

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო



სტატისტიკის დეპარტამენტი

საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს ღაცვა



სტატისტიკური კრებული

თბილისი – 2007

სტატისტიკური კრებული
"საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა"

რედაქტორი ვლადიმერ მადნარაძე

პასუხისმგებელი გამომცემი გიორგი კვინიკაძე

კრებული გამოსაცემად მოამზადეს ნორა ჭულუხაძემ
მანანა ტორიკაშვილმა
ნათია ვიგიაშვილმა

საგამომცემლო უზრუნველყოფა შოთა კახანაძე

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

© სტატისტიკის დეპარტამენტი, 2007 წ.

წინასიტყვაობა

წინამდებარე სტატისტიკურ კრებულში, "საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა", მოტანილია მონაცემები მიწის, ტყის და წყლის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის, სახელმწიფო ნაკრძალებისა და ეროვნული პარკების და სხვათა შესახებ. მოტანილია, აგრეთვე, ზოგიერთი მეთოდოლოგიური განმარტება სხვადასხვა საცნობარო და სამეცნიერო წყაროებიდან.

გამოყენებული ინფორმაცია უშუალოდ საწარმოებიდან და ორგანიზაციებიდანაა მიღებული. ამასთან, კრებული მოიცავს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს, საქართველოს სტრატეგიული კვლევებისა და განვითარების ცენტრის და სხვა უწყებათა მასალებზე მომზადებულ ინფორმაციას.

მონაცემთა წრე, რომელიც კრებულშია მოტანილი, ასახავს საქართველოს ბუნებრივი რესურსებისა და გარემოსდაცვითი ღონისძიებების სფეროში 1990-2006 წლებში ჩამოყალიბებულ ტენდენციებს.

წინამდებარე კრებული მომზადებულია საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს სტატისტიკის დეპარტამენტის სოფლის მეურნეობისა და ეკოლოგიის სტატისტიკის სამმართველოს მიერ.

საქმიანი შენიშვნები და წინადადებები კრებულის ფორმატისა და შინაარსის მიმართ მაღლიერებით იქნება აღქმული ავტორთა მიერ.

რედაქტორი

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

საქართველო მდებარეობს ამიერკავკასიის ცენტრალურ და დასავლეთ ნაწილში. საქართველოს საზღვრის საერთო სიგრძე 1968,8 კილომეტრია. აქედან, 1660,4 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 $46^{\circ}44'$, ხოლო ჩრდილოეთის და სამხრეთის საზღვრები ჩრდილო განედის $41^{\circ}07'$ და $43^{\circ}35'$.

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, მთიანეთშიორისი ბარი, რომელიც ღობის ქედით იყოფა კოლხეთის და ივერიის ბარად, მესხეთისა და თრიალეთის ქედები (მცირე კავკასიონის მთიანეთის ნაწილი) და სამხრეთ საქართველოს გულკანური მთიანეთი.** კავკასიონის მთაგორი წყალგამყოფი ქედის ზოგიერთი მწვერვალი საქართველოს ფარგლებში 5000 მ-ზე მეტი სიმაღლისაა.

ჰავა. საქართველო დედამიწის ზედაპირზე არსებული ჰავის თითქმის ყველა ზონით ხასიათდება, დაწყებული ნოტიო სუბტროპიკულიდან, დამთავრებული მარადიული თოვლისა და მყინვარების ზონით. საქართველოს ჰავის მრავალფეროვნებას განსაზღვრავს, ერთის მხრივ, მისი მდებარეობა სუბტროპიკული ზონის ჩრდილო საზღვარზე შავსა და კასპის ზღვებს შორის, მეორე მხრივ, მისი რელიეფის განსაკუთრებული სირთულე. იანვრის საშუალო ტემპერატურა $+3^{\circ}\text{C}$ (კოლხეთის დაბლობში), ხოლო აგვისტოსი $+23^{\circ}\text{C} - +26^{\circ}\text{C}$. ჰავის ჩამოყალიბებაში დიდ როლს თამაშობენ სწვადასწვა 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. მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, მზისაგან მიღებული ჯამური რადიაცია – 115-153 კკალ/სმ². საკმაოდ ცვალებადობს რადიაციული ბალანსი, რომლის

მაქსიმუმი (52-53 კკალ/სმ²) ნოტიო სუბტროპიკულ ბარშია, მინიმუმი (25 კკალ/სმ²) – კავკასიონის მაღალმთიან ზონაში.

მინერალური რესურსები. საქართველოს ტერიტორიაზე ცნობილია სასარგებლო წიაღისეულის მრავალი გამოვლინება და საბადო, რომელთაგან სამრეწველო მნიშვნელობა აქვს ნავთობის, ნახშირის, მანგანუმის, ფერადი და იშვიათი ლითონების, სამთო-ქიმიური ნედლეულის, საშენი 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 რეზერვუარი შეადგენს 560 კმ³/წმ (ქვეყნის ტერიტორიაზე მოსული ნალექების 20%). მათი განაწილება ძალზე არათანაბარია – იზრდება აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ ჰიფსომეტრიული დონის ზრდასთან ერთად. დიდი მრავალფეროვნებით ხასიათდება საქართველოს **მინერალური წყლები**. მინერალური წყლები ბუნებრივი გამოსავალით მცირე რაოდენობითაა და ქიმიურად ისინი შექმნილი ტიპისაა: **ნახშირორჟანგთან-კალციუმიანი ჰიდროკარბონატული, ნატრიუმ-კალციუმიანი ჰიდროკარბონატული**. აგრეთვე, **კალციუმიანი ქლორიდული და 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) მისედავით ერთერთი პირველი ადგილი უკავია დსთ-ის ქვეყნებს შორის.

მდინარეების ქსელი არათანაბრადაა განაწილებული. 25075 მდინარიდან, რომელთა საერთო სიგრძე 54768 კმ-ია, 17 ათასზე (32574 კმ საერთო სიგრძე) მეტი დასავლეთ საქართველოშია, ხოლო 7649 (22194 კმ საერთო სიგრძე) აღმოსავლეთ საქართველოში. მდინარეთა უმეტესობა (24937) 25 კმ-ზე ნაკლები სიგრძისაა, 121 მდინარე 25-100 კმ და 16 მდინარე 100-500 კმ სიგრძის. საქართველოს მდინარეები ეკუთვნიან შავი და კასპიის ზღვების აუზებს. აღმოსავლეთ საქართველოს თითქმის ყველა მდინარე ჰქმნის მტკვრის ერთიან სისტემას და ჩაედინება კასპიის ზღვაში, დასავლეთ საქართველოს მდინარეები კი დამოუკიდებლად ერთგვარ შავ ზღვას. საქართველოს (ასევე ამიერკავკასიის) უდიდესი მდინარეა მტკვარი. საქართველოს ტერიტორიაზე მხოლოდ მისი შუა წელია (400 კმ), სათავე თურქეთში აქვს, ხოლო ჩაედინება კასპიის ზღვაში აზერბაიჯანის ტერიტორიაზე. საქართველოს მდინარეები საზრდოობენ მყინვარების, თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლებით. საქართველოს ტერიტორიიდან წლის განმავლობაში 56,9 კუბური კილომეტრი

წყალი ჩამოედინება. ჩამონადენის ფენის სიმაღლე 820 მმ-ს შეადგენს. ტრანზიტული ჩამონადენი (8,5 კუბური კილომეტრი) თურქეთიდან შემოდის ქორთხითა და მტკვრით, ხოლო სომხეთიდან (0,9 კუბური კილომეტრი) – დებედით. მთელი ჯამური ჩამონადენი შეადგენს 66,3 კუბურ კილომეტრს.

წყლის რესურსები არათანაბრადაა განაწილებული. დასავლეთ საქართველოს მდინარეთა ჩამონადენი (ტრანზიტულთან ერთად) 49,8 კუბური კილომეტრია, აღმოსავლეთ საქართველოსი – 16,5 კუბური კილომეტრი. ყველაზე წყალუფია 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, სუფთხიური, 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 უდრძესია ამიერკავკასიის ტბებს შორის.

საქართველოს ტერიტორიაზე 12 **წყალსაცავია**, რომელთა ჯამური ფართობი 107 კვადრატული კილომეტრია, ხოლო წყლის მოცულობა 2,4 კუბური კილომეტრი. წყალსაცავების ჯამური მოცულობა საქართველოს მდინარეთა წლიური ჩამონადენის 5,1 პროცენტს შეადგენს.

მყინვარები საქართველოში მხოლოდ კავკასიონზეა. მათი რიცხვი 688, ფართობი 506 კვადრატული კილომეტრია ანუ ქვეყნის ტერიტორიის 0,7 პროცენტი.

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

დასავლეთიდან საქართველოს აკრავს **შავი ზღვა**, სანაპირო ხაზის სიგრძე საქართველოს ფარგლებში 330 კილომეტრია. შავ ზღვას საქართველოს ფარგლებში ერთვის მდინარეები: რიონი, ბზიფი, კოდორი, ენგური, ქორთხი. 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 უხვადაა წლის ყველა დროს. განსაკუთრებით წვიმიანია კოლხეთის სამხრეთი ნაწილი, სადაც წელიწადში 2500 მმ-ზე მეტი ნალექი მოდის.

წყლის ზედაპირული ფენის **მარილიანობის** საშუალო სიდიდე ღია ზღვაში ირყევა 17,8⁰/₀₀-დან (გაზაფხულზე) 18,3⁰/₀₀-მდე (ზამთრობით). ზედაპირიდან 200 მეტრის სიღრმემდე მარილიანობა იზრდება 21,3⁰/₀₀-მდე. საქართველოს მდინარეები მნიშვნელოვნად ამტკნარებენ

წყლის ზედაპირულ ფენას ნაპირთან განსაკუთრებით გაზაფხულზე და ზაფხულის პირველ ნახევარში, მაგრამ გამტკნარება, ჩვეულებრივ არ ვრცელდება ნაპირიდან 2-4 მილს იქით, მხოლოდ მდინარეებში დიდი წყალმოვარდნების დროს მოიცავს შედარებით დიდ სივრცეს, მარილიანობა კი ხანმოკლე დროის განმავლობაში მცირდება ისიც 12-8⁰/₀₀-მდე.

საქართველოს სანაპიროსთან იქითოფაუნა შედგება მხოლოდ ზღვის თევზებისაგან, რომლებიც აქ მუდმივად ბინადრობენ და გამოსაზნამთრებლადაც 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 მხედვით 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 მთაგარ წყალგამყოფ ქედზე; ტყესტებისა 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 სწვდასწვა გენეზისის ფიტოლანდშაფტების უსაყარზე მისი მდებარეობით. აქ შედარებით მცირე ტერიტორიაზე განვითარებულია მრავალფეროვანი მცენარეული ფორმაციები – აღმოსავლეთ საქართველოს მშრალი რაიონების მთისწინეთის ნახევრად უდაბნოებიდან და კოლხეთის ამავე სარტყელის ტენიანი, თითქმის სუბტროპიკული კლიმატის დაბურული ტყეებიდან დაწყებული, მაღალი მთების მკაცრი კლიმატის თავისებური მცენარეულობით დამთავრებული. რელიეფის დანაწევრებამ და ქედების რთულმა კონფიგურაციამ საქართველოში განაპირობა ეკოსისტემების გეოგრაფიული და ეკოლოგიური იზოლაცია. ამით აიხსნება ადგილობრივი ენდემიზმის მაღალი დონე (კავკასიონის, კოლხეთის, იბერიის, წინა აზიის ენდემები და სხვა).

საქართველოში იზრდება 5000-მდე სახეობის გვლური და გაგვლურებული ფარულ და შიშველთესლიანი, 8300-მდე სპოროვანი მცენარე (დაახლოებით 75 სახეობის გვიმრანაირი, 600 სახეობის ხავსი, 600 სახეობის მდიერი, 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 მდგვდევის არყი,

პონტოური მუნა, იმერული ხე-ჭრელი, კოლხური სურთ, ლაფანი, მოცვი, წყავი, შქერი, და ბევრი სხვა, რომლებთან სისტემატიკურად და ეკოლოგიურად ახლომდგომი მცენარეები ამჟამად იზრდებიან უმთავრესად აღმოსავლეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიაში, აპალაჩის მთებში და ატლანტიკაში, აზორის კუნძულებზე. მაგალითად, ეპიგას 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 გამოსატყეო 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 მთავორიან ქვეყანაში, კარგად არის გამოსატყეო ბუნებრივი

კომპონენტების ცვლა სიმაღლის მისედვით და შესაფერისად, ლანდშაფტების სიმაღლებრივი ზონალურობა, ლანდშაფტური ზონების სრული სპექტრით. ამასთან, მთიანეთში და დაბლობებში 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 გაფრცელებული.

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 უამს აკრძალული იყო ნადირობა.

ქართული საბჭოთა ენციკლოპედიის –
ტომი “საქართველოს სსრ”,
თბილისი, 1981, მხედვით

მოდული რესურსები

ბუნებრივი გარემოს კომპონენტს – მიწის რესურსებს – ადამიანის ცხოვრებასა და მოღვაწეობაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია. ზემოქმედებს რა, ადამიანი მიწაზე, როგორც შრომის საშუალებაზე, ოგი 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% მოიცავს. აქ, მიწის რესურსები ხასიათდება სასოფლო-სამეურნეო ათვისების მაღალი დონით, საგარეულების მაღალი ბუნებრივი ნაყოფიერებით.

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

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

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

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

IV ზონა (1000-1500მ) – სათიბ-საძოვრები; მეძინდგრეობა 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 გამოყენებული მიწა – 13,6%.

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

ეკოლოგიური მომსახურების ბაზრის განვითარებამ უნდა უზრუნველყოს აგროლანდშაფტის მიზანდასახული გაუმჯობესება მისი ეკოლოგიური ღირებულების ამაღლების გზით. სოფლის მეურნეობისათვის ნაკლებად ეფექტიანი მიწის რესურსები მიზანშეწონილია გამოიყენონ ქვეყნის მეურნეობის სხვა დარგებმა, კულტურული, რეკრეაციული ან სხვა მიზნებისათვის.

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

ათასი ჰექტარი

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

წყარო: საქართველოს მიწის მართვის დეპარტამენტი

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ნათესი ფართობები

ათასი ჰექტარი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
ნათესი ფართობი. სულ	701.9	453.1	610.8	577.0	561.7	534.0	539.6	330.2
მათ შორის:								
მარცვლოვანი კულტურები	269.8	259.9	386.4	398.9	371.0	355.8	354.9	227.4
კარტოფილი	27.8	23.2	37.3	37.9	37.6	38.4	40.4	23.5
ბოსტნეული	35.9	28.6	46.1	38.9	40.4	40.9	44.3	29.7
მზესუმზირა	13.3	36.2	65.7	41.2	46.0	36.5	37.2	26.4
საკვები კულტურები	329.0	97.9	61.5	49.9	55.0	51.7	50.7	17.9
სხვა	26.1	7.3	13.8	10.2	11.7	10.7	12.1	5.3

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყვის რესურსები და მათი დაცვა

ტყე ბიოსფეროს ერთერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია. მსოფლიოში ტყის ფართობი 4,1 მლრდ, ჰექტარს შეადგენს, ანუ ხმელეთის დაახლოებით ნახევარს. მერქნის მსოფლიო მარაგი 360 მლრდ. მ³-ს აღწევს, ხოლო წლიური მატება 3200 მლნ. მ³-ს. მსოფლიოს ტყეებში იზრდება მერქნიანი და ბუჩქოვანი მცენარეების 30000-მდე სახეობა, ცხოვრობს ათასობით სახეობის ცხოველი და ფრინველი. თანამედროვე გაგებით, ტყე არის გეოგრაფიული ლანდშაფტის შემადგენელი ნაწილი, იმ ხეების, ბუჩქებისა და ბალახების, ცხოველების, ფრინველებისა და მიკროორგანიზმების ერთობლიობა, რომლებიც თავიანთი განვითარების პროცესში ურთიერთდაკავშირებულნი არიან ბიოლოგიურად და ზეგავლენას ახდენენ როგორც ერთმანეთზე, ისე გარემოზე.

ტყეში მერქნიანი ჯიშების რაოდენობრივი დაგროვება ახალ ხარისხობრივ თვისებებს ჰქმნის, რაც ხუნების ცალკეული თბიქტების ურთიერთქმედებაში გამოიხატება. ეს ეკოლოგიური კომპლექსი არსებით და მრავალმხრივ გავლენას ახდენს გარემოზე. ტყის ამ თვისებებით ხდება მისი გამიჯვნა პარკის, სკვერის, ბაღისაგან, სადაც ხეების ერთობლიობა არ ჰქმნის ტყის გარემოსათვის დამახასიათებელ ფუნქციონალურ ურთიერთკავშირებს. მეორეს მხრივ, ტყეს შეიძლება 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, მუნა დასხვა), **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 ხაფისის საფარისაგან. ტყის სხვადასხვა იარუსზე ხანდახან გვხვდება ხვიარა და მცოცავი მცენარეები, ხოლო ტოტებსა და ჯირკვებზე სახლდებიან ხაფისები, 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 – მრავალარუსიანი), ხნოვანებით (ერთხნოვანი და ნაირხნოვანი), წარმოშობით (თესლით და გეგეტატიური), სისშირით, ბონიტეტით ანუ პროდუქტიულობით და სხვა.

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

საქართველო მთავრობის 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 ქაობიან ადგილებში გვხვდება მურყნარი, სადაც შერეულია ხვალთ, ოფი, ტირიფი, ლაფანი, ზოგან იმერული მუნა და რცხილა. შემადგენელი ადგილები და მთისწინები დაფარულია კოლხური ტიპის ტყეებით. მათ ძირითადად ქმნის რცხილა, პარტვისისა და იმერული მუნა, იფანი, ძელქვა, წიფელი. ქვეტყეში ხარობს წყავი, შქერი, თაგვისარა, მოცვი და სხვა. უხვადაა ხვარა მცენარეები: ეკალიცი, კოლხური სურთ, კრიკინა, ვაზი, ღვედკეცი და სხვა.

აღმოსავლეთ საქართველოს მშრალი რაიონების დაბლობებსა და მთისწინა კალთებზე (შირაქი, ელდარი, მცხეთის მიდამოები და სხვა), ზღვის დონიდან 400-დან 600 მ-მდე გავრცელებულია არიდული ანუ ნათელი ტყეები, რომლებშიც ჭარბობს კევის ხე, ღვიები, ზოგან აკაკი, ბერყენა, ქართული ნეკერჩხალი; ბუჩქებიდან – თრიმლი, თუთუბო, ბროწეული, ძეძვი და სხვა. მთის ქვედა სარტყელში (500-დან 900-1000 მ-მდე) წაბლისა და მუნის ტყეებია, წაბლნარი გვხვდება როგორც დასავლეთ საქართველოს, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს ტენიან რაიონებში (კახეთი). დასავლეთ საქართველოს კირიან ნიადაგებზე და აღმოსავლეთ საქართველოს მშრალ რაიონებში (ქართლი, გარე-კახეთი) წაბლნარის ნაცვლად მუნსარი, მუნსარ-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, მის ადგილს, აქ, იკავებს სოჭთან შერეული ნაძვნარი, ნაძვნარ-ფიჭვნარი და წმინდა ფიჭვნარი. მთის ზედა სარტყელი წარმოდგენილია მუქწიწვოვანი ტყეებით. დასავლეთ საქართველოში იგი იწყება 1400 მ-დან და სშირად ტყის გავრცელების ზედა საზღვარს აღწევს, აღმოსავლეთ საქართველოში კი 1500-დან 2100 მ-მდე ვრცელდება. ამ ტყეების შემქმნელი მცენარეებია აღმოსავლური ნაძვი და კავკასიური სოჭი, რომლებიც ნაირხნოვან, მაღალპროდუქტიულ, წმინდა, უფრო სშირად კი შერეულ კორომებს ჰქმნიან. მათ სშირად ერევა წიფელი, თელა, ცაცხვი და სხვა. ამ სარტყელში გავრცელებულია, აგრეთვე, ფიჭვი (სამხრეთ ექსპოზიციის, დიდი დაქანების ფერდობებზე). ფიჭვნარის დიდი მასივები განლაგებულია მთა-თუშეთში, მესხეთში, თრიალეთის ქედზე. იმ რაიონებში, სადაც ნაძვნარ-სოჭნარი არ არის (გარე – და შიდა-კახეთი), მის მაგივრად დაბალი წარმადობის წიფლნარია გავრცელებული. მთის ზედა ზოლი (ზღვის დონიდან 1900-2100-დან 2400 მ-მდე) უკავია სუბალპურ ტყეებს – სუბალპურ ტანბრეცილებსა და სუბალპურ მუხნებს. ტანბრეცილები, რომლებიც ყველა რაიონშია გავრცელებული, უმთავრესად წარმოდგენილია არყნარით და წიფლნარით. სუბალპური მუხნური უფრო დამახასიათებელია აღმოსავლეთ საქართველოსათვის და შექმნილია მაღალმთის ნეკერჩხალით, მაღალმთის მუნით, ჭნავით. მას პარკულ ტყესაც უწოდებენ.

ტყე დედამიწის ეკოლოგიურ სისტემათა მთლიანი კომპლექსისათვის გლობალური და სასიცოცხლო ფაქტორია. იგი ცოცხალი ნივთიერების ერთერთი პლანეტური აკუმულატორია, რომელიც ბიოსფეროში მთელ 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 გააღწეას ახდენს კლიმატის ფორმირებაზე, ბუნებაში წყლის წრებრუნვაზე, ატმოსფეროში აირგაცვლაზე და ამგვარად, ქმნის ადამიანისათვის საჭირო პირობებს. ამ წრებრუნვის საწყისს წარმოადგენს ფოტოსინთეზის პროცესი, რომლის დროსაც გამოიყოფა ჟანგბადი. თუ 30-50-იან წლებში პლანეტის ჟანგბადის ბალანსის შევსებაზე ტყეზე მოდიოდა მხოლოდ 30%, ახლა ტყე გამოყოფს ბიოლოგიურად აქტიური ჟანგბადის 60%, დანარჩენს კი იძლევიან ზღვებისა და ოკეანეების პლანქტონი და მინდვრების და ბაღების კულტურული მცენარეულობა. ტყის ჟანგბადი ხარისხობრივად განსწვავდება ზღვებისა და ოკეანეების ჟანგბადისაგან იმით, რომ გაჯერებულია უარყოფითი იონებით. ეს მნიშვნელოვნად ადიდებს 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 სისწრაფეს, იცავს სასარგებლო ფაუნას და მიკროორგანიზმებს. ტყის მრავალი მცენარე გამოყოფს ფოტონციტებს, რომლებიც თრგუნავენ დამაავადებელ ორგანიზმებს და ამით აჯანსაღებენ გარემოს. ტყე – მძლავრი სანიტარულ-ჰიგიენური ფაქტორია, რომელიც უზრუნველყოფს ადამიანის სიცოცხლეს და ჯანმრთელობას.

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

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

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

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

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

საქართველოში ყოველ 10 წელიწადში ერთხელ ხორციელდება ტყის ფონდის ერთდროული აღრიცხვა. საქართველოში ტყის სამუშაოები მე-19 საუკუნის მეორე ნახევრიდან დაიწყო. პირველად (1959 წელს) მოეწყო ბორჯომის, ახალციხისა და აბასთუმნის ტყეები. ბორჯომის ტყეების სტატისტიკური აღწერა სატყეო მეურნეობის წარმოების საფუძვლების დამუშავების პირველი ცდაა კავკასიის მთიანი ტყეებისათვის. საქართველოში ტყეების მოწყობის ერთერთ ფორმას ტყე-პარკების ორგანიზება წარმოადგენს.

ტყის ნამატი – ხის კამბიალური ფენა, რომელიც ყოველწლიურად ჰმნის მერქნის რგოლს. ხის ან კორომის ზრდა-განვითარების ნებისმიერ მონაკვეთში ხე სიმაღლესა და სიძისოში 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, სიძისო, 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

გამოუღეველად. 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 თვითადდგენის უნარი – რაციონალურად ექსპლუატაციას ინარჩუნებს და ოუძობესებს 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 წვეწარმი და მრუდდეროვიანი ხე. მოვლითმა ჭრამ ხელი უნდა შეუწყოს მაღალ-პროდუქტიული ტყეების შექმნას.

მოვლითი, სანიტარული, ლანდშაფტური და სხვა ჭრების ჩატარებას ხელს უშლის გზების ნაკლებობა. საქართველოში 100 ჰა ფართობზე მოდის 0,2-0,3 კილომეტრი ტყის საზიდი გზა, ამჟამად კი, უფრო ნაკლებიც. მთაში გზების მშენებლობა ძალიან ძვირი ჯდება, ამიტომ 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 და წყალშენახვითი, 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 წაღვერ – ბაკურიანიდან მდინარე ტანას ხეობამდე. ხანძარი მძვინვარებდა რამდენიმე თვე. მისი ლოკალიზაციისათვის მობილიზებულ იქნა ქართლის მოსახლეობა და სამხედრო ნაწილები.

ტყის ხანძრების გამომწვევად, ძირითად, გვევლინება ადამიანი, მსოფლიო სტატისტიკა გვიჩვენებს, რომ ადამიანის მიხედვით შედეგით ხანძრების 56 პროცენტი ხდება, საფრანგეთში-11 პროცენტი, აშშ-ში – 46 პროცენტი, კანადაში – 36 პროცენტი. ჩვეულებრივ, ტყის ხანძრების მხოლოდ 1/6 ჩნდება ისეთი ბუნებრივი მიზეზით, როგორცაა მენის დაცემა, წლის ცხელ დროში თვითაალება და სხვა.

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

ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში და მოსახლეობის ცხოვრებაში ტყის განსაკუთრებულად დიდი მნიშვნელობა განსაზღვრავს მისი დაცვის აუცილებლობას. ტყის დაცვა სახელმწიფოებრივი ამოცანაა და იგი ხორციელდება ღონისძიებათა სისტემებით, რომელიც მოიცავს სატყეო-სამეურნეო, ბიოლოგიურ და ქიმიურ მეთოდებს.

მოსახლეობის ერთ სულზე გაანგარიშებით, 2005 წლის დასაწყისში საშუალოდ 0,6 ჰექტარი ტყე და 104 კუბური მეტრი მერქანი მოდიოდა. ამ მაჩვენებლებით საქართველოს ერთერთი პირველი ადგილი უკავია ყოფილ საბჭოთა კავშირის ქვეყნებს შორის.

საქართველოს ტყის ფონდი
(2004 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით)

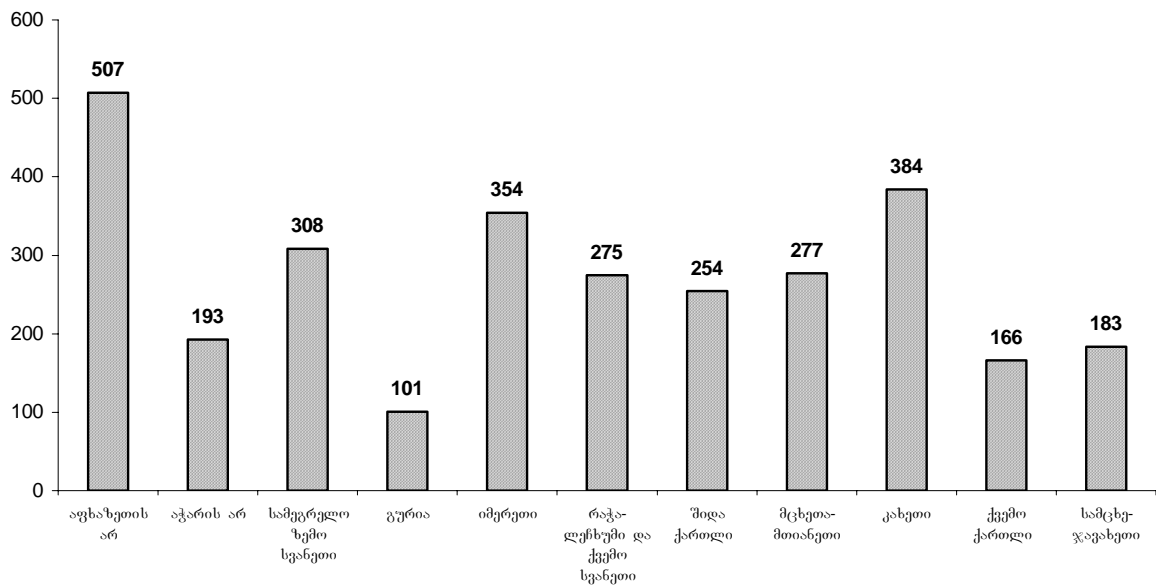
ათასი ჰექტარი

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

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სატყეო მუყუნეობის დეპარტამენტი

საქართველოს ტყის ფონდი რეგიონების მიხედვით
(2004 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით)

ათასი ჰექტარი



წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სატყეო მუყუნეობის დეპარტამენტი

**საქართველოს ტყის ფონდის განაწილება
კატეგორიების მიხედვით
(2004 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით)**

	საერთო ფართობი	
	ათასი ჰექტარი	პროცენტი
სულ	3005.3	100.0
მათ შორის:		
ნაკრძალები და ერთგნული პარკები	253.0	8.4
ადგილობრივი	12.4	0.4
რეკრეაციული ტყეები, სულ	395.9	13.2
მათ შორის		
მწვანე ზონის ტყეები	276.5	69.8
საკურორტო ტყეები	119.4	30.2
ნიადაგდაცვითი და წყალმარეგულირებელი ტყეები	2344.0	78.0

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

**საქართველოს ტყით დაფარული ფართობი
და მერქნის მარაბი**

წელი	ტყით დაფარული ფართობი		მერქნის საერთო მარაგი, მილიონი კუბური მეტრი
	მილიონი ჰექტარი	პროცენტულად ქვეყნის საერთო ტერიტორიასთან	
1985	2,77	39.7	419.0
1990	2,75	39.6	421.0
1995	2,75	39.6	434.0
2000	2,77	39.9	451.7
2001	2,77	39.9	451.7
2002	2,77	39.9	451.7
2003	2,77	39.9	451.7
2004	2,77	39.9	451.7
2005	2,77	39.9	451.7
2006	2,77	39.9	451.7

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

ტყილი დაფარული ფართობი
ბამრცელეზული ჯიშების და ხნომანების ჯგუფების მიხედვით
2007 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით

	სულ	ახალ გაზრდა	შუა ხნოვანი	მომ წიფარი	მწიფე	პექტარი მწიფეზე უნესი
საქართველო, სულ	2314189	188861	861871	382066	588819	292367
წიწვოვანი, სულ	365297	37081	70488	52544	122323	82861
აქედან:						
სოჭი	168589	476	15496	21142	66430	65045
ნაძგი	100170	1255	31929	18066	35295	13625
ფიჭვი	91886	35300	22747	12552	17644	3643
ღვია ხისებრი	4628	39	313	784	2944	548
უთხოვარი	24	11	3	-	10	-
მაგარმერქნიანი ფოთლოვანი, სულ	1687192	110289	694115	279495	410218	193075
მათ შორის:						
წიფელი	1087728	26310	382128	180115	329540	169635
მუნა	248273	19572	179818	26920	19529	2434
რცხილა	192445	27415	69748	49628	37797	7857
წაბლი	74548	5603	32711	10620	17899	7715
ჯაგრცხილა	42335	15860	16382	8156	1687	250
აკაცია	15185	6755	3727	1191	1001	2511
ნეკერჩხალი	9309	757	3281	1522	2207	1542
ბზა	7356	1373	3715	1008	340	920
იფანი	7766	5583	1699	246	162	76
კაკალი	1740	936	680	32	55	37
თელა	503	123	224	57	1	98
ძელქვა	4	2	2		-	-
რბილმერქნიანი ფოთლოვანი, სულ	199902	31794	80279	40062	36924	10843
მათ შორის:						
მურყანი (თხმელა)	116995	29323	35664	24056	20725	7227
არყი	63781	837	40518	11156	10653	617
გერსვი	11619	835	2077	3283	3218	2206
ცაცხვი	3693	116	423	837	1637	680
ალვის სე	1988	489	592	447	394	66
ტირიფი ხისებრი	841	187	398	155	88	13
ლაფანი	985	7	607	128	209	34
სხვა მაგარმერქნიანი სახეობები, სულ	11396	5174	1588	621	2552	1461
მათ შორის:						
აკაკი	42	25	17	-	-	-
გლედიჩია	20	16	2	1	-	1
ეკალიპტი	1037	389	71	196	375	6
თუთა	61	26	24	5	6	-
კატალპა	15	5	5	4	1	-
კვიპაროსი	1209	1141	68	-	-	-

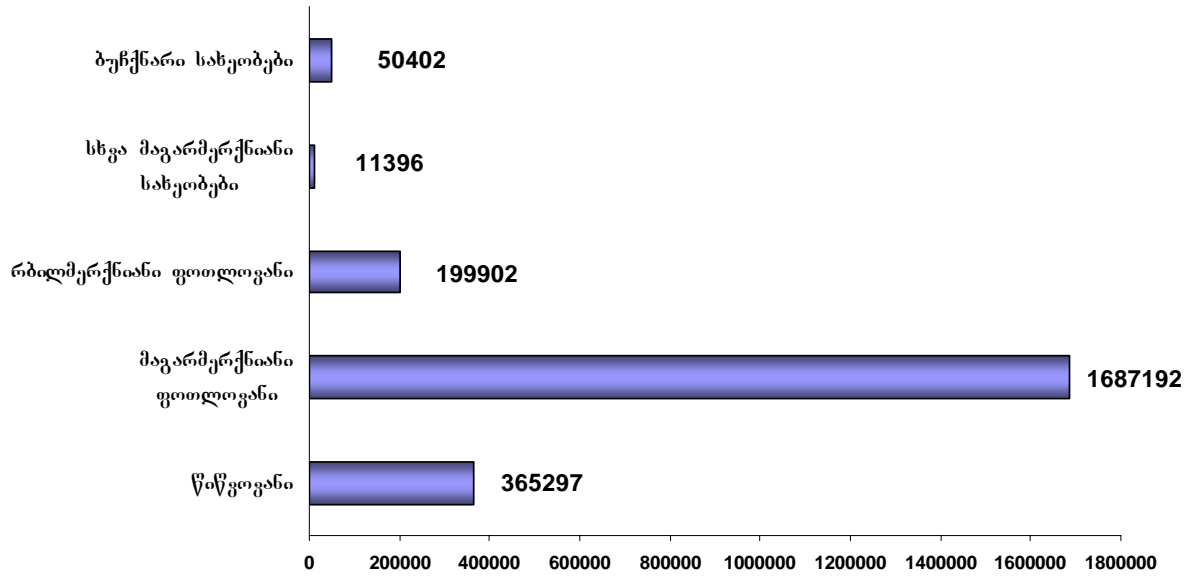
	სულ	ასალ გაზრდა	შუა ხნოგანი	მომ წიფარი	მწიფე	აქედან მწიფეზე უხნესი
კრიბტომერია	752	402	333	15	2	-
მაჟალო	182	171	11	-	-	-
მუნა კორბის	79	35	37	7	-	-
ნუში	671	37	45	32	162	395
პანტა	1325	642	378	216	62	27
ტყემალი	34	22	4	8	-	-
უნრაფი	607	367	240	-	-	-
ჭადარი	1219	1185	34	-	-	-
ჭერამი	417	327	79	11	-	-
ქნავი	321	21	171	126	3	-
ხურმა	70	34	31	-	5	-
დანარჩენი სხვა მაგარმეჩქიანი სახეობები	3335	329	38	-	1936	1032
ბუჩქნარი სახეობები, სულ	50402	4523	15401	9344	17007	4127
მათ შორის:						
ბამბუკი	112	91	1	-	9	11
დეკა	9348	936	3372	2208	2781	51
თხილი	1606	263	746	98	484	15
იელი	1408	-	369	373	636	30
კვინჩხი	41	13	18	10	-	-
კუნელი	571	97	412	12	32	18
ფშატი	234	94	54	-	72	14
ქაცვი	7	-	7	-	-	-
ღვია	8			4	4	
შინდი	54	34	20	-	-	-
შქერი	16541	356	2067	1810	9406	2902
ძეძვი	5837	949	3580	863	420	25
წყავი	13997	1665	4461	3852	3050	969
დანარჩენი ბუჩქნარი სახეობები	638	25	294	114	113	92

შენიშვნა: ცხრილში მოტანილია მონაცემები საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტის დაქვემდებარებაში არსებული ტყეების შესახებ

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

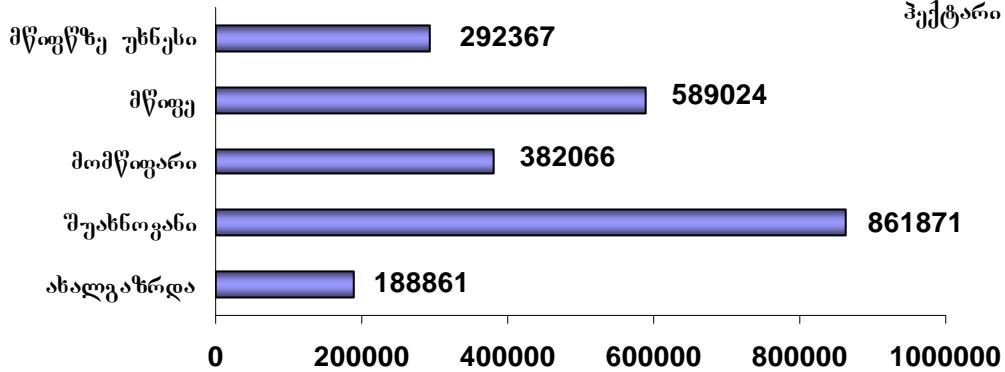
**ტყით დაფარული ფართობი
გავრცელებული ჯიშების სახეობების მიხედვით
2007 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით**

ჰექტარი



**ტყით დაფარული ფართობი გავრცელებული
ჯიშების ხნოვნების მიხედვით
2007 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით**

ჰექტარი



მერქნის მარაბი
გავრცელებული ჯიშების და ხნოვანების ჯგუფების მიხედვით
2007 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით

ათასი კუბური მეტრი

	სულ	ახალ გაზრდა	შუა ხნოვანი	მომწი ფარი	მწიფე	აქედან მწიფეზე უხეხი
საქართველოში, სულ	386402	7793	96926	63158	132485	86041
წიწვოვანი, სულ	105717	1577	13532	13539	39224	37845
მათ შორის:						
სოჭი	67220	29.1	4162.1	6728.6	24368	31933
ნაძვი	27434	30.8	6461.9	4697	11219.7	5024.4
ფიჭვი	10995	1516.2	2903.2	2107.2	3592.9	875.1
ღვია ხისებრი	65.6	0.3	4	6.5	42.2	12.6
უთხოვარი	2.6	0.7	0.6	-	1.3	-
მაგარმერქნიანი ფოთლოვანი, სულ	264551	4734	78869	46081	88480	46387
მათ შორის:						
წიფელი	210046	1210.6	53239	35373	77307	42917
მუნა	21076	834	14630	2869.7	2442.3	300.5
რცხილა	19121	1506.4	6102.1	5494.8	4998.6	1019.5
წაბლი	10309	320.5	3404.5	1604.1	3260.3	1719.3
ჯაგრცხილა	1283.3	371.8	495.5	318.4	77.4	20.2
აკაცია	464.4	151.1	108	46.5	43.7	115.1
ნეკერჩხალი	902	28.7	295.4	150.1	266.3	161.2
ბზა	832	118.4	393.9	180.7	52.2	86.5
იფანი	334	147.3	108.3	35.3	25.6	17.6
კაკალი	130	40.7	74.9	4.5	6.7	3
თელა	53.6	4.5	17.3	4.5	0.2	27.1
ძელქვა	0.1	-	0.1	-	-	-
რბილმერქნიანი ფოთლოვანი, სულ	14310	1124	4120	3247	4199	1620
მათ შორის:						
მურყანი (თხმელა)	9040.9	1039.8	2238.1	2105.6	2562.2	1095.2
არყი	3105.4	14.2	1555.1	678.6	790.4	67.1
გერხვი	1135.9	23.2	123.1	240.4	396.6	352.6
ცაცხვი	657.8	7.8	42.6	150	366.2	91.2
აღვის ხე	204.5	29.2	64.3	50.2	51.1	9.7
ტირიფი ხისებრი	45.3	9.4	18.3	9.9	6.6	1.1
ლაფანი	120.3	0.3	78.3	12.5	25.7	3.5
სხვა მაგარმერქნიანი სახეობები, სულ	588	290	113	52	103	31
მათ შორის:						
აკაკი	1	0.3	0.7	-	-	-
გლედინია	0.5	0.1	0.2	0.1		0.1
ეგკალიბტი	107.4	12.2	4.9	25.6	63.8	0.9
თუთა	2	0.5	1	0.3	0.2	-

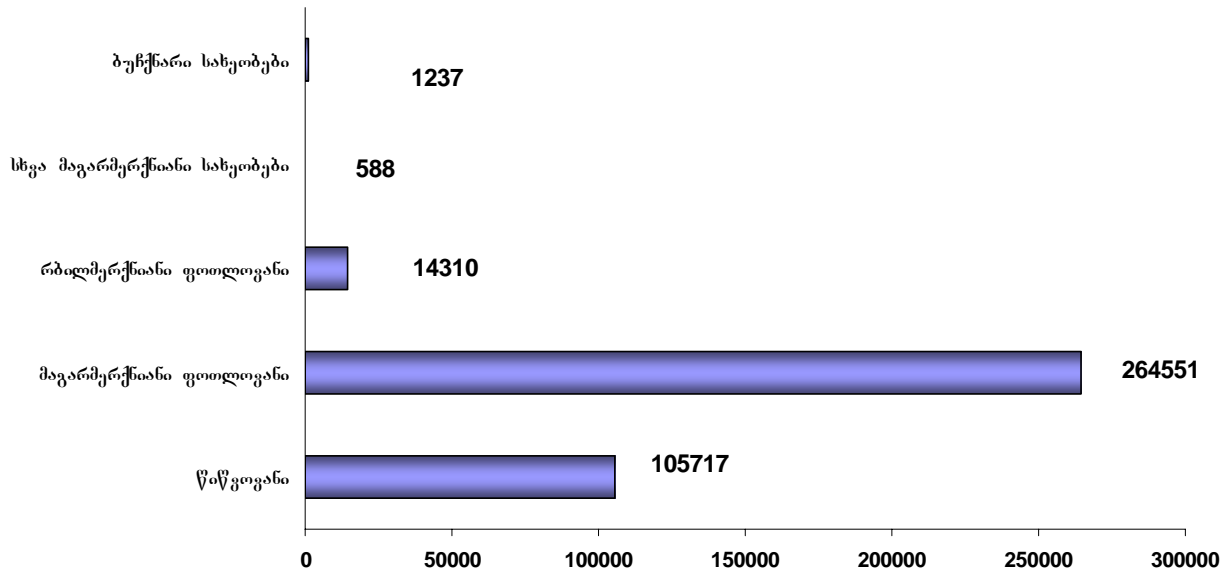
	სულ	ახალ გაზრდა	შუა ხნოვანი	მომწი ფარი	მწიფე	აქედან, მწიფეზე უხნესი
კატალპა	0.8	0.2	0.1	0.2	0.3	-
კეიპაროსი	81.3	70.9	10.4	-	-	-
კრიბტომერია	86.4	41	42.6	2.6	0.2	-
მაჟალო	3.1	2.8	0.3	-	-	-
მუნა კორბის	6.6	1.8	4.1	0.7	-	-
ნუში	14.8	0.4	0.6	0.5	3	10.3
პანტა	61.5	19.2	19.9	16.3	3.7	2.4
ტყემალი	1.3	0.3	0.2	0.8	-	-
ურნავი	24	10.8	13.2	-	-	-
ჭადარი	111.1	107.3	3.8	-	-	-
ჭერამი	9.8	7.4	2	0.4	-	-
ქნავი	10.2	0.6	5.2	4.2	0.2	-
სურმა	4.5	1.8	1.8	-	0.9	-
დანარჩენი სხვა მაგარმერქნიანი სახეობები	61.8	12.5	1.6	-	30.9	16.8
ბუჩქნარი სახეობები, სულ	1237	68	293	238	479	159
მათ შორის:						
ბამბუკი	3.6	2.8	0.1	-	0.3	0.4
დეკა	108	10.5	31.4	29	36.1	1
თილი	35.3	4.6	14.9	2.9	12.5	0.4
იელი	19.4	-	4.3	4.5	9.7	0.9
კვინჩხი	0.7	0.2	0.3	0.2	-	-
კუნელი	10.7	1.6	4.7	0.2	4.2	-
ფშატი	4.1	1.4	0.5	-	1.7	0.5
ქაცვი	-	-	-	-	-	-
შინდი	0.7	0.6	0.1	-	-	-
უქერი	415.3	5.3	33.8	30	245.3	100.9
ძეძგი	55.3	7.4	31.9	9.5	6.2	0.3
წყავი	578.6	33.6	169	160.8	161.4	53.8
დანარჩენი ბუჩქნარი სახეობები	4.8	0.2	1.9	1	1.3	0.4

შენიშვნა: ცხრილში მოტანილია მონაცემები საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტის დაქვემდებარებაში არსებული ტყეების შესახებ

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

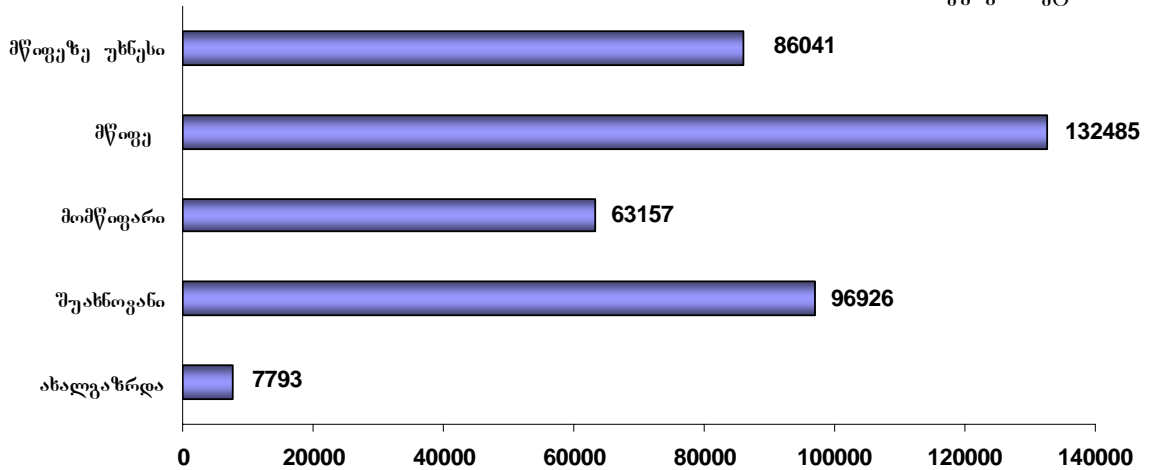
მერძნის მარაბი გავრცელებული ჯიშების
სახეობების მიხედვით
2007 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით

ათასი კუბური მეტრი



მერძნის მარაბი გავრცელებული ჯიშების ხნოვანების
მიხედვით
2007 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით

ათასი კუბური მეტრი



**ტყის ნარბაზების გაშენება
არასასოფლო-სამეურნეო აღბილებში**

	ჰექტარი						
	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	970.5	140.0	63.5	71.9	113.7	-	12
მათ შორის:							
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...	-	-
აჭარის არ	70.0	4.0	19	42.1	-	-	-
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	174.5	23.5	-	3.0	-	-	-
გურიის მხარე	25.0	3.0	2	1.5	-	-	-
იმერეთის მხარე	130.0	38.0	19.5	8.5	-	-	-
რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის მხარე	33.0	10.0	7	2.1	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	44.0	3.5	1.5	4.1	20.2	-	-
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	90.0	11.0	0.5	0.1	18.4	-	-
კახეთის მხარე	220.0	12.5	7	5.5	14.6	-	-
ქვემო ქართლის მხარე	150.0	25.5	1	2.0	60.5	-	12
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	34.0	9.0	6	3.0	-	-	-

შენიშვნა: ცხრილში მოტანილია მონაცემები საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტის დაქვემდებარებაში არსებული ტყეების შესახებ

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

სატყეო მეურნეობაში დასაქმებულთა რაოდენობა

	ათასი კაცი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
სატყეო მეურნეობაში დასაქმებულთა რაოდენობა	11.7	3.5	7.4	3.5	2.4	2.1	2.0	1.6

შენიშვნა: ცხრილში მოტანილია მონაცემები საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტის დაქვემდებარებაში არსებული ტყეების შესახებ

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

სატყეო მეურნეობის საოპერაციო დანახარჯები

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
თანხა, ათასი აშშ \$	17851.0	1615.0	476.0	1535.0	876.0	1186.0	1785.6	3932.4

შენიშვნა: ცხრილში მოტანილია მონაცემები საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტის დაქვემდებარებაში არსებული ტყეების შესახებ

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

სატყეო მეურნეობის საქმიანობის
პირითადი მაჩვენებლები 2006 წელს

ჰექტარი

	ტყის აღდგენა	მათ შორის		ტყის ჰექტარი	მოქმედი ტყის მოცულობა
		ტყის თესვა და დარგვა	ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელისშეწყობა		
საქართველო, სულ	25	25	0	54832	558249
ქ. თბილისი	-	-	-	2312	8889
აფხაზეთის არ	-	-	-	110	3651
აჭარის არ	4	4	-	21365	52050
მხარე:					
სამეგრელო-ზემო სვანეთის, სულ	-	-	-	2011	62734
რაიონი:					
ზუგდიდის	-	-	-	307	2074
მარტვილის	-	-	-	510	17591
მესტიის	-	-	-	1036	34450
სოხის	-	-	-	158	8619
გურიის, სულ	-	-	-	1110	22820
რაიონი:					
ლანჩხუთის	-	-	-	-	-
ოზურგეთის	-	-	-	710	7153
ჩონატაურის	-	-	-	400	15667
იმერეთის, სულ	-	-	-	4059	91031
ქ. ქუთაისი	-	-	-	1088	17562
ქ. ტყიბული	-	-	-	-	-
ქ. წყალტუბო	-	-	-	-	-
ქ. ჭიათურა	-	-	-	-	-
რაიონი:					
ბადღათის	-	-	-	730	21525
განის	-	-	-	-	-
ზესტაფონის	-	-	-	-	-
თერჯოლის	-	-	-	-	-
სამტრედიის	-	-	-	-	-
საჩხერის	-	-	-	850	15610
ხარაგაულის	-	-	-	1391	36334
სონის	-	-	-	-	-
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის, სულ	-	-	-	2030	29032
რაიონი:					
ამბროლაურის	-	-	-	1047	13247
ლენტეხის	-	-	-	-	-
ონის	-	-	-	477	7809
ცაგერის	-	-	-	506	7976
შიდა ქართლის, სულ	5	5	-	3751	45875
რაიონი:					
ქ. გორი	5	5	-	367	8097
ცნინულის	-	-	-	220	4535
კასპის	-	-	-	492	7935
ხაშურის	-	-	-	2672	25308

	ტყის აღდგენა	მათ შორის		ტყის ქრა	მოქრდილი ხე-ტყის მოცულობა
		ტყის თესვა და დარგვა	ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელისშეწყობა		
მცხეთა-მთიანეთის, სულ	4	4	-	6329	72288
რაიონი:					
ანაღოთის	-	-	-	647	11885
დუშეთის	-	-	-	3370	24163
თიანეთის	-	-	-	1992	27895
მცხეთის	4	4	-	320	8345
კახეთის, სულ	-	-	-	5153	68868
რაიონი:					
ანმეტის	-	-	-	-	-
გურჯაანის	-	-	-	-	-
დედოფლის წყაროს	-	-	-	-	-
თელავის	-	-	-	1081	19473
ლაგოდეხის	-	-	-	-	-
საგარეჯოს	-	-	-	1839	21850
სიღნაღის	-	-	-	782	8237
ყვარელის	-	-	-	1451	19308
ქვემო ქართლის, სულ	12	12	-	1048	15725
რაიონი:					
ბოლნისის	-	-	-	-	-
გარდაბნის	-	-	-	-	-
დმანისის	-	-	-	-	-
თეთრიწყაროს	12	12	-	1048	15725
მარნეულის	-	-	-	-	-
სამცხე-ჯავახეთის, სულ	-	-	-	5554	85286
რაიონი:					
ადიგენის	-	-	-	1236	30868
ასპინძის	-	-	-	-	-
ანაღოქალაქის	-	-	-	-	-
ანაღოცის	-	-	-	2938	33715
ბორჯომის	-	-	-	1380	20703

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის აღდგენა და გაშენება

ათასი ჰექტარი

წელი	ტყის აღდგენა და გაშენება – სულ	მათ შორის:	
		ტყის თესვა და დარგვა	ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელისშეწყობა
1995	13.9	1.0	12.9
2000	1.2	0.3	0.9
2004	0.2	0.1	0.1
2005	0.1	0	0.1
2006	0.03	0.03	0

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის აღებენა

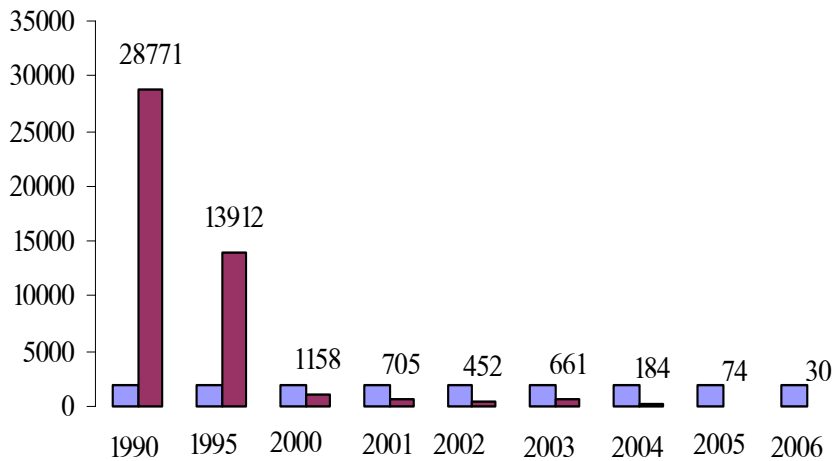
ჰექტარი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	28771	13912	1158	452	661	184	74	25
ქ. თბილისი	855	125	18	1	2	1	1	-
აფხაზეთის არ	2575	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	2270	3070	11	116	110	7	1	4
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3400	2121	173	9	8	6	4	-
გურიის მხარე	1737	1125	163	2	55	-	-	-
იმერეთის მხარე	2125	1180	81	116	130	-	-	-
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	3250	2533	247	77	5	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	3548	854	133	72	136	65	64	5
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	1719	700	68	5	39	22	4	4
კახეთის მხარე	3312	1090	47	7	36	-	0	-
ქვემო ქართლის მხარე	1605	400	75	1	92	83	-	12
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	2375	714	142	46	48	-	-	-

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის აღებენა

ჰექტარი



ტყის თესვა და ღარბვა

ჰექტარი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	5071	1002	258	106	103	94	10	25
ქ. თბილისი	545	35	18	1	2	1	1	-
აფხაზეთის არ	375	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	270	70	11	46	60	7	1	4
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	520	211	43	3	4	6	-	-
გურიის მხარე	137	25	5	2	2	-	-	-
იმერეთის მხარე	445	130	59	21	9	-	-	-
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	150	33	17	7	3	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	428	44	23	7	8	5	4	5
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	369	90	18	5	5	22	4	4
კახეთის მხარე	882	220	27	7	5	-	0	-
ქვემო ქართლის მხარე	655	110	25	1	2	53	-	12
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	295	34	12	6	3	-	-	-

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელისშეწყობა

ჰექტარი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	23700	12910	900	346	558	90	64	-
ქ. თბილისი	310	90	-	-	-	-	-	-
აფხაზეთის არ	2200	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	2000	3000	-	70	50	-	-	-
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	2880	1910	130	6	4	-	4	-
გურიის მხარე	1600	1100	158	-	53	-	-	-
იმერეთის მხარე	1680	1050	22	95	121	-	-	-
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	3100	2500	230	70	2	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	3120	810	110	65	128	60	60	-
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	1350	610	50	-	34	-	-	-
კახეთის მხარე	2430	870	20	-	31	-	-	-
ქვემო ქართლის მხარე	950	290	50	-	90	30	-	-
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	2080	680	130	40	45	-	-	-

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის ზრდა

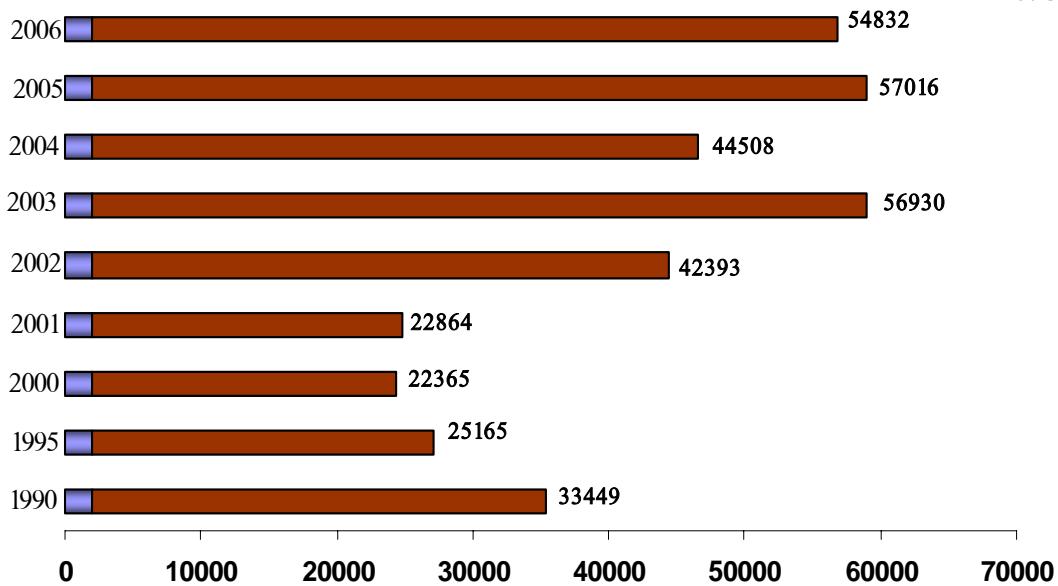
ჰექტარი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	33449	25165	22365	42393	56930	44508	57016	54832
ქ. თბილისი	578	1767	571	824	687	788	...	2312
აფხაზეთის არ	...	...	...	335	225	...	...	110
აჭარის არ	1963	1605	2419	16323	9031	7302	11968	21365
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3563	1804	1842	3618	3875	2874	5460	2011
გურიის მხარე	1150	373	1016	706	1727	2784	2341	1110
იმერეთის მხარე	2505	1610	2704	3500	3236	4413	5894	4059
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	3577	1257	2307	2219	2813	4044	2402	2030
შიდა ქართლის მხარე	2228	1268	1534	1922	1887	2874	6440	3751
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	1625	1871	1658	1881	2326	4192	3783	6329
კახეთის მხარე	5008	4604	3107	3524	23353	6519	7879	5153
ქვემო ქართლის მხარე	1689	2577	1075	1838	2202	2204	3430	1048
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	6441	6429	4132	5703	5568	6514	7419	5554

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის ზრდა

ჰექტარი



**ტყის ზრით მიღებული
ხე-ტყის მოცულობა**

	კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	392824	289712	442140	467603	535648	617539	810615	558249
ქ. თბილისი	6984	19192	4741	5011	5370	6134	6278	8889
აფხაზეთის არ	30374	...	...	5500	6800	...	...	3651
აჭარის არ	23460	24464	44648	57613	69881	41997	73007	52050
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	42214	22175	55923	68570	65122	52820	110376	62734
გურიის მხარე	12970	4952	24463	18103	38449	60470	56384	22820
იმერეთის მხარე	30908	19098	45270	52288	51555	64028	103718	91031
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	43418	16509	52706	40685	53646	77459	52713	29032
შიდა ქართლის მხარე	25300	13623	23227	27053	27901	44615	52369	45875
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	19098	20341	36029	35089	39135	61571	68938	72288
კახეთის მხარე	61302	44890	61893	42592	59941	79294	119479	68868
ქვემო ქართლის მხარე	22208	32552	20757	26785	31906	30747	44100	15725
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	74588	71916	72483	88314	85942	98404	123253	85286

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის უპანონო ზრდა

	კუბური მეტრი					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	43287	53212	57733	47484	62764	40924
ქ. თბილისი	1430	1590	1972	2140	1722	188
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	2577	3186	3052	4987	2676	3837
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3931	8248	3957	1330	3052	1046
გურიის მხარე	633	618	954	954	1436	537
იმერეთის მხარე	6230	5203	4850	7297	8673	2970
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1615	3344	3433	2541	1672	3658
შიდა ქართლის მხარე	3311	3348	3061	2008	3665	2586
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	3953	5110	10126	8986	8480	3166
კახეთის მხარე	9459	9136	10846	5358	13299	7826
ქვემო ქართლის მხარე	601	981	1533	1050	1747	185
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	9547	12448	13949	10833	16342	11441

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის უპანონო ზრბ სახელმწიფო ტყის ფონდში

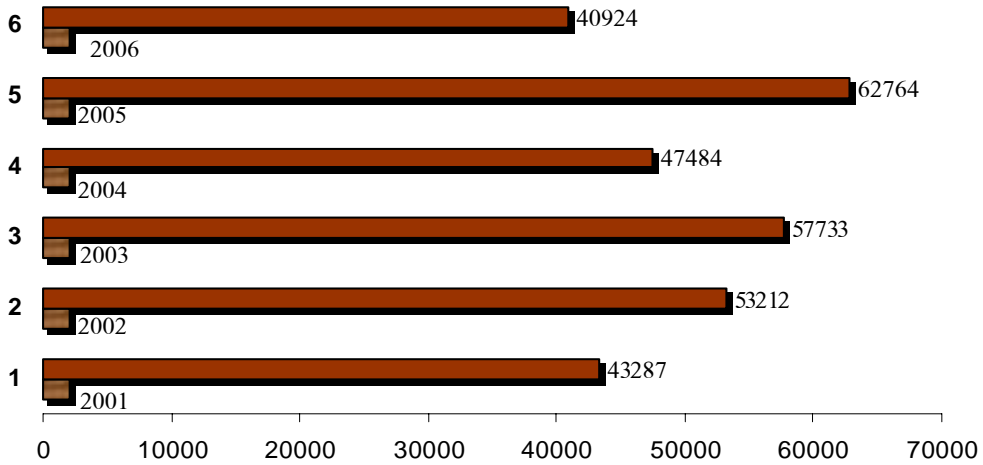
მკურნო კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
მოჭრილი ხე-ტყის რაოდენობა	4506	47562	43021	53212	57733	47484	62764	41112

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის უპანონო ზრბ

კუბური მეტრი



ხისა და ბუჩქების თესლის დამზადება რეგიონების მიხედვით 2006 წელს

კილოგრამი

ტერიტორია	კილოგრამი	სულ	მათ შორის					
			წიწვოვანი	აქედან		ფოთლოვანი	აქედან	
				ფიჭვი	სოჭი		კაკალი	წაბლი
საქართველო, სულ		220	168	5	-	52	40	0
მათ შორის:								
შიდა ქართლის მხარე		180	168	5	-	12	-	-
ქ. გორი (სამთო მეტყევეობის ინსტიტუტი)		5	5	5	-	-	-	-
რაიონი:								
კასპის		175	163	-	-	12	-	-
მცხეთა-მთიანეთის მხარე		40	-	-	-	40	40	-
რაიონი:								
მცხეთის		40	-	-	-	40	40	-

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის კულტურების გადამზანა ტყით დაფარულ ფართობში

	ჰექტარი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
ფართობი	1160	365	1339	1742	1724	686	259	3

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის დაცვა მავნებლებისა და დაავადებებისაგან

	ათასი ჰექტარი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
ტყის დაცვა, სულ	25.0	21.3	0.08	-	-	-	-	-
მათ შორის: ბიოლოგიური მეთოდებით	25.0	19.5	0.08	-	-	-	-	-
ქიმიური მეთოდებით	-	1.8	-	-	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის ხანძარი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
ხანძრის შექმნევათა რაოდენობა, ერთეული	1	1	34	36	5	21	16	87
ხანძრით მოცული ტყის ფართობი, ჰექტარი	14.2	7.0	85.0	607.0	52.0	32.0	26.0	93.0
ხანძრის შედეგად სატყეო მეურნეობისთვის მიყენებული ზარალი, ათასი აშშ \$	0.9	0.3	11.3	23.0	1.2	20.6	0.6	20.4

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

**სახელმწიფო ნაკრძალები და
ერთნაირი პარკები**

„ნაკრძალი მიწის ისეთი ნაკვეთია, რომელიც გამოყოფილია საერთო სახმარი ფართობიდან და გამოცხადებულია ხელშეუხებელ ტერიტორიად. ნაკრძალში დასაცავია ყოველი ცოცხალი (მცენარე, მღვლო, ცხოველი), 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 კიდევ მის ცხოვრებაში (მაგნიტული შესევა, მტაცებელი ცხოველების მეტისმეტი გამრავლება ან მეტისმეტი შემცირება, ცნობილია, რომ მსოფლიოს ზოგიერთ ნაკრძალში მგლის ამოწყვეტის შედეგად ირემთა არცე დაჩიავდა, საჭირო გახდა მგლის უკან დაბრუნება)“.

"ნაკრძალში არ უნდა ირგებოდეს ეგზოტიკური მცენარენი. აღდგენა უნდა ხდებოდეს ადგილობრივი სახეობებით. არაფითარ 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 გარდაუგლად 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 მონმარებას (ისიც ბუნებრივ განახლებაზე დაბალი მოცულობით) და არაგანახლებადი რესურსების მხოლოდ განსაკუთრებულ შემთხვევებში უკიდურესი მომჭირნეობით გამოყენებას.

მდგრადი განვითარების უმთავრესი პრინციპია ბუნებრივი ფუნქციების 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 განსორციელება სხვადასხვა კატეგორიის დაცული ტერიტორიების საშუალებით ხდება და რომელთა ერთ-ერთ სახეობას სწორედ ნაკრძალები და ერთგული პარკები წარმოადგენენ.

საქართველოში ნაკრძალებსა და ეროვნულ პარკებს 383 ათასი ჰექტარი უკავია, რაც ქვეყნის ტერიტორიის 5,5 და ტყით დაფარული ფართობის 13,8 პროცენტს შეადგენს. საქართველოს ნაკრძალებში აღრიცხულია ასეულობით სახეობის ყვავილოვანი მცენარე (რომელთა შორის არის ენდემურიც), ათეულობით სახეობის ცხოველი, ფრინველი, თევზი, შემონახულია წაბლისა და ძელქვის, უთხოვარისა და მუნის, ბიჭვინთის ფიჭვისა და წიფელის უნიკალური კორომები.

საქართველოს დაცული ტერიტორიები

დასახელება	ადგილმდებარეობა	დაარსების წელი	საერთო ფართობი	აქედან ტყით დაფარული
საქართველო, სულ			467365	207397
ნაკრძალი:			171727	129581
ალგეთის	თეთრიწყარო, მანგლისი	1965	6822	6044
თუშეთის	ანძექა, ომალო	1980	10694	10694
ბაწარა-ბაბანეურის	ანძექა, ზემო ალგანი	1935	3812	3638
აჯამეთის	ბადდათი, ვარცხენე	1946	4848	4721
ბიჭვინთა-მიუსერის	გაგრა	1966	3645	3480
ბორჯომის	ბორჯომი	1929	17948	16251
გაშლოვანის	დედოფლისწყარო	1935	8480	3639
კინტრიშის	ქობულეთი	1959	13893	12840
ლაგოდენის	ლაგოდენი	1912	22358	...
ლიახვის	გორი	1977	6388	5386
მარიამჯვარის	საგარეჯო, ნინოწმინდა	1935	1040	931
რიწის	გუდაუთა	1946	16229	14921
საგურამოს	მცხეთა, საგურამო	1946	5359	4979
სათაფლის	წყალტუბო	1935	354	340
ფსოუ-გუმისთის	სონეუმი	1978	40819	37800
ქობულეთის	ქობულეთი	1998	331	30
ყაზბეგის	სტეფანწმინდა	1976	8707	3887
ერთგნული პარკი:			211103	71860
ბორჯომ-ხარაგაულის	ბორჯომი	1995	58123	43289
კოლხეთის	ფოთი	1998	44413	28571
თუშეთის	ანძექა	2003	83453	...
გაშლოვანის	დედოფლისწყარო	2003	25114	...
სახელმწიფო აღკვეთილი:			56393	5956
გარდაბანის	გარდაბანი	1957	3484	1889
იორის	სიღნაღი	1965	1336	1336
კაცუბურის	აბაშა	1964	295	130
ქობულეთის	ქობულეთი	1998	439	...
ყორულის	საგარეჯო	1965	2068	1162
ჭაჭუნის	დედოფლისწყარო	1965	5200	1439
ილტოს	ანძექა	2003	5273	...
ლაგოდენის	ლაგოდენი	2003	1998	...
ნეძვის	ბორჯომი	1995	11200	...
ქცია-ტაბაწყურის	ბორჯომი	1995	22000	...
თეთრობის	ახალქალაქი	1995	3100	...
ბუნების ძეგლი:			239	...
ალაზნის ქალის	დედოფლისწყარო	2003	138	...
არწივის ხეობა	დედოფლისწყარო	2003	100	...
ტანტაოფას	დედოფლისწყარო	2003	1	...
დაცული ლანდშაფტი თუშეთის დაცული ლანდშაფტი ¹	ანძექა	2003	27903	...

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი

¹) დაცული ლანდშაფტი ექვემდებარება თვითმმართველობას

**საქართველოს სახელმწიფო ნაპრალებსა და ეროვნულ პარკებში
დაცული ცხოველების რაოდენობა**

დასახელება	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	ეროვნული 2006
არჩვი	1040	672	807	621	605	562	594	392
აფთარი	2	-	2	2	1	-	-	-
დათვი კავკასიური	329	213	265	256	268	279	325	345
ირემი კავკასიური	1623	776	194	230	240	295	299	319
კატა გარეული	388	98	83	22	10	-	2507	26
კვერნა	898	475	476	522	942	694	1816	960
კურდღელი	1241	1046	948	326	520	452	551	433
მაჩვი	408	290	298	18	30	20	7018	297
მგელი	176	210	310	140	249	202	224	270
მელა	497	340	694	200	275	185	275	366
ნაამორი	110	130	150	157	160	165	170	-
ნუტრია	58	30	40	-	-	-	-	150
ტურა	183	282	187	228	173	140	4173	401
ცყვი	4705	780	130	15	10	50	50	350
ფოცხვერი	90	39	37	51	54	51	63	68
ღორი გარეული	603	126	230	239	254	172	320	307
შეგელი	1398	759	735	532	518	506	1372	571
წაფი	18	10	20	14	17	42	168	122
ჯინჯი კავკასიური	1842	750	641	500	515	540	695	455
ჯიქი	-	-	-	-	-	-	1	1

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი

**საქართველოს სახელმწიფო ნაპრალებსა და ეროვნულ პარკებში
დაცული ფრინველების რაოდენობა**

დასახელება	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	ეროვნული 2006
არწივი მთის	52	79	55	54	53	63	38	43
არწივი ბეგობის	-	-	2	7	4	17	10	24
არწივი ველის	-	-	10	18	15	15	10	9
ბუ	151	176	419	533	535	631	531	356
ბულბული	160	60	90	50	56	50	40	180
გნოლი	-	-	-	-	-	-	100	80
კაკაბი	281	890	365	620	824	945	2120	2390
კოდალა	1287	2894	449	790	982	984	504	1632
მიმინო	64	46	97	100	105	65	75	78
ორბი	35	15	28	58	63	63	80	177
როჭო	525	412	780	575	680	872	982	567
სვაფი	16	-	12	18	54	64	42	65
ქათამი ტყის	245	252	692	840	946	530	528	175
ქედანი	40	670	-	60	80	370	375	514
ქორი	274	60	75	-	55	65	35	311
ყარყატი შაფი	-	-	-	-	-	-	10	50
შაშვი შაფი	5962	2970	1930	1940	2005	2080	1842	1286
შეგარდენი	52	12	-	8	13	6	16	50
შურთხი	751	641	702	504	679	846	766	440
ყვავი	3710	90	310	300	-	250	150	60
ჩხართვი	-	2340	1380	1540	2260	1508	1100	455
ჩხიკვი	2695	1440	1100	999	1456	650	779	1120
ხოსობი	40	20	45	-	-	-	166	170
ძერა	135	-	-	70	70	50	50	60

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი

**ღანახარჯები ნაერძალებისა და ეროვნული პარკების შენახვაზე
და მომუშავეთა რაოდენობა
2006 წელი**

	მუშაკთა რიცხოვნება, სულ	მათ შორის			დანახარჯები ნაერძალების და ეროვნული პარკების შენახვაზე, სულ ათასი აშშ \$	მათ შორის	
		მცხეთა-მუშები	ლატვის თანამშრომლები	სსკა		სახელმწიფო ბიუჯეტიდან	სსკა წყაროებიდან
საქართველო, სულ	306	16	232	53	671500	446858	224642
ნაერძალები, სულ	196	14	139	38	364474	249451	115022
მათ შორის							
ალგეთის	15	1	12		25230	25230	-
თუშეთის	...	...	...	...	...	...	...
ბაწარა-ბაბანურის	13	1	9	3	36136	16961	19175
აჯამეთის	29	1	25	3	40076	40076	-
ბიჭვინთა-მიუსერის	...	...	...	...	...	...	...
ბორჯომის	...	...	...	...	...	...	...
ვაშლივანის	31	1	24	6	129229	35725	93504
კინტრიშის	13	1	8	4	1259	1259	...
ლაგოდეხის	30	2	20	8	32164	32164	...
ლიახვის	10	1	6		12455	12455	...
მარიამჯვარის	4	1	3		4469	4469	...
რიწის	...	...	...	...	...	...	...
საგურამოს	20	1	14	5	30408	30408	...
სათაფლიის	9	2	5	2	15087	15087	...
ფსოუ-გუმისთის	...	...	...	..	...	...	...
ქობულეთის	9	1	4	4	18670	16327	2343
ყაზბეგის	13	1	9	3	19289	19289	-
ეროვნული პარკები, სულ	110	2	93	15	307027	197407	109620
მათ შორის:							
ბორჯომ-ხარაგაულის	59	2	57		233819	124199	109620
კოლხეთის	51		36	15	73208	73208	-
თუშეთის	...	...	...	...	...	...	...
ვაშლივანის	...	...	...	...	...	...	...

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი

**წილისეული რესურსები და
მოკოვებითი მრეწველობა**

საქართველო ერთ-ერთი მდიდარი ქვეყანაა ბუნებრივი რესურსებით. ამჟამად ცნობილია 300-მდე მინერალურ-სანედლეულო საბადო, რომელთაგან ნახევარზე მეტი საექსპლოატაციოა. შესწავლილია 11 ნავთობის საბადო 28 მილიონი ტონა მარაგით. ამასთან, ვარაუდობენ ნავთობის გაცილებით დიდი მარაგების არსებობას. მოძიებულია 400 მილიონი ტონა ქვანახშირის საბადოები. აჭარაში, შავი ზღვის სანაპიროებზე ვარაუდობენ დიდი რაოდენობის ბუნებრივი აირის არსებობას. ქვეყნისათვის დიდ სიმდიდრეს წარმოადგენს ჭიათურის მანგანუმი, რომლის მარაგი დღეისათვის 215 მილიონი ტონით განისაზღვრება. ვარაუდობენ სპილენძისა და ტყვია-თუთიის, ბარიტის, დიატონიტის სამრეწველო მარაგებს. დიდი რაოდენობითაა ცემენტის წარმოებისათვის საჭირო ნედლეული, მოსაპირკეთებელი მასალები, მარმარილო, ლითონური დარიშხანი და სხვა.

მნიშვნელოვანი რესურსული პოტენციალის რანგში უნდა იქნას განხილული ქვეყნის გეობოლიტიკური მდებარეობაც, რაც ევროპის და აზიის ქვეყნებს შორის დამაკავშირებელი დერეფნის როლში გამოიხატება.

ქვეყანა მდიდარია მიწისქვეშა და მიწისზედა წყლებით. საქართველოში 25 ათასზე მეტი დიდი და მცირე მდინარეა 61,5 კუბური კმ წყლის ჩამონადენით და 850 ტბა 0,7 კუბური კმ წყლის მარაგით. მტკნარი მიწისქვეშა წყლების ჯამური ბუნებრივი დებიტი 560 კუბური მეტრია წამში. ქვეყნის ჰიდროენერგეტიკული რესურსების პოტენციალი 60 მილიარდ კვტ საათს აღწევს, რაც დღეისათვის 11 პროცენტითაა გამოყენებული. საქართველო მდიდარია მინერალური წყლებითაც. დღეისათვის აღრიცხულია 2300 მინერალური წყარო, რომელთა საერთო დებიტიც 130 მილიონი ლიტრია წელიწადში. გამოყენების მაჩვენებელი აქაც ძალიან დაბალია.

**საქართველოში ნედლი ნავთობის, ბუნებრივი აირის,
მანგანუმის მადნისა და ნახშირის მოპოვება**

წელი	ნედლი ნავთობი, ათასი ტონა	ბუნებრივი აირი, მლნ, კუბური მეტრი	მანგანუმის მადანი (სასაქონლო), ათასი ტონა	ნახშირი, ათასი ტონა
1980	3186	280	2779	1860
1985	552	70	2743	1674
1990	186	60	1252	956
1995	43	3	42	43
2000	110	80	63	7
2001	99	40	98	5
2002	74	17	103	6
2003	140	18	174	8
2004	98	11	219	8
2005	67	15	252	5
2006	64	21	329	8

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ელექტროენერჯიის წარმოება

მილიარდი კილოვატსაათი

წელი	სულ	მათ შორის გამოიშვებულა:	
		ჰიდროელექტრო სადგურების მიერ	თბოელექტრო სადგურების მიერ
1980	14.7	6.4	8.3
1985	14.4	6.2	8.2
1990	14.2	7.6	6.6
1995	7.1	6.4	0.7
2000	7.5	6.0	1.5
2001	6.9	5.5	1.4
2002	7.2	6.7	0.5
2003	7.1	6.5	0.6
2004	6.9	6.0	0.9
2005	7.3	6.2	1.1
2006	7.7	5.4	2.3

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

წყლის რესურსები

დედამიწის ზედაპირის ფართობი 510 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 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. მსოფლიო ფართობის ყოველ 1 კვადრატულ კილომეტრზე 0,263 კუბური მეტრი მდინარეული რესურსები მოდის, ხოლო მოსახლეობის 1 სულზე – 7060 კუბური მეტრი. იგივე მაჩვენებლები ევროპისათვის 0,318 და 3900 კუბური მეტრია, დსთ-ის ქვეყნებისათვის შესაბამისად – 0,212 და 17800 კუბური მეტრი, საქართველოსათვის 0,901 და 12300 კუბური მეტრი.

საქართველოს აღმოსავლეთ და დასავლეთ ნაწილში მდინარეული რესურსები ძალზე არათანაბრადაა განაწილებული. აღმოსავლეთ საქართველოში ფართობის ყოველ 1 კვადრატულ კილომეტრზე 0,405, ხოლო მოსახლეობის 1 სულზე 5400 კუბური მეტრი წყალი მოდის. იგივე მაჩვენებლები დასავლეთ საქართველოსათვის, შესაბამისად – 1,472 და 20700 კუბური მეტრია.

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

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

ყველა სახის ჩამდინარე წყლის წლიური მოცულობა, როგორც წესი აბინძურებს 12-15-ჯერ მეტ ბუნებრივ წყალს, რაც უკვე მდინარეული ჩამონადენის მნიშვნელოვანი ნაწილია. საგანგაშოა საქართველოს მდინარეების და წყალსატევების წყლის ხარისხი. ჯერ კიდევ 1986 წელს მდინარეული ჩამონადენის ერთეულზე გაჭუჭყიანების დონე 1,7 – ჯერ აღემატებოდა მსოფლიოს საშუალო მაჩვენებელს.

ბოლო წლებში სამრეწველო წარმოების მასშტაბების მკვეთრ შემცირებას ერთდერთი პოზიტიური შედეგი ის მოჰყვა, რომ შემცირდა როგორც ატმოსფეროში გაფრქვეული მაგნი ნიფთიერებების რაოდენობა, ისე ჩამდინარე წყალში მაგნი ნიფთიერებების რაოდენობა. საქართველოში მოქმედი კანონი "წყლის შესახებ" განსაზღვრავს წყალსამკურნეო საქმიანობის ძირითად მიმართულებებს: ადამიანისათვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველსაყოფად საზოგადოების ეკონომიკური და ეკოლოგიური ინტერესების შესაბამისად ახლანდელი და მომავალი თაობების მოთხოვნილებების გათვალისწინებით სახელმწიფო უზრუნველყოფს გარემოსა და მისი შემადგენელი ძირითადი კომპონენტის – წყლის დაცვას. საქართველოში მცხოვრები ვალდებულია უზრუნველყოს წყლის რაციონალური გამოყენება და დაცვა, არ დაუშვას მისი გაბინძურება, დანაგვიანება და დაშრება; 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 სახისფაზით ნარჩენების ყოველგვარი განთავსება და დამარხვა წყლის ობიექტებში ან მათი დაცვის ზონებში საწარმოო, საყოფაცხოვრებო და სხვაგვარი ჩამდინარე წყლის ჩაშვება სათანადო ლიცენზიების გარეშე და სხვა.

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

საქართველოს დიდი და საშუალო მდინარეები

მდინარის დასახელება	მდინარის სიგრძე, კმ	წყალშემკრები აუზის ფართი, კვ, კმ	ზღვა, რომლის აუზსაც მდინარე მიეკუთვნება
მტკვარი (თბილისამდე)	390	21100	კასპიის ზღვა
ჭოროხი	438	22100	შაგი ზღვა
ალაზანი	351	11800	კასპიის ზღვა
რიონი	327	13400	შაგი ზღვა
იორი (მინგეჩაურამდე)	320	4650	კასპიის ზღვა
ენგური	213	4060	შაგი ზღვა
ქცია – ხრამი	200	8340	კასპიის ზღვა
ცხენისწყალი	176	2120	შაგი ზღვა
ხოზი	150	1340	შაგი ზღვა
ყვირილა	140	3630	შაგი ზღვა
ალგეთი	118	763	კასპიის ზღვა
ბზიფი	110	1510	შაგი ზღვა
კოდორი	110	2030	შაგი ზღვა
სუფსა	108	1130	შაგი ზღვა
ტეხურა	101	1040	შაგი ზღვა
დიდი ლიხვი	98	2440	კასპიის ზღვა
აჭარისწყალი	90	1540	შაგი ზღვა
ფსოუ	89	885	შაგი ზღვა
ქსანი	84	885	კასპიის ზღვა
ძირულა	83	1270	შაგი ზღვა
ფარაფანი	74	2350	კასპიის ზღვა
არაგვი	66	2740	კასპიის ზღვა
აბაშა	66	350	შაგი ზღვა
მაშაგურა	66	1390	შაგი ზღვა
პატარა ლიხვი	63	513	კასპიის ზღვა
ნატანები	60	657	შაგი ზღვა
ხანისწყალი	57	914	შაგი ზღვა
ოქუმი	56	559	შაგი ზღვა
ღალიძგა	53	483	შაგი ზღვა
თეძამი	51	404	კასპიის ზღვა
მოქვი	50	356	შაგი ზღვა

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

საქართველოს ძირითადი ტბები და წყალსაცავები

წყალსატევების ან ტბების დასახელება	წყალსატევების სარკის ფართობი, კვადრატული კილომეტრი	მოცულობა, მილიონი კუბური მეტრი		სიღრმე, მეტრი	
		მოლიანი	სასარგებლო	საშუალო	მაქსიმალური
ბაზალეთის ტბა	1.22	5.55	-	4.5	7.0
გალის წყალსაცავი	8.03	145	26.0	17	52.0
ენგურის წყალსაცავი	13.5	1092	662	115	230
ლისის ტბა	0.47	1.22	-	2.6	4.0
პალიასტომის ტბა	18.2	52.0	-	2,1	3.2
უინგალის წყალსაცავი	11.5	52.0	370	50	98
რიწის ტბა	1.49	94.0	-	63.1	101
სამგორის წყალსაცავი	11.8	308	155	26.2	45.0
სადამოს ტბა	4.8	7.71	-	1.6	2.3
სიონის წყალსაცავი	12.0	325	300	25.4	67.5
ტაბაწყურის ტბა	14.2	221	-	15.6	40.0
ტყებულის წყალსაცავი	11.5	84.0	62.0	16.0	32.0
ფარაგნის ტბა	37.5	90.8	-	2.4	3.3
შათრის წყალსაცავი	13.2	90.0	87.0	6.8	11.5
წალკის წყალსაცავი	33.7	312	292	9.3	25.0
ხოზაფინის ტბა	26.3	19.3	-	0.73	1.0
ჯანდარის ტბა	12.5	52.0	23.0	4.6	7.2

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

წყლის რესურსების დაცვისა და გამოყენების ძირითადი მაჩვენებლები 1990-2006 წლებში

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
წყლის აღება წყლის ბუნებრივი ობიექტებიდან, სულ	3863	2000	2010	32059¹	25663¹	19046¹	48786¹	25699¹
მათ შორის მიწისქვეშა წყლის ობიექტებიდან	1040	476	400	547	1237	520	549	460
გამოყენებული წყალი, სულ	3618	1628	779	30869¹	24705¹	18704¹	48374¹	25573¹
მათ შორის საქართველოსათვის:								
საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო	843	361	346	379	395	368	358	371
საწარმოო	1323	138	151	253	165	193	208	359
სარწყავი	1398	1097	208	119	216	172	87	139
სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისათვის და სხვა	54	32	74	30118 ¹	23929 ¹	17971 ¹	47721 ¹	24704 ¹
ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატევებში, სულ	1671	375	398	30372¹	24174¹	17820	47732	25120
მათ შორის:								
დაბინძურებული	227	13	394	408	415	360	517	606
აქედან: გაუწმენდავი	150	2	152	168	169	112	226	449
არასაკმარისად გაწმენდილი	77	11	242	240	246	248	292	157
ნორმატულად სუფთა	964	124	2	29963 ¹	23754 ¹	17453 ¹	47206 ¹	24507 ¹
ნორმატულად გაწმენდილი	480	238	2	1	6	7	9	7
დანაკარგები წყლის ტრანსპორტირებისას	541	494	505	504	434	460	412	475
ბრუნვითი და მეორადი მიმდევრობითი წყალმომარაგება	2223	10	38	78	171	399	293	283

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

**წყლის რესურსების გამოყენების და დაცვის
პირითადი მაჩვენებლები საკუთრების ფორმების მიხედვით
2006 წელი**

	საქართველო, სულ	მილიონი კუბური მეტრი მათ შორის:	
		სახელმწიფო სექტორი	კერძო სექტორი
წყლის აღება წყლის ბუნებრივი ობიექტებიდან, სულ	25699¹	24604¹	1095
მათ შორის მიწისქვეშა ობიექტებიდან	460	458	2
გამოყენებული წყალი, სულ	25573¹	24504¹	1069¹
მათ შორის საჭიროებისათვის:			
საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო	371	369	2
საწარმოო	359	352	7
სარწყავი	139	139	0.1
სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისათვის და სხვა	24704 ¹	23644 ¹	1060 ¹
ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატევებში, სულ	25120¹	23907¹	1213¹
მათ შორის:			
დაბინძურებული	606	603	3
აქედან:			
გაუწმენდავი	449	448	1
არასაკმარისად გაწმენდილი	157	155	2
ნორმატიულად სუფთა (გაწმენდის გარეშე)	24507 ¹	23303 ¹	1204 ¹
ნორმატიულად გაწმენდილი	7	1	6
დანაკარგები წყლის ტრანსპორტირებისას	475	447	28
ბრუნვითი და მეთრადი მიმდევრობითი წყალმომარაგება	283	282	1

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
¹ ელექტროსატევების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

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

	მილიონი კუბური მეტრი		
	წყლის აღება ბუნებრივი წყლის ობიექტებიდან	წყლის გამოყენება	ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატევებში
2000 წელი			
საქართველო, სულ	2010	779	398
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	555	328	1
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	27	22	17
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	7	5	3
გურიის მხარე	2	1	0,1
იმერეთის მხარე	75	49	27
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	618	1	0,4
შიდა ქართლის მხარე	163	77	4
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	73	35	5
კახეთის მხარე	118	61	2
ქვემო ქართლის მხარე	356	189	335
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	18	11	5
2003 წელი			
საქართველო, სულ	25663¹	24705¹	24174¹
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	3825	3714	3471
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	647	637	646
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3314	3317	3315
გურიის მხარე	86	86	85
იმერეთის მხარე	12465	12455	12444
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1500	800	799
შიდა ქართლის მხარე	99	58	5
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	2815	2782	2741
კახეთის მხარე	64	47	23
ქვემო ქართლის მხარე	830	791	633
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	22	19	13
2004 წელი			
საქართველო, სულ	19046¹	18704¹	17820¹
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	4103	3990	3706
აფხაზეთის არ			
აჭარის არ	636	592	590
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	28	27	25
გურიის მხარე	85	85	84
იმერეთის მხარე	9674	9658	9661
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	669	669	380
შიდა ქართლის მხარე	105	62	9
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	2816	2784	2740
კახეთის მხარე	77	60	42
ქვემო ქართლის მხარე	837	761	571
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	18	16	13

	წყლის აღება ბუნებრივი წყლის ობიექტებიდან	წყლის გამოყენება	გაგრძელება ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატეხეებში
2005 წელი			
საქართველო, სულ	48786 ¹	48374 ¹	47732 ¹
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	5233	5024	4813
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	697	653	647
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3049	3047	3044
გურიის მხარე	82	82	81
იმერეთის მხარე	17295	17280	17262
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	442	442	441
შიდა ქართლის მხარე	77	47	7
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	3340	3318	3237
კახეთის მხარე	17448	17435	17412
ქვემო ქართლის მხარე	1063	988	733
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	60	58	55
2006 წელი			
საქართველო, სულ	25699 ¹	25573 ¹	25120 ¹
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	4319	4324	4155
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	733	698	837
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	1978	1976	1972
გურიის მხარე	67	67	65
იმერეთის მხარე	11093	11071	11041
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	926	926	925
შიდა ქართლის მხარე	121	56	5
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	4875	4849	4846
კახეთის მხარე	327	296	250
ქვემო ქართლის მხარე	1210	1261	978
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	51	49	44

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

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

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	3863.0	2000,0	2010.0	32058.8¹	25663.1¹	19045.7¹	48786.0¹	25699.0¹
ქალაქი:								
თბილისი	431.5	575.7	554.5	4577.4	3824.6	4102.7	5133.4	4319.2
ბათუმი	-	28.7	23.5	177.5	157.1	136.0	129.0	31.5
ზუგდიდი	8.1	0.3	1.4	1.1	1.5	1.5	1.5	1.4
ფოთი	12.0	-	1.8	2.2	1.7	2.4	3.8	3.8
ქუთაისი	48.3	-	49.6	1555.9	1943.3	1939.9	1972.5	1936.2
ტყებული	0.21	-	0.1	133.0	133.0	91.5	102.0	62.1
წყალტუბო	-	-	1.0	13599.4	10111.1	7418.0	14951.0	8892.7
ჭიათურა	46.3	-	3.0	5.8	6.8	8.2	9.2	7.4
გორი	-	148.4	65.7	2.6	2.5	3.0	2.8	2.7
მცხეთა	-	45.9	2.8	2.8	2.8	6.0	6.0	6.0
თელავი	-	123.2	1.0	2.2	1.1	3.3	1.1	1.1
რუსთავი	155.2	0.8	8.3	16.5	8.0	10.1	11.6	13.3
ანაღცხე	-	17.8	1.9	0.7	1.2	1.2	0.9	1.8

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით

**მტკნარი წყლის გამოყენება
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	3618.0	1628.0	778.7	30869.0¹	24704.7¹	18704.4¹	48374.1¹	25573.0¹
ქალაქი:								
თბილისი	468.8	486.9	328.3	4463.3	3713.5	3990.2	5023.5	4324.2
ბათუმი	-	18.0	18.8	166.0	148.8	117.7	111.7	25.9
ზუგდიდი	8.7	0.3	0.7	0.9	5.7	1.2	1.2	1.1
ფოთი	9.5	-	1.7	1.8	1.4	2.3	3.0	2.9
ქუთაისი	48.5	-	31.7	1549.7	1938.7	1927.4	1960.1	1918.5
ტყებული	0.21	-	0.1	132.7	132.8	91.3	101.7	62.0
წყალტუბო	-	-	0.8	13597.7	10109.0	7416.9	14950.1	8890.4
ჭიათურა	44.6	-	2.7	5.5	6.6	7.7	8.4	6.5
გორი	-	112.4	29.5	2.1	2.1	2.4	2.0	1.9
მცხეთა	-	43.5	2.1	2.2	2.2	5.9	5.0	5.4
თელავი	-	73.6	0.7	1.1	0.8	2.3	0.8	0.8
რუსთავი	191.3	0.7	9.7	14.6	10.4	12.0	14.5	14.6
ანაღცხე	-	12.8	1.9	0.6	1.1	1.1	0.8	1.5

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

**საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო საჭიროებისათვის
ბამოყენებული წყლის რაოდენობა
ცალკეული ძალაძების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	843.0	361.1	346.3	379.2	395.0	368.3	358.0	371.0
ქალაქი:								
თბილისი	400.0	324.1	267.1	293.9	293.6	262.1	243.1	252.5
ბათუმი	-	0.07	14.8	16.3	20.21	23.9	22.8	23.6
ზუგდიდი	7.4	0.1	0.5	0.9	5.6	1.2	0.9	0.9
ფოთი	3.5	-	1.3	1.5	1.3	2.1	2.9	2.8
ქუთაისი	7.7	-	20.0	15.9	18.0	24.0	27.1	31.0
ტყიბული	0.02	-	0.003	0.8	1.1	1.1	1.0	0.6
წყალტუბო	-	-	0.8	1.2	1.0	0.9	1.1	1.1
ჭიათურა	11.5	-	0.8	4.8	5.3	5.1	4.3	3.1
გორი	-	0.2	1.6	1.9	1.9	2.2	1.8	1.8
მცხეთა	-	3.2	2.1	2.1	2.1	5.8	4.9	5.4
თელავი	-	0.9	0.6	1.0	0.8	2.3	0.8	0.8
რუსთავი	10,2	0.1	5.8	7.3	4.8	5.1	11.6	7.1
ახალციხე	-	-	0.9	0.5	0.8	0.9	0.6	0.6

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**საწარმოო საჭიროებისათვის
ბამოყენებული წყლის რაოდენობა
ცალკეული ძალაძების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	1323.0	138.0	150.5	253.3	164.8	193.2	208.3	359.4
ქალაქი:								
თბილისი	56.8	4.0	26.6	27.0	26.3	25.5	25.7	32.0
ბათუმი	-	2.5	1.2	3.6	2.7	1.8	2.2	2.2
ზუგდიდი	1.4	0.3	0.2	0	0	0.04	0.02	0.01
ფოთი	6.1	-	0.3	0.4	0.2	0.1	0.06	0.05
ქუთაისი	25.0	-	0.2	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3
ტყიბული	0.2	-	0.05	0.4	0.1	0.2	0.3	0.2
წყალტუბო	-	-	-	1.2	0,1	0.2	0.2	0.1
ჭიათურა	33.1	-	0.7	0.8	1.3	2.6	2.9	3.1
გორი	-	3.6	0.5	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
მცხეთა	-	0.03	0.04	0.03	0.1	0.06	0.01	-
თელავი	-	0.08	0.1	0.05	0.003	0.003	0.04	0.03
რუსთავი	36.3	0.2	4.0	7.3	5.6	6.9	3.0	7.5
ახალციხე	-	-	0.2	0.1	0.3	0.3	0,15	0.2

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**სარწმუნო, სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისა და
სხვადასხვა საჭიროებისათვის გამოყენებული წყლის რაოდენობა
ცალკეული ძალაძების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	1452.0	1129.4	281.9	30236.6¹	24144.8¹	18142.8¹	47807.9¹	24842.8¹
ქალაქი:								
თბილისი	12.0	158.7	34.6	4142.4	3393.6	3302.7	4754.8	4040.1
ბათუმი	-	15.4	281.9	146.2	126.0	92.1	86.7	0.144
ზუგდიდი	-	-	-	-	-	-	0.3	0.2
ფოთი	-	-	-	-	-	-	-	-
ქუთაისი	15.9	-	11.5	1533.4	1920.4	1903.3	1932.7	1887.3
ტყიბული	-	-	-	131.5	131.5	90.0	100.3	61.2
წყალტუბო	-	-	-	13596.5	10106.2	7415.8	14948.0	8889.2
ჭიათურა	-	-	1.2	-	-	0	1.2	0.4
გორი	-	108.5	27.5	-	-	-	-	0.01
მცხეთა	-	40.2	-	-	-	-	-	-
თელავი	-	72.6	-	-	-	-	-	-
რუსთავი	144.6	0.4	-	-	-	-	-	-
ანალოცხე	-	12.8	-	-	-	-	-	0.7

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

**ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატევებში
ცალკეული ძალაძების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	1671.0	375.0	398.4	30371.9¹	24173.8¹	17820.0¹	47732.0¹	25120.0¹
ქალაქი:								
თბილისი	128.4	2.1	1.0	4142.5	3471.1	3706.2	4812.6	4155.4
ბათუმი	-	2.2	14.4	161.0	163.1	115.1	110.6	168.8
ზუგდიდი	6.9	0.01	0.4	0.3	5.0	0.8	0.5	0.5
ფოთი	6.0	-	1.1	0.6	0.5	2.0	2.3	2.3
ქუთაისი	3.4	-	19.0	1547.6	1937.0	1937.1	1949.5	1904.9
ტყიბული	0	-	0.04	132.5	132.5	91.0	101.3	61.8
წყალტუბო	-	-	0.8	13596.0	10107.0	7415.8	14948.8	8879.7
ჭიათურა	13.6	-	1.4	1.9	3.3	4.7	4.4	4.5
გორი	-	-	1.7	1.9	1.9	2.0	1.7	1.7
მცხეთა	-	0.02	1.7	2.0	2.0	0.01	4.0	5.0
თელავი	-	-	0.3	0.8	0.8	1.6	0.6	0.6
რუსთავი	129.4	-	-	-	-	-	-	-
ანალოცხე	-	-	1.0	0.5	0.9	0.9	0.7	0.7

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

**დაბინძურებული ჩამდინარე წყლის ჩაწმევა
ზედაპირულ წყალსატემებში
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	227.0	13.0	394.0	407.5	414.6	360.0	517.5	606.0
ქალაქი:								
თბილისი	103.7	1.7	1.0	0.1	77.5	0.3	57.7	115.3
ბათუმი	-	-	14.0	14.7	15.8	20.3	20.3	21.7
ზუგდიდი	0	0	0.4	0.3	1.0	0.8	0.5	0.5
ფოთი	1.3	-	1.1	0.6	0.5	2.0	2.3	2.3
ქუთაისი	1.0	-	-	14.2	16.5	16.7	16.8	17.6
ტყიბული	0	-	0.04	1.0	1.0	1.0	0.9	0.5
წყალტუბო	-	-	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7
ჭიათურა	5.0	-	1.4	1.9	3.3	4.6	4.4	4.3
გორი	-	-	1.7	1.9	1.9	2.0	1.7	1.7
მცხეთა	-	-	1.7	2.0	2.0	0.01	4.0	5.0
თელავი	-	-	0.3	0.8	0.8	1.6	0.6	0.6
რუსთავი	2.4	-	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	-	-	1.0	0.5	0.9	0.9	0.7	0.7

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**ზედაპირულ წყალსატემებში გაუწმენდავად
ჩაწმეებული დაბინძურებული ჩამდინარე წყალი
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	150.0	2.0	152.2	167.8	168.8	112.0	225.7	449.4
ქალაქი:								
თბილისი	103.1	1.5	1.0	0.1	77.5	0.3	57.7	115.3
ბათუმი	-	-	3.2	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2
ზუგდიდი	0.04	-	0.4	0.3	0.5	0.8	0.5	0.5
ფოთი	1	-	1.1	0.6	0.5	2.0	2.3	2.3
ქუთაისი	0.3	-	19.0	14.2	16.5	16.7	16.7	17.5
ტყიბული	-	-	0.04	1.0	1.0	1.0	0.9	0.5
წყალტუბო	-	-	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7
ჭიათურა	0	-	0.7	1.7	2.7	2.5	1.9	1.5
გორი	-	-	-	-	-	1.0	1.0	1.7
მცხეთა	-	0.02	1.7	2.0	2.0	0.01	4.0	5.0
თელავი	-	-	0.3	0.8	4.5	1.6	0.6	0.6
რუსთავი	2.4	-	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	-	-	1.0	0.5	0.9	0.9	0.7	0.7

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**ზედაპირულ წყალსატევებში ჩაშვებული ნორმატიულად
სუშთა (ბაწმენდის ბარეში) ჩამდინარე წყალი
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	964.0	124.0	2.4	29963.1¹	23753.5¹	17452.6¹	47206.0¹	24507.0¹
ქალაქი:								
თბილისი	9.0	0.3	-	4142.4	3393.5	3706.0	4754.9	4040.1
ბათუმი	-	1.3	-	146.2	143.9	92.1	86.8	144.1
ზუგდიდი	-	-	-	-	-	-	-	-
ფოთი	0.4	-	-	-	-	-	-	-
ქუთაისი	0.1	-	0.001	1533.4	1920.4	1920.4	1932.7	1887.3
ტყიბული	-	-	-	131.5	131.5	90.0	100.4	61.2
წყალტუბო	-	-	-	13595.1	10106.2	7415.0	14948.0	8879.0
ჭიათურა	0	-	-	-	-	-	-	-
გორი	-	-	-	-	-	-	-	-
მცხეთა	-	-	-	-	-	-	-	-
თელავი	-	-	-	-	-	-	-	-
რუსთავი	127.0	-	-	-	-	-	-	-
ანაღციხე	-	-	-	-	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

**ზედაპირულ წყალსატევებში ჩაშვებული
ნორმატიულად ბაწმენდილი ჩამდინარე წყალი
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	480.0	238.0	2.1	1.4	5.6	7.0	8.9	6.9
ქალაქი:								
თბილისი	15.9	0.9	-	-	-	-	-	-
ბათუმი	-	-	0.4	0.2	3.4	2.7	3.5	3.0
ზუგდიდი	5.8	-	-	-	-	-	-	-
ფოთი	4.2	-	-	-	-	-	-	-
ქუთაისი	2.8	-	0.01	-	-	-	0.02	-
ტყიბული	-	-	-	0.01	0.07	0.04	0.1	0.1
წყალტუბო	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.03
ჭიათურა	8.7	-	-	0.01	0.1	0.1	0.04	0.2
გორი	-	-	0.004	-	-	0.001	0.001	0.001
მცხეთა	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-
თელავი	-	-	-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
რუსთავი	-	-	-	-	-	-	-	-
ანაღციხე	-	-	-	-	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**ბრუნვითი და მიმღვერობითი წყალმომარაგების მოცულობა
ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	2223.0	10.0	37.9	78.1	171.0	398.5	293.0	282.6
ქალაქი:								
თბილისი	68.3	2.3	0.1	6.4	0.4	0.4	0.7	0.8
ბათუმი	-	0.03	0.1	-	-	-	-	-
ზუგდიდი	0.6	-	-	-	-	-	-	-
ფოთი	1.9	-	-	-	-	-	-	-
ქუთაისი	6.2	-	7.0	0.6	0.1	0.3	0.1	0.04
ტყიბული	-	-	-	-	0.1	-	-	0.04
წყალტუბო	-	-	-	-	2.0	-	-	-
ქიათურა	30.4	-	1.1	0.1	0.1	0.01	2.8	0.6
გორი	-	-	0.01	-	-	-	-	-
მცხეთა	-	-	-	-	-	-	-	-
თელავი	-	-	-	-	-	-	-	-
რუსთავი	503.7	-	27.2	0.2	0.7	16.1	62.2	62.2
ანაღცხე	-	-	-	-	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

ატმოსფერული ჰაერის დაცვა

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

ატმოსფერო სხვადასხვა რაოდენობით ყოველთვის შეიცავს წყლის ოროქლს, რომლის როლი ატმოსფერულ მოვლენებში მეტად დიდია: მისი შეკუმშვა 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 ღებულთბს ისეთს, როგორც გარემოში არის. აქედან გასაგებია, რამდენად მნიშვნელოვანია ატმოსფერული ჰაერის დაცვა მაგნე ნივთიერებებით დაბინძურებისაგან. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება რამდენიმე კილომეტრის სიმაღლეზე ვრცელდება. უკანასკნელი ათწლეულის მანძილზე ატმოსფერულ ჰაერში გარე შენარეგები ოცჯერ გაიზარდა. ატმოსფეროს ძლიერ დაბინძურებენ შავი და ფერადი მეტალურგიის, ქიმიური მრეწველობის საწარმოები, რომლებიც გამოყოფენ გოგირდოვან გაზს, ნახშირორჟანგს, მტვერს და სხვა ნივთიერებებს.

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

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.

**მავნე ნივთიერებების ბაზრების და ატმოსფერული ჰაერის
დაცვის ძირითადი მაჩვენებლები 1990-2005 წლებში**

ათასი ტონა

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
სტაციონარული წყაროებიდან გამოფრქვეული მავნე ნივთიერებების გაუგნებელყოფა	412.6	15.0	10.0	15.4	38.2	106.0	33.2	57.1
დაჭერილი (გაუგნებელყოფილი) ნივთიერებების სვედრითი წილი სტაციონარული წყაროებიდან გამოფრქვეული მავნე ნივთიერებების მთელ რაოდენობასთან	53.8	37.2	35.0	31.8	41.0	83.7	57.9	67.4
ატმოსფეროში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების, სულ	1248.5	274.3	130.8	225.7	186.9	219.7	270.3	283.7
მათ შორის: სტაციონარული წყაროებიდან	354.1	25.4	18.6	12.9	16.8	20.6	24.1	27.6
ავტოტრანსპორტის მიერ	894.4	248.9	112.2	212.8	170.1	199.1	246.2	256.1

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი
საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებების ბაზრების
სტაციონარული წყაროების რიცხვი**

კრიკული

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
მავნე ნივთიერებების გამომფრქვევი საწარმოების რიცხვი	405	132	117	183	194	177	153	543
მავნე ნივთიერებების გამომფრქვევი წყაროები, სულ	9263	3007	1401	1081	933	564	693	...
მათ შორის ორგანიზებული	8460	2752	1238	829	823	441	563	...

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი
საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**ატმოსფეროში ბაზრების ატმოსფერული მავნე ნივთიერებების
რაოდენობა ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

ათასი ტონა

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
საქართველო, სულ	354.1	25.4	18.7	12.9	16.8	20.6	24.1	27.6
აქედან:								
თბილისი	39.0	1.1	0.6	0.4	0.4	0.4	2.9	0.3
ქუთაისი	26.8	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
რუსთავი	98.9	12.6	3.0	3.5	3.4	3.4	2.5	3.2
ბათუმი	27.6	1.6	9.8	3.6	3.6	3.2	4.0	4.2
ზესტაფონი	8.4	0.2	0.2	0.2	3.1	6.7	8.5	8.5
კასპი	-	4.6	0.0	1.7	2.7	3.3	2.8	3.4
გარდაბანი	-	1.9	3.8	1.3	1.0	1.7	2.2	3.6

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი
საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**სტატისტიკური წყაროებიდან მავნე ნივთიერებების
გაზრდის და მათი წმენდა**

ათასი ტონა

	სტატისტიკური წყაროებიდან გამოყოფილი მავნე ნივთიერებები, სულ	მათ შორის:		დაჭერილი და გაუგებრებული მავნე ნივთიერებები	დაჭერილი და გაუგებრებული მავნე ნივთიერებები %-ად სულ გამოყოფილ მავნე ნივთიერებებთან
		დაჭერილი და გაუგებრებული მავნე ნივთიერებები	ატმოსფეროში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები		
2000 წელი					
მავნე ნივთიერებები, სულ	28.7	10.0	18.7	35.0	
მათ შორის:					
მყარი	9.2	5.9	3.3	64.6	
გაზისებური და თხევადი	19.5	4.1	15.4	21.1	
აქედან:					
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	0.4	-	0.4	-	
ნახშირჟანგი	3.7	1.9	1.8	51.0	
აზოტის ჟანგბუნი	4.1	1.0	3.1	23.5	
ნახშირწყალბადი	8.1	-	8.1	-	
დანარჩენი	3.2	1.2	2.0	0.8	
2004 წელი					
მავნე ნივთიერებები, სულ	126.7	106,0	20.6	83.7	
მათ შორის:					
მყარი	109.1	102.7	6.3	94,1	
გაზისებური და თხევადი	17.6	3.3	14.3	18.6	
აქედან:					
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	1.0	-	1.0	0	
ნახშირჟანგი	11.1	2.5	8.6	22.5	
აზოტის ჟანგბუნი	1.8	0.5	1.3	48.2	
ნახშირწყალბადი	2.9	-	2.9	0	
დანარჩენი	0.4	-	0.4	0	
2005 წელი					
მავნე ნივთიერებები, სულ	57.3	33.2	24.1	57.9	
მათ შორის:					
მყარი	34.5	29.6	4.9	85.8	
გაზისებური და თხევადი	22.8	3.6	19.2	15.8	
აქედან:					
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	0.9	-	0.9	0	
ნახშირჟანგი	12.1	2.6	9.5	21.5	
აზოტის ჟანგბუნი	2.8	0.7	2.1	25.0	
ნახშირწყალბადი	6.6	-	6.6	0	
დანარჩენი	0.1	-	0.1	0	
2006 წელი					
მავნე ნივთიერებები, სულ	84.6	57.1	27.6	67.5	
მათ შორის:					
მყარი	60.5	53.3	7.2	88.1	
გაზისებური და თხევადი	24.1	3.8	20.4	15.8	
აქედან:					
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	1.2	-	1.2	0	
ნახშირჟანგი	13.7	2.6	11.1	19.0	
აზოტის ჟანგბუნი	4.1	0.8	3.3	25.0	
ნახშირწყალბადი	4.2	-	4.2	0	
დანარჩენი	1.0	0.4	0.5	40.0	

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი
საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**მავნი ნივთიერებების გაფრქვევა ატმოსფეროში
 აღმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეულების მიხედვით**

ტონა

ტონა	სტაციონარული წყაროებიდან გამოყოფილი მაგნი ნივთიერებები	მათ შორის:	
		დაჭერილი და გაუფრქველყო- ფიებული	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული
2000 წელი			
საქართველო, სულ	28696.1	10048.7	18647.4
ქ. თბილისი	824.3	229.9	594.4
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	9847.7	1.9	9845.8
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	469.1	23.0	446.1
გურიის მხარე	9.2	0.7	8.5
იმერეთის მხარე	3596.1	3084.1	512.0
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	162.0	48.0	114.0
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	242.4	-	242.4
კახეთის მხარე	32.2	5.0	27.2
ქვემო ქართლის მხარე	13492.5	6656.1	6836.4
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	20.7	-	20.7
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	18.0	0.5	17.5
2004 წელი			
საქართველო, სულ	126676.9	106042.7	20634.2
ქ. თბილისი	2187.1	1785.8	401.3
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	3348.6	146.5	3202.1
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	352.4	-	352.4
გურიის მხარე	27.5	12.0	15.5
იმერეთის მხარე	83625.9	76870.6	6755.3
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	23.8	-	23.8
შიდა ქართლის მხარე	24071.1	20553.6	3517.5
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	878.5	382.0	496.5
კახეთის მხარე	862.6	820.9	41.7
ქვემო ქართლის მხარე	11219.8	5471.3	5748.5
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	79.6	-	79.6
2005 წელი			
საქართველო, სულ	57295.9	33182.7	24113.2
ქ. თბილისი	3004.6	60.3	2944.3
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	4074.8	28.2	4046.6
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	341.7	-	341.7
გურიის მხარე	-	-	-
იმერეთის მხარე	27807.0	19178.5	8628.5
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	11011.4	8191.1	2820.3
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	789.4	356.6	432.8
კახეთის მხარე	6.9	4.0	2.9
ქვემო ქართლის მხარე	10237.6	5361.4	4876.2
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	22.5	2.6	19.9

	სტაციონარული წყაროებიდან გამოყოფილი მაგნი ნივთიერებები	მათ შორის:	
		დაჭერილი და გაუგნებელყო- ფიებული	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული
2006 წელი			
საქართველო, სულ	84637	57051	27586
ქ. თბილისი	3149	2845	304
აფხაზეთის არ	...	...	...
აჭარის არ	5977	1548	4429
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	796	70	725
გურიის მხარე	327	177	150
იმერეთის მხარე	15486	5606	9880
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	44	-	44
შიდა ქართლის მხარე	31972	28224	3748
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	4750	4227	523
კახეთის მხარე	399	289	110
ქვემო ქართლის მხარე	21506	14027	74586
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	231	39	192

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი
საქართველოს გარემოს დაცვის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

ატმოსფეროში ავტოტრანსპორტის მიერ გაფრქვეული მაგნი ნივთიერებები სახეობის მიხედვით

მაგნი ნივთიერების დასახელება	ათასი ტონა							
	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
სულ	894.4	248.9	112.2	212.8	170.1	199.1	246.2	256.1
მათ შორის:								
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	693.6	4.0	1.3	0	2.6	3.8	5.7	7.2
ნახშირჟანგი	...	187.7	86.5	167.9	128.8	147.8	179.0	181.0
აზოტის ჟანგი	66.8	15.2	6.2	14.2	10.2	12.9	17.2	19.4
ნახშირწყალბადები	123.8	39.4	17.3	29.2	26.8	32.0	40.6	43.5
ჭვარტლი	10.2	2.7	0.8	1.5	1.7	2.6	4.0	5.1
ბენზ(ა)პირენი	...	...	...	...	...	...	0.00002	0.0002

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

ეკოლოგიურ ბანათლებსა

**სტუდენტთა რიცხოვნება ეკოლოგიის სპეციალობაზე
სახელმწიფო უმაღლეს სასწავლებლებში**

სპეციალობა	რიცხოვნება		გამომწევა	
	2005-2006	2006-2007	2005-2006	2006-2007
სულ	1076	435	215	172
საბიუჯეტო სექტორი, სულ	664	360	157	116
მათ შორის:				
ბიოსამედიცინო ეკოლოგიური გენეტიკა	24	21	7	42
გეომორფოლოგია-გეოეკოლოგია	53	39	13	-
ეკოლოგია	334	4	89	2
ავტომობილების ეკოლოგიური უსაფრთხოება	160	103	28	16
გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება	93	193	20	56
ფასიანი სექტორი, სულ	412	75	58	44
მათ შორის:				
გეომორფოლოგია-გეოეკოლოგია	22	27	1	20
ეკოლოგია	390	1	57	1
ბიოეკოლოგია	-	47	-	23

წყარო: საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

**სტუდენტთა რიცხოვნება ეკოლოგიის სპეციალობაზე
პირმო უმაღლეს სასწავლებლებში**

სპეციალობა	რიცხოვნება		გამომწევა	
	2005-2006	2006-2007	2005-2006	2006-2007
სულ	416	386	57	79
მათ შორის:				
ექიმი-ეკოლოგი	-	274	-	59
ეკოლოგია	390	5	57	-
გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება	26	107	-	20

წყარო: საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

**სტუდენტთა რიცხოვნება ეკოლოგიის სპეციალობაზე
სახელმწიფო საშუალო სპეციალურ სასწავლებლებში**

სპეციალობა	რიცხოვნება		გამომწევა	
	2005-2006	2006-2007	2005-2006	2006-2007
გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება	98	105	11	31

წყარო: საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

**მეთოდოლოგიური განმარტებანი
კრებულში მოტანილ მარკენებლებზე**

ანთროპოგენური – (ანთროპოგენური) ადამიანთა მოქმედების, მოღვაწეობის შედეგად შექმნილი, მაგ. ლანდშაფტი, მცენარეულობა, ნიადაგები.

არიდული – მცენარეულობა გავრცელებული მშრალი ჰავის პირობებში (უდაბნოში, ველზე), სადაც აორთქლებული ტენის რაოდენობა მოსულ ნალექებს აღემატება.

ატმოსფერო – დედამიწის ან რომელიმე სხვა ციური სხეულის აირისებრი გარსი.

ბონიტეტი – მოსაჭრელი ტყის ხარისხიანობის მაჩვენებელი, რაც დამოკიდებულია ჰავაზე, ნიადაგზე, მოვლაზე.

გენეზისი – წარმოშობა, წარმოქმნა.

დებუტი – სიონის ან გაზის რაოდენობა, რასაც იძლევა წყარო დროის ერთეულში.

ეკოლოგია – საზოგადოებრივი მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის ადამიანებისა და ბუნების ურთიერთქმედებას და აღნიშნული პროცესის ტექნიკურ-ეკონომიკურ ასპექტებს.

ენდემი – მცენარე ან ცხოველი, რომელიც გავრცელებულია მხოლოდ გარკვეულ გეოგრაფიულ არეში.

ეპიფიტი – მცენარე, რომელიც ცხოვრობს სხვა მცენარეზე, მაგრამ (პარაზიტებისაგან განსხვავებით) მით არ საზრდობს.

კარსტი (კარსტული) – რელიეფის თავისებური ფორმები იმ ადგილებში, სადაც ნიადაგი შედგება მსვილმარცვლოვანი ხსნადი ქანებისაგან; დამახასიათებელია ძაბრისებური ჩაღრმავებანი, გამოქვაბულები და სხვა.

კლიმატი – ამა თუ იმ ადგილის მეტეოროლოგიურ პირობათა ერთობლიობა, ამინდის რეჟიმი, ჰავა.

კონფიგურაცია – რისამე გარეგანი მოხაზულობა, ფორმა, რაიმე საგანთა განლაგება ერთმანეთის მიმართ.

ლანდშაფტი – რაიმე ადგილის საერთო ხედი, დედამიწის ზედაპირის ნაწილი რომლისთვისაც დამახასიათებელია რელიეფის, ჰავის, ნიადაგის, მცენარეულობის, ცხოველებისა და სხვ. გარკვეული შენამება.

მილი – სიგრძის საზომი არამეტრული ერთეული, რომელსაც ახლა უპირატესად საზღვაო საქმეში იყენებენ: საერთაშორისო საზღვაო მილი უდრის 1,85 კმ-ს.

ნივალური – კლიმატოლოგიაში: დიდ სიცივეებთან დაკავშირებული. მაგ: ნივალური სარტყელი – მთების ყველაზე მაღალი ბუნებრივი სარტყელი, რომელიც ჩვეულებრივ მოთავსებულია თოვლის საზღვარს ზევით (სხვანაირად: მუდმივი თოვლის სარტყელი).

ორთგრაფია – ფიზიკური გეოგრაფიის ნაწილი, რომელიც დედამიწის ზედაპირის რელიეფს სწავლობს.

$\frac{\circ}{\infty}$ – პრომილი, რაიმე რიცხვის მეათასედი ნაწილი (პროცენტის მეათედი).

რადიაცია – რაიმე სხეულის მიერ ელექტრომაგნიტური ენერჯის გამოსხივება.

რელიეფი – დედამიწის ზედაპირის სხვადასხვა უსწორ-მასწორობის (მთების, დაბლობების, დრმულების) ერთობლიობა.

სტები – უტყეო, სწორი, ბალახით დაფარული სივრცე მშრალი ჰავის ზონაში.

ტექტონური – 1. რაც დაკავშირებულია დედამიწის ქერქის მოძრაობასა და დეფორმაციასთან, მაგ. ტექტონიკური მოვები, 2. რაც დაკავშირებულია დედამიწის ქერქის აგებულებასა და განვითარებასთან.

მეტეორიტი – რკინის ან ქვის სხეული კოსმოსური წარმოშობისა, რომელიც დედამიწაზე ჩამოვარდა.

მინერალი – ბუნებრივი ქიმიური ნაერთი ან ელემენტი, რომელიც შედის დედამიწის ქერქის შემაღვენლობაში.

მინერალური – რაც მინერალს წარმოადგენს, მინერალებისაგან შემდგარი.

ფაუნა – რაიმე ადგილის ან გეოლოგიური პერიოდის ცხოველთა ყველა სახეობის ერთობლიობა: ცხოველთა სამყარო.

ფლორა – რაიმე ადგილის ან გეოლოგიური პერიოდის მცენარეთა ყველა სახეობის ერთობლიობა; მცენარეთა სამყარო.

ფოტოსინთეზი – მწვანე მცენარეების ნახშირბადით კვების პროცესი სინათლის იმ ენერჯის საშუალებით, რომელსაც ნოქაგს პიგმენტი ქლოროფილი.

ფიტოცენოზი – ისეთი მცენარეების ერთობლიობა, რომლებიც ერთად იზრდებიან და მჭიდროდ დამოკიდებულება აქვთ როგორც ერთმანეთთან, ისე გარემო პირობებთან, მცენარეული თანასაზოგადოება.

ჰიდროსფერო – წყლის გარსი, რომელიც აკრავს დედამიწას (ოკეანეები, ზღვები, ტბები, მდინარეები).

ჰიფსომეტრია – დედამიწის ზედაპირის რელიეფის გეოგრაფიულ რუკებზე ჰორიზონტალების საშუალებით გამოხატვის ერთ-ერთი საშუალება.

ბიცობი – ნიადაგი, რომელიც დიდი რაოდენობით მოიცავს ნატრიუმის მარილებს.

ტყე – გეოგრაფიული ლანდშაფტის ნაწილი, რომელიც მოიცავს ქვეყნის კანონმდებლობით ტყისათვის მიკუთვნილებული 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.

სახელმწიფო ტყე - სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული ტყე.

ტყის ფონდი – ქვეყნის ტერიტორიის ნაწილი – დაფარული ტყით, აგრეთვე, ის ნაწილიც, რომელიც არ არის დაფარული ტყით, მაგრამ განკუთვნილია სატყეო მეურნეობის საქონიერებისათვის. მოიცავს: მთლიან სატყეო მიწებს (ტყით დაფარული, ტყით დაუფარავი) და არასატყეო მიწებს - დაკავებულს ტყეში არსებული ნახნავებით, სათიბებით, საძოვრებით, წყლებით, გზებით, ნაკაფებით, თხრილებით, კარმიდამოებით, აგრეთვე ჭაობის, ქვიშის, სრაპების, ციცაბო ფერდობების და სხვა ფართობებით, სატყეო მეურნეობის მიერ გამოყენებული ფართობებით.

ტყის ფონდი მოიცავს სახელმწიფო დანიშნულების ტყეებს (ანუ ტყეებს, რომლებიც იმყოფებიან სატყეო მეურნეობის სახელმწიფო ორგანოების გამგებლობაში, ქალაქის ტყეებს,

ტყეებს, რომლებიც მიმაგრებულია სამინისტროებსა და უწყებებზე და ტყე-ნაკრძალებს), აგრეთვე საკოლმეურნეო ტყეებს, (იქ, სადაც ისინი არსებობენ) და ტყეებს, რომლებიც იმყოფებიან სხვადასხვა საზოგადოებრივ და სხვა მეურნეობებში. ტყის ფონდის აღრიცხვა ხდება როგორც დაკავებული ფართობის მაჩვენებლების, ასევე ხე-ტყის მოცულობის მხედვითაც.

ტყით დაფარული ფართობი – ტყის ფონდის ნაწილი, რომელიც, ფაქტიურად, დაფარულია ტყის წარმოქმნილი ჯიშებით,

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

საანგარიშო ტყეკაფი – ძირითადი სარგებლობის ტყეების ყოველწლიური ჭრის მოცულობის და ტყეების აღდგენითი ჭრის ნორმები, გამთავლითი ტყესაკაფი გაიანგარიშება ტყის მოწყობისას შემოსული ხეების რაოდენობისა და კვლავწარმოების ხასიათის, ხე-ტყეზე მოთხოვნილებისა და სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით. ამასთან ერთად, დაცული უნდა იქნას ტყით უწყვეტი და უღევი სარგებლობის პრინციპი; იგი წარმოადგენს ხე-ტყის გამოყენების რაციონალურობის ხარისხის განსაზღვრის კრიტერიუმს ფაქტიურად განსორციელებული ტყის ჭრისას.

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

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

ტყის დარგვა – ტყის კულტურების ფართობებზე ხეების დარგვის სამუშაოები.

ტყეების დათესვის და დარგვის გარდა ტყის აღდგენითი სამუშაოები მოიცავს ტყის **ბუნებრივი განახლებისათვის ხელის შეწყობას**, ე.ი. იმ ღონისძიებების ერთობლიობას, რომელიც ხელს უწყობს უფრო ძვირადღირებული მოზარდი და ნორჩი ხის ჯიშების წარმოქმნას და შენახვას, (ნაწილობრივი ნიადაგის გაფხვიერება გაკაფვის შემდეგ და ტყის აღდგენის უზრუნველყოფა თესვის გაფრქვევის შედეგად, ტყის გაჩენვის დროს სამეურნეო ძვირადღირებული მოზარდი ჯიშების შენარჩუნება და სხვა).

ტყის მოვლითი ჭრა – ტყის ნარგავებიდან ნაწილი ხეების და ბუჩქების პერიოდული გაკაფვა, რომელიც მიმდინარეობს ნარგავების წარმოქმნიდან ძირითად ჭრამდე საჭირო შემადგენლობის ფორმირების და ნარგავების ფორმისა და სიმაღლის გაზრდის მიზნით.

ტყის დაცვა მაგნებლებისა და დაავადებებისაგან – ღონისძიებათა კომპლექსი, რომელიც მიმართულია მაგნე ორგანიზმების, მაგნებელთა კერების და ტყის ავადმყოფობის მოსასპობად.

ბიოლოგიური მეთოდი – დაავადების კერებში მტაცებელი და პარაზიტი მწერების (ენტომოფაგების) შეყვანა; სოკოვანი, ბაქტერიული და ვირუსული პრეპარატების გამოყენება.

ქიმიური მეთოდი – გულისხმობს პესტიციდების (შხამქიმიკატების) გამოყენებას.

სათბურაციო დანახარჯებს აქვს მიზნობრივი ხასიათი და გამოიყენება, როგორც მიმდინარე დანახარჯები სატყეო მეურნეობის სამუშაოების ჩატარებაზე; ტყეთომოწყობა, ტყის აღდგენა, ტყის დაცვის ზოლების შექმნა, ტყის მოვლითი ჭრების, ტყის ხანძრისაგან დაცვის, მავნებლებისა და დაავადებებისაგან დაცვის და სატყეო მეურნეობების სხვა სამუშაოებზე, აგრეთვე სატყეო მეურნეობების აპარატის შენახვაზე.

ნაკრძალი – უნიკალური და გეოგრაფიული ზონის მეტნაკლებად ტიპური ნაკვეთია, რომელიც ამოღებულია საქმიანობიდან ბუნებრივი კომპლექსის შენარჩუნებისათვის და ეკოლოგიური მდგომარეობის შესასწავლად და შესადარებლად როგორც ნაკრძალების ფარგლებს შიგნით, ასევე მის გარეთ.

ნაკრძალების მთავარ ამოცანას წარმოადგენს აგრეთვე ძვირადღირებული ცხოველების და მცენარეების აღდგენა.

ბუნებრივი ეროვნული პარკი – ტერიტორიის ის ნაწილები, რომლებიც წარმოიქმნება ბუნებრივი კომპლექსების შესანარჩუნებლად, რომლებსაც აქვთ განსაკუთრებული ეკოლოგიური, ისტორიული და ესთეტიკური ღირებულება, ლანდშაფტის ბუნებრივი და კულტურული შეთანაწყობისათვის და გამოიყენება რეკრეაციული, საგანმანათლებლო, მეცნიერული და კულტურული მიზნებისათვის.

რეკრეაციული დანიშნულების მიწები – დანიშნული ან გამოყენებული მოსახლეობის მასობრივი ორგანიზებული დასვენებისა და ტურიზმისათვის.

ბუნებრივი წყაროებიდან წყლის აღება და გამოყენება – ზედაპირული წყალსატევებიდან (მდინარეების, ტბების და ზღვების ჩათვლით) და მიწისქვეშა ჰორიზონტებიდან აღებული წყლის რესურსების მოცულობა შემდგომი გამოყენების მიზნით. აღებული წყლის მთლიან მოცულობაში შედის შანტურ-წიაღისეული წყლები, რომლებიც მიიღება სასარგებლო გათხრებისას გრუნტის წყლების ამოტუმბვით საამშენებლო ქვაბულებიდან და სხვა. ამ მაჩვენებლებში არ ჩაითვლება წყლის ის მოცულობა, რომელიც ჩასაშვებია ჰიდროკვანძებში ელექტროენერჯის მისაღებად, თევზჭერ გემებში თევზის ჩასაშვებად და სხვა., არ ჩაითვლება აგრეთვე ტრანზიტული წყლების მოცულობა, რომლებიც მიეწოდება დიდ არხებს, წყლის არაცენტრალიზებული აღება მოსახლეობის მიერ ჭებებიდან, ბუნებრივი წყალსაცავები და სხვა.

წყლის დანაკარგი ტრანსპორტირებისას – წყლის დანაკარგი მისი აღების ადგილიდან მოხმარების (გამოყენების) ადგილამდე აორთქლებაზე, ფილტრაციაზე და სხვა. აქ არ შედის წყლის მოცულობა, რომელიც გადაცემულია გარეშე მომხმარებლისათვის.

წყლის მოხმარება (წყლის გამოყენება) – სვადახსნა წყაროებიდან (ზედაპირული, მიწისქვეშა, შანტური, ზღვის და სხვა) აღებული წყლის რესურსების გამოყენება სამეურნეო საქმიანობის დასაკმაყოფილებლად, გამოყენებული წყლის მოცულობაში არ ჩაითვლება

ბრუნვითი წყალმომარაგება, მეორად-მიმდევრობით გამოყენებული ჩამდინარე წყალი, აგრეთვე ჩამდინარე საკონტროლო-სადრენაჟე წყლები,

წყლის ბრუნვითი და მიმდევრობითი (მეორადი) გამოყენება – აღებული ახალი წყლის ეკონომიის მოცულობა ბრუნვითი და მეორადი წყალმომარაგების აღებული სასმელად სისტემის გამოყენების ხარჯზე ჩამდინარე და კოლექტორულ-სადრენაჟე წყლების გამოყენების ჩათვლით. კომუნალურ და სამრეწველო სათბობმომარაგების სისტემებში გახარჯული წყალი ბრუნვით გამოყენებულში არ ჩაითვლება. სამრეწველო საჭიროებისათვის მთლიანად გამოყენებული წყლის რაოდენობაში ბრუნვითი და მიმდევრობითი წყალმომარაგების წილი გაიანგარიშება, როგორც ბრუნვითი და მიმდევრობითი წყალმომარაგების მოცულობის დამოკიდებულება სამრეწველო საჭიროებისათვის (სასოფლო – სამეურნეო მოთხოვნილების გარდა) გამოყენებული წყლის მოცულობის ჯამთან და ბრუნვითი და მიმდევრობითი წყალმომარაგება.

წყლის გამოყენება საწარმოო საჭიროებისათვის (სოფლის მეურნეობის საჭიროების გარეშე) – წყალმომარაგების მოცულობა ტექნიკური (ტექნოლოგიური) მიზნებისათვის მრეწველობაში, მშენებლობაში, ტრანსპორტში და ეროვნული მეურნეობის სხვა დარგებში ბრუნვითი წყალმომარაგების სისტემის საკვებად შემოსული ახალი წყლის მოცულობის ჩათვლით.

წყლის გამოყენება სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო საჭიროებისათვის – წყალმომარაგების მოცულობა მოსახლეობის საყოფაცხოვრებო და კომუნალური საჭიროებისათვის.

წყლის გამოყენება სარწყავად და სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისათვის – წყლის მოცულობა, რომელიც მიწოდებულია ვეგეტაციური მორწყვისათვის, მეცხოველეობის საჭიროებისათვის და სხვა მიზნებისათვის, სოფლის მოსახლეობის საყოფაცხოვრებო-სასმელი საჭიროებისათვის და სხვა. მოსახლეობის საყოფაცხოვრებო-სასმელი საჭიროებისათვის მიწოდებულ წყლის მოცულობაში იგულისხმება მხოლოდ ცენტრალიზებული წყალგაყვანილობა.

ზედაპირულ წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლები იყოფა სამ კატეგორიად: დაბინძურებული (გაუწმენდავი და არასაკმარისად გაწმენდილი), ნორმატიულად გაწმენდილი და ნორმატიულად სუფთა,

დაბინძურებული ჩამდინარე წყლები – სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო (კომუნალური) ჩამდინარე წყლები (შახტური, წიაღისეული, დრენაჟული წყლების ჩათვლით), ჩაითვლება აგრეთვე ზაღბური გადაადგებული წყლები, მიღებული ბუნებრივი ზედაპირული წყაროებიდან ყოველგვარი გაწმენდის ან არასაკმარისად გაწმენდის გარეშე, რომლებიც შეიცავენ დამაბინძურებელ ნივთიერებებს ბევრად უფრო დიდი რაოდენობით, ვიდრე ზღვრულად დასაშვებია,

ნორმატიულად გაწმენდილი ჩამდინარე წყლები – სამრეწველო და კომუნალური ყველა სახის ჩამდინარე წყლები, რომლებმაც გაიარეს წმენდა შესაბამის დანადგარებში და

რომელთა გადაგდება ბუნებრივი ზედაპირული წყლის ობიექტებში არ გამოიწვევს წყლის ხარისხის ნორმების დარღვევას საკონტროლო ხაზებსა და წყალგამოყენების პუნქტებში,

ნორმატიულად გაწმენდილი ჩამდინარე წყლები – სამრეწველი და კომუნალური ჩამდინარე წყლები, რომელთა გადაგდება გაწმენდის გარეშე ბუნებრივი ზედაპირული წყლის ობიექტებში წყლის ხარისხის ნორმების დარღვევას არ გამოიწვევს საკონტროლო ხაზებზე ან წყლის მონძარების პუნქტებში. აქვე პირობითად შედის წყალსაცავებში კოლექტორულ-დრენაჟული წყლების ძირითადი მოცულობა.

ჟანგბადზე ბიოქიმიური მოთხოვნილება – უმნიშვნელოვანესი მაჩვენებელი წყლის ხარისხის შესაფასებლად გამონატული ჟანგბადის რაოდენობაში, რომელიც საჭიროა ორგანული ნივთიერებების დასაშლელად.

კრებულში გამოყენებული პირობითი აღნიშვნები

- ... მონაცემი არ არის
- მოგლენა არ არის
- 0 უმნიშვნელო სიდიდე

შინაარსი

წინასიტყვაობა.....	3
გეოგრაფიული მდებარეობა და ბუნებრივი რესურსები.....	5
მიწის რესურსები.....	11
ტყის რესურსები და მათი დაცვა.....	17
სასელმწიფო ნაკრძალები და ეროვნული პარკები.....	43
წიაღისეული რესურსები და მოპოვებითი მრეწველობა.....	51
წყლის რესურსები.....	55
ატმოსფერული აუზის დაცვა.....	71
ეკოლოგიური განათლება.....	81
მეთოდოლოგიური განმარტებანი კრებულშიმოტანილ მანგენებლებზე.....	85

