

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო

სტატისტიკის დეპარტამენტი

**საქართველოს
ბუნებრივი რესურსები
და გარემოს დაცვა**



სტატისტიკური კრებული

თბილისი – 2006

სტატისტიკური კრებული
”საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა”

რედაქტორი ვალერი მადნარაძე

პასუხისმგებელი გამოცემაზე გიორგი კვინიკაძე

კრებული გამოსაცემად მოამზადეს ნორა ჭულუხაძემ
მანანა ტორიკაშვილმა

საგამომცემლო უზრუნველყოფა შოთა კაპანაძე

0115, საქართველო, ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი, 4
ტელეფონი: 33-59-90

© სტატისტიკის დეპარტამენტი, 2006 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, ზოგიერთ 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 1990-2005 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 მაგალითურად იქნება აღქმული ავტორთა მიერ.

რედაქტორი

**საქართველოს გეობრაფიული 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 $2/3$ მთავორიანია. 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 თროგრადიული ერთეულები: კავკასიონი, მთიანეთშიორის ბარი, რომელიც ლიხის ქედით იყოფა კოლხეთის და ივერიის ბარად, მესხეთისა და თრიალეთის ქედები (მცირე კავკასიონის მთიანეთის ნაწილი) და სამხრეთ საქართველოს გულკანური მთიანეთი. კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის ზოგიერთი მწვერვალი საქართველოს ფარგლებში 5000 მ-ზე მეტი სიმაღლისაა.

ჰავა. საქართველო დედამიწის ზედაპირზე არსებული ჰავის თითქმის ყველა ზონით ხასიათდება, დაწყებული ნოტიო სუბტროპიკულიდან, დამთავრებული მარადიული თოვლისა და მყინვარების ზონით. საქართველოს ჰავის მრავალფეროვნებას განსაზღვრავს, ერთის მხრივ, მისი მდებარეობა სუბტროპიკული ზონის ჩრდილო საზღვარზე შავსა და კასპიის ზღვებს შორის, 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 ნაფთობის, 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 წიადი მდიდარია თერმული წყლებით, რომლებიც გარდა სასოფლო-სამეურნეო და კომუნალური დანიშნულებისა, პერსპექტიულია ენერგეტიკული თვალსაზრისითაც.

საქართველოში დიდია **მტკნარი მიწისქვეშა წყლების რესურსები**, რომელთა ჯამური ბუნებრივი დებიტი შეადგენს 560 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: **ნახშირორჟანგიან-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) მიხედვით 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 ერთგვან 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

ჭორხითა და მტკვრით, ხოლო სომხეთიდან (0,9 კუბური კილომეტრი) – დებდით. მთელი ჯამური ჩამონადენი შეადგენს 66,3 კუბურ კილომეტრს.

წყლის რესურსები არათანაბრადაა განაწილებული. დასავლეთ საქართველოს მდინარეთა ჩამონადენი (ტრანზიტულთან ერთად) 49,8 კუბური კილომეტრია, აღმოსავლეთ საქართველოსი – 16,5 კუბური კილომეტრი. ყველაზე წყალუხვია რიონი, მტკვარი გაცილებით ნაკლებწყლიანია. მისი ჩამონადენი საქართველო-აზერბაიჯანის საზღვართან 8,3 კუბური კილომეტრია. დანარჩენი მდინარეებიდან აღსანიშნავია ენგური, კოდორი, ბზიფი, ცხენისწყალი, ყვირილა, ლიხვი, არაგვი, ქცია-ჩრამი, 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 გამომჩვევრიან მრავალფეროვანი გენეზისით. აქ არის ტექტონური, მყინვარული (ყველაზე დიდი რაოდენობით), მდინარეული, სანაპირო, კარსტული, სუფოზიური, შეკუმბული, მეწყერული და ანთროპოგენური ტბები. საქართველოში ჭარბობს მტკნარი ტბები, რომელთა ნაწილი მეტად მცირე მარილს შეიცავს. ფართობით საქართველოში ყველაზე დიდია ფარაგანის ტბა, მოცულობით – ტაბაწყურის, სიღრმით – რივის. იგი უღრმესია ამიერკავკასიის ტბებს შორის.

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

მყინვარები საქართველოში მხოლოდ კავკასიონზეა. მათი რიცხვი 688, 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, ჭორხი. 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 12-8⁰/₁₀₀-მდე.

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

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

საქართველოს ფლორაში შემონახულია სახეობები, რომლებიც ასიათასობით და მილიონობით წლის წინ ამოწყდნენ დასავლეთ ევრაზიის დანარჩენ ტერიტორიაზე. კერძოდ, კოლხეთში ჩვენს დრომდე მოადწიეს ისეთმა სახეობებმა, როგორცაა მედვედევის 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, ებიგეას გვარი. ამჟამად ამ

გვარის მხილვით 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 გამონატული სუბნივალური მცენარეულობის ლანდშაფტები, ამიტომ დასავლეთ საქართველოში მხილვით 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, თუშცა დიდი ეკოლოგიური ვალენტობის მქონე სახეობები ხშირად რამდენიმე ზონაშიც ბინადრობენ.

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

აზრი ბუნების დაცვის აუცილებლობის შესახებ საქართველოში უძველეს წარსულში ჩაისახა. თანდათანობით იქმნებოდა სამართლებრივი ნორმებიც. ძველ ქართულ წყაროებში საინტერესო ცნობებია შემონახული ბუნების ცალკეული თბიექტების 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 შეგარდენის ბუდეები. ვახტანგ მეფის კანონთა წიგნშიც გათვალისწინებულია წყლის, ტყისა და საძოვრების დაცვა. იოანე ბაგრატიონის სჯულდებაში (ქართლ-კახეთის სამეფოს სახელმწიფოებრივი რეფორმების პროექტი, XVIIIს.) გვითხულობთ: “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, მიხედვით

მეორე მუხარამი

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

მიწა ერთ-ერთი მთავარი ერთგული 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 გავრცელებულია დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული კულტურები.

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

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

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

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

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

გამოყენების თვალსაზრისით საქართველოს ტერიტორია შეიძლება დაიყოს სამ ნაწილად:

1. სამიწათმოქმედო ტერიტორია – 15,8%;
2. ბუნებრივ-სამეურნეო ფართობი (ტყე, ბუჩქნარი, სათიბ-საძოვრები) – 70,6%;
3. სოფლის მეურნეობაში გამოუყენებელი მიწა – 13,6%.

სასოფლო-სამეურნეო საგარეულების სტრუქტურა იცვლება სოფლის მეურნეობის საწარმოო სპეციალიზაციის ზონების მიხედვით. დამუშავებული მიწების ყველაზე მაღალი ხვედრითი წილით საგარეუბნო სოფლის მეურნეობის ზონები ხასიათდება (თბილისი-რუსთავისა და ქუთაისის შემოგარენში 25-26%). საკმაოდ მაღალია დამუშავებული ფართობების წილი კახეთსა და ქართლში (22-27%). კოლხეთის სუბტროპიკული მემცენარეობისა და ჯაგასეთის მთიანეთის ფარგლებში დამუშავებულ მიწებს 18-18,5% უკავიათ. მომდევნო ჯგუფებში თავსდება იმერეთის მაღლობისა და რაჭა-ლეჩხუმის, აფხაზეთისა და აჭარის სუბტროპიკული კულტურების ზონები (9-12%). სამაჩაბლოსა და სამცხე-თრიალეთში ეს მაჩვენებელი 6-7%, ხოლო დასავლეთ

კაგკასიონის განლაგებაში, სადაც საძოვრების უმეტესი ნაწილი 1000 მეტრის ზემოთ მდებარეობს, სულ სხვა სურათია. საძოვრების სიმაღლით განაწილებასთან დაკავშირებულია მათი გამოყენების სეზონურობა: აღმოსავლეთ საქართველოს ბარის საძოვრები გამოიყენება ზამთრის და მთელი წლის საძოვრებისათვის, მთიან ზონაში კი – მხოლოდ ზაფხულობით.

მიწის საგარეულები გამუდმებულ ცვლილებას განიცდის. საგარეულების სტრუქტურას და მათი ხარისხის ტრანსფორმაციას განაპირობებს ახალი მიწების ათვისება, აქტიური მელიორაციული ღონისძიებები და სხვა. ამასთან, ეროზიული 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.

მიწის რესურსების ეკოლოგიური პრობლემები, საქართველოში განსაკუთრებით მწვავედ 1990-იანი წლებიდან შეიმჩნევა. ამასთან, მხედველობაშია მისაღები საქართველოს მცირეპიწიანობა და საგარეულების მნიშვნელოვანი ნაწილის (33%) ეროზია. ყოველწლიურად აღმოსავლეთ საქართველოში საგარეულის ერთი ჰექტარიდან ირეცხება 100-300 ტონა ნიადაგი, დასავლეთ საქართველოში – 150-200 ტონა, რის გამოც დაბალინტენსიურ საგარეულებად იქცა 25 ათასი ჰექტარი, 20 ათასი კი მთლიანად გამოვიდა მწყობრიდან. ენერგოკრიზისის და უკონტროლობის გამო გაჩენილმა ტყეებმა უფრო მეტად გააძლიერეს ქარისმიერი ეროზია. ნიადაგი დაბინძურებულია მძიმე ტოქსიკური ლითონებით. განსაკუთრებით მაღალია ტოქსიკური ელემენტების შემცველობა საავტომობილო გზების გასწვრივ 10-კილომეტრიან ზოლში, დაბალი ხარისხის საწვავის გამოყენების გამო. დამლაშებული და ბიცობიანია 218 ათასი ჰექტარი მიწა.

საქართველოსათვის მძიმე შედეგები მოიტანა ჩერნობილის ატომური ელექტროსადგურის კატასტროფამ, განსაკუთრებით მაღალი რადიოაქტიურობა აღინიშნება ჩაის პლანტაციებში.

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 მიწათმოსარბებელთა
და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებების მიხედვით
2003 წელი**

ათასი ჰექტარი

	საერთო ფართობი	მათ შორის							არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ფართობი
		სასოფლო-სამეურნეო სავარგული	მათ შორის					საცხოვრებელი და სამეურნეო მიწები და კურობები	
			სახნაგი	მრავალწლიანი ნარგავები	სათიბი	საძოვარი			
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 პროფილის 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	-	8,42	
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 სავარგული და სახნავი ფართობი
მოსახლეობის ერთ სულზე**

	ჰექტარი								
	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
სასოფლო-სამეურნეო სავარგული	0,55	0,55	0,63	0,66	0,68	0,69	0,69	...	...
სახნავი	0,15	0,15	0,16	0,17	0,18	0,18	0,18	...	...

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ნათესი ფართობები

	ათასი ჰექტარი							
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ნათესი ფართობი, სულ	701,9	453,1	610,8	564,5	577,0	561,7	534,0	539,6
მათ შორის:								
მარცვლოვანი კულტურები	269,8	259,9	386,4	380,1	398,9	371,0	355,8	354,9
კარტოფილი	27,8	23,2	37,3	37,4	37,9	37,6	38,4	40,4
ბოსტნეული	35,9	28,6	46,1	40,9	38,9	40,4	40,9	44,3
მზესუმზირა	13,3	36,2	65,7	43,7	41,2	46,0	36,5	37,2
შაქრის ჭარხალი	1,3	0,9	-	0	-	-	-	-
საკვები კულტურები	329,0	97,9	61,5	51,8	49,9	55,0	51,7	50,7
სხვა	24,8	6,4	13,8	10,6	10,2	11,7	10,7	12,1

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტივის 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 ეპოქით, 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 ხეების ცალკეული ობიექტების ურთიერთქმედებაში გამოინატება. ეს ეკოლოგიური კომპლექსი არსებით და მრავალმხრივ გავლენას ახდენს გარემოზე. ტყის ამ თვისებებით ხდება მისი გამოჯვანა ბარკის, სკვერის, ბაღისაგან, სადაც ხეების ერთობლიობა არ ჰქმნის ტყის გარემოსათვის დამახასიათებელ ფუნქციონალურ ურთიერთკავშირებს. მეორეს მხრივ, ტყეს შეიძლება მივაკუთვნოთ ნებისმიერი მერქნიანი თანასახოგადობა, 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 ხავსის საფარისაგან. ტყის სხვადასხვა იარუსზე ხანდახან გვხვდება ხვარა და მცოცავი მცენარეები, ხოლო ტოტებსა და ჯირკვებზე სახლდებიან ხავსები, მღიერები, სოკოები და წყალმცენარეები, – ე.წ. ეპიფიტები.

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

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

საქართველო მთავორიანი ქვეყანაა, ამიტომ აქ ტყეები თითქმის მთლიანად (97,7%) მთის ფერდობებზეა.

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

აღმოსავლეთ საქართველოს მშრალი რაიონების დაბლობებსა და მთისწინა კალთებზე (შირაქი, ელდარი, მცხეთის მიდამოები და სხვა), ზღვის დონიდან 400-დან 600 მ-მდე გავრცელებულია არიდული ანუ ნათელი ტყეები, რომლებშიც ჭარბობს კევის ხე, ღვიები, ზოგან აკაკი, ბერყენა, ქართული ნეკერჩხალი; ბუჩქებიდან – თრიმლი, თუთუბო, ბროწეული, ძეძვი და სხვა. მთის ქვედა სარტყელში (500-დან 900-1000 მ-მდე) წაბლისა და მუნის ტყეებია, წაბლნარი გვხვდება როგორც დასავლეთ საქართველოს, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს ტენიან რაიონებში (კახეთი). დასავლეთ საქართველოს კირიან ნიადაგებზე და აღმოსავლეთ საქართველოს მშრალ რაიონებში (ქართლი, გარე-კახეთი) წაბლნარის ნაცვლად მუნნარი, მუნნარ-რცხილნარი და რცხილნარია გავრცელებული. ქვეტყეში იზრდება ზღმარტლი, კუნელი, შინდი, თხილი, 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 მუქწიფოვანი ტყეებით. დასავლეთ საქართველოში იგი იწყება 1400 მ-დან და ხშირად ტყის გავრცელების ზედა საზღვარს აღწევს, აღმოსავლეთ საქართველოში კი 1500-დან 2100 მ-მდე გრცელდება. ამ ტყეების შემქმნელი მცენარეებია აღმოსავლური ნაძვი და კავკასიური სოჭი, რომლებიც ნაირხნოვან, მაღალპროდუქტიულ, წმინდა, უფრო ხშირად კი შერეულ კორომებს ჰქმნიან. მათ ხშირად ერევა წიფელი, თელა, ცაცხვი და სხვა. ამ სარტყელში გავრცელებულია, აგრეთვე, ფიჭვი (სამხრეთ ექსპოზიციის, დიდი დაქანების ფერდობებზე). ფიჭვნარის დიდი მასივები განლაგებულია მთა-თუშეთში, 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 მუხნერებს. ტანბრეცილები, რომლებიც ყველა რაიონშია გავრცელებული, უმთავრესად წარმოდგენილია არყნარით და წიფლნარით. სუბალპური მუხნერი უფრო დამახასიათებელია აღმოსავლეთ საქართველოსათვის და შექმნილია მაღალმთის ნეკერჩხალით, მაღალმთის მუნით, ჭნავით. მას პარკულ ტყესაც უწოდებენ.

ტყე დედამიწის ეკოლოგიურ სისტემათა მთლიანი კომპლექსისათვის გლობალური და სასიცოცხლო ფაქტორია. იგი ცოცხალი ნივთიერების ერთერთი პლანეტური აკუმულატორია, რომელიც ბიოსფეროში მთელ როგ ქიმიურ ელემენტებს და წყალს აკავებს, აქტიურად ურთიერთქმედებს ტროპოსფეროსთან და განსაზღვრავს ჟანგბადისა და ნახშირბადის ბალანსის დონეს. ბიოსფეროში ჟანგბადის 60%-ზე მეტს გამოყოფს ხმელეთის მცენარეულობა და მისი მთავარი კომპონენტი – ტყე. ერთი ჰექტარი შერეული ტყე წელიწადში ატმოსფეროდან 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 გააგლენას ანდენს კლიმატის ფორმირებაზე, ბუნებაში წყლის წრებრუნვაზე, ატმოსფეროში აირგაცვლაზე და ამგვარად, ქმნის ადამიანისათვის საჭირო პირობებს. ამ წრებრუნვის საწყისს წარმოადგენს ფოტოსინთეზის პროცესი, რომლის დროსაც გამოიყოფა ჟანგბადი. თუ 30-50-იან წლებში პლანეტის ჟანგბადის ბალანსის შევსებაზე ტყეზე მოდიოდა მხოლოდ 30%, ახლა ტყე გამოყოფს ბიოლოგიურად აქტიური ჟანგბადის 60%, დანარჩენს კი იძლევიან ზღვებისა და ოკეანეების პლანქტონი და მინდვრების და ბაღების კულტურული მცენარეულობა. ტყის ჟანგბადი ხარისხობრივად განსხვავდება ზღვებისა და ოკეანეების ჟანგბადისაგან იმით, რომ გაჯერებულია უარყოფითი იონებით. ეს მნიშვნელოვნად ადიდებს ტყის ბიოლოგიურ თვისებებს, რადგან დამტკიცებულია უარყოფითი იონიზაციის კუთილმყოფელი გაგლენა 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. სახნავების უმრავლესობა

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

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

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

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

საქართველოში ყოველ 10 წელიწადში ერთხელ ხორციელდება ტყის ფონდის ერთდროული აღრიცხვა. 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 კაკასიის 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 სიშსოში მატულობს. ამ ცვლილებას ნამატი ეწოდება. ტყის ნამატი 2 სახისაა: **საშუალო და მიმდინარე, ტყის საშუალო ნამატი** განისაზღვრება ხის ან კორომის ამა თუ იმ სატაქსაციო ნიშნის (სიმაღლე, სიშსო, მოცულობა, მარაგი და სხვა) საშუალო წლიური ცვალებადობის მაჩვენებლით. ე.ი. ამა თუ იმ სატაქსაციო ნიშნის აბსოლუტური სიდიდის ხნოვანებაზე გაყოფით. **მიმდინარე ნამატი** განისაზღვრება როგორც სხვაობა ამა თუ იმ სატაქსაციო ნიშნის დღევანდელ და რამდენიმე წლის (1,5 ან 10 წლის) წინანდელ სიდიდეებს შორის.

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

თავისებურება – ტყის ზრდის საგრძნობლად ხანგრძლივი პერიოდი. სატყეო მეურნეობის ერთ ბრუნვას ესაჭიროება იმდენი დრო, რამდენიც საკმარისია სოფლის მეურნეობის 80-150 ბრუნვისათვის. ცვლილებები სატყეო მეურნეობაში ძირითადად შეუძნეველია ერთი თაობისათვის.

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

მოვლითი, სანიტარული, ლანდშაფტური და სხვა ჭრების ჩატარებას ხელს უშლის გზების ნაკლებობა. საქართველოში 100 ჰა ფართობზე მოდიოდა 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 წალკერ – ბაკურიანიდან მდინარე ტანას სეობამდე. ხანძარი მძვინვარებდა რამდენიმე თვე. მისი ლოკალიზაციისათვის მობილიზებულ იქნა ქართლის მოსახლეობა და სამხედრო ნაწილები.

ტყის ხანძრების გამომწვევად, ძირითად, გვევლინება ადამიანი, მსოფლიო სტატისტიკა გვიჩვენებს, რომ ადამიანის მიზეზით შედეგოში ხანძრების 56 პროცენტი ხდება, საფრანგეთში-11 პროცენტი, გფრ-ში – 57 პროცენტი, აშშ-ში – 46 პროცენტი, კანადაში – 36 პროცენტი, ჩვეულებრივ, ტყის ხანძრების მხოლოდ 1/6 ჩნდება ისეთი ბუნებრივი მიზეზით, როგორცაა მესის 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 სორციელდება 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)

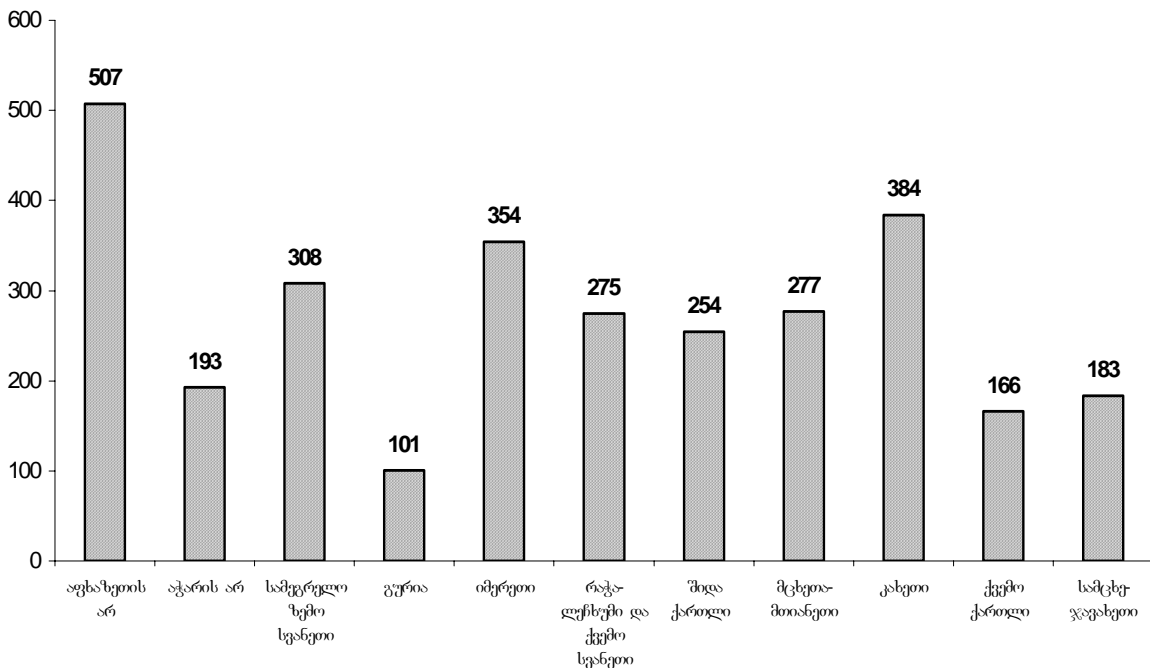
ათასი ჰექტარი

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
გურიის	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
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

სახელმწიფო ტყის ფონდი
რეზიონების მიხედვით

ათასი ჰექტარი



წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

**ტყის ფონდის განაწილება
კატეგორიების მიხედვით
(2003 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით)**

	საერთო ფართობი	
	ათასი ჰექტარი	პროცენტი
სულ	3005,3	100
მათ შორის:		
ნაკრძალები და ეროვნული პარკები	253,0	8,4
აღკვეთილები	12,4	0,4
მწვანე ზონის ტყეები	276,5	9,2
საკურორტო ტყეები	119,4	4,0
ნიადაგდაცვითი და წყალმარეგულირებელი ტყეები	2344,0	78,0

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

ტყის ფართობი და მერქნის მარაგი

წელი	ტყით დაფარული ფართობი		მერქნის საერთო მარაგი, მილიონი კუბური მეტრი
	მილიონი ჰექტარი	პროცენტულად ქვეყნის საერთო ტერიტორიასთან	
1985	2,77	39,7	419,0
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

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

**რეკრეაციული ტყეები
2004 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით**

რეკრეაციული ტყეები	ათასი ჰექტარი
	ფართობი
სულ	395,9
მათ შორის:	
საკურორტო ტყეები	119,4
მწვანე ზონის ტყეები	276,5

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

საანგარიშო ტყეკაფის გამოყენება

ათასი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საანგარიშო ტყეკაფი, სულ	200,0	200,0	175,7	218,7	219,6	52,0	61,5	66,0
მათ შორის ჯიშების მიხედვით:								
წიწვოვანი	30,0	30,0	16,0	63,0	84,4	20,4	16,7	8,0
ფოთლოვანი	170,0	170,0	159,7	155,7	135,2	31,6	44,8	48,8
ფაქტიურად მოჭრილია-სულ	159,0	81,0	33,6	28,0	27,0	27,5	30,7	38,6
მათ შორის ჯიშების მიხედვით:								
წიწვოვანი	28,0	14,0	5,1	9,1	10,6	9,0	6,6	10,3
ფოთლოვანი	131,0	67,0	28,5	18,9	16,4	18,5	18,5	23,1
საანგარიშო ტყეკაფის გამოყენება								
პროცენტულად	79,5	40,5	19,0	13,0	12,0	53,0	49,9	59,0
მათ შორის ჯიშების მიხედვით:								
წიწვოვანი	93,3	46,7	32,0	14,0	13,0	44,0	21,4	128,0
ფოთლოვანი	77,0	39,4	18,0	12,0	12,0	59,0	60,2	47,3

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

**ტყიით დაფარული ფართობი
ბავრცელეზული ჯიშების და ხნოვანების ჯგუფების მიხედვით
2006 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით**

	სულ	ახალ გაზრდა	შუა ხნოვანი	მომ წიფარი	მწიფე	მწიფეზე უხნესი
საქართველო, სულ	2314684	188529	862567	382102	588819	292367
წიწვოვანი, სულ	365297	37081	70488	52544	122333	82861
აქედან:						
სოჭი	168589	476	15496	21142	66430	65045
ნაძვი	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	1687297	110289	694113	279497	410223	193075
მათ შორის:						
წიფელი	1087828	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	7361	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	200092	32194	80279	40062	36914	10843
მათ შორის:						
მურყანი (თხმელა)	116995	29323	35664	24056	20725	7227
არყი	63781	837	40518	11156	10653	617
გერხვი	11619	835	2077	3283	3218	2206
ცაცხვი	4093	516	423	837	1637	680
აღვის ხე	1988	489	592	447	394	66
ტირიფი ხისებრი	841	187	398	155	88	13
ლაფანი	975	7	607	128	209	34
სხვა მაგარმერქნიანი სახეობები, სულ	11396	4442	2286	655	2552	1461
მათ შორის:						
აკაკი	42	25	17	-	-	-
გლედინია	20	16	2	1	-	1
ეგკალიბტი	1037	389	71	196	375	6
თუთა	61	26	24	5	6	-
კატალპა	15	5	5	4	1	-
კვიპაროსი	1209	1141	68	-	-	-

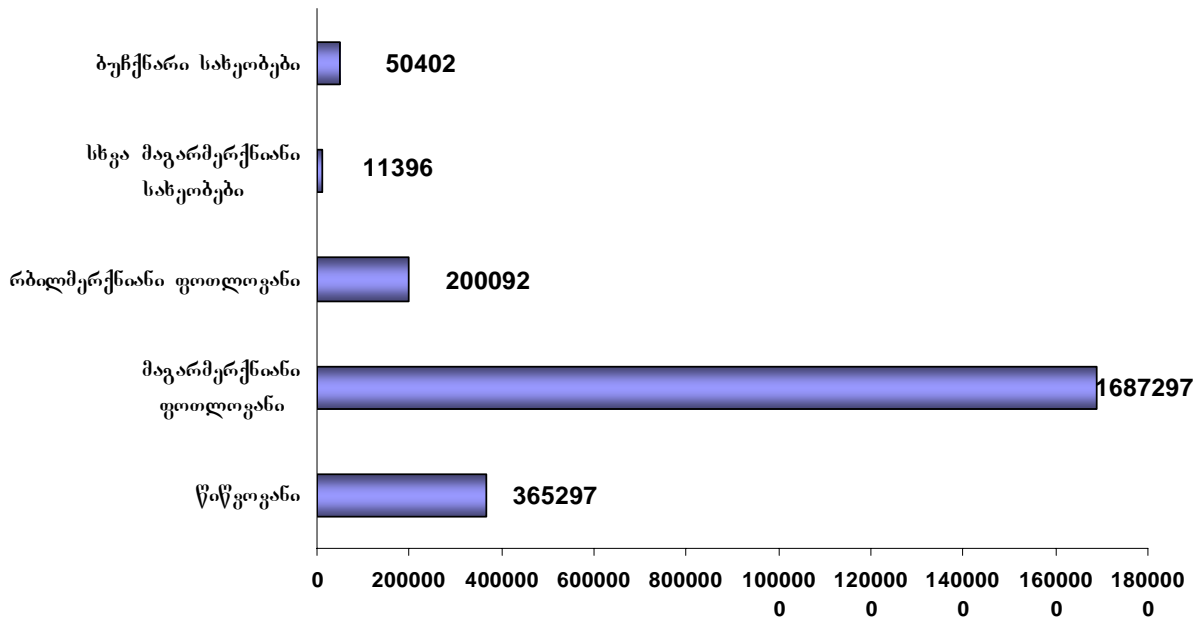
	სულ	ახალ გაზრდა	შუა ხნოვანი	მომ წიფარი	მწიფე	აქედან მწიფეზე უხნესი
კრიპტომერია	752	402	333	15	2	-
მაჟალო	182	171	11	-	-	-
მუნა კორპის	79	35	37	7	-	-
ნუში	671	37	45	32	162	395
ბანტა	1325	642	378	216	62	27
ტყემალი	34	22	4	8	-	-
უხრაგი	607	367	240	-	-	-
ჭადარი	1219	453	732	34	-	-
ჭერამი	417	327	79	11	-	-
ჭნაგი	321	21	171	126	3	-
ხურმა	70	34	31	-	5	-
დანარჩენი სხვა მაგარმერქნიანი სახეობები	3335	329	38	-	1936	1032
ბუნქნარი სახეობები, სულ	50402	4523	15401	9344	17007	4127
მათ შორის:						
ბამბუკი	112	91	1	-	-	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
წყაფი	13997	1665	4461	3852	3050	969
დანარჩენი ბუნქნარი სახეობები	638	25	294	114	113	92

შენიშვნა: ცხრილში მოტანილია მონაცემები საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს საქვეუწყებო სახელმწიფო დაწესებულების – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტის დაქვემდებარებაში არსებული ტყეების შესახებ, შენიშვნა ვრცელდება მომდევნო 4 ცხრილზეც.

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

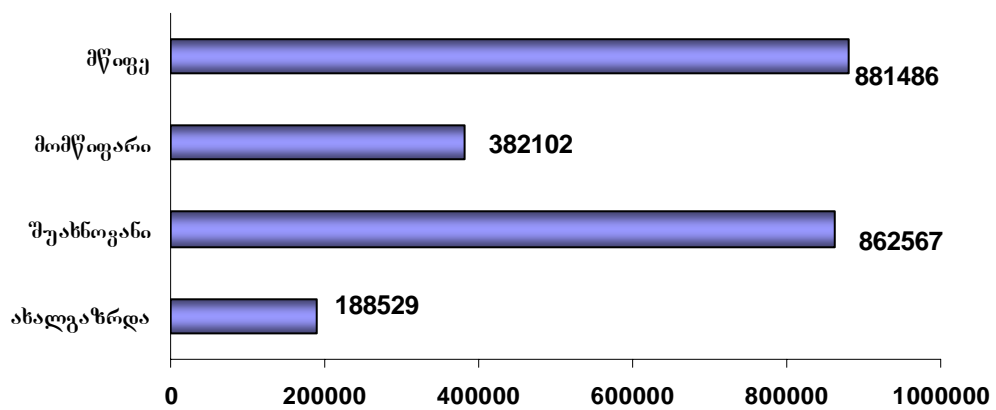
**ტყით დაფარული ფართობი
ბავრცელებული ჯიშების მიხედვით**

ჰექტარი



**ტყით დაფარული ფართობი ბავრცელებული
ჯიშების და ხნოვანების ჯგუფების მიხედვით**

ჰექტარი



მერქნის მარაბი
ბავრცელეული ჯიშების და ხნოვანების ჯგუფების მიხედვით
2006 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით

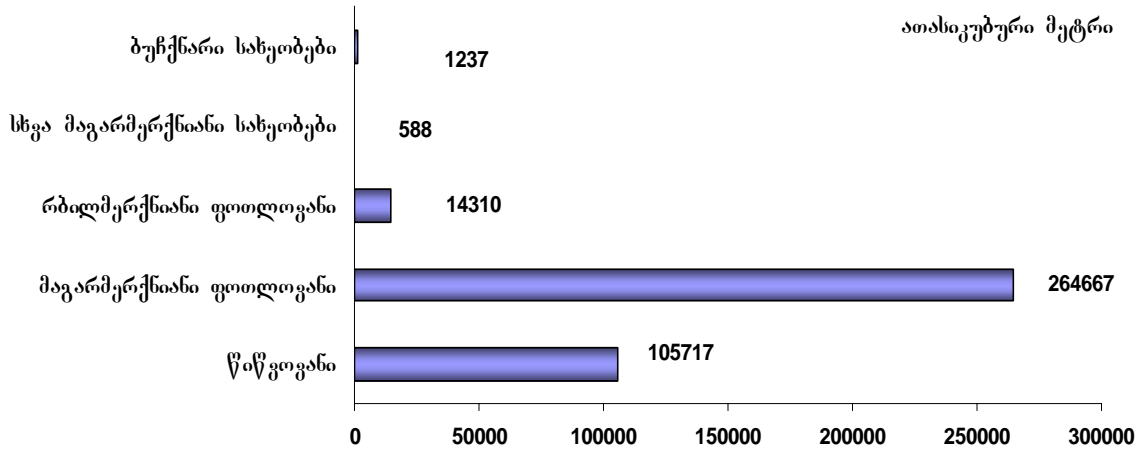
ათასი კუბური მეტრი

	სულ	ახალ გაზრდა	შუა ხნოვანი	მომწი ფარი	მწიფე	აქედან მწიფეზე უხეხი
საქართველოში, სულ	384009	7793	96926	63158	216132	86041
წიწვოვანი, სულ	105717	1577	13532	13539	77069	37845
მათ შორის:						
სოჭი	67220	29,1	4162,1	6728,6	56300,6	31933
ნაძვი	27434	30,8	6461,9	4697	16244,1	5024,4
ფიჭვი	10995	1516,2	2903,2	2107,2	4468	875,1
ღვია ხისებრი	65,6	0,3	4	6,5	54,8	12,6
უთხოვარი	2,6	0,7	0,6	-	1,3	-
მაგარმერქნიანი ფოთლოვანი, სულ	264667	4740	78869	46081	134977	46387
მათ შორის:						
წიფელი	210145	1210,6	53239	35373	120324	42917
მუხა	21086	834	14630	2869,7	2752,8	300,5
რცხილა	19121	1506,4	6102,1	5494,8	6018,1	1019,5
წაბლი	10309	320,5	3404,5	1604,1	4979,6	1719,3
ჯაგრცხილა	1283,3	371,8	495,5	318,4	97,6	20,2
აკაცია	464,4	151,1	108	46,5	158,8	115,1
ნეკერჩხალი	901,7	28,7	295,4	150,1	427,5	161,2
ბზა	831,7	118,4	393,9	180,7	138,7	86,5
იფანი	334,1	147,3	108,3	35,3	43,2	17,6
კაკალი	129,8	40,7	74,9	4,5	9,7	3
თელა	59,6	10,5	17,3	4,5	27,3	27,1
ძელქვა	0,1	-	0,1	-	-	-
რბილმერქნიანი ფოთლოვანი, სულ	14310	1124	4120	3247	5819,2	1620
მათ შორის:						
მურყანი (თხმელა)	9040,9	1039,8	2238,1	2105,6	3657,4	1095,2
არყი	3105,4	14,2	1555,1	678,6	857,5	67,1
ვერხვი	1135,9	23,2	123,1	240,4	749,2	352,6
ცაცხვი	657,8	7,8	42,6	150	457,4	91,2
აღვის ხე	204,5	29,2	64,3	50,2	60,8	9,7
ტირიფი ხისებრი	45,3	9,4	18,3	9,9	7,7	1,1
ლაფანი	120,3	0,3	78,3	12,5	29,2	3,5
სხვა მაგარმერქნიანი სახეობები, სულ	588,1	290,1	112,6	51,7	133,7	30,5
მათ შორის:						
აკაკი	1	0,3	0,7	-	-	-
გლედინია	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
ეგკალიბტი	107,4	12,2	4,9	25,6	64,7	0,9
თუთა	2	0,5	1	0,3	0,2	-

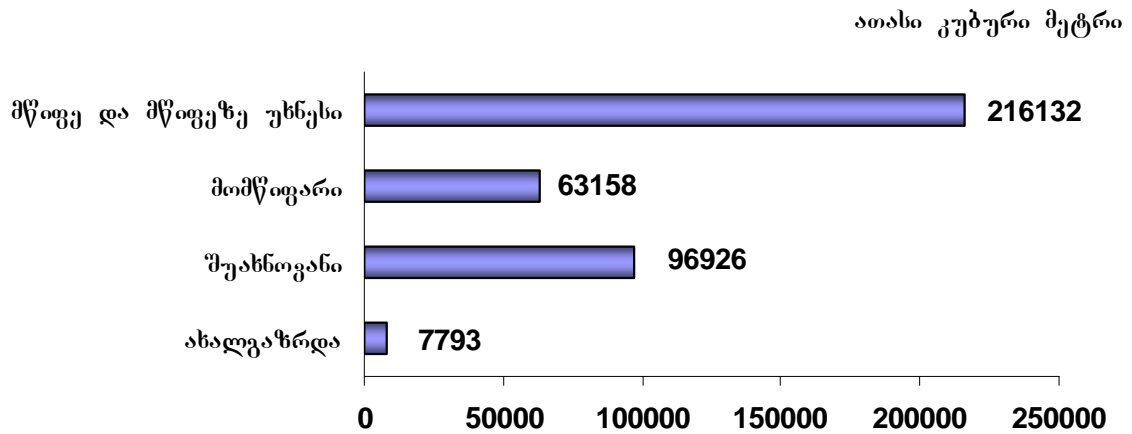
	სულ	ახალ გაზრდა	შუა ხნოვანი	მომწი ფარი	მწიფე	აქედან, მწიფეზე უხნესი
კატალპა	0,8	0,2	0,1	0,2	0,3	-
კვიპაროსი	81,3	70,9	10,4	-	-	-
კრიბტომერია	86,4	41	42,6	2,6	0,2	-
მაჟალო	3,1	2,8	0,3	-	-	-
მუნა კორპის	6,6	1,8	4,1	0,7	-	-
ნუში	14,8	0,4	0,6	0,5	13,3	10,3
პანტა	61,5	19,2	19,9	16,3	6,1	2,4
ტყემალი	1,3	0,3	0,2	0,8	-	-
უხრაგი	24	10,8	13,2	-	-	-
ჭადარი	111,1	107,3	3,8	-	-	-
ჭერამი	9,8	7,4	2	0,4	-	-
ჭნავი	10,2	0,6	5,2	4,2	0,2	-
ხურმა	4,5	1,8	1,8	-	0,9	-
დანარჩენი სხვა მაგარმერქნიანი სახეობები	61,8	12,5	1,6	-	47,7	16,8
ბუჩქნარი სახეობები, სულ	1236,5	68,2	292,9	238,1	637,3	158,6
მათ შორის:						
ბამბუკი	3,6	2,8	0,1	-	0,7	0,4
დეკა	108	10,5	31,4	29	37,1	1
თხილი	35,3	4,6	14,9	2,9	12,9	0,4
იული	19,4	-	4,3	4,5	10,6	0,9
კვინჩი	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	-	2,2	0,5
ქაცვი	-	-	-	-	-	-
შინდი	0,7	0,6	0,1	-	-	-
შქერი	415,3	5,3	33,8	30	346,2	100,9
ძეძვი	55,3	7,4	31,9	9,5	6,5	0,3
წყავი	578,6	33,6	169	160,8	215,2	53,8
დანარჩენი ბუჩქნარი სახეობები	4,8	0,2	1,9	1	1,7	0,4

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

მმრძნის მარაბი ბავრცელებული ჯიშების მიხედვით



მმრძნის მარაბი ბავრცელებული ჯიშების და ხნოვანების ჯგუშების მიხედვით



**ტყის ნარბაზების გაშენება
არასასოფლო-სამეურნეო აღბილებში**

ჰექტარი

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	970,5	140,0	142,9	63,5	71,9	113,7	-
მათ შორის:							
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	70,0	4,0	13	19	42,1	-	-
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	174,5	23,5	31,1	-	3,0	-	-
გურიის მხარე	25,0	3,0	4	2	1,5	-	-
იმერეთის მხარე	130,0	38,0	26,1	19,5	8,5	-	-
რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის მხარე	33,0	10,0	10,2	7	2,1	-	-
შიდა ქართლის მხარე	44,0	3,5	4	1,5	4,1	20,2	-
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	90,0	11,0	6	0,5	0,1	18,4	-
კახეთის მხარე	220,0	12,5	28	7	5,5	14,6	-
ქვემო ქართლის მხარე	150,0	25,5	13	1	2,0	60,5	-
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	34,0	9,0	3,5	6	3,0	-	-

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

სატყეო მეურნეობაში დასაქმებულთა რაოდენობა

ათასი კაცი

	1985	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
სატყეო მეურნეობაში დასაქმებულთა რაოდენობა	...	11,7	3,5	7,4	3,5	2,4	2,1	2,0

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

სატყეო მეურნეობის საოპერაციო დანახარჯები

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
თანხა, ათასი აშშ \$	17851,0	1615,0	476,0	1535,0	876,0	1186,0	1785,6

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი

ტყის აღდგენა და გაშენება

ათასი ჰექტარი

წელი	ტყის აღდგენა და გაშენება – სულ	მათ შორის:	
		ტყის თესვა და დარგვა	ტყის ბუნებრივი განახლება- სათვის ხელისშეწყობა
1995	13,9	1,0	12,9
2000	1,2	0,3	0,9
2001	0,7	0,1	0,6
2002	0,5	0,1	0,4
2003	0,7	0,1	0,6
2004	0,2	0,1	0,1
2005	0,1	0	0,1

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

სატყეო მეურნეობის მდგომარეობის
პირითადი მაჩვენებლები 2005 წელს

ჰექტარი

	ტყის ადგილი	მათ შორის		ტყის ჭრა	მოქმედი ხე-ტყის მოცულობა
		ტყის თესვა და დარგვა	ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელისშეწყობა		
საქართველო, სულ	74	10	64	57016	810615
ქ. თბილისი	1	1	-	...	6278
აფხაზეთის არ	...	...	...	...	...
აჭარის არ	1	1	-	11968	73007
მხარე:					
სამეგრელო-ზემო სვანეთის, სულ	4	-	4	5460	110376
რაიონი:					
ზუგდიდის	4	-	4	1417	26787
მარტვილის	-	-	-	1683	37644
მესტიის	-	-	-	2360	45945
გურიის, სულ	-	-	-	2341	56384
რაიონი:					
ლანჩხუთის	-	-	-	126	3579
ოზურგეთის	-	-	-	307	3711
ჩონატაურის	-	-	-	1908	49094
იმერეთის, სულ	-	-	-	5894	103718
ქ. ტყიბული	-	-	-	325	7497
ქ. წყალტუბო	-	-	-	198	4864
რაიონი:					
ბადღათის	-	-	-	1206	23594
ვანის	-	-	-	285	6005
ზეესტაფონის	-	-	-	346	4409
თერჯოლის	-	-	-	23	582
სამტრედიის	-	-	-	2	336
საჩხერის	-	-	-	2054	24182
ხარაგაულის	-	-	-	1128	22968
ხონის	-	-	-	327	9281
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის, სულ	-	-	-	2402	52713
რაიონი:					
ამბროლაურის	-	-	-	1085	19809
ონის	-	-	-	646	17346
ცაგერის	-	-	-	671	15558
შიდა ქართლის, სულ	64	4	60	6440	52369
რაიონი:					
ქ. გორი	64	4	60	653	18007
ცხინვალის	-	-	-	3387	6540
კასპის	-	-	-	337	7324
ხაშურის	-	-	-	2063	20498

	ტყის აღდგენა	მათ შორის		ტყის ქრა	მოქრილი ხე-ტყის მოცულობა
		ტყის თესვა და დარგვა	ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელისშეწყობა		
მცხეთა-მთიანეთის, სულ	4	4	-	3783	68938
რაიონი:					
ანალოგორის	-	-	-	808	12454
დუშეთის	-	-	-	1284	21074
თიანეთის	-	-	-	1430	29978
მცხეთის	4	4	-	261	5432
კახეთის, სულ	0	0	-	7879	119479
რაიონი:					
ახმეტის	-	-	-	2078	42773
გურჯაანის	-	-	-	940	10648
დედოფლის წყაროს	-	-	-	145	1268
თელავის	-	-	-	1504	19243
ლაგოდეხის	-	-	-	52	505
საგარეჯოს	0	0	-	1510	19848
სიღნაღის	-	-	-	363	3048
ყვარელის	-	-	-	1287	22146
ქვემო ქართლის, სულ	-	-	-	3430	44100
რაიონი:					
ბოლნისის	-	-	-	1602	20810
გარდაბნის	-	-	-	232	2815
დმანისის	-	-	-	249	4751
თუთრიწყაროს	-	-	-	1014	11070
მარნეულის	-	-	-	333	4654
სამცხე-ჯავახეთის, სულ	-	-	-	7419	123253
რაიონი:					
ადიგენის	-	-	-	1865	49468
ასპინძის	-	-	-	800	13090
ანალოქალაქის	-	-	-	172	3086
ანალოცისის	-	-	-	2268	22887
ბორჯომის	-	-	-	2314	34722

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის აღდგენა

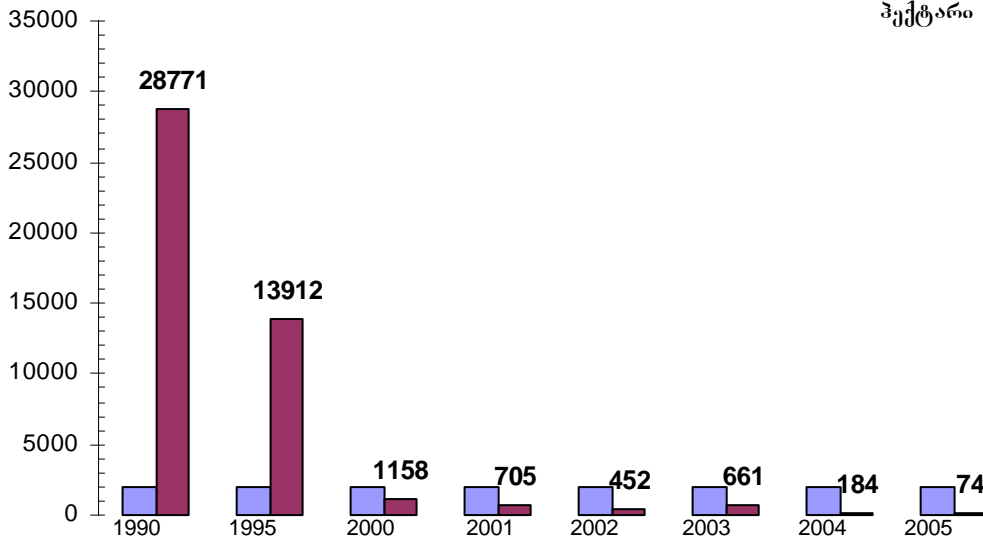
ჰექტარი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	28771	13912	1158	452	661	184	74
ქ. თბილისი	855	125	18	1	2	1	1
აფხაზეთის არ	2575	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	2270	3070	11	116	110	7	1
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
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	1719	700	68	5	39	22	4
კახეთის მხარე	3312	1090	47	7	36	-	0
ქვემო ქართლის მხარე	1605	400	75	1	92	83	-
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	2375	714	142	46	48	-	-

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის აღდგენა

ჰექტარი



ტყის თესვა და ღარბვა

ჰექტარი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	5071	1002	258	106	103	94	10
ქ. თბილისი	545	35	18	1	2	1	1
აფხაზეთის არ	375	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	270	70	11	46	60	7	1
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
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	369	90	18	5	5	22	4
კახეთის მხარე	882	220	27	7	5	-	0
ქვემო ქართლის მხარე	655	110	25	1	2	53	-
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
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

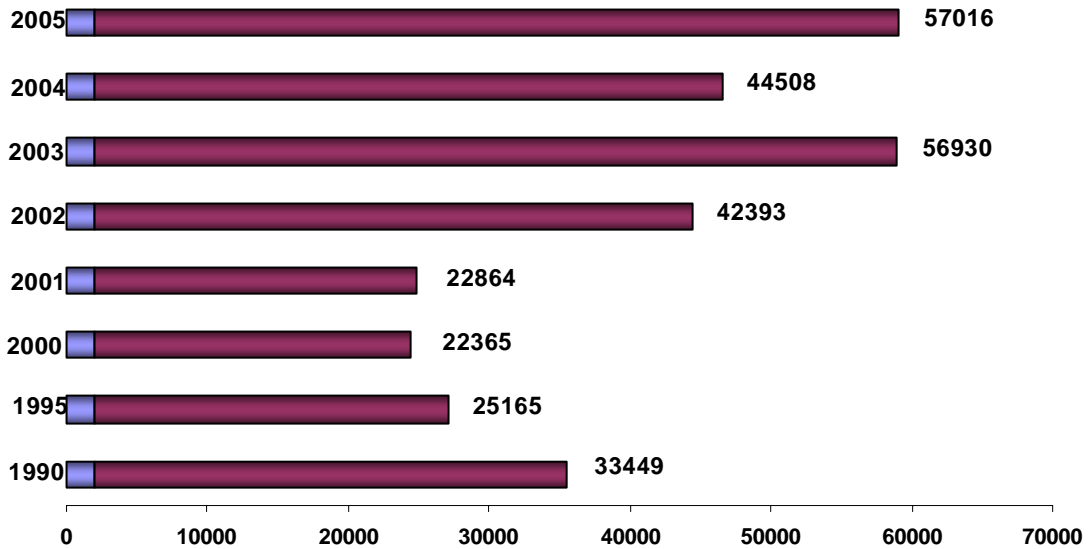
პექტარი

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

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის ზრდა

პექტარი



**ტყის ზრით მიღებული
ხე-ტყის მოცულობა**

მკვრივი კუბური მეტრი

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

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ხე-ტყის უპანონო ზრა

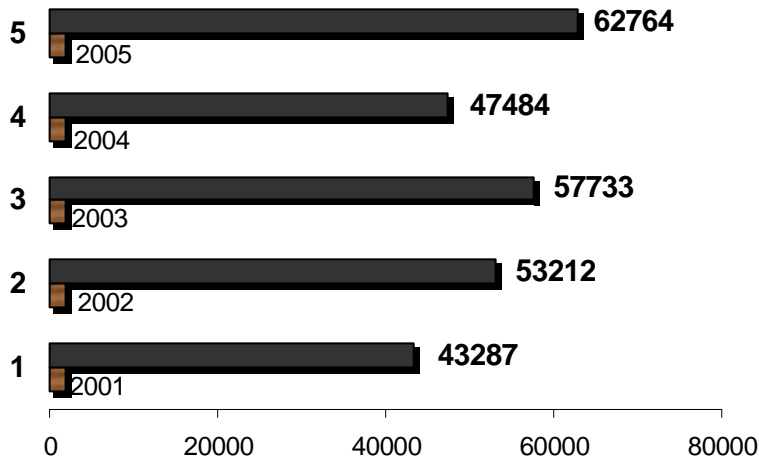
კუბური მეტრი

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

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის უპანონო ზრდა

კუბური მეტრი



ხისა და ბუჩქების თესლის დამზადება რეგიონების მიხედვით 2005 წელს

კილოგრამი

ტერიტორია	სულ	მათ შორის					
		წიწვოვანი	აქედან		ფოთლოვანი	აქედან	
			ფიჭვი	სოჭი		კაკალი	წაბლი
საქართველო, სულ	110	24	8	10	86	60	0
მათ შორის:							
ქ. თბილისი	12	6	-	-	6	-	-
შიდა ქართლის მხარე	26	18	8	10	8	-	-
ქ. გორი (სამთო მეტყევეობის ინსტიტუტი)	26	18	8	10	8	-	-
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	72	-	-	-	72	60	-
მცხეთის	72	-	-	-	72	60	-

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის კულტურების გადაყვანა ტყით დაფარულ ფართობში

ჰექტარი

	1980	1985	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
ფართობი	2600	1025	1160	365	1339	1742	1724	686	259

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სტატისტიკის დეპარტამენტი

ტყის დაცვა მავნებლებისა და ღაზგაღებებისაგან

ათასი ჰექტარი

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
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
ხანძრის შემთხვევათა რაოდენობა, ერთეული	1	1	34	36	5	21	16
ხანძრით მოცული ტყის ფართობი, ჰექტარი	14,2	7,0	85,0	607,0	52,0	32,0	26,0
ხანძრის შედეგად სატყეო მეურნეობისათვის მიყენებული ზარალი, ათასი აშშ \$	0,9	0,3	11,3	23,0	1,2	20,6	0,6

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

სახელმწიფო ნაპროექტი და
ერთმნული პარკები

„ნაკრძალი მიწის ისეთი ნაკვეთია, რომელიც გამოყოფილია საერთო სახმარი ფართობიდან და გამოცნადებულია ხელშეუხებელ ტერიტორიად. ნაკრძალში დასაცავია ყოველი ცოცხალი (მცენარე, მდელო, 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, ნადრობა” – ასე განმარტავდა ნიკო კეცხოველი ნაკრძალის რაობას და აქვე დასძენდა „მაგრამ ეს არ ნიშნავს, რომ ადამიანი ნაკრძალის ცხოვრებაში არ ჩაერევა – ადამიანი ვალდებულია თვალყური ადევნოს ნაკრძალს და საჭიროების შემთხვევაში ჩაერიოს კიდევ მის ცხოვრებაში (მაგნიტულია შესევა, მტაცებელი ცხოველების მეტისმეტი გამრავლება ან მეტისმეტი შემცირება, ცნობილია, რომ მსოფლიოს ზოგიერთ ნაკრძალში მგლის ამოწყვეტის შედეგად ირემთა არცე დაჩივდა, საჭირო გახდა მგლის უკან დაბრუნება)“.

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

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

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

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

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

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

საქართველოში ნაკრძალებსა და ეროვნულ პარკებს 239 ათასი ჰექტარი უკავია, რაც ქვეყნის ტერიტორიის 3,4 და ტყით დაფარული ფართობის 8,6 პროცენტს შეადგენს. საქართველოს ნაკრძალებში აღრიცხულია ასეულობით სახეობის ყვავილოვანი მცენარე (რომელთა შორის არის ენდემურიც), ასეულობით სახეობის ცხოველი, ფრინველი, თევზი, შემონახულია წაბლისა და ძელქვის, უთხოვარისა და მუნის, ბიჭვინთის ფიჭვისა და წიფელის უნიკალური კორომები.

**საქართველოს დაცული ტერიტორიები
2005 წელი**

ნაკრძალის და ეროვნული პარკის დასახელება	ადგილმდებარეობა	დაარსების წელი	ფართობი, სულ ჰექტარი	მათ შორის:		
				ტყით დაფარული	მდელო	წყალ-სატეკებით დაკავებული და სხვა
საქართველო, სულ			283821	132968	7152	25572
მათ შორის:						
ნაკრძალების მიხედვით, სულ:			168706	67804	7152	14808
მათ შორის:						
ალგეთის	თეთრიწყარო, მანგლისი	1965	6822	5546	289	987
ანმეტის	ანმეტა	1980	16297	13726	38	2533
აჯამეთის	ბაღდათი, გარციხე	1957	4848	4728	70	50
ბიჭვინთა-მიუსერის	გაგრა	1966	3645	...	...	...
ბორჯომის	ბორჯომი	1959	17948	...	...	...
გაშლოვანის	დედოფლისწყარო	1935	8034	3470	169	4395
კინტრიშის	ქობულეთი	1959	13893	12817	200	966
ლაგოდენის	ლაგოდენი	1912	17932	12160	7	5765
ლიანვის	გორი	1977	6388	5384	2	1002
მარიამჯვარის	საგარეჯო, ნინოწმინდა	1959	1040	928	3	109
რიწის	გუდაუთა	1957	16289	...	...	...
საგურამოს	მცხეთა, საგურამო	1957	5359	4808	542	9
სათაფლიის	წყალტუბო	1959	354	354	...	...
ფსოუ-გუმისთის	სოხუმი	1976	40819	...	...	...
ქობულეთის	ქობულეთი	1999	331	...	...	...
ყაზბეგის	ყაზბეგი	1976	8707	3883	74	4750
ეროვნული პარკების მიხედვით, სულ:			102293	...	...	...
მათ შორის:						
ბორჯომ-ხარაგაულის	ბორჯომი	1999	57980	...	...	...
კოლხეთის	ფოთი	1998	44313	18000	8671	17642
სახელმწიფო აღკვეთილების მიხედვით, სულ:			12822			
მათ შორის:						
გარდაბანის	გარდაბანი	1996	3484	...	...	...
იორის	სიღნაღი	1996	1336	...	...	...
კაცუბურის	აბაშა	1996	295	...	...	...
ქობულეთის	ქობულეთი	1996	439	...	...	...
ყორუდის	საგარეჯო	1996	2068	...	...	...
ჭაჭუნის	დედოფლისწყარო	1996	5200	...	...	...

წყარო: საქართველოს კონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

**სახელმწიფო ნაპრკალებში და ეროვნულ პარკებში დაცული
მცენარეების, ფრინველების, ცხოველების და
თევზების სახეობათა რაოდენობა, 2005 წელი**

ერთეული

ნაკრძალის ან ეროვნული პარკის დასახელება	ნაკრძალებში დაცულ სახეობათა რაოდენობა				
	მცენარე		ცხოველი	ფრინველი	თევზი
	სულ	მათ შორის იშვიათი			
ნაკრძალი:					
ალგეთის	1664	...	42	61	4
ახმეტის	1200	26	38	100	7
აჯამეთის	645	8	18	60	-
ბიჭვინთა-მიუსერის	...	...	...	...	...
ბორჯომის	...	...	...	...	...
გაშლოვანის	591	35	18	102	16
კინტრიშის	1045	25	22	102	6
ლაგოდეხის	1320	37	39	39	6
ლიანჯის	560	3	10	25	-
მარიამჯვარის	28	3	12	35	-
რიწის	...	...	...	...	...
საგურამოს	604	64	10	110	-
სათაფლიის	500	10	14	60	-
ფსოუ-გუმისთის	...	...	...	...	...
ქობულეთის	...	...	...	...	...
ყაზბეგის	800	10	9	85	-
ეროვნული პარკი:					
ბორჯომ-ხარაგაულის	2000	-	55	-	-
კოლხეთის	500	21	26	194	90

წყარო: საქართველოს კონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

**სამხარტოვმლოს სახელმწიფო ნაპრკალებსა და ეროვნულ პარკებში
დაცული ცხოველების რაოდენობა**

ერთეული

დასახელება	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
არჩვი	1040	672	807	661	621	605	562	594
აფთარი	2	-	2	2	2	1	-	-
დათვი კავკასიური	329	213	265	260	256	268	279	325
ირემი კავკასიური	1623	776	194	227	230	240	295	299
კატა გარეული	388	98	83	-	22	10	-	2507
კვერნა	898	475	476	520	522	942	694	1816
კურდღელი	1241	1046	948	460	326	520	452	551
მარჩვი	408	290	298	12	18	30	20	7018
მგელი	176	210	310	147	140	249	202	224
მელა	497	340	694	191	200	275	185	275
ნაამორი	110	130	150	155	157	160	165	170
ნუტრია	58	30	40	-	-	-	-	-
ტურა	183	282	187	166	228	173	140	4173
ციფვი	4705	780	130	12	15	10	50	50
ფოცხვერი	90	39	37	49	51	54	51	63
ღორი გარეული	603	126	230	235	239	254	172	320
შველი	1398	759	735	548	532	518	506	1372
წაფი	18	10	20	12	14	17	42	168
ჯიხვი კავკასიური	1842	750	641	610	500	515	540	695
ჯიქი	-	-	-	-	-	-	-	1

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, სტატისტიკის დეპარტამენტი

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

ერთეული

დასახელება	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
არწივი მთის	52	79	55	68	54	53	63	38
არწივი ბეგობის	-	-	2	2	7	4	17	10
არწივი ველის	-	-	10	16	18	15	15	10
ბუ	151	176	419	172	533	535	631	531
ბულბული	160	60	90	-	50	56	50	40
გნოლი	-	-	-	-	-	-	-	100
კაკაბი	281	890	365	340	620	824	945	2120
კოდალა	1287	2894	449	404	790	982	984	504
მედუდუკე	-	-	-	-	-	-	-	40
მიმინო	64	46	97	105	100	105	65	75
ორბი	35	15	28	-	58	63	63	80
როჭო	525	412	780	700	575	680	872	982
სვაფი	16	-	12	12	18	54	64	42
ქათამი ტყის	245	252	692	860	840	946	530	528
ქედანი	40	670	-	70	60	80	370	375
ქორი	274	60	75	83	-	55	65	35
ყარყატი შაფი	-	-	-	-	-	-	-	10
შაშვი შაფი	5962	2970	1930	2350	1940	2005	2080	1842
შეგარდენი	52	12	-	6	8	13	6	16
შურთხი	751	641	702	619	504	679	846	766
ყვაფი	3710	90	310	300	300	-	250	150
ჩხართფი	-	2340	1380	1580	1540	2260	1508	1100
ჩხიკვი	2695	1440	1100	344	999	1456	650	779
ხოხობი	40	20	45	7	-	-	-	166
ძერა	135	-	-	-	70	70	50	50

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

**დანახარჯები ნაკრძალების და ეროვნული პარკების
შენახვაზე და მომუშავეთა რიცხოვნება, 2005 წელი**

ნაკრძალოს და ეროვნული პარკის დასახელება	მომუშავეთა რიცხოვნება წლის ბოლოსათვის, კაცი	აქედან		დანახარჯები ნაკრძალების და ეროვნული პარკების შენახვაზე, აუშ \$	მათ შორის სახელმწიფო ბიუჯეტის ნარჯზე
		მეცნიერ- მუშაკი	ტყის მცველი		
საქართველო, სულ	325	10	184	560372	416696
მათ შორის:					
ნაკრძალების მიხედვით, სულ:	206	8	115	252653	234621
მათ შორის:					
ალგეთის	16	1	8	21187	21187
ანმეტის	32	1	16	29498	29112
აჯამეთის	27	1	17	32405	32405
ბიჭვინთა-მოუსერის	...	...	...	...	...
ბორჯომის	...	...	...	...	...
ვაშლოვანის	29	1	21	42627	25257
კინტრიშის	12	1	6	15886	15886
ლაგოდეხის	28	-	18	31971	31971
ლიახვის	10	1	5	12749	12749
მარიამჯვარის	2	-	2	1523	1523
რიწის	...	...	...
საგურამოს	20	1	11	24829	24829
სათაფლიის	10	-	3	13783	13507
ფსოუ-გუმისთის	...	...	...
ქობულეთის	9	-	3	13241	13241
ყაზბეგის	11	1	5	12954	12954
ეროვნული პარკების მიხედვით, სულ:	119	2	69	307719	182074
მათ შორის:					0
ბორჯომი-ხარაგაულის	77	2	42	175943	113123
კოლხეთის	42	-	27	131776	68951

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

**წილისეული რესურსები და
მოპოვებითი 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 ქიათურის 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 მილიარდი კვტ საათს აღწევს, რაც დღეისათვის 11 პროცენტითაა გამოყენებული. საქართველო მდიდარია მინერალური წყლებითაც. დღეისათვის აღრიცხულია 2300-მდე 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

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სტატისტიკის დეპარტამენტი

ელექტროენერჯის წარმოება

მილიარდი კილოვატსაათი

წელი	სულ	მათ შორის გამოქმუვებული:	
		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

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 ჰქმნის. 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 – 7056 კუბური მეტრი. იგივე მაჩვენებლები ევროპისათვის 0,318 და 3934 კუბური მეტრია, დსთ-ის ქვეყნებისათვის შესაბამისად – 0,212 და 17825 კუბური მეტრი, საქართველოსათვის 0,901 და 12314 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 5393 კუბური მეტრი წყალი მოდის. იგივე მაჩვენებლები დასავლეთ საქართველოსათვის, შესაბამისად – 1,472 და 20739 კუბური მეტრია.

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

კიდევ უფრო მნიშვნელოვანი და პრობლემატურია ჰიდროსფეროს და მისი გარემოს (ატმოსფერო, ლითოსფერო) მზარდი გაჭუჭყიანება. **წყლის რესურსების ხარისხობრივი გაუარესების მთავარი წყალსამეურნეო მიზეზებია:** ირიგაცია, მლაშე ნიადაგების მელიორაცია, ჩამდინარე წყლები, წყალსაცავების ქვაბულის არასწორი ორგანიზაცია, ხე-ტყის დაცურება რეკრეაცია. საკითხის დიდ მნიშვნელობაზე მეტყველებს თუნდაც ზოგადი მაგალითები: ის ჩამდინარე წყლებიც კი, რომლებიც გაწმენდის შემდეგ უბრუნდებიან პირველწყაროს, მოითხოვს სუფთა წყლით 15-ჯერად გაწავებას, 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 მავნე ნივთიერებების რაოდენობა, ისე ჩამდინარე წყალში მავნე ნივთიერებების რაოდენობა (თითოეული ნივთიერების მიხედვით 2,5-დან 15-ჯერ). საქართველოში მოქმედი კანონი "წყლის შესახებ" განსაზღვრავს წყალსამყურნეთ 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 ვალდებულება 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 სახიფათო ნარჩენების ყოველგვარი განთავსება და დამარხვა წყლის ობიექტებში ან მათი დაცვის ზოლებში საწარმოო, საყოფაცხოვრებო და სხვაგვარი ჩამდინარე წყლის ჩაშვება სათანადო ლიცენზიების გარეშე და სხვა.

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

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	შავი ზღვა
ალაზანი	351	11800	კასპიის ზღვა
რიონი	327	13400	შავი ზღვა
იორი (მინგეჩაურამდე)	320	4650	კასპიის ზღვა
ენგური	213	4060	შავი ზღვა
ქცია – ხრამი	200	8340	კასპიის ზღვა
ცხენისწყალი	176	2120	შავი ზღვა
სობი	150	1340	შავი ზღვა
ყვირილა	140	3630	შავი ზღვა
ალგეთი	118	763	კასპიის ზღვა
ბზიფი	110	1510	შავი ზღვა
კოდორი	110	2030	შავი ზღვა
სუფსა	108	1130	შავი ზღვა
ტეხურა	101	1040	შავი ზღვა
დიდი ლიახვი	98	2440	კასპიის ზღვა
აჭარისწყალი	90	1540	შავი ზღვა
ფსოუ	89	885	შავი ზღვა
ქსანი	84	885	კასპიის ზღვა
ძირულა	83	1270	შავი ზღვა
ფარაფანი	74	2350	კასპიის ზღვა
არაგვი	66	2740	კასპიის ზღვა
აბაშა	66	350	შავი ზღვა
მაშავერა	66	1390	შავი ზღვა
პატარა ლიახვი	63	513	კასპიის ზღვა
ნატანები	60	657	შავი ზღვა
ხანისწყალი	57	914	შავი ზღვა
ოქუმი	56	559	შავი ზღვა
ღალიძგა	53	483	შავი ზღვა
თეძამი	51	404	კასპიის ზღვა
მოქვი	50	356	შავი ზღვა

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

საქართველოს ძირითადი ტბები და წყალსაცავები

წყალსატევების ან ტბის დასახელება	წყალსატევის სარკის ფართობი, კვადრატული კილომეტრი	მოცულობა, მილიონი კუბური მეტრი		სიღრმე, მეტრი	
		მთლიანი	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
ჟინგალის წყალსაცავი	11,5	520	370	50	98
რიწის ტბა	1,49	94,0	-	63,1	101
სამგორის წყალსაცავი	11,8	308	155	26,2	45,0
სადამის ტბა	4,81	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
ფარაენის ტბა	37,5	90,8	-	2,4	3,3
შაორის წყალსაცავი	13,2	90,0	87,0	6,8	11,5
წალკის წყალსაცავი	33,7	312	292	9,3	25,0
ხოზაფენის 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 1990-2005 წლებში

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
წყლის აღება წყლის ბუნებრივი ობიექტებიდან, სულ	3863	2000	2010	16773¹	32059	25663	19046	48786
მათ შორის მიწისქვეშა წყლის ობიექტებიდან	1040	476	400	437	547	1237	520	549
გამოყენებული წყალი, სულ	3618	1628	779	15525	30869	24705	18704	48374
მათ შორის საქართველოსათვის:								
საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო	843	361	346	374	379	395	368	358
საწარმოო	1323	138	151	151	253	165	193	208
სარწყავი	1398	1097	208	271	119	216	172	87
სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისათვის და სხვა	54	32	74	14728	30118	23929	17971	47721
ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატევებში, სულ	1671	375	398	14702	30372	24174	17820	47732
მათ შორის:								
დაბინძურებული	227	13	394	390	408	415	360	517
აქედან: გაუწმენდავი	150	2	152	146	168	169	112	226
არასაკმარისად გაწმენდილი	77	11	242	244	240	246	248	292
ნორმატულად სუფთა	964	124	2	14307	29963	23754	17453	47206
ნორმატულად გაწმენდილი	480	238	2	6	1	6	7	9
დანაკარგები წყლის ტრანსპორტირებისას	541	494	505	1201	504	434	460	412
ბრუნვითი და მეორადი მიმდევრობითი წყალმომარაგება	2223	10	38	120	78	171	399	293

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

¹ ელექტროსადგურების მიერ გამოყენებული წყლის ჩათვლით.

**წყლის რესურსების დაცვისა და გამოყენების
პირითაღი მაჩვენებლები საკუთრების ფორმების მიხედვით
2005 წელი**

მილიონი კუბური მეტრი

	საქართველო, სულ	მათ შორის:	
		სახელმწიფო სექტორი	კერძო სექტორი
წყლის აღება წყლის ბუნებრივი ობიექტებიდან, სულ	48786	30566	18220
მათ შორის მიწისქვეშა ობიექტებიდან	549	547	2
გამოყენებული წყალი, სულ	48374	30189	18185
მათ შორის საჭიროებისათვის:			
საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო	358	357	1
საწარმოო	208	200	8
სარწყავი	87	87	0
სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისათვის და სხვა	47721	29545	18176
ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატეხებში, სულ	47732	29547	18185
მათ შორის:			
დაბინძურებული	517	455	62
აქედან:			
გაუწმენდავი	225	223	2
არასაკმარისად გაწმენდილი	292	232	60
ნორმატულად სუფთა (გაწმენდის გარეშე)	47206	29091	18115
ნორმატიულად გაწმენდილი	9	1	8
დანაკარგები წყლის ტრანსპორტირებისას	412	376	36
ბრუნვითი და მეორადი მიმდევრობითი წყალმომარაგება	293	293	0

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

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

მილიონი კუბური მეტრი

	წყლის აღება ბუნებრივი წყლის ობიექტებიდან	წყლის გამოყენება	ჩამდინარე წყლის ჩაშვება წვდამირულ წყალსატეკებში
2000 წელი			
საქართველო, სულ	2010,4	778,7	398,4
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	554,5	328,3	0,973
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	27,1	21,6	16,7
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	6,6	5,3	3,4
გურიის მხარე	1,5	1,0	0,1
იმერეთის მხარე	74,6	48,9	27,0
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	618,2	0,9	0,4
შიდა ქართლის მხარე	163,3	76,6	4,1
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	72,6	34,7	4,7
კახეთის მხარე	118,0	61,0	1,6
ქვემო ქართლის მხარე	356,3	188,9	334,8
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	17,7	11,4	4,8
2001 წელი			
საქართველო, სულ	16772,6	15524,9	14702,0
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	3772,8	3546,8	3214,2
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	590,1	582,9	574,9
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	6,6	5,3	3,3
გურიის მხარე	81,6	81,1	80,1
იმერეთის მხარე	8615,2	8054,5	7823,6
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	2067,0	2066,4	2065,7
შიდა ქართლის მხარე	220,8	120,6	11,5
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	367,3	323,4	277,8
კახეთის მხარე	353,6	202,4	1,7
ქვემო ქართლის მხარე	654,3	507,4	629,4
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	43,1	34,1	19,7
2002 წელი			
საქართველო, სულ	32058,8	30869,1	30372,0
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	4577,4	4463,3	4142,5
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	527,1	513,6	503,3
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	5658,1	5656,9	5654,2
გურიის მხარე	80,4	80,4	80,1
იმერეთის მხარე	15659,1	15648,5	15634,6
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1457,7	752,4	751,5
შიდა ქართლის მხარე	121,6	70,4	8,8
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	2832,0	2784,6	2740,2
კახეთის მხარე	211,7	131,5	19,0
ქვემო ქართლის მხარე	915,6	751,0	825,5
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	18,1	16,4	12,2

	წყლის აღება ბუნებრივი წყლის ობიექტებიდან	წყლის გამოყენება	ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატუმებში
2003 წელი			
საქართველო, სულ	25663,1	24704,7	24173,8
მათ შორის:			
ქ. თბილისი	3824,6	3713,5	3471,1
აფხაზეთის არ	-	-	-
აჭარის არ	647,4	637,3	646,2
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	3314,1	3317,3	3314,7
გურიის მხარე	85,9	85,8	85,1
იმერეთის მხარე	12465,1	12454,9	12443,8
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	1499,8	799,5	798,6
შიდა ქართლის მხარე	94,9	58,1	5,0
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	2815,1	2781,7	2741,3
კახეთის მხარე	64,1	46,5	22,5
ქვემო ქართლის მხარე	830,4	790,9	632,9
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	21,6	19,3	12,8
2004 წელი			
საქართველო, სულ	19046	18704	17820
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
2005 წელი			
საქართველო, სულ	48786	48374	47732
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

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**წყლის აღება წყლის ბუნებრივი ობიექტებიდან აღმინისტრაციულ-
ტერიტორიული ერთეულები და ცალკეული ძალაშემოს მისხედვით
(ზღვის წყლის ჩათვლით)**

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	3863,0	2000,0	2010,0	16772,6	32058,8	25663,1	19045,7	48786,0
აფხაზეთის არ	223,2	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	82,3	28,8	27,1	590,1	527,1	647,4	636,2	697,0
ქალაქი:								
თბილისი	431,5	575,7	554,5	3772,8	4577,4	3824,6	4102,7	5133,4
ბათუმი	-	28,7	23,5	32,6	177,5	157,1	136,0	129,0
ზუგდიდი	8,1	0,3	1,4	1,4	1,1	1,5	1,5	1,5
ფოთი	12,0	-	1,8	1,8	2,2	1,7	2,4	3,8
ქუთაისი	48,3	-	49,6	1937,1	1555,9	1943,3	1939,9	1972,5
ტყიბული	0,21	-	0,1	83,9	133,0	133,0	91,5	102,0
წყალტუბო								
ჭიათურა	46,3	-	3,0	7,4	5,8	6,8	8,2	9,2
გორი	-	148,4	65,7	105,7	2,6	2,5	3,0	2,8
მცხეთა	-	45,9	2,8	2,8	2,8	2,8	6,0	6,0
თელავი	-	123,2	1,0	2,2	2,2	1,1	3,3	1,1
რუსთავი	155,2	0,8	8,3	11,1	16,5	8,0	10,1	11,6
ახალციხე	-	17,8	1,9	1,9	0,7	1,2	1,2	0,9

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

მტკნარი წყლის გამოყენება

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	3618,0	1628,0	778,7	15524,9	30869,0	24704,7	18704,4	48374,1
აფხაზეთის არ	382,2	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	75,2	18,45	21,6	583,0	513,6	637,3	592,4	652,6
ქალაქი:								
თბილისი	468,8	486,9	328,3	3546,8	4463,3	3713,5	3990,2	5023,5
ბათუმი	-	18,0	18,8	26,3	166,0	148,8	117,7	111,7
ზუგდიდი	8,7	0,3	0,7	0,7	0,9	5,7	1,2	1,2
ფოთი	9,5	-	1,7	1,6	1,8	1,4	2,3	3,0
ქუთაისი	48,5	-	31,7	1904,4	1549,7	1938,7	1927,4	1960,1
ტყიბული	0,21	-	0,1	83,4	132,7	132,8	91,3	101,7
წყალტუბო								
ჭიათურა	44,6	-	2,7	6,5	5,5	6,6	7,7	8,4
გორი	-	112,4	29,5	58,8	2,1	2,1	2,4	2,0
მცხეთა	-	43,5	2,1	2,1	2,2	2,2	5,9	5,0
თელავი	-	73,6	0,7	1,2	1,1	0,8	2,3	0,8
რუსთავი	191,3	0,7	9,7	9,1	14,6	10,4	12,0	14,5
ახალციხე	-	12,8	1,9	1,2	0,6	1,1	1,1	0,8

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო საჭიროებისათვის
ბამოყენებული წყლის რაოდენობა**

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	843,0	361,1	346,3	374,2	379,2	395,0	368,3	358,0
აფხაზეთის არ	8,5	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	34,8	0,07	17,4	24,3	19,1	23,1	26,0	25,1
ქალაქი:								
თბილისი	400,0	324,1	267,1	288,0	293,9	293,6	262,1	243,1
ბათუმი	-	0,07	14,8	22,5	16,3	20,21	23,9	22,8
ზუგდიდი	7,4	0,1	0,5	0,4	0,9	5,6	1,2	0,9
ფოთი	3,5	-	1,3	1,1	1,5	1,3	2,1	2,9
ქუთაისი	7,7	-	20,0	17,4	15,9	18,0	24,0	27,1
ტყიბული	0,02	-	0,003	2,0	0,8	1,1	1,1	1,0
წყალტუბო	-	-	0,8	1,2	1,2	1,0	0,9	1,1
ჭიათურა	11,5	-	0,8	3,7	4,8	5,3	5,1	4,3
გორი	-	0,2	1,6	58,8	1,9	1,9	2,2	1,8
მცხეთა	-	3,2	2,1	2,1	2,1	2,1	5,8	4,9
თელავი	-	0,9-	0,6	1,0	1,0	0,8	2,3	0,8
რუსთავი	10,2	0,1	5,8	4,0	7,3	4,8	5,1	11,6
ანალოცხე	-	-	0,9	1,0	0,5	0,8	0,9	0,6

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**საწარმოო საჭიროებისათვის
ბამოყენებული წყლის რაოდენობა**

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	1323,0	138,0	150,5	151,1	253,3	164,8	193,2	208,3
აფხაზეთის არ	297,2	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	17,2	2,5	1,4	3,0	3,6	2,8	1,9	2,3
ქალაქი:								
თბილისი	56,8	4,0	26,6	27,2	27,0	26,3	25,5	25,7
ბათუმი	-	2,5	1,2	2,8	3,6	2,7	1,8	2,2
ზუგდიდი	1,4	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,04	0,022
ფოთი	6,1	-	0,3	0,5	0,4	0,2	0,1	0,063
ქუთაისი	25,0	-	0,2	2,1	0,4	0,3	0,2	0,275
ტყიბული	0,2	-	0,05	0,1	0,4	0,1	0,2	0,265
წყალტუბო	-	-	-	-	1,2	0,1	0,2	0,195
ჭიათურა	33,1	-	0,7	1,3	0,8	1,3	2,6	2,9
გორი	-	3,6	0,5	0,5	0,2	0,2	0,2	0,145
მცხეთა	-	0,03	0,04	0,04	0,03	0,1	0,06	0,01
თელავი	-	0,08	0,1	0,1	0,05	0,003	0,003	0,04
რუსთავი	36,3	0,2	4,0	5,1	7,3	5,6	6,9	3,0
ანალოცხე	-	-	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,15

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**სარწყავად, სასოფლო-სამეურნეო წყალმომარაგებისა და
სხვადასხვა საჭიროებისათვის გამოყენებული წყლის რაოდენობა**

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	1452,0	1129,4	281,9	14999,6	30236,6	24144,8	18142,8	47807,9
აფხაზეთის არ	1,5	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	20,6	15,9	2,8	555,6	490,8	611,3	564,5	624,1
ქალაქი:								
თბილისი	12,0	158,7	34,6	3231,6	4142,4	3393,6	3302,7	4754,8
ბათუმი	-	15,4	281,9	1,0	146,2	126,0	92,1	86,7
ზუგდიდი	-	-	-	-	-	-	-	0,3
ფოთი	-	-	-	-	-	-	-	-
ქუთაისი	15,9	-	11,5	1884,9	1533,4	1920,4	1903,3	1932,7
ტყიბული	-	-	-	81,3	131,5	131,5	90,0	100,3
წყალტუბო	-	-	-	5907,2	13596,5	10106,2	7415,8	14948,0
ჭიათურა	-	-	1,2	1,5	-	-	0	1,2
გორი	-	108,5	27,5	56,3	-	-	-	-
მცხეთა	-	40,2	-	-	-	-	-	-
თელავი	-	72,6	-	0,1	-	-	-	-
რუსთავი	144,6	0,4	-	386,5	-	-	-	-
ახალციხე	-	12,8	-	-	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

ჩამდინარე წყლის ჩაშვება ზედაპირულ წყალსატევებში

	მილიონი კუბური მეტრი							
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	1671,0	375,0	398,4	14702,0	30371,9	24173,8	17820	47732,0
აფხაზეთის არ	194,0	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	24,4	2,2	16,7	574,9	503,3	646,2	590,0	646,8
ქალაქი:								
თბილისი	128,4	2,1	1,0	3214,2	4142,5	3471,1	3706,2	4812,6
ბათუმი	-	2,2	14,4	19,2	161,0	163,1	115,1	110,6
ზუგდიდი	6,9	0,01	0,4	0,5	0,3	5,0	0,8	0,5
ფოთი	6,0	-	1,1	1,0	0,6	0,5	2,0	2,3
ქუთაისი	3,4	-	19,0	1893,0	1547,6	1937,0	1937,1	1949,5
ტყიბული	0	-	0,04	82,8	132,5	132,5	91,0	101,3
წყალტუბო	-	-	0,8	5700,7	13596,0	10107,0	7415,8	14948,8
ჭიათურა	13,6	-	1,4	3,8	1,9	3,3	4,7	4,4
გორი	-	-	1,7	1,0	1,9	1,9	2,0	1,7
მცხეთა	-	0,02	1,7	1,7	2,0	2,0	0,01	4,0
თელავი	-	-	0,3	0,9	0,8	0,8	1,6	0,6
რუსთავი	129,4	-	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	-	-	1,0	1,0	0,5	0,9	0,9	0,7

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**დაბინძურებული ჩამდინარე წყლის ჩაშვება
ზედაპირულ წყალსატემებში**

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	227,0	13,0	394,0	389,4	407,5	414,6	360,0	517,5
აფხაზეთის არ	61,5	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	7,2	-	16,2	20,6	17,1	18,2	23,0	22,4
ქალაქი:								
თბილისი	103,7	1,7	1,0	1,0	0,1	77,5	0,3	57,7
ბათუმი	-	-	14,0	19,0	14,7	15,8	20,3	20,3
ზუგდიდი	0	0	0,4	0,5	0,3	1,0	0,8	0,5
ფოთი	1,3	-	1,1	1,0	0,6	0,5	2,0	2,3
ქუთაისი	1,0	-	-	25,5	14,2	16,5	16,7	16,8
ტყიბული	0	-	0,04	1,5	1,0	1,0	1,0	0,9
წყალტუბო	-	-	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7
ჭიათურა	5,0	-	1,4	3,8	1,9	3,3	4,6	4,4
გორი	-	-	1,7	1,0	1,9	1,9	2,0	1,7
მცხეთა	-	-	1,7	1,7	2,0	2,0	0,01	4,0
თელავი	-	-	0,3	0,9	0,8	0,8	1,6	0,6
რუსთავი	2,4	-	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	-	-	1,0	1,0	0,5	0,9	0,9	0,7

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**ზედაპირულ წყალსატემებში გაუწმენდავად
ჩაშვებული დაბინძურებული ჩამდინარე წყალი**

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	150,0	2,0	152,2	145,7	167,8	168,8	112,0	225,7
აფხაზეთის არ	8,2	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	0,3	-	5,1	4,6	5,3	5,5	6,0	5,2
ქალაქი:								
თბილისი	103,1	1,5	1,0	1,0	0,1	77,5	0,3	57,7
ბათუმი	-	-	3,2	-	3,2	3,2	3,3	3,2
ზუგდიდი	0,04	-	0,4	0,5	0,3	0,5	0,8	0,5
ფოთი	1	-	1,1	1,0	0,6	0,5	2,0	2,3
ქუთაისი	0,3	-	19,0	15,4	14,2	16,5	16,7	16,7
ტყიბული	-	-	0,04	-	1,0	1,0	1,0	0,9
წყალტუბო	-	-	0,8	-	0,8	0,9	0,8	0,7
ჭიათურა	0	-	0,7	3,8	1,7	2,7	2,5	1,9
გორი	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0
მცხეთა	-	0,02	1,7	-	2,0	2,0	0,01	4,0
თელავი	-	-	0,3	-	0,8	4,5	1,6	0,6
რუსთავი	2,4	-	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	-	-	1,0	-	0,5	0,9	0,9	0,7

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**ზედაპირულ წყალსატევებში ჩაშვებული ნორმატიულად
სუფთა (ბაჭმენდის ბარეში) ჩამდინარე წყალი**

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	964,0	124,0	2,4	14306,5	29963,1	23753,5	17452,6	47206,0
აფხაზეთის არ	83,0	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	0,1	1,3	-	554,0	486,0	624,6	564,1	620,9
ქალაქი:								
თბილისი	9,0	0,3	-	3213,3	4142,4	3393,5	3706,0	4754,9
ბათუმი	-	1,3	-	-	146,2	143,9	92,1	86,8
ზუგდიდი	-	-	-	-	-	-	-	-
ფოთი	0,4	-	-	-	-	-	-	-
ქუთაისი	0,1	-	0,001	1877,6	1533,4	1920,4	1920,4	1932,7
ტყიბული	-	-	-	-	131,5	131,5	90,0	100,4
წყალტუბო	-	-	-	-	13595,1	10106,2	7415,0	14948,0
ჭიათურა	0	-	-	-	-	-	-	-
გორი	-	-	-	-	-	-	-	-
მცხეთა	-	-	-	-	-	-	-	-
თელავი	-	-	-	-	-	-	-	-
რუსთავი	127,0	-	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	-	-	-	-	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**ზედაპირულ წყალსატევებში ჩაშვებული
ნორმატიულად ბაჭმენდილი ჩამდინარე წყალი**

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	480,0	238,0	2,1	6,1	1,4	5,6	7,0	8,9
აფხაზეთის არ	49,3	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	17,2	0,9	0,4	0,3	0,2	3,4	2,7	3,5
ქალაქი:								
თბილისი	15,9	0,9	-	-	-	-	-	-
ბათუმი	-	-	0,4	-	0,2	3,4	2,7	3,5
ზუგდიდი	5,8	-	-	-	-	-	-	-
ფოთი	4,2	-	-	-	-	-	-	-
ქუთაისი	2,8	-	0,01	0,1	-	-	-	0,02
ტყიბული	-	-	-	-	0,01	0,07	0,04	0,1
წყალტუბო	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1
ჭიათურა	8,7	-	-	-	0,01	0,1	0,1	0,04
გორი	-	-	0,004	-	-	-	0,001	0,001
მცხეთა	-	-	-	-	0,03	0,03	-	-
თელავი	-	-	-	-	0,002	0,002	0,002	0,002
რუსთავი	-	-	-	-	-	-	-	-
ახალციხე	-	-	-	-	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

ბრუნვითი და მიმღებრობითი წყალმომარაგების მოცულობა

მილიონი კუბური მეტრი

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	2223,0	10,0	37,9	120,3	78,1	171,0	398,5	293,0
აფხაზეთის არ	12,1	...	...	...	...	...	...	...
აჭარის არ	18,7	0,03	0,1	0,1	-	-	-	-
ქალაქი:								
თბილისი	68,3	2,3	0,1	0,1	6,4	0,4	0,4	0,7
ბათუმი	-	0,03	0,1	-	-	-	-	-
ზუგდიდი	0,6	-	-	-	-	-	-	-
ფოთი	1,9	-	-	-	-	-	-	-
ქუთაისი	6,2	-	7,0	-	0,6	0,1	0,3	0,1
ტყიბული	-	-	-	-	-	0,1	-	-
წყალტუბო	-	-	-	-	-	2,0	-	-
ჭიათურა	30,4	-	1,1	-	0,1	0,1	0,01	2,8
გორი	-	-	0,01	0,1	-	-	-	-
მცხეთა	-	-	-	-	-	-	-	-
თელავი	-	-	-	-	-	-	-	-
რუსთავი	503,7	-	27,2	32,4	0,2	0,7	16,1	62,2
ახალციხე	-	-	-	-	-	-	-	-

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**წყალგამწმენდი ნაბეზობების სიმძლავრე
სამეწარმეო საქმიანობის ღარბების მიხედვით
2005 წელს**

მილიონი კუბური მეტრი

საკუთრების ფორმები	გამწმენდი ნაგებობების სიმძლავრე		დაბინძურებული წყლის ჩაშვების შემცირება გასულ წელიწადთან შედარებით
	სულ	მათ შორის წყლის თბიქტებში ჩაშვებამდე	
საქართველო, სულ	683,0	683,0	0
კვების პროდუქტების დამუშავება	0,525	0,525	0
მრეწველობა (ელექტრ, გარდა)	121,7	121,7	0
ნავთობპროდუქტების წარმოება	-	-	-
ქიმიური პროდუქციის წარმოება	1,030	1,030	-
საშენი მასალების წარმოება	1,250	1,250	-
მეტალურგიული მრეწველობა	-	-	-
ელექტროენერჯის წარმოება	0,170	0,170	-
წყალკანალი	545,1	545,1	0
მეთეგზეობა	-	-	-
ტრანსპორტი და კავშირგაბმულობა	12,6	12,6	-
სოფლის მეურნეობა	0,105	0,105	-
სარწყავი სისტემები	-	-	-

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

**წყალბამფენდი ნაბეობების სიმძლავრე
საკუთრების ფორმების მიხედვით
2005 წელს**

მილიონი კუბური მეტრი

საკუთრების ფორმები	გამწმენდი ნაგებობების სიმძლავრე		დაბინძურებული წყლის ჩაშვების შემცირება გასულ წელთან შედარებით
	სულ	მათ შორის წყლის ობიექტებში ჩაშვებამდე	
საქართველო, სულ	683,0	683,0	0
სახელმწიფო	552,0	552,0	0
კერძო	131,0	131,0	-

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 მკვირვ ფენებში გავლისას იწვის, აკავებს ულტრაიისფერი გამოსხივების დიდ ნაწილს და უზრუნველყოფს სიცოცხლის არსებობას დედამიწაზე. დედამიწის ატმოსფერო ძირითადად აზოტისა (78.084%) და ჟანგბადისაგან (20.9476%) შედგება. ატმოსფეროში ნახშირორჟანგი მცირე (0.0314%) რაოდენობითაა. თუმცა მის არსებობას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება, რაგან იგი შთანთქმის და გამოასხივებს გრძელტალღიან რადიაციას. ამავ დროს, ნახშირორჟანგი აუცილებელია მცენარეთა არსებობისათვის.

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

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

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

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

ათასი ტონა

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
სტაციონარული წყაროებიდან გამოფრქვეული მაგნი ნივთიერებების გაუფრქველყოფა	412,6	15,0	10,0	15,4	38,2	106,0	33,2
დაჭერილი (გაუფრქველყოფილი) ნივთიერებების ხვედრითი წილი სტაციონარული წყაროებიდან გამოფრქვეული მაგნი ნივთიერებების მთელ რაოდენობასთან	53,8	37,2	35,0	31,8	41,0	83,7	57,9
ატმოსფეროში გაფრქვეული მაგნი ნივთიერებების, სულ	1248,5	274,3	130,8	225,7	402,8	219,7	234,6
მათ შორის: სტაციონარული წყაროებიდან	354,1	25,4	18,6	12,9	16,8	20,6	24,1
ავტოტრანსპორტის მიერ	894,4	248,9	112,2	212,8	386,0	199,1	210,5

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სტატისტიკის დეპარტამენტი

**ატმოსფეროში მავნი ნივთიერებების ბაზრების
სტაციონარული წყაროების რიცხვი**

ერთეული

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
მაგნი ნივთიერებების გამომფრქვევი საწარმოების რიცხვი	405	132	117	183	194	177	153
მაგნი 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
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სტატისტიკის დეპარტამენტი

**ატმოსფეროში ბაზრების მავნი ნივთიერებების
რაოდენობა ცალკეული ქალაქების მიხედვით**

ათასი ტონა

	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
საქართველო, სულ	354,1	25,4	18,7	12,9	16,8	20,6	24,1
აქედან:							
თბილისი	39,0	1,1	0,6	0,4	0,4	0,4	2,9
ქუთაისი	26,8	0,4	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
ბათუმი	27,6	1,6	9,8	3,6	3,6	3,2	4,0
ზესტაფონი	8,4	0,2	0,2	0,2	3,1	6,7	8,5
კასპი	-	4,6	0,0	1,7	2,7	3,3	2,8
გარდაბანი	-	1,9	3,8	1,3	1,0	1,7	2,2

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სტატისტიკის დეპარტამენტი

**სტატისტიკური წყაროებიდან მანვე ნივთიერებების
ბაზრებზე და მათი წმენდა**

ათასი ტონა

	სტატისტიკური წყაროებიდან გამოყოფილი მანვე ნივთიერებები, სულ	მათ შორის:		დაჭერილი და გაუგებელყოფილი მანვე ნივთიერებები
		დაჭერილი და გაუგებელყოფილი მანვე ნივთიერებები	ატმოსფეროში გაფრქვეული მანვე ნივთიერებები	
2000 წელი				
მანვე ნივთიერებები, სულ	28,7	10,0	18,7	35,0
მათ შორის:				
მყარი	9,2	5,9	3,3	64,6
გაზისებური და თხევადი	19,5	4,1	15,4	21,1
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	0,4	-	0,4	-
ნახშირუანგი	3,7	1,9	1,8	51,0
აზოტის უანგეულები	4,1	1,0	3,1	23,5
ნახშირწყალბადი	8,1	-	8,1	-
დანარჩენი	3,2	1,2	2,0	0,8
2004 წელი				
მანვე 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
ნახშირუანგი	11,1	2,5	8,6	22,5
აზოტის უანგეულები	1,8	0,5	1,3	48,2
ნახშირწყალბადი	2,9	-	2,9	0
დანარჩენი	0,4	-	0,4	0
2005 წელი				
მანვე ნივთიერებები, სულ	57,3	33,2	24,1	57,9
მათ შორის:				
მყარი	34,5	29,6	4,9	85,8
გაზისებური და თხევადი	22,8	3,6	19,2	15,8
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	0,9	-	0,9	0
ნახშირუანგი	12,1	2,6	9,5	21,5
აზოტის უანგეულები	2,8	0,7	2,1	25,0
ნახშირწყალბადი	6,6	-	6,6	0
დანარჩენი	0,1	-	0,1	0
2006 წელი				
მანვე ნივთიერებები, სულ	57,3	33,2	24,1	57,9
მათ შორის:				
მყარი	34,5	29,6	4,9	85,8
გაზისებური და თხევადი	22,8	3,6	19,2	15,8
აქედან:				
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	0,9	-	0,9	0
ნახშირუანგი	12,1	2,6	9,5	21,5
აზოტის უანგეულები	2,8	0,7	2,1	25,0
ნახშირწყალბადი	6,6	-	6,6	0
დანარჩენი	0,1	-	0,1	0

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სტატისტიკის დეპარტამენტი

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

ტონა

	მაგნი ნივთიერებების გამფრქვევი საწარმო	სტაციონარული წყაროებიდან გამოყოფილი მაგნი ნივთიერებები	მათ შორის:	
			დაჭერილი და გაუგნებელყოფიებული	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული
2000 წელი				
საქართველო, სულ	117	28696,1	10048,7	18647,4
ქ. თბილისი	20	824,3	229,9	594,4
აფხაზეთის არ	-	-	-	-
აჭარის არ	19	9847,7	1,9	9845,8
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	17	469,1	23,0	446,1
გურიის მხარე	2	9,2	0,7	8,5
იმერეთის მხარე	28	3596,1	3084,1	512,0
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	-	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	8	162,0	48,0	114,0
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	1	242,4	-	242,4
კახეთის მხარე	3	32,2	5,0	27,2
ქვემო ქართლის მხარე	16	13492,5	6656,1	6836,4
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	3	20,7	-	20,7
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	5	18,0	0,5	17,5
2004 წელი				
საქართველო, სულ	177	126676,9	106042,7	20634,2
ქ. თბილისი	25	2187,1	1785,8	401,3
აფხაზეთის არ	-	-	-	-
აჭარის არ	28	3348,6	146,5	3202,1
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	15	352,4	-	352,4
გურიის მხარე	6	27,5	12,0	15,5
იმერეთის მხარე	18	83625,9	76870,6	6755,3
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	5	23,8	-	23,8
შიდა ქართლის მხარე	15	24071,1	20553,6	3517,5
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	7	878,5	382,0	496,5
კახეთის მხარე	6	862,6	820,9	41,7
ქვემო ქართლის მხარე	25	11219,8	5471,3	5748,5
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	27	79,6	-	79,6

	მაგნე ნივთიერებების გამფრქვევი საწარმო	სტაციონარული წყაროებიდან გამოყოფილი მაგნე ნივთიერებები	მათ შორის:	
			დაჭერილი და გაუგნებელყო- ფიებული	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული
2005 წელი				
საქართველო, სულ	153	57295,9	33182,7	24113,2
ქ. თბილისი	24	3004,6	60,3	2944,3
აფხაზეთის არ	-	-	-	-
აჭარის არ	16	4074,8	28,2	4046,6
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	6	341,7	-	341,7
გურიის მხარე	-	-	-	-
იმერეთის მხარე	61	27807,0	19178,5	8628,5
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	-	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	6	11011,4	8191,1	2820,3
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	3	789,4	356,6	432,8
კახეთის მხარე	3	6,9	4,0	2,9
ქვემო ქართლის მხარე	21	10237,6	5361,4	4876,2
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	13	22,5	2,6	19,9
2006 წელი				
საქართველო, სულ	153	57295,9	33182,7	24113,2
ქ. თბილისი	24	3004,6	60,3	2944,3
აფხაზეთის არ	-	-	-	-
აჭარის არ	16	4074,8	28,2	4046,6
სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარე	6	341,7	-	341,7
გურიის მხარე	-	-	-	-
იმერეთის მხარე	61	27807,0	19178,5	8628,5
რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე	-	-	-	-
შიდა ქართლის მხარე	6	11011,4	8191,1	2820,3
მცხეთა-მთიანეთის მხარე	3	789,4	356,6	432,8
კახეთის მხარე	3	6,9	4,0	2,9
ქვემო ქართლის მხარე	21	10237,6	5361,4	4876,2
სამცხე-ჯავახეთის მხარე	13	22,5	2,6	19,9

წყარო: საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო
სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სტატისტიკის დეპარტამენტი

**ატმოსფეროში ავტოტრანსპორტის მიერ გაფრქვეული
მაგნი ნივთიერებები სახეობების მიხედვით**

ათასი ტონა

მაგნი ნივთიერების დასახელება	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
სულ	894,4	248,9	112,2	207,8	212,8	386,0	199,1	210,5
მათ შორის:								
გოგირდოვანი ანჰიდრიდი	693,6	4,0	1,3	0	0	2,6	3,8	5,7
ნახშირჟანგი	...	187,7	86,5	164,5	167,9	246,1	147,8	179,0
აზოტის ჟანგი	66,8	15,2	6,2	13,5	14,2	43,0	12,9	17,2
ნახშირწყალბადი	123,8	39,4	17,3	28,4	29,2	78,4	32,0	40,6
ჭვარტლი	10,2	2,7	0,8	1,3	1,5	15,8	2,6	4,0
ბენზ(ა)პირენი	...	...	...	...	...	...	0	0,00002

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო

ეკოლოგიური ბანათლება

**სტუდენტთა რიცხოვნება ეკოლოგიის სპეციალობაზე
სახელმწიფო უმაღლეს სასწავლებლებში**

სპეციალობა	რიცხოვნება		გამომწევა	
	2004-2005	2005-2006	2004-2005	2005-2006
სულ	1218	1239	126	219
საბიუჯეტო სექტორი, სულ	880	565	46	146
მათ შორის:				
ბიოსამედიცინო ეკოლოგიური გენეტიკა	112	18	21	16
გეომორფოლოგია-გეოეკოლოგია	61	53	5	13
ეკოლოგია	448	334	30	89
ავტომობილების ეკოლოგიური უსაფრთხოება	83	160	-	28
გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება	176	-	11	-
ფასიანი სექტორი, სულ	338	674	80	73
მათ შორის:				
გეომორფოლოგია-გეოეკოლოგია	-	22	-	1
ეკოლოგია	171	390	8	57
ბიოსამედიცინო ეკოლოგია	167	262	72	15

წყარო: საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

**სტუდენტთა რიცხოვნება ეკოლოგიის სპეციალობაზე
ფასიან უმაღლეს სასწავლებლებში**

სპეციალობა	რიცხოვნება		გამომწევა	
	2004-2005	2005-2006	2004-2005	2005-2006
სულ	262	89	13	24
მათ შორის:				
ექიმი-ეკოლოგი	-	-	-	-
ეკოლოგია	171	89	8	24
გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება	91	-	5	-

წყარო: საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

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

სპეციალობა	რიცხოვნება		გამომწევა	
	2004-2005	2005-2006	2004-2005	2005-2006
გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება	93	109	11	11

წყარო: საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

**მეთოდოლოგიური განმარტებანი
კრეპულში მოტანილ მაჩვენებლებზე**

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

არიდული – მცენარეულობა გაგრცელებული 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 – სითხის 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 გაგრცელებულია 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 მსხვილმარცვლოვანი 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 სიცივეტთან დაკავშირებული. მაგ: ნივალური სარტყელი – მთების ყველაზე მაღალი ბუნებრივი სარტყელი, რომელიც ჩვეულებრივ მოთავსებულია თოვლის საზღვარს ზევით (სხვანაირად: მუდმივი თოვლის სარტყელი).

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

$\%_{00}$ – პრომილი, რაიმე რიცხვის მეათასედი ნაწილი (პროცენტის მეათედი).

რადიაცია – რაიმე სხეულის მიერ ელექტრომაგნიტური ენერჯის გამოსხივება.

რელიეფი – დედამიწის ზედაპირის სხვადასხვა უსწორ-მასაწონობის (მთების, დაბლობების, ღრმეულების) ერთობლიობა.

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

ტექტონური – 1. რაც დაკავშირებულია დედამიწის ქერქის მოძრაობასა და დეფორმაციასთან, მაგ. ტექტონიკური მთები, 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 შექმნის პროცესში.

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 ნთქავს პიგმენტი ქლოროფილი.

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

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

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

ბიცობი – ნიადაგი, რომელიც დიდი რაოდენობით მოიცავს ნატრიუმის მარილებს.

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

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 საჭიროებისათვის. მოიცავს: მთლიან სატყეო მიწებს (ტყით დაფარული, ტყით დაუფარავი) და არასატყეო მიწებს - დაკავებულს ტყეში არსებული ნახნავებით, სათბებთ, საძოვრებით, წყლებით, გზებით, ნაკაფებით, თხრილებით, კარმიდამოებით, აგრეთვე ჭაობის, ქვიშის, ხრამების, 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 მიხედვითაც.

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 გამეჩხერებული ადგილებით, დაღუპული ტყის ნარგავებით და ა. შ.

საანგარიშო ტყეკაფი – ძირითადი სარგებლობის ტყეების ყოველწლიური ჭრის მოცულობის და ტყეების აღდგენითი ჭრის ნორმები, გამოთვლითი 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 უღეგო სარგებლობის პრინციპი; იგი წარმოადგენს ხე-ტყის გამოყენების რაციონალურობის ხარისხის განსაზღვრის კრიტერიუმს ფაქტიურად განხორციელებული 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 (მიუხედავად 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 გაჩენის დროს სამეურნეო ძვირადღირებული მოზარდი ჯიშების შენარჩუნება და სხვა).

ტყის მოგლითი 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 მოსახიბობად.

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

ქიმიური მეთოდი – გულისხმობს პესტიციდების (შხამქიმიკატების) გამოყენებას.

საოპერაციო დანახარჯებს აქვს მიზნობრივი ხასიათი და გამოიყენება, როგორც მიმდინარე დანახარჯები სატყეო მეურნეობის სამუშაოების ჩატარებაზე; ტყეთმოწყობა, 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 შახტურ-წიაღისეული წყლები, რომლებიც მიიღება სასარგებლო გათხრებისას გრუნტის წყლების ამოტუმბვით საამშენებლო ქვაბულებიდან და სხვა. ამ მაჩვენებლებში არ ჩაითვლება წყლის ის მოცულობა, რომელიც ჩაშვებულია ჰიდროკვანძებში ელექტროენერჯის მისაღებად, თევზმჭერ გემებში თევზის ჩასაშვებად და სხვა., არ ჩაითვლება აგრეთვე ტრანზიტული წყლების მოცულობა, რომლებიც მიეწოდება დიდ არხებს, წყლის არაცენტრალიზებული აღება მოსახლეობის მიერ ჭებიდან, 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 მოხმარებლისათვის.

წყლის მოხმარება (წყლის გამოყენება) – სხვადასხვა წყაროებიდან (ზედაპირული, მიწისქვეშა, შახტური, 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 განარჯული 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 შექმოსული 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 ზალბური გადაადებული 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 გადაადება ბუნებრივი ზედაპირული წყლის ობიექტებში არ გამოიწვევს წყლის ხარისხის ნორმების დარღვევას საკონტროლო ხაზებსა და წყალგამოყენების პუნქტებში,

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

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

კრებულში გამოყენებული პირობითი აღნიშვნები

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

შინაარსი

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

