავარ 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 შესაყარზე 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 (კავკასიონის, კოლხეთის, იბერიის, წინა აზიის ენდემები და სხვა).

საქართველოში იზრდება 5000-მდე სახეობის ველური და გავლურებული ფარულ და შიშველთესლიანი, 8300-მდე სპოროვანი მცენარე (დაახლოებით 75 სახეობის გვიმრანაირი, 600 სახეობის ხავსი, 600 სახეობის მღიერი, 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 მოაღწიეს ისეთმა სახეობებმა, როგორცაა მეღვეღვეის არყი, პონტოური მუხა, იმერული ხე-ჭრელი, კოლხური სურო, ლაფანი, მოცვი, წყავი, შქერი, და ბევრი სხვა, რომლებთან სისტემატიკურად და ეკოლოგიურად ანლომდგომი მცენარეები ამჟამად იზრდებიან უმთავრესად აღმოსავლეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიაში, აპალაჩის მთებსა და ატლანტიკაში, აზორის კუნძულებზე. მაგალითად გამოდგება ეპიგეას გვარი. ამჟამად ამ გვარის მხოლოდ 3 სახეობაა ცნობილი, რომელთაგან ერთი იზრდება იაპონიაში, მეორე – ჩრდილოეთ ამერიკაში, მესამე – აჭარასა და ლაზეთში.

აღმოსავლეთ 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. აღმოსავლეთ საქართველოსთან შედარებით აქ ნაკლებადაა გამოხატული 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).

აღმოსავლეთ 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-აღმოსავლეთ 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 გავრცელებული არიან ზონალურად, თუმცა დიდი ეკოლოგიური ვალენტობის მქონე სახეობები ხშირად რამდენიმე ზონაშიც ბინადრობენ.

### **ლანდშაფტები**

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

აზრი ბუნების დაცვის აუცილებლობის შესახებ საქართველოში უძველეს წარსულში ჩაისახა. თანდათანობით იქმნებოდა სამართლებრივი ნორმებიც. ძველ ქართულ წყაროებში საინტერესო ცნობებია შემონახული ბუნების ცალკეული ობიექტების 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, ხელმწიფის კარის გარიგებაში (XIVს.). “დასტურლამალში” (XVIIIს.) გვხვდება წყლისა და საძოვრების გამოყენების მარეგულირებელი ნორმები. ამ ძეგლის ერთერთი პარაგრაფით დაცულია ქორისა და შევარდენის 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 ჟამს აკრძალული იყო ნადირობა.

ქართული საბჭოთა ენციკლოპედიის  
მიხედვით, ტომი “საქართველოს სსრ”,  
თბილისი, 1981.

## ტექსტური გამოყენებული ტერმინოლოგიის განმარტება

<b>ანთროპოგენური</b>	ადამიანთა მოქმედების, მოღვაწეობის შედეგად შექმნილი. მაგ., ლანდშაფტი, მცენარეულობა, ნიადაგები.
<b>არიდული</b>	მცენარეულობა, გავრცელებული მშრალი ჰავის პირობებში (უდაბნოში, ველზე), სადაც აორთქლებული ტენის რაოდენობა მოსულ ნალექებს აღემატება.
<b>ატმოსფერო</b>	დედამიწის ან რომელიმე სხვა ციური სხეულის აირისებრი გარსი.
<b>ბიცობი</b>	ნიადაგი, რომელიც დიდი რაოდენობით მოიცავს ნატრიუმის მარილებს.
<b>ბონიტეტი</b>	მოსაჭრელი ტყის ხარისხიანობის მაჩვენებელი, რაც დამოკიდებულია ჰავაზე, ნიადაგზე, მოვლაზე.
<b>გენეზისი</b>	წარმოშობა, წარმოქმნა.
<b>ღებიტი</b>	სითხის ან გაზის რაოდენობა, რასაც იძლევა წყარო დროის ერთეულში.
<b>ეკოლოგია</b>	საზოგადოებრივი მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის ადამიანებისა და ბუნების ურთიერთქმედებას და აღნიშნული პროცესის ტექნიკურ-ეკონომიკურ ასპექტებს.
<b>ენდები</b>	მცენარე ან ცხოველი, რომელიც გავრცელებულია მხოლოდ გარკვეულ გეოგრაფიულ არეში.
<b>ეპიფიტი</b>	მცენარე, რომელიც ცხოვრობს სხვა მცენარეზე, მაგრამ (პარაზიტებისაგან განსხვავებით) ამ მცენარით არ საზრდოობს.
<b>იქთიოფაუნა</b>	რომელიმე წყალსატევში არსებული თევზებისა და წყლის სხვა ბინადრების ერთობლიობა.
<b>კარსტი</b>	რელიეფის თავისებური ფორმები იმ ადგილებში. სადაც ნიადაგი შედგება მსხვილმარცვლოვანი ხსნადი ქანებისაგან; დამახასიათებელია ძაბრისებური ჩაღრმავებანი, გამოქვაბულები და სხვა.
<b>კლიმატი</b>	ამა თუ იმ ადგილის მეტეოროლოგიურ პირობათა ერთობლიობა, ამინდის რეჟიმი, ჰავა.
<b>კონფიგურაცია</b>	რისამე გარეგანი მოხაზულობა, ფორმა, რაიმე საგანთა განლაგება ერთმანეთის მიმართ.

<b>ლანდშაფტი</b>	რაიმე ადგილის საერთო ხედი, დედამიწის ზედაპირის ნაწილი, რომლისთვისაც დამახასიათებელია რელიეფის, ჰავის, ნიადაგის, მცენარეულობის, ცხოველებისა და სხვათა გარკვეული შეხამება.
<b>მეტეოროიტი</b>	კოსმოსური წარმოშობის რკინის ან ქვის სხეული, რომელიც დედამიწაზე ჩამოვარდა.
<b>მინერალი</b>	ბუნებრივი ქიმიური ნაერთი ან ელემენტი, რომელიც შედის დედამიწის ქერქის შემადგენლობაში.
<b>მინერალური</b>	რაც მინერალს წარმოადგენს, მინერალებისაგან შემდგარი.
<b>მილი</b>	სიგრძის საზომი არამეტრული ერთეული, რომელსაც ახლა უპირატესად საზღვაო საქმეში იყენებენ: საერთაშორისო საზღვაო მილი უდრის 1.85 კმ-ს.
<b>ნივალური</b>	კლიმატოლოგიაში: დიდ სიცივეებთან დაკავშირებული. მაგ: ნივალური სარტყელი – მთების ყველაზე მაღალი ბუნებრივი სარტყელი, რომელიც ჩვეულებრივ მოთავსებულია თოვლის საზღვარს ზევით (სხვანაირად: მუდმივი თოვლის სარტყელი).
<b>ოროგრაფია</b>	ფიზიკური გეოგრაფიის ნაწილი, რომელიც დედამიწის ზედაპირის რელიეფს სწავლობს.
<b>0/00, პრომილე</b>	რაიმე რიცხვის მეათასედი ნაწილი (პროცენტის მეათედი).
<b>რადიაცია</b>	რაიმე სხეულის მიერ ელექტრომაგნიტური ენერჯიის გამოსხივება.
<b>რელიეფი</b>	დედამიწის ზედაპირის სხვადასხვა უსწორ-მასწორობის (მთების, დაბლობების, ღრმულების) ერთობლიობა.
<b>სტეპი</b>	უტყეო, სწორი, ბალახით დაფარული სივრცე მშრალი ჰავის ზონაში.
<b>ტექტონური</b>	1. რაც დაკავშირებულია დედამიწის ქერქის მოძრაობასა და დეფორმაციასთან. მაგ. ტექტონიკური მთები. 2. რაც დაკავშირებულია დედამიწის ქერქის აგებულებასა და განვითარებასთან.
<b>ფაუნა</b>	რაიმე ადგილის ან გეოლოგიური პერიოდის ცხოველთა ყველა სახეობის ერთობლიობა: ცხოველთა სამყარო.

<b>ფიტოცენოზი</b>	ისეთი მცენარეების ერთობლიობა, რომლებიც ერთად იზრდებიან და მჭიდროდ დამოკიდებულება აქვთ როგორც ერთმანეთთან, ისე გარემო პირობებთან. მცენარეული თანასაზოგადოება.
<b>ფლორა</b>	რაიმე ადგილის ან გეოლოგიური პერიოდის მცენარეთა ყველა სახეობის ერთობლიობა; მცენარეთა სამყარო.
<b>ფოტოსინთეზი</b>	მწვანე მცენარეების ნახშირბადით კვების პროცესი სინათლის იმ ენერჯიის საშუალებით, რომელსაც ნთქავს პიგმენტი ქლოროფილი.
<b>ჰიდროსფერო</b>	წყლის გარსი, რომელიც აკრავს დედამიწას (ოკეანეები, ზღვები, ტბები, მდინარეები).
<b>ჰიფსომეტრია</b>	დედამიწის ზედაპირის რელიეფის გეოგრაფიულ რუკებზე ჰორიზონტალების საშუალებით გამოხატვის ერთ-ერთი საშუალება.

## მინის რესურსები

ბუნებრივი გარემოს კომპონენტს – მიწის რესურსებს – ადამიანის ცხოვრებასა და მოღვაწეობაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია. მიწაზე ზემოქმედებისას ადამიანი იყენებს მის ქიმიურ, ფიზიკურ და ბიოლოგიურ თვისებებს. ამდენად, მიწათმოქმედებაში შრომის საბოლოო შედეგი – მოსავალი დამოკიდებულია ნიადაგის ნოყიერი 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, სავარგულების მაღალი ბუნებრივი ნაყოფიერებით.

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

I ზონა (ზღვის დონიდან 250 მეტრამდე) – უპირატესად გავრცელებულია დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული კულტურები.

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

III ზონა (500-1000მ) – ჭარბობს თავთავიანი კულტურები, ბუნებრივი საკვები სავარგულები, 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 სავარგულები გამუდმებულ ცვლილებას განიცდის. სავარგულების სტრუქტურას და მათი ხარისხის ტრანსფორმაციას განაპირობებს ახალი მიწების ათვისება, აქტიური ძელიორაციული ღონისძიებები და სხვა. ამასთან, ეროზიული პროცესები, მიწის დამლაშება ან დაჭაობება, დატბორვა და სხვა არახელსაყრელი პირობები იწვევენ სავარგულების ფართობის შემცირებასა და მიწის ფონდის ხარისხობრივი შემადგენლობის გაუარესებას. ამრიგად, მიწის რესურსები განიცდიან განუწყვეტელ რაოდენობრივ და თვისებრივ ცვლილებებს.



**მიწის ფონდის განაწილება მიწათმოსარგებლეთა  
და სასოფლო-სამეურნეო საგარეულების მიხედვით  
2003 წელი**

ათასი ჰექტარი

	მათ შორის							
	საერთო ფართობი	სასოფლო-სამეურნეო საგარეულო	მათ შორის					სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფართობი
			სახნავე	მრავალწლიანი ნარგავები	სათიბი	სადოვარი	საცხოვრებელი და სამეურნეო შენობები და ეზოები	
<b>ფართობი, სულ<sup>1</sup></b>	<b>7 628.4</b>	<b>3 025.8</b>	<b>801.8</b>	<b>263.8</b>	<b>143.8</b>	<b>1 796.6</b>	<b>19.8</b>	<b>4 602.6</b>
მათ შორის:								
<b>კერძო საკუთრებაში გადაცემული მიწა</b>	<b>948.9</b>	<b>767.3</b>	<b>438.5</b>	<b>180.5</b>	<b>44.0</b>	<b>84.5</b>	<b>19.8</b>	<b>181.6</b>
<b>სახელმწიფო საკუთრების მიწა</b>	<b>6 679.5</b>	<b>2 258.5</b>	<b>363.3</b>	<b>83.3</b>	<b>99.8</b>	<b>1 712.1</b>	<b>-</b>	<b>4 421.0</b>
მათ შორის:								
სასოფლო-სამეურნეო პროფილის ორგანიზაციების	2 822.3	2 172.1	358.8	76.1	92.7	1 644.5	-	650.2
არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების დასახლებული პუნქტების	3 857.2	86.4	4.5	7.2	7.1	67.6	-	3 770.8
დაცული ტერიტორიების	88.4	1.6	0.4	0.7	-	0.5	-	8.4
დაცული ტერიტორიების ტყის ფონდის	300.7	15.6	0.1	0.1	1.1	14.3	-	285.1
2 456.2	55.9	2.8	6.1	5.1	41.9	-	2 400.3	
მრეწველობის, ტრანსპორტის, კავშირგაბმულობის, რადიომაუწყებლობის, ტელევიზიის, სხვა საინფორმაციო საშუალებების, ენერგეტიკის, თავდაცვის და სხვა დანიშნულების რელიგიური ორგანიზაციების	171.9	12.8	1.2	0.3	0.9	10.4	-	159.1
4.9	-	-	-	-	-	-	-	4.9
წყლის ფონდის (ტერიტორიული წყლების ჩათვლით)	835.1	0.5	-	-	-	0.5	-	835.5

წყარო: საქართველოს მიწის მართვის დეპარტამენტი.

<sup>1</sup> ტერიტორიული წყლების ჩათვლით

**სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ნათესი ფართობები**

ათასი ჰექტარი

	1990	1995	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>ნათესი ფართობი, სულ</b>	<b>701.9</b>	<b>453.1</b>	<b>610.8</b>	<b>539.6</b>	<b>297.2</b>	<b>329.3</b>	<b>289.7</b>	<b>256.7</b>	<b>262.4</b>	<b>259.6</b>
მარცვლოვანი და მარცვლოვან-პარკოსანი კულტურები	269.8	259.9	386.4	354.9	206.0	235.5	216.8	191.4	191.4	186.9
კარტოფილი, ბოსტნეული და ბალჩეული	70.0	54.3	93.1	94.4	58.9	54.8	44.3	48.3	45.3	52.6
საკვები კულტურები	329.0	97.9	61.5	50.7	9.6	9.3	17.0	8.5	14.8	9.8
სხვა კულტურები	33.1	41.0	69.8	39.6	22.7	29.7	11.6	8.5	10.9	10.3

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

## **ტყვის 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 მ<sup>3</sup>-ს აღწევს, ხოლო წლიური მატება 3200 მილიონ მ<sup>3</sup>-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 ქმნის, რაც ბუნების ცალკეული ობიექტების ურთიერთქმედებაში გამოიხატება. ეს ეკოლოგიური კომპლექსი არსებით და მრავალმხრივ გავლენას ახდენს გარემოზე. ტყის ამ თვისებებით ხდება მისი გამიჯვნა პარკის, სკვერისა და ბალისაგან, სადაც ხეების ერთობლიობა არ ქმნის ტყის გარემოსათვის დამახასიათებელ ფუნქციონალურ ურთიერთკავშირებს. მეორე მხრივ, ტყეს შეიძლება მივაკუთვნოთ ნებისმიერი მერქნიანი თანასაზოგადოება, რომელსაც აქვს აღნიშნული თვისებები, მიუხედავად წარმოშობისა, ხეების ჯიშობრივი შემადგენლობისა და ადგილმდებარეობისა.

ტყის სახეობრივი შემადგენლობის, ძირითადი მცენარეების ბიოლოგიური თავისებურებების, მათი ხნოვანებისა და გარკვეული 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, მუხა და სხვა), **მეორე იარუსს**, რომელიც შექმნილია მეორე სიდიდის ხეებისაგან (ცაცხვი, ნეკერჩხალი, რცხილა, თელა და სხვა), **მესამე იარუსს** ანუ ქვეტყეს, რომელსაც ქმნიან ბუჩქები (თხილი, შინდი, ჭანჭყატი, კუნელი და სხვა); **მეოთხე** და **მეხუთე** იარუსი კი შედგება ბალახოვანი და ხავსის საფარისაგან. ტყის სხვადასხვა იარუსზე ხანდახან გვხვდება სვიარა და მცოცავი მცენარეები, ხოლო ტოტებსა და ჯირკვებზე სახლდებიან ხავსები, მღიერები, სოკოები და წყალმცენარეები – ე.წ. ეპიფიტები.

შედარებით მოზრდილ ტერიტორიაზე ტყეები არაერთგვაროვანია. ტყეები განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან სახეობათა შემადგენლობით (წმინდა – ერთი სახეობისაგან ან შერეული – რამდენიმე სახეობისაგან შემდგარი), ფორმით (მარტივი – ერთიარუსიანი და რთული –

მრავალმარეულიანი), ხნოვანებით (ერთხნოვანი და ნაირხნოვანი), წარმოშობით (თესლით და ვეგეტატიური), სიხშირით, 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 ხვალა, ოფი, ტირიფი, ლაფანი, ზოგან იმერული მუხა და რცხილა. შემადგენელი ადგილები და მთისწინები დაფარულია კოლხური ტიპის ტყეებით. მათ ძირითადად ქმნის რცხილა, პარტვისისა და იმერული მუხა, იფანი, ძელქვა და წიფელი. ქვეტყეში ხარობს წყავი, შქერი, თავვისარა, მოცვი და სხვა. უხვადაა ხვიარა მცენარეები: ეკალიცი, კოლხური სურო, 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, ღვიები, ზოგან აკაკი, ბერყენა, ქართული ნეკერჩხალი; ბუჩქებიდან – თრიმლი, თუთუბო, ბროწეული, ძეძვი და სხვა. მთის ქვედა სარტყელში (500-დან 900-1000 მ-მდე) წაბლისა და მუხის 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 მუხნარი, მუხნარ-რცხილნარი და რცხილნარია გავრცელებული. ქვეტყეში იზრდება ზღმარტლი, კუნელი, შინდი, თხილი, თრიმლი 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, აქ მის ადგილს იკავებს სოჭთან შერეული ნაძვნარი, ნაძვნარ-ფიჭვნარი და წმინდა ფიჭვნარი. მთის ზედა სარტყელი წარმოდგენილია მუქწიწვოვანი ტყეებით. დასავლეთ საქართველოში იგი იწყება 1400 მ-დან და ხშირად ტყის გავრცელების ზედა საზღვარს აღწევს, აღმოსავლეთ საქართველოში კი 1500 მ-დან 2100 მ-მდე ვრცელდება. ამ ტყეების შემქმნელი მცენარეებია აღმოსავლური ნაძვი და კავკასიური სოჭი, რომლებიც ნაირხნოვან, მაღალპროდუქტიულ, წმინდა, უფრო ხშირად კი შერეულ კორომებს ჰქმნიან. მათ ხშირად ერევა წიფელი, თელა,

ცაცხვი და სხვა. ამ სარტყელში გავრცელებულია აგრეთვე ფიჭვი (სამხრეთ ექსპოზიციის, დიდი დაქანების ფერდობებზე). ფიჭვნარის დიდი მასივები განლაგებულია მთა-თუშეთში, მესხეთსა და 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 მუხითა და ჭნავით. მას პარკულ ტყესაც უწოდებენ.

ტყე დედამიწის ეკოლოგიურ სისტემათა მთლიანი კომპლექსისათვის გლობალური და სასიცოცხლო ფაქტორია. იგი ცოცხალი ნივთიერების ერთ-ერთი პლანეტური აკუმულატორია, რომელიც ბიოსფეროში მთელ რიგ 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 შთანთქავს 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 გავლენას 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%-ს, დანარჩენს კი იძლევიან ზღვებისა და ოკეანეების პლანქტონი და მინდვრების და ბაღების კულტურული მცენარეულობა. ტყის ჟანგბადი ხარისხობრივად განსხვავდება ზღვებისა და ოკეანეების ჟანგბადისაგან იმით, რომ გავჯერებულია უარყოფითი იონებით. ეს მნიშვნელოვნად ადიდება ტყის ბიოლოგიურ თვისებებს, რადგან დამტკიცებულია უარყოფითი იონიზაციის კეთილმყოფელი გავლენა ადამიანის ორგანიზმზე. ტყის ჟანგბადის იონიზაცია 2-3-ჯერ უფრო მეტია ზღვის და 5-10-ჯერ ქალაქის ატმოსფეროს ჟანგბადის იონიზაციაზე.

ტყე ასუფთავებს ჰაერს მტვრისაგან. 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 თრგუნავენ დამავადებელ ორგანიზმებს და ამით აჯანსაღებენ გარემოს. ტყე მძლავრი სანიტარულ-ჰიგიენური ფაქტორია, რომელიც უზრუნველყოფს ადამიანის სიცოცხლესა და ჯანმრთელობას.

მეტად მნიშვნელოვანია ტყის წყალდაცვითი ფუნქცია. ის ხელს უწყობს მდინარეებისა და წყლის სხვა რესურსების (ტბები, წყაროები და სხვა) ნორმალურ და თანაბარ მომარაგებას წყლით, აფერხებს წყალდიდობებს, უზრუნველყოფს წყლის ხარისხის ამაღლებას, იცავს მას გაჭუჭყიანებისაგან. არანაკლებ მნიშვნელოვანია ტყის როლი ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლებისა 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 პროდუქტსა 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 პოვა მერქნის დამზადების, გადამუშავების, ქიმიური, კვების, ფარმაცევტულ, საფეიქრო მრეწველობასა და სხვა დარგებში. ტყე ერთ-ერთი ბიოლოგიური რესურსია, რომელსაც ახასიათებს ადღენის უნარი. იგი ასრულებს პლანეტურ ბიოგეოქიმიურ ფუნქციას, მონაწილეობს მრავალფეროვანი ლანდშაფტის შექმნაში, აქვს ძალზე დიდი წყალშემნახავი, ნიადაგდაცვითი, კლიმატმარეგულირებელი და 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 ერთ-ერთ ფორმას ტყე-პარკების ორგანიზება წარმოადგენს.

**ტყის ნამატი** არის ხის კამბიალური ფენა, რომელიც ყოველწლიურად ქმნის მერქნის რგოლს. ხის ან კორომის ზრდა-განვითარების ნებისმიერ მონაკვეთში ხე სიმაღლესა და სიმსხოში 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, სიმსხო, 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 მოთხოვნილებების 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 საგრძნობლად 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 სამრეწველო ჭრები დიდ ფართობებზეა ჩატარებული. აქ ტყის აღდგენა ბუნებრივი განახლების გზით მიმდინარეობს, მაგრამ პროცესში ჩაურევლობა გამართლებული არ არის. მით უმეტეს, რომ ჭრით გავლილ ფართობზე დატოვებულია ბევრი წვერხმელი და მრუდღეროიანი ხე. მოვლითმა ჭრამ ხელი უნდა შეუწყოს მაღალპროდუქტიული 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 საჭიროა 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, წყალშენახვითი და ნიადაგდაცვითი თვისებები, ძლიერდება წყლისმიერი და ქარისმიერი ეროზიის საშიშროება. წარსულში ხანძარი საქართველოს ტყეებში ხშირი მოვლენა იყო და დიდ ფართობზე ვრცელდებოდა. მაგალითად, ძლიერი ხანძარი აღინიშნა 1884 წელს „გუჯარეთის“ სახელწოდებით. მან მოიცვა 30 ათასი ჰექტარი ტყე წალკერ – ბაკურიანიდან მდინარე ტანას ხეობამდე. 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, საწარმოებსა და ორგანიზაციებში განმარტებითი მუშაობა.



**ცხრილში გამოყენებული ტერმინოლოგიის განმარტება****ტყე**

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

**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 ადგილებისა და ადრე ტყით დაფარული ფართობების გასუფთავება. ტყის აღდგენითი სამუშაოები მოიცავს ტყის დარგვა-დათესვას, აგრეთვე, ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელშეწყობას.

**ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელშეწყობა**

იმ ღონისძიებების ერთობლიობა, რომელიც ხელს უწყობს უფრო ძვირადღირებული მოზარდი და ნორჩი ხის ჯიშების წარმოქმნასა 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 დათესვა**

ტყის კულტურების ფართობებზე ხის თესლის დათესვის (მიუხედავად თესვის ხერხისა – ხელით, მექანიზებულად, აეროთესვით) სამუშაოები.

**ტყის დარგვა**

ტყის კულტურების ფართობებზე ნერგების დარგვის სამუშაოები.

**ტყის ფონდი**

ქვეყნის ტერიტორიის ტყით დაფარული ნაწილი, აგრეთვე ის ნაწილიც, რომელიც არ არის დაფარული ტყით, მაგრამ განკუთვნილია სატყეო მეურნეობის საჭიროებისათვის. ტყის ფონდი მოიცავს სახელმწიფო დანიშნულების და ისეთ ტყეებს, რომლებიც იმყოფებიან სხვადასხვა საზოგადოებრივ და სხვა მეურნეობებში. ტყის ფონდის აღრიცხვა ხდება როგორც დაკავებული ფართობის მაჩვენებლების, ასევე ხე-ტყის მოცულობის მიხედვითაც.

**ტყის ჭრა**

ტყის ნარგავების მოჭრა ხნოვანების (ახალგაზრდა, შუახნოვანი, მომწიფარი, მწიფე და მწიფეზე უხნესი) კატეგორიებისა და ჭრის სახეობების მიხედვით სამასალე და საშეშე დანიშნულებით.

**ტყის უკანონო ჭრა**

ტყის ნარგავების მოჭრა ნებართვის გარეშე.

**ბუნებრივი რესურსების სააგენტოს საოპერაციო დანახარჯები**

მიზნობრივი ხასიათის დანახარჯები ბუნებრივი რესურსების სააგენტოს სამუშაოების ჩატარებაზე, როგორცაა ტყეთმომწყობა, ტყის აღდგენა, ტყის დაცვის ზოლების შექმნა, ტყის ხანძრისაგან დაცვა, მანებლებისა და დაავადებებისაგან დაცვა და სხვა. აგრეთვე, ბუნებრივი რესურსების სააგენტოს აპარატის შენახვაზე.

**საქართველოს ტყის ფონდი**  
(2013 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით)

ათასი ჰექტარი

ტერიტორია	ტყის ფონდის ფართობი	აქედან ტყით დაფარული	ტყიანობის პროცენტი	
			ტყის ფონდი	ტყით დაფარული
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>3 007.6</b>	<b>2 822.5</b>	<b>43.2</b>	<b>40.5</b>
აფხაზეთის არ	507.1	479.9	58.3	55.2
აჭარის არ	193.6	188.4	66.7	64.9
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	308.6	289.3	41.5	38.9
გურიის მხარე	101.7	98.9	50.1	48.7
იმერეთის მხარე	353.5	345.2	53.9	52.7
რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის მხარე	278.4	265.6	56.2	53.6
შიდა ქართლის მხარე	254.3	231.5	41.0	37.3
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	274.8	257.5	40.5	37.9
კახეთის მხარე	382.7	347.8	33.8	30.7
ქვემო ქართლის მხარე	169.5	152.7	26.0	23.4
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	183.4	165.7	29.5	25.8

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

**საქართველოს ტყის ფონდი**  
**საკუთრების ფორმების მიხედვით**  
**2012 წელი**

საკუთრების ფორმა	ფართობი, ათასი ჰექტარი
<b>ტყის ფონდის ფართობი, სულ</b>	<b>3 007.6</b>
სახელმწიფო	3 007.6
კერძო	-
იჯარით გაცემული (5-10-15 წლით)	-

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

### ტყით დაფარული ფართობი და მერქნის მარაგი

წელი	ტყით დაფარული ფართობი		მერქნის საერთო მარაგი, მილიონი კუბური მეტრი
	მილიონი ჰექტარი	პროცენტულად 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
2008	2.77	39.9	451.7
2009	2.77	39.9	451.7
2010	2.77	39.9	451.7
2011	2.77	39.9	451.7
2012	2.82	40.5	454.5

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

### ტყის ფონდის განაწილება კატეგორიების მიხედვით (2012 წლის იანვრის მდგომარეობით)

	საერთო ფართობი	
	ათასი ჰექტარი	პროცენტი
<b>ტყის ფონდი, სულ</b>	<b>3 007.6</b>	<b>100</b>
მათ შორის:		
<b>რეკრეაციული ტყეები</b>	<b>383</b>	<b>13</b>
მათ შორის:		
მწვანე ზონის ტყეები	274.0	9
საკურორტო ტყეები	109.0	4
<b>ნიადაგდაცვითი და წყალმარეგულირებელი ტყეები</b>	<b>2 624.6</b>	<b>87</b>

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

### ეროვნულ სატყეო სააგენტოში დასაქმებულთა რაოდენობა

	ათასი კაცი							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
სატყეო სააგენტოში დასაქმებულთა რაოდენობა	3.5	7.4	2.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8

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

### ეროვნული სატყეო სააგენტოს საოპერაციო დანახარჯები

	ათასი ლარი									
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>თანხა</b>	2 081	940	3 237	6 743	7 271	6 193	6 651	6 574	8 512	10 524

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

### ტყის ხანძარი

	1995	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>ხანძრის შემთხვევათა რაოდენობა, ერთეული</b>	1	34	16	1	32	7	6	4	11
ხანძრით მოცული ტყის ფართობი, ჰექტარი	7	85	26	0.0	127	60	370	7	199
ხანძრის შედეგად სატყეო მეურნეობისათვის მიყენებული ზარალი, ათასი ლარი	0.3	11.3	0.6	...	170.4	...	...	...	...

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

### ტყის აღდგენა და გაუმჯობესება

წელი	ტყის აღდგენა და გაუმჯობესება, სულ	მათ შორის:	
		ტყის თესვა და დარგვა	ტყის ბუნებრივი განახლება-სათვის ხელშეწყობა
		ათასი ჰექტარი	
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	-
2010	165.0	111.0	54.0
2011	-	-	-
2012	4.1	4.1	-

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

**ტყის აღდგენა**

ჰექტარი

	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>13 912</b>	<b>1 158</b>	<b>74</b>	-	<b>9</b>	<b>165</b>	-	<b>4</b>
ქ. თბილისი	125	18	1	-	-	-	-	-
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	3 070	11	1	-	-	-	-	-
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	2 121	173	4	-	-	-	-	-
გურიის მხარე	1 125	163	-	-	-	-	-	-
იმერეთის მხარე	1 180	81	-	-	-	-	-	-
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	2 533	247	-	-	-	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	854	133	64	-	-	-	-	4
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	700	68	4	-	-	0.0	-	-
კახეთის მხარე	1 090	47	0.0	-	-	163	-	-
ქვემო ქართლის მხარე	400	75	-	-	-	-	-	-
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	714	142	-	-	9	2	-	-

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

**ტყის თესვა და ღარბვა**

ჰექტარი

	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>1 002</b>	<b>258</b>	<b>10</b>	-	<b>9</b>	<b>111</b>	-	<b>4</b>
ქ. თბილისი	35	18	1	-	-	-	-	-
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	70	11	1	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	4
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	90	18	4	-	-	0.0	-	-
კახეთის მხარე	220	27	0	-	-	109	-	-
ქვემო ქართლის მხარე	110	25	-	-	-	-	-	-
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	34	12	-	-	9	2	-	-

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

**ტყის ბუნებრივი ბანახლეებისათვის ხელშეწყობა**

ჰექტარი

	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>12 910</b>	<b>900</b>	<b>64</b>	-	-	<b>54</b>	-	-
ქ. თბილისი	90	-	-	-	-	-	-	-
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	3 000	-	-	-	-	-	-	-
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	1 910	130	4	-	-	-	-	-
გურიის მხარე	1 100	158	-	-	-	-	-	-
იმერეთის მხარე	1 050	22	-	-	-	-	-	-
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	2 500	230	-	-	-	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	810	110	60	-	-	-	-	-
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	610	50	-	-	-	-	-	-
კახეთის მხარე	870	20	-	-	-	54	-	-
ქვემო ქართლის მხარე	290	50	-	-	-	-	-	-
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	680	130	-	-	-	-	-	-

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

**ტყის ძრით მიღებული ხე-ტყის მოცულობა**

კუბური მეტრი

	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>289 712</b>	<b>442 140</b>	<b>810 615</b>	<b>818 231</b>	<b>697 461</b>	<b>798 881</b>	<b>595 433</b>	<b>447 479</b>
ქ. თბილისი	19 192	4 741	6 278	-	-	-	-	-
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	24 464	44 648	73 007	...	...	...	...	...
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	22 175	55 923	110 376	106 282	53 423	91 524	42 671	44 229
გურიის მხარე	4 952	24 463	56 384	33 043	28 296	16 193	10 546	26 836
იმერეთის მხარე	19 098	45 270	103 718	84 907	84 455	97 440	43 643	34 580
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	16 509	52 706	52 713	36 559	41 690	37 148	42 992	51 067
შიდა ქართლის მხარე	13 623	23 227	52 369	84 430	82 439	103 848	70 730	43 911
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	20 341	36 029	68 938	86 426	66 466	86 944	61 884	45 517
კახეთის მხარე	44 890	61 893	119 479	184 164	151 450	181 706	150 756	91 025
ქვემო ქართლის მხარე	32 552	20 757	44 100	82 715	90 138	89 704	75 668	46 622
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	71 916	72 483	123 253	119 705	99 104	94 374	96 543	63 692

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

**ტყის უკანონო ძრვა**

	კუბური მეტრი						
	2001	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>43 287</b>	<b>62 764</b>	<b>21 331</b>	<b>30 684</b>	<b>32 936</b>	<b>7 451</b>	<b>5 765</b>
ქ. თბილისი	1 430	1 722	-	-	3 156	27	-
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	2 577	2 676	...	...	2 040	691	...
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3 931	3 052	1 290	838	916	294	396
გურიის მხარე	633	1 436	306	333	-	-	220
იმერეთის მხარე	6 230	8 673	1 603	1 717	2 752	951	571
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1 615	1 672	2 175	613	-	-	649
შიდა ქართლის მხარე	3 311	3 665	202	817	...	...	550
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	3 953	8 480	2 389	4 698	...	...	168
კახეთის მხარე	9 459	13 299	1 936	3 757	16 456	1 646	946
ქვემო ქართლის მხარე	601	1 747	481	1 934	525	123	1 608
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	9 547	16 342	10 949	15 977	4 006	3 518	657

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

**დაუმუშავებელი ხე-ტყის ექსპორტი  
(ნომინალური ღირებულება)**

	ათასი აშშ დოლარი							
	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>სულ</b>	<b>3 065.3</b>	<b>49.5</b>	<b>152.5</b>	<b>555.2</b>	<b>7.0</b>	<b>-</b>	<b>3.1</b>	<b>15.3</b>
აშშ	-	0.2	-	-	-	-	-	-
ჩინეთი	94.6	-	94.3	11.4	-	-	-	-
ესპანეთი	77.8	-	-	-	-	-	-	-
გაერთიანებული სამეფო	1.2	-	-	-	-	-	-	-
გერმანია	26.8	-	-	-	-	-	-	-
ირანი	-	5.6	22.8	69.5	-	-	-	-
ისრაელი	8.9	-	9.6	-	-	-	-	-
იტალია	87.5	-	-	88.2	-	-	-	8.1
ლატვია	1.6	-	-	-	-	-	-	-
რუსეთი	9.6	-	-	-	-	-	-	-
საბერძნეთი	60.3	-	-	-	-	-	-	-
საფრანგეთი	-	-	-	-	7.0	-	-	-
სომხეთი	-	43.7	-	374.3	-	-	3.1	7.2
შვეიცარია	1.0	-	-	-	-	-	-	-
თურქეთი	2 694.3	-	-	-	-	-	-	-
უკრაინა	1.7	-	-	-	-	-	-	-
უზბეკეთი	-	-	25.8	-	-	-	-	-
ყაზახეთი	-	-	-	11.8	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური



### დაუმუშავებელი ხე-ტყის ექსპორტი (მონეტარულად)

	კუბური მეტრი							
	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>სულ</b>	<b>39 033</b>	<b>559</b>	<b>805</b>	<b>3 919</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>31</b>	<b>75</b>
აშშ	-	1	-	-	-	-	-	-
ჩინეთი	787	-	510	60	-	-	-	-
ესპანეთი	588	-	-	-	-	-	-	-
გაერთიანებული სამეფო	17	-	-	-	-	-	-	-
გერმანია	251	-	-	-	-	-	-	-
ირანი	-	71	120	351	-	-	-	-
ისრაელი	64	-	60	-	-	-	-	-
იტალია	755	-	-	98	-	-	-	15
ლატვია	24	-	-	-	-	-	-	-
რუსეთი	78	-	-	-	-	-	-	-
საბერძნეთი	721	-	-	-	-	-	-	-
საფრანგეთი	-	-	-	-	18	-	-	-
სომხეთი	-	487	-	3 351	-	-	31	60
შვეიცარია	13	-	-	-	-	-	-	-
თურქეთი	35 693	-	-	-	-	-	-	-
უკრაინა	42	-	-	-	-	-	-	-
უზბეკეთი	-	-	115	-	-	-	-	-
ყაზახეთი	-	-	-	59	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

### დაუმუშავებელი ხე-ტყის იმპორტი (ნომინალური ღირებულება)

	ათასი აშშ დოლარი							
	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>სულ</b>	<b>7.7</b>	<b>632.3</b>	<b>1 709.1</b>	<b>2 763.8</b>	<b>1 255.1</b>	<b>2 222.8</b>	<b>4 558.1</b>	<b>5 364.1</b>
ჩეხეთი	-	-	-	-	149.9	567.0	1 937.2	1 023.9
გერმანია	-	-	-	-	-	-	-	-
ლიტვა	-	-	-	-	9.0	-	-	-
რუსეთი	7.7	43.9	508.5	-	-	-	32.1	-
უკრაინა	-	588.4	1 200.6	2 763.8	1 096.2	1 655.8	2 587.6	4 330.2
ნიდერლანდები	-	-	-	-	-	-	1.2	-
თურქეთი	-	-	-	-	-	-	-	10.0

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

### დაუმუშავებელი ხე-ტყის იმპორტი (მცდულთა)

	კუბური მეტრი							
	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>სულ</b>	<b>212</b>	<b>8 430</b>	<b>24 188</b>	<b>20 729</b>	<b>12 522</b>	<b>18 803</b>	<b>23 202</b>	<b>33 771</b>
ჩეხეთი	-	-	-	-	194	888	2 185	1 206
გერმანია	-	-	-	-	-	-	-	-
ლიტვა	-	-	-	-	18	-	-	-
რუსეთი	212	429	3 459	-	-	-	59	-
უკრაინა	-	8 001	20 729	20 729	12 310	17 915	20 957	32 530
ნიდერლანდები	-	-	-	-	-	-	1	-
თურქეთი	-	-	-	-	-	-	-	35

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

# საქართველოს დაცული ტერიტორიები

„ნაკრძალი მიწის ისეთი ნაკვეთია, რომელიც გამოყოფილია საერთო სახმარი ფართობიდან და გამოცხადებულია ხელშეუხებელ ტერიტორიად. ნაკრძალში დასაცავია ყოველი ცოცხალი (მცენარე, მღელო, ცხოველი) და ღირსშესანიშნავი მკვდარი ბუნება (გამოქვაბული, კარსტული მღვიმე, 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 კიდეც მის ცხოვრებაში (მაწებელთა შესევა, მტაცებელი ცხოველების მეტისმეტი გამრავლება ან მეტისმეტი შემცირება, ცნობილია, რომ მსოფლიოს ზოგიერთ ნაკრძალში მგლის ამოწყვეტის შედეგად ირემთა არევე დაჩიავდა. საჭირო გახდა მგლის უკან დაბრუნება)“.

“ნაკრძალში არ უნდა ირგებოდეს ეგზოტიკური მცენარენი. აღდგენა 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 ციყვი შეიყვანეს, რომელიც ისე მომრავლდა, რომ ადგილობრივი ციყვი 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 ფენომენების 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 გააოყენებული ტერმინოლოგიის განმარტება****ალკვეთილი**

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

**ბიოცენოზი**

იმ მცენარეთა და ცხოველთა ერთობლიობა, რომლებიც არსებობენ მეტ-ნაკლებად ერთგვარ პირობებში (მაგ. ამა თუ იმ ტიპის მდელოს, სანაპირო ზოლის ცხოველები და მცენარეები).

**ბუნების ძეგლი**

ეროვნული მნიშვნელობის შედარებით მცირე უნიკალური ბუნებრივი ტერიტორიებისა და იშვიათი ბუნებრივი და ბუნებრივ-კულტურული წარმონაქმნების დასაცავად 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 სამეურნეო საქმიანობისათვის შექმნილი დაცული ტერიტორია.

**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: ალკვეთილი, ბუნების ძეგლი, ეროვნული პარკი, სახელმწიფო ნაკრძალი, დაცული ლანდშაფტი.

**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 ველურ მცენარეთა სახეობა.

**სახელმწიფო  
ნაკრძალი**

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

**ტრავერტინი**

ფორიანი, მცირე სიმკვრივის ნაკლებადკრისტალური მყარი წვრილმარცვლოვანი ქანი, რომელიც წარმოიქმნება ცხელი ან ცივი წყაროებისაგან კალციუმის კარბონატის (უფრო ხშირად არაგონიტის) დალექვის შედეგად. ხშირად შეიცავს მცენარეების ანაბეჭდებს, ხმელეთის ან მტკნარი წყლის მოლუსკების (გასტროპოდების) ნიჟარებს.

**საქართველოს დაცული ტერიტორიების სტრუქტურა  
ადმინისტრაციული ერთეულების მიხედვით  
2012 წელი**

დასახელება	
<b>1</b>	<b>ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: ბორჯომის სახელმწიფო ნაკრძალი ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი ნემვის აღკვეთილი
<b>2</b>	<b>თუშეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: თუშეთის სახელმწიფო ნაკრძალი თუშეთის ეროვნული პარკი
<b>3</b>	<b>ვაშლოვანის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: ვაშლოვანის სახელმწიფო ნაკრძალი ვაშლოვანის ეროვნული პარკი ტახტი-თეფას ბუნების ძეგლი არწივის ხეობის ბუნების ძეგლი ალაზნის ჭკლის ბუნების ძეგლი
<b>4</b>	<b>კინტრიშის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: კინტრიშის სახელმწიფო ნაკრძალი კინტრიშის დაცული ლანდშაფტი
<b>5</b>	<b>ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალი ლაგოდეხის აღკვეთილი
<b>6</b>	<b>მარიამჯვარის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: მარიამჯვარის სახელმწიფო ნაკრძალი ყორულის აღკვეთილი იორის აღკვეთილი
<b>7</b>	<b>ბაწარა-ბაბანეურის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: ბაწარას სახელმწიფო ნაკრძალი ბაბანეურის სახელმწიფო ნაკრძალი ილტოს აღკვეთილი
<b>8</b>	<b>ქობულეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: ქობულეთის სახელმწიფო ნაკრძალი ქობულეთის აღკვეთილი



<b>9</b>	<b>იმერეთის მღვიმეების დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: სათაფლიას სახელმწიფო ნაკრძალი სათაფლიას ალკვეთილი პრომეთეს ბუნების ძეგლი თეთრი მღვიმის ბუნების ძეგლი ზომულის მღვიმის ბუნების ძეგლი ცუცხვათის მღვიმის ბუნების ძეგლი ნავენახვის 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 გაბზარული ტბის ბუნების ძეგლი საწურბლიას მღვიმის ბუნების ძეგლი სოლკოტას მღვიმის ბუნების ძეგლი დიდლელეს მღვიმის ბუნების ძეგლი მელაურის მღვიმის ბუნების ძეგლი ბლერის მღვიმის ბუნების ძეგლი ღლიანას მღვიმის ბუნების ძეგლი
<b>10</b>	<b>მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია</b>
<b>11</b>	<b>ალგეთის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია</b>
<b>12</b>	<b>ყაზბეგის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: ყაზბეგის ეროვნული პარკი სახიზნარის ბუნების ძეგლი აბანოს მინერალური ტბის ბუნების ძეგლი თრუსოს ტრავერტინების ბუნების ძეგლი
<b>13</b>	<b>თბილისის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია</b>
<b>14</b>	<b>კოლხეთის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: კოლხეთის ეროვნული პარკი კოლხეთის მრავალმხრივის გამოყენების ტერიტორია კაცობურის ალკვეთილი
<b>15</b>	<b>აჯამეთის ალკვეთილის ადმინისტრაცია</b>
<b>16</b>	<b>გარდაბანის ალკვეთილის ადმინისტრაცია</b>
<b>17</b>	<b>ჭაჭუნის ალკვეთილის ადმინისტრაცია</b>
<b>18</b>	<b>ლიახვის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია</b>
<b>19</b>	<b>ფსხუ-გუმისთას სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია</b> ადმინისტრაციას ექვემდებარება: ფსხუს სახელმწიფო ნაკრძალი გუმისთას სახელმწიფო ნაკრძალი სკურჩის სახელმწიფო ნაკრძალი

გაგრძელება

---

**20 რიწის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია**

---

**21 ბიჭვინთა-მიუსერის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია**

ადმინისტრაციას ექვემდებარება:

ბიჭვინთის სახელმწიფო ნაკრძალი

ლიძავის სახელმწიფო ნაკრძალი

მიუსერის სახელმწიფო ნაკრძალი

---

**22 ჯავახეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია**

ადმინისტრაციას ექვემდებარება:

ჯავახეთის ეროვნული პარკი

კარწახის აღკვეთილი

სულდის აღკვეთილი

ხანჩალის აღკვეთილი

ბულდაშენის აღკვეთილი

მადატაფას აღკვეთილი

---

**23 მაჭახელას ეროვნული პარკი**

არ არის ჯერ მმართველობაში გადაცემული

ქცია-ტაბაწყურის აღკვეთილი

თეთრობის აღკვეთილი

ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის მართვაშია

თუშეთის დაცული ლანდშაფტი

---

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

**საქართველოს დაცული ტერიტორიები  
კატეგორიების მიხედვით  
2012 წელი**

№	დასახელება	საერთო ფართობი, ჰა
<b>საქართველოში, სულ</b>		<b>520 273</b>
<b>ნაკრძალები, სულ</b>		<b>143 218</b>
1	ბაბანეურის	862
2	ბაწარას	2 986
3	ბიჭვინთა-მიუსერის	3 645
4	ბორჯომის	14 820
5	ვაშლოვანის	10 143
6	თუშეთის	12 627
7	კინტრიშის	10 703
8	ლაგოდეხის	22 295
9	ლიახვის	6 388
10	მარიამჯვარის	1 040
11	რიწის	16 229
12	სათაფლიის	330
13	ფსხუ-გუმისთის	40 819
14	ქობულეთის	331
<b>ეროვნული პარკები, სულ</b>		<b>277 433</b>
1	ალგეთის	6 822
2	ბორჯომ-ხარაგაულის	61 235
3	ვაშლოვანის	24 610
4	თბილისის	23 218
5	თუშეთის	69 515
6	კოლხეთის	44 600
7	მაჭახელას	8 733
8	მტირალას	15 806
9	ყაზბეგის	8 687
10	ჯავახეთის	14 207
<b>სახელმწიფო აღკვეთილები, სულ</b>		<b>64 119</b>
1	აჯამეთის	5 117
2	გარდაბანის	3 484
3	თეთრობის	3 100
4	ილტოს	6 971
5	იორის	1 336
6	კაცობურის	295
7	ლაგოდეხის	2 156
8	ნემვის	8 992
9	ქობულეთის	439
10	ქცია-ტაბაწყურის	22 000
11	ყორულის	2 068
12	ჭაჭუნის	5 200
13	კარწახის	158
14	სულდის	320
15	ხანჩალის	839
16	ბუღდაშენის	126
17	მადატაფას	1 484
18	სათაფლიას	34

		გაგრძელება
<b>ბუნების ძეგლები, სულ</b>		<b>795</b>
1	აბანოს მინერალური ტბის	0.0
2	ალაზნის ჭაღის	204
3	არწივის ხეობის	100
4	ბლერის მღვიმის	-
5	გაბზარული ტბის	-
6	დიდღელეს მღვიმის	-
7	თეთრი მღვიმის	2
8	თრუსის ტრავერტინების	4
9	იაზონის მღვიმის	-
10	მელოურის მღვიმის	-
11	ნაგარევის მღვიმის	-
12	ნავენახევის მღვიმის	-
13	ოკაცეს კანიონის	70
14	ოკაცეს ჩანჩქერის	-
15	პრომეთეს მღვიმის	47
16	საკაჟიას მღვიმის	-
17	საწურბლიას მღვიმის	-
18	სახიზნარის კლდის	336
19	სოლკოტას მღვიმის	-
20	ტახტი-თევას	10
21	ღლიანას მღვიმის	-
22	ცუცხვათის მღვიმოვანის	-
23	წყალწითელა ხეობის	22
24	ხომულის მღვიმის	-
<b>დაცული ლანდშაფტი, სულ</b>		<b>34 708</b>
1	თუშეთის	31 518
2	კინტრიშის	3 190

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

### საქართველოს დაცულ ტერიტორიებში დაცული ცხოველების რაოდენობა

დასახელება	ერთეული							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
არჩვი	672	807	594	772	366	552	577	1 154
აფთარი	-	2	-	2	-	1	-	-
დათვი მურა	213	265	325	338	359	543	710	382
ირემი კეთილშობილი	776	194	299	376	510	554	573	613
კატა ტყის	98	83	2 507	112	369	511	253	359
კვერნა	475	476	1 816	1 275	1 292	1 598	1 088	1 113
კურდღელი	1 046	948	551	2 500	2 103	3 599	1 321	1 908
მაჩვი	290	298	7 018	654	703	828	585	594
მგელი რუხი	210	310	224	368	383	626	563	260
მელა	340	694	275	582	543	667	474	739
ნიაშორი	130	150	170	195	83	150	61	150
ნუტრია	30	40	-	470	927	1 293	240	950
ტურა	282	187	4 173	3 024	6 209	9 151	8 899	9 088
ფოცხვერი	39	37	63	94	75	85	77	74
ღორი გარეული	126	230	320	620	643	892	1 563	541
შველი	759	735	1 372	1 186	1 932	2 613	2 440	2 592
ციყვი	780	130	50	1 040	1 796	1 667	877	1 329
წავი	10	20	168	272	174	411	204	374
ჯიხვი დასავლეთკავკასიური და ჯიხვი დაღესტნური	750	641	695	1 160	743	1 455	1 395	1 470
ჯიქი	-	-	1	1	1	1	-	-
ჯეირანი	-	-	-	-	9	7	7	-

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

### საქართველოს დაცულ ტერიტორიებში დაცული ფრინველების რაოდენობა

დასახელება	ერთეული							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
არწივი მთის	79	55	38	95	50	51	29	16
არწივი ბეგობის	...	2	10	55	26	46	44	17
არწივი ველის	...	10	10	...	...	...	...	...
ბუ	176	419	531	161	630	30	347	441
ბულბული	60	90	40	...	60	...	40	...
გნოლი	...	...	100	...	82	...	82	85
კაკაბი	890	365	2 120	3 168	3 168	4 670	3 455	695
კოდალა	2 894	449	504	3 235	1 999	2 311	1 097	1 220
მიმინო	46	97	75	787	535	403	139	226
ორბი	15	28	80	134	94	116	114	26
როჭო კაკკასიური	412	780	982	924	570	845	791	439
სვავი	...	12	42	112	157	184	140	41
ქათამი ტყის	252	692	528	177	435	950	570	280
ქედანი	670	...	375	341	251	362	16 140	5 140
ქორი	60	75	35	232	393	608	767	770
ყარყატი შავი	...	...	10	55	...	20	20	20
შაშვი შავი	2 970	1 930	1 842	3 082	5 688	3 652	12 149	3 280
შევარდენი	12	...	16	3	43	18	1 037	212
შურთხი კაკკასიური	641	702	766	458	453	645	400	280
ყვავი	90	310	150	30	125	35	200	4 782
ჩხართვი	2 340	1 380	1 100	200	200	210	220	...
ჩხიკვი	1 440	1 100	779	1 752	3 034	2 158	2 163	300
ხოხობი	20	45	166	992	200	647	670	...
ძერა	...	...	50	35	50	17	6 613	219

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

## დანახარჯები დაცული ტერიტორიების შენახვაზე და მომუშავეთა რაოდენობა 2012 წელი

	მუშაკთა რიცხოვნობა, სულ	მათ შორის					დანახარჯები ნაკრძალებზე და ეროვნული პარკების შენახვაზე სულ (ათასი ლარი)	მათ შორის	
		ადმინისტრაციის დირექტორი	ბუნებრივი რესურსების სპეციალისტი	დაცვის თანამშრომლები	სხვა	სახელმწიფო ბიუჯეტიდან (ათასი ლარი)		სხვა წყაროებიდან (ათასი ლარი)	
<b>საქართველოში, სულ</b>	<b>372</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>272</b>	<b>62</b>	<b>2 129.6</b>	<b>1 829.5</b>	<b>300.1</b>	
ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	73	1	2	58	12	437.3	323.2	114.1	
თუშეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	29	1	1	21	6	189.0	149.5	39.5	
ვაშლივანის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	33	1	1	26	5	201.1	160.4	40.7	
კინტრიშის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	10	1	1	6	2	53.1	53.1	-	
ლაგოდეხის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	21	1	0	17	4	142.5	106.0	36.5	
მარიამჯვარის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია	10	1	1	8	0	50.9	50.9	-	
ბაწარა-ბაბანეურის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	14	1	1	12	0	68.2	68.2	-	
ქობულეთის დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	9	1	1	2	5	49.4	49.4	-	
იმერეთის მღვიმეთა დაცული ტერიტორიების ადმინისტრაცია	30	1	1	12	15	189.6	120.8	68.8	
მტირალას ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	18	1	1	13	4	93.2	92.7	0.5	
ალგეთის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	12	1	1	9	1	62.9	62.9	-	
ყაზბეგის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	11	1	1	9	0	61.1	61.1	-	
თბილისის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	38	1	1	29	4	171.0	171.0	-	
კოლხეთის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია	27	1	1	20	4	172.8	172.8	-	
აჯამეთის ალკვეთილის ადმინისტრაცია	18	1	1	16	0	91.2	91.2	-	
გარდაბანის ალკვეთილის ადმინისტრაცია	12	1	1	10	0	58.5	58.5	-	
ჭაჭუნის ალკვეთილის ადმინისტრაცია	6	1	1	4	0	32.7	32.7	-	
ლიახვის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაცია	...	...	...	...	...	...	...	...	
ჯავახეთის დაცული ტერიტორიები	1	1	0	0	0	5.1	5.1	-	

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, სსიპ 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 ქმნის. 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) მიხედვით ერთ-ერთი 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 კმ<sup>3</sup>-ია, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში - 16.5 კმ<sup>3</sup>.

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

კიდევ უფრო მნიშვნელოვანი და პრობლემატურია ჰიდროსფეროსა და მისი გარემოს (ატმოსფერო, ლითოსფერო) მზარდი გაჭუჭყიანება. წყლის რესურსების ხარისხობრივი გაუარესების მთავარი წყალსამეურნეო მიზეზებია: ირიგაცია, მლაშე ნიადაგების მელიორაცია, ჩამდინარე წყლები, წყალსაცავების ქვაბულის არასწორი ორგანიზაცია და 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 მდინარეებისა 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 მოყვა, რომ შემცირდა როგორც ატმოსფეროში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების რაოდენობა, ისე ჩამდინარე წყალში მავნე 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 ღონისძიებების დიდმნიშვნელოვნების მიუხედავად, გადამწყვეტი როლი მაინც გარემოს დაცვის ეკონომიკურად დასაბუთებულ სამეცნიერო-ტექნიკურ ღონისძიებებს მიეკუთვნება. ასეთებია: საწარმოო ძალების რაციონალური ტერიტორიული განთავსება წყლის რესურსებისა და ხარისხის გათვალისწინებით; ტექნოლოგიების შემუშავება, რომლებიც უზრუნველყოფენ საჭირო პროდუქციის მიღებას ბუნებრივი რესურსების მინიმალური დანახარჯებითა და მავნე ნარჩენების მინიმიზაციით.

**ცხრილში გამოყენებული ტერმინოლოგიის განმარტება**

**ბუნებრივი წყაროებიდან წყლის აღება**

ზედაპირული წყალსატევებიდან (მდინარეების, ტბებისა 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.

**ნორმატიულად გაწმენდილი ჩამდინარე წყალი**

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

**ნორმატიულად სუფთა ჩამდინარე წყალი**

ჩამდინარე წყლები, რომელთა გაუწმენდავი ჩაშვება წყლის ობიექტებში არ გამოიწვევს საკონტროლო კვეთში ან სარგებლობის პუნქტში წყლის ხარისხის ნორმების დარღვევას.

**ჩამდინარე წყლები**

სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო (კომუნალური) ჩამდინარე წყლები (შახტური, წიაღისეული, დრენაჟული წყლების ჩათვლით), 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: დაბინძურებული (გაუწმენდავი და არასაკმარისად გაწმენდილი), ნორმატიულად სუფთა (გაწმენდის გარეშე) და ნორმატიულად გაწმენდილი.

**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  
სარწყავად**

მიწების მორწყვისათვის მიწოდებული წყლის მოცულობა სავეგეტაციო და რწყვის ყველა სახეობის (დატენიანება, ჩარეცხვა, თესვისწინა და ა.შ.) ჩათვლით.

**წყლის გამოყენება  
სასოფლო-სამეურნეო  
წყალმომარაგებისათვის**

სოფლის მოსახლეობის და სოფლის მეურნეობაში (მეცხოველეობის კომპლექსები, სარემონტო სახელოსნოები, ავტოტრანსპორტისა და მექანიზმების ტექნომსახურება და სხვა) სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო საჭიროებისათვის გამოყენებული წყლის მოცულობა.

**წყლის გამოყენება  
საწარმოო  
საჭიროებისათვის**

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

**საქართველოს დიდი და საშუალო მდინარეები**

მდინარის დასახელება	მდინარის სიგრძე, კმ	წყალშემკრები აუზის ფართობი, კვ. კმ	ზღვა, რომლის აუზსაც მდინარე მიეკუთვნება
ჭოროხი	438	22 100	შავი ზღვა
ალაზანი	351	11 800	კასპიის ზღვა
რიონი	327	13 400	შავი ზღვა
იორი (მინგეჩაურამდე)	320	4 650	კასპიის ზღვა
ენგური	213	4 060	შავი ზღვა
ქცია – ხრამი	200	8 340	კასპიის ზღვა
ცხენისწყალი	176	2 120	შავი ზღვა
ხობი	150	1 340	შავი ზღვა
ყვირილა	140	3 630	შავი ზღვა
ალგეთი	118	763	კასპიის ზღვა
ბზიფი	110	1 510	შავი ზღვა
კოდორი	110	2 030	შავი ზღვა
სუფსა	108	1 130	შავი ზღვა
ტეხურა	101	1 040	შავი ზღვა
დიდი ლიხვი	98	2 440	კასპიის ზღვა
აჭარისწყალი	90	1 540	შავი ზღვა
ფსოუ	89	885	შავი ზღვა
ქსანი	84	885	კასპიის ზღვა
ძირულა	83	1 270	შავი ზღვა
ფარავანი	74	2 350	კასპიის ზღვა
არავვი	66	2 740	კასპიის ზღვა
აბაშა	66	350	შავი ზღვა
მაშავერა	66	1 390	კასპიის ზღვა
პატარა ლიხვი	63	513	კასპიის ზღვა
ნატანები	60	657	შავი ზღვა
ხანისწყალი	57	914	შავი ზღვა
ოქუმი	56	559	შავი ზღვა
ღალიძგა	53	483	შავი ზღვა
თეძამი	51	404	კასპიის ზღვა
მოქვი	50	356	შავი ზღვა

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.

**საქართველოს კირითაღი ტბები და წყალსაცავები**

წყალსატევის ან ტბის დასახელება	წყალსატევის 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	1 092.0	115.0	230.0
ლისის ტბა	0.5	1.2	2.6	4.0
პალიასტომის ტბა	18.2	52.0	2.1	3.2
ჟინვალის 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
საღამოს 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
ფარავნის 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
ხოზაფინის ტბა	26.3	19.3	0.7	1.0
ჯანდარის ტბა	12.5	52.0	4.6	7.2

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.

**წყლის რესურსების დაცვისა და გამოყენების კირითაღი მაჩვენებლები**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>წყლის აღება წყლის ბუნებრივი ობიექტებიდან, სულ</b>	<b>2 000.0</b>	<b>2 010.4</b>	<b>48 786.0<sup>1</sup></b>	<b>30 098.0<sup>1</sup></b>	<b>33 803.0<sup>1</sup></b>	<b>33 517.3<sup>1</sup></b>	<b>22 767.4<sup>1</sup></b>	<b>29 209.5<sup>1</sup></b>
მათ შორის მიწისქვეშა წყლის ობიექტებიდან	476.0	400.0	549.0	431.0	447.1	3 120.2	381.2	367.8
<b>გამოყენებული წყალი, სულ</b>	<b>1 628.0</b>	<b>779.0</b>	<b>48 374.1<sup>1</sup></b>	<b>29 756.7<sup>1</sup></b>	<b>33 344.4<sup>1</sup></b>	<b>33 415.5<sup>1</sup></b>	<b>21 602.6<sup>1</sup></b>	<b>28 570.9<sup>1</sup></b>
მათ შორის საჭიროებისათვის:								
საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო	361.0	346.3	358.0	399.0	411.9	3 128.7	439.2	330.2
საწარმოო	138.0	150.5	208.1	333.3	278.7	207.0	357.9	362.5
სარწყავი	1 097.0	208.2	87.0	57.4	54.0	59.1	115.0	338.2
სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისათვის და სხვა	32.0	74.0	47 721.0 <sup>1</sup>	28 967.0 <sup>1</sup>	32 598.0 <sup>1</sup>	30 005.7 <sup>1</sup>	20 690.6 <sup>1</sup>	27 540.0 <sup>1</sup>
<b>ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატევებში, სულ</b>	<b>375.0</b>	<b>398.4</b>	<b>47 732.0<sup>1</sup></b>	<b>29 090.0<sup>1</sup></b>	<b>32 829.2<sup>1</sup></b>	<b>29 162.0<sup>1</sup></b>	<b>20 828.7<sup>1</sup></b>	<b>27 235.1<sup>1</sup></b>
მათ შორის:								
დაბინძურებული	13.0	394.0	517.5	614.1	469.0	126.0	626.3	475.3
გაუწმენდავი	2.0	152.2	226.0	486.2	439.0	-	-	-
არასაკმარისად გაწმენდილი	11.0	242.0	292.0	128.0	30.0	-	-	-
ნორმატულად სუფთა	124.0	2.0	47 206.0 <sup>1</sup>	28 461.5 <sup>1</sup>	32 205.5 <sup>1</sup>	28 868.1 <sup>1</sup>	20 100.6 <sup>1</sup>	26 637.1 <sup>1</sup>
ნორმატულად გაწმენდილი	238.0	2.1	8.9	14.0	155.0	41.0	101.8	122.7
დანაკარგები წყლის ტრანსპორტირებისას	494.0	505.5	412.0	437.0	548.5	668.0	570.7	445.1
ბრუნვითი და მეორადი მიმდევრობითი წყალმომარაგება	10.0	38.0	293.0	180.2	205.0	116.6	238.1	224.0

შენიშვნა: <sup>1</sup> ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, წყლის რესურსების მართვის სამსახური

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

	მილიონი კუბური მეტრი		
	წყლის აღება ბუნებრივი წყლის ობიექტებიდან	წყლის გამოყენება	ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატევებში
<b>2000 წელი</b>			
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>2 010.4</b>	<b>778.7</b>	<b>398.4</b>
ქ. თბილისი	554.5	328.3	1.0
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	27.1	21.6	16.7
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	6.6	5.3	3.3
გურიის მხარე	1.5	1.0	0.1
იმერეთის მხარე	74.6	48.9	27.0
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	618.2	0.9	0.4
შიდა ქართლის მხარე	163.3	76.6	4.1
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	72.6	34.7	4.7
კახეთის მხარე	118.0	61.0	1.6
ქვემო ქართლის მხარე	356.3	188.9	334.8
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	17.7	11.4	4.8
<b>2005 წელი</b>			
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>48 786.0<sup>1</sup></b>	<b>48 374.1<sup>1</sup></b>	<b>47 722.0<sup>1</sup></b>
ქ. თბილისი	5 232.4	5 023.0	4 813.0
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	6 97.0	652.0	647.0
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3 049.0	3 047.2	3 044.2
გურიის მხარე	82.4	82.0	81.1
იმერეთის მხარე	17 295.3	17 280.2	17 261.5
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	442.1	442.0	441.1
შიდა ქართლის მხარე	77.5	47.0	6.8
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	3 340.0	3 318.4	3 237.0
კახეთის მხარე	17 447.6	17 435.0	17 402.3
ქვემო ქართლის მხარე	1 063.0	988.1	733.2
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	60.0	58.3	55.1
<b>2008 წელი</b>			
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>30 098.0<sup>1</sup></b>	<b>29 756.2<sup>1</sup></b>	<b>29 090.0<sup>1</sup></b>
ქ. თბილისი	3 866.0	3 928.6	3 749.6
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	773.6	765.1	763.3
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3 699.3	3 697.6	3 482.0
გურიის მხარე	86.0	85.6	85.1
იმერეთის მხარე	12 246.0	12 234.0	12 208.1
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1 135.1	1 135.0	1 133.5
შიდა ქართლის მხარე	157.0	112.0	10.0
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	4 816.2	4 536.3	4 467.6
კახეთის მხარე	639.6	598.0	583.1
ქვემო ქართლის მხარე	1 201.0	1 186.5	1 135.2
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	1 478.4	1 478.0	1 472.0

შენიშვნა: <sup>1</sup> ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

გაგრძელება

## 2009 წელი

საქართველო, სულ	33 803.0 <sup>1</sup>	33 344.4 <sup>1</sup>	32 829.2 <sup>1</sup>
ქ. თბილისი	4 845.4	4 688.4	4 658.1
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	888.4	871.1	862.2
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3 617.0	3 615.0	3 611.3
გურიის მხარე	88.9	88.5	86.9
იმერეთის მხარე	14 826.8	14 814.0	14 789.5
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1 335.1	1 334.5	1 330.9
შიდა ქართლის მხარე	146.5	51.4	27.9
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	4 930.0	4 685.4	4 679.6
კახეთის მხარე	727.6	659.1	642.2
ქვემო ქართლის მხარე	884.8	1 024.0	628.4
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	1 513.1	1 513.0	1 512.4

## 2010 წელი

საქართველო, სულ	33 517.3 <sup>1</sup>	33 415.1 <sup>1</sup>	29 162.0 <sup>1</sup>
ქ. თბილისი	4 901.4	4 818.0	4 461.4
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	742.9	750.4	734.1
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	4 935.0	4 933.1	4 922.0
გურიის მხარე	90.9	91.5	87.7
იმერეთის მხარე	18 579.5	18 607.5	15 916.0
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1 352.8	1 352.4	1 351.0
შიდა ქართლის მხარე	173.7	150.5	5.6
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	497.2	130.5	50.4
კახეთის მხარე	1 024.9	1 154.1	703.7
ქვემო ქართლის მხარე	1 040.3	1 227.0	737.1
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	178.8	200.5	193.0

## 2011 წელი

საქართველო, სულ	22 767.4 <sup>1</sup>	21 602.62 <sup>1</sup>	20 828.74 <sup>1</sup>
ქ. თბილისი	516.4	490.2	465.7
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	997.7	983.1	960.6
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	4 993.3	4 990.0	4 988.3
გურიის მხარე	95.0	94.4	92.2
იმერეთის მხარე	8 098.8	8 094.6	8 032.4
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1 172.4	1 174.3	1 172.7
შიდა ქართლის მხარე	141.5	116.0	52.4
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	4 030.1	4 001.1	3 636.9
კახეთის მხარე	860.7	856.4	555.6
ქვემო ქართლის მხარე	451.8	438.1	438.4
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	409.9	364.2	433.5

## 2012 წელი

საქართველო, სულ	29 209.5 <sup>1</sup>	28 570.9 <sup>1</sup>	27 235.1 <sup>1</sup>
ქ. თბილისი	3 713.9	3 564.7	3 565.3
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	236.9	214.5	201.8
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3 813.3	3 782.0	3 733.7
გურიის მხარე	91.1	87.9	87.7
იმერეთის მხარე	12 707.5	12 501.2	12 340.3
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	972.9	892.5	891.8
შიდა ქართლის მხარე	60.4	48.1	16.3
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	3 330.1	3 242.0	3 024.3
კახეთის მხარე	990.6	977.2	421.3
ქვემო ქართლის მხარე	1 551.7	1 523.7	1 220.3
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	1 740.6	1 737.0	1 732.3

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, წყლის რესურსების მართვის სამსახური



### წყლის აღება წყლის ბუნებრივი ობიექტებიდან ცალკეული ქალაქების მიხედვით

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>2 000.0</b>	<b>2 010.4</b>	<b>48 786.0<sup>1</sup></b>	<b>30 098.0<sup>1</sup></b>	<b>33 803.0<sup>1</sup></b>	<b>33 517.3<sup>1</sup></b>	<b>22 767.4<sup>1</sup></b>	<b>29 209.5<sup>1</sup></b>
თბილისი	575.7	554.5	5 133.4	3 866.0	4 845.4	4 901.4	516.5	3 713.9
ბათუმი	28.7	23.5	129.0	32.0	35.4	41.5	40.3	38.8
ზუგდიდი	0.3	1.4	1.5	1.4	1.3	1.0	0.4	3 526.8 <sup>1</sup>
ფოთი	...	1.8	3.8	3.2	2.4	12.4	4.2	4.2
ქუთაისი	...	49.6	1 972.5 <sup>1</sup>	1 076.8 <sup>1</sup>	1 569.2 <sup>1</sup>	2 086.5 <sup>1</sup>	1 736.8 <sup>1</sup>	1 775.0 <sup>1</sup>
ტყიბული	...	0.1	102.0	119.1	98.1	117.0	105.2	105.2
წყალტუბო	...	1.0	14 951.0 <sup>1</sup>	10 696.0 <sup>1</sup>	12 978.5 <sup>1</sup>	13 410.0 <sup>1</sup>	...	...
ჭიათურა	...	3.0	9.2	10.4	5.9	2 672.1	...	10.1
გორი	148.4	65.7	2.8	3.0	3.5	0.1	...	...
მცხეთა	45.9	2.8	6.0	...	0.0	81.6	86.9	86.9
თელავი	123.2	1.0	1.1	1.1	0.2	0.16	0.3	0.3
რუსთავი	0.8	8.3	11.6	28.6	26.2	25.0	0.3	0.3
ახალციხე	17.8	1.9	0.9	1.0	0.0	0.0	10.5	10.5

შენიშვნა: <sup>1</sup> ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, წყლის რესურსების მართვის სამსახური

### წყლის გამოყენება ცალკეული ქალაქების მიხედვით

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>1 628.0</b>	<b>778.7</b>	<b>48 374.1<sup>1</sup></b>	<b>29 756.2<sup>1</sup></b>	<b>33 344.4<sup>1</sup></b>	<b>33 415.1<sup>1</sup></b>	<b>21 602.6<sup>1</sup></b>	<b>28 570.9<sup>1</sup></b>
თბილისი	486.9	328.3	5 023.5	3 928.6	4 688.4	4 818.0	490.2	3 564.7
ბათუმი	18.0	18.8	111.7	26.3	29.0	36.2	36.8	34.5
ზუგდიდი	0.3	0.7	1.2	1.1	1.2	1.3	0.3	3 526.6 <sup>1</sup>
ფოთი	...	1.7	3.0	2.2	2.0	11.3	2.9	2.5
ქუთაისი	...	31.7	1 960.1 <sup>1</sup>	1 068.0 <sup>1</sup>	1 561.0 <sup>1</sup>	2 073.0 <sup>1</sup>	1 735.7 <sup>1</sup>	1 770.7 <sup>1</sup>
ტყიბული	...	0.1	101.7	119.0	97.2	116.0	104.1	1.4
წყალტუბო	...	0.8	14 950.1 <sup>1</sup>	10 695.0 <sup>1</sup>	12 977.3 <sup>1</sup>	13 409.0 <sup>1</sup>	...	...
ჭიათურა	...	2.7	8.4	10.0	5.2	...	10.1	1.9
გორი	112.4	29.5	2.0	2.1	2.7	0.01	...	...
მცხეთა	43.5	2.1	5.0	5.3	0.0	72.1	86.9	2.2
თელავი	73.6	0.7	0.8	1.0	0.2	0.14	0.3	0.2
რუსთავი	0.7	9.7	14.5	17.3	17.5	16.6	5.0	5.6
ახალციხე	12.8	1.9	0.8	1.0	0.0	5.4	10.4	1.7

შენიშვნა: <sup>1</sup> ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, წყლის რესურსების მართვის სამსახური

**საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო საქონლებისათვის  
გამოყენებული წყლის რაოდენობა  
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>361.1</b>	<b>346.3</b>	<b>358.0</b>	<b>399.0</b>	<b>411.9</b>	<b>3 128.7</b>	<b>439.2</b>	<b>330.2</b>
თბილისი	324.1	267.1	243.1	275.8	284.0	284.0	308.5	243.5
ბათუმი	0.07	14.8	22.8	23.2	26.0	31.0	32.3	25.5
ზუგდიდი	0.1	0.5	1.0	1.0	1.0	0.6	0.3	0.2
ფოთი	...	1.3	2.9	2.2	2.0	11.3	2.9	2.4
ქუთაისი	...	20.0	27.1	32.6	33.4	34.8	0.0	12.7
ტყიბული	...	0.0	1.0	0.6	4.1	4.4	4.4	1.2
წყალტუბო	...	0.8	1.1	4.3	4.3	5.6	...	...
ჭიათურა	...	0.8	4.3	6.0	2.5	...	6.1	1.5
გორი	0.2	1.6	1.8	2.1	3.0	0.01	...	...
მცხეთა	3.2	2.1	4.9	5.3	0.0	0.0	0.8	1.1
თელავი	0.9	0.6	0.8	0.8	0.0	0.1	0.2	0.2
რუსთავი	0.1	5.8	11.6	9.0	8.5	10.0	0.3	0.4
ახალციხე	...	0.9	0.6	0.7	0.0	5.3	10.4	1.5

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო,  
წყლის რესურსების მართვის სამსახური

**საწარმოო საქონლებისათვის  
გამოყენებული წყლის რაოდენობა  
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>138.0</b>	<b>150.5</b>	<b>208.3</b>	<b>333.3</b>	<b>278.7</b>	<b>207.0</b>	<b>357.9</b>	<b>362.5</b>
თბილისი	4.0	26.6	25.7	18.3	17.0	16.5	20.4	170.0
ბათუმი	2.5	1.2	2.2	3.1	3.4	5.2	4.5	25.5
ზუგდიდი	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0
ფოთი	...	0.3	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1
ქუთაისი	...	0.2	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2
ტყიბული	...	0.1	0.3	0.2	0.5	0.6	0.8	0.3
წყალტუბო	...	...	0.2	0.2	0.2	0.3	...	...
ჭიათურა	...	0.7	2.9	4.0	2.8	4.1	4.1	0.4
გორი	3.6	0.5	0.1	0.0	0.0	0.1	...	...
მცხეთა	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	...
თელავი	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0
რუსთავი	0.2	4.0	3.0	8.4	9.0	6.7	4.7	5.3
ახალციხე	...	0.2	0.12	0.1	0.0	0.0	...	...

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო,  
წყლის რესურსების მართვის სამსახური

**სარეზერვო, სანაღვრო-სამშენებლო ფინანსირებისა და  
სხვადასხვა საჭიროებისათვის გამოყენებული ფულის რაოდენობა  
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>1 129.0</b>	<b>208.2</b>	<b>47 807.9<sup>1</sup></b>	<b>29 024.0<sup>1</sup></b>	<b>32 652.0<sup>1</sup></b>	<b>30 064.8<sup>1</sup></b>	<b>20 805.5<sup>1</sup></b>	<b>27 878.2<sup>1</sup></b>
თბილისი	158.7	34.6	4 754.8	3 634.5	4 388.0	4 517.0	161.3	3 151.3
ბათუმი	15.4	281.9	86.7	...	...	...	...	...
ზუგდიდი	...	...	0.3	0.2	0.2	0.2	...	...
ფოთი	...	...	...	...	...	...	...	...
ქუთაისი	...	11.5	1 932.7	1 035.0	1 527.2	2 037.8	1 735.5	1 756.6
ტყიბული	...	...	100.3	118.2	93.0	111.0	98.9	...
წყალტუბო	...	...	14 948.0	10 690.4	12 973.0	13 402.6	...	...
ჭიათურა	...	1.2	1.2	...	...	...	...	...
გორი	108.5	27.5	...	0.0	0.0	0.0	...	...
მცხეთა	40.2	...	...	...	...	72.0	86.1	...
თელავი	72.6	...	...	...	...	...	...	...
რუსთავი	0.4	...	...	...	...	...	0.0	...
ახალციხე	12.8	...	...	0.1	...	0.0	...	...

შენიშვნა: <sup>1</sup> ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული ფულის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო,  
ფულის რესურსების მართვის სამსახური

**ჩამდინარე ფულის ჩაზვება ზედაპირულ ფინანსირებაში  
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>375.0</b>	<b>398.4</b>	<b>47 732.0<sup>1</sup></b>	<b>29 090.0<sup>1</sup></b>	<b>32 829.2<sup>1</sup></b>	<b>29 162.0<sup>1</sup></b>	<b>20 828.7<sup>1</sup></b>	<b>27 235.1<sup>1</sup></b>
თბილისი	2.1	1.0	4 812.6	3 750.0	4 658.1	4 461.4	465.7	3 565.3
ბათუმი	2.2	14.4	110.6	25.3	31.1	27.4	960.6	18.0
ზუგდიდი	0.0	0.4	0.5	0.5	0.6	0.4	0.2	3 526.6 <sup>1</sup>
ფოთი	...	1.1	2.3	1.8	2.0	3.8	2.3	2.2
ქუთაისი	...	19.0	1 949.5 <sup>1</sup>	1 053.6 <sup>1</sup>	1 546.0 <sup>1</sup>	2 060.2 <sup>1</sup>	1 736.8 <sup>1</sup>	1 767.7 <sup>1</sup>
ტყიბული	...	0.0	101.3	119.0	96.0	114.6	99.2	1.2
წყალტუბო	...	0.8	14 948.8 <sup>1</sup>	10 694.0 <sup>1</sup>	12 975.0 <sup>1</sup>	13 405.5 <sup>1</sup>	...	...
ჭიათურა	...	1.4	4.4	5.0	4.2	5.0	5.3	1.7
გორი	...	1.7	1.7	2.0	3.2	0.1	...	...
მცხეთა	0.0	1.7	4.0	4.3	0.0	0.1	1.1	0.9
თელავი	...	0.3	0.6	0.6	0.0	0.1	0.0	0.0
რუსთავი	...	...	...	...	...	...	...	...
ახალციხე	...	1.0	0.7	0.6	0.0	4.8	...	1.1

შენიშვნა: <sup>1</sup> ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული ფულის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო,  
ფულის რესურსების მართვის სამსახური

**დაბინძურებული ჩამდინარე წყლის ჩაწვება  
ზედაპირულ წყალსატევებში  
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>13.0</b>	<b>394.0</b>	<b>517.5</b>	<b>614.1</b>	<b>469.0</b>	<b>126.0</b>	<b>626.3</b>	<b>475.3</b>
თბილისი	1.7	1.0	57.7	166.3	270.2	0.3	304.3	204.0
ბათუმი	...	14.0	20.3	23.0	29.1	25.0	26.8	0.5
ზუგდიდი	0.0	0.4	0.5	0.5	0.6	0.4	0.2	0.2
ფოთი	...	1.1	2.3	1.8	2.0	3.7	2.3	2.2
ქუთაისი	...	-	16.8	18.5	19.0	22.5	0.1	11.0
ტყიბული	...	0.01	0.9	0.5	3.0	3.5	0.1	0.3
წყალტუბო	...	0.8	0.7	3.4	2.1	2.7	...	...
ჭიათურა	...	1.4	4.4	5.0	4.2	4.8	5.1	1.4
გორი	...	1.7	1.7	2.0	3.2	0.1	...	...
მცხეთა	...	1.7	4.0	4.2	...	...	1.1	...
თელავი	...	0.3	0.6	0.6	0.0	0.1	0.0	0.1
რუსთავი	...	...	...	...	...	...	...	...
ახალციხე	...	1.0	0.7	0.6	0.0	0.0	...	...

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო,  
წყლის რესურსების მართვის სამსახური

**ზედაპირულ წყალსატევებში ჩაწვებული ნორმატიულად  
სუფთა (ბაფენდის ბარეში) ჩამდინარე წყალი  
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>124.0</b>	<b>2.0</b>	<b>47 206.0<sup>1</sup></b>	<b>28 461.5<sup>1</sup></b>	<b>32 205.5<sup>1</sup></b>	<b>28 868.1<sup>1</sup></b>	<b>20 100.6<sup>1</sup></b>	<b>26 637.1<sup>1</sup></b>
თბილისი	0.3	...	4 754.9	3 583.3	4 388.0	4 461.1	161.4	3 361.3
ბათუმი	1.3	...	86.8	...	...	...	...	...
ზუგდიდი	...	...	...	...	...	...	...	3 526.5 <sup>1</sup>
ფოთი	...	...	...	...	...	...	...	...
ქუთაისი	...	0.0	1 932.7 <sup>1</sup>	1 035.0 <sup>1</sup>	1 527.2 <sup>1</sup>	2 037.8 <sup>1</sup>	1 736.7 <sup>1</sup>	1 756.6 <sup>1</sup>
ტყიბული	...	...	100.4	118.2	93.0	111.0	98.9	...
წყალტუბო	...	...	14 948.0 <sup>1</sup>	10 690.2 <sup>1</sup>	12 973.0 <sup>1</sup>	13 402.6 <sup>1</sup>	...	...
ჭიათურა	...	...	...	...	...	...	...	...
გორი	...	...	...	...	...	...	...	...
მცხეთა	...	...	...	...	...	...	...	...
თელავი	...	...	...	...	...	...	...	...
რუსთავი	...	...	...	...	...	...	...	...
ახალციხე	...	...	...	...	...	...	...	...

შენიშვნა: <sup>1</sup> ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო,  
წყლის რესურსების მართვის სამსახური

**ზედაპირულ წყალსატევებში ჩაზვებული  
ნორმატიულად გაფენილი ჩამდინარე წყალი  
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

მილიონი კუბური მეტრი

	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>238.0</b>	<b>2.1</b>	<b>8.9</b>	<b>14.0</b>	<b>155.0</b>	<b>41.0</b>	<b>101.8</b>	<b>122.7</b>
თბილისი	0.9	...	...	...	...	...	...	...
ბათუმი	...	0.4	3.5	2.4	2.0	2.6	...	17.0
ზუგდიდი	...	...	...	...	...	...	...	...
ფოთი	...	...	...	...	...	...	...	...
ქუთაისი	...	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	...	...
ტყიბული	...	...	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
წყალტუბო	...	...	0.1	0.1	0.1	0.2	...	...
ჭიათურა	...	...	0.0	0.0	0.0	0.2	5.1	0.3
გორი	...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	...	...
მცხეთა	...	...	...	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
თელავი	...	...	0.0	0.0	...	0.0	...	...
რუსთავი	...	...	...	...	...	...	...	...
ახალციხე	...	...	...	...	...	...	...	...

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო,  
წყლის რესურსების მართვის სამსახური

# აგროსფერული 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 მკვერვ 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, რადგან იგი შთანთქავს და გამოასხივებს გრძელტალღიან რადიაციას. ამავე 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 ვარგისიანობის შემოწმება შესაძლებელია, ასევე, დაბინძურებული წყლის გაწმენდაც, მაგრამ ჰაერს ადამიანი ღებულობს ისეთს, როგორც გარემოში არის. აქედან გასაგებია, რამდენად მნიშვნელოვანია ატმოსფერული ჰაერის დაცვა მანე ნივთიერებებით დაბინძურებისაგან.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება რამდენიმე კილომეტრის სიმაღლეზე ვრცელდება. უკანასკნელი ათწლეულის მანძილზე ატმოსფერულ ჰაერში გარე შენარეგების რაოდენობა ოცჯერ გაიზარდა. ატმოსფეროს ძლიერ აბინძურებენ შავი და ფერადი მეტალურგიის, ქიმიური მრეწველობის საწარმოები, რომლებიც გამოყოფენ გოგირდოვან გაზს, ნახშირორჟანგს, მტკვერსა 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 შევსება ძირითადად ფოტოსინთეზის გზით ხდება. 1 ჰა ტყე 10-15-ჯერ მეტ ჟანგბადს გამოყოფს, ვიდრე ნებისმიერი ფიტოცენოზი.



**ცხრილში გამოყენებული ტერმინოლოგიის განმარტება****ატმოსფერო**

დედამიწის ან რომელიმე სხვა ციური სხეულის აირისებური გარსი.

**ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის სტაციონარული წყაროები**

იყოფა: **ორგანიზებულ და არაორგანიზებულად. ორგანიზებულს** მიეკუთვნება უძრავი წყაროები, საიდანაც დამაბინძურებელი ნივთიერებები გაზგამყვანი ან ჰაერგამყვანი სისტემებიდან (საკვამლე მიწები, აერაციული ფანრები, სავენტილაციო მაღაროები და სხვა) გაიფრქვევიან ატმოსფერულ აუზში. ამასთან, თვითონ სისტემა საშუალებას იძლევა გამოყენებულ იქნას გაზგამწმენდი და მტვერდამჭერი 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 ნივთიერებები**

რაოდენობაში იანგარიშება სტაციონარული წყაროებიდან გამოფრქვეული მავნე ნივთიერებების საერთო მოცულობიდან მტვერდამჭერ 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.

**კონდენსაცია**

შესქელება, გამკვრივება (მაგ. ენერჯისა); ორთქლის ან გაზის სითხედ გადაქცევა.

**სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ აუზში გამოფრქვეული მავნე ნივთიერებები**

მთლიანი რაოდენობა ყველა სახის დამაბინძურებელი ნივთიერებისა, რომლებიც ატმოსფერულ აუზში ხვდებიან როგორც ორგანიზებული დამაბინძურებელი წყაროებიდან მტვერდამჭერი 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 გამწვანება სტაციონარული წყაროების რაოდენობა

	ერთეული									
	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	
მაგნე ნივთიერებების გამწვანება საწარმოების რიცხვი	405	132	117	153	895	956	1 099	1 365	1 398	
მაგნე ნივთიერებების გამწვანება წყაროები, სულ	9 263	3 007	1 401	693	...	...	...	...	...	
მათ შორის ორგანიზებული	8 460	2 752	1 238	563	...	...	...	...	...	

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.

### სტაციონარულ წყაროებში მავნე ნივთიერებების წარმოქმნისა და ატმოსფეროში ჰაერის დაცვის კირითადი მაჩვენებლები

	ათასი ტონა									
	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	
სტაციონარულ წყაროებში წარმოქმნილი მაგნე ნივთიერებები, სულ	766.7	30.4	28.7	57.3	114.0	371.6	661.0	724.0	799.8	
აქედან:										
დაჭერილი (გაუვნებელიყოფილი) მაგნე ნივთიერებები	412.6	15.0	10.0	33.2	88.5	350.4	630.7	688.7	761.3	
დაჭერილი ნივთიერებების ხვედრითი წილი სტაციონარულ წყაროებში გამოფრქვეულ ნივთიერებებში (%)	53.8	37.2	35.0	57.9	77.6	94.3	95.4	95.1	95.2	

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.

### ატმოსფეროში ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები

	ათასი ტონა									
	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	
ატმოსფეროში გაფრქვეული მაგნე ნივთიერებები, სულ	1 248.5	2 74.3	130.8	270.3	336.2	370.0	372.8	362.4	363.6	
მათ შორის:										
სტაციონარული წყაროებიდან	354.1	25.4	18.6	24.1	25.5	21.1	30.1	35.2	38.6	
ავტოტრანსპორტის მიერ	894.4	248.9	112.2	246.2	310.7	348.9	342.7	327.2	325.0	

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.

**სტაციონარული ფყარობიდან ატმოსფეროში  
გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები  
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

	ათასი ტონა							
	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>25.4</b>	<b>18.7</b>	<b>24.1</b>	<b>25.5</b>	<b>21.1</b>	<b>30.1</b>	<b>35.2</b>	<b>38.6</b>
თბილისი	1.1	0.6	2.9	0.2	0.2	1.7	0.5	0.9
ქუთაისი	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2
რუსთავი	12.6	3.0	2.5	2.1	2.0	4.0	5.2	6.6
ბათუმი	1.6	9.8	4.0	3.8	2.6	1.8	2.2	2.0
ზესტაფონი	0.2	0.2	8.5	8.3	5.5	9.4	8.2	9.5
კასპი	4.6	0.0	2.8	1.1	2.3	3.6	4.1	3.5
გარდაბანი	2.0	4.0	2.2	2.5	1.6	1.0	3.0	3.1

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

**სტაციონარულ ფყაროებში ფარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა  
(დაჭერა-გაუვნებელყოფა) და ატმოსფეროში გაფრქვევა  
მავნე ნივთიერებების სახეობის მიხედვით**

	ათასი ტონა			
	სტაციონარულ წყაროებში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებები, სულ	მათ შორის:		დაჭერილი და გაუვნებელყოფილი მავნე ნივთიერებები
		დაჭერილი და გაუვნებელყოფილი მავნე ნივთიერებები	ატმოსფეროში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები	დაჭერილი და გაუვნებელყოფილი მავნე ნივთიერებების პროცენტული წილი წარმოქმნილ მავნე ნივთიერებებში
<b>2000 წელი</b>				
<b>მავნე ნივთიერებები, სულ</b>	<b>28.7</b>	<b>10.0</b>	<b>18.7</b>	<b>35.0</b>
მათ შორის:				
მყარი	9.2	5.9	3.3	64.6
აირადი და თხევადი	19.5	4.1	15.4	21.1
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	0.4	-	0.4	-
ნახშირყანგი	3.7	1.9	1.8	51.0
აზოტის ჟანგი	4.1	1.0	3.1	23.5
ნახშირწყალბადი	8.1	-	8.1	-
დანარჩენი	3.2	1.2	2.0	0.8
<b>2005 წელი</b>				
<b>მავნე ნივთიერებები, სულ</b>	<b>57.3</b>	<b>33.2</b>	<b>24.1</b>	<b>57.9</b>
მათ შორის:				
მყარი	34.5	29.6	4.9	85.8
აირადი და თხევადი	22.8	3.6	19.2	15.8
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	0.9	-	0.9	0
ნახშირყანგი	12.1	2.6	9.5	21.5
აზოტის ჟანგი	2.8	0.7	2.1	25.0
ნახშირწყალბადი	6.6	-	6.6	0
დანარჩენი	0.4	0.3	0.1	0

გაგრძელება

2008 წელი				
<b>მაგნე ნივთიერებები, სულ</b>	<b>114.0</b>	<b>88.5</b>	<b>25.5</b>	<b>78.0</b>
მათ შორის:				
მყარი	91.4	85.8	5.6	94.0
აირადი და თხევადი	22.6	2.7	19.9	12.0
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	0.9	-	0.9	-
ნახშირჟანგი	11.1	1.5	9.6	14.0
აზოტის ჟანგი	4.6	0.9	3.6	20.0
ნახშირწყალბადი	4.5	-	4.5	-
დანარჩენი	1.5	0.3	1.2	24.0
2009 წელი				
<b>მაგნე ნივთიერებები, სულ</b>	<b>371.6</b>	<b>350.4</b>	<b>21.1</b>	<b>94.3</b>
მათ შორის:				
მყარი	350.6	347.3	3.2	99.1
აირადი და თხევადი	21.0	3.1	17.9	14.8
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	1.1	-	1.1	-
ნახშირჟანგი	10.0	1.5	8.5	15.0
აზოტის ჟანგი	3.4	0.9	2.5	26.5
ნახშირწყალბადი	5.5	-	5.5	-
დანარჩენი	1.0	0.7	0.3	40.0
2010 წელი				
<b>მაგნე ნივთიერებები, სულ</b>	<b>661.0</b>	<b>630.7</b>	<b>30.1</b>	<b>95.4</b>
მათ შორის:				
მყარი	631.6	628.0	3.7	99.4
აირადი და თხევადი	29.3	2.8	26.5	9.6
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	1.8	-	1.8	-
ნახშირჟანგი	15.1	1.5	13.7	10.0
აზოტის ჟანგი	4.0	1.0	3.0	25.0
ნახშირწყალბადი	7.5	-	7.5	-
დანარჩენი	1.0	0.4	0.5	40.0
2011 წელი				
<b>მაგნე ნივთიერებები, სულ</b>	<b>724.0</b>	<b>688.7</b>	<b>35.2</b>	<b>95.1</b>
მათ შორის:				
მყარი	690.4	685.4	4.9	99.3
აირადი და თხევადი	33.6	3.3	30.3	9.8
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	2.2	-	2.2	-
ნახშირჟანგი	16.0	2.1	13.8	13.1
აზოტის ჟანგი	5.0	0.6	4.4	12
ნახშირწყალბადი	9.7	-	9.7	-
დანარჩენი	0.9	0.6	0.2	66.7
2012 წელი				
<b>მაგნე ნივთიერებები, სულ</b>	<b>799.9</b>	<b>761.3</b>	<b>38.6</b>	<b>95.2</b>
მათ შორის:				
მყარი	762.9	757.7	5.2	99.3
აირადი და თხევადი	37.0	3.6	33.4	90.2
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	2.0	-	2.0	-
ნახშირჟანგი	17.7	2.0	15.7	11.2
აზოტის ჟანგი	5.2	0.6	4.6	11.5
ნახშირწყალბადი	11.3	0.2	11.1	1.8
დანარჩენი	0.9	0.7	0.2	77.8

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.

**სტაციონარულ წყაროებში წარმოდგენილი მავნე ნივთიერებების გაწმენდა  
(დაჭერა-გაუვნებელყოფა) და ატმოსფეროში გაფრქვევა  
ადინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეულების მიხედვით**

ათასი ტონა

	სტაციონარულ წყაროებში წარმოდგენილი მავნე ნივთიერებები, სულ	მათ შორის:	
		დაჭერილი და გაუვნებელ- ყოფილი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული
<b>2000 წელი</b>			
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>28.7</b>	<b>10.0</b>	<b>18.7</b>
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
<b>2005 წელი</b>			
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>57.3</b>	<b>33.2</b>	<b>24.1</b>
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
<b>2008 წელი</b>			
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>114.0</b>	<b>88.5</b>	<b>25.5</b>
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

გაგრძელება

	სტაციონარულ წყაროებში წარმოქმნილი მანე ნივთიერებები, სულ	მათ შორის:	
		დაჭერილი და გაუფნებელ- ყოფილი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული

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

2010 წელი

საქართველო, სულ	661.0	630.7	30.1
ქ. თბილისი	26.0	24.8	1.2
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	4.2	2.1	2.1
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	5.4	4.3	1.1
გურიის მხარე	0.0	-	0.0
იმერეთის მხარე	20.5	5.7	14.8
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	0.0	-	0.0
შიდა ქართლის მხარე	237.0	232.8	4.2
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	8.7	8.3	0.4
კახეთის მხარე	3.8	3.3	0.5
ქვემო ქართლის მხარე	355.0	349.0	6.0
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	0.5	0.4	0.1

2011 წელი

საქართველო, სულ	724.0	688.7	35.2
ქ. თბილისი	15.5	15.0	0.5
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	4.5	2.0	2.6
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	8.0	6.6	1.3
გურიის მხარე	0.6	0.5	0.1
იმერეთის მხარე	45.8	30.2	15.6
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	0.4	0.4	0.0
შიდა ქართლის მხარე	291.4	286.8	4.6
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	11.0	10.4	0.5
კახეთის მხარე	1.7	1.4	0.4
ქვემო ქართლის მხარე	344.8	335.4	9.4
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	0.1	0.0	0.1

გავრძელება

	სტაციონარულ წყაროებში წარმოქმნილი მანე ნივთიერებები, სულ	მათ შორის:	
		დაჭერილი და გაუვნებელ- ყოფილი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული
<b>2012 წელი</b>			
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>799.8</b>	<b>761.2</b>	<b>38.6</b>
ქ. თბილისი	37.6	36.7	0.9
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	3.8	1.5	2.3
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	6.8	5.5	1.3
გურიის მხარე	0.4	0.3	0.1
იმერეთის მხარე	74.9	57.1	17.8
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	0.0	-	0.0
შიდა ქართლის მხარე	267.3	263.1	4.2
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	11.1	10.6	0.5
კახეთის მხარე	2.7	2.1	0.6
ქვემო ქართლის მხარე	393.8	383.0	10.8
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	1.1	1.0	0.1

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.

**ცალკეულ რეგიონებში სტაციონარულ წყაროებში წარმოქმნილი,  
დაჭერილ-გაუვნებელყოფილი და გაფრქვეული მანე ნივთიერებები,  
მათი წილი ქვეყნის ატმოსფერულ ჰაერის დაბინძურებაში,  
2012 წელი**

რეგიონის დასახელება	წარმო- ქმნილი	მანე ნივთიერებები		ათასი ტონა
		მათ შორის		რეგიონების წილი ქვეყნის ატმოსფერული აუზის დაბინძურებაში (%)
		დაჭერილი და გაუვნე- ბელყოფილი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული	
<b>საქართველო, სულ</b>	<b>799.8</b>	<b>761.2</b>	<b>38.5</b>	<b>100</b>
თბილისი	37.6	36.7	0.9	2.3
აფხაზეთის არ	...	...	...	...
აჭარის არ	3.8	1.5	2.3	6.2
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	6.8	5.5	1.3	3.4
გურიის მხარე	0.4	0.3	0.1	0.2
იმერეთის მხარე	74.9	57.2	17.7	46.0
რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის მხარე	0.0	-	0.0	0.0
შიდა ქართლის მხარე	267.3	263.1	4.2	11.0
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	11.1	10.6	0.5	1.1
კახეთის მხარე	2.7	2.1	0.6	1.5
ქვემო ქართლის მხარე	393.8	383.0	10.8	28.1
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	1.1	1.0	0.1	0.2

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.

**ცალკეულ ქალაქებში სტატონარულ ფყაროებში ფარმოქმნილი, დაჭერილ-გაუნეხეპელყოფილი და გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები, მათი ფილი რეგიონისა და ქვეყნის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაში, 2012 წელი**

ათასი ტონა

ქალაქის დასახელება	მავნე ნივთიერებები			ქალაქის წილი, პროცენტულად	
	წარმოქმნილი	მათ შორის		რეგიონის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაში	ქვეყნის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაში
		დაჭერილი	ატმოსფეროში გაფრქვეული		
თბილისი	37.6	36.7	0.9	100.0	2.3
ქუთაისი	0.4	0.2	0.2	1.2	0.5
რუსთავი	378.4	371.8	6.6	60.5	17.0
ბათუმი	2.5	0.4	2.1	85.0	5.2
ზესტაფონი	63.4	53.9	9.5	53.7	24.7
კასპი	240.2	236.7	3.5	83.0	9.1
გარდაბანი	3.1	0.0	3.1	28.8	8.1
ფოთი	0.3	0.0	0.3	24.1	0.8
<b>სულ</b>	<b>725.9</b>	<b>699.8</b>	<b>26.1</b>		<b>67.7</b>

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.

**ატმოსფეროში ავტოტრანსპორტის მიერ გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების სახეობის მიხედვით**

ათასი ტონა

მავნე ნივთიერება	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	693.6	4.0	1.3	5.7	7.8	8.5	9.2	9.4	9.9
ნახშირჟანგი	...	187.7	86.5	179.0	223.0	251.8	244.0	230.4	226.3
აზოტის ჟანგი	66.8	15.2	6.2	17.2	22.4	24.8	25.4	25.0	25.7
ნახშირწყალბადები	123.8	39.4	17.3	40.6	52.0	57.9	57.7	55.7	55.9
ჰვარტლი	10.2	2.7	0.8	4.0	5.5	5.9	6.5	6.7	7.1
<b>სულ</b>	<b>894.4</b>	<b>248.9</b>	<b>112.2</b>	<b>246.2</b>	<b>310.7</b>	<b>348.9</b>	<b>342.7</b>	<b>327.2</b>	<b>324.9</b>

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო.



# სტიქიური მოვლენები

## ცხრილში გამოყენებული ტერმინოლოგიის განმარტება

<b>ზევი</b>	ზევიდან დიდ გროვად წამოსული, ჩამორღვეული თოვლი ან მიწა.
<b>მეწყერი</b>	მიწის მასების ან ქანების ფენის მოწყვეტა და გადაადგილება მთის კალთაზე ან ფერდობზე სიმძიმის ძალის გავლენით.
<b>ქარიშხალი</b>	ძალიან ძლიერი ქარი, რომლის სიჩქარე მიწის ზედაპირთან 20 მ/წ-ს აღემატება და ზღვაზე დიდ ღელვას, ხოლო ხმელეთზე ნაგებობათა ნგრევასა და დაზიანებას იწვევს.
<b>სეტყვა</b>	ატმოსფერული ნალექი, რომელიც ყინულის სხვადასხვა ზომის მარცვლების ან ნატეხების სახით მოდის ელჭექისა და თავსხმის დროს.
<b>ღვარცოფი</b>	მთიდან მოვარდნილი დიდი ნიაღვარი, იწვევს დიდი რაოდენობით მთის ქანის ნანგრევების დაბლობში ჩატანასა და ნიადაგის გადარეხვას.
<b>შეკალი</b>	ხანმოკლე ქარიშხალი.
<b>წყალდიდობა</b>	მდინარეების, წყლების ადიდება (თოვლის დნობის ან დიდი წვიმების დროს).
<b>წყალდიდობა</b>	წყლის დონის უეცარი მატება, განპირობებული თავსხმა წვიმებით ან თოვლის ინტენსიური დნობით.

**გეოლოგიური მოვლენების (მაფხერი, ღვარცოფი) ინტენსივობა,  
მათგან მიყვანად მიანსლობითი ზარალი, ადამიანთა მსხვერპლი და  
საშიშროების რისკის ზონაში მოქცეული ობიექტები  
1995-2011 წლებში**

წელი	მეწყერი			ღვარცოფი				საშიშროების რისკის ზონაში მოქცეული ობიექტები		
	გამოვლინება (გააქტიურებული და ახლად წარმოქმნილი)	მასხლობითი პირდაპირი ზარალი (მლნ ლარი)	ადამიანთა მსხვერპლი	ღვარცოფის წარმოქმნის რაოდენობა	მასხლობითი პირდაპირი ზარალი (მლნ ლარი)	ადამიანთა მსხვერპლი	მთლიანი ზარალი (მლნ ლარი)	დაზიანებული სასოფლო საბურთაო საგარეულები კა	დასახლებული პუნქტების რაოდენობა	საცხოვრებელი სახლები
1995	670	132	6	250	96	12	228	179	274	195
1996	610	80	3	165	27	5	107	232	403	626
1997	871	102	2	335	44	7	146	337	458	227
1998	543	67	5	173	20	6	87	230	370	159
1999	56	12	1	27	5	-	17	138	157	314
2000	65	13	1	23	3	-	16	162	240	207
2001	75	15	-	26	4	-	19	128	191	127
2002	69	14	1	23	2.5	2	16	148	203	193
2003	71	15	3	28	4	-	19	107	90	207
2004	949	147	4	258	28	2	175	16 289	755	6 042
2005	603	96	-	155	9	4	105	7 590	473	3 682
2006	356	71	1	63	9	-	80	3 173	531	2 066
2007	136	21	-	104	12	-	32	1 389	269	707
2008	311	48	10	126	15	8	63	1 388	392	1 198
2009	323	64	1	193	17	3	80	8 232	521	2 696
2010	250	20	3	81	5	2	25	1 155	366	822
2011	94	...	3	37	9	8	20	652	181	463
2012	325	...	1	88	50	5	50	1 255	239	845
<b>სულ</b>	<b>6 377</b>	<b>915</b>	<b>43</b>	<b>2 155</b>	<b>358</b>	<b>64</b>	<b>1 284</b>	<b>42 782</b>	<b>6 113</b>	<b>20 776</b>

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

**სტიქიური ჰიდრომეტეოროლოგიური მოვლენების შემთხვევათა რიცხვი  
2011-2012 წლებში თხემების მიხედვით**

სტიქიური მოვლენა	იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	სულ
<b>2011 წელი</b>													
წყალდიდობა-წყალმოვარდნა, დატბორვა	-	-	-	-	1	5	4	3	-	-	-	-	<b>13</b>
ქარიშხალი, შკვალი	-	3	-	1	-	1	1	-	1	2	1	-	<b>10</b>
სეტყვა	-	-	-	-	7	2	2	3	-	-	-	-	<b>14</b>
დიდთოვლობა	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	<b>4</b>
ზვავსაშიშროების პირობების შექმნა	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>7</b>
<b>2012 წელი</b>													
წყალდიდობა-წყალმოვარდნა, დატბორვა	-	-	-	1	6	5	2	1	-	-	-	-	<b>15</b>
ქარიშხალი, შკვალი	-	2	-	-	3	1	2	1	-	-	-	1	<b>10</b>
სეტყვა	-	-	-	1	6	2	4	1	1	-	-	-	<b>15</b>
დიდთოვლობა	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>
ზვავსაშიშროების პირობების შექმნა	3	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<b>11</b>

წყარო: საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო, გარემოს ეროვნული სააგენტოს ჰიდრომეტეოროლოგიის დეპარტამენტი