

ვედეუი პუნება

WILDLIFE



საქართველოს ეკოლოგიის
და ბუნების დაცვის
აგენტობა

გამოცემები 2020 №12 (37)



კავკასიური შურთხი - *Tetraogallus caucasicus*

სვანეთის ქედი ფოტოს ავტორი: ნიკო ქარდიყოშვილი

ინტერვიუ

სალომე
ზურაბიშვილთან

რეჟიმი

შეფირული
მეცნიერი

მზიდან

მომავალი
ენერგია

ყაზბეგის

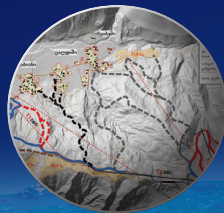
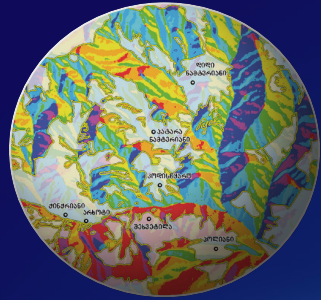
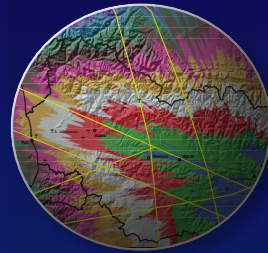
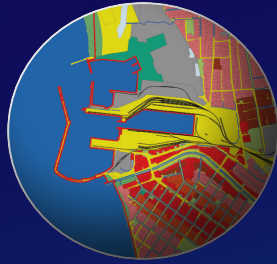
მარათონი
2020



გეოგრაფიკი

გის & ღზ სპონსორული სერვისი

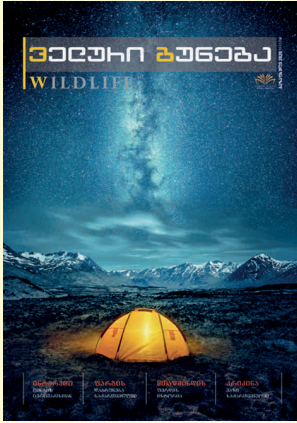
WWW.GEOGRAPHIC.GE



**მრავალდარგობრივი და ინტეგრირებული
კვლევები, მონაცემების დამუშავება და მართვა,
სივრცითი ანალიზი, დაგეგმვა და დამუშავება**

- აერო და სატელიტური გადაღებები
- გეოდეზია, ტოპოგრაფია
- მრავალ-თემატური ინვენტარიზაცია
- სივრცითი მონაცემების ანალიზი და სინთეზი
- გეოსაინფორმაციო სისტემები
- გის-ვებ სერვისები
- მინათსარგებლობის კვლევა
- გეოსაფრთხეების კვლევა
- სტრატეგიული განვითარების გეგმების შედგენა
- სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასება
- ტერიტორიების სივრცითი მონაცემების გეგმების დამუშავება
- დასახლებების გენერალური გეგმების დამუშავება
- განაშენიანების გეგმების დამუშავება
- ურბანული დიზაინი
- სამთო კვლევები
- სასოფლო-სამეურნეო კვლევები
- ტყეთმონაცემები
- გარემოზე ზემოქმედების შეფასება
- ისტორიულ-კულტურული საყრდენი გეგმები
- განსახლების სამოქმედო გეგმების დამუშავება
- სივრცითი ოპტიმიზაცია, დაგეგმვა და საინფორმაციო მართვა
- 3D მოდელირება
- ფართო სპექტრის კარტოგრაფიული საქმიანობა
- გის-პროგრამული უზრუნველყოფის გავრცელება, სერტიფიცირებული სწავლება, ადაპტაცია, პილოტური განვითარება
- სივრცითი მონაცემების მართვა და პროგრამირება

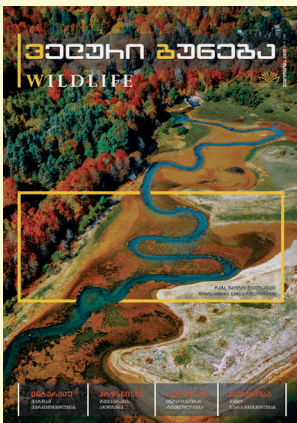
ტელ. +995322382542, ელ.ფოსტა: office@geographic.ge



ბაზაფხული 2020



ზამთარი 2020



შემოდგომა 2019

უერთალი იბეჭდება საქართველოს
პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკის
ფინანსური მხარდაჭერით

Magazine is published with financial
support of the National
Parliamentary Library of Georgia

საქართველო, თბილისი 0102
ლადო გულიაშვილის 7
+995 551 29 44 64

მიუხედავად იმისა, რომ ჩვენს დროში შეუძ-
ლებელი არის სიტყვა „პანდემიას“ გვერდი
აუარო, ჩემ სიტყვაში შევეცდები მხოლოდ
იმ კონტექსტში ვიხმარო იგი, რომ სწორედ
პანდემია გახლდათ მიზეზი იმისა, რომ
2020 წლის ზაფხულის ნომერი, რომელიც
შემოდგომაზე მზადდება, ვერ გამოიცა.
ყველა ის რუბრიკა, რომელიც გაზაფხულის
ნომრიდან გრძელდებოდა, ამ ნომერში
გაგრძელდება.



2020 გახლდათ ფასეულობების გადაფასების წელი, როცა გაურკვევლობამ
დაბადა შიში, ხოლო შიშმა სულ სხვა კუთხით შეახედა ადამიანს მის გარშემო
მიმდინარე მოვლენებზე, შესაბამისად დააფიქრა, ხოლო ფიქრისთვის უამრავი დრო
მოგვცა მიმდინარე წელმა. ოჯახის წევრებთან და საკუთარ თავთან გატარებულმა,
აქამდე უპრეცედენტოდ ხანგრძლივმა დრომ, დაგვაფიქრა ჩვენს ცხოვრების
წესზე, საქვეყნოდ აღიარებული ფასეულობების რეალურ მნიშვნელობაზე, რამაც
სასწორის ორ სინაზე დაგვადებინა ორი, თითქოსდა უმარტივესი ამოცანა: რისი
მიღება გვსურს და რისი გამცემები ვართ სანაცვლოდ.

უეცრად აღმოვაჩინეთ, რომ ოჯახთან ერთად ბუნებაში გატარებული დრო ყველაზე
უსაფრთხოა. მიუხედავად იმისა, რომ მხოლოდ უსაფრთხოების მიზნით მივაშურეთ
ველურ ბუნებას, ზოგს გაახსენდა, ზოგმა კი თავიდან აღმოაჩინა, რომ სწორედ
ბუნება არის ადამიანის როგორც ფიზიკური, ასევე სულიერი ჯანმრთელობის
უმთავრესი წყარო.

სოციალურ ქსელებში მრავლად შეხვდებით თქვენი მეგობრების და ნაცნობების
ბუნებაში გადაღებულ ოჯახურ ფოტოებს. ზოგიერთ მადგანზე გაგიკვირდებათ
კიდევაც, „ამდენს როგორ ასწრებსო?!“ ან „ეს აქ როგორ ავიდაო?!“, მაგრამ ყველაზე
გასახარი სწორედ იმ ადამიანების ბუნებასთან დაახლოებაა, რომელთაც ეგონათ,
რომ აქამდე ამის დრო არ ჰქონდათ, უფრო მნიშვნელოვანს ემსახურებოდნენ.

მინდა ყველას ჯანმრთელობა, ფასეულობების და შესაბამისად დროის სწორად
გადანაწილება გისურვოთ!

გოჩა კობერიძე
მთავარი რედაქტორი

Eng Today, it is impossible to avoid the word “Pandemic”. The pandemic was the main
reason that we couldn’t publish our magazine’s summer 2020 issue.

Suddenly, we all found that the time we spent with our families in nature is the safest. Some
of us reconnected to nature because of safety, others rediscovered that nature is the ultimate
source of our spiritual and physical health.

Stay healthy and manage your time and values properly.

რედაქციის
თეიმურაზ ტყემალაძე
მირიან ხოსიტაშვილი
არჩილ ტყემალაძე

EDITING BOARD:
Teimuraz Tkemakadze
Mirian Khositashvili
Archil Tkemaladze



მთავარი რედაქტორი:
გოჩა კობერიძე

ლიტ. რედაქტორი:
მარინე ხუციშვილი

გრაფიკული დიზაინი:
თამარ გრძელიძე

EDITOR IN CHIEF:
Gocha Koberidze

LIT. EDITOR:
Marine Khutsishvili

GRAPHIC DESIGN:
Tamar grdzeldze

www.wildlife.ge | info@wildlife.ge | facebook/wildlife.ge



6| ინტერვიუ სალომე ზურაბიშვილთან

10| თბილისის ურბანული ძეგლი
ფონდი განვითარება და გარემო



18| კარლ ლუდვიგ ვილდენოვი
და ბოტანიკის სახელმძღვანელო



20| რეპიზის მუნიციპალიტეტის მუნიციპალიტეტი

24| RMG



26| გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის
დეპარტამენტი



28| ფშავ-ხევსურეთის დაცული
ტერიტორიები



36| მზიდან მომავალი ენერგია



40| სსიპ სოფლის მეურნეობის
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი



45| გარემოსდაცვითი და ატმოსფერული
განათლების სკოლაში



48| ყაზბეგის მარათონი



54| მთები- გეოგრაფიული და ეკოლოგიური სპეციფიკა



ეკოლოგიკა | 59

TRANSPORTER

ტრანსპორტი | 62



საქართველოს არქეოლოგიური მემკვიდრეობა და უძველესი ადამიანების ქსოვილის ნაშთები | 65

სოლიკოს გუდაური | 68

არბორისტიკა | 74
უცნობი, სახიფათო პროფესია

ისტორიის მწვანე ფურცლები | 76



ღვინის ქართულად დამზადება | 79
ილია ჭავჭავაძე

კრწანისის მყვარების ფრინველები | 84

ცხენთან პირველი კონტაქტი | 86

თევზის მკურნალობის განვითარების | 88
პერსპექტივები საქართველოში

ბარონი და ბაი | 93
და ქართული ღვინო

ქართული ძეგლები | 96
სვანურ კოშკები გადანახული ზისხორას საიდუმლო





საქართველოს პრეზიდენტს, ქალბატონ სალომე ზურაბიშვილს ესაუბრა ჩვენი ჟურნალის მთავარი რედაქტორი გოჩა კობერიძე

- რა მნიშვნელობა აქვს ბუნებას, ზოგადად, კაცობრიობისათვის და თქვენთვის კონკრეტულად, როგორც ერთი ადამიანისთვის? ახერხებთ თუ არა ბუნებაში გასასვლელად დროის გამოთხოვას და რა აქტივობებს ანიჭებთ უპირატესობას?

საქართველო გამორჩეულია უნიკალური ბუნებით, მისი ტერიტორიის მნიშვნელოვანი ნაწილი მთებსა და ტყეებს უკავია, რაც ჩვენი ქვეყნის ნამდვილი სიმდიდრეა. იგი გამორჩეულია ფლორისა და ფაუნის მრავალფეროვნებით, ენდემური სახეობებით, რაც ამ პატარა ქვეყნის ეროვნულ საგანძურს წარმოადგენს. ამ სიმდიდრეს ყველა ერთად უნდა გავუფრთხილდეთ, დავიცვათ და განვავითაროთ.

ბუნებაში ყოფნა იმ პირველყოფილ სრულყოფილებასთან დაბრუნების მცდელობაა, რომელსაც, ურბანული განვითარების ტემპების გამო, ადამიანი ასე ძალიან დაშორდა, თუმცა ჩვენ, ყველას, ამ შეგრძნებების ნოსტალგია და მასთან დაბრუნების სურვილი გამუდმებით თან გვდევს და ბედნიერები ვართ, როცა ამას ვახერხებთ.

მიუხედავად ჩემი გრაფიკისა, ჩემს ყოველდღიურობაში მაინც ვპოულობ დროს, არ გავწყვეტო ბუნებასთან კავშირს. მაგალითად, კვირაში რამდენჯერმე თბილისის ზღვაზე, მთაწმინდასა და კუს ტბაზე ვასეირნებ ძაღლს. ბუნებასთან თუნდაც მცირეხნიანი კონტაქტი ჩემთვის

ერთგვარი თერაპიის საშუალებაა. რეალურად ძალიან ბევრი მწვანე ადგილია თბილისში, ახლო მანძილზე, რასაც ჩვენ ვერ ვიყენებთ.

პირველი დღიდანვე ჩემი საქმიანობის ერთ-ერთი პრიორიტეტი საქართველოს ბიომრავალფეროვნების პოპულარიზაცია და დაცვაა. უკვე ვიყავი არაერთ დაცულ ტერიტორიაზე და ნაკრძალში: ვამლოვნის, კოდხეთის, თუშეთისა და სხვა. სუდ ახლახანს კი გახდით თუშეთში, სადაც ადგილზე გავეცანი ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის კუთხით განხორციელებულ და მიმდინარე ღონისძიებებს.

- უკავშირებთ თუ არა ბოლოდროინდელ მოვლენებს (პანდემიას) ბუნებისადმი მხოლოდ მომხმარებელურ დამოკიდებულებას, არის თუ არა ეს მისი პასუხი ან გაფრთხილება?

ადამიანის ზემოქმედება ბუნებაზე ძალზე საგრძნობია. ზოგადად, სწრაფი ეკონომიკური განვითარების/ურბანიზაციის პირობებში ეს გარკვეულწილად გარდაუვალია, მაგრამ უკიდურესად მნიშვნელოვანია დაცული იყოს ზომიერება და ბალანსი. ამისათვის კი, საჭიროა, მეტად დავგვიგოთ ბუნების რესურსების უფრო გონივრული და მდგრადი გამოყენების პრაქტიკა. გარკვეული ნაბიჯები ამ კუთხით უკვე გადადგმულია, თუნდაც საკანონმდებლო გარემოს



დახვეწის კუთხით, მიწისა და ტყის მდგრადი მართვისა და გამოყენების თვალსაზრისით, და ა.შ.

რაც ეხება კავშირს ბუნებრივ ცვლილებებსა და Covid-19-ს გლობალურ პანდემიას შორის - ეს ჭერჭეროვით უფრო სიღრმისეული სამეცნიერო კვლევების საკითხია, თუმცა, დღეს არსებობს მოსაზრებები, რომ ბუნებრივი

ეკოსისტემების რღვევა, შესაძლოა, ინფექციური აგენტების გავრცელების ხელშემწყობი გახდეს. ზოგადად, არამართო პანდემია, ასე ვთქვათ, გარკვეული ნიშანი, ბუნება უკვე მრავალი წელია ბევრ გაფრთხილებას გვაძლევს, თუნდაც კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული კატასტროფებით, იქნება ეს ხანძრები, თუ სხვა მოვლენები.





- მონაწილეობთ თუ არა ქვეყნის გარემოსდაცვითი პოლიტიკის წარმართვაში და კონკრეტულად რომელი მიმართულებით უნდა ვედოღოთ აქტივობებს?

მიუხედავად იმისა, რომ გარემოს დაცვითი პოლიტიკის ფორმულირება და წარმართვა არ არის პრეზიდენტის უშუალო სამოქმედო არეალი, ჩემთვის გარემოსდაცვითი მიმართულება ერთ-ერთ უმთავრეს პრიორიტეტს წარმოადგენს.

ამ კუთხით მჭიდროდ ვთანამშრომლობ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან, სხვადასხვა საერთაშორისო დონორ ორგანიზაციასა და დარგობრივ სააგენტოებთან. ჩემი მიზანია პოპულარიზაცია გავუწიო გარემოსდაცვითი და ეკომეგობრული პრაქტიკის დანერგვას. ამ ეტაპზე ვმუშაობთ რამდენიმე ინიციატივაზე, რომლებიც მადე გახდება ცნობილი. ეს არის ასევე, საზოგადოებისთვის გარემოს დაცვის შესახებ განათლებისა და ცნობადობის ამაღლება. ვფიქრობ, ეს ის მიმართულებაა, რაზეც კიდევ უფრო მეტი ძალისხმევა გვმართებს და სურვილი მაქვს, რომ ამ კუთხით განსაკუთრებით აქტიური ვიყო.

საქართველოს უამრავი სხვადასხვა ვადებულება აქვს აღებული საერთაშორისო თანამშრომლობის კუთხით და ამ ნაწილში უფრო მეტად ვარ ჩართული.

ჩემი, როგორც ქვეყნის პრეზიდენტის, მიზანია უზრუნველყო საქართველოს მონაწილეობა გარემოს დაცვის თემაზე ყველაზე მაღალი დონის საერთაშორისო ღონისძიებებში. ვფიქრობ, ეს კარგი პდატფორმებია, რათა დანარჩენ მსოფლიოს გავუზიაროთ ჩვენი მიღწევები, ასევე გავიზიაროთ მათი გამოცდილება. სურ ახლახანს მონაწილეობა მივიღე გაეროს ბიომრავალფეროვნების სამიტში. საერთაშორისო ასპარეზზე კვდავაც გავაგრძელებ აქტიურობას.

ამასთანავე, გასურ წელს, გაგწვევრიანდი ენერგეტიკის საერთაშორისო სააგენტოს სპეციალურ კომისიაში, რომლის მიზანია ენერგოეფექტური პრაქტიკის დანერგვის ხელშეწყობა, განახლებადი და სუფთა ენერგიის კუთხით რეკომენდაციების შემუშავება.

ასევე, როგორც აღვნიშნე, რეგულარულად ვსტუმრობ საქართველოს სხვადასხვა დაცულ ტერიტორიას, სადაც ადგილზე ვეცნობი გარემოსდაცვით სამუშაოებს.

გარემოზე ზრუნვა ჩვენი ყველას, ერთობლივი, ვიტყვოდი, მორალური ვადებულებაა. გარემოს დაცვა არამარტო ჩვენი ბუნებრივი კაპიტალისა და ჯანსაღი გარემოს შენარჩუნებისთვისაა მნიშვნელოვანი, არამედ მყარი და მდგრადი ეკონომიკური განვითარების საწინდარია განსაკუთრებით ჩვენი ქვეყნის რეგიონისთვის.

Eng

Georgia is distinguished by its unique nature. The country is covered with forests and mountains. They are the invaluable wealth of our nature.

Despite my overloaded schedule I still find time to be in touch with nature. Several times a week, I walk with my dog in Tbilisi streets. Even a small contact with nature is a great therapy for me. There are many green areas around Tbilisi, unfortunately, we don't use them a lot.

My main goal is to raise awareness and protect the biodiversity of Georgia. I often visit the Protected Areas of Georgia - Kolkheti, Vashlovani, and Tusheti Protected Areas. Recently, in Tusheti, I've been informed about implemented and ongoing projects aimed at the conservation of Tusheti biodiversity.

The anthropogenic impact on nature is very obvious. In the frames of economic development and urbanization, it was unavoidable. Besides, it is extremely important to find a balance and implement the projects based on the sustainable use of natural resources. If there is a link between the Covid 19 pandemic and the changes in the environment, that has to be the subject of in-depth scientific research. There are a lot of speculations that the disruption of ecosystems causes the spreading of different infections, but as I mentioned before that has to be scientifically proven.

Although environment policy development and management are not the president's direct obligation, environment protection is one of my top priorities. I have close relationships with the Ministry of Environmental Protection and Agriculture of Georgia, various international donor organizations, and agencies regarding developing and raise awareness of environmental issues in Georgia.

Georgia has a lot of commitments in the frames of international cooperation, and as a president of the county, I am more involved in this direction.



თბილისის ურბანული ტყე

თბილისის ურბანული ტყის პროექტი ითვალისწინებს ქალაქ თბილისში ურბანული ტყის ლანდშაფტის აღდგენა-რეაბილიტაციას.

პროექტის მთავარი მიზანია მოხდეს არსებული ფერდის ლანდშაფტის ოთხ სეზონად გადაქცევა, რაც გულისხმობს მარადმწვანე და ფოთლოვანი ხეების, ასევე ბუჩქოვანი და ბალახოვანი საფარის შესაბამისი პროექტის მიხედვით განაშენიანება-რეაბილიტაციას.

თბილისის ურბანული ტყის პროექტის ფარგლებში კვლევები განხორციელდა მრავალი მიმართულებით. მათ შორის ჩატარდა ტერიტორიის გეოლოგიური კვლევა, რომელიც არის ძალიან მნიშვნელოვანი უსაფრთხოების თვალსაზრისით. ჟურნალი „ველური ბუნების“ ფურცლებიდან შეგიძლიათ გაეცნოთ თბილისის ურბანული ტყის გეოლოგიურ კვლევას.

ტერიტორიის საინჟინრო - გეოლოგიური პირობები

კვლევის საწყისი ეტაპის ანგარიში

1. აბსტრაქტი

თბილისის ურბანული ტყის პროექტის ტერიტორიის საინჟინრო - გეოლოგიურ - გეოდინამიკური პირობების საწყისი ეტაპის კვლევა ჩატარდა 2020 წლის აპრილ - მაისში. უშუალოდ ტერიტორიაზე წარმოებულ ვიზუალურ და საცდელ კვლევებს წინ უძღოდა კვლევის არეალის შესახებ არსებული გეოლოგიური ლიტერატურის შესწავლა. წინამდებარე ანგარიშისთვის გამოყენებულია გ. ჯაფარიძის „ქ. თბილისის საინჟინრო გეოლოგია“, 1984 წ. და „გარემოს ეროვნული სააგენტოს“ მიერ თბილისის ტერიტორიაზე განხორციელებული კვლევის ანგარიში და გეოლოგიური საფრთხეების ზონირების რუკა (თბილისი 2019).

საკვლევ ტერიტორიაზე განხორციელდა ვიზუალური და საცდელ - საცდელი კვლევები, რომელთა საფუძველზე ხარისხობრივი კატეგორიებით შეფასდა ფერდობების მდგრადობა, გამოვლინდა გეოდინამიკური თვალსაზრისით აქტიური უბნები, განხორციელდა ტერიტორიის ზონირება და შემუშავდა გასატარებელი ღონისძიებების რეკომენდაციები.

2. შესავალი

კვლევის მიზანი იყო საპროექტო ტერიტორიის საინჟინრო - გეოლოგიურ - გეოდინამიკური პირობების გაშუქება - ქანების იდენტიფიცირება, და კლასიფიცირება. ეგზოგენური ხასიათის გეოლოგიური პროცესების - წყლისმიერი ეროზიის (დახრამვის), მეწყრების და ქვათაცვენა - კლდეზავის კარტირება და არსებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) პროცესების საფრთხის შეფასება ხარისხობრივი კატეგორიებით (მაღალი, საშუალო, დაბალი).

3. მეთოდოლოგია

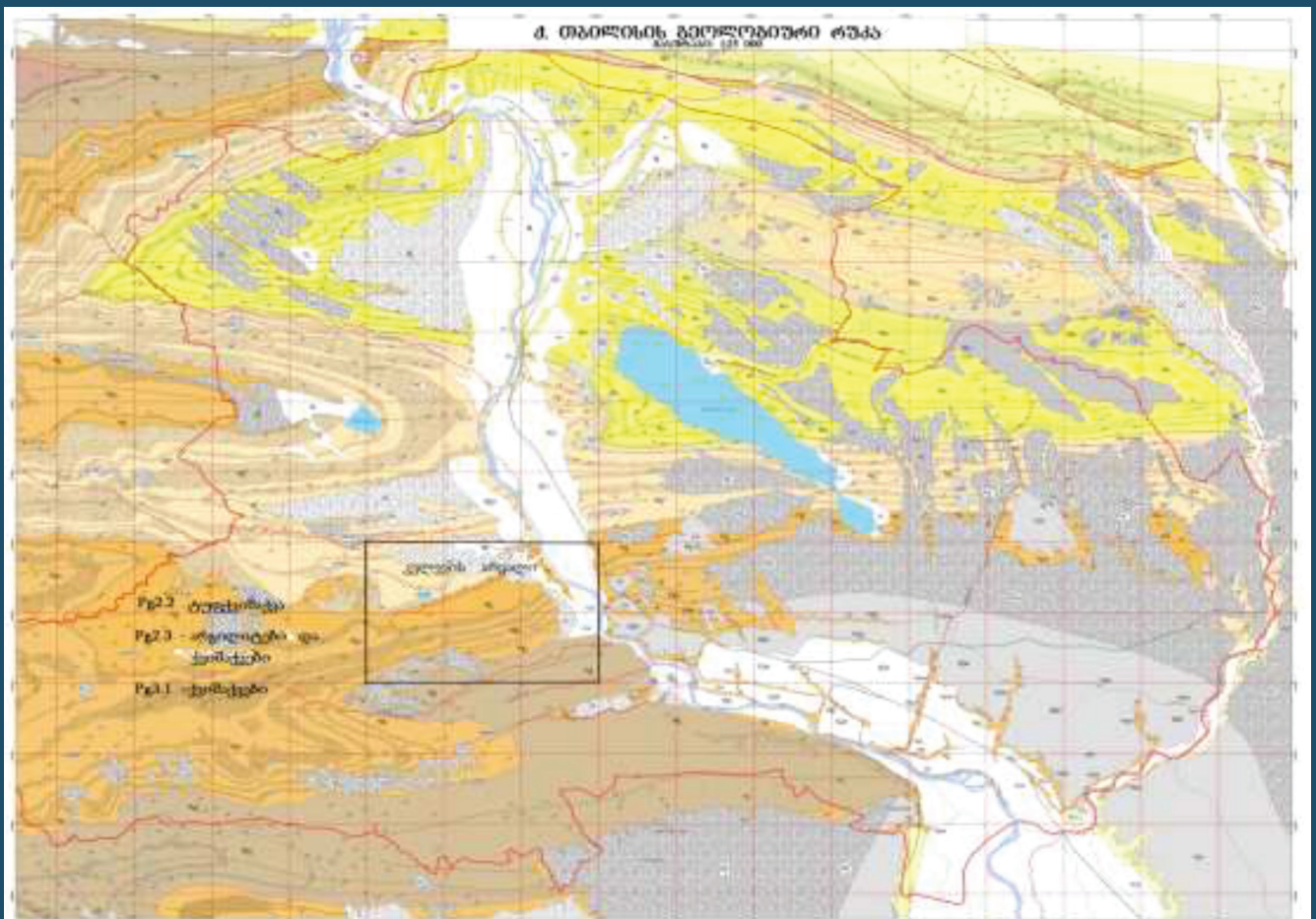
ქანების და მასივის საკვალიფიკაციო მახასიათებლები დადგინდა (Barton 1974) სარეიტინგო სისტემის საშუალებით. ქანების სიმტკიცე ადგილზე განისაზღვრა ე.წ. "შმიდტის ჩაქეჩით", თიხოვანი ქანების სიმტკიცე ერთდერძა კუმშვაზე კი პორტატიული პენეტრომეტრით. ფერდობების მდგრადობის შეფასებისათვის კვლევის სტადიიდან გამომდინარე რაოდენობრივი შეფასება არ განხორციელებულა. ხარისხობრივი შეფასებისათვის გამოყენებული იყო ნორმატიულ დოკუმენტებში, მათ შორის საბჭოთა სტანდარტებში მოყვანილი მეთოდოლოგიური მითითებები და უკანასკნელი პერიოდში ფერდობების მდგრადობასთან და გეოსაფრთხეების შეფასებასთან დაკავშირებით შექმნილი მეთოდოლოგიური ნაშრომები, კერძოდ, „სახელმძღვანელო პრინციპები გეოლოგიური საფრთხეების რისკის შეფასებისა და მათი გათვალისწინებისათვის სივრცულ დაგეგმარებასა და გარემოსდაცვით შეფასების პროცესში“ (ინსტიტუციონალური გაძლიერება საქართველოში ბუნებრივი კატასტროფების რისკის შემცირებისათვის. პროექტი "MATRA") აგრეთვე " Robert Hack. "Slope Stability Classification" Engi-

neering Geology ESA. International Institute for Geoinformation Sciences and Earth Observation (ITC), University Twente. TU Delft. The Netherlands 2010, ასევე დისტანციური ფოტოგრაფირების მასალები და ვიდეოგადაღება "დრონის" საშუალებით.

4. საკვლევი არეალი

კვლევის არეალი წარმოადგენს დაბალმთიან რეგიონს, რომლის ტექტომორფული რელიეფი გარდაქმნილია დენუდაციური-ეროზიული და გრავიტაციული პროცესებით. მორფოლოგიურად რელიეფი მთა - ხეობის ტიპისაა. რეგიონში ყველაზე მაღალი მორფოლოგიური ელემენტია თელეთის ქედი, რომლის თხემური ნაწილი ხასიათდება რბილი მოსწორებული ფორმებით. თელეთის ქედის ჩრდილოეთი ფერდობი სამხრეთულთან შედარებით ფართოა და დამრეცად ეშვება მდ. ტაბახმელას ხეობისკენ. მამადავითის ქედი - უშუალოდ საკვლევი არეალის უმაღლესი ოროგრაფიული ქედი ხასიათდება ასიმეტრიულობით - მისი ჩრდილო ექსპოზიციის ფერდობი სამხრეთულისგან განსხვავებით ციცაბოა. ქანების შრეების დახრილობა აქ თანხვედრითაა ფერდობის დახრილობისა.

თბილისის გეოლოგიური რუკა



პელოური ბუნება

5. თექნოგენური და გეოლოგიური აგებულება

ტექტონიკური თვალსაზრისით კვლევის არეალი აჭარა - თრიალეთის ნაოჭა სისტემის ნაწილია, რომლის აღმო-საგლური დაბოლოებისათვის დამახასიათებელია გა-ნედური მიმართულების მარაოსებური ნაოჭები.

შუა ეოცენური ასაკის ტუფოგენური ფორმაცია წარ-მოდგენილია ქვიშაქვებით და თიხაფიქლებით. გეო-ლოგიური ჭრილის ზედა ჰორიზონტებზე დასახელებულ ნალექებს ცვლის ტუფბრექჩიები (მსხვილნატეხოვანი ტუფები). ზედაეოცენური (P23) ნალექები წარმოდგენი-ლია ფლიშის ფორმაციით, რომლის ციკლი იწყება საშუალო და მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვებით, რომელთაც ცვლის სხვადასხვა ხარისხის თიხოვანი ნალექები - ფიქლები და არგილიტები. საკვლევი ტე-რიტორიის ჩრდილოეთ ნაწილში მამადავითის ან-ტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე ვარაზისხევსა და კუს ტბის მიმდებარე ფერდობებზე წარმოდგენილია ოლიგოცენური, „ნუშულიტური წყებების“ ნალექები.

6. ჰიდროგეოლოგიური პირობები

საკვლევი ტერიტორიის რელიეფური თავისებურება, გეოლოგიური აგებულება, ქანების შრეობრიობა და გა-ტენიანების უარყოფითი ბალანსი არ ქმნიან ხელსაყ-რელ პირობებს მიწისქვეშა წყლების კვებისათვის.

შუა და ზედა ეოცენის ქანები განწყლოვანებულია ნაპრა-ლების სისტემებით. ზედა ჰორიზონტებში მიწისქვეშა წყლები ცივი და უნნეოა, ქვედა ჰორიზონტებში კი ისინი წნევიანი და თერმულია.

მთაწმინდის ფერდობებზე არსებული ხევების ჩრდი-ლოეთური ექსპოზიციის ფერდობებზე ფიქსირდება იშ-ვიათი დაღმავალი წყაროები, რომელთაც მცირედე-ბიტანი წყაროების და გამონაჟურების ფორმა აქვს.

კუს ტბის გრუნტის წყლების გამოსავლებს ტბის მიმ-დებარე ფერდობსა და ვარაზისხევში იგივე დაღმავა-ლი მცირედებიტანი წყაროების და სეზონური გამო-ნაჟურების სახე აქვს. ქიმიური შემადგენლობის მხრივ დაბალმინერალიზებული მიწისქვეშა წყლები სულფა-ტურ-ნატრიუმიან-კალციუმიანია.

7. საინჟინრო - გეოლოგიური პირობები

7.1 გრუნტები

მოქმედი საინჟინრო-გეოლოგიური კლასიფიკაციის მი-ხედვით საკვლევი ტერიტორიაზე წარმოდგენილია:

ტექნოგენური, ბუნებრივი დისპერსიული, კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი გრუნტები:

- ტექნოგენური გრუნტები გრანულომეტრიულად და თვისობრივად არაერთგვაროვანია, ფენის სისქე კი 0-5 მ ფარგლებში;
- მეოთხეული საფარის სიმძლავრე, მაქსიმუმს აღწევს ფერდობების ძირში (ვარაზისხევი) და აღემატება 5-7 მ-ს;
- პალეოგენური ასაკის ძირითადი ქანები - ქვიშაქვები და არგილიტები სიმტკიცის მახასიათებლებიდან გა-მომდინარე კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანია.

	გრუნტის გენეტიკური ტიპი	გრუნტის დასახელება	გრუნტის დასახელება	ფორიანობა (n) %	ფორიანობის კოეფიციენტი(e)	პლასტიკურობის რიცხვი Ip	შინაგანი ხახუნის კუთხე	შევიდობა C (კგ/სმ²)	დეფორმაციის მოდულ E -კგ/სმ²
1	ტექნოგენური	თიხნარი სამსენებლო ნარცენებით		34-51					
2	პროლუვიურ დელუვიური	თიხნარები ხვინჭით და ლორღით	2.65- 2.72	39-40	0.51-1.16	14-19	12-20	0.11-0.12	24-38

ცხრილი 1. მეოთხეული გრუნტების ფიზიკურ - მექანიკური თვისებები [1] მიხედვით)

ცხრილი 2. ძირითადი ქანების ფიზიკურ - მექანიკური თვისებები

ქანის დასახელება	სიმკვრივე (ρ) გ/სმ³	სიმტკიცე ერთეულზე კუმშვაზე (მპა)		სიმტკიცის კოეფიციენტი
		ჰერმეტიკი	წყალგაჭერული	
ქვიშაქვები არგოლიტების განშრეუბებით (P31)	2.4	60	40	ქვიშაქვები 4-8 არგოლიტები - 2-3
არგოლიტების და ქვიშაქვების მორიგეობა (P23)	2.5	56	33	
ტუფქვიშაქვა (P22)	2.5	68	50	

ცხრილში მოყვანილია ქანების სიმტკიცის მახასიათებელი გასაშუალოებული მნიშვნელობები. ქანების სიმტკიცე ერთეულზე კუმშვაზე საველე პირობებში გამოძილი იქნა ე.წ შიდატის ჩაქურის საშუალებით.

თიხის განზომილების ნაწილაკებისგან აგებული ქანები - არგოლიტები, ზედაპირზე ძლიერ გამოფიტულია, ხასიათდება ფიქლოვანი ტექსტურით. მათი სიმტკიცის მაჩვენებელი ძლიერ დაქვეითებულია და ქანი გარეშე ძალის ზემოქმედებით ადვილად იშლება.

გამოფიტვის პროცესი, ციკაბო უტყეო ფერდობებსა და ქარაფებზე, რომლებიც მამადავითის მასივზეა წარმოდგენილი და ტერიტორიის გატყიანების თვალსაზრისით განსაკუთრებული ყურადღების ობიექტია, მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს მათ ნაპრალოვნებას, მდგრადობის დაქვეითებასა და გრავიტაციული პროცესების განვითარებას.

ქანების ნაპრალოვნება ხარისხობრივად და რაოდენობრივად შეფასებული იქნა მამადავითი - ვარაზისხევისა და კუს ტბის მიმდებარე ფერდობებზე.

ცხრილი 3. შუაეოცნური ქვიშაქვების ნაპრალოვნების მახასიათებლები

ქანის დასახელება და გეოლოგიური ინდექსი	სისტემური ნაპრალების აზიზი და დახრილობა	ნაპრალების გახსნილობა (სმ)	დაცილება სისტემურ ნაპრალებს შორის (სმ)	ნაპრალოვნების მოდული	ნაპრალოვანი სიციხილის კოეფიციენტი(%)
ტუფქვიშაქვა (P22)	1.დ.ა 180-2100<70-800 2. დ.ა 20-25° < 76-88°	0,4 0.1-0.3	40 -	2,5 -	3 -

წარმოდგენილია სისტემურ ნაპრალოთა ორი ქსელი. ნაპრალები უმეტეს შემთხვევებში გამოყენებულია - ამოვსებულია კალციტით.

ჩატარებული გამოცდების შედეგად მიღებული იქნა შემდეგი მონაცემები:

ნაპრალოთა სისტემების რიცხვი (Jn) - 6 (2 სისტემა)
ქანის ხარისხი (RQD) - 80%
ნაპრალის კედლის სიხეზე (Jr) -1.5
ზედაპირის ცვლილების რიცხვი (Ja) -2
მიწისქვეშა წყლის ფაქტორი (Jw) -1
დაძაბულობის ფაქტორი (SRF) – 2.5

პელური ბუნება

7.2. ეგზოგეოლოგიური პროცესები (გეო-საფრთხეები)

7.2.1 ეროზიული პროცესები.

საკვლევ ტერიტორიაზე ფართოდ გავრცელებული გეოლოგიური პროცესია ზედაპირული წყლის ნაკადების მიერ წარმოებული ხაზობრივი ეროზია (დახრამვა). ხაზობრივი ეროზიის ფორმირების ხელშემწყობია რელიეფის მაღალი ენერგია და ეროზიული პროცესებისადმი გრუნტების დაბალი მდგრადობა. ხშირ შემთხვევებში ეროზიული პროცესების ფორმირების ხელშემწყობია ანთროპოგენული ფაქტორი, კერძოდ გზების გასაყვანად ფერდობების ჩამოჭრა, ბილიკების გაყვანა, ხე-მცენარეულობის გაჩეხვა და სხვა.

„დიდი თბილისის“ ფარგლებში განსაკუთრებულად დიდი ინტენსიურობის თავსხმა წვიმების შემთხვევაში, წყლის ნაკადები იძენენ ღვარცოფის ხასიათს, თუმცა უშუალოდ საპროექტო ობიექტის ფარგლებში, კლასიკური ღვარცოფული ნაკადები არ წარმოიქმნება.

საკვლევი ტერიტორიის პერიმეტრის გასწვრივ ეროზიული პროცესები საფრთხეს უქმნიან ქალაქის მჭიდროდ დასახლებულ უბნებს - სოლოლაკს, ვერას და ვაკეს. რისკის ობიექტები - საცხოვრებელი სახლები, საუბნო გზები და საინჟინრო კომუნიკაციები.

თბილისის „ურბანული ტყის“ პროექტი, რომელიც ითვალისწინებს ტერიტორიის გატყიანებას, თავისთავად ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებაა. მეორეს მხრივ



ტერიტორიის სრულყოფილად გატყიანება ვერ მოხერხდება ეროვნული საწინააღმდეგო ღონისძიებების გარეშე, რომელთა სახეები მოყვანილია წინამდებარე ანგარიშის შესაბამის ქვეთავში (იხ. გასატარებელი ღონისძიებების რეკომენდაციები).

7.2.2. ქვეთავი

ქვეთავის ადგილი აქვს სოლოლაკის სერისა და ბოტანიკური ბაღის მიმდებარე ციცაბო ფერდობებზე, მთაწმინდის ქარაფებზე, ვარაზისხევის ხეობის და მშრალი უსახელო ხეების ციცაბო ფერდობებზე.

კვლევის ობიექტის ფარგლებში ქვეთავი საფრთხეს უქმნის ფერდობების ძირში არსებულ საქალაქო დასახლებას, საავტომობილო მოძრაობას და სარეკრეაციო ზონების ინფრასტრუქტურას.

ქვეთავის გეომეტრიული და დინამიური პარამეტრების გამოთვლა ხდება ქვეთავის ფერდობების მრავალწლიანი გეოტექნიკური მონიტორინგის შედეგების სტატისტიკური დამუშავების ხარჯზე. იმ შემთხვევაში თუ მონიტორინგი არ ჩატარებულა (როგორც ეს არის ჩვენს შემთხვევაში), ქვეთავის ლოდების საანგარიშო სიდიდე აღებული უნდა იქნას მასივის ბლოკიანობის მიხედვით (იხ. ქვეთავი 3.1). ამ მაჩვენებლის მიხედვით ხდება ტრაექტორიის მოდელირება, რომელიც საშუალებას მოგვცემს შევაფასოთ ქვეთავის რისკი კონკრეტული ობიექტების მიმართ. ქვეთავის და ზოგადად გრავიტაციული პროცესების გაუვნებლყოფისკენ მიმართული ღონისძიებები პრევენციულ და დამცავი ღონისძიებების ჯგუფად იყოფა. ქვეთავის საწინააღმდეგო ღონისძიებების რეკომენდაციები, რომლებიც მოცემულია შესაბამის ქვეთავში ზოგადი ხასიათისა და ყოველი კონკრეტული უბნისთვის საჭიროებს დეტალიზაციას.

7.2.3 მენყარი

მენყარი პროცესი კვლევის ობიექტზე განვითარებულია ფერდობული ფორმაციის გრუნტებსა და ძირითად ქანებში. პირველ მათგანში მენყარი პროცესის განვითარების მიზეზი გრუნტების სეზონური ზღვრული გაწყლოვანებაა. ასეთი ტიპის მენყარების სიმძლავრე რეგულამენტირებულია ფერდობული გრუნტების ფენის სისქით და არ აღემატება 1.0 - 1.5 მ-ს.

საკვლევი ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულების სპეციფიკურობიდან გამომდინარე, რომელიც მამადავითის ჩრდილოეთურ ფრთაზე გამოიხატება ქანების შრეების და ფერდობების დახრილობის თანხვედრაში, მენყარი პროცესი როგორც წესი გამოიხატება ქანების შრეების დაცურებაში ერთმანეთის მიმართ.

მენყარი პროცესის განვითარების მიზეზია ფერდობების ჩამოჭრა, ცოცხის პოტენციური ზედაპირების გაწყლოვანება, ქანების შრეებს შორის შეჭიდულობის



შემცირება. ფერდობების დამძიმებაა. კლდოვანი ქანების მასივში ტრიგერულ მექანიზმად უხვი ატმოსფერული ნალექები და სეისმური ბიძგები გვევლინება. დინამიკის მსგავსი მექანიზმის მქონე მენყარები ხშირი და მასშტაბურია მამადავითის ჩრდილოეთურ ფრთის მთელ სივრცეზე. აღნიშნული ტიპის მენყარების მაგალითია თვით კუს ტიპის ქვაბული და 2015 წელს ვერეს ხეობაში ფორმირებული მენყარები.

მენყარი პროცესების განვითარების ზოგადი კანონზომიერებებიდან გამომდინარე, არსებულ გეოლოგიურ წყაროებზე და პროფესიულ გამოცდილებაზე დაყრდნობით, მდგრადობის ხარისხობრივი შეფასების კუთხით, შეიძლება ითქვას შემდეგი - საკვლევი ტერიტორიაზე პოტენციურად არამდგრადია ჩრდილოეთური ექსპოზიციის, ზედაპირის და ქანების შრეების დახრილობის თანხვედრი ფერდობები.

ველური ბუნება

შედარებით მდგრადია ფერდობები, სადაც ქანების შრეების ვარდნის ვექტორი მიმართულია ფერდობის დახრილობის საწინააღმდეგოდ, რომელიც წარმოადგენილია ვარაზისხევის და მთაწმინდის ფერდობებზე არსებული ხევების სამხრეთული ექსპოზიციის ფერდობებზე. შესაძლებელია განვითარდეს მეწყრულიდან კლდეზვავში გარდამავალი ტიპის პროცესი, რომლის ფორმირებაც დამოკიდებულია მასივის ნაპრალოვნებაზე, გრავიტაციულ დაძაბულობასა და სხვა ფაქტორებზე.

8. გასათარეხელი ღონისძიებების რეკომენდაციები

8.1 ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებები

გასათარეხელი ღონისძიებების რეკომენდაციები, ამ ეტაპზე, ზოგადი სარეკომენდაციო ხასიათისაა. პრევენციული ხასიათის ეროზიის (დახრამვის) საწინააღმდეგო ღონისძიებებს შორის, პირველ რიგში გასათარეხელია ბიოსაინჟინრო ღონისძიებები, კერძოდ კი ხე - მცენარეული საფარს მოკლებული ფერდობების გატყიანება.

ფერდობებზე ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებებს განეკუთვნება:

- გეობადეების და გეოტექსტილის საფარის მოწყობა და სხვა ბიოსაინჟინრო ღონისძიებები.
- მცენარეული საფარის აღდგენის სტიმულირება.

საინჟინრო ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებებიდან პროექტისთვის გამოყენებადია:

- ფერდობების დახრილობის შემცირება დატერასებით;
- ღარტაფების და ახალგაზრდა ხეების ამოყვება;
- ხეების კალაპოტების დასაფეხურება;
- ზღუდარების მოწყობა.

ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებები პირველ რიგში



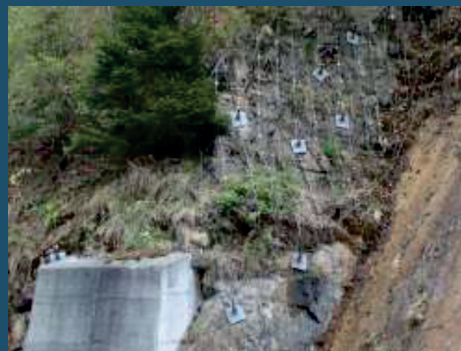
უნდა გათარდეს მთაწმინდის კალთებზე არსებული ხევების ბორცებზე, ციცაბო და ქარაფოვან ფერდობებზე.



8.2 ქვათაცვენის საწინააღმდეგო ღონისძიებები

ქვათაცვენის საფრთხის თავიდან აცილების ღონისძიებები შეიძლება ორ ნაწილად დაიყოს - აქტიურ და პასიურ ღონისძიებებად. აქტიური დაცვის ღონისძიებებს განეკუთვნება:

- ქარაფების და ციცაბო ფერდობების ანკერული გამგრება;
- სამაგრი რკინაბეტონის კედლები;
- ნაპრალების ცემენტირება;
- ქვათაცვენისგან დაცვის გალერეები და სხვა.



ქვათაცვენის ფარდობის სანიჟინრო გამაგრება

პასიური დაცვის ღონისძიებებიდან/კონსტრუქციებიდან გამოსაყენებლად მიზანშეწონილია:

- მავთულბადის ბარიერები;
- დამჭერი ტრანშეები და ღრეკადი მავთულბადები;
- ფერდობების ჩამოწმენდა - საფრთხის შემცველი ლოდების/ბლოკების მოცილება.

ქვათაცვენის საწინააღმდეგო კონსტრუქციები

პროექტის ფარგლებში ქვათაცვენის საწინააღმდეგო ღონისძიებები პირველ რიგში გასატარებელია მთაწმინდის ციცაბო და ქარაფოვან ფერდობებზე, აგრეთვე აქ არსებული ღრმა ხევების ბორტებზე. ქვათაცვენის საწინააღმდეგო ღონისძიებები უნდა გატარდეს აგრეთვე ვარაზისხევის მარცხენა ციცაბო ფერდობზე.

8.3. მეწყერ საწინააღმდეგო ღონისძიებები

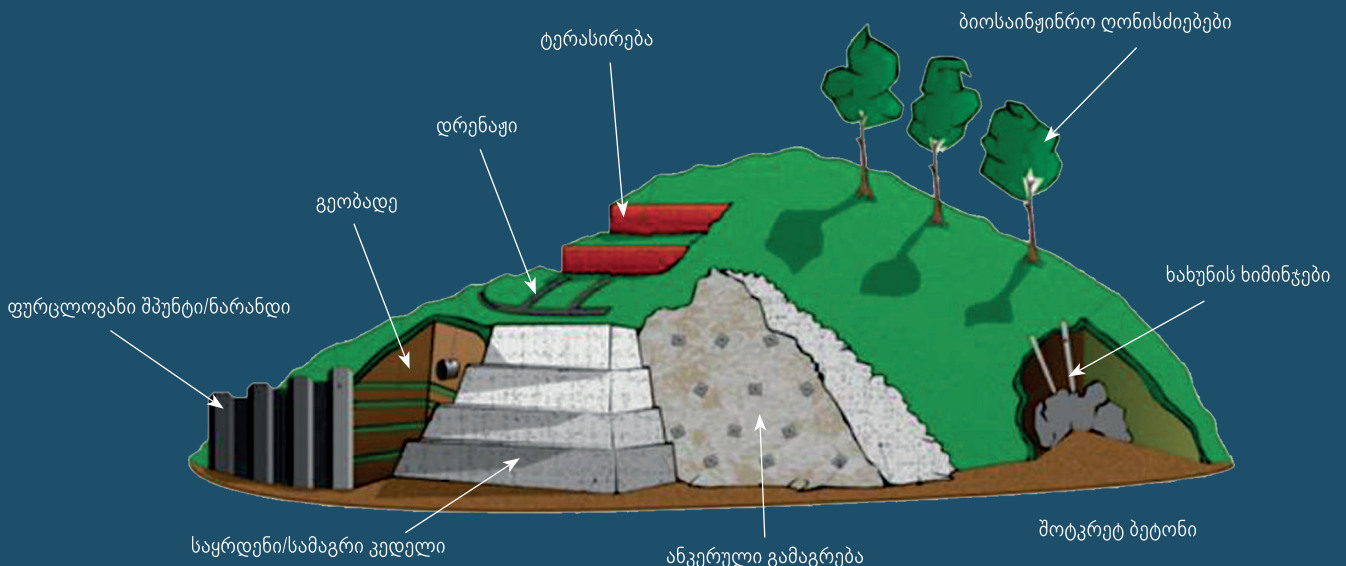
მეწყერ საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაგეგმვა ასევე შეიძლება პასიურ და აქტიურ ღონისძიებებად. ზოგადად მეოთხეულ საფარში განვითარებულ მეწყრებთან დაკავშირებით ტარდება შემდეგი სახის ღონისძიებები:

- სამთო, წყალამრიდი და სადრენაჟო არხები;
- ბიოსაინჟინრო ღონისძიებები;
- ფერდობსამაგრი კედლები და გაბიონები;
- მეწყრული გრუნტების მოხსნა;
- ფერდობების ტერასირება;
- სამეურნეო და სხვა სახის საქმიანობების აკრძალვა ან შეზღუდვა.

„ურბანული ტყის პროექტის“ ფარგლებში ჩატარებული ვიზუალური საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე მეწყერ საწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარების ადგილებად მოიაზრება - ვარაზისხევის მარჯვენა ფერდობი ნ. ლოღობერიძის ქუჩის II გას (ფვანისა ქუჩის დაბოლოება) კოორდინატები - (WGS- 84) X-480545, Y-4616500 და მეწყრული უბანი სატელევიზიო ანძის მიმდებარე ხევის მარჯვენა ფერდობზე (იხ. გეო-საფრთხეების გავრცელების რუკა გასატარებელი ღონისძიებების ადგილების ჩვენებით)

ზოგადად მეწყრის საფრთხის მიტიგაციის და ფერდობების სამაგრი ღონისძიებების სქემა შემდეგნაირად გამოიყურება.

ფერდობის მდგრადობის გაუმჯობესების მეთოდები



Eng

In the frames of the project Tbilisi Urban Forest, the research area's engineering-geologic and geodynamic studies were conducted in April-May, 2020. At the first stage, the scientist studied all existing geological literature about this area. After that several visual and field trips were carried out. Based on the research survey slopes sustainability were assessed, and they divided into qualitative categories, geo-dynamically active areas were identified, and the recommendations of measures were developed.



კარლ ლუდვიგ ვილდენოვი და ბოტანიკის სახელმძღვანელო

ნინო ხვედელიძე

საქართველოს პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკის წიგნის მუზეუმში დაცულ უნიკალურ დოკუმენტებს შორის ინახება სამეცნიერო ლიტერატურა, მათ შორის - საბუნებისმეტყველო დარგის წიგნები. ერთ-ერთი ასეთი გამოცემა კარლ ლუდვიგ ვილდენოვის ბოტანიკაა.

მე-18 საუკუნიდან ბუნების მეცნიერულად შესწავლა ინტენსიურად დაიწყო ევროპელმა მეცნიერ-ჰუმანისტებმა. გერმანელი ბოტანიკოსი კარლ ლუდვიგ ვილდენოვი (1765–1812) ითვლება თავისი დროის ერთ-ერთ გამორჩეულ მეცნიერად. მან საფუძველი ჩაუყარა მცენარეთა გეოგრაფიის ფლორისტულ, ეკოლოგიურ და ისტორიულ ტენდენციებს, სრულყო მცენარეთა სისტემატიკა. მან, ბინადრობის მიხედვით, მცენარეთა სამყარო დაყო ორ ძირითად ნაწილად - ინდივიდუალურ და ჯგუფურ სახეობებად, რითიც კრიტიკულად შეაფასა გერმანელი ბუნებისმეტყველის, გეოგრაფისა და მოგზაურის, ბერლინის მეცნიერებათა აკადემიის წევრის, ალექსანდერ ჰუმბოლდტის (1769–1859) იდეა მცენარეთა ფიზიოლოგიური ჯგუფების შესახებ.

კარლ ლუდვიგ ვილდენოვი ბოტანიკასა და მედიცინას სწავლობდა გერმანიაში, ქალაქ ჰალეს უნივერსიტეტში. 1789 წელს მან მიიღო მედიცინის დოქტორის წოდება და მუშაობა დაიწყო ფარმაცევტად ბერლინში. 1799 წლიდან იგი გახდა ბუნების ისტორიის პროფესორი ბერლინის სამედიცინო ქირურგიულ კოლეჯში. 1801 წლიდან სიცოცხლის ბოლომდე ვილდენოვი მუშაობდა ბერლინის ბოტანიკური ბაღის დირექტორად, სადაც შეისწავლა მრავალი სახეობის მცენარე და, მათ შორის, ჰუმბოლდტის მიერ ექსპედიციიდან ჩამოტანილი სამხრეთ ამერიკული მცენარეები. 1810 წლიდან იგი გახლდათ ბერლინის უნივერსიტეტის პროფესორი. ვილდენოვის არაჩვეულებრივი ჰერბარიუმი, რომელიც 20 000-ზე მეტ ნიმუშს ითვლის, ბერლინში ინახება.

შვეიცარიელმა მეცნიერ-ნატურალისტმა და სამხრეთ ამერიკული ბოტანიკის მამად წოდებულმა კარლ პიტერ ტუნბერგმა (1743–1828), ბოტანიკის სფეროში დამსახურების გამო, ლუდვიგ ვილდენოვის სახელი - "Willdenowia Thunb" უწოდა "Restionaceae"-ს ოჯახის მცენარეთა გვარს.

კარლ ლუდვიგ ვილდენოვმა შექმნა არაერთი ნაშრომი, რომლებსაც გამოსცემდა ლათინურ და გერმანულ ენებზე. მისი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი შრომა გახლავთ ბოტანიკის სახელმძღვანელო, რომელიც მრავალ ენაზე ითარგმნა და გამოიცა. აღნიშნული წიგნი ბოლო შესწორებული გამოცემაა. ის გერმანიიდან რუსულად თარგმნა სამხედრო ექიმმა ივან რეიპოლსკიმ. სახელმძღვანელო 1819 წელს დაიბეჭდა მოსკოვში,

თეატრალურ სტამბაში. მისი სრული სახელწოდებაა: „Ботаника Вильденова, заключающая в себе терминологию, разные системы, ботанические правила, названия растений, естествословие, болезни и историю прозябаемых, и наконец историю самага травопознания“.

ვილდენოვის ბოტანიკა სახელმძღვანელოა ბალახების კვლევისა და მცენარეული ცოდნის, მათი სიცოცხლისა და ცხოველმყოფელობის შესახებ. წიგნი მოიცავს ბოტანიკის ძირითად ასპექტებს: მცენარეთა სახელწოდებებს; მცენარეთა ვარგვანი და შინაგანი აგებულების კანონზომირებებს (მორფოლოგია, ანატომია); მცენარეთა სისტემატიკას; ტერმინოლოგიას; მცენარეთა განვითარების საკითხებს გეოლოგიურ დროში (ევოლუცია); ნათესაური კავშირების კვლევას (ფილოგენია); დედამიწაზე მცენარეთა გავრცელებას წარსულსა და აწმყოში (მცენარეთა გეოგრაფია); მცენარეული ორგანიზმების სასიცოცხლო პროცესებს (მცენარეთა ფიზიოლოგია); გარემოსთან მათ ურთიერთდამოკიდებულებას (მცენარეთა ეკოლოგია); მცენარეული საფარის აგებულებას (გეობოტანიკა ანუ ფიტოცენოლოგია); მცენარეთა სამეურნეო გამოყენების შესაძლებლობას (გამოყენებითი ბოტანიკა); ცოდნას მცენარეთა დაავადებების (ფიტოპათოლოგია), წყალმცენარეების (ალგოლოგია), სოკოების (მიკოლოგია), ლიქენების ანუ ქარაგოზების (ლიქენოლოგია), ხავსების (ბრიოლოგია), მიკროსკოპული მცენარეული ორგანიზმების (მიკრობიოლოგია) შესახებ; მცენარეულობის ისტორიასა და ბოლოს - თავად მცენარეთა ცოდნის ისტორიას.

გამოცემას დართული აქვს განსხვავებულ, ცისფერ, ჭვირნიშნაან ქაღალდზე შესრულებული ცამეტი ბოტანიკური ტაბულა - ფერადი მელნით, ხელით გაფერადებული გრაფიურა. ასეთივე ქაღალდია გამოყენებული ფორბაცადაც. სახელმძღვანელოში ტაბულებს წინ უძღვის ვრცელი განმარტებები, რომელიც მოიცავს ინფორმაციას ტაბულაზე დანომრილი შესაბამისი გამოსახულებების შესახებ.

წიგნის მეოთხე თავი - მცენარეთა დასახელებები, იწყება ტექსტით: „რაც უნდა ადვილი იყოს მცენარეთათვის ახალი სახელწოდებების მიცემა, ყველასთვის, ვინც მცენარეულ მეცნიერებაშია ჩართული, სასიამოვნოა მცენარეთათვის ტკბილხმოვანი და საყოველთაოდ გამოსაყენებადი სახელების მოძიება... სახეობების სახელწოდებების შესარჩევად ფერი და წარმოშობა ყველაზე არასანდო ფაქტორებია. არ შეიძლება იმის მტკიცება, რომ კონკრეტული მცენარე ან მცენარეთა ჯგუფი მხოლოდ ამა თუ იმ ქვეყანაში გვხვდება...“

გადაგვარებულ სახეობას მკვლევარმა უნდა შეარქვას მეორე სახელი, ის ყოველთვის უნდა მონიშნოს ბერძნული ასოებით.

სახელმძღვანელოს წინ უძღვის შენიშვნა, რომლის მიხედვითაც ირკვევა, რომ გასაყიდად წარმოდგენილი პროდუქციის გამოცემამდე დაიბეჭდა რამდენიმე ეგზემპლარი: ერთი - საცენზურო კომიტეტისათვის, ერთი - სასულიერო საქმისა და სამოქალაქო განათლების სამინისტროს დეპარტამენტისათვის, ორი - საიმპერატორო ბიბლიოთეკისათვის და ერთი - საიმპერატორო მეცნიერებათა აკადემიისათვის. ეს 5 ეგზემპლარი დათარიღებული იყო 1818 წლის 22 აგვისტოთი. აქვე ვკითხულობთ ცნობას იმის შესახებ, რომ გამოცემა განკუთვნილი იყო საცენზურო კომიტეტისათვის, რომელიც დაფუძნებული იყო მოსკოვის საიმპერატორო უნივერსიტეტში. ტექსტში მითითებულია ცენზორის ვინაობაც - „ეს წიგნი წაიკითხა ორდენოსანმა პროფესორმა და კავალერმა - ივან დიგუბსკიმ“.

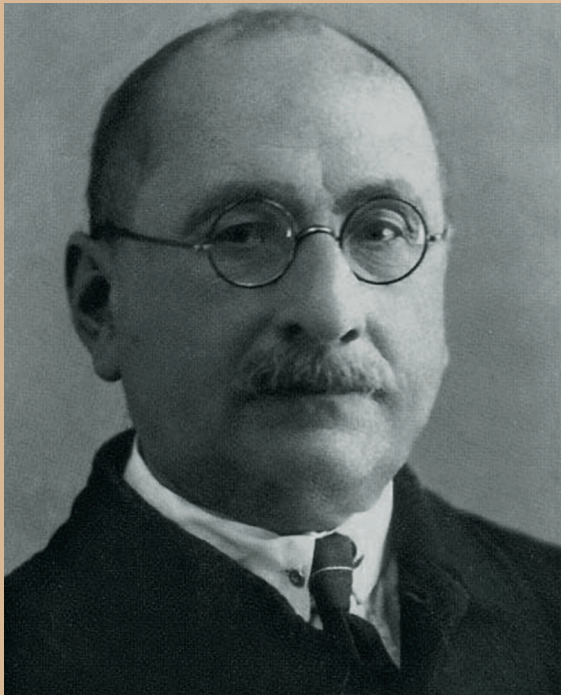
იმ ეპოქისათვის დამახასიათებელი იყო წიგნის პირველ ფურცლებზე მიძღვნის ტექსტის დაბეჭდვა. გამოჩალიკის არ წარმოადგენდა ვილდენოვის ბოტანიკაც. გამოცემის ძირითად ტექსტს წინ უსწრებს ფურცელი, რომელზეც ვკითხულობთ: „მის უდიდებულესობას, ბატონ სახელმწიფო მრჩეველს სამედიცინო ნაწილში, მკურნალ-მედიკს, სხვადასხვა ორდენის კავალერს, დიდ ბრიტანელ ბარონს იაკობ ვასილის ძე ვილიეს, მეცნიერების დიდ ქომაგსა და მფარველს, ეძღვნება გულმოდგინე ძღვენი“.

ეროვნულ ბიბლიოთეკაში დაცულია ვილდენოვის ბოტანიკის 2 ეგზემპლარი. ერთი მათგანის თავ-ფურცელზე არის ორი ბეჭედი: ერთი - „ამხ. სტალინის სახ. თბ. პირგ. სამ. სკოლა“ და მეორე - „Печ. Тифлисской реальной гимназии“, რომელსაც ახლავს „Josepf Pinwinski“-ის მინანერი.

Eng

In the article, the author talks about Carl Ludwig Willdenow, a famous German botanist, who is considered one of the greatest scientists of his time. He was one of the first founders of phytogeography, the study of the geographic distribution of plants. The National Parliamentary Library of Georgia has preserved his unique printed edition “Botanica”, which was translated into many languages.

რეჟიმს შეწირული მეცნიერი



სოლომონ ქერდიანი 1867 წელს საგარეჯოში, მღვდლის ოჯახში, დაიბადა. ჯერ თბილისის სასულიერო სასწავლებელი დაამთავრა, შემდეგ კი პოლონეთში ნოვო-ლეჟსანდრიის სოფლის მეურნეობისა და მეტყვევობის ინსტიტუტში გაავრცელა სწავლა. ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ იქვე, მეტყვევობის ფაკულტეტზე, დაიწყო მუშაობა. იგი 20 წლის განმავლობაში დენდროლოგიის კურსს უკითხავდა სტუდენტებს და თან აქტიურ სამეცნიერო საქმიანობას ეწეოდა. ის იყო პირველი, ვინც მერქნიანი ჯიშების საერთაშორისო ჰიბრიდაციაზე მუშაობდა, შეაჯავრა ევროპული და იაპონური ლარიქსი.

მიუხედავად საზღვარგარეთ მოღვაწეობისა, სოლომონ ქერდიანს საქართველოსთან კავშირი არ გაუწყვეტია, ხშირად ჩამოჰყავდა სტუდენტები პარქიტკის გასავლელად. ასევე სწავლობდა საქართველოს ტყეებს, გამოაქვეყნა სქელტანიანი მონოგრაფია - „ცივგომბორის ქედისა და იორ-ალაზნის მდინარეთა ჭალის ტყეები“.

1918 წელს პროფესორი სოლომონ ქერდიანი ივანე ჯავახიშვილმა მოიწვია ახლად დაარსებულ უნივერსიტეტში და ბოტანიკის კათედრის ხელმძღვანელობა ჩააბარა.

მისივე მონაწილეობით 1931 წელს შეიქმნა სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი. თვითონ კი სატყეო-სამეურნეო კათედრის დეკანად დაინიშნა.

თბილისში მან დენდროლოგიური პარკი გააშენა, რომელიც, სამწუხაროდ, გაიკაფა და დღემდე ვერ მოაღწია.

დენდროლოგიური პარკის გაშენების შესახებ სოლომონ ქერდიანი გაზეთ კომუნისტში წერდა, რომ საქართველოს ნიადაგი და ჰავა ხელს უწყობს ძვირფასმერქნიანი ხეების გაშენებას, განსაკუთრებული მნიშვნელობა მათ შორის კი ისეთ ხემცვენარეებს ენიჭებათ, რომლებიც საქართველოსნაირ მთაგორიან ქვეყანას იცავენ ნიადაგის ჩამორეცხვისგან, მენყრების, გვალვებისა და წყალდიდობებისგან. იგი აქვე აღნიშნავს, რომ ეს სახეობები საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში ხარობს, თუმცა მათი ერთად ნახვა ტფილისის დენდროლოგიურ პარკშია შესაძლებელი. დენდროლოგიური პარკი ბარნოვის ქუჩაზე 3.5 ჰექტარზე უნდა ყოფილიყო გაშენებული - „აქ ნახავთ როგორც ჩვენს ჩვეულებრივ ან იშვიათი ტყის ჯიშებს, ისე იმ უცხო ქვეყნის ტყის ჯიშებს, რომლებსაც ბოლო დროს დიდი ყურადღება ექცევა ჩვენში. ასეთებია: ჩაი, ტუნგო, ლაქის ხე, პრობკის მუხა და სხვა, აქვე ნახავთ ქალაქის ხეს, რკინის ხეს, თურქესტანის საქსაულს, მარადმწვანე მუხებს. რასაკვირველია, საპატიო ადგილი უჭირავთ იმ ჩვენს ჯიშებს, რომლითაც დაინტერესებული არიან როგორც კავშირში, ისე უცხო ქვეყნებში, და რომელნიც მხოლოდ ჩვენშია გავრცელებული. ასეთია დიდი ბოყვი, მომაკვდავი მაგრამ ჩვენში გადარჩენილი ძელქვა, ელდარის ფიჭვი, მაღალმთის მუხა და სხვა.“

პარკი 250 უბნად ყოფილა დაყოფილი, თითოეული უბანი კი ამა თუ იმ ჯიშს ეთმობოდა. უბნებში ხეები და ბუჩქები ნათესაობის მიხედვით იყო განლაგებული - „ევოლუციის მიხედვით და იმ თანდათანობით, როგორც ეს ხეები დედამიწაზედ გაჩნდნენ. იმის მიხედვით, თუ რა სიდიდისა იზრდება ესა თუ ის ჯიში, შესაფერისი ზომის ნაკვეთი (უბანი) აქვს მას გამოყოფილი. ამიტომ პატარა ბუჩქებს იმდენად მცირე ადგილი აქვთ დათმობილი, რამდენად იგი მცირე ტანისა იზრდებიან. მეორე მხრივ დიდ ხეებს დიდი ფართობი აქვთ მიჩენილი“, - ამბობს სოლომონ ქერდიანი.

ის ასევე წერს სინესტის მოყვარულ ჯიშებზე, როგორებიცაა: თხმელა (მურყვანი), ვერხვები, ჭაობის კიპაროზი და სხვა; აგრეთვე, აღნიშნავს ისეთ ხეებსაც, რომლებიც კარგად იტანენ თბილისის ჰავასა და ნიადაგის სიმშრალეს, როგორც აკაკი, თრიმლი, ზოგიერთი ჯიშის მუხა, ძეძვი, ღვერძლა და სხვა - „ამ ჯიშებს სხვადასხვა მოვლა უნდა. სინესტის მოყვარული ჯიშები მოითხოვენ ხშირ და უხვ მორწყვას, დანარჩენს ხშირმა მორწყვამ შეიძლება აწყინოს კიდეც (ფესვები დაუღუპოს)“.

სტატიის ბოლოს ავტორი აღნიშნავს, რომ იმ დროისთვის დენდროლოგიური პარკის მხოლოდ 60-65 % იყო შეესრულებული, მისი სრულად დამთავრება ერთ წელიწადში



იქნებოდა შესაძლებელი. ამის მიზეზად კი იშვიათი ჯიშების შეძენას ასახელებდა, რაც დიდი დროს მოითხოვდა - „რასაკვირველია, ეს არ დააბრკოლებს პარკის გახსნას, თუკი გზები იქნება მოკირწყლული. პარკს არ უვარგა ღობეები და ამის გამო იკარგება (ხელიგნობის მეოხებით) ზოგიერთი იშვიათი ჯიშები. გარდა ამისა, ხშირად წყალი არაა საკმარისი, რის გამოც ვერ იზრდება ზოგი ჯიშები იმ სისწრაფით, როგორც უნდა იზრდებოდეს. ჯერჯერობით დენდროლოგიურ პარკთან არ არსებობს ზამთრის ბინა (სათბური) ზოგიერთი მცივანა ხის ჯიშებისთვის, როგორებიცაა: ფორთოხალი, ნარინჯი, სეცვოია, ევკალიპტუსი და სხვა.“

სოლომონ ქერდიანი გაზეთ კომუნისტის 1934 წლის 24 მარტის ნომერში აქვეყნებს სტატიას სახელწოდებით „ტყის გაშენება ტფილისის გარშემო.“ სტატიის დასაწყისში იგი გამოთქვამს გულისტკივილს, რომ თბილისის საბჭოთა კავშირში გამწვანების მხრივ საკმაოდ ჩამორჩენილია, პარკებისა და სკვერების ნაკლებობასაც განიცდის, მისი შემოგარენი კი მეტისმეტად ხრიოკია, ზაფხულობით გადაშვარი და უნეგემო კლდეებით შემოსაზღვრული - „საბჭოთა მთავარი ქალაქები: მოსკოვი, ლენინგრადი, კიევი და სხვ. ირგვლივ ტყეების სარტყლით არიან შემორტყმულნი. თვით ბაქო, რომელიც უდაბნოს ზონაშია გაშენებული, გამწვანების მხრივ ტფილისზე შორს არის წასული“. აქვე აღნიშნავს, რომ ეს ქალაქები კიდევ უფრო ზრუნავენ მწვანე სივრცეების გაზრდაზე და ამ მაჩვენებლით არათუ ჩამოუვარდებიან ევროპის ქალაქებს, არამედ ზოგ შემთხვევაში უსწრებენ კიდევ. „სამწუხაროდ, ტფილისის გარშემო ტყის გაშენების საქმე ჯერჯერობით დიდ ეფექტს არ იძლევა. მართალია,

საქონლის ძოვის აკრძალვამ, ეკლიანი ღობით დიდი ფართობების შემორგვამ, ჰორიზონტალური რუებით კლდეების დასერვამ ძალიან შეუწყო ხელი გადარჩენილი ტყის ჯიშების დაცვასა და ნიადაგის შენარჩუნებას, მაგრამ ტყის ზრდა მიმდინარეობს ამ პირობებში მეტისმეტად ნელი ტემპით. გადარეცხილი ნიადაგი მოკლე ხანში ხელმეორედ, როგორც წინათ იყო, ვერ გაღრმავდება.“

სოლომონ ქერდიანი ასევე აღნიშნავს, რომ წყლით ღარიბი და თხელი ნიადაგი ტყის ზრდას ძალიან აბრკოლებს, ამას ემატება თბილისის ჰავის სიმშრალე და სიციხეები - „თუ გვინდა ტფილისის გარშემო მოკლე ხანში გავზარდოთ ტყე, სადაც მშრომელი მოსახლეობა, ტფილისის სიციხეებითა და მტვრით შენუხებული, ზაფხულობით იპოვის ჩრდილს, საღ ჰავასა და დასვენებას, საჭიროა გატყევებულ ადგილას წყალი მივანოდოთ; ზაფხულობით მტკვარი დიდდება და ზაჰესი ზედმეტ ენერგიას იძლევა, შესაძლებელია ამ ენერგიის გამოყენება მიდამოების მოსარწყავად“.

სოლომონ ქერდიანი არის მეტყვევების ენციკლოპედიის ავტორი და აღიარებულია მერქიან მცენარეთა გენეტიკისა და სელექციის ერთ-ერთ ფუძემდებლად. მისი ხელმძღვანელობით სრულფასოვნად აღიწერა საქართველოს ტყეები: ტვერის, ბორჯომის, ლაგოდეხის, ბიჭვინთის, ნაღვარევის, ელდარის, ბანარასა და მარიამტყრის ნაკრძალები. იგი იბრძოდა ტყის უკანონო და უსისტემო ჭრის წინააღმდეგ. ეს ბრძოლა განსაკუთრებით გამწვავდა 1931 წელს, როდესაც, საკავშირო დადგენილებით, საქართველოსა და რუსეთის ტყეები

პელური ბუნება

ერთ საექსპლოატაციო ზონად გამოცხადდა. ის მეცნიერულად ასაბუთებდა, რომ მთიან რაიონებში ტაიგის მსგავსად ტყის გაჭრა არ შეიძლებოდა, რადგან მცნერებს, ღვარცოფებსა და ეროზიას გამოიწვევდა.

ტყეების გადარჩენისთვის საჯარო კრიტიკული გამოსვლები მეცნიერს სიცოცხლის ფასად დაუჯდა. საბჭოთა რეჟიმმა მას წინააღმდეგობა არ აპატიო, მავნებლად შერაცხა და დააპატიმრა. 1937 წლის 10 ნოემბერს კი ბრალი წაუყენა საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის მუხლებით - 58-7 (ძირგამომთხრელი საქმიანობა), 58-10 (პროპაგანდა და აგიტაცია, საბჭოთა ხელისუფლების დამხობისკენ მოწოდება), 58-11 (ორგანიზებული მოქმედება ხელისუფლების დასამხობად). ბრალდებაში ეწერა, რომ სოლომონ ქურდიანი იყო კონტრრევოლუციონერი, მავნებელი ორგანიზაციის წევრი, ეწეოდა კონტრრევოლუციურ საქმიანობას ტყის ექსპლოატაციის, ტყეთმონყობისა და სატყეო რესურსების დამალვის სფეროში. ამავე წრილში

იგი აძლევდა მავნებლურ მითითებებს 1927 წელს კონტრრევოლუციურ ორგანიზაციაში გადაბირებულ ს.ი. ბაქრაძეს, თავად სოლომონ ქურდიანი ბრალდებებს არ აღიარებდა და თავს უდანაშაულოდ მიიჩნევდა. მას მიესაჯა დახვრეტა და პირადი ქონების კონფისკაცია. ბრალდებიდან 2 დღის შემდეგ, 1937 წლის 12 ნოემბერს, სოლომონ ქურდიანი დახვრიტეს, მისი ნაშრომები კი გაანადგურეს, დღემდე უცნობია მისი დასაფლავების ადგილი.

1956 წელს უსამართლოდ დასჯილი მეცნიერის საქმე გადაიხედა, განაჩენი გაუქმდა და სოლომონ ბაქარიას ძე ქურდიანის სახელის სრული რეაბილიტაცია მოხდა.

გამოყენებული წყაროები - გაზეთი კომუნისტი N 70, 1934წ.

ავტორი
ირინა ჯაფარიძე



Eng

The Article is dedicated to a famous Georgian scientist and forester Solomon Qurdiani. He worked in the field of forestry for years. Solomon Qurdiani created Tbilisi Dendrological Park in the heart of the city, unfortunately, it was cut down. He actively researched surrounding areas of Tbilisi which he described as a very dusty and dry place, without water and greenery.

Solomon Qurdiani made a great effort to save the forests of Georgia. He fought against the forest cutting and thought that it was dangerous to cut trees in the mountainous areas, because of the landslides, mudflows, and erosions. Solomon Qurdiani accused of anti-Soviet activities, he was arrested and executed in 1937. His name has been rehabilitated in 1956.



ეკო სოლუშენსი
ECO SOLUTIONS

რეკულტივაცია - პროექტირება და განხორციელება RE-CULTIVATION - PROJECT AND REALIZATION

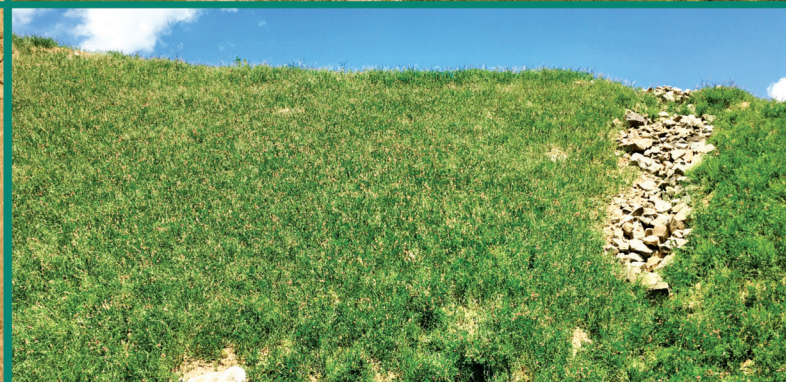
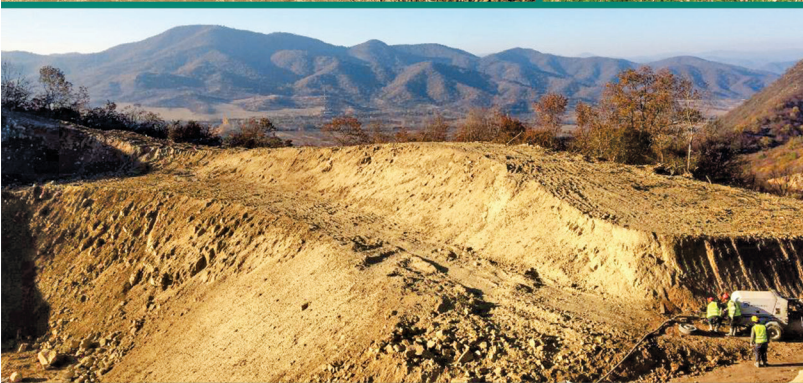
შემოდგომა 2018



ბაზაუზელი 2019



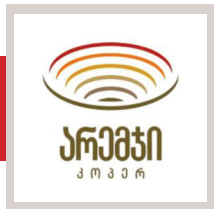
ბაზაუზელი 2020



პროექტის ფინის აღმზენა

ბიომომიტიკი რეკულტივაცია ნიშნავს არა მხოლოდ მცენარე საზოგადოებას, არამედ ნიადაგის ფუნქციის აღდგენას!

საქართველო, თბილისი, ვაჟა-ფშაველას 16, ოფისი #1401 +995 599 266070 INFO@ECOSOLUTIONS.GE WWW.ECOSOLUTIONS.GE



მიზანი - ნაკლები ზიანი გარემოს

რეკულტივაცია

დარღვეული ნიადაგების ნაყოფიერების აღდგენის უმოკლესი გზა არის მათი რეკულტივაცია, რომლის ძირითადი მიზანია როგორც წყობიდან გამოსული ნიადა-

გების პროდუქტიულობისა და სამეურნეო ღირებულების აღდგენა-რეგენერაცია, ასევე გარემო პირობების (ეკოსისტემების) გაუმჯობესება და გაჯანსაღება.



2018

„არემატი კოპერ“-მა 2018 წლიდან აქტიურად დაიწყო რეკულტივაციის პროექტების შედგენა-დაგეგმარება, რასაც მალევე მოჰყვა პირველი საექსპერიმენტო პროექტის განხორციელება ტუფობრეჭიების კარიერაზე, სადაც 3 ჰექტრამდე ტერიტორიაზე მოხდა ჯერ ტექნიკური და შემდგომ ბიოლოგიური რეკულტივაცია, რომელიც ქართველი მეცნიერების მიერ შემუშავებული ტექნოლოგიით შესრულდა.



2019



2020

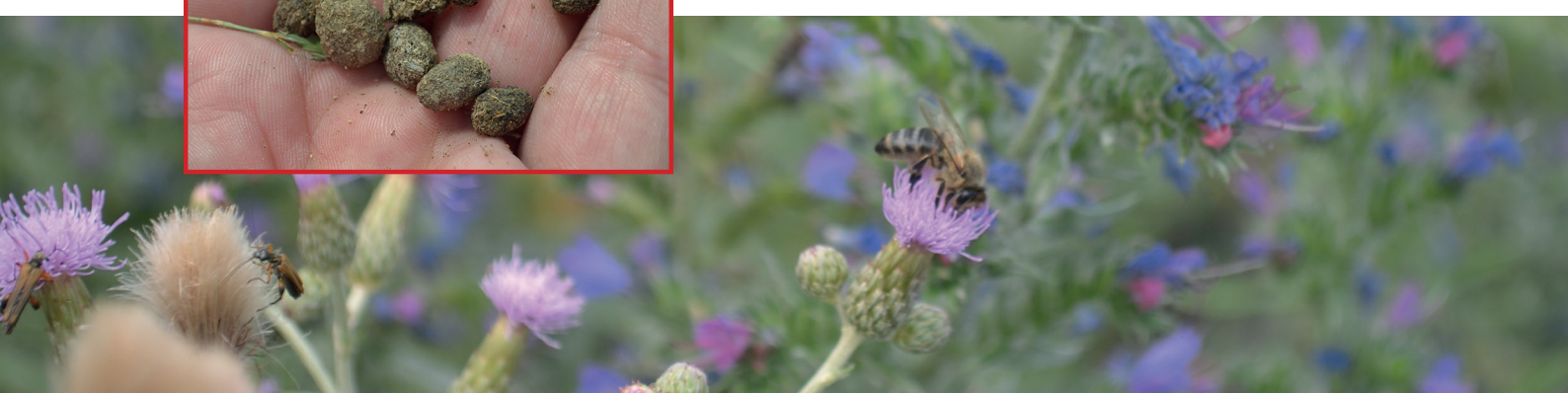




მეორე წელსვე თვალსაჩინო გახდა, რომ ექსპერიმენტი წარმატებით შესრულდა, ხოლო 2020 წელს დადასტურდა პროექტის მდგრადობა. აღსანიშნავია, რომ გამოყენებული მეთოდის მეშვეობით ბიოლოგიური რეკულტივაცია ტერიტორიას უბრუნებს არამხოლოდ ვიზუალურ მხარეს, არამედ აღდგენს მის ფუნქციურ დანიშნულებას, რაც ამ კონკრეტულ შემთხვევაში საძოვრის სტატუსის სრულ აღდგენას ემსახურება.



აღნიშნულ ტერიტორიაზე აღმოჩენილ იქნა ველური ფაუნის არაერთი წარმომადგენლის ექსკრემენტები, როგორიცაა შველი და კურდღელი. ვიზუალურად დაფიქსირდა შველის ოჯახი და მისი ნაწილები. აღდგენილი მონაკვეთი გახდა საუკეთესო არეალი ფუტკრისთვის და სხვადასხვა მწერისთვის.



წარმატებულმა ექსპერიმენტმა მისცა ბიძგი რეკულტივაციის პროცესის გაგრძელებას ისეთ სპეციფიკურ ტერიტორიებზე, როგორიცაა სანაყარო და კუდსაცავი. დღეის მდგომარეობით რეკულტივირებულია დაახლოებით 12 ჰექტარი ტერიტორია, რაც „არემჭი კოპერ“-ის სამოქმედო

გეგმის უმნიშვნელოვანეს ნაწილად იქცა. მიმდინარეობს გამოყენებული მეთოდის დახვეწის პროცესი, რამაც შესაძლებელი უნდა გახადოს მოკლე ვადებში უფრო მასშტაბური ტერიტორიების რეკულტივაცია.

Eng

RMG Copper started re-cultivation projects in 2018. First experimental project has been successfully implemented and 3 hectares of the area were technically and biologically re-cultivated with the technology developed by the Georgian scientists.

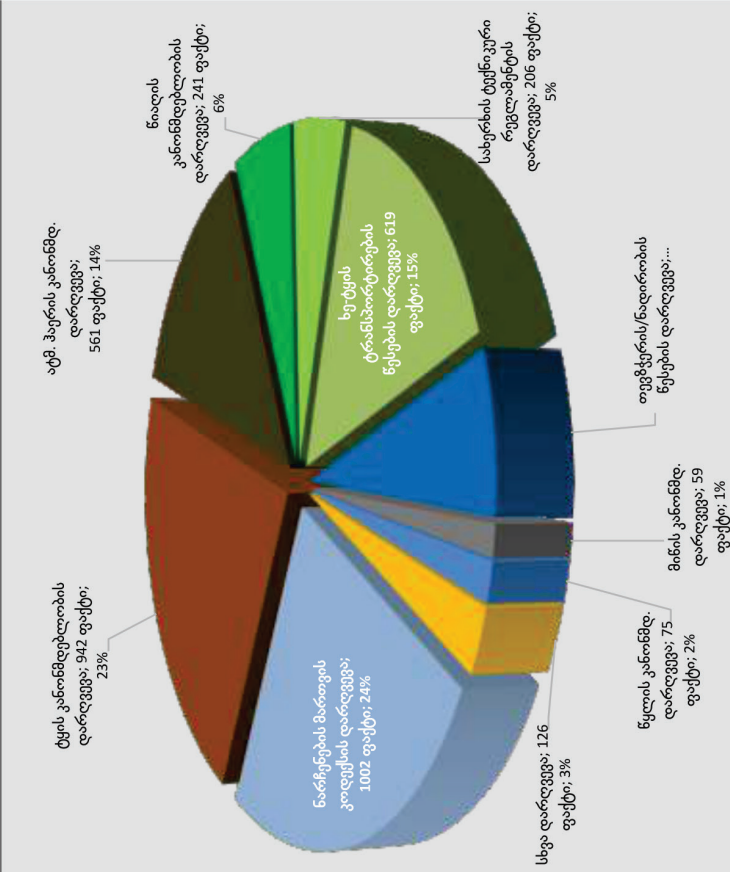
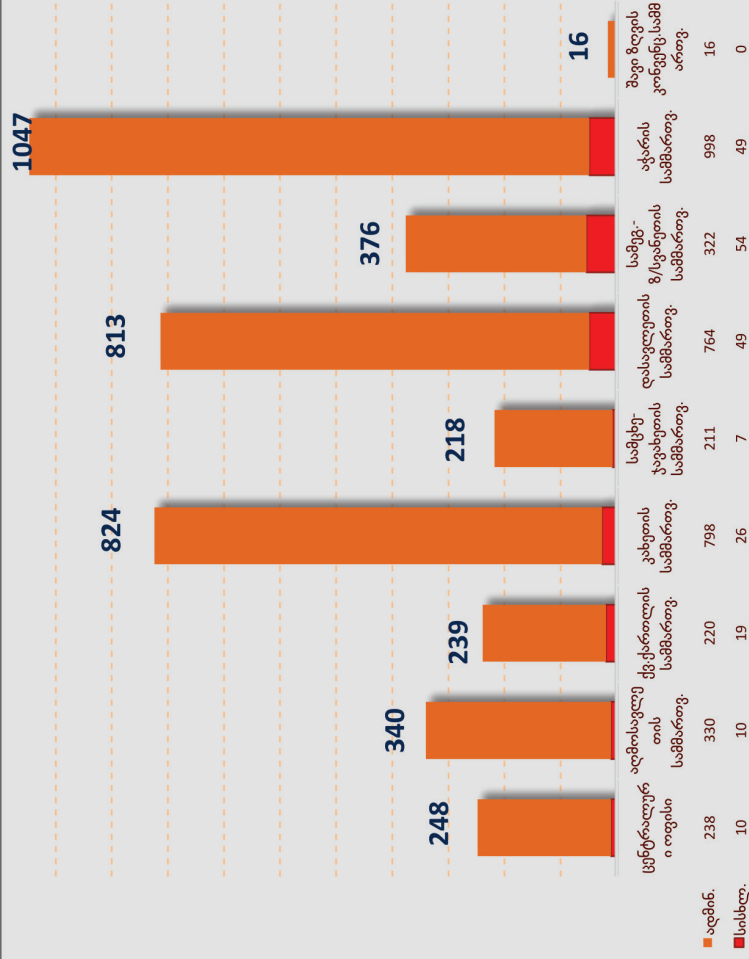
Re-cultivated areas became the home of different species. There have been found excrements of the animals, such as roe deer and rabbits. Roe deer family has been visually observed. About 12 hectares of the area have been re-cultivated and it has become an important part of RMG Copper's action plan.

გარემოსდაცვითი გეღამხედველობის დეპარტამენტი

იანვარი-ივნისი, 2020 წელი

დეპარტამენტის მიერ გამოვლინდა გარემოსდაცვითი
კანონმდებლობის დარღვევის 4121 ფაქტი:

- აღმინისტრაციული – 3897 ფაქტი
- სისხლის სამართლის – 224 ფაქტი



დიაგრამა: სამართალდარღვევათა გამოვლენა რეგიონების მიხედვით, იანვარი-ივნისი, 2020 წ.

დიაგრამა: სამართალდარღვევათა სტრუქტურა, იანვარი-ივნისი, 2020 წ.

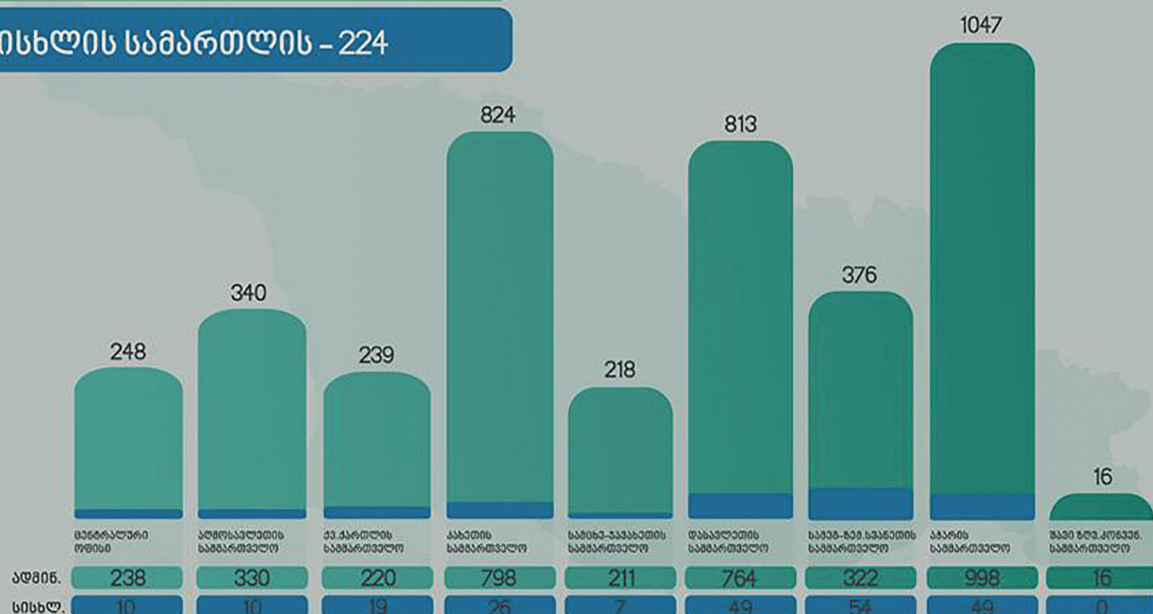
მოამზადებულია ანალიტიკური სამსახურის მიერ

დეპარტამენტის მიერ გამოვლინდა გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის დარღვევის 4121 ფაქტი



ადმინისტრაციული - 4121

სისხლის სამართლის - 224



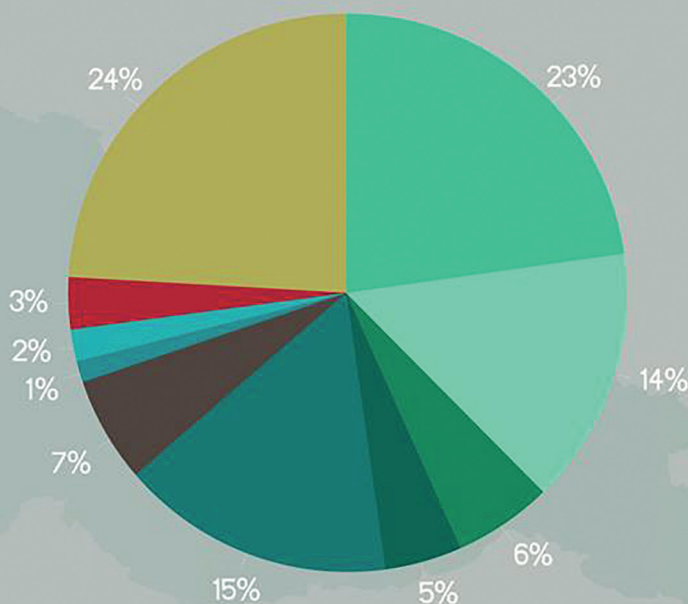
დიაგრამა: სამართალდარღვევათა გამოვლენა რეგიონების მიხედვით იანვარი-ივნისი 2020 წ.

გარემოსდაცვითი გადახედვების დეპარტამენტის სამართალდარღვევათა სტრუქტურა



იანვარი-ივნისი 2020 წ.

- 24% ნარჩენების მართვის კოდექსის დარღვევა - 1002
- 23% ტყის კანონმდებლობის დარღვევა - 942
- 15% ხე-ტყის ტრანსპორტირების წესების დარღვევა - 619
- 14% ატმ. ჰაერის კანონმდ. დარღვევა - 561
- 7% თევზჭერის/ნადირობის წესების დარღვევა - 290
- 6% წიაღის კანონმდებლობის დარღვევა - 241
- 5% სახერხის ტექნიკურ რეგლამენტის დარღვევა - 206
- 3% სხვა დარღვევა - 126
- 2% წყლის კანონმდებლობის დარღვევა - 75
- 1% მიწის კანონმდებლობის დარღვევა - 59



დაცული ტერიტორიები

„საქ იქნება დაუზიჩყარი მოკონებები“

Protected Areas

ნატურალისტის თვალით დანახული ფშავ-ხევსურეთის დაცული ტერიტორიები

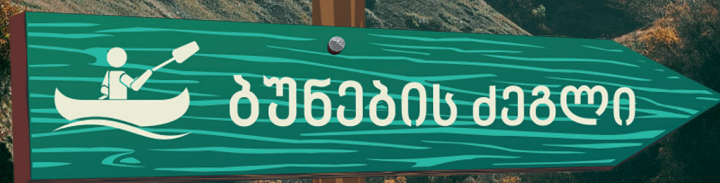


WWW.APA.GOV.GE

დაცული ტერიტორიების სააგენტო
AGENCY OF PROTECTED AREAS



ფშავ-ხევსურეთის დაცული ტერიტორიები ვიზიტორებს ელიან



ფშავ-ხევსურეთის დაცული ტერიტორიები მცხეთა-მთიანეთის რეგიონში, დუშეთის მიუნიციპალიტეტში, მდებარეობს და მოიცავს სამი სხვადასხვა კატეგორიის დაცულ ტერიტორიას: ფშავ-ხევსურეთის ეროვნულ პარკს, ასას აღკვეთილსა და როშკის ბუნების ძეგლს. მისი საერთო ფართობი 79 908 ჰა-ია. ის დედაქალაქიდან დაშორებულია 150 კმ-ით.

მისი შექმნის მთავარ მიზანს წარმოადგენს აღმოსავლეთ კავკასიონის ცენტრალური ნაწილის ორგანული სამყაროს დაცვა, აღდგენა და შენარჩუნება.

ფშავ-ხევსურეთის დაცული ტერიტორიები გამორჩეულია საქართველოში თავიანთი უნიკალური ლანდშაფტებისა და საერთაშორისო ბიომრავალფეროვნების თვალსაზრისით, იგი მოიცავს საქართველოს წითელი ნუსხით დაცულ, იშვიათ და ენდემურ ფლორისა და ფაუნის სახეობებს.

ფშავ-ხევსურეთის დაცული ტერიტორიები ლანდშაფტური მრავალფეროვნების უნიკალურ ნიმუშებს წარმოადგენს არაორგანული სამყაროს ისეთი კონტრასტული ნიმუშები, როგორებიცაა: ტანის, ცოდვიანის, მითხულის, კოპალასა და ასთაჭურის ტბები, უნიკალური მყინვარები და ჭაუხების მთათა სისტემა.

მის ძირითად ფასეულობას წარმოადგენს მთის ტყეების შუა სარტყლიდან ნივალურ სარტყლამდე წარმოდგენილი მცენარეულობა, რომელიც მოიცავს ვიწრო და დამრეც ფერდობებზე წარმოდგენილ მუხნარ, შერეულფოთლოვან, ფიჭვნარ და არყით გაბატონებულ სუბალპურ ტყეებსა და ალპურ მდელოებს. მერქნიანი მცენარეებიდან აღსანიშნავია ცაცხვი, ჭნავი, ნეკერჩხალი, იფანი, პანტა, ხოლო ბუჩქნარებიდან - დეკა, იელი, მოცვი, მოცხარი, ჟოლო. საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობებიდან აღსანიშნავია მაღალმთის მუხა, თელა, რადეს არყი.

მაღალმთის მდიდარი მცენარეული სამყარო განაპირობებს ცხოველთა სამყაროს მრავალფეროვნებას, რომელშიც საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობებიდან აღსანიშნავია ჭიხვი, არჩვი, ნიამორი, კეთილშობილი ირემი, შურთხი, როჭო. მტაცებელი ცხოველებიდან აღსანიშნავია მურა დათვი, ფოცხვერი, ჭიქი, წავი, ორბი, ბეგობის არწივი, ფასკუნჯი, სვავი და სხვა.

ფშავ-ხევსურეთში რეპტილიების 11 და ამფიბიების მინიმუმ 5 სახეობაა გავრცელებული, ხოლო თევზებიდან - მხოლოდ ერთი (წითელწინწკლებიანი კალმახი), რომელიც საქართველოს წითელი ნუსხით არის დაცული.

მწერებიდან აღსანიშნავია დღის პეპლების გლობალურად იშვიათი სახეობა - აპოლონი, არაფარდი მრავალთვალა და არიონი.









ველური ბუნება

ფშავ-ხევსურეთის ეროვნული პარკი მდებარეობს დუშეთის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთში, კავკასიონის ქედის ჩრდილო და სამხრეთ კალთებზე და მოიცავს მდინარეების: ასას, არღუნის, ანდაქისწყლის და ფშავის არაგვის ხეობებს.

ამჟამად ფშავ-ხევსურეთში გავრცელებულია ტურიზმის რამდენიმე სახეობა:

- აგტოტურები;
- საფეხმავლო ტურები;
- საცხენოსნო ტურები;
- კულტურული ტურები;
- სათავგადასავლო ტურები.

ფშავ-ხევსურეთი გამორჩეულია მთისთვის დამახასიათებელი საინტერესო ლანდშაფტებითა და ბუნებრივი წარმონაქმნებით (როშკის ლოდები, ტანიეს ტბა).

ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის მიხედვით ფშავ-ხევსურეთი საქართველოს ერთ-ერთი ყველაზე მდიდარი მხარეა. ცხოვრების დამახასიათებელმა წესმა და გეოგრაფიულმა იზოლაციამ ხელი შეუწყო ხევსურთა თვითმყოფადი კულტურისა და ტრადიციების ჩამოყალიბებას, განსაკუთრებულ არქიტექტურას. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ქართული მაღალმთის უნიკალური ხუროთმოძღვრების მსოფლიო მემკვიდრეობის შედეგები შატილი და მუცო.





„Unforgettable memories are created here“

Pshav-Khevsureti Protected Areas seen by naturalists

Eng

Pshav-Khevsureti Protected Areas was established in 2014 and encompasses Phshav-Khevsureti National Park, Asa Managed Reserve, and Roshka Natural Monument.

Pshav - Khevsureti National park is known for its picturesque landscapes and unique biodiversity. It was formed to preserve rare and endemic species of flora and fauna, which are protected by the red list of Georgia.

This is a special place to visit because of the Chaukhi mountain range. it is located on the eastern part of the Caucasus, near the peak of Mount Kazbek (Mkinvartsveri). Chaukhi is a big rocky massive with 14 summits. Besides that, the tourists can visit beautiful lakes, glaciers and can take remarkable photos of wild nature.

Phav-Khevsureti National Park is also distinguished by its middle ages' cultural heritage: Shatili, Mutso, Ardoti, and KhaKhabo, etc.

Pshav-Khevsureti Protected Areas offer the following services to visitors:

- Jeep tours;
- Pedestrian tours;
- Horseback tours;
- Cultural tours;
- Adventure tours.

მზიდან მომავალი ენერგია



მზე დედამიწას მუდმივად ამარაგებს სინათლითა და სითბოთი. მზისგან მომავალი ენერგიის გამოყენებას კი უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მთელი მსოფლიოსთვის. ამიტომაც ითვლება ის მომავლის ენერგიად და ენერგოპროდუქტებზე გაზრდილი მოთხოვნილების დაკმაყოფილების ერთ-ერთ ეფექტიან საშუალებად.

რატომ გახდა საჭირო განახლებადი ენერგიის რესურსების გამოყენება?

1973 წელს ნავთობის კრიზისი დაიწყო, სწორედ ამ პერიოდში მოწინავე სახელმწიფოები მიხვდნენ, რომ დედამიწის სასარგებლო წიაღისეული ერთ დღესაც ამოიწურება და საჭიროა ალტერნატიული რესურსების გამონახვა კრიზისის თავიდან ასაცილებლად. სწორედ ამან უბიძგა წამყვან ქვეყნებს ნავთობის იმპორტის შემცირებისა და განახლებადი ენერგიის წყაროების განვითარებისკენ.

ენერგიის ალტერნატიულ წყაროებში ძირითადად მზის, ქარისა და წყლის ენერგიის გამოყენებას ვგულისხმობთ, რომელთა რესურსიც, ერთი მხრივ, ამოუწურავია, მეორე მხრივ კი, არ ამიანებს გარემოს.

როგორც ცნობილია დედამიწის მოსახლეობა მუდმივად იზრდება, შესაბამისად ენერგორესურსებზე მოთხოვნაც წლიდან წლამდე მატულობს. მეცნიერები კი უკვე ათწლეულებია ლაპარაკობენ, რომ დედამიწის ენერგო რესურსები ამოწურვადია და საჭიროა განახლებადი ენერგიის წყაროების სწრაფად და მაქსიმალურად ათვისება.

მეცნიერები ასევე აქტიურად განიხილავენ გლობალურ დათბობასა და მისგან გამომწვეულ კლიმატის ცვლი-

ლებას. გლობალური დათბობისა და, შესაბამისად, კლიმატის ცვლილების ერთ-ერთ მთავარ მიზეზად გარემოზე სათბური აირების მაგნე ზემოქმედებას ასახელებენ, რაც გამომწვეულია სასარგებლო წიაღისეულის (ნავთობი, გაზი, ქვანახშირი) წვით. კლიმატის ცვლილების შერბილების მიზნით, სახელმწიფოებმა საერთაშორისო დოკუმენტებს - გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციასა და კიოტოს ოქმს მოაწერეს ხელი, რომლებიც ქვეყნებს ავალდებულებს დაარეგულირონ ატმოსფერულ ჰაერში სათბური აირების მაგნე ემისიების გაფრქვევა, ხელი შეუწყონ მდგრად განვითარებას, რაც თავისთავად გულისხმობს განახლებადი ენერგიის წყაროების ათვისებას. ნაკლები გამონაბოლქვი უდრის სათბურის ემისიების (ნახშირორჟანგი, ამოტის დიოქსიდი, ნახშირბადი) ნაკლებ კონცენტრაციას ჰაერში.

კითხვაზე თუ, რატომ განახლებადი ენერგიის წყაროები, პასუხი მარტივია:

- ამოუწურავია და მისი გამოყენება შესაძლებელია კაცობრიობის საკეთილდღეოდ;
- სუფთა ენერგიაა და არ აბინძურებს გარემოს.

დღეს უკვე მრავალი ქვეყანა წარმატებით იყენებს განახლებადი ენერგიის წყაროებს ყოველდღიურებაში. რა თქმა უნდა, საქართველო ამ მხრივ საგრძნობლად ჩამოუვარდება მსოფლიოს წამყვან ქვეყნებს, თუმცა სასიკეთო ძვრები ჩვენთანაც შეინიშნება. განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან საქართველოში ყველაზე მეტად ჰიდროენერგიაა განვითარებული, თუმცა ჩვენს ქვეყანას მზისა და ქარის ენერგიის ათვისებისა და გამოყენების საკმაოდ კარგი პოტენციალი აქვს.

მზის ენერგიაზე მომუშავე ტექნოლოგიების განვითარებაზე კომპანია ჰელიოს ენერჯის წარმომადგენელი, თორნიკე დარჩანია, გვესაუბრება:

„2016 წლამდე საქართველოში მდგომარეობა განსხვავებული იყო, ელექტროენერგიის მოგროვებას აკუმულატორი სჭირდებოდა, ახლა კი, მზის ელექტროენერგიის ქსელზე მიერთება შესაძლებელია. სახელმწიფომ თქვა, რომ ნებისმიერს შეუძლია ჰქონდეს ელექტროსადგური (მზის, წყლის (ჰესი) და ქარის), მთავრად ქსელს, ელექტროენერგია ქსელში გაუშვას და დადებით ბალანსად ჩათვალოს. ეს ცვლილება კანონმდებლობაში 2016 წელს შევიდა, მაგრამ ცოტა ხნის იყო ამის შესახებ. ეს გარდამტეხი ცვლილებები საქართველოს ევროპის ენერგეტიკული გაერთიანების წევრობამ და აღებული ვალდებულებებმა განაპირობა.

როდესაც კომპანია ჰელიოს ენერჯიმ ქართულ ბაზარზე მუშაობა დაიწყო (2017-2018 წლები), 1 კილოვატიანი მზის ელექტროსადგურის დაყენება დაახლოებით 1000 \$ ღირდა. დღეს მისი საფასური 30 %-ით შემცირებულია და 700 \$ ჯდება. ინდუსტრია სწრაფად ვითარდება და პროდუქციაც იაფდება. მიუხედავად ამისა, ცოტა ხნის პირების რაოდენობა, ვისაც აინტერესებთ განახლებადი ენერგიის ტექნოლოგიები, სურთ თავად გამოიმუშაონ ელექტროენერგია ან გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობაზე შესტკივთ გული და მწვანე ტექნოლოგიების განვითარებას მიესალმებიან.“

საქართველოში ეს დარგი წამყვანი ჯერჯერობით არ არის და ამ მიმართულებით ბაზარზე მხოლოდ 3 კომპანია

მუშაობს. მომავალში მათ ალბათ ახალი მოთამაშეებიც შემოუერთდებიან, კონკურენციის გაზრდა კი დარგის პოპულარიზაციას შეუწყობს ხელს.

ჰელიოს ენერჯი საგანმანათლებლო მიმართულებითაც მუშაობს, აქვს აკადემია, სადაც ახალგაზრდებს ელექტროსადგურისა და მზის პანელების დაყენებას ასწავლიან, უკვე 5 ნაკადი გამოუშვეს, რაც დაახლოებით 100 სტუდენტია. შემდგომში, ისინიც თანამოაზრეთა წრეებს ქმნიან და დარგის განვითარებაზე მუშაობენ.

ჰელიოს ენერჯის მზის ტექნოლოგიების განვითარების გრძელვადიანი ხედვა აქვს - „ჩვენ ამ საკითხს მართო პანელების დაყენების ჭრილში არ განვიხილავთ. გვინდა ენერგეტიკულად დადებითი ბალანსის მქონე სახლების აშენება. ეს არის სახლი, რომელიც უფრო მეტ ენერგიას გამოიმუშავებს, ვიდრე მოიხმარს. მაგალითისთვის, მზის ელექტროსადგურს დააყენებთ სახლის სახურავზე, რომელიც მას ათბობს და აგრილებს, ამასთანავე ქსელში უშვებს ელექტროენერგიას, რისთვისაც ფულს გადაგიხდიან.“

თორნიკე დარჩანია აღნიშნავს, რომ მსგავსი სახლი გორში უკვე არსებობს - „მეპატრონე თავიდან ყოველთვიურად ელექტროენერგიაში 30-40 ლარს იხდიდა, შემდეგ მზის ელექტროსადგური დაგუყენეთ და ამ თანხას აღარ იხდის.“

ალტერნატიულ ენერგიებზე ფიქრისას გრძელვადიანი გათვლა აუცილებელია. მაგალითად, როცა გერმანელი მზის ელექტროსადგურს აშენებს, თან ანგარიშობს, რომ უკუგების პერიოდი 10 წელია. სადგური 20 წელიწადს მაინც იმუშავებს, 10 წელში კი ფულს ამოიღებს, არც ელექტროენერგიის საფასურის გაძვირება შეეხება - ყველა შემთხვევაში მოგებულია. საქართველოში კი შორეულ გათვლებს ხალხი ჯერჯერობით ვერ აკეთებს - ომის თანმხლები კრიზისები, არასტაბილურობის მუდმივი შეგრძნება, სამსახურის დაკარგვის შიში არ აძლევს უფლებას ამ მიმართულებით დაიხარჯოს.





ალტიპატი

კოვიდ -19 პანდემიამ ამ მიმართულებითაც საიტერესო ტენდენციები გამოკვეთა - „კარანტინის დროს ორი აკუმულატორის სისტემა გაგვიდეთ. ადამიანებმა თავი დაიზღვიეს იმ შემთხვევისთვის, თუ ქსელში შუქი გაითიშებოდა. რამდენიმე კლიენტმა მზის ელექტროსადგურები დაგვიკვეთა, თუ აპოკალიფსი დაიწყებოდა, მას მომზადებული შეხვდებოდა. მათი გადაწყვეტილებები სიტყვებში ასე ითარგმნება: „მშვიდად ვარ, რადგან ჩემი ელექტროენერგია მაქვს. ენერგოდამოუკიდებლობა, კი მოგეხსენებათ ყველაზე მაგარი შეგრძნებაა,“- ამოხს თორნიკე დარჯანია.

თუკი ენერგოდამოუკიდებლობას ქვეყნის დონეზე განვიხილავთ, მივხვდებით, რაოდენ მნიშვნელოვანია მისი მიღწევა. ენერგოდამოუკიდებელი სახელმწიფო უფრო დაცულია ბაზარზე ფასების მკვეთრი ცვლილებებისაგან, ეკონომიკური რყევებისგან და მისი სტაბილურობის ხარისხიც მაღალია. ენერგოსაფრთხოების მიღწევაში თავისი წილი, რა თქმა უნდა, განახლებადი ენერგიის წყაროებს, მათ შორის მზის ენერგიის შედეგად გამო-მუშავებულ ენერგორესურსაც აქვს.

თორნიკე დარჯანია აღნიშნავს - „ენერგოდამოუკიდებლობა მხოლოდ ელექტროენერგიას არ ნიშნავს, მასში გათვალისწინებულია გლობალური დათბობის პირობებში, სულ უფრო ხშირად დადგება ისეთი ბაფხულები, როცა გაგრილება ფუფუნება აღარ

იქნება. შესაბამისად, აუცილებლად დაგვჭირდება მეტი სიმძლავრის ელექტროსადგურები, რაც საკმაოდ ძვირი ღირს, ამისთვის კი არც ქვეყანა და არც ხალხი მზად არ არის“.

მეცნიერები, გარემოსდამცველები, სახელმწიფოები ნელ-ნელა თანხმდებიან, რომ მომავალი განახლებადი ენერგიის წყაროებს ეკუთვნის - „მზე არის ღვთისგან ნაჩუქარი ცაში ჩამოკიდებული გენერატორი, რომელიც ადამიანებისთვის ენერგიის პირველი და ერთადერთი წყაროა, ენერგიის დამატებითი წყარო დედამიწას არ გააჩნია. წყლის ცირკულაციაც კი, რაც ჰესებს ამუშავებს მზისგან მოდის, მზეა ყველაფრის წყარო ამ ქვეყანაზე“, - ამბობს თორნიკე დარჯანია.

რა უნდა გაკეთდეს საქართველოში ალტერნატიული ენერგოტექნოლოგიების გასავითარებლად?

პირველ რიგში, ქვეყანამ უნდა შეიმუშაოს სტრატეგია და თქვას, რომ ენერგოდამოუკიდებლობა მისი პრიორიტეტია. ნავთობი და სხვა ენერგომატარებლები პოლიტიკური მანიპულაციის ბერკეტია და ამიტომ უნდა მოვიფიქროთ, როგორ არ ვიყოთ დამოკიდებული რუსეთსა და აზერბაიჯანზე. უნდა ვთქვათ, სად გვინდა ვიყოთ 10 წლის შემდეგ? გერმანიამ წლების წინ გადაწყვიტა, რომ 2025 წელს მისი ენერგიის გენერაციის 40 % მზიანე უნდა იყოს, თუმცა ეს მაჩვენებელი უკვე დღეს - 50 % - ია.

საქართველოს ძალიან კარგი კლიმატური პირობები აქვს. გერმანიასა და ბრიტანეთთან შედარებით მზის ენერგიის გამომუშავების მაჩვენებელი 40 % -ით მეტია.

„მზის ელექტროსადგურის კარგად მუშაობისთვის საჭიროა გრილი, ატმოსფერულად სუფთა ჰაერი, დახრა უნდა ჰქონდეს და სამხრეთს უყურებდეს. შეიძლება ზღვის დონიდან მაღალზე არ მდებარეობდეს, მაგრამ იყოს გრილ ადგილას. მზის სხივი უნდა ხვდებოდეს - ეს არის მთავარი, ჩვენთან მოწინააღმდეგეები არ

ჰყავს ამ იდეას, არც ბიუროკრატია გიშლის ხელს. უპრობლემო ტექნოლოგიაა, - არ აქვს გამოსხივება, არც ადამიანსა და გარემოს აზიანებს. წინააღმდეგობა მხოლოდ იმ შემთხვევაში შეიძლება დაიწყოს, თუ მზის ელექტროსადგურების დაყენებას მიწაზე მასობრივად დავინწყებთ და სასოფლო-სამეურნეო მიწებს ავითვისებთ. თუმცა ეს ძალიან შორეული პერსპექტივაა, ამიტომ აღნიშნული საკითხი მაშინ შეგვიძლია განვიხილოთ, თუკი ამის საჭიროება დაგვიდგება“, - აცხადებს ჰელიოს ენერჯის წარმომადგენელი თორნიკე დარჯანია.

მოამზადა ირინა ჯაფარიძემ

Eng

The company Helios Georgia was founded in 2017 to employ the use of solar energy. The idea of its foundation is not like the typical beginnings of a company, coming more as a history of how a business can be built on the idea of freedom: allowing each citizen in Georgia to be energy independent, and in this way to reach a common energy independency in the country.

Thanks to modern technologies, it is possible today to supply the whole energy needs with the solar energy. Solar PV-station helps us to produce ecologically clean and renewable electricity, also useful for cooling and heating systems. E-mobiles are no longer a novelty, but are something we should implement more to make our mobility sustainable.

Helios Energy aims to make this technologies maximally affordable and available for Georgian citizens, as it gives people and the whole country the opportunity to be less dependent on centralized energy sources or on imported energy sources and to reach partial or full energy freedom.

თავისუფალი უნივერსიტეტი



სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი



ლევან უჭმაჭურიძე

სსიპ სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის დირექტორი,
პროფესორი

სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი 2014 წელს დაარსდა. ცენტრის დაფუძნების წინაპირობა საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდ „ქართუს“ ფინანსური მხარდაჭერით შექმნილი ა(ა)იპ „აგროსა“ და შპს „აგრო-ქართუს“ მათ შორის „ვაზისა და ხეხილის წარმოების ეროვნული ცენტრის“ ტილაურას, წილკნის, ახალქალაქისა და სხვა ბაზების სახელმწიფო შესასყიდლოდ გადაცემა გახლდათ.

წლების წინ საქართველოში აგრარული მიმართულებით 16-მდე სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი მუშაობდა, შემდგომ ისინი ეტაპობრივად გაუქმდა, რამაც მეცნიერული უზრუნველყოფის გარეშე დარჩენილი სოფლის მეურნეობის დარგების განვითარება მნიშვნელოვნად შეაფერხა. მაგალითისთვის - აღარ არსებობდა სერტიფიცირების სისტემა, შედეგად, ბაზარზე გამოჩნდა საეჭვო წარომამავლობის სათესლე და სარგავი მასალები, მოიშალა სასელექციო და სანაშენე საქმიანობა; მინერალური სასუქების არასწორმა გამოყენებამ ნიადაგის ნაყოფიერება გააუარესა, საფრთხის წინაშე აღმოჩნდა მცენარეთა და ცხოველთა გენეტიკური რესურსები - გენოფონდი. უმაღლეს სასწავლებლებში აგრარული მიმართულებები აღარ ისწავლებოდა, არც ფერმერების ცნობიერების ამაღლებაზე ზრუნავდა ვინმე, სურსათის უვნებლობის, ფიტოსანიტარიისა და ვეტერინარიის სფეროს ყურადღებას აღარავინ აქცევდა. აღნიშნული უარყოფითად აისახა სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა სფეროში დასაქმებულ ადამიანებზეც.

მთავრობის მიერ აგრარული მიმართულებით ძირეული ცვლილებების განხორციელების პარალელურად ახლად შექმნილ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრს აგრარული სექტორის განვითარების მეცნიერული მხარდაჭერა დაევალა.

მცირე პერიოდის მიუხედავად, ცენტრის ეგიდით, არაერთი დროული და საჭირო პროექტი განხორციელდა. დღეს აქ 19 სამეცნიერო დანაყოფი ფუნქციონირებს და სოფლის მეურნეობის ყველა მნიშვნელოვანი მიმართულებით მუშაობს. რეგიონული განვითარების ტრილში, სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრს სასელექციო, საკოლექციო, საცდელ-სადემონსტრაციო ნაკვეთები და ბაღები აქვს აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს 22 მუნიციპალიტეტში.



ლევან უჭმაჭურიძე



მეაბრეშუმეობის სადგური



ინ-ვიტრო ლაბორატორია

აგრობიომრავალფეროვნების შენარჩუნებისთვის ინტენსიურად მიმდინარეობს ადგილობრივი მცენარეებისა და ცხოველების გენოფონდის მოძიება, აღდგენა და დაცვა. გარკვეული წლების წყვეტის შემდეგ, 2019 წლიდან, სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი კვლავ გახდა ევროპის მცენარეთა გენეტიკური რესურსების კოოპერატიული პროგრამის (ECPGR) წევრი.

ცენტრში წარმატებით ხორციელდება ხორბლის ენდემური ჯიშების მოძიება, აღწერა, აღდგენა, მინდვრის კოლექციებისა და თესლის გენეტიკურ ბანკში დამატება, ამ ჯიშების პირველადი მეთესლეობა, სერტიფიცირება, პოპულარიზაცია და მთელი ქვეყნის მასშტაბით ფერმერულ მეურნეობებში გავრცელების ხელშეწყობა.

მინდვრის კოლექციებში დაცულია ბოსტნეული, ბაღჩეული, პარკოსანი და ტექნიკური კულტურების: პომიდორი, კიტრი, წიწაკა, ხახვი, ნიორი, ბროკოლი, ყვავილოვანი და თეთრთავიანი კომბოსტო, გოგრა, ნესვი, ყაბაყი, ლობიო, ცერცველა, ბარდა, ოსპი, მუხუდო, სატაცური, არტიშოკი, თამბაქო, სელი, ალისარჩულის და რაფსის ჯიშფორმები. დარეგისტრირებულია კარტოფილის ადგილობრივი ჯიშები „მესხური“, „მესხური წითელი“. მოძიებული და აღდგენილია პომიდორის, კიტრის, ნივრის, ხახვის, კომბოსტოს, ლობიოს, ცერცველას და სხვ. ადგილობრივი ჯიშები და ფორმები. აგრობიომრავალფეროვნებისა და ენდემების შენარჩუნების მიზნით in vitro გენბანკში ინახება კარტოფილის, ვაზის, გოჭი ბერის, ბატატისა და სხვა კულტურათა სინჯარის მცენარეები.

ცენტრი აქტიურად მონაწილეობს ხარისხიანი სელექციური სათესლე და სარგავი მასალის წარმოების, ადგილობრივი, ასევე ახალი, ინტროდუცირებული ჯიშების შესწავლა-გავრცელების ხელშეწყობის საქმეში.

ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პროექტი, რომელიც ცენტრმა განახორციელა, დაკავშირებულია სათესლე და სარგავი მასალის სერტიფიცირების სისტემასთან. საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი სათესლე და სარგავი მასალის წარმოების სფეროში ევროპულ კანონმდებლობასთან დაახლოების მიზნით და დაინტერესებულ მენარმეთა მონაწილეობით, შესაბამის კანონქვემდებარე აქტებთან ერთად, მიღებულ იქნა კანონი „სავალდებულო სერტიფიცირებას დაქვემდებარებული სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა ჯიშების გავრცელების შესახებ“. აღნიშნულით საფუძველი ჩაეყარა ქვეყანაში ხორბლისა და ქერის სათესლე მასალის სავალდებულო რეგულაციის შემოღებას, საბაზრო ავტორიზაციის მიზნით ეროვნული კატალოგის შექმნასა და სარგავი მასალის სფეროში ნებაყოფლობით სერტიფიცირების სისტემის დანერგვის განხორციელებას. ცენტრის თესლის ხარისხის ლაბორატორიამ 2020 წელს წარმატებით გაიარა აკრედიტაცია საერთაშორისო სტანდარტთან შესაბამისობაზე.

8000 წლიანი ისტორიის მქონე ქართული ვაზის ჯიშები ჯილაურას გენოფონდშია დაცული. თამამად შეიძლება ითქვას, რომ ჯილაურას საკოლექციო ნარგაობები უნი-

ჯილაურა - ვაზის კოლექცია





თესლის ხარისხის ლაბორატორია

დნმ ლაბორატორია



კალურია, რადგან აქ ერთ სივრცეში თავმოყრილია ქართული უძველესი კულტურული *v.vinifera sativ.* და ველური *v.vinifera silv.* ვაზის ჯიშები და ფორმები, ასევე ხეხილოვანი და აგრო-სატყეო კულტურები. ძალიან რთული პროცესი იყო ვაზის უძველესი ჯიშების მთელი ქვეყნის მასშტაბით და ასევე მის საზღვრებს გარეთ მოძიება.

კვლევები მიმდინარეობდა როგორც საქართველოში, ასევე მის ძირძველ ტერიტორიებზე - ტაო - კლარჯეთსა და შერეთში, ქვეყნის გარეთ - უკრაინის, მოლდოვას, შუა აზიისა და საფრანგეთის საკოლექციო ნაკვეთებში. მოძიებული და აღდგენილი ვაზის უძველესი ჯიშები ახალი სიტყვაა ქართულ მევენახეობა-მელვინეობაში, რაც საქართველოს, როგორც ღვინის უძველესი ქვეყნის, პოპულარიზაციას უწყობს ხელს. ჯილაურას სოლომონ ჩოლოყაშვილის სახელობის საერთაშორისო კოლექციაში (GEO038) ამჟამად ქართული კულტურული ვაზის 450 ჯიშ, ველური ვაზის 140 ფორმა და უცხოური ვაზის 350 საღვინე და სასუფრე ჯიშია დაცული. აქვეა გაშენებული წამყვანი ქართული ვაზის კულტურული ჯიშების სანამყენეთა და ვაზის ფილოქსერა გამძლე საძირეთა 15-ზე მეტი ჯიშ-კლონის სადგენები, 300-ზე მეტი ხეხილოვანი კულტურების ჯიშები და 60-მდე აგროსატყეო კულტურების მათ შორის ქართული სახეობები.

პირველად ქართული მელვინეობის ისტორიაში შეიქმნა ქართული ღვინის მშრალი საფუარი GE 02, რომელსაც მნიშვნელოვანი როლის შესრულება შეუძლია ქართული მელვინეობის შემდგომი განვითარების საქმეში.

სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მოღვაწეობით მარკირების ლაბორატორიაში უახლესი მეთოდოლოგიით, დნმ-ის მარკერების გამოყენებით, ვაზის ადგილობრივი ჯიშების, მათ შორის იშვიათი, ასევე ვაზის ველური ფორმების იდენტიფიცირება მიმდინარეობს. მიღებული შედეგები ემსახურება ვაზის გლობალურ პოპულაციებში ადგილობრივი ჯიშების ფილოგენიის შესწავლას, მათი გენეტიკური ნათესაობების განსაზღვრასა და დომეს-

ტიკაციის პროცესის შეფასებას.

ცენტრის ანასეულის ბაზაზე გაშენებულია სუბტროპიკულ კულტურათა საკოლექციო ბაღი: ჩაი, ციტრუსი, აქტინიდია, ფეიჰოა, სუბტროპიკული ხურმა, კულტურული წყავი, ზეთისხილი, დაფნა, ბამბუკი, კენკროვნებიდან: ლურჯი მოცვი, ჟოლო და მაყვალი.

ბიოაგრო წარმოების ხელშეწყობის მიზნით, საგარეჯო-დუბაგრამასა და წილკნის საცდელ ფართობებზე მნიშვნელოვანი კვლევები ხორციელდება თესლბრუნვების, მწვანე სასუქებისა და ბიოპრეპარატების კომპლექსური გამოყენების ეფექტიანობაზე, მცენარეთა დაცვასა და მოსავლიანობაზე, ალელოპათიისა და პესტიციდური აქტივობის მცენარეთა გამოყენების შესაძლებლობების გამოვლენაზე. ზუგდიდის მუნიციპალიტეტში შექმნილია ბიოტეორის მოდელი; ჩატარებულია საჯიშ-სასელექციო სამუშაოები კობრის ადგილობრივ პოპულაციებზე - ფარავნისა და რიონის კობრზე; აღნიშნული კვლევებისა და გამოცდის შედეგების საფუძველზე მზადდება რეკომენდაციები ბიომეურნეობებისათვის, სამეცნიერო და სამეცნიერო-პოპულარული სტატიები, ბროშურები და პრაქტიკული სახელმძღვანელოები.

სამეცნიერო ცენტრის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს მიმართულებას ნიადაგების კვლევა წარმოადგენს. რეგიონში ყველაზე თანამედროვე კლასის ნიადაგის ლაბორატორიამ, შესაბამისი კვალიფიკაციის რესურსებით, საშუალება მისცა ცენტრს ჩართულიყო ნიადაგის ნაყოფიერების კვლევის ერთობლივ პროექტში „გრძელვადიანი მიწის დეგრადაცია კავკასიაში“, რომელმაც გაიმარჯვა - აერონავტიკის და კოსმოსური სივრცის კვლევის ეროვნული სამმართველო, აშშ, NASA-ს მიერ გამოცხადებულ - საგრანტო კონკურსში. უცხოელ მეცნიერებთან ერთად განსახორციელებელი პროექტი მიზნად ისახავს მიწის დეგრადაციის შესწავლას კავკასიის რეგიონში. კვლევების შედეგად კი შეიქმნება საქართველოს მიწათსარგებლობისა და მიწის

დაფარულობის, აგრეთვე მიწის დეგრადაციის ამსახველი მეთოდოლოგიური რუკები. სპეციალისტების მიერ ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონში გამოკვლეულია 80 000 ჰა ნიადაგი; შედგენილია ნიადაგის ციფრული რუკები, გრძელდება რეკომენდაციების შემუშავება დამლაშებული, მჟავე, გაუ-დაბნობილი და სხვადასხვა პრობლემური ნიადაგების გაუმჯობესების ღონისძიებების შესახებ.

ნიადაგის კვლევის ლაბორატორიის თანამშრომლების მონაწილეობით ხორციელდება თაბორის მთისა და მთაწმინდის ფერდობების ნიადაგების ნაყოფიერების კვლევა და სათანადო რეკომენდაციების შემუშავება.

მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვის კუთხით, პირველად საქართველოში, თანამედროვე იმუნოფერმენტული ანალიზის ლაბორატორიული (ELISA-ტესტი) და მოლეკულური დიაგნოსტიკის - რეალური დროის ჯაჭვური პოლიმერაზას (RT PCR) მეთოდებით იდენტიფიცირებულია თხილის ვირუსული და ფიტოპლაზმური დაავადებები; ვირუსებზე განახლდა ვამისა და ხეხილის უვირუსო სადედე მცენარეების განლაგების სქემები; აზიური ფაროსანას და თხილის სხვა მავნე მწერების ფიტოსანიტარული მონიტორინგის შედეგად გამოვლინდა დომინანტური მავნე ორგანიზმები; დადგინდა თხილისა და თესლოვანი ხეხილის ძირითადი სოკოვანი დაავადებები და შემუშავდა მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები; შესწავლილი და დამუშავებულია თხილის ბაქტერიული, ვირუსული, ვამის ვირუსული და ფიტოპლაზმური, თესლოვანი ხეხილის ვირუსული დაავადების სიმპტომები და გავრცელების არეალი.

საინტერესო და მნიშვნელოვანი მიმართულებაა მეც-ხოველეობის სექტორი. ექსპედიციური კვლევებით მოძიებული და გამოვლენილია ქართული მთისა და კავკასიური წაბლას ჯიშის ძროხის ტიპური ინდივიდები და ჯგუფები, რამაც ხელი შეუწყო კრწანისისა და დმანისის ბაზაზე სასელექციო ბირთვების შექმნასა და ამ ჯიშების

მოშენებას. მეღორეობის მიმართულებით მოძიებული და აღდგენილია კახური ჯიშის ღორის სასელექციო კოლტი - 300-მდე სულის ოდენობით, რაც, პირველ რიგში, რეპროდუქციულ ფუნქციას ასრულებს. დიდი ჯიხაიშის, წილკნის, დმანისის, ასმეტის, ჩხორონწყე-ნაკიანის ბაზებზე ჩამოყალიბდა იმერული, თუშური, ნაზმატყ-ლიანი ცხვრისა და მეგრული თხის ჯიშების საკოლექციო ბირთვი. ადგილობრივი ჯიშების, პოპულაციების აღ-დგენის, ასევე სექტორის განვითარებისთვის მნიშვნე-ლოვანი სამეცნიერო პროექტები განხორციელდა მეფ-რინგელოებისა (ქათამი, ინდაური, იხვი, ბატი, ხოხობი) და მეთევზეობის მიმართულებებით.

ჩხორონწყე-მუხურის ბაზაზე, სელექციური მუშაობის შედეგად, მოძიებული და აღდგენილია ქართული რუხი ფუტკრის მეგრული პოპულაცია. წარმოებს სელექციონირებული დედა ფუტკრების შეფასება, გამრავლება და არსებული წესით ფერმერებისათვის გადაცემა. რეაბილიტირებულია სანაშენე საქმიანო-ბისათვის განკუთვნილი შენობა-ნაგებობები, მოწყობი-ლია სამეცნიერო ლაბორატორია და ინფრასტრუქტურა.

მცხეთა-წილკნის მეაბრეშუმეობის ახლად აშენებულ კვლევით ლაბორატორიაში მიმდინარეობს ქართული აბრეშუმხვევიას გენოფონდის შენარჩუნება და სისხლის განახლება. აბრეშუმხვევიას 64 ჯიშის სანყისი მასალა საფუძვლად დაედო ახალი მაღალპროდუქტიული ჯიშებისა და ჰიბრიდების გამოყვანას. საჭიროების შემთხვევაში ლაბორატორიას გააჩნია ყველა პირობა გრენის სანარმოო მიზნებით წარმოებისათვის.

ბოლო დრომდე ქვეყანაში არ ფასდებოდა რისკები სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და ფიტოსა-ნიტარიის კუთხით. სწორედ ამ მიმართულებით სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრში შეიქმნა რისკის შეფასების სამსახური, რომელიც მნიშვნელოვნად მონაწილეობს აღნიშნულ პროცესებში. მაგალითისთვის შეიძლება აღინიშნოს საქართველოს მთავრობის არაერთი დადგენილება, რომლებიც სურსათში რისკების შეფასებას ეფუძნება და ცენტრის მიერ შემუშავებული რეკომენდაციების შედეგად იქნა მიღებული. ამ მიმართულებით აღსანიშნავია, ასევე, საერთაშორისო ჟურნალებში გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები და საერთაშორისო ორგანიზაციების, მათ შორის ევროპის სურსათის უვნებლობის უმაღლესი ორგანოს EFSA-ს, აღიარებები.

აღნიშნული სამსახური ახორციელებს აგრეთვე სურსათში ტყვიის, ანტიბიოტიკებით სასურსათო პროდუქციის დაბინძურების, აკრილამიდის და სასმელ წყალთან დაკავშირებული პოტენციური რისკების შეფასებას და გასცემს შესაბამის რეკომენდაციებს რისკის მმართველობისთვის. 2019 წლიდან სამსახურს, სურსათის უვნებლობის რისკის შეფასებასთან ერთად, დაემატა ფიტოსანიტარული და ვეტერინარული რისკების შეფასების ფუნქცია.

ჯილაურა - ხეხილის კოლექცია



პელოური ბუნება

მნიშვნელოვან აქტივობას წარმოადგენს მევენახეობა-მელვინეობისა და სოფლის მეურნეობის პროდუქტთა შენახვა-გადამუშავების სამეცნიერო-კვლევითი ლაბორატორიული და სამუშეო სივრცის მოწყობა, რომლის მშენებლობა ჯილდურას ტერიტორიაზე დამთავრების პროცესშია. საგამოფენო სივრცეში განთავსდება ვაზისა და ღვინის მუზეუმი, ქართული მარანი, ოფისი და სხვა. თანამედროვე ლაბორატორიები საშუალებას მოგვცემს სრულყოფილად განხორციელებდეს აღდგენილი და მოძიებული იშვიათი ქართული ვაზის ჯიშების საცდელი ნიმუშების შესწავლა და მათი პოტენციალის გამოვლენა. შენახვა-გადამუშავების ტექნოლოგიური სივრცე დაეთმობა თანამედროვე მეთოდების კვლევას, მათი დანერგვის ხელშეწყობასა და სხვა სამეცნიერო აქტივობებს.

დასავლეთ საქართველოში, ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის სოფელ ანასეულში, მოეწყო მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვის მრავალპროფილური ლაბორატორია, რომელშიც განთავსდა სხვადასხვა მავნებლების, მათ შორის ფაროსანას, ბუნებრივი მტრების მოძიებისა და გამრავლების, აგრეთვე ვირუსული, ბაქტერიული, სოკოვანი დაავადებების, მავნებლების, ბიოლოგიური და ქიმიური კვლევებისთვის საჭირო თანამედროვე აპარატურა.

ცენტრი აქტიურად მონაწილეობს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების მიზნით სახელმწიფოს მხრიდან სტიმულირების მექანიზმებით მიმდინარე პროექტების მხარდაჭერის აქტივობებში. „დანერგე მომავალი“, „გადამამუშავებელი და შემნახველი საწარმოების თანადაფინანსების პროექტი“, „მერძვეო-

ბის დარგის მოდერნიზაციის და ბაზარზე წვდომის სახელმწიფო პროგრამა“, „ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციის პროგრამა“ და სხვა, ის პროექტებია, რომელთა წარმატებით მიმდინარეობა მხარდაჭერილია ცენტრის სამეცნიერო პოტენციალის ბენეფიციარების მიერ ეფექტურად გამოყენების მექანიზმით, რაც გულისხმობს როგორც ექსტენციის, ისე რეკომენდაციების, ონლაინ კონსულტაციების, მეთოდური მითითებების, სავსე დღეებისა და ა.შ. ორგანიზებას და ჩატარებას.

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსა და სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ერთობლივი პროექტის - „მობილური ექსტენცია“ - ფარგლებში ქვეყნის მასშტაბით ყოველწლიურად ყველა რეგიონის მუნიციპალიტეტების სოფლებში ჩატარებული თემატური ტრენინგების, ლექცია-სემინარების, სავსე დღეების ფარგლებში, მრავალ ფერმერს მიეწოდება ინფორმაცია მათთვის საჭირობოროტო საკითხებზე.

სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის სამომავლო მიმართულებები ეფუძნება კვლევითი პროექტების კიდევ უფრო გაფართოებასა და მასში ახალგაზრდების მაქსიმალურად ჩართვას. ცენტრის საცდელ ბაზებსა და ლაბორატორიებში ყველა პირობაა შექმნილი, რომ ახალგაზრდებმა თავიანთი შესაძლებლობების მაქსიმალური რეალიზება შეძლონ. ქვეყნის წამყვანი სასწავლო უნივერსიტეტების ბაკალავრები, მაგისტრები, დოქტორანტები, პროფესიონალ მკვლევრებთან ერთად, წარმატებით ახორციელებენ სხვადასხვა სამეცნიერო პროექტებს. ასე გაგრძელდება მომავალშიც.

Eng

To restore the scientific-research activities in the agricultural sector, the government of Georgia on the 13th of February 2014 has established the LEPL Scientific-Research Center of Agriculture (SRCA). Based on Act N162, the entire infrastructure of the LLC, Agro" and N(N)LE, Agro-Cartu" bases have been assigned to the government of Georgia.

General objectives of SRCA:

- Explore-study, rehabilitate, and develop local gene pool of the annual and perennial crops;
- Set up the genetic bank;
- Observe, evaluate and adapt the introduced species and varieties of crops in Georgia;
- Arrange the standardization and certification systems for planting and seedling materials;
- Study the land pool and restore the soil fertility of Georgia;
- Endorse the bio-agro (organic) production, promote the ecologically safe food and harmonize it with international standards;
- Advanced technologies in agricultural food processing and post-harvest management;
- Measure the pests and diseases of plants and elaborate the integrated control systems;
- Explore, restore and improve the population of local breeds of agricultural and domestic animals, poultry, fish, and useful insects of Georgia; Research and adaptation of imported breeds;
- Set up of electronic information bank;
- Scientifically evaluate the risk probability, revealed in food and forage and work out the recommendations for the risk management bodies;
- Communicate with the public, international, donor, and non-governmental organizations;
- Develop and promote the extension programs, spread the regional knowledge.



გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის ახალი პროგრამის „გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლება სკოლაში“ წარდგენა



გარემოსდაცვითი განათლების საერთაშორისო დღი-სადმი მიძღვნილ ღონისძიებაზე, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრმა პროგრამის „გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლება სკოლაში“ პრეზენტაცია გამართა. სახელმძღვანელო „გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლება სკოლებში“ (დამხმარე სახელმძღვანელო დაწყებითი საფეხურის პედაგოგებისთვის) - ცენტრის მიერ დაწყებული გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლების ხელშეწყობის პოლიტიკის შემდეგ საფეხურს წარმოადგენს და მოიცავს

ორივე სფეროსათვის ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებს, რომელიც მარტივად ადაპტირებადია დაწყებითი კლასების (I-VI კლასები) მოსწავლეებისთვის.

„სამინისტრო აქტიურად მუშაობს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მიმართულებით მთელი რიგი ცვლილებების განხორციელებაზე, ახალი კანონპროექტების შემუშავებასა თუ ინოვაციური მიდგომების დანერგვაზე, თუმცა თითოეულმა ჩვენგანმა კარგად იცის, რომ ჩვენი ძალისხმევა არ იქნება შედეგიანი თუ ამ ყველაფერს ხარისხიანი განათლებით არ გავამყარებთ. სწორედ განათლებული და სწორ ღირებულებებზე აღზრდილი მომავალი თაობა შეძლებს დღეს არსებული პრობლემების მოგვარებასა და სფეროებში ინოვაციური მიდგომების დანერგვას.



გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლების მიმართულებით ჩვენი სამინისტროს გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი მუშაობს და არაერთ მნიშვნელოვან ინიციატივას ახორციელებს. ცენტრის მიერ განხორციელებული საგანმანათლებლო პროგრამები ერთმანეთის ლოგიკურ გაგრძელებას წარმოადგენს და თანხვედრაშია როგორც ქვეყანაში, ისე საერთაშორისო დონეზე მიმდინარე მნიშვნელოვან პროცესებთან. მას შემდეგ რაც ცენტრის ინიციატივით მთელი ქვეყნის მასშტაბით დაგვიწყოთ სკოლამდელი გარემოსდაცვითი განათლება, დავიწყეთ მუშაობა ახალ პროექტზე, რომელიც გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლების ხელშეწყობასა და სასკოლო სივრცეში ინტეგრირებას

ველური ბუნება

უკვე დაწყებით საფეხურზე ითვალისწინებს, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია იმისთვის, რომ გაიზარდოს ქვეყანაში თაობა, რომელსაც სწორი აღქმა ექნება გარემოს დაცვის მიმართულებით და ასევე, ინტერესი გაუჩნდება აგრარული მიმართულებით აირჩიოს პროფესია.

სახელმძღვანელოს, რომელიც აერთიანებს გარემოსდაცვით და აგრარულ საკითხებს, შემუშავების პროცესში მიმდინარეობდა აქტიური კომუნიკაცია და თანამშრომლობა განათლების სამინისტროსთან, - განაცხადა ლევან დავითაშვილმა.



სახელმძღვანელო 8 გარემოსდაცვით და აგრარულ თემას აერთიანებს: მდგრადი განვითარების კონცეფცია; ბიომრავალფეროვნების დაცვა; წყლის რესურსების დაცვა და მდგრადი მართვა; ჰაერის დაცვა დაბინძურებისგან; კლიმატის ცვლილება და ბუნებრივი საფრთხეების შემცირება; ნარჩენების მართვა; მიწის მართვა და გაუდაბნოების წინააღმდეგ ბრძოლა; სოფლის მეურნეობა. სურსათის უვნებლობა და ხარისხი.

პროგრამა, ერთი მხრივ, ფოკუსირებულია მოსწავლეებისათვის გარემოსდაცვითი და აგრარული კომპონენტის აქტუალიზაციასა და ცნობიერების დონის ამაღლებაზე, ხოლო, მეორე მხრივ, სრულად პასუხობს თანამედროვე განათლების მოთხოვნებს. სახელმძღვანელოში წარმოდგენილი თეორიული მასალა, პრაქტიკული აქტივობები და კომპლექსური დავალებები საშუალებას იძლევა, მოსწავლეს ჩამოუყალიბდეს არა მარტო გარემოსდაცვითი და აგრარული თვითშეგნება, არამედ განვითარდეს ისეთი ტრანსფერული უნარები, როგორიცაა: დისკუსია, მსჯელობა, კრიტიკული აზროვნება, საკუთარი აზრის გამოხატვა და დაცვა და სხვა.

ცენტრის მიერ შემუშავებული სახელმძღვანელო სრულ თანხვედრაშია განათლების მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მოთხოვნებთან, შეესაბამება განათლების სფეროში მიმდინარე რეფორმებსა და არსებულ სტანდარტებს.

2020-2021 წლებში გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი იწყებს კიდევ უფრო მასშტაბურ პროცესს, რომელიც მთელი ქვეყნის მასშტაბით დაწყებითი საფეხურის პედაგოგებისა და სკოლის წარმომადგენლების გადამზადებას გულისხმობს, რათა სწორად მოხდეს სახელმძღვანელოში მოცემული საკითხების სასწავლო პროცესში ინტეგრირება.

სახელმძღვანელო (ბეჭდური ვერსია) ეტაპობრივად ხელმისაწვდომი იქნება საქართველოს ყველა სკოლისათვის, რომ გარემოსდაცვითი და აგრარული საკითხების სწავლება თანაბრად შესაძლებელი იყოს როგორც დიდ ქალაქებში, ისე საქართველოს ყველა სოფელში. სახელმძღვანელო აიტვირთება ყველა შესაბამის პორტალსა და ვებ-გვერდზე რაც უფრო გაზრდის სასწავლო რესურსის ხელმისაწვდომობას.

ხარისხიანი განათლება ერთი მხრივ უზრუნველყოფს გარემოს დაცვას შეუქცევადი დაზიანებისგან, ხოლო მეორე მხრივ აგრარული განათლების ხელშეწყობით ქვეყნის ეკონომიკურ წინსვლასა და მდგრადი სოფლის მეურნეობის ჩამოყალიბებას. სამინისტროს მიზნებიდან გამომდინარე, გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი, წარმატებით მუშაობს, როგორც გარემოსდაცვითი განათლების ხელშეწყობის, ისე აგრარული განათლების განვითარებისა და სექტორისთვის პროფესიული კადრების მომზადების კუთხით.

გამომდინარე იქიდან, რომ სახელმწიფოს პრიორიტეტს წარმოადგენს, როგორც სოფლის მეურნეობის განვითარება, ისე გარემოს მდგომარეობის გაუმჯობესება და ხარისხიანი განათლების ხელშეწყობა, გარემოსდაცვითი

და აგრარული განათლების სახელმძღვანელო იქნება მნიშვნელოვანი წინ გადადგმული ნაბიჯი ქვეყნისთვის მნიშვნელოვანი სამი პრიორიტეტული მიმართულების ხელშეწყობისთვის.



Eng

Environmental Information and Education Center presented the project “Environmental and Agricultural education at school”. The manual “Environmental and Agricultural education at school” is an additional manual for elementary school teachers. It represents important environmental issues adapted for elementary school children (I – VI grades).

The manual unifies 8 environmental and agricultural topics: the concept of sustainable development, protection of biodiversity, water protection and sustainable management, Air protection, climate change and reduction of natural disasters, waste management, land management and fight against desertification, agriculture, food safety and quality.



ყაზბეგის მარათონი



KAZBEGI
TRAILLAB
RUNNING SERIES



MARATHON
TRAILLAB
RUNNING SERIES

კოვიდ - 19 პანდემიის პირობებში ნებისმიერი აქტივობა, განსაკუთრებით ცხოვრების ჯანსაღი წესის დამკვიდრებასთან დაკავშირებული ღონისძიებები, ორმაგ მნიშვნელობას იძენს. სწორედ ამიტომ, ყაზბეგის მარათონის ჩატარების თარიღის გამოცხადებისთანავე, მონაწილეობის მიღების მსურველთა რაოდენობა საკმაოდ ბევრი იყო.

ყაზბეგის მარათონი - გარბენი, რომელიც 2010 წლიდან მორბენლების საყვარელი ღონისძიებაა, 2020 წლის 6 სექტემბერს განახლებული ფორმატითა და მარშრუტით ჩატარდა კომპანია TrailLab-ის მიერ. 4 სექტემბრის ჩათვლით მიმდინარეობდა მონაწილეების ონლაინ რეგისტრაცია ბმულზე: <https://tkt.ge/SkyRace>.

TrailLab (თრეილაბი) არის მორბენლების წამოწყება, რომელიც, ყაზბეგის მარათონის გარდა, ორგანიზებას უწევს სხვადასხვა მნიშვნელოვან სამთო გარბენს, როგორებიცაა: თბილისის სათავეგადასავლო გარბენი და ლისის სამთო გარბენი. კომპანიის მიზანია სამთო სირბილისა და, მოგადად, საქართველოს სამთო ტურიზმის პოპულარიზაცია ქვეყნის შიგნით და მის გარეთ.

წელს მორბენლებს განახლებული ბილიკი დახვდათ, რამაც გარბენი დაუვიწყარ სამთო თავგადასავლად აქცია. ციცაბო აღმართები, მაღალი მთები, შთამბეჭდავი ბუნება, მთის მდინარის კვეთა, ტექნიკური სექციები და მყინვარწვერისა და გერგეტის სამების გასაოცარი ხედები კი ამ თავგადასავლის შემადგენელი ნაწილი გახლდათ.

მთავარ, 18 კმ-იან დისტანციასთან (SkyRace) ერთად, იყო შედარებით მოკლე, 6.5 კმ - იანი „სახალისო გარბენი“ (Fun Run), რომლის დაფარვა ნებისმიერ მსურველს მარტივად, ხალისით შეეძლო. პირველ, მეორე და მესამე ადგილზე გასულ მორბენლებს გადაეცათ პრიზები. სრულ





დისტანციაზე მორბენლები მარათონის პარტნიორმა ორგანიზაციებმა MPLUS, ROOMS HOTELS და კომპანია ჯეოფილერმა დააჯილდოვეს. სახალისო დისტანციაზე მორბენლებს კი პრიზი გარბენის ორგანიზატორმა - კომპანია TrailLab გადასცა.

წელს გარბენს კიდევ ერთი უმნიშვნელოვანესი სიახლე შეემატა - პირველად ქართული გარბენების ისტორიაში





KAZBEGI
TRAILLAB
RUNNING SERIES



MARATHON
TRAILLAB
RUNNING SERIES



სამთო სირბილის საერთაშორისო ფედერაციამ (ITRA - International Trail Running Federation) დაასერტიფიცირა გარბენი, რაც ნიშნავს იმას, რომ ყაზბეგის მარათონი კიდევ უფრო პოპულარული გახდება პროფესიონალი და მოყვარული მორბენლების საერთაშორისო წრეებში, შესაბამისად, მეტ უცხოელ ტურისტსაც მოიზიდავს ქართულ ბილიკებზე.

ცომა ჩან მარათონის დისტანციების შესახებ:

Kazbegi Sky Race - 18კმ - 1,350 მეტრიანი ვერტიკალური დისტანციით გარბენი იწყება სტეფანწმინდაში. მორბენლები არბიან გერგეთის სამებასთან და განაგრძობენ ბილიკს საბერწის უღელტეხილისკენ, საიდანაც იწყება მყინვარწვერის ულამაზესი ხედები. რამდენიმე უმნიშვნელო აღმართ-დაღმართის შემდეგ, ზღვის დონიდან 3,000 მეტრზე მორბენლები მიაღებებიან ალტიჰაუს (Alti-Hut), სადაც სპეციალურად მოწყობილ პუნქტზე შეძლებენ გაგრილებას და ენერგიის აღდგენას. აქედან კი უკვე ფინიშისკენ დაიწყებენ დაშვებას.



TRAILLAB
www.traillab.ge
fb/traillabrace

RACE WE ALL LOVE

TRAILLAB
www.traillab.ge
fb/traillabrace



by **TRAILLAB**



www.traillab.ge
fb/traillabrace



Kazbegi Fun Run - 6.5კმ, 525 მეტრიანი ვერტიკალური დისტანციით გარბენი იწყება სტეფანწმინდაში მთავარ (18კმ) გარბენთან ერთად და მდინარის ხეობის გავლით მიემართება გერგეტის სამეფისკენ. ამ რთული აღმართის დაძლევაში მორბენლებს წინ გადაშლილი მყინვარის ხედები დაეხმარება. გერგეტის სამეფაზე ასვლის შემდეგ კი მარბრუტი ტყის ბილიკებით ბრუნდება სტეფანწმინდაში, ფინიშის ხაზზე.



KAZBEGI MARATHON



ბარბენის ოფისიკალური პარტნიორები იყვნენ:



Kazbegi Marathon with renewed format and route took place on the 6th of September, 2020. It was organized by TrailLab. Kazbegi Marathon - the runners' favorite race since 2010 was revived in 2020 and took place with the new route on the 6th of September. 190 runners participated in it.

The modified route, which was one of the main highlights of the race, made the race into an unforgettable mountain adventure. Steep climbs, high mountains, amazing nature, mountain streams, technical sections, and amazing views on Gergeti Trinity church and Mkinvartsveri peak - just part of the thrill the runners

experienced. Together with the 18km SkyRace distance, a shorter 6.5 km Fun Run was also available. Anyone could cover this distance with ease and maximum enjoyment of the beautiful surroundings. The first, second, and third place winners of each distance were given special prizes. Our sponsors – MPLUS, ROOMS HOTELS, and Geofiller awarded SkyRace winners with special prizes. While Fun Run winners were given prizes by the organizer itself - TrailLab.

Another major highlight of the 2020 race - Kazbegi Marathon is the first Georgian race certified by the International Trail Running Federation – ITRA. It means that the Kazbegi Marathon will attract even more runners from abroad.

Details about the distances are given on the following links:

- <http://www.traillab.ge/trail-details/>
- SkyRace GPX: <https://www.strava.com/routes/2726104319469682538>
- Fun Run GPX: <https://www.strava.com/routes/2726104442431374186>

მთები – გეოგრაფიული და ეკოლოგიური სპეციფიკა

ნოდარ ელიზბარაშვილი - პროფესორი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რეგიონული გეოგრაფიის და ლანდშაფტური დაგეგმარების კათედრის გამგე

ნაწილი I

უკანასკნელი ათწლეულების მანძილზე თვალსაჩინოა ეკოლოგიური პრობლემების ზრდის ტენდენციები, რაც უარყოფითად აისახება მოსახლეობის კეთილდღეობაზე, სოციალურ და ეკონომიკურ მდგომარეობაზე. ყოველწლიურად იზრდება ტყიანი ტერიტორიებისა და ნაყოფიერი ნიადაგების დეგრადაცია, გაუდაბნოებისა და გაუდაბურების მასშტაბები, მცირდება ჭარბტენიანი და მყინვარებით დაფარული ტერიტორიები, მტკნარი წყლისა და მსოფლიო ოკეანის ბიოლოგიური რესურსები, ლითონური და სათბობ-ენერგეტიკული ნიადასეული, თვალსაჩინო ხდება ატმოსფეროსა და წყლის დაბინძურება, ურბანიზაციის უარყოფითი პროცესები და სხვ.

კიდევ უფრო რთულადაა ვითარება მთიან რეგიონებში. ისინი განსაკუთრებული ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური გარემოთი გამოირჩევა. მსოფლიოს მთიანი ტერიტორიების უდიდესი ნაწილი ცნობილია მკაცრი კლიმატური პირობებით, მიწის რესურსების სიმწირით, სუსტად განვითარებული ინფრასტრუქტურით, აქ მცხოვრები მოსახლეობის დაბალი შემოსავლებითა და განვითარების უპერსპექტივობით. თუმცა არის ადგილები (ევროპა, ჩრდილოეთი ამერიკა), სადაც მთებში მცხოვრები მოსახლეობა თავს კომფორტულად გრძნობს, რადგან იქ მიმზიდველი სოციალურ-ეკონომიკური გარემოა შექმნილი.

მთებს მსოფლიოს 53 ქვეყნის ტერიტორიის ნახევარზე მეტი უკავია, ხოლო 45 ქვეყნის საერთო ფართობის 25 -

50%. მთები მოიცავენ ტურიზმის მსოფლიო ინდუსტრიის 20%, რაც განპირობებულია მაღალი ბიოლოგიური და ისტორიულ-კულტურული მრავალფეროვნებით, რელიგიური ობიექტების სიუხვით, მაღალი პოტენციალის მქონე რეკრეაციული რესურსებით.

მთები უძველესი დროიდან ითვლებოდა ცივილიზაციის გავრცელების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ბარიერად. ამასთანავე, მთებში ჩამოყალიბდა არაერთი თვითმყოფადი ხალხი, კულტურა, ტრადიცია. ერთსა და იმავე მთიან სისტემაში (მაგალითად, კავკასიონზე) მცხოვრები ხალხების იზოლაცია იმდენად დიდი იყო, რომ განსხვავებული ენების ფორმირებასაც კი განაპირობებდა. ამჟამად მთებში 700 მლნ-ზე მეტი ადამიანი ცხოვრობს. მათგან 3000 მეტრზე მაღლა (ჰიმალაებსა და ანდებში) - 20 მილიონი, ზღ. დონიდან 2000-3000 მეტრის ფარგლებში კი 120 მილიონამდე მცხოვრებია.

მთები დიდ როლს თამაშობდნენ და თამაშობენ კაცობრიობის ისტორიასა და მის განვითარებაში. ისინი წარმოადგენენ წყლის, ტყისა და არაერთი მინერალური რესურსის არსებით წყაროს, ბიოლოგიური, ლანდშაფტური და ეთნიკური მრავალფეროვნებით გამორჩეულ არეალს, რეკრეაციული მეურნეობის მაღალი პოტენციალის მქონე ტერიტორიას. ამჟამად მსოფლიო მოსახლეობის თითქმის 10% ცხოვრობს მთებში, ხოლო სამეგრ მეტი იყენებს მთებში ფორმირებულ ბუნებრივ რესურსებს (განსაკუთრებით წყალს).

ადამიანი მთებში ათასობით წლის მანძილზე ქმნის ბუნებისა და საზოგადოების თანაცხოვრების განუმეორებელ ფორმებს, კულტურასა და ჩვეულებებს. მთები ჯერ კიდევ გამოირჩევა ჯანსაღი ეკოლოგიური გარემოთი, კულტურული და ბუნებრივი მცენარეულობის ენდემური სახეობებით, სოფლის მეურნეობის, არქიტექტურის, ეთნოკულტურის განუმეორებელი და საინტერესო ფორმებით. მიუხედავად ასეთი მიმზიდველობისა, მთიანი ტერიტორიების უდიდეს ნაწილში მოსახლეობა უკიდურეს სიღარიბესა და თითქმის სრულ იზოლაციაში ცხოვრობს. ფართო მასშტაბებს მიაღწია მიგრაციულმა პროცესებმა, რის გამოც არაერთ მთიან რეგიონს გაუდაბურება ემუქრება.

მთიანი ტერიტორიების ბუნებრივი პირობები და რესურსები რთული გამოსაყენებელია, რის გამოც მოსახლეობას ექსტრემალურ გარემოსთან შეგუება და ბრძოლა უწევს. მთებში მცხოვრებმა ხალხებმა ათასწლეულების მანძილზე შექმნეს მეურნეობის უჩვეულო და სპეციფიკური ფორმები, რაც, ერთი მხრივ, მიწათსარგებლობის არახელსაყრელ (მცირე მიწიანობისა და არასაკმარისი აგროკლიმატური რესურსების ფონზე), ხოლო მეორე მხრივ - მეცხოველეობის განვითარებისთვის ხელსაყრელ გარემოს უკავშირდება. მთებში მიწათსარგებლობის ტრადიციული ფორმები მთის მდინარეებსა და ხელოვნურად შექმნილ ტერასებზე განვითარდა, ხოლო მესაქონლეობა - მაღალნაყოფიერ საზაფხულო საძოვრებსა და სათიბებზე.

მთიანი ტერიტორიების გამოყენების ფორმები და მასთან დაკავშირებული პრობლემები პირდაპირ უკავშირდება ქვეყნის განვითარების დონეს. თუ განვითარებად ქვეყნებში მთიანი რეგიონები „გამოირჩევიან“ ეკონომიკური ჩამორჩენილობით, სოციალური დაძაბულობითა და მიგრაციის მაღალი მაჩვენებლებით, საპირისპირო ვითარებაა განვითარებულ

ბულ ქვეყნებში. აქ მთიანი რეგიონები უკვე ჩამოყალიბდნენ ტურისტულ ცენტრებად და ხასიათდებიან ცხოვრების მაღალი დონით. თუმცა მთებს გაცილებით დიდი მნიშვნელობა აქვს - ისინი სამართლიანად ითვლება წყლისა და ჰიდროენერგეტიკული რესურსების ფორმირების არეალად, ბიოლოგიური და კულტურული მრავალფეროვნებით გამორჩეულ ტერიტორიად. მთები ცნობილია ეკოლოგიურად სუფთა გარემოთი, რის შენარჩუნებასაც უდიდესი მნიშვნელობა აქვს არა მარტო გეოგრაფიული გარსის ნორმალური ფუნქციონირებისთვის, არამედ კაცობრიობის მომავლისთვისაც.

მთები მდიდარია არაერთი სახეობის ბუნებრივი რესურსით, რომელთაგან კაცობრიობისათვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სასმელი წყალი, ჰიდროენერგია, მზისა და ქარის ენერგია, თერმული და მინერალური წყლები. მთებში წარმოდგენილია მრავალი სახის სასარგებლო წიაღისეულის საბადო, რომელთაგან მნიშვნელოვანია ფერადი და ძვირფასი ლითონები, სამშენებლო და მოსაპირკეთებელი ქვები.

მთები განსაკუთრებით მდიდარია რეკრეაციული რესურსებით, კერძოდ: ეფექტური და ულამაზესი პეიზაჟებით, ესთეტიკური ადგილებით, სუფთა და გამჭვირვალე ჰაერით, მრავალფეროვანი მცენარეულობითა და ცხოველთა სამყაროთი. მთები ერთდროულად წარმოადგენს ცოცხალი სამყაროს არაერთი სახეობის ბუნებრივ თავშესაფარსა და კორიდორს. მისი მეშვეობით ხორციელდება ბარისა და მაღალი მთის ცხოველთა თავშეყრა, შერევა და გადაადგილება სხვადასხვა მიმართულებით.

მთებში არაერთი სახის ტურიზმია განვითარებული, რომელთაგან გამოირჩევა: სპორტული, ეკოლოგიური, ექსტრემალური და სამედიცინო (გამაჯანსაღებელი)



ველური ბუნება

სახეობები. რთული რელიეფური პირობები ხელს უწყობს მთებში ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას, რაც მათ სიმაღლებრივ განაწილებასთან ერთად, უმნიშვნელოვანესი რესურსია შემეცნებითი (სამეცნიერო, საგანმანათლებლო) ტურიზმის განვითარებისთვის.

მთები მსოფლიოში ბიოლოგიური და ლანდშაფტური მრავალფეროვნებით, ბუნებრივი სრულყოფილებითა და უნიკალურობით გამოირჩევა, ამიტომაც ისინი მეცნიერებისთვის საუკეთესო „ექსპერიმენტული“ დაკვირვების ადგილია, იქ თვალსაჩინოა ტექტონიკური, გეოდინამიური, კლიმატური და ბიოლოგიური მოვლენებისა და პროცესების გლობალური მიმდინარეობის თავისებურებანი.

მთების განვითარებისადმი საზოგადოებრივი და სამეცნიერო ინტერესი მუდმივად იზრდება. მისი გლობალური, რეგიონული თუ ლოკალური თავისებურებების კვლევა მათი განვითარების ოპტიმალური მოდელების შექმნის წინაპირობად მიიჩნევა. ყურადღების ცენტრშია მთების ბუნებრივი, სამეურნეო, ეთნოკულტურული თუ გეოპოლიტიკური განვითარების ტენდენციები, მოსახლეობის სოციალური ინტერესები, ეკოლოგიური პრობლემاتيკა და სხვა მიმართულებები. ამასთან დაკავშირებით, სულ უფრო პოპულარული ხდება მთების ინტეგრირებული (ინტერდისციპლინური) შესწავლის მნიშვნელობა, რომლის მეშვეობით მკაფიოდ წარმოჩინდება მათი მდგრადი განვითარების პრობლემاتيკა და მიზნები.

მთების გეოგრაფიული სპეციფიკა

მთები განსხვავდება ადგილის სიმაღლის მიხედვით. ზღვის დონიდან 1000 მეტრამდე დაბალი მთებია, 2000 მეტრამდე - საშუალო, ხოლო უფრო ზევით - მაღალი მთები. გარდა სიმაღლისა, მთების სპეციფიკის წარმოსაჩენად, უმნიშვნელოვანესი მახასიათებელია რელიეფის ფორმები. დაბალმთიანია რელიეფი, რომელსაც ახასიათებს სუსტად დახრილი ფერდობები და მოსწორებული მწვერვალი. მაღალმთიანს მიეკუთვნება ციცაბო ფერდობებით და პიკური მწვერვალებით გამორჩეული რელიეფი. მათ შორის გარდამავალია საშუალომთიანი რელიეფი. არა მხოლოდ დაბალმთიანი და საშუალომთიანი რელიეფის ფორმები, არამედ ვაკეებიც (მეგნები, პლატოები) კი გვხვდება მაღალ მთებში, რაც განსაკუთრებით ხელსაყრელია საცხოვრებლად და სამეურნეო საქმიანობისთვის.

მთიან ტერიტორიებს მსოფლიოს ხმელეთის თითქმის მეოთხედი უკავია, რომლის მიმდებარე გორაკ-ბორცვებსა და ვაკეებზე ცხოვრობს დედამიწის მოსახლეობის 40%. ამრიგად, მსოფლიო მოსახლეობის ნახევარი დამოკიდებულია მთებიდან მიღებულ წყალსა და ენერგიაზე, კვების პროდუქტებსა და ტყის რესურსებზე.

მთები წარმოდგენილია ყველა კონტინენტზე. ისინი ერთმანეთისგან განსხვავდება მდებარეობის, ფართობის, სიმაღლის, ოროგრაფიის, ბუნებრივი პირობების, სიმაღლებრივი სარტყლურობის, ბარიერული თვისებების,





წარმოშობის, განვითარების, ბიოლოგიური და ლანდშაფტური მრავალფეროვნების, ჰავის, რესურსების, მოსახლეობის რაოდენობის, გეოპოლიტიკური ვითარების, განვითარების დონისა და სხვა არაერთი მაჩვენებლის მიხედვით. მთებში სპეციფიკური ფორმითაა გადაჯაჭვული ბუნებრივი და სოციალურ-ეკონომიკური პროცესები, რაც ყველაზე მკაფიოდ აისახება ადგილობრივი მოსახლეობის მდგრადი განვითარების თავისებურებებსა და პრობლემებზე.

გეოგრაფიული (განედური) მდებარეობა განაპირობებს მთების არაერთ ბუნებრივ მახასიათებელს. მათ შორის აღსანიშნავია მაკროკლიმატური მაჩვენებლები, რაც, თავის მხრივ, განაპირობებს ვერტიკალური სარტყლურობისა და ლანდშაფტმექმნელი ფაქტორების გეოგრაფიულ თავისებურებებს. ამ მახასიათებლებით არსებითად განსხვავდება ზომიერი, სუბტროპიკული და ტროპიკული სარტყლის მთიანი სისტემები.

ოროგრაფიული ფაქტორი ასახავს მთიანი ტერიტორიების სეისმური აქტივობისა და გეოლოგიური აგებულების თავისებურებებს. ეს მახასიათებლები, კლიმატთან ერთად, განაპირობებს რელიეფის დანაწევრებასა და გეოდინამიკურ პროცესთა ინტენსივობას. ისინი უშუალოდ განსაზღვრავენ მთებში სასიცოცხლო და სამეურნეო სივრცის პოტენციალს. ტექტონიკური მოძრაობის ინტენსივობა ახალგაზრდა მთიანი სისტემების ფორმირების მკაფიო მაჩვენებელია, რაც დღემდე ზრდა-

დი მაჩვენებლებით ხასიათდება. მაგალითად, თუ გასული საუკუნის 80-იან წლებში მიიჩნეოდა, რომ კავკასიონის აზეგების სიჩქარე წელიწადში 6 მმ-ს შეადგენდა, ამჟამად საუბარია 15 მმ-ზე. მთიანი რეგიონებისთვის მნიშვნელოვანია ისეთი ოროგრაფიული ერთეულების თანაფარდობა, როგორებიცაა: ქვებულები, პლატოები, საშუალო და დაბალმთიანი რელიეფის ფორმები, რაც განაპირობებს ამგვარი რეგიონების სამეურნეო გამოყენებისა და განვითარების მასშტაბებს.

მთებისთვის განსაკუთრებით საყურადღებოა სიმაღლეობრივი სარტყლურობის თავისებურებანი, რაც არაერთ ფაქტორს უკავშირდება. მათგან მთავარია სიმაღლის მატებასთან ერთად ჰაერის ტემპერატურის კლება და ფერდობების ექსპოზიცია. ტემპერატურული გრადიენტი ყოველ 100 მეტრზე ასვლისას საშუალოდ 0.50-ს შეადგენს, მაგრამ იგი განსხვავდება ადგილმდებარეობის და კლიმატური სარტყლის მიხედვით. მაგალითად, ზღვიური ჰავის პირობებში ჰაერის ტემპერატურა 0.20-ით ეცემა, ხოლო კონტინენტური ჰავის პირობებში - 0.9-1.00-ით. იგივე შეიძლება ითქვას გეოგრაფიულ სარტყლებზეც. მაგალითად, ზომიერი სარტყლის მთებში ჰაერის ტემპერატურის კლება სიმაღლის მატებასთან ერთად უფრო ინტენსიურია, ვიდრე არქტიკულ ან ეკვატორულ სარტყელში. სიმაღლეობრივი სარტყლურობა ანუ სიმაღლეობრივი ზონალობა არაერთ გეოგრაფიული თავისებურებას უკავშირდება, მათ შორის მნიშვნელოვანია ადამიანის ეკოლოგია, ბიოლოგიური პროდუქტიულობა და

ველური ბუნება

პოტენციური, მიწისა და წყლის რესურსების განაწილება, სამეურნეო საქმიანობის ტიპები და მასშტაბები, რეკრეაციული პოტენციური და სხვ.

აღსანიშნავია მთიანი სისტემების ბარიერული თვისებებიც, რაც მნიშვნელოვნად განაპირობებს არა მარტო ბუნებრივი გარემოს ფორმირების ან ბუნებრივი მოვლენების ხასიათს, არამედ გეოპოლიტიკური და სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების თავისებურებებს. ისტორიულ წარსულში მაღალი და საშუალო მთები ძირითად გეოგრაფიულ ბარიერად წარმოჩინდებოდა, რაც განსაზღვრავდა ჰავის, მდინარეთა აუზების და შესაბამისად - გეოგრაფიული გარემოს, ეთნოსის და სახელმწიფოთა კონფიგურაციის

ფორმირებას. სწორედ ამგვარ მთიან სისტემებს მკაფიოდ მიეკუთვნება კავკასიონი, რომლის ბარიერული თვისებები არაერთი ხალხის სახელმწიფოებრივი ფორმირების მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენდა და წარმოადგენს.

ამჟამად მთიანი სისტემების ბარიერული თვისებები, სოციალურ-ეკონომიკური თვალსაზრისით, თითქმის ნივლეირებულია, თუმცა მსოფლიოს თითქმის ყველა რეგიონში (ცენტრალური აზია, ანდები, კორდილიერები, ეთიოპიის მთიანეთი, ჰიმალაები, ტიბეტი, კავკასია და სხვ.) კვლავ რჩება არსებით გეოპოლიტიკურ ფაქტორად.

გაგანტყობა იხილეთ ზემოთ მოყვანილ ნომერში



Eng

Head of the Department of Regional Geography and Landscape Planning of Tbilisi State University - Nodar Elizbarashvili, writes about the importance of mountain ecosystems in humans' history. Mountains are a distinct source of forest, water, and mineral resources. Besides that, mountainous regions are rich with biodiversity, as well as with landscape and ethnic diversity. Today, almost 10 % of the world's population lives in the mountains, and three times more use natural resources formed in the mountains.



ეკოლოგია

„ჯორჯიან მანგანუმის“ პროექტი *განხილვა*

ყოველწლიური სასკოლო პროექტი „ეკოლოგია“, რომელიც, ტრადიციულად, მესტაფონისა და ჭიათურის საჯარო სკოლების მოსწავლეები მონაწილეობენ, 2018 წელს, შპს „ჯორჯიან მანგანუმის“ სპეციალური მმართველის, ნიკოლოზ ჩიქოვანის ინიციატივითა და ჭიათურისა და მესტაფონის მუნიციპალიტეტების მხარდაჭერით დაიწყო.

პირველ წელს გასართობ-ინტელექტუალური და ეკოლოგიური შინაარსის პროექტში ორივე რაიონის 54 სკოლა ჩაერთო.

პროექტმა, ეკოლოგიის თემატიკით, გასართობი და ინტელექტუალური თამაშები გააერთიანა. მისი მიზანი იყო, მოზარდებში მოტივაციის, ინტელექტუალური და შემეცნებითი ბაზის ამაღლება და განვითარება.

ყოველწლიური სასკოლო ოლიმპიადის - „ეკოლოგიკის“ დასკვნითი შეჯიბრი - საჩხერის სასტუმრო „მედიჰაუსის“ საკონფერენციო დარბაზში თბილისიდან ჩასულმა ჟიურიმ შეაფასა. საჩხერის სასტუმრო „მედიჰაუსის“ ეზოში კი პროექტი საზეიმოდ დაიხურა.

პროექტ „ეკოლოგიკის“ გამარჯვებული გახდა და პირველ ადგილზე გავიდა მესტაფონის მე-2 საჯარო სკოლა, მეორე ადგილი წილად ხვდა ზოდის საჯარო სკოლას. ჟიურის ფავორიტი გახდა ტყემლოვანის საჯარო სკოლა.

აღსანიშნავია, რომ დასკვნით ღონისძიებაზე გამარჯვებულმა გუნდებმა კონკრეტული ეკოლოგიური პროექტები წარადგინეს (ეს შეეხება ორივე რეგიონში გარემოსდაცვითი, კონკრეტული პროექტების იდეებს, ინი-

ციატივას, წინადადებებს, ვთქვათ, რომელიმე სკვერის გამწვანებას, დასუფთავებასა და სხვა).

შემოთავაზებული პროექტები ჟიურიმ შეაფასა და საუკეთესო იდეის ავტორები დაჯილდოვდნენ. გამოვლენილი ეკოლოგიური პროექტების განხორციელებაზე კი „ჯორჯიან მანგანუმმა“ იზრუნა.

2019 წლის პროექტში მესტაფონისა და ჭიათურის მუნიციპალიტეტების საჯარო სკოლების IX-XII კლასის მოსწავლეები მონაწილეობდნენ.

„ეკოლოგია 2019“-ის მიზანი უკვე მესტაფონისა და ჭიათურაში საკუთარი სკოლის ბაზაზე არსებული ეზოების გამწვანება და განახლებული პროექტის წარდგენა-განხორციელება იყო.

პროექტი გასული წლის 25 სექტემბერს „ჯორჯიან მანგანუმის“ ინიციატივით საზეიმოდ გაიხსნა. გახსნის ღონისძიება ჭიათურის პირველ საჯარო სკოლაში გაიმართა, სადაც მესტაფონისა და ჭიათურის მუნიციპალიტეტების 70-მდე საჯარო სკოლის მოსწავლე მონაწილეობდა.

პირველ ეტაპზე ინტელექტუალურ-საგანმანათლებლო თამაში - „რა, სად, როდის“- საბუნებისმეტყველო საგნების თემატიკას მოიცავდა. მეორე ეტაპზე პირველ ეტაპში გამოვლენილმა შვიდმა გამარჯვებულმა გუნდმა, პროექტის მომზადების მიზნით, 3 დღიანი ტრენინგი გაიარა, რომელიც საქართველოს ბიბლიოთეკების გაერთიანებული ასოციაციის წამყვანმა კვალიფიციურმა ტრენერმა რუსუდან ასათიანმა უზრუნველყო. „ეკოლოგიკის“





ფარგლებში მომზადდება პროექტი სკოლის ეზოს გამწვანების თაობაზე მოამზადეს.

რუსუდან ასათიანი, საბიბლიოთეკო ასოციაციის პრეზიდენტი და ტრენერ-სპეციალისტი:

„რაც შეეხება უშუალოდ ტრენინგებს, ბავშვები გაეცნენ ტექსტის წერის, დონორებთან ურთიერთობის ტექნიკას, სპეციალურ ტერმინოლოგიას... ანუ საგრანტო პროგრამის პროფესიონალურად წერას, ამავდროულად, მისი წარდგენის წესები შეისწავლეს. „ეკოლოგიკის“ ფარგლებში კი, მომზადდება პროექტი სკოლის ეზოს გამწვანების თაობაზე მოამზადეს“.

მიმდინარე წლის იანვარში პროექტის გამარჯვებულები გამოვლინდნენ, კერძოდ: I ადგილი - ჭიათურის №2 საჯარო სკოლამ, II ადგილი - ზესტაფონის №4 საჯარო სკოლამ და III ადგილი ჭიათურის კაცხის საჯარო სკოლებმა აიღეს.

„ჭორჭიან მანგანების“ მიერ დაფინანსებული საპრიზო ფონდი, ჯამურად, 12 000 ლარს შეადგენდა, რომელიც ასე გადანაწილდა: I ადგილი - 5000 ლარი; II ადგილი - 4000 ლარი; III ადგილი - 3000 ლარი

პროექტის მხარდამჭერები იყვნენ: ზესტაფონისა და

ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერია, საქართველოს პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკა, საქართველოს საბიბლიოთეკო ასოციაცია, ინტელექტუალური გუნდი „რა სად როდის“ და გაერთიანებული ერების ასოციაცია (UNDP).

მირიან ხოსიტაშვილი, პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკის დირექტორის მოადგილე:

„ჩვენი მთავარი მიზანია, მოსწავლეებმა ეკოლოგიის, ბუნებრივი რესურსების, ბიომრავალფეროვნების შესახებ რაც შეიძლება მეტი ცოდნა დააგროვონ, ამ კუთხით გაიფართოვონ თვალსაზიერი.“

ჩვენთვის ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ კერძო კომპანია, რომელიც საქმიანობს ამ მუნიციპალიტეტში, გამოხატავს სურვილს და თავის რესურსს ახალგაზრდების განათლებას ახმარს. ეს, ცხადია, ძალიან მისასალმებელი ფაქტია. იმედი მაქვს, რომ „ჭორჭიან მანგანებთან“ თანამშრომლობა მომავალშიც გაგრძელდება“.

„ჭორჭიან მანგანები“ პროექტ „ეკოლოგიკას“ 2020 წელსაც განახორციელებს, იგი შემოდგომაზე დაიწყება. „ეკოლოგიკის“ თემატიკა ყოველწლიურად იცვლება და თემები ამჯერად მოსწავლეებთან შეთანხმებით შეირჩევა.

ნიკოლოზ ჩიქოვანი, „ჯორჯიან მანგანების“ სპეციალური მმართველი:

„იანვარში კიდევ ერთი გარგი პროექტის ერთ-ერთი ეტაპი დასრულდა. აღნიშნულ პროექტს დადებითად ვაფასებთ და მოგვწონს, რადგან პროექტში ბავშვები მონაწილეობენ და მონდომებულები არიან.“

გვინდა, რომ ამჯერად იდეები მოზარდებმა მოგვანოდონ, თავად შემოგვთავაზონ, თუ რა გავაკეთოთ მომავალ

წელს და რის შესახებ გამოცხადდეს კონკურსი. ჩვენი თხოვნაა, რომ შედეგი იყოს არა რომელიმე სკოლისა ან კონკრეტული ადგილისთვის შექმნილი, არამედ ისეთი, რომელიც რეგიონებს გამოადგებათ“.

ასე რომ, „ჯორჯიან მანგანების“ პროექტი „ეკოლოგიკა“ გრძელდება და ყოველწლიურად ახალ-ახალ ინიციატივებს აერთიანებს, რათა მოსწავლეებმა მაქსიმალურად მიიღონ მონაწილეობა და იზრუნონ საკუთარი რეგიონის გამწვანებასა და ეკოლოგიურ სისუფთავეზე.



Eng

The implementation of the project “Ecologica” began in 2018 with the initiative of “Georgian Manganese” special manager – Nikoloz Chikovani and with the support of Chiatura and Zestafoni municipalities.

Traditionally, School children from Chiatura and Zestafoni Municipalities participate in the project. The project combines environmental, entertainment, and intellectual games. Its main goals are to raise motivation among the youth and develop their cognitive skills.



www.transporter.com.ge

„მთელი საქართველო მშვენიერ წადკოტს წარმოადგენს, ხოლო კახეთი საქართველოს ედემია...“

ბარონ დე-ბაი

„არიან ქვეყნები, სადაც სიღამაზე უპირატესობად არ ითვლება, რადგან ყველა დამაზია. მოგზაურები ამას ერთხმად ამბობენ საქართველოზე“

სტრაბონი

„საქართველო ოქროს საწმისის ქვეყანაა... ძველი მითებისა და ღვგენდების ქვეყანა. მისი ზღვისპირეთით, დათოვლილი მთებით, სითბოთი და სიუხვით ჭეშმარიტად მიწიერი სამოთხეა, უფლის კურთხეული უბანი დედამიწისა“.

ჰანს შერფიგი

„თქვენს ერს მარად აღტაცებით შესცქერის ყველა. დარჩით ასეთ ხაღხად, რომელსაც შეუძლია ასწავლოს სხვას ცხოვრების წესი“.

ტონინო გუერა

TRANSPORTER

საქართველოს უნიკალური ბუნებისა და უძველესი კულტურის შესახებ აღტაცებით წერენ ცნობილი უცხოელი მოგზაურები, ხელოვანები თუ მწერლები. ჩვენი ქვეყანა დაჯილდოებულია მსოფლიო მნიშვნელობის ხუროთმოძღვრული ძეგლებითა და კულტურით, მომხიბვლელი მთა-ბარით, მზიანი სანაპიროებით, ალპური მთებით, ველური ბუნებით, ღვინის ისტორიით. საქართველოს აქვს პოტენციალი, დააკმაყოფილოს და აღაფრთოვანოს განსხვავებული ინტერესებისა თუ თავგადასვლების მოყვარული ადამიანები.

საქართველოში როგორც შიდა, ისე საერთაშორისო ტურიზმის განვითარების უდიდესი პოტენციალი არსებობს. სწორედ ეს უნიკალური ბუნებრივი რესურსები და მიმზიდველი ტურისტული მარშრუტები, ისტორია და კულტურის ძეგლები ყველა წინაპირობას ქმნის იმისათვის, რომ გავხდეთ ტურისტული მომსახურების ერთ-ერთი საუკეთესო მიმწოდებლები ბაზარზე. ქვეყნის ტერიტორიული მასშტაბის მიუხედავად, ბუნებრივი

ლანდშაფტის მრავალფეროვნება ძალიან გამორჩეულია. ჯანსაღი ცხოვრების წესის დანერგვა, თავგადასავლების ძიება და, შედეგად, პოზიტიური ემოციური კაპიტალის დაგროვება ჩვენი კომპანიის - „ტრანსპორტერი“ - ერთ-ერთი მთავარი მიზანია.

ჩვენი უმაღლესი ხარისხის რეკრეაციული ტექნიკით მომხმარებლებს შეუძლიათ აღმოაჩინონ და შეიგრძნონ საქართველოს ნებისმიერი კუთხე თავისი საოცარი ბუნებით. ჩვენი არატრადიციული სატრანსპორტო საშუალებები მგზავრობის დაუფიქრებლად გამოცდილებას მოგანიჭებთ როგორც ასფალტზე, ისე ადამიანის მიერ ხელუხლებელ გზაზე.

კომპანია „ტრანსპორტერი“ წარმოადგენს უმაღლესი ხარისხის ბრენდების ტექნიკას, როგორიცაა BRP, CF MOTO, KAWASAKI. აღნიშნული ბრენდების მიერ შექმნილი ტექნიკა განკუთვნილია ნებისმიერი რელიეფისა და პირობებისთვის; იქნება ეს გასართობად თუ სამუშაოდ; მარტო ან სხვებთან ერთად. ჩვენი ტექნიკა შექმნილია

მაღალი ეფექტურობისა და მარტივი მართვადობის გათვალისწინებით, რათა ნებისმიერი გზა თუ ბილივი მისაღწევი გახდეს მომხმარებლისთვის.

ზღვაზე, ტბასა და მდინარეზე გართობა და ადრენალინის გამოყოფა „ტრანსპორტერის“ ერთ-ერთი მთავარი მიმართულებაა. ტრანსპორტერი წყლის სკუტერების, კატერების, გასაბერი ნაგების, წყლის თხილამურების ისეთ წამყვან ბრენდებს წარმოადგენს, როგორებიცაა: SEADOO, PRESTIGE, QUICKSILVER, BRIG, JEANNEAU, JOBE.

„ტრანსპორტერი“ უნიკალურია ბაზარზე როგორც ბრენდების მრავალფეროვნებით, ისე მომხმარებლის ინტერესების დაკმაყოფილების ხარისხით. კომპანია წარმოადგენს 90-ზე მეტ საერთაშორისო ბრენდს. ჩვენ კლიენტებს საჭიროებისამებრ ვუდგენთ საინტერესო პროექტებს შესაძლო ტურებითა და ამისათვის საჭირო ტექნიკის სრული აღწერით, მიწოდებითა და სერვისით. „ტრანსპორტერში“ ყველა ტექნიკის სერვისია ხელმისაწვდომი მაღალკვალიფიციური ტექნიკოსებით.

www.transporter.com.ge



Famous foreign travelers, artists and writers write with admiration about the unique nature and ancient culture of Georgia. Our country is endowed with world-famous monuments of architecture and culture, charming mountains and valleys, sunny beaches, alpine mountains, wildlife, wine history. Georgia has the potential to satisfy and fascinate people with different interests or those who love adventure.

There is a great potential for the development of both domestic and international tourism in Georgia. Particularly these unique natural resources and attractive tourist routes, history and cultural monuments create all the prerequisites for us to become one of the best providers of tourism services in the market.

Despite the territorial scale of the country, the diversity of the natural landscape is very distinctive.

Introducing a healthy lifestyle, looking for adventures and as a result accumulating positive emotional capital is one of the main goals of our company – the “Transporter”.

With our high quality recreational equipment, users can discover and feel any part of Georgia with its amazing nature. Our

non-traditional vehicles will give you an unforgettable travel experience, both on the asphalt and on the human untouched road.

The company “Transporter” presents the highest quality equipment of brands such as BRP, CF MOTO, KAWASAKI. The equipment created by these brands is suitable for any terrain and conditions, will it be for fun or for work, alone or with others. Our equipment is distinguished with high efficiency and easy handling to make any road or trail accessible to the user.

Fun at sea, lake and river and adrenaline rush is one of the main directions of the “Transporter”. The “Transporter” represents the leading brands of water scooters, boats, inflatable boats, water skis, such as SEADOO, PRESTIGE, QUICKSILVER, BRIG, JEANNEAU, JOBE.

The “Transporter” is unique in the market, both in terms of the diversity of brands and the degree of satisfaction of customer interests. The company represents more than 90 international brands. We provide clients with interesting projects as needed, with possible tours and a full description of the equipment, delivery and service. All equipment services in the “Transporter” are available by highly qualified technicians.

“Your nation is always admired by all. Stay as a people who can teach others a way of life.”
Tonino Guerra



საქართველოს არქეოლოგიურ მასალაში არსებული უძველესი აბრეშუმის ქსოვილის ნაშთები

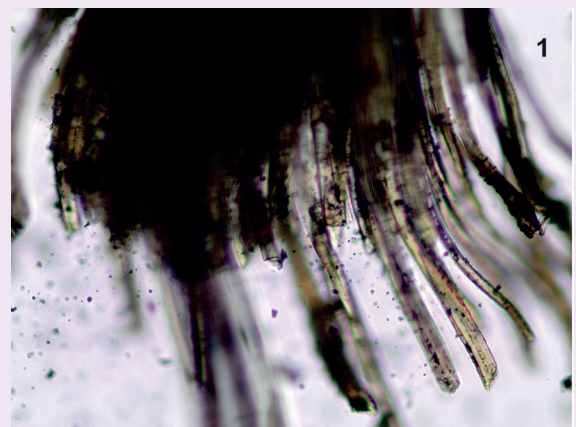


ელისო ყვავაძე
საქართველოს ეროვნული მუზეუმი

საქართველოში არქეოლოგიური ქსოვილის დეტალურ კვლევასა და, ზოგადად, უძველესი ადამინის საფეიქრო საქმიანობას დიდი ყურადღება მიანიჭა მკვლევარმა ქიშვარდ ისაკაძემ, რომელმაც თავისი ხანგრძლივი კვლევის შედეგები 1970 წელს გამოაქვეყნა ცნობილ მონოგრაფიაში „საფეიქრო საქმე საქართველოში უძველესი დროიდან მეცხრამეტე საუკუნამდე“. წიგნი დაიბეჭდა გამომცემლობა „განათლების“ მიერ, მონოგრაფიის რეცენზენტები კი გახლდნენ - ისტორიულ მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ა. აფაქიძე და დოცენტი გ. ჭოხარიძე. აღნიშნულ ნაშრომში მოყვანილია იმდროინდელი არქეოლოგიური ქსოვილის ნაშთების ნუსხა. ამ სიაში აღინიშნება 23 ძეგლი, სადაც ძვ. წ. მე-3 ათასწლეულიდან ადრე შუასაუკუნეებამდე ნაპოვნი იყო სხვადასხვა ქსოვილის მაკროსკოპიული ნაშთი. ესენია, ძირითადად, მატყლის, ჯუტისა და სელის ქსოვილები (ისაკაძე 1970). მაგრამ აბრეშუმის ქსოვილი დაფიქსირებული იყო მხოლოდ არმაზისხევში და ამ არქეოლოგიური ძეგლის ფენები თარიღდება ახ.წ. II საუკუნით. ეს აბრეშუმი რკინის ჟანგმა შეინახა (სურ.1). მაგრამ შესებისას იფშვებოდა და ამიტომ მისი ინვენტარის ნომრის მიცემა შეუძლებელი იყო, - წერს ქიშვარდ ისაკაძე (1970). რკინის ჟანგით დაფარული აბრეშუმის ქსოვილის ფრაგმენტები და, განსაკუთრებით, მისი ბოჭკო მაინც გადარჩა, რომლის ფოტოები მოცემულია აღნიშნული მონოგრაფიის გვერდებზე.

არქეოლოგიური ქსოვილის კვლევის ახალი ეტაპი დაიწყო ინტერდისციპლინალური მიმართულებების გავითარებისა და არქეოლოგიაში მათი გამოყენების შემდეგ. განსაკუთრებული როლი ენიჭება პალინოლოგიასა და მის მთლად ახალ დარგს, სახელად - „არა-პალინოლოგიური ხასიათის პალინომორფები“. ესენია, მაგალითად, არქეოლოგიურ მასალაში ნაპოვნის ხის მერქნის ტრაქეალური უჯრედები, სოკოს სპორები, სელის, ბამბის, კანაფის, ჯუტის, შალისა და აბრეშუმის ქსოვილის ბოჭკო, ფუტკრისა და სხვა მწერების ბუსუსები, კლანჭები, ეპიდერმისი და უამრავი სხვა ორგანიზმის მიკროსკოპიული ნაშთები, რომლებიც ყოველთვის აღინიშნება მცენარეთა მტვერთან ერთად და ადამიანის ყოფის აღსადგენად გამოიყენება. სწორედამ რომ ამ მეთოდის წყალობით, ქსოვილის ტიპების ისტორიაში გაკეთდა დიდი აღმოჩენები.

სულ პირველად პალინოლოგიური კვლევისას სელის, შალისა და ბამბის ქსოვილის ბოჭკო აღმოჩნდა საფარ-ხარაბას სამაროვნის სამარხების ორგანული ნაშთების შესწავლისას (Kvavadze, Narimanashvili 2006). აღნიშნულმა კვლევამ დაადგინა, რომ საქართველოში ბამბის ქსოვილი შემოტანილი იყო უკვე ძვ.წ. XVI-XV საუკუნეებში (Kvavadze et al. 2010), რამაც კარდინალურად შეცვალა აქამდე არსებული თეორია, რომლის მიხედვით ჩვენთან ბამბა შემოტანილი იყო ძვ.წ. VI-V საუკუნეებში (ისაკაძე, 1970). მსოფლიოსათვის მნიშვნელოვანი აღმოჩენა მიღებულია ზედა პალეოლითური ძეგლის ძუძუნას ფენების პალინოლოგიურ კვლევისას, სადაც დადგინდა, რომ ჯერ კიდევ 32-30 ათასი წლის წინ იმდროინდელი ადამიანი იყენებდა ველურ სელს, ართავდა ძაფსა და ქსოვილსაც ქსოვდა (Kvavadze et al. 2009, 2010).

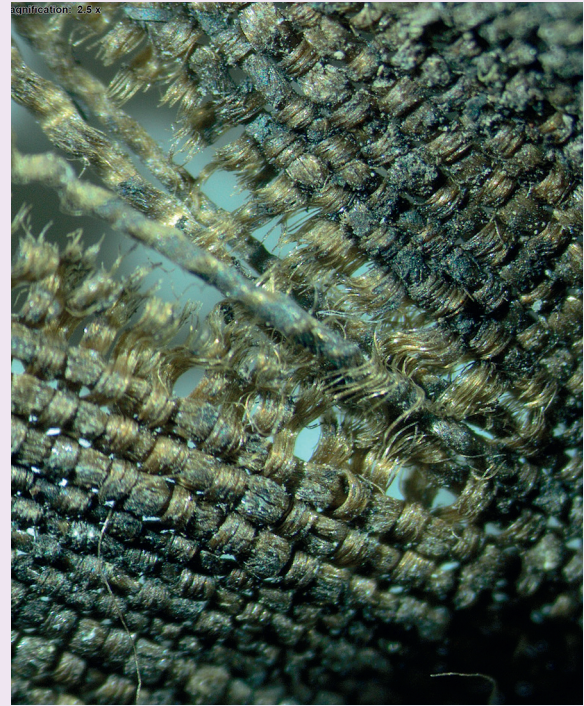


სათხის სტოის სამარხიდან (ახ.წ. XIII საუკუნე) მოპოვებული აბრეშუმის თავსაბურავის ბოჭკო

რაც შეეხება აბრეშუმს, პალინოლოგიური მონაცემებით, მისი ქსოვილის ბოჭკო პირველად აღმოჩნდა დედოფლის გორის ოთახ N 18-ში, სადაც სამეფო სამკერვალო სახელოსნო იყო. აბრეშუმის ბოჭკო ნაპოვნია, აგრეთვე, ამავე ძეგლის ოთახ N 1-ის თავის სოროში და მის ექსკრემენტებში. აღნიშნული ორივე ოთახის ფენები დათარიღებულია ახალი წელთაღრიცხვის პირველი საუკუნით (Kvavadze, Gagoshidze 2008). რამ შეინახა ამ ძეგლის ფენებში აბრეშუმის ფაქიზი ბოჭკო? ჩვენი აზრით, რადგან სამკერვალო სახელოსნო, ისევე როგორც ოთახი N 1, დაინგრა მიწისძვრისა და გაჩენილი ხანძრის შედეგად, მოხდა ფენების ცეცხლით სტერილიზაცია. ცეცხლმა ვერ მიაღწია სახელოსნოს, სამაგიეროდ, მაღალმა ტემპერატურამ მიწით დაფარული ფენები გაასტერილა და ამიტომაც სახელოსნოს იატაკზე შემორჩა უამრავი მინერალიზებული ქსოვილის ანაბეჭდი, ქსოვილი და თავად მინერალიზებული ძაფის დახვეული გორგლები, სადაც აბრეშუმიც იყო. რაც შეეხება თავის სოროს, რომელიც თავგმა აბრეშუმის ქსოვილით დაათბო, გარდა მაღალი ტემპერატურისა, ეს აბრეშუმი ამოვლებული იყო ჯერ თავის ნერწყვში და მერე მის ცურცლებში. სწორედამ რომ თავის ნერწყვმა და ექსკრემენტებმა დღემდე შემოინახეს აბრეშუმის ბოჭკო, რომელიც მიწაში იყო 2000 წელი.

განსაკუთრებულმა და უჩვეულო პირობებმა შემოინახეს აბრეშუმის ქსოვილი ფიჭვნარის ნეკროპოლის სამარხში, რომელიც ძვ.წ. IV საუკუნითაა დათარიღებული და ევროპის ფარგლებში ყველაზე ადრინდელი აღმოჩნდა (Kvavadze, Chichinadze 2020). კუბოს დიდი ზომის ლურსმანზე შემორჩენილი იყო ხის ნატეხი და მასზე კი ქსოვილის ნაგლეჯები. მიკროსკოპულმა ანალიზმა აჩვენა, რომ ხე ფიჭვის მერქნისაა და იგი ფისით იყო გაუღენთილი, ფისმა კი აიწება ქსოვილი და დააკონსერვა, რადგან წიწვოვნების ფისს ანტიბაქტერიული და დეზინფექციური თვისებები გააჩნია (Grossgeim 1946; Langelhelm 2003), ქსოვილი კი სელისა და აბრეშუმის ნარევი ძაფისაა, სელის ბოჭკო ჭარბობს. ჩვენი აზრით, ამ შემთხვევაში, როგორც ხის მერქნის, ასევე ქსოვილის შენახვას ხელი შეუწყო როგორც ფიჭვის ფისმა, ასევე რკინის ლურსმნის უანგმა. ამავე, კლასიკური პერიოდის, ძვ.წ. IV საუკუნით თარიღდება ვანის ნაქალაქარის სამარხი N 22, სადაც ღვინის სავსე ამფორაში ნაპოვნია აბრეშუმის ბოჭკო, რომელიც აქ არსებულმა ალკოჰოლმა შეინახა თითქმის 2400 წელი (ჭიჭინაძე და სხვ. 2012).

ძალზე საინტერესო აღმოჩნდა უინვალის სამაროვნის N 375 ქვის სამარხის მასალა. აქ დაკრძალული იყო 10-15 წლის გოგონა, რომლის თავის ქალაზე შემორჩა ბრინჯაოს რგოლი, რომელზედაც დახვეული იყო დაწნული თმის ფრაგმენტები (ჩიხლაძე 1993; ჩიხლაძე, ყვავაძე 2011), იქვე აღმოჩენილია ოქროს საკინძის თავები, ბრინჯაოს საკინძები და უამრავი სხვადასხვა სახის თმის სამაგრი. ინვენტარის მიხედვით სამარხი დათარიღებულია ახ.წ. VI-V საუკუნეებით (ჩიხლაძე, ყვავაძე 2011). პალინოლოგიური მეთოდით გამოკვლეული იქნა დაწნულის თმაში ნაპოვნი უფრო



სათხის სტოის სამარხიდან (ახ.წ. XIII საუკუნე) მოპოვებული აბრეშუმის თავსაბურავი

მკვრივი ორგანული ნაშთი (ნიმუში #1) და თავად დაწნული რბილი თმა (ნიმუში #2). ანალიზმა აჩვენა, რომ პირველი ნიმუში აბრეშუმის თავსაბურავის ნაშთი უნდა ყოფილიყო, რადგან სპექტრში ჭარბობდა აბრეშუმის ბოჭკო (დათვლილია მისი 88 ბოჭკო). აბრეშუმის დაშლილი ძაფების ნაგლეჯები მცირე რაოდენობით ნაპოვნია მიცვალებული გოგონას თმაშიც (ნიმუში #2), რომლებიც თავსაბურავიდან უნდა მოხვედრილიყო. გარდა ამისა, პალინოლოგიურმა ანალიზმა აჩვენა, რომ მიცვალებულის თავი და, შესაძლოა, კისერიც დამუშავებული იყო ნელსაცხებლებით, რომლებიც ძირითადად სმირნას (Smyrnum) და სხვა სურნელოვან მცენარეთა ზეთზე იყო დამზადებული. საინტერესოა ის ფაქტიც, რომ გოგონას თმა სიკვდილის წინ ჭიჭრის ნახარშით იყო დაბანილი, რადგან მასში ჭიჭრის მტვრის მარცვლების დიდი რაოდენობაა აღმოჩენილი. აღნიშნული მცენარე აგრეთვე ანტიმიკრობულია და, რკინის უანგისა და ნელსაცხებლის ზეთის გარდა, მანაც შეუწყო ხელი აბრეშუმისა და თმის კონსერვაციას.

სამაჯურების რკინის უანგმა აბრეშუმის ქსოვილის ბოჭკო შეინახა, აგრეთვე, ბაგრატის ტაძარში აღმოჩენილ მდიდარი ქალბატონის N 50 სამარხში, რომელიც, ინვენტარის მიხედვით, თარიღდება ახ. წ. VIII საუკუნით (ბითაძე და სხვ. 2010).

გვიანი შუასაუკუნეების სათხეს ეკლესიის ახ.წ. XIII საუკუნის სტოაში (სამარხი No 1, მეორე მიცვალებული) აღმოჩენილია ახალგაზრდა ქალბატონის ჩონჩხი, რომლის ასაკია 24-32 წელი. მის თავის ქალაზე (შებლის



არმაზისხევის თუთის აბრეშუმი (ისაკაძის, 1970 პუბლიკაციიდან)

არე) დაფენილი იყო ნაზი ქსოვილის, ლამაზი მთლიანი თავსაბურავი. პალინოლოგიურმა ანალიზმა აჩვენა, რომ იგი აბრეშუმის ქსოვილისგან იყო დამზადებული. თავსაბურავი გაუღენთილია უამრავი მცენარის მტვრის მარცვლით და მათ შორისაა კაკალი. რადგან კაკალს ანტისეპტიკური და ანტიმიკრობული თვისებები გააჩნია, შესაძლებელი ხდება ვივარაუდოთ, რომ აბრეშუმი კაკლის ჩენჩოს ნახარში იყო დამუშავებული, ან შეღებილი, რამაც ის არ დაშალა და 700 წლის მანძილზე შემონახა.

არ დაშლილა აგრეთვე მიცვალებული ქალბატონის აბრეშუმის სამოსი და ხელთათმანები სამთავროს წმინდა ნინოს დედათა მონასტრის ეზოში არსებულ XIX საუკუნის აკლდამაში (სიხარულიძე და სხვ. 2012). არქეოლოგიურმა, ისტორიულმა, პალინოლოგიურმა და პალეოანთროპოლოგიურმა კვლევამ დაადგინა, რომ მიცვალებული 35-40 წლის იყო და იგი საკათალიკოსო აზნაურის ფადეი თაზიშვილის მეუღლე კეკელა უნდა

ყოფილიყო და დაიკრძალა, სავარაუდოდ, 1850-1854 წლებში.

პალინოლოგიურ მეთოდით გვიანი შუასაუკუნეების აბრეშუმის ქსოვილის არსებობა დადასტურდა რამდენიმე უძველეს ხატზე, რომლებიც ინახება საქართველოს ეროვნულ მუზეუმის ხელოვნების მუზეუმში (ყვავაძე 2016).

მაშასადამე, ჩვენი ქვეყნის ტერიტორიაზე აბრეშუმის ქსოვილს იცნობდნენ უკვე ანტიკური ხანიდან (ძვ.წ. IV საუკუნე), როდესაც, როგორც ჩანს, შემოტანილი უნდა ყოფილიყო შავი ზღვით საბერძნეთიდან, რადგან მისი კვალი ნაპოვნია მხოლოდ კოლხეთის ტერიტორიაზე მდებარე არქეოლოგიურ ძეგლებზე, რომელთა უმეტესობა წარმოადგენდა ბერძნების კოლონიებს. ისტორიულ წყაროებზე დაყრდნობით, საბერძნეთში აბრეშუმის სამოსი არსებობდა ძვ.წ V საუკუნეში, რადგან ვაჭრებს ეს ქსოვილი შემოჰქონდათ ჩინეთიდან და სპარსეთიდან (Richter 1929). უნდა აღინიშნოს, რომ ვაჭრებს აბრეშუმის ქსოვილი ფოთშიც შემოჰქონდათ (ისაკაძე 1970).

მოგვიანებით, უკვე ახ.წ. პირველ საუკუნეში, აბრეშუმის ქსოვილი გავრცელდა ქართლშიცა და დასავლეთ საქართველოს სხვა რეგიონებში. განსაკუთრებული სიძვირის გამო (მეცნიერ რიხტერის თანახმად, მისი ფასი ოქროს უდრიდა და ზოგჯერ ოქროზე ძვირიც კი იყო) თავიდან მას ხმარობდა მხოლოდ მდიდარი ხალხი. იმიტომაცაა, რომ ამ დროისთვის აბრეშუმის ნაშთები აღმოჩენილია დედოფლის გორის სამეფო სასახლეში და არმაზისხევაში, რომელიც ძველი მცხეთის ერთ-ერთი უბანია და ქართლის მეფეთა, ერისთავების (პატიცხვების) რეზიდენციას წარმოადგენდა.

რაც შეეხება აბრეშუმის ადგილობრივი წარმოების პერიოდს, არგუმენტად შესაძლებელი ხდება მოვიყვანოთ თუთის (*Morus alba*) ხის გამოჩენის პალეობოტანიკური კვალი. პალინოლოგიური მონაცემების მიხედვით, თუთის ყვავილის მტვრის მარცვლები პირველად აღმოჩენილია კუმისის ტბის ფსკერის დანალექებში, რომლებიც, რადიოკარბონის დათარიღების მიხედვით, ახ.წ. VII-VI საუკუნეებია (Connor 2011). ისტორიკოსებისა და ეთნოლოგების აზრით, აღნიშნული სრულიად ემთხვევა ზუსტი მეცნიერების დასკვნას, რომელთა მიხედვითაც, ადგილობრივი წარმოება ახ.წ. VII-VI საუკუნეებში უნდა დაწყებულიყო. ამ აზრს იზიარებდა არქეოლოგი გიორგი ლომთათიძე.

Eng

The leading Scientist and explorer of the National Museum of Georgia - Eliso Kvavadze talks about the first evidence of ancient silk fabrics found in different regions of Georgia. According to the Palynological data, the first fabric fibers of silk have been Found in Queen's Gori Room N 18, it was a royal sewing workshop, dates to the 1st Century AD.

The special and unusual conditions kept silk textiles in the Kobuleti Pine Necropolis cemeteries, it dates to the 4th century BC and according to the scientists is the earliest sample throughout Europe.



სოლონ გოგოლაშვილი

წოცა რამ ზოგრაფიკოსი:

სოლიკო ხაბეიშვილი 1935 წლის 6 მარტს დაიბადა. 1953 წელს სკოლა ოქროს მედლით დაამთავრა და სწავლა საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამთო-გეოლოგიურ ფაკულტეტზე გააგრძელა. სტუდენტობის პერიოდში ალპინიზმმა გაიტაცა, დაიპყრო კავკასიონის, ტიან-შანის, პამირის უმაღლესი მწვერვალები. ინსტიტუტის შემდეგ მუშაობდა კომკავშირულ და პარტიულ თანამდებობებზე. ცხოვრების ბოლო წლებში ხელმძღვანელობდა „დემოკრატიისა და აღორძინების“ ფონდს, იყო სპორტის გამორის სახეობათა ფედერაციის პრეზიდენტი. მისი ოცნების პროექტი გუდაურის აღორძინება იყო, რასაც წლების განმავლობაში საკუთარი რესურსები და ენერგია მოახმარა. „საქართველო უნდა იყოს სამთო-სათხილამური სპორტის ქვეყანა. ჩვენ უნდა გვყავდეს ჩვენი ჩემპიონები, ჩვენ უნდა ვიყოთ ისეთივე, როგორიცაა შვეიცარია,“- ამბობდა სოლიკო ხაბეიშვილი.

ის საკუთარ თავს არასდროს მოიპოვებდა პარტიის წევრად, ტრადიციული გაგებით. მისთვის პარტიაში ყოფნა იყო ერთადერთი გზა, რომ განეხორციელებინა ისეთი მნიშვნელოვანი პროექტები, რომლებიც საქართველოს წინსვლასა და წარმატებაში დაეხმარებოდა. „რა მამოძრავებდა მე? სამშობლოს სიყვარული, საქმის სიყვარული, ალბათ - პატივმოყვარეობაც, სურვილი - დაეხმარებოდი ყველას, ვინც ჩემი რწმენით სასარგებლო საქმეს აკეთებდა. ამიტომ მყავდა ბევრი მეგობარი სხვადასხვა სფეროში: მეცნიერებაში, ხელოვნებაში, ლიტერატურაში, სპორტში და ა.შ. განა ამისთვის საჭიროა იყო პარტიის წევრი? სრულიადაც არა! პარტიაში ვიყავი იმიტომ, რომ ეს მიაღწილებდა იმის კეთებას, რაც მსურდა!“ერთ-ერთ ინტერვიუში სოლიკო ხაბეიშვილი გუდაურზე

ამბობდა: - „მანც რა გავაკეთე ისეთი, რისთვისაც ხალხი მაღლიერებით გამიხსენებს, რაც არ გაქრება ჩემთან ერთად? გამახსენდა ჩემი ბოლო სიყვარული - გუდაური, წარმოვიდგინე ასობით ბავშვი მის თოვლიან ფერდობებზე. არა, იქ მე არ დამივიწყებენ!“

გოგოლაშვილი მოგონებებიდან:

ქმრისადმი მიძღვნილ წიგნში გიული ურუშაძე წერს: „სოლიკო განსაკუთრებული ენერგიითა და აქტიურობით გამოირჩეოდა, რაც ხშირად არ მოსწონდათ იმ ადამიანებს, ვისთან ერთადაც მუშაობდა. ცხოვრებისეული გამოცდილება გვასწავლის, თუ გინდა მშვიდად და დიდხანს იცოცხო, არ უნდა გამოეყო გუნდს. მშვიდად ცხოვრება კი სოლიკოს არ შეეძლო. მას დინების საწინააღმდეგოდ მოძრაობა უფრო იზიდავდა.“

1985 წლის 6 დეკემბერს სოლიკო მოსკოვში დააპატიმრეს. დაპატიმრებამდე მთელს საქართველოში დაიწყეს მიზანმიმართულად ჭორების გავრცელება ოჯახის არარსებული შემოსავლებისა და ქონების შესახებ. ამით ამზადებდნენ საზოგადოებრივ აზრს იმისათვის, რომ დაპატიმრება ლოგიკური ფინალი ყოფილიყო.

„როცა იმ პერიოდის სიტუაციას ვაანალიზებ, ნათელი ხდება, რომ სოლიკო ჯერ დააპატიმრეს, საქმის „შეკერვა“ კი მერე დაიწყო. ისინი დარწმუნებულნი იყვნენ, რომ რაიმე რეალურ ნივთმტკიცებას, რამდენიმეს თუ არა, ერთს მაინც, აღმოაჩენდნენ და ეს საკმარისი იქნებოდა დახვრეტისთვის, რაც მათი მთავარი მიზანი იყო.“- იხსენებს გიული ურუშაძე.

9 თვის მანძილზე სრულიად უშედეგოდ ეძებდნენ „ნივთმტკიცებას“, რომ მან თანამდებობა პირადი ინტერესებისთვის გამოიყენა და დიდი ქონება მიითვისა. თუმცა, არაერთი მცდელობის მიუხედავად, სახლში ვერაფერი იპოვნეს. საქმეში არსებობდა მხოლოდ



ჩვენებები დაშინებული ან მოსყიდული მოწმეებისა, რომლებმაც საკუთარი ოჯახის კეთილდღეობა აირჩიეს, სანაცვლოდ კი სასამართლოში ცრუ ჩვენებები მისცეს. 1987 წლის 9 თებერვალს განაჩენი გამოიტანეს: 15 წელი მკაცრი რეჟიმის კოლონია, პირველი 5 წელი - ციხე. „ჩემგან განსხვავებით, სოლიკო მშვიდად იდგა. მგონი, შეგუებული იყო, რომ უმაღლეს ზომას მიუსჯიდნენ, ეს საშინელი განაჩენი ჩვენ ადვილქვით, როგორც გამარჯვება, რადგან დახვრეტას გადავურჩით. სიკვდილის არჩილმა სულ ახლოს ჩაგვიარა, მისი სუნთქვაც კი შევიგრძენით, ამით სიცოცხლისთვის ბრძოლის ეტაპი დასრულდა! სიმართლისთვის ბრძოლის ეტაპი დაიწყო“ - წერს გიული ურუშაძე.

1989 წლის 9 აპრილს საქართველოში განვითარებული მოვლენების გამო, სოლიკომ ციხეში 5 წელი გაატარა. 5 წლის განმავლობაში კი იყო არაადამიანური პირობები, პირდაპირი ზეწოლა და თვითმკვლელობისკენ ბიძგი.

1990 წლის 9 დეკემბერს სოლიკო გაათავისუფლეს, 21 აგვისტოს კი, ყოფილი სსრ კავშირის უზენაესი სასამართლოს განჩინებით, საქმის წარმოება შეწყდა დანაშაულის შემთხვევის არარსებობის გამო. დაპატიმრებამდე კი იყო გუდაურის პროექტი.

თეიმურაზ ტყემალაძის მოგონებებიდან:

სოლიკო ხაბეიშვილის მეგობარი, თეიმურაზ ტყემალაძე, გუდაურის სამთო სათხილამურო კურორტის მშენებლობას იხსენებს: „გამაფხული იყო, ბატონმა სოლიკომ დამირეკა, მთხოვა, გუდაურში დავხვედროდი. მეორე დღესვე შევხვდით. მან, დინჯი ტონით, საქართველოში სამთო-სათხილამურო ტურიზმის განვითარებაზე დამიწყო საუბარი, რასაც შემდგომში სავარაუდო პოტენციური ადგილების მოკვლევა მოჰყვა. იმ დღესვე გადაწყდა ჩემი ბედი გუდაურის ტურისტული კომპლექსის დირექტორად დანიშვნის თაობაზე. თანხმობაც არ მქონდა მიცემული,

რომ მკითხა, თუ რამდენ ხანში ავაშენებდით პირველ სავარძლიან საბაგირო გზას პლატომდე. მე დავყოვნდი, მანამდე ამაზე არ მიფიქრია, მაგრამ იმდროინდელი შესაძლებლობების მიხედვით მაინც გავეცი ზოგადი პასუხი. ფინანსირების გახსნით, საპროექტო დოკუმენტაციების დამუშავებისა და მშენებლობა-მონტაჟის ჩათვლით 2,5 წ-დან 3 წელიწადში უნდა ჩავტეულიყავით. უცებ მომიბრუნდა და მითხრა - „ხომ არ გაგიჟდი, იანვარში ხალხი უნდა მივიღოთო. თან დასძინა, შენი იმედი მქონდა და რას მიშვრებიო“. იმ დროს მსგავსი მასშტაბის სამუშაოების შესრულება ასეთ მცირე დროში წარმოუდგენელი იყო, დავთანხმდი იმ პირობით, რომ პროექტირებას, საყრდენების დამზადებას და დანადგარების შეძენას თვითონ გააკონტროლებდა. მართლაც, დაახლოებით ერთ კვირაში ყველა გზა გახსნილი გვექონდა, უამრავი სირთულის მიუხედავად, საბაგირო დათქმულ დროში აშენდა, რაც გმირობის ტოლი იყო. საბაგიროს მშენებლობებთან ერთად სწრაფად შენდებოდა კოტეჯის ტიპის სასტუმროები. ამას კრემლის მაღალჩინოსნების სტუმრობაც მოჰყვა, რაც მშენებლობის ტემპს კიდევ უფრო აჩქარებდა. სწორედ მაშინ ჩაეყარა საფუძველი ავსტრიული „დოპელმაიერის“ ფირმის სავარძლიანი საბაგირო გზისა და მაღალი კლასის სასტუმროს მშენებლობას. ეს ყველაფერი სოლიკო ხაბეიშვილის გონიერების, პატრიოტიზმისა და თავდადებული შრომის შედეგი იყო.“

ამავე პერიოდში დაიგეგმა ამერიკელი დიდგვაროვანი ოჯახის, ერთ-ერთი შტატის გუბერნატორისა და მისი მეუღლის, სამთო-სათხილამურო სპორტში ოლიმპიური და მსოფლიოს თამაშების არაერთგზის მონაწილის სტუმრობა გუდაურში. საბჭოთა კავშირში მსგავსი ვიზიტი იშვიათობა იყო. მათი დახვედრისთვის სოლიკო ხაბეიშვილი და თეიმურაზ ტყემალაძე განსაკუთრებული მონდომებით ემზადებოდნენ. ვიზიტის დღეს მოულოდნელად შუქი ჩაქრა. „ასამდე სანთელი მქონდა ნაყიდი და სანთლის შუქზე მივიპატიჟეთ სტუმრები. არსებულ მდგომარეობას ახსნაც მოუძებნე და ვუთხარი - ჩვენ, ქართველები,



გუდაურში საპატიო სტუმრებს სანთლებით ვხვდებით. გუდაურის ისტორიაში ეს იყო პირველი შემთხვევა, როცა უცხოელი სტუმრები მივიღეთ,“ - იხსენებს თეიმურაზ ტყემალაძე.

ვასტანკ ში-ქელაში მოგონებებიდან:

გუდაურში, ერთ-ერთ თათბირზე, შევარდნაძემ სოლიკო ხაბეიშვილს უსაყვედურა: საქართველოში უამრავი ობიექტია, რომლებიც დიდი ხანია არსებობს და პროდუქციასაც აწარმოებს, იქ არც ვყოფილვარ, აქ კი, სადაც ბალახის მეტი არაფერია, მესამედ ამომიყვანეთ.

იმ პერიოდისთვის გუდაურში უკვე საქმიანობდა თბილისის ბავშვთა სამთო-სათხილამურო სკოლა. სოლიკოს დახმარებით სკოლას დაუმონტაჟეს რამდენიმე პატარა საჩოჩიქლო საბაგირო გზა, ფინური ქოხი და საცხოვრებელი ვაგონი. შეკრებებისას მოსწავლეები ფასანაურის ტურბაზაში ცხოვრობდნენ და იქიდან დადიოდნენ გუდაურში.

სოლიკო ხაბეიშვილი აქტიურად ჩაერთო სათხილამურო სკოლის ცხოვრებაში და ეს ჩვენთვის გასაკვირი არ იყო, მაგრამ გაუგებარი იყო გუდაურის მიმართ მისი მრავალსვლიანი კომბინაციები.

მოგვიანებით ნათელი გახდა მისი მიზანი: შორს საკავშირო ორგანიზაციების გავლენისაგან! სხვებისგან განსხვავებით, სოლიკო უკვე მაშინ ხედავდა გუდაურის მომავალს.

მისივე ძალისხმევით, 1982-1985 წლებში გუდაურის სამთო-სათხილამურო ცენტრის მართვა გადაეცა „ცეკავშირს“. ეს ფაქტი მნიშვნელოვანი იყო, რადგან „ცეკავშირი“ არ ექვემდებარებოდა საკავშირო სტრუქტურებს. მათ გუდაურში ააშენეს რამდენიმე პატარა სასტუმრო, რესტორანი და ორი დაბალი წარმადობის, რუსეთში წარმოებული ორსავარძლიანი საბაგირო გზა.

1985 წლის გაზაფხულზე „ცეკავშირს“ ესტუმრა ავსტრიის ფედერალური მიწის, შტირიის, სავაჭრო პალატის დელეგაცია. მათი ჩამოსვლის მიზანი იყო მოესინჯა, ავსტრიელების მხრიდან „ცეკავშირის“ სამშენებლო

პროექტებში მონაწილეობის შესაძლებლობები და, მეორე მხრივ, გაეგოთ რამდენად შესაძლებელი იყო „ცეკავშირის“ ნაწარმის გაყიდვა ავსტრიაში. დელეგაციის შემადგენლობაში იყვნენ საბაგირო გზების მწარმოებელი ფირმის „დოპელმაიერის“ მფლობელი არტურ დოპელ-მაიერი და ვენის სამშენებლო ფირმის მენეჯერი ლეოპოლდ ბაუზბეკი. ბაუზბეკი სულაც არ იყო დელეგაციის წამყვანი წევრი, თუმცა სწორედ მან ითამაშა გადამწყვეტი როლი გუდაურის მომავალში.

იმავე წლის ზაფხულში ჩამოვიდა ლეოპოლდ ბაუზბეკი და განაცხადა, რომ მზად არის გუდაურში ითავოს სასტუმროსა და საბაგირო გზების მშენებლობა და რომ ამ მიზნებისათვის აქვს ავსტრიული ბანკისგან პირობა კრედიტის გამოყოფაზე. პროექტის სისრულეში მოსაყვანად, საჭირო იყო მოსკოვში საგარეო ვაჭრობის სამინისტროს თანხმობის მიღება, რაც ძალიან რთული საქმე გახლდათ. ეს ამბავი საკუთარ თავზე აიღო სოლიკო ხაბეიშვილმა. შემოდგომაზე მოსკოვში მოულოდნელად თანხმობა განაცხადა. პირველ რიგში ეს განპირობებული იყო სოლიკოს კავშირებით საკავშირო ხელმძღვანელობასთან, შემდგომ კი ხელსაყრელი კრედიტით და ასევე იმით, რომ მოსკოვის ამრით, საბოლოო ჯამში, გუდაურის კომპლექსი საკავშირო „ინტურისტის“ ხელში მოხვდებოდა.

ოქტომბერში კი მოვლენები სხვანაირად განვითარდა. საბჭოთა კავშირის დიდი დელეგაცია ესტუმრა ავსტრიის კანცლერ ფრედ ზინოვაცის ხელმძღვანელობით. ხელი უნდა მოეწერათ ეკონომიკური თანამშრომლობის სამთავრობო ხელშეკრულებაზე. ხელმოწერის დროს ზინოვაცმა მინისტრთა საბჭოს თავმჯდომარეს ტიხონოვს უსაყვედურა, რომ ზოგიერთი პროექტი გაუგებარი მიზეზების გამო არ ხორციელდებოდა და მაგალითად გუდაური მოუყვანა. ტიხონოვმა იქვე გასცა კონტრაქტის

განხორციელების ბრძანება. საგარეო ვაჭრობის მინისტრს პატოლიჩევს კონტრაქტზე ხელის მოწერა იმდენად არ უნდოდა, რომ თავი მოიავადმყოფა, მაგრამ იძულებული გახდა ტიხონოვის ბრძანება შეესრულებინა.

გუდაურში სამთო-სათხილამურო კომპლექსის (სასტუმრო 240 საწოლზე, 4 საბაგირო გზა და სათხილამურო ტრასების აღჭურვილობა) მშენებლობაზე კონტრაქტს ავსტრიასა და საჭოთა კავშირს შორის, ხელი 1985 წლის ოქტომბერში მოეწერა.

კონტრაქტის ღირებულება იყო 510 მილიონი ავსტრიული შილინგი, დაახლოებით 42 მილიონი დოლარი. ამ თანხის გარკვეული ნაწილი, ერთ მილიონ დოლარზე ცოტა მეტი, უნდა გადაეხადა „ცეკავშირს“, დანარჩენს ავსტრიული კრედიტი დაფარავდა. „ცეკავშირისთვის“ ერთი მილიონი დოლარიც დიდი თანხა იყო. ხაბეიშვილის წინადადებით გადაწყდა, რომ „ცეკავშირი“ ამ თანხას საქართველოში შეძენილი ჩაის უცხოეთში გაყიდვით გადაიხდიდა.

გუდაურში, ერთ-ერთ ასვლაზე კოსტა ქავთარიას მიგაკითხე, მის სახლში კაგებეს უამრავი თანამშრომელი დამხვდა, სოლიკოს მონახულება უნდოდათ, რადგან იქ ეგულებოდათ. წავიდნენ თუ არა, მანქანაში ჩავსხედით ჯუთისკენ გავწიეთ. სოლიკოს, ძველ მეგობრებსა და შვილთან ერთად, ჭაუხების ძირში ბანაკი ჰქონდა გაშლილი. დაუპატიჟებელი სტუმრების ამბავი რომ მოვუყვით, გაიხუმრა: კაგებეს უფროსს ინაურს დაგეკარგე და ნერვიულობსო. მერე რაღაც დროით კარავში შვილთან, გიგისთან განმარტოვდა. მივხვდი, რომ საქმე სერიოზულად იყო. მეორე დღეს ისევ მომიწია ჭაუხებში ასვლა. ბანაკი ავშალეთ, სოლიკო კი პირდაპირ ვლადიკავკაზში გავისტუმრეთ. იგი მოსკოვში გადაფრინდა შევარდნაძესთან შესახვედრად.



ველური ბუნება

საქართველოში პარტიული ხელმძღვანელობა შეიცვალა. ხაბეიშვილი დაიჭირეს და გაასამართლეს. სასამართლო პროცესი თეთრი ძაფით იყო შეკერილი. გუდაურს კი კომუნისტების პირველი მდივნის, პატიაშვილის, თაოსნობით მრავალი მტერი გაუჩნდა. საბჭოთა კავშირისთვის დამახასიათებელი იყო ის, რომ თუ ჩარხი უკუდმა დატრიალდებოდა, მისი გაჩერება შეუძლებელი ხდებოდა.

გუდაურში, 1986 წლის აპრილში, მოულოდნელად სამშენებლო უბანზე გამოჩნდა უცხოური მანქანები ლაფეტებით. ლაფეტებზე მძიმე სამშენებლო ტექნიკა და ბეტონის ქარხანა იყო განთავსებული. ლაფეტიდან ჩამოსვლისთანავე ბუღდოზერებმა და ექსკავატორებმა დაიწყეს ტერიტორიის მოსწორება და ბეტონის ქარხნის მონტაჟი. „ცეკავშირის“ სამშენებლო ორგანიზაცია, რომლის მოვალეობა იყო ქვაბულის მომზადება, იძულებული გახდა მხარი აეხა მშენებლობის უჩვეულო ტემპისთვის.

კონტრაქტის თანახმად, პროექტი 18 თვეში უნდა დასრულებულიყო, მაგრამ დიდთოვლობის გამო შეფერხდა. ოთხ სავარძლიანი საბაგირო გზა დამკვეთს 1987 წელს ჩაბარდა, სასტუმრო კი ოფიციალურად 1988 წლის აპრილში გაიხსნა.

1991 წ. დეკემბერში, ბელორუსში, ხელი მოეწერა დამოუკიდებელი სახელმწიფოების ხელშეკრულებას, საბჭოთა კავშირი დაიშალა, საქართველომ დამოუკიდებლობა მიიღო. საბჭოთა კავშირის უფლებამემკვიდრე რუსეთის ფედერაცია გახდა, უცხოეთში მთელი საბჭოთა კავშირის ქონებაც მან მიისაკუთრა და გუდაურის კომპლექსის მშენებლობისთვის აღებული ავსტრიული ვალიც მისი გადასახდელი აღმოჩნდა. გუდაურის კომპლექსის სრული მფლობელი საქართველოს რესპუბლიკის სახელით ქართული ორგანიზაცია „საქკურორტი“ გახდა.

სოლიკო გაათავისუფლეს, თბილისში დაბრუნდა, შევარდნაძის ფონდს ხელმძღვანელობდა, გუდაურს თვალთახედვიდან არ კარგავდა და შეძლებისდაგვარად ეხმარებოდა.

წაღწა (თამაშ) ქაჯთაშიაშ მოგონებებიდან:

„ჯერ კიდევ საბჭოთა პერიოდში ხშირად ვსტუმრობდი სოლიკოს რუსთავის კოლონიაში. ცხოვრობდა არა ბარაკში, არამედ - საქვაბეში, რომლის გამურულ რუხ კედლებს ერთადერთი ფერადი ლაქა ამშვენებდა - პოსტერი გუდაურის პანორამით.“

გუდაურის აღორძინებაში სოლიკო ხაბეიშვილის დამსახურებაზე კიდევ ერთი მეგობარი, კოსტა (თამაშ) ქავთარია გვიყვება: „, სოლიკო გეოლოგი, მთამსვლელი, პოეტი, გამჭრიახი გონების პატრონი, ერთგული მეგობარი და საქართველოზე უზომოდ შეყვარებული ადამიანი გახლდათ. შორს წაგვიყვანს იმის მოყოლა, თუ როგორ, რანაირად შეძლო მან შეუძლებელი. ქვეყნის ბიუჯეტზე რომ არ ვყოფილიყავით ჩამოკიდებული, „ცეკავშირის“



სისტემაში ტურიზმის სამმართველო „კავკასიონი“ გაიხსნა და მუშაობა დაიწყო. საქმე დაუტყერებელი სისწრაფით მიიწვედა წინ. ავაშენეთ საბაგირო გზები, ორი კოტეჯი და სათხილამურო შეჯიბრი „გუდაურის გაზაფხული“ ჩავატარეთ. ჩვენი ოცნება, გაგვცხადა გუდაური ყველასთვის ცნობილი, ნელ-ნელა შლიდა ფრთებს, თუმცა საბჭოური ცილისწამებით ბრალდებული სოლიკო ხაბეიშვილი სიხარულს გისოსებს მიღმა იზიარებდა.“

1995 წლის ივლისში სოლიკო ხაბეიშვილი 6 გასროლით მოკლეს. მკვლელობის ფაქტზე რამდენიმე ადამიანი დააკავეს, ხოლო შემკვეთის ვინაობა დღემდე უცნობია. „მეხის გაგარდნას ჰგავდა ის დღე. ერთმა უმსგავსმა ქართველმა, მეორე, უფრო უმსგავსი ქართველის დაკვეთით, სოლიკოს თავისი სახლის სადარბაზოსთან, ესროლა. დღემდე არ დადგინდა, ვინ რა მოიგო მისი სიკვდილით. მაგანი თუ მაგანი, ჭაბუკი თუ ასაკოვანი, ვინც საერთოდ არ იცნობს მთას, გუდაურის აღმოჩენას იბრალებს, ჩვენ კი „ფანტაზიორებად“ გვთვლის.

ჩვენი ოცნება იყო გუდაური ევროპაში პოპულარული გამხდარიყო. მიმაჩნია, რომ ეს ოცნება ასრულდა, გუდაურის სამმა მოსწავლემ ზამთრის ოლიმპიადაში მიიღო მონაწილეობა. სამწუხაროდ, სოლიკოსთან ერთად ვერ ვიბეიმე, მაგრამ სულ მალე გადავალ სულთა საუფლოში და ერთად ვიტრაბახებთ გუდაურით.“

სოლიკო ხაბეიშვილი:

„მე ჩემი სული შთამბეჭდავს გუდაურში, ასპინძაში, ხევსურეთში და ა.შ. ბევრია ასეთი. მე არ მიფიქრია მაშინ, რომ ყოველივე ეს ერთ მშვენიერ დღეს, შეიძლება დაივიწყონ... მაგრამ განა აქვს ამას მნიშვნელობა?! თუ მე ჩავბერე მათ ჩემი სული. მეც ვარსებობ იქ, სხვასავით მიხარია და მტკივა, მანუხებს და მახარებს... ესაა სულის უკვდავება და სხვ არაფერი. ესაა შენი დარჩენა დედამიწაზე.“

მომამადა
ირინა ჯაფარიძემ

Eng

The Spouse and the friends of Soliko Khabeishvili share their memories about him to the readers. They talk about his great efforts to make Gudauri one of the famous winter resorts in Europe.

Soliko Khabeishvili was a prisoner of the Soviet regime. He was released from prison with no evidence of the crime. Before the arrest, he held a high position in the Soviet Government.



არბორისტიკა - უსნობი, სახიფათო პროფესია

ირაკლი ჟვანია - არბორისტი, დენდროლოგი

მე არბორისტი ვარ, ხის ქირურგი და მომვლელი. ჩემს ქვეყანაში ბევრს უყვარს ბუნება. ფიქრობ, დაგაინტერესებთ ეს პროფესია.

მე ვუვლი ხეებს, ყველანაირს: ასაკოვანსა თუ ახალგაზრდას, ვსწავლობ მათ ბიოლოგიურ მდგომარეობას. სოკოვანი დაავადებების შემთხვევაში ვმკურნალობ ან ვკვეთ დაზიანებულ ნაწილს. არბორისტთა მეცნიერებაა, რომელიც ხის ფიზიოლოგიას გასწავლის, შენ მის ყოველ ამოსუნთქვას, ტკივილსა და ბედნიერებას გრძნობ. არბორისტებს თამამად გავაიგივებდი აღმზრდელთან, რომელიც ბავშვების ყველა ნაბიჯს სწავლობს და იმახსოვრებს. ცდილობს, რომ წვლილი შეიტანოს მათ სწორ ჩამოყალიბებაში; იცის თითოეულის ხასიათი, ფიქრი თუ წუხილი. მეც ასე ვარ, ჩემს ყველა ხეს თავიანთი სახელები აქვთ, ისინი ცოცხლები არიან, ყოველ ჩემს შეხებასა და მოფერებას პატარა ბავშვებივით სიხარულით იღებენ.

ერთ კონკრეტულ ექიმს ჰყავს ათობით პაციენტი, რომელთაც ვერ უმკურნალებს ერთი დანიშნულებით. ექიმი ყოველ პაციენტს ინდივიდუალურად სწავლობს და დანიშნულებას მის ორგანიზმზე მორგებით გასცემს. ასევე ვართ ჩვენ, არბორისტები. ვსწავლობთ თითოეულ ხეს, შემდეგ ვიწყებთ მკურნალობას სიცოცხლის მაქსიმალურად გახანგრძლივების მიზნით.

არბორისტს სხვადასხვა უნარი აქვს:

- კარგად იცის თითოეული ხის თვისება და სახეობა. ამის საფუძველზე სამუშაო გეგმა ხორციელდება უფრო სწრაფად;
- შესანიშნავად ფლობს არბორისტულ აღჭურვილობას. განსაკუთრებით მაშინ როდესაც 30 მეტრზე და მეტ სიმაღლეზე უწევს სამუშაოს შესრულება, რადგან უსაფრთხოების ზომების დარღვევამ შეიძლება გამოუსწორებელი შედეგები გამოიწვიოს;
- მიიღოს სწორი გადაწყვეტილებები არასტანდარტულ სიტუაციებში.

ამ პროფესიას გერმანიაში, ნიურბერგის არბორისტის პროფესიულ სკოლაში ვუფლებოდი. ხოლო, შემდგომში თეორიულთან ერთად, პრაქტიკულ საკვალიფიკაციო სამუშაოებს ვასრულებდი ცნობილ არბორისტ ოლაფ დე ფრისტან (Olaf De Vries), - არბორისტთა უმაღლესი საფეხურის წარმომადგენელი. შევისწავლე არბორისტიკა, დენდროლოგია, ენტომოლოგია, ბოტანიკა და ფიტოპათოლოგია. 15 წელი ვიმუშავე ამ სპეციალობით სხვადასხვა ქვეყანაში, კერძოდ: გერმანიაში, საბერძნეთსა და იტალიაში.

2 წლის წინ დავბრუნდი სამშობლოში. მიზანი ერთი მაქვს - ჩემი ცოდნით ქვეყანას გამოვადგე. იქიდან გამომდინარე, რომ საქართველოში კვალიფიციური და სერტიფიცირებული არბორისტი ფაქტობრივად არ არსებობს, დავაარსე კომპანია შ.პ.ს „პროფესიონალ არბორისტთა ჯგუფი ხის მოვლისათვის საქართველოში“ და სამუშაოებს შევუდექი. ამჟამად ალექსანდრე ჭავჭავაძის სახლ-მუზეუმის ტერიტორიაზე, წინანდლის ბაღის მაღალტანიან და მრავალსაუკუნოვან უნიკალურ ხეებს ვუვლი. ასევე, თბილისის ბოტანიკურ ბაღში არსებულ ხეებთან ურთიერთობის ბედნიერებაც მაქვს. კერძო შეკვეთების სიმრავლე მაძლევს საფუძველს თამამად ვთქვა - ქართველი ხალხი საკუთარ ბაღებში არსებულ ხეებს უვლის.

ურბანულ ტერიტორიებზე დარგვისას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ხის სახეობების სწორად შერჩევას, რომელთაც შემდგომ მუდმივი მონიტორინგი და სათანადო მოვლა ჭირდება. აგარიულ მდგომარეობაში მყოფი ხეები, რომლის იდენტიფიცირებაც შეუძლია არბორისტს, ხშირ შემთხვევაში საფრთხის შემცველი ხდება ადამიანებისთვის და ინფრასტრუქტურისთვის. არბორისტული მომსახურებით შესაძლებელია მძიმე ტექნიკის გარეშე მიუდგომელ ადგილებში ხეების უსაფრთხოდ სხვლა, ფორმირებითი სამუშაოების ჩატარება, ტოტებისა და ხის ფიქსაცია, კონტროლი და უკიდურეს შემთხვევაში მისი მოჭრა.

Eng

The profession of an arborist is quite unknown in Georgia. The Arborists are tree surgeons, generally focused on the health and safety of plants and trees. They study the structure and functions of trees. Arborists cut away dead or renegade branches from trees and bushes that pose a risk to utility lines, roads, and sidewalks. Some also focus on improving the appearance and health of trees and plants, and some specialize in dealing with tree diseases. Others focus on the beautification of decorative species, shaping ornamental trees and shrubs.

Irakli Zhvania is an Arborist. He studied at the Professional Arborist school of Nuremberg, Germany. Then he worked and qualified his practice with famous arborist Olaf De Vries. Irakli studied arboriculture, dendrology, entomology, botany, and phytopathology. He worked as an arborist in Italy, Germany, and Greece for 15 years.



ისტორიის მწვანე ფურცლები

მემატიანეები სატყეო და სამონადირეო საქმიანობის შესახებ

ნესტან ბაგაური, რევაზ ობოლაძე



ძველ სამოხელეო აპარატში ტყისმცველთუხუცესიც არსებობდა. ამის შესახებ ივანე ჯავახიშვილიც წერს, ტყის მცველნი მოხსენიებული არიან თამარ მეფის 1189 წლის სიგელშიც. „ამ ტყისმცველთ თავიანთი უფროსიც ჰყოლიათ, რომელიც სახელად „ტყისმცველთუხუცესი“ ეწოდებოდა. რაკი ეს უკანასკნელი უმაღლესი თანამდებობაა, ტყისმცველებზე უწინარეს საბუთში იხსენიება, ამიტომ თვით ტყისმცველთა თანამდებობაც თამარის მეფობამდისაც უნდა ყოფილიყო საქართველოში.“ (ივ. ჯავახიშვილი. ქართული სამართლის ისტორია. წიგნი II, ნაწილი I. ტფ. 1928. გვ. 196.).

„ქართლის ცხოვრებაში“ თავმოყრილი ავტორების თხზულებათა თვალის მიდევნებით ტყის საფართან დაკავშირებული ინფორმაცია შესაძებელია დავაჯგუფოთ სამ კატეგორიად:

1. კონკრეტული რეგიონისა თუ პუნქტის ტყის საფარის შესახებ ცნობები;
2. ტყე, როგორც ომიანობის დროს თავშესაფარი ადგილი;
3. ტყე, როგორც მეფეებისა თუ დიდებულებისათვის ნადირობის სივრცე.

ხელმწიფის კარის გარიგებიდან კარგად ჩანს, რომ მონადირეთუხუცესი შუა საუკუნეების საქართველოში მაღალი რანგის მოხელე იყო. ამ აზრს ივანე ჯავახიშვილიც ეთანხმება - „ნადირობას ძველ დროს დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა და მართო გასართობად არ ითვლებოდა. იგი ერთგვარი სამხედრო და სალაშქრო ვარჯიშობა იყო, როდესაც ადამიანის თვალი და ხელი მარჯვე სროლას, განსაცდელის გულითადად ატანას და მოქმედების მსწრაფლ სიმკვირცხლეს ეჩვეოდა (ივ. ჯავახიშვილი. ქართული სამართლის ისტორია. წიგნი II, ნაწილი I. ტფ. 1928. გვ. 195)

სამონადირეო საქმიანობის შესახებ ჩვენამდე მოღწეული ცნობები საინტერესოა იმ თვალსაზრისითაც, რომ ეხება მნიშვნელოვანი ისტორიული პირების, მეფეთა თუ დიდებულთა, ნადირობას. სამეფო ნადირობის ამსახველი პასაჟების გალერეაში ერთ-ერთი პირველი ცნობა გვხვდება ლეონტი მროველთან (XI ს.) და ის უკავშირდება მეფე ფარნავაზს: „ხოლო მას დღესა შინა განვიდა ფარნავაზ და ნადირობდა მართო, და დევნა უყო ირემთა ველსა დიღომისასა. და ივლტოდეს ირემნი ღირღალთა შინა ტფილისისათა. მისდევდა

უურნალ „სატყეო მოამბის“ სტატია, ქართულ ნარატიულ წყაროებზე დაყრდნობით, გვანჯდის საინტერესო ისტორიულ ცნობებს საქართველოს ტყის რესურსებით სარგებლობისა და მათი დაცვის შესახებ. სტატიის შემოკლებულ ვერსიას უურნალი „ველური ბუნება“ გთავაზობთ.

სტატიის ავტორები აღნიშნავენ, რომ შუა საუკუნეების ქართველ მემატიანეთა თხზულებებში ტყის რესურსების განკარგვისა და დაცვის შესახებ პირდაპირი მონაცემები მწირია. მათი აზრით, ერთ-ერთ მთავარ ნარატიულ წყაროდ შეიძლება ჩაითვალოს „ხელმწიფის კარის გარიგება“ (XIV ს.), რომელიც მოგვითხრობს სატყეო-სამონადირეო საქმისა და სამოხელეო სტრუქტურის შესახებ. აღნიშნული წყაროდან ვიგებთ, რომ ტყისმცველნი მონადირეთუხუცესის სახელს ექვემდებარებოდნენ. ეს ლოგიკურიცაა, რადგან შუა საუკუნეებში ნადირობა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საქმიანობა იყო, რომელიც პირდაპირ უკავშირდებოდა ტყეს. იგივე წყარო მოგვითხრობს, რომ იმ დროისათვის საქართველოში მონადირეები საკმაო რაოდენობით იყვნენ - „მონადირენი კახეთს და იმერეთს ყველგან არიან, ორას სამოცი სახლი არისო“ - (ხკვ. გვ-2)

ფარნავაზ, სტყორცა ისარი და ჰკრა ირემსა. და მცირედ წარვლო ირემმან და დაეცა ძირსა კლდისასა.“ (ლეონტი მროველი, ცხოვრება ქართველთა მეფეთა. წგნ. ქართლის ცხოვრება. თბ. 2008. გვ. 40.). მემბტიანე გადმოგვცემს, როგორ სდია მეფემ დილმის ველიდან თბილისისაკენ ნადირს და როგორ მოინადირა ის თავისი მაღალი სამონადირეო ოსტატობით.

ლეონტი მროველივე აღწერს საქართველოს ისტორიაში უმნიშვნელოვანესი მეფის, მირიანის ნადირობას. აქ დადასტურებულია რამდენიმე სანადირო ადგილი, სადაც ზაფხულობით მეფე მირიანი ნადირობდა - მუხრანის სანახები, თხოთის მთა, კასპი, უფლისციხე.

დავით აღმაშენებლის ნადირობის შესახებ მისი მემბტიანე საინტერესო ცნობებს გვანდის - „ოდესცა ნადირობა უნდის ქართლისა ჭალათა, ანუ ნაჭარმაგვეს, რომელი ყოვლად აღსავსე იყო ირემთა და ეშუთა მიერ, ხოლო ცხენ-კეთილნი კაცნი ჩამოგზავნიან და გაინახიან; ეგრეთღა ჩამოვიდიან ნადირობად ვაკესა.“ (ცხოვრება მეფეთა-მეფისა დავითისი. წგნ. ქართლის ცხოვრება. მთავარი რედაქტორი როინ მეტრეველი. თბ. 2008. გვ. 308). წყაროდან ვიგებთ, რომ მეფე დავითის საყვარელი სანადირო ადგილები ყოფილა ქართლის ჭალები, კონკრეტულად კი - ნაჭარმაგვე, სადაც უხვად იყო ირემები და ეშუებიანი ცხოველები.

განსაკუთრებით საინტერესო უნდა იყოს მეფე თამარის დამოკიდებულება ნადირობისადმი. ამის შესახებ გვიამბობს მისი მემბტიანე, ბასილი ეზოსმოძღვარი (XII-XIII სს.): „... თვით წარუძღვის, იორისპირი და მტკურის პირი მოინადირის, მერმე დასოს შემოდგის და მუნ იხარებდიან, ვიდრემდის თოვლმან არა დაამძიმის კარავი. მუნით სომხითს შემოვიდიან, ნადირობდიან ამოთა თამაშითა.“ (ბასილი ეზოსმოძღვარი. „ცხოვრება მეფეთა-მეფისა თამარისი“. წგნ. ქართლის ცხოვრება. თბ. 2008. გვ. 495.). საინტერესოა, რომ ივრისა და მტკვრის სანახებში მხლებლებს თამარი თვით მიუძღვება სანადიროდ და საკმაოდ ხანგრძლივადაც რჩება იქ.

მეფე თამარის კეთილ სანადირო ადგილებში - გეგუთსა და აჯამეთში ნადირობის შესახებ მოგვითხრობს შემდეგი ცნობა: „... მოინადირიან კეთილი იგი სანადირო - გეგუთი და აჯამეთი. მერმე გარდმოვიდიან ქართლს, სომხითს, და დადგიან ღურს; მოვიდიან ხარაჯითა განძელნი და აღმართ-ქალაქნი.“ (ბასილი ეზოსმოძღვარი. ცხოვრება მეფეთა-მეფისა თამარისი. წგნ. ქართლის ცხოვრება. თბ. 2008. გვ. 467-468) ნადირობას ბურთობისა თუ შვება - ლხენის კონტექსტში თამარის მემბტიანე არაერთგზის ახსენებს (იქვე. გვ. 413, 419, 426, 437, 479.). ამასთან, როგორც ჩანს, ნადირობაში ხშირად მთელი სამეფო ოჯახი მონაწილეობდა.

მეფე-მთავართა ნადირობისა და მათი, როგორც მონადირე-მოისართა, შესაძლებლობების შესახებ ცნობებს გვანდის არაერთი მემბტიანე, ჯუანშერი, აღწერს, როგორ შეხვდა წმიდა მამა დავით გარეჯელი ყარაიას ველზე კაკებზე მონადირე ადგილობრივ

დიდებულს, ბუბაქარს.

თამარ მეფის მემბტიანესთან, ბასილი ეზოსმოძღვართან კი საინტერესო ცნობაა სარგის მხარგრძელის, თმოგუელისა და შალვა თორელის ნადირობის შესახებ ზემო ჯავახეთში.

ნარატიულ წყაროებში გახსენებულია ცნობები ტყის სიხშირისა თუ მისი თავშესაფრად გამოყენების თაობაზე. ამ შინაარსის ერთ-ერთი პირველი ცნობა გვხვდება ჯუანშერთან. ცნობის მიხედვით, ვახტანგ გორგასლის ეპოქაში, „კახეთი ტყე იყო და შეუვალი მტერისა მიერ. ხოლო დაჩი მეფე და დისწული მისი გარდავიდეს კახეთად, და შედგეს ხევსა ლოპატისასა, ქუეყანასა მას კლდითა მოზღუდვილსა...“ (ჯუანშერი. ცხოვრება ვახტანგ გორგასლისა. წგნ. ქართლის ცხოვრება. თბ. 2008. გვ. 217.).

ბუნებრივია, გასახიზნი ადგილი ყოველთვის განსაკუთრებული ძნელებლობის უამს იყო საჭირო. ამგვარ ძნელებლობათა შორის გამორჩეული იყო საქართველოს ისტორიაში მურვან ყრუს შემოსევები. ამ დროსაც მიუშურებია თავშესაფრად ქცეული უხვი ტყეებისათვის ჩვენს წინაპარს: „...ყოველნი მთავარნი და პატიახში, ნათესავნი ერისთავთა და წარჩინებულთანი შეიმეოტნეს კავკასიად, და დაიმაღლნეს ტყეთა და ღრეთა.“ (ჯუანშერი. ცხოვრება ვახტანგ გორგასლისა. წგნ. ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოცემა. გვ. 234.).

უამთააღმწერელი გადმოგვცემს, თუ როგორ მიაშურეს ტყეებს მონღოლების შემოსევისას: „ხოლო ნოინნი ესე ზემოხსენებულნი შემოვიდეს ქართლს, თრიალეთს, სომხითს, ჯავახეთს, სამცხეს, შავშეთს, კლარჯეთს, ტაოს, კოლას, არტანს, ანისს. მანდატურთ-უხუცესი შანშე შეივლტოდა ქუეყანად აჭარისა, და ამირსპასალარი ავაგ შევიდა ციხესა კაენისასა, და ვარამ გაგელი შეივლტოდა ქუთათისს, და ეგრეთვე ჰერნი, კახნი, სომხითარ-ქართლელნი, მესხნი, ტაოელნი, თორელ-არტან-კოლაელნი, ყოველნი ივლტოდეს ციხეთა და მთათა, ტყეთა და სიმაგრეთა კავკასიანთასა და მთიულეთს.“ (უამთააღმწერელი. წგნ. ქართლის ცხოვრება. თბ. 2008 წ. გვ. 547-548).

შუა საუკუნეების ნარატიულ წყაროებში ხშირად გვხვდება პირდაპირი ინფორმაცია საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის ტყის სიხშირეზე, მცენარეულ საფარზე, იქ გავრცელებულ ნადირზე. ამ თვალსაზრისით საინტერესოა შემდეგ მემბტიანეთა მონაცემები: ლეონტი მროველი, როდესაც ჯავახეთში წმ. ნინოს შემოსვლაზე მოგვითხრობს, ფარავნის ტბას მოიხსენიებს მონადირეთა ტბად, რომელში დაჭერილი თევზითაც უმასპინძლეს წმ. ნინოს - „იგი მიემთხა ტბასა დიდსა გარდამდინარესა, რომელსა ჰქვან ფარავნა. ...და დაყო მუნ ორი დღე და ითხოვა საზრდელი მეთევზურთაგან, ტბასა მას შინა მონადირეთასა“. (ლეონტი მროველი, ცხოვრება ქართველთა მეფეთა. წგნ. ქართლის ცხოვრება. თბ. 2008. გვ. 97).

დავით აღმაშენებლის ისტორიკოსი მეფე დავითის მიერ სამშვილდის ალესის შემდგომი ამბების თხრობისას განსაკუთრებით საინტერესო ინფორმაციას გვანდის მტკვრისა და ივრისპირეთის მცენარეული და ცხოველური საფარის შესახებ - „რამეთუ ვიდრე მოაქამოდესთუელთა ჩამოიარაიან თურქთა სომხითი, ყოვლითა ფალანგითა მათითა, ჩამოდგიან გაჩიანთა, პირსა მტკუარისასა, ტფილისითგან ვიდრე ბარდავადმდე, და იორის პირთა, და ყოველთა ამათ შუენიერთა ადგილთა საზამთროთა, რომელთა შინა ზამთრის, ვითარცა არესა გაზაფხულისასა, ითიების თივა, და აქუს შეშა და წყალი უხუებით, და მუნ არს სიმრავლე ნადირთა თვით-ფერი და საშუებელი ყოველი. ამათ ადგილთა შინა დადგიან ხარგებითა. ცხენისა, ჯორისა, ცხუარისა და აქლეშისა მათისა არა იყო რიცხვ. ეგრეთვე ზაფხულისა ჰქონდის შუება და განსუენება, თივათა და ველთა შუენიერთა, წყაროთა და ადგილთა ყუავილოვანთა, და ესე-ოდენ დიდი იყო ძალი მათი და სიმრავლე“ (დავით აღმაშენებლის ისტორიკოსი. წგნ. ქართლის ცხოვრება. თბ. 2008. გვ. 315.)

უამთაღმწერელი საკმაოდ ვრცლად აღწერს აჭარისა და ნიგალისხევის ტყის საფარს: „რომელი ყოვლად უვალ იყო კაცთაგან, და არა დასაჯერებელ არს კაცთაგან, უკეთუ ვისმე ეხილნეს მთანი იგი, რომელ წარვლნეს, რამეთუ ყოვლად შესაძრწუნებელ არს სლვა კაცისა, არა თუ ცხენისა, პირველ სიმძაფრითა და მერმე ტყისა სიხშირითა და შექრთა და ეკალთა, და იქმნა ესეცა, რომელ განვლეს ტყესა ერთსა, ქუემეთ კლდიანსა და ზედათ მიწისა მცირისა მქონებელსა, და ზედა მოშენებულ იყო ტყე; მას სთხრიან და ჰპოებენ სამკაულთა დედათასა, ოქროსა და ვეცხლისათა. (უამთაღმწერელი. ასწლოვანი მათიანე. წგნ. ქართლის ცხოვრება. თბ. 2008. გვ. 602.)

ამრიგად, შუა საუკუნეების (IV-XV სს.) ქართულ ნარატიულ წყაროებში გაბნეული არაპირდაპირი

ცნობების მიხედვით შესაძლებელია საქართველოში ტყით სარგებლობის, მისი გავრცელების არეალებისა და ბინადრების შესახებ მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მოპოვება. ეს მონაცემები მოკლედ ასე კლასიფიცირდება:

1. ცნობები ნადირობის შესახებ. ამ ნაწილში საინტერესოა, მეფე-მთავართა ნადირობისა და მათი სამონადირეო უნარების თვალის მიდევნება. მემათიანეები, როგორც წესი, კარგ მოისრობასა და ნადირობაში განაფულობას აღმატებითი ეპითეტებით პიროვნების შემკობისას იყენებენ, რაც ნადირობას მაღალი რანგის საქმიანობად წარმოაჩენს.

2. ცნობები ტყის, როგორც სახიზარის გამოყენების შესახებ. ამ ტიპის ინფორმაცია წარსულში საქართველოს ცალკეული რეგიონების ტყის მასივების სიხშირის შესახებ უმნიშვნელოვანესია.

3. პირდაპირი თხრობა ტყის მასივებისა და მისი ბინადრების შესახებ. ამ რანგის ინფორმაცია გაბნეულია როგორც წინა ორი კატეგორიის პასაჟებში, ისე პირდაპირ ტყის საფარის შესახებ თხრობაში.

ამ მიმართულებით დაკვირვება დარგის სპეციალისტებს საშუალებას მისცემს გააკეთონ შედარებითი ანალიზი: რამდენად შეესაბამება ისტორიულად დასახელებული სანადირო ადგილები დღევანდელ რეალობას? არის თუ არა ამ მიდამოებში გავრცელებული იგივე ფლორა და ფაუნა, რაც იყო საუკუნეების წინ, თუ ეს რეალობა შეიცვალა, ისევე, როგორც ეს ყარაიას ველის შემთხვევაში გვაქვს, როდესაც წარსულში აქტიური სანადირო ველი ახლა უდაბნოდ არის ქცეული? დაბოლოს, ამ მონაცემების შეჯერებისას შესაძლებელია გაჩნდეს კითხვა: თუ ვითარება შეცვლილია, რას შეიძლება ეს მიეწეროს: შემოსევებს, ბუნებრივ კატაკლიზმებსა თუ ლანდშაფტის ცვლას საუკუნეების განმავლობაში.

წყარო - ჟურნალი „სატყეო მოამბე“ N13-14, 2018

Eng

In the article, the authors based on Georgian narrative sources provide interesting historical information about Georgia's forest using and its protection throughout the centuries. The article first was published in the magazine "Satyeo Moambe". The "Wildlife" magazine offers an abbreviated version of the article. It is a fascinated story about the hunting and forest history of the country. Here you can find interesting places where famous Georgian kings and nobles hunted. It also provides information about the species spread in those areas.



ლვინის ქათოლად დაყუნება



ილია ჭავჭავაძე 1837 - 1907 წწ.
Илья Чавчавадзе 1837 - 1907 гг.

ნაჩილი III - დასაწყისი ისტორიის გამოვლენის ნიმუში

ჯერ ყველაზედ უწინარეს ქვევრის სიკეთისათვის საჭიროა კარგის თიხისა იყოს და კარგად გამომწვარი. ამიტომაც ჩვენებური კაცი, ვიდრე ქვევრს იყიდდეს, ჯერ გამოიკითხავს, რა ადგილის თიხისაა და სად არის გამომწვარი. ყველამ იცის, სად და რა ადგილის ქვევრია კარგი. ამას დიდის გულმოდგინებით ეძიებენ და ამისათვის ფასსაც კი არა ჰზოგავენ. ქვევრს თუ არ ჩაჰკირვენ, ისე არ ჩასდგმენ მინაში, ვისაც კი წელი მისდევს, ეხლა კი ზოგან შეუძლებლობის გამო ამ ხარჯს ადარ ეწევიან და ეს შეუძლებელნიც სურვილს იმოდენად არ სჭიმვენ, რომ ღვინის სიკეთით თავი ვიჩინოთო. კარგს ქვევრს, კარგად ჩაკირულს და მინაში ჩადგმულს, რაც უნდა კარგი იყოს, ერთი დიდი წუნი მაინც აქვს და აქვს. ეს დიდი წუნი ჩვენის ქვევრისა ის არის, რომ არც გამოსავლები მილი მოუხერხდება, არც ისეა მინაში ჩადგმული, რომ სიფონით ღვინის გადაღება შეიძლებოდეს ერთის ქვევრიდამ მეორეში, რადგანაც სიფონით გადაღებისათვის ერთი ქვევრი მაღლა უნდა იდგეს და მეორე დაბლა, სადამდინაც დაბლა მდგომი ქვევრი მაღლა მდგომსა სწვდება, სწორედ იმ ხაზამდე გადმოვა სიფონით ღვინო მაღლიდამ დაბლა და მეტი ერთი ცვარიც არ გადმოჰყვება. ამიტომაც საჭიროა, რომ ერთის ქვევრის ძირი მეორე ქვევრის პირთან ერთს ლარზედ მოვიდეს, რომ სიფონით შესაძლო იყოს მთლად გადაღება ღვინისა ქვევრიდამ ქვევრში. რადგანაც ჩვენი ქვევრები ერთს მწკრივზეა ხოლმე ჩასმული მინაში, და

რადგანაც მინაშია, ვერც გამოსაშვები მილი გაუკეთდება, - და ამავე დროს ჯერ სხვა ღვინის ამოსაღები მანქანა შემოღებული არ არის (ეხლა ამისთანა მანქანა არის თურმე მოგონილი. ჩვენ არ გვინახავს, და ამბობენ-კი, ძალიან კარგი არისო, თხლემდე ისე ამოაქვს ღვინო, რომ სრულებით არ ამღვრევსო. ერთს დაუბარებია ეს მანქანა ევროპიდან და ოცდაათოთხმეტი თუმანი დასჯდომია.), - ამიტომ ჩვენებური კაცი იძულებულია ხელით და ჩაფით გადილოს ღვინო. ერთიც და მეორეც მალე ამღვრევს ღვინოსა, დიდ ხანსაც უნდება კაცი. გარდა ამისა, რომ ამნაირს გადაღებას უფრო მეტი ხარჯი და დრო უნდა, ამნაირი გადაღება ძალიანა ჰლახავს ღვინოს, ის ეფირები და ნაწევარები, რომელნიც სასიამოვნო და ღირებულს სუნს აძლევს, ეცლება და ეკარგება, ნამეტნავად თუ ჩაფით ამოღებულს ღვინოს ღარებში ასხამენ და ისე მიუშვებენ ქვევრში. ჰაერიდამაც ღვინო მავნებელს ნაწევარებს და მტვერს ჩაიყოლიებს ხოლმე: ღვინო მეტად აზიზი რამ არის და ყოველ ამას მის სიკეთებელ მოქმედება აქვს.

იქნებ ბევრმა არ იცოდეს და ჩვენში ქვევრის ამ ნაკლებად არა ერთი და ორი დაფიქრებულა: ცდაც კი იყო ამ ნაკლის მოსაშორებლად. ჩვენში იყო ერთი თ. გურგენიძე, რომელიც ჰყდილობდა ეს ნაკლი ქვევრისა როგორმე აეცილებინა, და ამას აქ იმიტომ ვიხსენიებთ, რომ მის აზრს ამ საგანზედ თავისი საბუთი აქვს და აღვილადაც შესასრულებელია.



პელური ბუნება

განსვენებული თ. გურგენიძე იმ აზრს დაადგა, რომ ჩვენებული მარანი სხვარივალ უნდა აიგოს. იგი ამბობდა, მარანი სამ კიბელ მაინც უნდა ჩაითხაროსო, ანუ უკეთ ვსთქვათ, მარანს სამი დიდი ბაქანი (ტერასა) უნდა გაუკეთდესო იმოდენად ერთიმოერვზედ მაღალი, რამოდენიც ქვევრს სიმაღლე აქვს, ასე რომ შუა ბაქანის ქვევრის პირი ზემო ბაქანის ქვევრის პირთან მოდიოდეს და ქვემო ბაქანისა შუა ბაქანის ქვევრის პირთან. ორთა-შუა სიმაღლე ქვევრისა რომ ვიქონიოთ სახეში, მკლავმაღლა გაჭიმულად აწვდილ კაცის სიმაღლეზედ მეტი არ გამოვა, ანუ, უკეთ ვსთქვათ, ორი გაზანდრის ადლი. მაშასადამე, თვითო ბაქნის სიმაღლეს მოუნდება ორი ადლი და სამს – ექვსი ადლი. თვითეულს ბაქანს, რასაკვირველია, იმოდენა დიდი მოედანი უნდა ჰქონდეს, რომ ქვევრი თავისუფლად ჩაიდგას და ჩათხრილ გვერდიდამ იმოდენა სიგანის მიწა შეჰრჩეს, რამოდენადაც ცვლილებას გარეთის ჰაერისას გაუძლებს და არ შეიყოლიებს. ეს ჩათხრილი გვერდია მარტო აქ სამიში, ვაი თუ ამან ვერ გაუძლოს გარეთის ჰაერის ცვლილებას, შესაფერი ურჩობა ვერ გაუწიოს, ცვლილება ჰაერისა ქვევრსაც მისწვდეს და ერთის გვერდიდამ ქვევრს ერთის ზომის სითბო-სიცივემ შეატანოს და სხვა გვერდებიდამ სხვა ზომისამ. მაშინ ქვევრს თავისი უმთავრესი მნიშვნელობა დაეკარგება, სახელდობრ, ისა, რომ ისე პირდაპირ მიწაში ჩადგმულს თანაბარი სითბო-სიცივე არტყია გარსა, - ზაფხულში ღვინისათვის საკმაოდ გრილი, ზამთარში საკმაოდ თბილი, გარეთს ჰაერს თუ შეადარებთ, - და ეს ღვინის გამძლეობისათვის დიდი რამ არის. ამ მხრით, გვეგონია, მოევლეზოდეს რამ თ. გურგენიძის აზრსა, და თუ მოევლება, თ. გურგენიძის აზრი მეტისმეტად საყურადღებოა და მჩვარში გასახვევი არ არის. ამნაირად ავებულს მარანში სიფონი ძალიან კარგად იმუშავებს ღვინის გადასაღებად და დიდს შეღავათს და ხეირსაც აჩვენებს ამისთანა მარნის პატრონს. მით უფრო, რომ სიფონი მეტისმეტად იეფია და ადვილად სახმარი.

ჩვენებურს ქვევრს ერთს სხვა წუნსაც სდებენ ჩვენი მეცნიერნი: მიწიდან წყალსა და ნესტს სწოვსო და ღვინოში შეაქვსო. ეს მართალია, თუ ქვევრი კარგად ჩაკირული არ არის და ამასთან კარგის თიხისა და კარგად გამომწვარი. ეს არის მიზეზი, რომ როცა ზოგიერთს ქვევრს ცოტად მოაკლებს, ისევ რამდენისამე ხნის შემდეგ აივსება ხოლმე, თუ ნამეტნავად მარანსა ჰრწყვენ. ეს მატება ზოგს ქვევრის სიკეთედ მიაჩნია, მაღლიანი, დალოცვილი ქვევრია და თვითონ ჰმატულობსო, და იმას კი აღარ ჰფიქრობენ ქვევრის უვარგისობისას: ან ცუდის თიხისა, ან ცუდად გამომწვარია, ან ცუდად ჩაკირული.

გარდა იმისა, რაც წინა წერილში მოვიხსენიეთ, სხვა რა წუნი აქვს ჩვენებურსა ქვევრსა? არაფერი, თუ კარგად არჩეულია, კარგად მოვლილი და ნაპატრონები. ჯერ ერთი ისა, რომ თითქმის ქვად ქცეულია და ბოჭკასავით ღვინოს იმ ერთგვარს ნაწევარს არა ჰმატებს, რაც მუხის ფიცარსა აქვს და ღვინოს ზოგჯერ მეტად მწკლარტს გემოს აძლევს. ეს კიდევ არაფერი, რადგანაც ხშირად არ მოხდება ხოლმე, ნამეტნავად თუ ღვინო ძალიან დიდ ხანს არა ჰრჩება ბოჭკაში და თავის დროზეა გადაღებული

ბოთლებში; თუ არა და ბოჭკაში ძალიან დიდხანს ნადგომს ღვინოს რალაც კუპრის მსგავსი გემო ეძლევა.

ღვინო რომ კარგად შეინახებოდეს ჭურჭელში, მინამ ბოთლში გადასაღები გახდება, ამისათვის საჭიროა არც მეტისმეტს ნესტიანს ადგილას იდგეს, არც მეტისმეტს მშრალს ადგილას. ბოჭკა რადგანაც ზეზეა, ვერც ნესტისაგან შეინახავს თავს, ვერც სიმშრალისაგან, როცა ან სველობაა, ან გოლვა. ნესტისაგან ბოჭკას ობი ეკიდება, წელ-სარტყმელი წნელი ულპება, ჰწყდება და ხშირად ისე მოულოდნელადაც და ანაზდეულად, რომ ღვინოს დაღვრისაგან ვერც კი გადაარჩენენ ხოლმე. ეს ხშირად მოხდება ხოლმე გაზაფხულსა და შემოდგომაზე, როცა დღე და ღამე ერთმანეთს უსწორდება. როცა გოლვაა და მშრალობა, მაშინ ბოჭკა ძალიან იშრობს ღვინოსა, ასე, რომ ას ორმოცდაათს თუნგზედ შვიდ-რვა ბოთლს იკლებს თვეში, მაშინ როდესაც ზომიერად ნესტიანობაში კი მარტო ორსა, და თუ გასჭირდა სამს ბოთლსა. ამის გამო, თუ მშრალობაა, ბოჭკას თვეში ოთხჯერ და ხუთჯერაც გადავსება უნდა, და თუ ზომიერი ნესტიანობაა – ორჯელ მაინცდამაინც.

ღვინო ითხოვს, რომ მისი ჭურჭელი, რაშიაც სდგას, დიდს სიცხესაც მოცილებული იყოს და დიდს სიცივესაც, და მაინცდამაინც ისეთს გარემოებაში იყოს, რომ სწრაფად ცვლა გარეთის ჰაერის სითბო-სიცივისა ვერ მისწვდეს.

მზის სხივის სინათლე არ უნდა სწვდებოდეს ჭურჭელსა, იმიტომ რომ მზის სხივი ათბობს და ღვინოს აფუჭებს. ყოველს ამას ისეთი ჭურჭელი, რომელიც ბოჭკასავით ზეზე უნდა იდგეს, ვერას გზით ვერ აიცილებს.



ლვინომ რომ თავი დაიჭიროს, საჭიროა 10 გრადუსზედ ნაკლები და 12 გრადუსზედ მეტი სითბო არ ერჩოდეს. ზეზე მდგომელს ჭურჭელს, რომელსაც ჰაერი ახვევია ყოველის მხრით, აუცილებლად ხან მეტი სითბო ექნება და ხან ნაკლები იმისდა მიხედვით, რა სითბო-სიცივეა გარეთ ჰაერში. მაინცდამაინც თანაბარობა, სითბო-სიცივის ზომის იგივეობა, აუცილებელს საჭიროებას შეადგენს ლვინის კარგად შენახვისათვის.

რასაკვირველია, თუმცა ბოჭკას ამოდენა განსაცდელი სდევს, მაგრამ წამალიცა აქვს. რადგანაც ბოჭკა იმისთანა ჭურჭელია, რომ არც ერთს ზემოხსენებულს განსაცდელს თვითონ ვერ უძლებს და ევროპაში ესეგვარი ჭურჭელი თითქმის ყველგან ხმარებულია, ამიტომაც იქ, რაც ჭურჭელს აკლია, იმას თვითონ მარანს, ანუ სარდაფს მოსთხოვენ ხოლმე. ჩვენ არ გამოვუდგებით იმის აღწერას, თუ როგორ მარანს, ან სარდაფს აშენებენ. ჩვენთვის ამჟამად საკმაოა მარტო ისა ვსთქვათ, რომ სარდაფს, ანუ მარანს, იმ წინდახედულობით აკეთებენ, რომ საჭირო სითბო-სიცივის ზომაც, სინათლისა, თუ ნესტ-მშრალობისა, – როცა უნდათ, – იმ დონეზედ დააყენონ ხოლმე, რა დონესაც დრო და ჰაერის ცვლილება მოითხოვს. ამ სახით იქ მარანს, ანუ სარდაფს, აკეთებენ იმ წინდახედულობით, რომ ლვინის ჭურჭელი ხსენებულს განსაცდელს მოაშორონ, და ჩვენ კი თვითონ ჭურჭელს ლვინისა ვაყენებთ იმ მდგომარეობაში, რომელზედაც იმ განაცდელს ხელი არ მიუწვდებათ.

ჩვენი კარგი ქვევრი, იმით, რომ თითქმის ქვად ქცეულ თიხასა და მიწაში ჰზის სწორედ, – იმ სამსახურს გვიწევს, რასაც კარგი სარდაფი, ანუ მარანი ევროპიელს. აბა ყოველი ზემოხსენებული განსაცდელი ჩამოსთვალეთ და ჩვენებურ ქვევრით შენახვას ლვინისა ზედ მიაყენეთ, თუ ყოველს ამაში ჩვენმა ქვევრმა თავი არ დაიჭიროს, არ იმართლოს და ბოჭკაზედ მეტი სიკეთეც არ დაამატოს, ჯერ იმით, რომ ქვევრით განწყობილი მარანი გაცილებით იფეთია, ვიდრე ევროპიული მარანი, რომელიც იმდენად უფრო ძვირია, რამოდენადაც ბევრი განსაცდელია წინ დასანახავი ბოჭკის გამო. მეორე ისა, რომ ჩვენი ქვევრი არ იშრობს ლვინისა და ბოჭკა კი, რაც უნდა კარგად გაკეთებული და ძვირფასი მარანი იყოს, უსათუოდ შეიშრობს და თვეში უკანასკნელად ორჯელ მაინც გადაესებას ჰსაჭიროებს. მესამე ისა, რომ ქვევრი მთელს საუკუნოებსა სძლებს და ბოჭკა კი არა. ესეც დიდი ანგარიშია საეკონომიო საქმეში. ერთი ეს არის, რომ ქვევრიდამ ლვინის ამოღება უფრო ხარჯიანია, უფრო ცოტად თუ ბევრად საზარალოა, როგორც ზემოთა ვსთქვით, ხოლო იგივე ქვევრი, როგორც ლვინის სადღარო და შესანახი ჭურჭელი, ჩვენის ფიქრით, თუ არ სჯობია ბოჭკას, არაფერში არ ჩამოუვარდება.

მთელი ეს ჩვენი გრძელი საუბარი მარტო იმაზეა მიქცეული, რომ ზოგიერთს უმთავრესს მოქმედებას ჩვენში ლვინის კეთებისას, ჩვენის შეძლებისამებრ, მიზეზი აუხსენით და საბუთი ვუპოვეთ და ვცადენით დაგვემტკიცებინა, რომ არც ერთი და არც მეორე უვიცობისაგან არ არის წარმოდგარი. პირიქით, რაც საჭიროა ბუნებურის ლვინისათვის, ჩვენ იგი ყოველი გვცოდნია, რადგანაც ჩვენებურს თვითოეულს



მოქმედებას იქ მივყევართ, საცა მილიან ევროპიელნი, როცა ბუნებურის ლვინის დაყენება ჰსურთ.

რაც შეეხება ადამიანის ოსტატობით და ხელით ბუნებურ ლვინის გარდაქმნასა, ანუ ყალბის ლვინის შექმნას, რომელსაც ჩვენი მეცნიერნი მაინც კეთებენ ეძახიან, ამაში კი, უნდა გამოვსტყდეთ, ევროპიელნი უანგარიშო მანძილზედ ჩვენზედ წინ არიან. რაც დღევანდლამდე მეცნიერებას ამ საგნის გამო აღმოუჩენია, სულ ყოველი ხელთა აქვთ ევროპიელთ ოსტატებსა. თუმცა ამ თითქმის ყოველად შემძლებელმა მეცნიერებამ დიდი ძალ-ღონე მიჰმადლა ყალბის ლვინის ოსტატებს, მაგრამ ამავე პირვეთვნილმა მეცნიერებამ გამოაქვეყნა საყოველთაოდ ყოველივე ეშმაკობა, რაც კი ბუნებურს ლვინოს, – ამ მარგებელს და სასიამოვნო სასმელს ადამიანისას, – ჰრყენის, აფუჭებს და ხშირად სნეულების მიზეზად და ზოგჯერ საწამლავადაცა ჰხდის.

ამ ხუთმეტი წელიწადის წინ ვენაში ლვინის კეთების თაობაზედ გამოვიდა გერმანულს ენაზედ ერთი პატარა წიგნი ბ-ნ ბერმისა. იგი სწორედ ამასვე ამბობს, თითქო ჩვენებურ მეცნიერთათვის ყური მოუკრავს, ამათგან უსესხნია იგი ზემოთმოყვანილი აზრი, და თუთიყუშსავით იმეორებსო, – ისე საოცრად ჰგავს იმის ნათქვამი ჩვენის მეცნიერების ნათქვამს. ბ-ნი ბერმი ამბობს:

პელური ბუნება

“ყველაზე დიდი და თვალად გამჭრე ხმალი, რომელიც ხელში უჭირავთ ღვინის ოსტატურად კეთების მოპირდაპირეთა, ერთი ყველაზე ცნობილი ფრაზაა: “ყოველივე, რასაც კი ბუნებურ ღვინოში ჩაუმატებ, სიყალბეა, და სასმელი, ამ სახით შერეული, ღვინო კი აღარ არის, ნაკეთი სასმელია, ჯანმრთელობისათვის მავნებელიო”, ხოლო ესეთი აზრი უღონოა იმ საბუთის წინაშე, რომ ევრეთნოდებული “ბუნებური ღვინო” სულაც არ არსებობს; რომ როგორც გამომცხვარი პური, ისეც ღვინო ბუნების ნამოქმედარი არ არის”.

ცოტა ამას ქვემოთ ასე განაგრძობს:

“ყურძენი, თავის ანაბარობაზედ მიგდებული, თავის-დღეში არ გარდაქმნილა ღვინოდ, სწორედ ისე, როგორც ხორბალი თავისთავად არა ქცეულა თავის დღეში ფქვილად და პურად”.

თუმცა ბ-ნი ბერში ასეთი თავგამოდებული მომხრეა ღვინის ოსტატურად კეთებისა, მაგრამ ისიც კი თავს იჭერს და მართო სამს ნივთიერებას ჰხადის შესაწყნარებლად და მართო ამ სამს ნივთიერებაზედ ამბობს, რომ მხოლოდ ესენი შეიძლება ჩაემატოს ღვინის გაბეგრებისა და სიკეთისათვის, – სახელდობრ: წყალი, შაქარი და შეურევენელი, გადანმენდილი ჭაჭისა თუ ღვინის არაყიო (სპირტი). ამის ჩამატებას იგი იმით ამართლებს, რომ ეს ნივთიერებანი თვით ბუნებითა აქვს მინიჭებული ყურძნის წვესა, თუ ღვინოსა, და ამიტომაც მათი ჩამატება ბუნების გარყვნა არ არისო.

განა სულ ერთი არ არისო, – ამბობს იგი, – ყურძნის წვესი შაქარი თვითონ ყურძენმა გაიკეთა, თუ შაქრის ლერწამმა და ჭარხალმა, რადგანაც წვესი დუღილში ერთიც და მეორეც ერთსა და იმავე საგანს იძლევაო. ამ სახითვე განა სულ ერთი არ არის, ალკოჰოლი ღვინისა იმ შაქრიდამ წარმოსდგა, რომელიც ყურძენსა აქვს, თუ კარტოფილის შაქრიდამაო. მთელის ქვეყნის ქიმიკოსები ვერ გამოიყვანეს, ალკოჰოლი ყურძნის შაქრისაგან არის წარმომდგარი, თუ განგებ ჩამატებულის შაქრისაგანა. ამას ვერ გამოიყვანეს, იმიტომ რომ არავითარი განსხვავება არ არისო.

ჯერ თვითონ ამ სიტყვებიდან სჩანს, რომ ბ-ნი ბერშიც კი ჰთაკილობს, ძნელად ჰხედავს, ბუნებურ ღვინის შერევნასა, და რადგანაც გული მაინც ღვინის შერევნისაკენ მიუწევს და იგივე გული ამავე დროს როგორღაც ეთანადრება, თავს იმით მართლულობს, რომ წყალი, შაქარი, ალკოჰოლი, თვითონ ბუნებით დაყოლილი თვისებაა ყურძნის წვესისა თუ ღვინისა და ამათი ჩამატება ბუნების წინააღმდეგი არ უნდა იყოსო; როცა, მაგალითებრ, ამინდმა ხელი არ შეუწყო, ყურძენი არ მოანია და წვენი მუავეა, მაშინ სჩანსო, ამბობს იგი, რომ ბუნებამ ვერ მოასწრო შესაფერის სიტკბოს მიცემა, და რაც ბუნებამ დააკლო, ის ჩვენ რომ ჩავუმატოთ – ეგ ბუნების გარყვნა კი არ იქნება, ნაკლის შევსება იქნებაო. წყალს, რასაკვირველია, მართო ღვინის გაბეგრებისათვის ჰხმარობენ, შაქრსაც ამისათვისა და ალკოჰოლის შექმნისათვის, და გადანმენდილს არაყს სიმაგრისათვის და უფრო ხშირად გამძლეობისათვის.

ღვინოში არის ერთნაირი ნაწევარი, რომელსაც გლიცერინი ჰქვია. ეს გლიცერინი ისე ცოტაა ღვინოში, რომ ერთს ბოთლზე ერთი მისხალი ძლივს მოდის ხოლმე. რადგანაც ამ გლიცერინს, სხვათა შორის, ის თვისებაა აქვს, რომ ღვინოს გამძლეობას აძლევს, ამიტომაც ხშირად უმატებენ ხოლმე. გლიცერინი იმ ზომით, რა ზომითაც ბუნებურს ღვინოშია, სრულებით მანყინარი არ არის, მაგრამ ბოთლს ღვინოში რომ ერთის მისხალის მაგიერ ხუთი იყოს, მაშინ ადამიანს სწყინს და შარდს აკლებს, და თუ ათსა და თერთმეტს მისხალს გადასცილდა, მაშინ იქამდე ჰვინებს ადამიანს, რომ სისხლის შარდზედაც გაიყვანს. მაგრამ რადგანაც გლიცერინი თურმე გამძლეობას ჰმატებს ღვინოსა, ამიტომაც ერთმა კაცთმოყვარე მეათეთექვმ, შეამჩნია რა ეს თვისება გლიცერინსა, დაიწყო გლიცერინით ღვინის შეზავება და კეთება. ამ ვაჟბატონს შეელი ერქვა და ამიტომაც მის სისტემას შეელიზაცია დაერქვა, რათა კაცობრიობას არ დაეწყებოდა ძვირფასი სახელი მისი, ვინც ღვინის გამძლეობის სიყვარულითა ადამიანის მონამღვასაც არ მოერიდა. ამბობენ, თუ გლიცერინთან ერთად ალკოჰოლიც ჩამატებულია, მაშინ გლიცერინი ისე არა სწყენსო და ამიტომაც მართო გლიცერინის მიცემა ღვინოში სასტიკად ასაკრძალველიაო.

გარდა ამისა არის კიდევ ერთგვარი მუავე, რომელსაც სალიცილის მუავეს ეძახიან. ამ მუავეს ჰხმარობენ ღვინის გამოსაკეთებლად და გასამძლეოდ. ყოფილმა მინისტრმა საფრანგეთისამ ტირარდმა აკრძალა ამისი ხმარება, რადგანაც მეტად მანყინარად იცნა ადამიანის აგებულებისათვის, და ეს ბრძანება გამოვიდა თუ არა ბორდოში, იმოდენა ღვინო აღმოჩნდა სალიცილის მუავეთ ნაკეთები, რომ მინისტრი იძულებული გახდა პაემანი დაედება იმ ღვინოების გასასაღებლად, თუმცა კი მანყინარად ცნობილნი იყვნენ. ასეთი ძლიერი იყო ღრტვინვა და ღაღადი ღვინის ვაჭრებისა, რომ მათმა ჯიბის ინტერესმა სძლია დანარჩენის



ერის ჯანმრთელობის ინტერესსა. ამ შეუნდობელმა სისუსტემ მინისტრისამ ღონე მოაკლო მისვე კანონს და სალიცილოს მუავით ღვინის მკეთებელს სასტიკად დევნა ველარ დაუწყეს. ზოგიერთი სასამართლოები ამართლებდნენ კიდევ ამაში დამნაშავესა. ხოლო საპიგიეო კომიტეტმა საფრანგეთში სცნა სალიცილოს მუავის ხმარება უებარ საწამლადად ადამიანის აგებულებისათვის და პარიზის პრეფექტმა 23 თებერვალს 1881 წ. გამოსცა მთელის პარიზისათვის სავალდებულო ბძანება, რომ სალიცილოს მუავე არ იქმნას ხმარებული არც სასმელში რაშიმე, არც ხორაგეულობაში.

რაკი ალკოჰოლის ჩამატებით ღვინოს სიმაგრეს ჰმატებენ და ამ სიმაგრეს ჰმატებენ იმისათვის, რომ ღვინომ წყალის დასხმა აიტანოს, და ამ გზით ერთი-ორად იქცეს, თქმა არ უნდა, რომ ღვინო ფერს დაჰკარგავს. ამ ბოროტებას და სიყალბეს ზედ მოსდევს სხვა სიყალბე და ბოროტება, რომელიც იმაზეა მიქცეული, რომ დაკარგული ფერი დაუბრუნონ ღვინოსა და სიყალბე თვალად შესამჩნევი არ იყოს. ამის გამო ღვინოს განგებ ჰფერავენ. ღვინის დასაფერავად ბევრგვარი წამლებია ევროპაში ცნობილი. ყველაზედ გავრცელებული ეგრედ წოდებული ფუქსინაა. ფუქსინაზედ ლაპარაკი ჩვენ წინა წერილებშიაცა გვექონდა და აქ მეტი იქნება განმეორება მისი, თუ რამოდენად მავნებელია ეგ ფუქსინია და რამოდენად შესაწყნარებელი თვით სისტემა, რომელიც გათქმულია ფუქსინიზაციის სახელითა.



ჩვენ აღარ გამოვედგებით სხვა მრავალგვარს მონამლვას ღვინისას. თითქმის უთვალავია სხვადასხვა ხერხი, სხვადასხვა წამალი, რომლის წყალობითაც ევროპაში ღვინოებს სწამლვენ მუშტრის მოსატყუებლად და მოსაწამლადად და გამორჩომას ანაცვალევენ ერის ჯანმრთელობას. ჩვენ აქ მოვიყვანთ პარიზის სამუნიციპალო ლაბორატორიის გამოკვლევას ამ საგანზედ და იქიდან დავინახავთ, რამოდენად გავრცელებულია საფრანგეთში, ამ ღვინის ბოლაშში, არაბუნებურის ღვინის კეთება. ამ ლაბორატორიაში გასინჯული იყო 133 ჭაშნიკი სხვადასხვა ღვინოსი ("Petit dictionnaire des falsifications", L. Doufur.) და აღმოჩნდა, რომ 130 ჭაშნიკი ავის თვისებისა იყო და მარტო 3 კარგისა. ჟურნალ Voltaire-ში 1883 წლის 15 ნოემბერს გამოცხადებულია ამავე ლაბორატორიის ანალიზები და, აი, რა აღმოჩენილა: გაუსინჯავთ 650 ჭაშნიკი სხვადასხვა ღვინოებისა, რომელნიც წარდგენილი ყოფილა ლაბორატორიაში, და მარტო 60 აღმოჩენილა უწყინარი. ამ ანალიზებიდან აღმოჩნდა, რომ 871 სხვადასხვა ხერხი უხმარიათ ყალბობისათვის და 281 შემთხვევაში ორჯერ გაუყალბებიან ერთი და იგივე ეს ღვინოები. ოქტომბერში უსინჯავთ, დეკემბერშიაც ამავე ლაბორატორიაში წარმოუდგენიან 821 ჭაშნიკი სხვადასხვა ღვინოსი და ამათში გაუყალბებელი ღვინო აღმოჩენილა მარტო 143 და ყალბობის სხვადასხვა ხერხი 968 დაუთვლიათ! აბა რა ქმნას მუშტარმა, როცა ასს სხვადასხვა ღვინოში მარტო ათი ურევია მართალი ღვინო? ზოგი იქნება ისეც მოკვდეს, რომ თავის სიცოცხლეში ამ ათს შემთხვევაში ერთი შემთხვევაც არ ერგოს მართალის ღვინის სყიდვისა და იძულებულია ძალაუწებურად სვას ყალბი და მანყინარი ღვინო და ინამლოს ნელ-ნელა თავი.

გავრცელებული იხილეთ შემოწმეთ ნამდვირად

Eng

In the article, a famous Georgian writer, publicist and politician Ilia Chavchavadze Talks about the history of Georgian wine, its winemaking methods, and traditions. He discusses the differences and similarities between Georgian and European wines and winemaking culture. "The true purpose of winemaking, it's beginning, and the end is to make wine naturally, following the process by which nature itself transforms grape juice into wine."





კრწანისის ტყე-პარკის ფრინველები

ჩვეულებრივი ხეცოცია
(*Sitta Europaea*)



აღწერა: სხეულის სიგრძე: 12-14 სმ. დამახასიათებელია სხეულის ზედა ნაწილის მოცისფრო-ნაცრისფერი შეფერილობა. წითური ქვედა მხარე და მოთეთრო ყელი; ნისკარტიდან თვალის გავლით კეფისკენ გასდევს შავი ზოლი.

ჰაბიტატი: ფოთლოვანი და შერეული ტყეები.

ბუდობა: ბუდეს იკეთებს ხის ფუღუროში, აპრილში ან მაისში დებს 7-8 კვერცხს.

კვება: მწერები

კრწანისის ტყე-პარკში ყოფნის სტატუსი: მობინადრე

IUCN -ის სტატუსი: LC

აღწერა: სხეულის სიგრძე: 13-14 სმ; მამალს ყელი და სახე შავი აქვს; შავ შუბლზე ზემოდან აქვს თეთრი ლაქა, რომელიც გასდევს ყურის მფარავებამდე; სხეულის ზედა ნაწილი მონაცრისფროა, ქვედა - მოწითალო. დედალი შედარებით ღია ფერისაა, თეთრი თვალის რგოლით შავი ყელის გარეშე.

ჰაბიტატი: ტყისპირები და მდელოები ბუჩქნარებითა და მაღალი ბალახეულით.

ბუდობა: ბუდეს იკეთებს ხის ფუღუროში, ქვების გროვებში ან სახლის სახურავში. წელიწადში მრავლდება ორჯერ: პირველად-მაისში და მეორედ-ივნისის ბოლოს. დებს 5-6 კვერცხს. საინკუბაციო პერიოდი 14-16 დღე გრძელდება.

კვება: მწერები და მათი ლავრები

კრწანისის ტყე-პარკში ყოფნის სტატუსი: მობუდარი

IUCN - ის სტატუსი: LC



ბოლოცეცხლა
(*Phoenicurus phoenicurus*)

ჩხიკვი (ჭაფხარა)
Garrulus glandarius



აღწერა: სხეულის სიგრძე: 32-35 სმ, ფრთების შლილი: 54-58ს. დამახასიათებელია შავი ულვაში და სხეულის მოვარდისფრო ყავისფერი შეფერილობა; დიდი ფრთის და კუდსზედა მფარავები თეთრია, მომქნევეები და კუდი - მოშავო; მტევნის მფარავები - ცისფერი; ნისკარტი - შავი და ფეხები - მოვარდისფრო.

ჰაბიტატი: სხვადასხვა ტიპის ტყეები, ჭალები, ბაღები და ტყე-პარკები.

ბუდობა: ბუდეს იკეთებს ხეზე. აპრილში და მაისში დებს 5-7 კვერცხს.

კვება: პატარა ზომის უხერხემლოები, მცენარის კენკრა და ნაყოფი.

კრწანისის ტყე-პარკში ყოფნის სტატუსი: მობინადრე

IUCN - ის სტატუსი: LC

აღწერა: ზურგი, კეფა, თხემი და ფრთის მფარავები წაბლისფერია; პირველი რიგის მომქნევეები და სხეული ქვედა ნაწილი მოლურჯოა, ყელი ყვითელია, ნისკარტი და თვალზე გამავალი ზოლი - შავი, თვალი წითელია, კუდზე შუა ბუმბული წაგრძელებულია. ახალგაზრდა ფრინველი შედარებით ბაცია და ზემოდან მომწვანო ფერისაა.

ჰაბიტატი: მდინარეების თიხიანი და კლდიანი ნაპირები; თიხიანი და ქვიშიანი მშრალი ხეები და ქარსაცავი ბოლები გაშლილ ადგილებში.

ბუდობა: ბუდობს კოლონიებად; ბუდეს იკეთებს ფლატეებზე თავისივე გათხრილ სოროში. მაისში დებს 5-6 კვერცხს.

კვება: პატარა ზომის მწერები

კრწანისის ტყე-პარკში ყოფნის სტატუსი: გადამფრენი

IUCN -ის სტატუსი: LC

ოქროსფერი კვირიონი (კვირიონი)
Merops apiaster



წყარო: კრწანისის ტყეპარკის ფრინველები

პუბლიკაცია მომზადდა შემდეგი პროექტების ფარგლებში

1. „ტყის მდგრადი მართვა საქართველოში“ - ხორციელდება CENN-ის მიერ, ავსტრიის თანამშრომლობა განვითარებისათვის (Austrian Development Cooperation) ფინანსური მხარდაჭერით;
2. პროგრამა ისწავლე, გაუზიარე, გააკეთე, ხორციელდება ამერიკის სატყეო სამსახურის (USFS) მიერ USAID-ის ფინანსური მხარდაჭერით

ცხენი და ადამიანი

ცხენის შენახვა, მოვლა და კვება

იმისათვის, რომ უკეთ გავიცნოთ, მარტო ცხენზე ჯდომა არაა საკმარისი. აუცილებელია ვიცოდეთ ცხენის შენახვისა და მოვლის ძირითადი პრინციპები. რაც უფრო კარგ პირობებშია ცხენი, მით უფრო გამოაჩენს იგი თავის საუკეთესო თვისებებს.

არსებობს ცხენის შენახვის ღია, დახურული და კომბინირებული მეთოდი. შენახვის ღია და კომბინირებული მეთოდები შესაფერისია ადგილობრივი და მასთან ნაჯვარი ჯიშის ცხენებისთვის ტურისტულ და სამოყვარულო კლუბებში.

შენახვის ღია მეთოდისას ცხენები იმყოფებიან შემოღობილ ტერიტორიაზე ღია ცის ქვეშ, სადაც მოწყობილია თავშესაფარი ავდარსა და ცხელ მზიან დღეებში თავის შესაფარებლად.

კომბინირებული მეთოდის შემთხვევაში შემოღობილ ტერიტორიაზე დგას კაპიტალური შენობა თავისუფალი შესასვლელით (რომელიც საჭიროების შემთხვევაში შეიძლება ჩაიკეტოს), რათა ცხენებმა, სურვილის მიხედვით, აირჩიონ თავიანთი ადგილსამყოფელი.

დახურული მეთოდისას ცხენები იმყოფებიან თავლაში 10-12კვ მეტრის ბაშტეებში (ცხენის სადგომი ოთახი). თავლა უნდა იყოს ნათელი, მშრალი, გრილი და სუფთა. ზედმეტად თბილი, ცივი, ტენიანი ან მტვრიანი თავლა ასუსტებს ცხენის ჯანმრთელობას. იატაკი უნდა იყოს ხის, თიხის ან რეზინის. ბეტონის და ასფალტის იატაკი ცივი და



უხეშია. იატაკზე უნდა ეფინოს ნახერხი ან ნამჭა, რომელიც ყოველდღიურად იცვლება. ბეტონის ან ასფალტის იატაკს ბევრად მეტი ნახერხი ან ნამჭა სჭირდება. ცხენი დღის განმავლობაში ორჯერ უნდა იწმინდებოდეს - ვარჯიშის წინ და ვარჯიშის შემდეგ, როდესაც გაშრება. საჭიროების შემთხვევაში ცხენი ვარჯიშის შემდეგ უნდა დაიბანოს მთლიანად ან ნაწილობრივ და გაშრეს. ცხენს მუდამ უნდა ჰქონდეს ბაშტეები სუფთა წყალი თივა და ქვამარილი. თივა უნდა იყოს მშრალი და უმტვერო. ჩვენში ხშირად თივის მაგივრად გამოიყენება იონჯა. მუშაობისგან განთავისუფლებული ცხენების გამოსაკვებად თივა ან იონჯა სრულიად საკმარისია. ფიზიკური აქტივობით დაკავებულ ცხენებს, თივის გარდა, კონცენტრირებული საკვების - შვრიის ან ქერის - დამატება სჭირდებათ. საკვებად მოხმარების წინ ქერი 6-8 საათით წყალში უნდა დავალბოთ. დაღერლილი შვრია და ქერი უფრო ადვილი მოსანელებელია. ჯანმრთელ, საშუალო ფიზიკური აქტივობით დაკავებულ ცხენს დღე-ღამეში სჭირდება საკუთარი წონის 2%-ის ტოლფასი რაოდენობის თივა და 1%-ის ტოლფასი რაოდენობის შვრია ან ქერი. ერთ მიცემაზე შვრიის ან ქერის რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს ცხენის წონის 0,5%-ს. შვრია უფრო სპორტულ ცხენს უხდება, ხოლო ქერი - მუშა ცხენს. ძალზე სასარგებლოა რაციონში ქატოს დამატება. ქატო ხელს უწყობს საჭმლის კარგ გადამუშავებას. ქატოს ვურევთ დასველებულ შვრიას ან დამბალ ქერს. დღე-ღამეში მისაცემი ქატოს რაოდენობა არ უნდა





აღემატებოდეს ცხენის წონის 0,5%-ს. სპორტულ ცხენს კონცენტრირებული საკვები ცოტ-ცოტა და ხშირ-ხშირად უნდა მიეცეთ. ცხენი ერთსა და იმავე დროს უნდა იკვებოს. საკვების რაოდენობა პროგრესულად უნდა იზრდებოდეს დილიდან საღამოსკენ: მაგალითად, 600კგ წონის მქონე სპორტული ცხენს შეიძლება დაეუნიშნოთ კვების ასეთი წესრიგი: 6:00 საათზე – 1კგ მშრალი შვრია; 14:00 საათზე – 2კგ ქატოში გარეული დასველებული შვრია; 22:00 საათზე – 3კგ ქატოში გარეული დასველებული შვრია. (თივა და წყალი – მუდმივად ხელმისაწვდომი). ძალზე სასარგებლოა, აგრეთვე, რაციონში დღეში-ღამეში 5კგ-მდე სტაფილოს ან ვაშლის დამატება. საკვები უნდა იყოს ხარისხიანი და სწორად შენახული. დაბალი ხარისხის

საკვების გამოყენებამ, კვების რეჟიმის დარღვევამ, რაციონის უეცრად გამოცვლამ შეიძლება გამოიწვიოს კუჭნაწლავის მძიმე დაავადებები.

მედიცინა

ცხენის ფლოქვები სპეციალურ მოვლას საჭიროებს. იმისათვის, რომ ფლოქვი არ დაზიანდეს, ცხენს ჭედავენ რკინის ნალებზე სპეციალური ლურსმნებით. არსებობს ცივი და ცხელი ჭედვის მეთოდი. ჩვენს ქვეყანაში უფრო მეტად ჭედვის ცივი მეთოდია გავრცელებული.

ცხელი მეთოდით ჭედვისას მჭედელი ახურებს ნალს სპეციალურ ლუმელში. ცხელი მეთოდით დაჭედვა აადვილებს ნალის მორგებას. სპეციალური იარაღების საშუალებით მჭედელი წმენდს ფლოქვებს, ხოლო შემდეგ ჭედავს რკინის ნალებით. დანიშნულების მიხედვით, არსებობს სხვადასხვა ღიბანისა და მასალის ნალები. დოლის ცხენის ნალები უფრო თხელი და მსუბუქი მეტალისგანაა დამზადებული, მუშა ცხენის ნალები კი უფრო მძიმე და მსხვილია. ფლოქვების დეფორმაციის შემთხვევაში გამოიყენება ორთოპედიული ნალები. ცხენის ფლოქვები იზრდება თვეში 1-1,5 სანტიმეტრით. თუ ცხენს ჯანმრთელი ფლოქვები აქვს და მხოლოდ რბილ გრუნტზე მუშაობს, მისი დაჭედვა აუცილებელი არ არის, საჭიროა მხოლოდ გაზრდილი ფლოქვების შემოკლება. ცხენის უნალებოდ ყოფნა ძალზე სასარგებლოა ფლოქვებისათვის. ხშირად სასწავლო და ჰობი კატეგორიის ცხენებს მხოლოდ წინა ფეხებზე ჭედავენ. არსებობს თანამედროვე პლასტიკური ნალებიც, რომლებსაც ჯერ კიდევ არ აქვთ ფართო გამოყენება. ნალი შეიძლება იყოს ქარხნული ან კუსტარული წესით დამზადებული.

ჩვენთან ნალის ქარხნული წესით დამზადება არ ხდება, ამიტომ ცხენები იჭედება კუსტარული წესით დამზადებულ, ან უცხო ქვეყნიდან გამოწერილი ნალებით.

აღსანიშნავია, რომ ჩვენში დამზადებული ნალები საკმაოდ კარგი ხარისხისაა და, როგორც წესი, ორ დაჭედვას უძლებს. ფლოქვებს სჭირდება სისტემატური მოვლა, ამიტომ, ფლოქვის სტრუქტურის მიხედვით, მის ზედაპირს ფარავენ შესაბამისად დამარბილებელი ან გამამკვრებელი კრემებით. ჯანმრთელი ფლოქვის ზედაპირი პრილა და გლუვია. ჯანმრთელი და კარგად მოვლილი ფლოქვები ცხენის მაღალი შრომის-უნარიანობის საწინდარია.

ზურაბ ჭინჭარაძე

ახალუბნის საცხენოსნო მეურნეობის დირექტორი

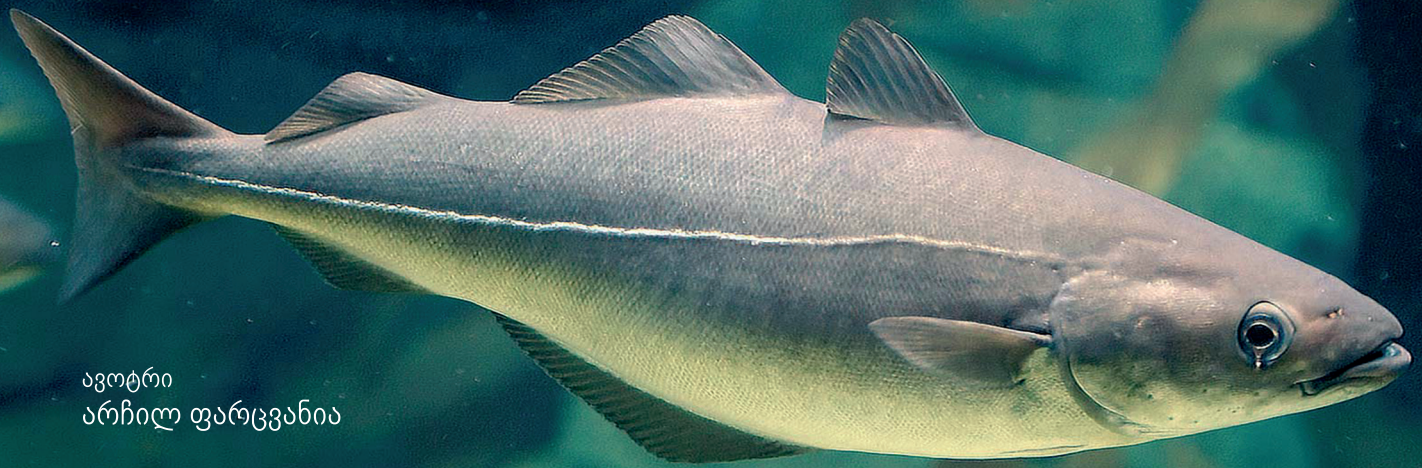
Eng

There are different methods to keep horses in good condition. These are - open, closed, and combined methods. Open and combined methods are used in the case of local and crossbreed varieties, mostly in sports clubs.

To prevent horses' hooves from being damaged, it is necessary to nail them with iron horseshoes. There are hot and cold shoeing technics. In hot-shoeing, the farrier heats the steel shoe in a forge before using a hammer to shape it. In cold-shoeing, they shape the cold steel with a hammer, but no heat is involved. In Georgia, most of the farriers use the cold shoeing method.

Georgians rarely use manufactured horseshoes, most of the horseshoes are handmade.

საქართველოში



ავოტრი
არჩილ ფარცვანია

ნაწილი I

თევზის მეურნეობა, მეცნიერული თვალსაზრისით, წარმოადგენს ბიოლოგიური ბუნებათსარგებლობის დარგს, რომელიც დაკავებულია, ძირითადად თევზის რესურსების ექსპლუატაციით, მისი დაცვით და აღნარმობით.

თევზის მეურნეობის, როგორც ეკონომიკური დარგის, სტრუქტურაში შეიძლება გამოვყოთ შემდეგი სექტორები:

- საოკეანო (საზღვაო) თევზჭერა;
- თევზჭერა შიდა (მტკნარ) წყალსატევებში;
- ზღვის ცხოველების (ვეშაპისებრების და ფარფლფეხიანების) მოპოვება;
- წყლის უხერხემლოების მოპოვება;
- წყალმცენარეების შეგროვება და დამზადება;
- თევზჭერა, საზღვაო და მატერიკულ წყალსატევებში;
- აკვა(მარი)კულტურა;
- სატბორე სასაქონლო თევზმოშენება;
- სანასუქე (ეკოლოგიური) თევზმოშენება მტკნარი წყლების წყალსატევებში;
- ინდუსტრიული თევზმოშენება;

- თევზის კულტივირება ბუნებრივი მარაგების ხელოვნურად შევსების მიზნებით;

თითოეული ხსენებული სექტორი მჭიდროდ არის დაკავშირებული სხვა შემოთ ჩამოთვლილ სექტორებთან და განვითარება, შესაძლებელია მხოლოდ ერთიან კომპლექსში.

უკანასკნელი ასწლეულის განმავლობაში თევზის მეურნეობა მსოფლიოში ჩამოყალიბდა სასურსათო პროდუქციის მომწოდებელ დინამიკურად განვითარებად დარგად და მრავალი სახელმწიფო ცდილობს გამოიყენოს საკუთარი საოკეანო თუ საზღვაო სანაპირო ზონა და შიდა მტკნარი წყლების წყალსატევები თევზსა და მის პროდუქტებზე საკუთარი მოსახლეობის სულ უფრო მზარდი მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად.

თევზჭერის მსოფლიო სტატისტიკა ადასტურებს, რომ ოკეანეებსა თუ ზღვებში და შიდა წყალსატევებში თევზჭერას არა აქვს ზრდის არსებითი პოტენციალი, და ასეთ ვითარებაში თევზის პროდუქციის წარმოების პრიორიტეტები მსოფლიოში ობიექტურად იწვევს აკვაკულტურისაკენ. აკვაკულტურა მოცულობის ყოველწლიური 5-7 %-იანი ზრდით მსოფლიოში სწრაფად მზარდ სექტორად ჩამოყალიბდა.

საქართველოში არის წყლის ბიოლოგიური რესურსების გამოყენების საერთო სახელმწიფოებრივი სტრატეგიის განსაზღვრის პრობლემა და სახელმწიფოს გაუჭირდება

გარკვეული ამოცანების განხორციელება თუ:

- არ შემუშავდა განვითარების ერთიანი სახელმწიფო სტრატეგია და განვითარების პროგრამა;
- არ მოხდა შიდა წყალსატევებზე თევზის მეურნეობის განვითარების სამეცნიერო-ტექნიკური უზრუნველყოფის სისტემის შექმნა;
- არ განისაზღვრა განვითარების პროგრამის რეალიზაციის ხერხებისა და ფინანსირების წყაროები.

ქვეყნის წყალსატევების პოტენციური თევზსამეურნეო შესაძლებლობების რეალიზაცია მოითხოვს გადასვლას თევზჭერიდან თევზმოშენებასა და ეკოლოგიური სისტემების მართვაზე, ამ დროს მნიშვნელობას იძენს მაღალპროდუქტიული წყლის ეკოსისტემების შექმნა და მათი მართვა წყალსატევის თითოეული ტიპის გათვალისწინებით.

ასეთ შემთხვევაში თევზის ბუნებრივი რესურსები გახდება ქვეყნის მთავარი სასურსათო რეზერვი და მოსახლეობას მიაწვდიან ფასეულ საკვებ რესურსებს.

მსოფლიოში სურსათის მზარდი დეფიციტი ზრდის თევზის ბუნებრივი რესურსების მნიშვნელობას. მათ შეუძლიათ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშონ ქვეყნის ზღვისპირა რაიონის განვითარებაში. თევზი ასევე არის საწყისი ნედლეული სხვადასხვა პროდუქტისა და სამედიცინო პრეპარატის მისაღებად.

თევზის ბუნებრივი რესურსები წარმოადგენენ გენოფონდის მუდმივად შევსებად საცავს, რომელიც უზრუნველყოფს სახეობების შეგუებას, გადარჩენას და განვითარებას საარსებო გარემოს ცვალებად პირობებში.

თევზის ბუნებრივი მარაგი ბიოსფეროს შემადგენელი ნაწილია და დაკავშირებულია ისეთ პროცესებთან, რომელიც განსაზღვრავს ბუნებრივი გარემოს პარამეტრებს და მათ შორის თავად ადამიანის არსებობის პირობებს. მას ძალუძს ზოგიერთ არადამუშავებელ აბიოტურ ცვლილებებთან მუდმივი შეგუების პირობებში, იმოქმედოს პრაქტიკულად, მუდმივად.

ყურადღებას შევაჩერებთ თევზსამეურნეო საქმიანობის უარყოფით გამოვლინებებზე. ესენია:

- თევზის რესურსების არარაციონალური ექსპლუატაცია, ბიომასის მაქსიმუმის ამოღება;
- რეწვის მიმდინარეობისას თევზის რესურსების რთული სტრუქტურიდან, რაც უზრუნველყოფს რესურსის შენარჩუნებას, ერთი სახეობის თევზების ჭარბი რეწვა;
- დადგენილ სამრეწველო ზომებზე მცირე ზომის თევზების რეწვა;
- ისეთი ჭერის იარაღების გამოყენება, რომლებიც უარყოფით მემოქმედებას ახდენს თევზის რესურსის აღ-

წარმოების პირობებზე.

სოფლის მეურნეობის, სამრეწველო, კომუნალური და-ნიშნულების წყალმიღები სისტემების წყალამღებ ნაგებობებში ქვირითის, ლიფსიტის, მოზარდეულისა და ზრდასრული თევზების მოხვედრა:

- მდინარეებზე კაშხლების მშენებლობა, თუ ეს იწვევს თევზების სატოფე და სანასუქე მიგრაციისას გადაუ-ახავი წინაღობების შექმნას;
- მდინარეების კალაპოტში სხვადასხვა სამუშაოების წარმოება (ინერტული მასალის ამოღება, მილსადენების გაყვანა, ხიდების აგება და ა.შ.);
- წყალსატევების სანაპირო ზოლში ტყის ჭრა და შედეგად წყალსატევში წყლის რესურსების შემცირება;
- ბრაკონიერობა;
- მდინარეებზე დინების სისწრაფის ცვლილებები, მათ შორის კაშხლების ზონაში;
- წყალსაცავებზე წყლის დონის შემცირება თევზების ტოფობის, ქვირითის განვითარებისა და ლიფსიტის ნასუქობის პერიოდში;
- წყლის დონის ხანგრძლივი დროით მომატება ან დაკლება, რასაც მოყვება თევზების გამრავლების პირობების მოშლა;

ადამიანის უნარი, ჩაერიოს თევზის რესურსების აღწარმოებაში, უნდა ითვალისწინებდეს რესურსის მიღებას არა რაიმე ხელოვნური ხერხით, არამედ, უპირველეს ყოვლისა, თევზის რესურსის ფორმირების ბუნებრივი პროცესებისათვის ხელსაწყობას. თევზის რესურსების აღწარმოების პირობების ცოდნა შესაძლებლობას მოგვცემს შევადგათ შესაძლო გადახრები ბიოპროდუქტიულობის ბუნებრივი მექანიზმების მოქმედებაში, განვსაზღვროთ, თუ რა



პელური ბუნება

ზომები უნდა მივიღოთ პრობლემების წარმოქმნის შემთხვევაში, ავირჩიოთ წყლისა და ბიოლოგიური რესურსების გამოყენების მართებული ვარიანტები, რომლებიც უზრუნველყოფენ თითოეული წყალსატევის მაქსიმალურ

ბიოპროდუქტიულობას.

თევზის ბუნებრივი რესურსების მატებისაკენ მიმართული ძირითადი ღონისძიებების სქემა მრავალფეროვანია.

„პრობლემური წერტილები“ თევზის რესურსების განახლების „ბუნებრივ მექანიზმში“	თევზის რესურსების განახლების ბუნებრივ მექანიზმში არსებული „პრობლემური წერტილები“ აღმოფხვრისათვის რეკომენდირებული ზომები.
სატოფე სუბსტრატის სრული მოშლა ან უკმარისობა	ხელოვნური სატოფე ადგილების აგება
	სატოფე ბუდეების დაყენება
	წყლის მცენარეულობის კულტივირება
	დატბორვის ადგილებში ბალახის დათესვა
	სატოფე არხების მშენებლობა
	მცურავი ან ფსკერის სატოფე მოედნების აგება
	პელაგიაში ბადის ტილოების ჩაყენება
	მწარმოებლების ჭერა სქესობრივი პროდუქტების ასაღებად შემდგომ ხელოვნურ პირობებში ქვირითის ინკუბირებისათვის
მიგრირების მარშრუტზე ბუნებრივი ან ხელოვნური წინაღობის წარმოქმნა	თევზსავალების და თევზამრიდების აგება
	სპეციალური მცურავი საშუალებებით მწარმოებლების ტრანსპორტირების ორგანიზება სატოფე ადგილებისაკენ
მიგრირების მარშრუტზე ბუნებრივი ან ხელოვნური წინაღობის წარმოქმნა	წყალსატევში საკვები ორგანიზმების ჩასახლება
	წყალსატევების განოყიერება
წყალსატევის დაბალი პროდუქტიულობა გამოუყენებელი კვებითი რესურსების არსებობის პირობებში	აკლიმატიზაციისათვის ახალი სახეობის თევზების ჩასახლება
	მოზარდეულის ჩასახლება ნასუქობისათვის შემდგომში ზრდასრული თევზების ამოჭერით
აღწარმოების ჰიდროლოგიური პირობების გაუარესება	წყალსატევის მელიორაცია
	თევზსაშენ მეურნეობებში მოზარდეულის გამოზრდა
არსებობის და აღწარმოების ჰიდროქიმიური პირობების გაუარესება	წყალსატევში გაუმწინდავი ჩანადენების ჩაღვრის შემცირება ან შეწყვეტა
	წყალსატევების აერაცია
	წყალსატევში მცენარეჭამელი თევზების ჩასახლება
მწარმოებლების უკმარისობა	სხვა რაიონებიდან, მწარმოებელი თევზებისაგან მიღებული განაყოფიერებული ქვირითის ან სპერმის ადგილზე მითანა
	კონსერვირებული სპერმის გამოყენება
	ქვირითიდან მოზარდეულის გამოსავლიანობის გამრდა ტოფობის ორგანიზების მეშვეობით ან ქვირითის აღება, მისი ინკუბირება, ლიფსიტების და მოზარდეულის გამოზრდა კონტროლირებად პირობებში, მათ შორის თევზსაშენ მეურნეობებში.
წყალსატევების თევზის რესურსების არარაციონალური სახეობრივი სტრუქტურა	ბიოლოგიური მელიორაციის ჩატარება
	არასასურველი სახეობების ამოჭერა. მათი რაოდენობის ჩახშობა წყალსატევში სპეციფიური მტრების ჩასახლებით, რომლებიც გავლენას ახდენენ მოცემული სახეობის თევზების პოპულაციის რაოდენობრივ მაჩვენებლებზე.
	წყალსატევში ახალი სახეობის თევზების და სხვა ჰიდრობიონტების ჩასახლება
თევზის რესურსის რაოდენობრივი შემცირება არარაციონალური რეწვის გავლენით	რეწვის რეჟიმის ცვლილებები
	თევზის რეწვაზე შეზღუდვების შემოღება დროის, ადგილისა და რეწვის ხერხების მიხედვით
	თევზჭერაზე სრული აკრძალვის დადგენა
	თევზსაშენ საწარმოებში მოზარდეულის მასიური გამოზრდის ორგანიზება და მათი გაშვება წყალსატევებში რესურსის აღდგენის მიზნით.
თავშესაფარის არ არსებობა თევზის მოზარდეულისათვის	ხელოვნური წყალქვეშა თხემების აგება



ჰიდრობიომედიცინის აკლიმატიზაცია და ინტროდუქცია

თევზებისა და უხერხემლო კვებითი ორგანიზმების აკლიმატიზაცია წარმოადგენს თევზის მარაგების შევსებისა და აღწარმოების კომპლექსური ღონისძიებების შემადგენელ ნაწილს. მისი ამოცანაა წყალსატევების პროდუქტიულობის ამაღლება, იხტოფაუნის სახეობრივი შემადგენლობის ამაღლება, ცალკეული ძვირფასი სახეობების შენარჩუნება და რაოდენობრივი ზრდა საბინადრო არეალის გაფართოების ხარჯზე.

განასხვავებენ აკლიმატიზაციის 5 ძირითად ცნებას.

ინტროდუქცია - ორგანიზმების ნებისმიერი გადასახლება მათ მიერ ადრე აუთვისებელ ან საბინადრო არეალის ფარგლებს გარეთ არსებულ წყალსატევში.

ჩასახლება - ცალკეული სახეობის ორგანიზმების გადასახლება წყალსატევში, რომელშიც არსებობს პირობები არ განსხვავდება სადედო წყალსატევში (ჩვეულებრივ არეალის შიგნით) არსებულ საარსებო გარემოსგან. ჩასახლებული ორგანიზმები წარმატებულად მრავლდებიან ახალ ადგილას ორგანიზმის ყოველგვარი შინაგანი გარდაქმნის გარეშე. ჩასახლებულის შთამომავლობის ბიოლოგიური თავისებურებები არ იცვლება.

დათავსება - აპრობირებულ წყალსატევში ერთი და იმავე სახეობის მოზარდულის რეგულარული გაშვება;

აკლიმატიზაცია - სხვა წყალსატევში გადასახლებული ორგანიზმების შეგუება არსებობის ახალ პირობებთან, რის შედეგადაც მათი შთამომავლობისგან იქმნება პოპულაცია.

ნატურალიზაცია - აკლიმატიზაციის საბოლოო უმაღლესი ეტაპი, როდესაც განისაზღვრება სახეობის ახალი არეალი, მისი ურთიერთობა გარემოსთან და მე-

ურნეობრივი გამოყენების შესაძლებლობა.

ჩააკლიმატიზაცია - პოპულაციის აღდგენის მიზნით გარკვეული სახეობის ორგანიზმების ინტროდუქცია ბუნებრივი (წარსულში) არეალის ფარგლებში, რომელშიც სახეობა ადრე არსებობდა, მაგრამ რაღაც მიზეზთა გამო გაქრა.

აუთოაკლიმატიზაცია - წყლის ორგანიზმების დამოუკიდებელი ჩასახლება ახალ წყალსატევში შემდგომ მათი აკლიმატიზაციითა და ნატურალიზაციით.

გაგანმარტება იხილეთ ზემოთ მოყვანილ ნაშრომში

Eng

In the article, the author discusses a very important issue - fish introduction development perspectives in Georgia. The fishery sector is focused on exploiting, conserving, and reproducing fish resources.

The fishery economic sector can be distinguished into the following sectors:

- Ocean (sea) fishing;
- Freshwater reservoir fishing;
- Extraction of marine animals (whales, etc.);
- Extraction of water invertebrates;
- Aqua (marine) culture.

ბარონი დე ბაი და ქართული ღვინო



ფრანგი არქეოლოგი და ეთნოგრაფი ბარონი ჟოზეფ ბერტელო დე ბაი (Baron Joseph Berthelot de Baye, 1853-1931) საქართველოში პირველად 1897 წლის შემოდგომაზე გრაფი შერემეტიევის მოწვევით ჩამოვიდა. საქართველოში მოხიბლული ფრანგი მოგზაური სამშობლოში დაბრუნებისას წერილს ავგავენის საფრანგეთის სახალხო განათლებისა და ხელოვნების სამინისტროში და ოფიციალურ მივლინებას ითხოვს კავკასიის რეგიონის შესასწავლად. 1903 წლამდე ბარონი დე ბაი ყოველ წელს ჩამოდიოდა საქართველოში და თითქმის ყველა მხარე მოიარა: კახეთი, ქართლი, იმერეთი, გურია, აჭარა, სამეგრელო, აფხაზეთი. მოგზაურობისას იგი ფოტოებს იღებდა და საფრანგეთში დაბრუნებისას მათ საკუთარი წიგნების ილუსტრირებისათვის იყენებდა. ბარონ დე ბაის მიერ საქართველოზე დაწერილ წიგნებში საინტერესოდ არის აღწერილი მისი თვალთა დანახული XIX-XX საუკუნეების მიჯნის საქართველო.

კახეთის ღვინო კავკასიის ღვინოებს შორის ყველაზე ცნობილია. კარდენახში, გრაფ შერემეტიევის მამულში სტუმრობისას რთველს დავესწარი. გნებავთ თქვენც დაესწროთ? ამ მხარეში ყველაფერი სადა და პოეტურია, თვით ყურძნის წვენის მიღების წესიც კი.

თავდაპირველად გაჩვენებთ ვენახს, რომელიც მისი მეპატრონისა (იგულისხმება გრაფი შერემეტიევი – მთარგმნ.) და მთავარი მებაღის, რომელიც, რა თქმა უნდა, ქართველია, სიამაყეს წარმოადგენს. ვაზს, რომელიც ადამიანზე მაღალია, ასხია მრავალი, მსხვილი და მზისგან ქარვისფრად შეფერილი მტევანი. ვაზი მწკრივებად არის დარგული, გაშლილი ტოტები სარებზე დამაგრებულ განივ კოჭებს გაუყვება. მოკრეფილ ყურძენს კალათებში – გოდრებში აწყობენ, რომლებიც ქართველებს ზურგით მიაქვთ მარანში, ანუ ფარდულში, სადაც მე გაგიძღვებით.

ყურძენი გროვდება ცაცხვის ან თელის ხეში ამოჭრილ უზარმაზარ ვარცლებში. ამ ვარცლის (ქართულად ნავი) ძირში წინასწარ დებენ შინდის ტოტებისაგან დანხულ ლასტს, რომელიც დაფარულია ველური ვერბენას სქელი ფენით (ქართულად ჭადი; ლათინურად Verbena of cinalis). ეს ლასტები (ქართულად ტორკირი) ხელს უშლის მასში მტევნის ყუნწების, კანისა და წიპნის გავლას. ხის ვარცლის ყურძნით ავსების შემდეგ მამაკაცები დიდ აუზში ფეხებს იბანენ და გრძელ ვარცლში დგებიან. ისინი რამდენიმე საათის განმავლობაში ჭყლეტენ ნაყოფს. ნელი თუ სწრაფი, ნაზი თუ ენერგიული მოძრაობები მათი სიმღერების რიტმს მიჰყვება; რბილი, მძლავრი, გულში ჩამწვდომი, საბრძოლო თუ სუფრული სიმღერები ერთმანეთს ენაცვლება და დაჭყლეტილი ყურძნის მათრობელი სურნელი ხან უფრო ექსპერიულს, ხანაც კი უფრო ამაღელვებელს ხდის ამ ქოროს.

ფარდულის მიწაში მწკრივებად არის ჩაფლული ღვინის ჩასასხმელად გამზადებული თიხის უზარმაზარი ამფორები, მინის ზედაპირიდან მხოლოდ მათი ყელია ამოწეული. ქართულად ამ ამფორებს ქვევრს უწოდებენ; მცირე ზომის ქვევრი ერთ-ნახევარ ვედროს იტევს, ყველაზე დიდი კი - 300 ვედრომდე. ეს ამფორები, ბერძნული და რომაული ამფორების მსგავსად, ბეჭედდასმულია. ძველად ღვინოს მხოლოდ ასეთ ამფორებში ამზადებდნენ.

დიდ ვარცლს ძირში იმდენი ნახვრეტი აქვს, რამდენი ამფორაც არის მიწაში. 30 სანტიმეტრის სიგანის, ოდნავ დახრილი ხის ღარებით ოქროსფერი სითხე ამფორების ყელისკენ მიემართება და მათ 3/4-ზე ავსებს.

საოცრად თვალწარმტაცი და საინტერესოა ქართველების გულმკერდიდან ამომავალი პათეტიკური სიმღერების ფონზე მათი სხეულების რიტმული რხევის ყურება. ამ დროს კი მათ ფეხებთან მზის სხივებზე მოელვარე კამკამა ღვინის წყარო მოედინება.



ამფორებში ტოტებია ჩალაგებული, რომ ნალექს ზემოთ ამოსვლის საშუალება არ მისცეს. იმისათვის, რომ ღვინოს კავკასიაში მოწონებული გემო მიეცეს, გამოწურვის შემდეგ მიღებული მასის მეოთხედს, ანუ ღურდოს, შიგნით ტოვებენ. ამფორას ყელზე ადებენ ვაზის ან თხილის ფოთლებიან მრგვალ ფიქალს, რომელსაც ხის ორი ნაჭრით ისე ამაგრებენ, რომ ჰერმეტიზაცია იმოძრაოს. ფერმენტაცია გრძელდება ერთი კვირა. ამ დროის მანძილზე ფარდული დაკეტილია, თუმცა თვალყურს ადევნებენ, რომ შიგნით ორპირი ქარი მოძრაობდეს. რვა დღის შემდეგ სითხეს ურევვენ გრძელი ჯოხით, რომელსაც ბოლოზე ბლის ხის ქერქი მჭიდროდ აქვს ასხმული (ქართულად სარცხი); როცა სითხე იკლებს, მას ისევ ავსებენ. ერთი თვის შემდეგ ჭურჭელი იხურება. თუ ღვინომ იქ ზამთარი უნდა გაატაროს, მაშინ ფოთლებს ხავსით ცვლიან და ჭურჭლის ყელს ფიქალს აფარებენ. საბოლოოდ ყველაფერი ქვიშით იფარება. მასზე მეპატრონე ან მთავარი თავის ბეჭედს სვამს ე.ი. ღვინო დალუქულია.

ასე ინახება ღვინო ამფორებში, მაგრამ თუ მისი ამოღება გახდა საჭირო, მაშინ მას ხის გრძელ ჯოხზე დამაგრებული სპილენძის ჭურჭლით იღებენ; მას, ამავე დროს, სანყაოს ფუნქციაც აქვს.

ღვინის გადატანა ხდება ცხოველის ტყავის საშუალებით, რომელსაც ზოგადი სახელი „ბურდუკი“ ჰქვია. თხის ტყავისგან დამზადებულ ბურდუკს ტიკი ეწოდება, ხარის ტყავისგან დამზადებულს კი - რუმბი. საინტერესო

სანახავია ურმები, რომლებსაც ღვინით სავსე ტყავები გადააქვთ. ცხოველის ფორმამენარჩუნებული რუმბები ღუქნებში ძირს აწყვია ან ჩამოკიდებულია. ღუქნის სტუმრის სურვილისამებრ რუმბის ფეხიდან ხან წითელი, ხან კი თეთრი ღვინო მოედინება.

ყოველ ფარდულში რომელიმე წმინდანის სახელზე არის ერთი ამფორა. ამ წმინდანის ღვინოსწავლამდე ეს ამფორა ხელუხელებლია, იგი მხოლოდ ღვინოსწავლამდე იხსნება და შიგთავსი მთლიანად უნდა იყოს მოხმარებული მეპატრონისა და მისი სტუმრების მიერ.

ერთი ქართველი მარწმუნებდა, რომ ათას კაცზე მხოლოდ ერთ ლოთს თუ შეხედებით და ისიც ყველასგან დასაცინია.

კახეთში ბევრ ღვინოს ამზადებენ, ბევრს სვამენ, მაგრამ არ თვრებიან.

ბარონი დე ბაი, „საქართველოში“, პარიზი, 1898

ზოგადი ტერმინები

ჩვენი მოგზაურობა როველს დაემთხვა. შეიძლება ითქვას, რომ გურიაში როველი ნახევრად საჰაეროა. მაღალი და დატოტვილი ხის ძირში დარგული, თავის ნებაზე მიშვებული ვაზი გაბედულად მიცოცავს ზევით და ხის ფოთლებში ეხვევა. სწორედ ამიტომ ყურძნის

პელური ბუნება

მოსაკრეფად ხის კენწეროზეა ასვლა საჭირო.

ამ სამუშაოს შესასრულებლად ხეზე ცილინდრის ფორმის კალათა ააქვთ და ტოტზე ხის დიდი კაუჭით კიდებენ.

რაც უფრო მეტი მტევანია ზემოთ, მით უფრო სქელია ვაზის ძირი. არაფერია იმაზე თვალწარმტაცი სანახაობა, ვიდრე ვაზის გიგანტური ხვეულები საუკუნოვანი ხეების გარშემო, მათი გადასვლა ერთი ხიდან მეორეზე და ჩამოკიდებული მტევნების უთვალავი და მოხდენილი გირლანდა.

აქ ვაზი მცენარეთა დედოფალია; ღვინისგან კი აქაურები ნამდვილ კულტს ქმნიან.

ღვინოს სახლის წინ უზარმაზარი მწვანე ხეების ძირში ჩაფლულ თიხის ჭურჭელში ინახავენ. აქ ყოველთვის სასიამოვნო ჩრდილია და ოჯახი სადილისათვის აქ იკრიბება. თავმოხდილი ამფორიდან ყველა თავისი სურვილისამებრ იღებს ღვინოს ისე, რომ ადგილიდანაც არ იძვრის.

კავკასია, როგორც ამბობენ, ვაზისა და ღვინის სამ-მობლოა.

ბარონი დე ბაი, „იმერეთში, ერთი მივლინების მოგონებანი“, პარიზი, 1902

აფხაზეთი

დასახლებულ ცენტრებთან უხვად არის მცენარეულობა, საუკუნოვანი ხეხილი, რომელთა ვარჯევც, გიგანტური გველის სხეულის მსგავსად, ვაზია შემოხვეული. ვაზი ხის ტოტებშია ასული და იქ შლის თავის ლერწებს. ჩემი მოგზაურობა როველს დაემთხვა; აქ როველი საპაეროა. ფოთლებში აცოცებული მარჯვე აფხაზები მოიისფრო მტევნებს კრეფდნენ, კონუსისებური კალათებით ქვე-მით უშვებდნენ და შემდეგ ურიკებს ტვირთავდნენ, რომლითაც ისინი საწნახელამდე მიჰქონდათ. ყურძნის დაწურვისა და ღვინის მომზადების მანერა აქ ძალზედ პრიმიტიულია. აფხაზები ღვინოს დიდხანს არ ინახავენ, რადგან მაჰმადიანური რელიგია, შეზავებული ნახევრად წარმართული და ნახევრად ქრისტიანული რწმენით, მათ არ უკრძალავს ღვინის სმას. სანამ ღვინო აქვთ, არ იციან მისი გამოზოგვა, ხოლო როდესაც გაუთავდებათ, წყალს სვამენ. ძირითადი საკვები არის სიმინდის ფქვილი, რისგანაც ისინი ერთგვარ ფაფას ამზადებენ. მას ცხელს მიირთმევენ და შიგნით თეთრი ყველის პატარა ნაჭრებს არჭობენ, რომლებიც ცხელ საჭმელში უცებ რბილდება. აფხაზები ასევე ჭამენ თხისა და ფრინველის ხორცს.

ბარონი დე ბაი, „აფხაზეთში, ერთი მივლინების მოგონებანი“, პარიზი, 1904

ფრანგულიდან თარგმნა ანა ჭეიშვილმა

Eng

Aaron Joseph Berthelot de Baye, the French archeologist, and ethnographer, first traveled to Georgia in 1879. He was fascinated by Georgian culture, its winemaking traditions, and methods. After that, He visited Georgia every year and traveled to its regions - Kakheti, Kartli, Imereti, Guria, Samegrelo, Abkhazia. In the period of traveling, he took photographs and used them to illustrate his books. Baron de Baye wrote books about Georgia in which he described Georgian lifestyle of 19th century.



LANGZEITLASUR

ხის რეცხვადი საღებავი კაპაროლისგან





დღეს საქართველოს სუპერმარკეტებსა და ძეგვეულის მაღაზიებში მრავლად მოიპოვება უამრავი სახის ძეგვეული, რომლებიც ჩვენთან ევროპიდან არის შემოსული და დამკვიდრებული. ევროპაში ძეგვეულის წარმოების ტრადიცია საუკუნეებს ითვლის და ამ მხრივ, განსაკუთრებით გამოირჩევა ცენტრალური და ჩრდილოეთ ევროპის ქვეყნები. ყველაზე დიდი ცენტრები კი ავსტრიასა და გერმანიაშია. ქართული სამზარეულო ძეგვეულის ასეთი მდიდარი ასორტიმენტით ვერ დაიკვეხნის, თუმცა ჩვენშიც მოიპოვება ძეგვეულის სრულიად ორიგინალური სახეობები. უმთავრესად ეს არის კუპატი, რომელსაც სხვადასხვა კუთხეში სხვადასხვაგვარად ამზადებენ და სვანური მისხორა - სისხლის ძეგვი.

აღმოსავლეთ საქართველოში სახლის პირობებში კუპატს შემდეგნაირად ამზადებენ: ღორის წვრილ ნაწლავებს ორივე მხრიდან ძალიან კარგად გარეცხავენ, შემდეგ ამოატრიალებენ, ორ ჯოხს შორის გაატარებენ და თან გასუფთავებულ ნაწლავს ხელზე იხვევენ. ამ პროცესს სოფლის მცხოვრებნი გაკლანძვას ეძახიან. ნაწლავი მაქსიმალურად სუფთავდება ღორწოსა და ჭუჭყისაგან, ირეცხება მარილისა და სიმინდის ფქვილის დახმარებით. შემდეგ მას ტენიან ღორის ხორცის ფარშით, რომლის

შემადგენლობაშიც შედის დაკეპილი, უმი ღორის ხორცი, კონახური, მარილი, ძირა, ბაჰარი და წიწკა. 10-12 სმ-ის კუპატებს ბოლოებით ერთმანეთზე აბამენ და გრილსა და მშრალ ადგილას ინახავენ. იმერეთსა და გურიაშიც თითქმის ამ პრინციპით ამზადებენ კუპატს, ოღონდ ძირასა და ბაჰარის ნაცვლად უცხო სუნელითა და ქონდრით აზავებენ. კონახურის არქონის შემთხვევაში კი მუავე ბრონეულს უმატებენ. მზა კუპატს კი ცხიმში წვავენ.

დაახლოებით ასეთი რეცეპტია აღწერილი ბარბარე ჯორჯაძის „სამზარეულო წიგნის“ 1914 წლის გამოცემაში, რომელიც მისი ქალიშვილის, მანანა ჯორჯაძის მიერ არის რედაქტირებული. კუპატი აქ ძეგვად არის მოხსენიებული. ამ რეცეპტის მიხედვით, ღორის ხორცს ემატება მარილი, პილპილი და კონახურის ნაცვლად შინდის ჩურჩა (მზეზე გამშრალი შინდი), ხახვი და მარილი. რეცეპტის ავტორი გვიჩვენებს, რომ სანამ ფარშით დაგტენით ნაწლავებს, მანამდე ხორცის მასა მოვათავსოთ შამფურზე, მსგავსად ქაბაბისა და შევწვათ, შემდეგ მის მიხედვით დავუმატოთ სანელებლები. როდესაც ძეგვი მზად იქნება, უნდა ამოველოს მდუღარე წყალში და შემდეგ ერთი დღით ჰაერზე გაიკიდოს გასაშრობად. ძეგვის მომზადების ბოლო ეტაპია შებოღვა.



კუპატის სხვა ვერსიაა გულ-ღვიძლით ე.წ. „შიგანით“ მომზადებული კუპატი, რომელიც განსაკუთრებულად სამეგრელოშია გავრცელებული. ქალბატონი მედეა თორია ასე აღწერს მისი მომზადების სპეციფიკას:

„ნაწლავები ჯერ ცივ, შემდეგ თბილ წყალში კარგად ირეცხება შიგნიდან და გარედან. მთლიანად უნდა გაიწმინდოს და გასუფთავდეს ჭუჭყისაგან. ამის შემდეგ იგი თბილ სოლიან ან ძმრიან წყალში იდება, 15 წუთის შემდეგ ნაწლავს ამოაბრუნებენ და დანით საგულდაგულდ ფხევენ. უკვე კარგად გასუფთავებულ ნაწლავებს ცივ წყალში ათავსებენ, სანამ ფარში მომზადდება. ხორცის კუპატისგან განსხვავებით, ამ შემთხვევაში ხორცთან ერთად იხმარება ღორის ღვიძლი, ფილტვი, გული და ქონი. გულ-ღვიძლი და ხორცი იხარშება, იჭრება, ერევა სანელებლები (ქონდარი, მარილი, წითელი წიწაკა, ხმელი ქინძი, უცხო სუნელი) და შემდეგ ამ ფარშით იტენება ნაწლავები. მომზადებული კუპატები 2-3 წუთით მდუღარე წყალში უნდა ჩავდეთ. ამ დროს ქონი გადნება, კუპატებში თანაბრად გადანაწილდება და გლუვი გახდება. სამეგრელოში კუპატებს შესაბოლოად ბუხრის თავზე კიდებენ.“ იმისთვის, რომ კუპატს სასიამოვნო ოქროსფერი დაკრავდეს, ზოგჯერ გულში ყვითელ ყვავილს უმატებენ და გარედანაც უსვამენ. სამეგრელოში ცალკე მზადდება კუპატის გულსართი, რომელიც, მართლაც დამოუკიდებელ, თვითმყოფად კერძს წარმოადგენს. ტრადიციულად იგი ძალიან ცხარეა. მის შემადგენლობაში შემავალი სანელებლები სრულიად ანეიტრალებენ ხორცისა და შიგნეულობის ოდნავ მძაფრ არომატსაც კი. აქვს უცხო სუნელისა და ქონდრის მკვეთრად გამოხატული არომატი და გამოკვეთილი ცხარე გემო. კუჭმაჭი (სხვანაირად მას „შიგანს“ უწოდებენ სამეგრელოში) კუპატის გულსართისგან განსხვავებით, მოხარშვის შემდეგ იშუშება ხახვთან ერთად და ემატება ახალი ქინძიც. უმი ხორცის კუპატი გემოთიც და არომატითაც უფრო ნაზი და მსუბუქია, ვიდრე გულ-ღვიძლის.

ისევე, როგორც მთლიანად სვანური სამზარეულო, უნიკალურია სვანური ბისხორა - სისხლის ძეხვი, რომელსაც სვანები სადღესასწაულოდ ამზადებენ. მისი მომზადება სვანეთში მთელი რიტუალია. ღორის სისხლს გადაწურავენ, ურევენ ნაფერდალის ქონს, წვრილად დაკეპილ ხახვს, ნიორს, წიწაკას, უცხო სუნელს, კამასა და მარილს. ხელით ურევენ და თან სისხლი დედდება. შენელებული სისხლის მასა თავსდება წინასწარ კარგად გარეცხილ ნაწლავებში. თითო ძეხვის სიგრძე 40-45 სმ-ია. ნაწლავს ჯერ კანაფის ძაფს მოუჭერენ, შემდეგ ასხამენ სისხლის მასას. ცალკე მზადდება გულ-ღვიძლის კუპატი. გულ-ღვიძლს ცოტა ხნის განმავლობაში ხარშავენ, ჭრიან, უმატებენ ქონს, ხახვს, სანელებლებს - ამ შემთხვევაშიც უცხო სუნელი, კამა, წიწაკა და მარილი არის მთავარი არომატული დანამატები. დატენიან ამ მასით ნაწლავებს და მოამზადებენ კუპატებს. ზოგი გულ-ღვიძლს და ფილტვსაც უმატებს. ცალკე კეთდება დაფარული ღორის კუჭი - კუჭსა და წვრილ ნაწლავებს ბადე ქონთან ერთად მოწალავენ, შემდეგ ქონსა და ნაწლავებს ძალიან წვრილად დაჭრიან, შეასუნელებენ, მოათავსებენ კუჭში და ამოკერავენ ძაფით. კუჭი, კუპატები და ბისხორა ერთად ეწყობა ადუღებულ





წყალში და იხარშება. ყველაზე გვიან კუჭი მზადდება. აღსანიშნავია, რომ სვანური კუპატი და მისხორა დიდი ხნის განმავლობაში არ ინახება. მათ მიერთმევენ მოხარშულს და შევრილებულს კი ღუმელში აცხელებენ.

სისხლის ძეხვი სხვა ქვეყნებშიც მზადდება. ამ მხრივ განსაკუთრებით გამოსაყოფია სკანდინავია, ბალტიისპირეთი და ინგლისი, სადაც ამ უკანასკნელს “შავ პუდინგსაც” უწოდებენ. სისხლის ძეხვში იყენებენ ახალდაკლული საქონლის ან ღორის გასუფთავებულ, გაწურულ სისხლს. სისხლთან ერთად ძეხვს უმატებენ ღორის ხორცს, ქონს, სუბპროდუქტებსა და კანს. ხანდახან გამოიყენებენ საქონლის ხორცსა და ენასაც. მას მიერთმევენ როგორც ცხლად, ასევე ცივად. მისი მომზადების ტექნოლოგია და შემადგენლობა მნიშვნელოვნად განსხვავდება სვანური მისხორასაგან. კერძოდ: ევროპულ ვარიანტებში სანელებლად გამოიყენება მიხაკდარიჩინი. ბალტიისპირეთში მიღებულია სისხლის ძეხვის შებოლვა.

მისხორას უამრავ ურთიერთგამომრიცხავ თვისებებს

მიაწერენ. ზოგი ამტკიცებს, რომ იგი ძალიან სასარგებლოა და მცირე დოზაც კი სიცოცხლის ელექსირად შეიძლება ჩაითვალოს. ზოგი მისხორაში კალორიებისა და ქოლესტერინის დიდ შემცველობაზე საუბრობს და მიიჩნევს, რომ ამ თვისებების გამო ძალზე მავნებელია ადამიანის ორგანიზმისთვის. თუმცა, ყველანი - მომხრენიც და მოწინააღმდეგენიც, ერთხმად აღიარებენ მისხორას განსაკუთრებულ გემოვნურ თვისებებს და ქართული კულინარიის (და არა მხოლოდ მისი) ობოლ მარგალიტად მიიჩნევენ. მე, ჩემი მხრივ, დავამატებდი, რომ ასეთი კალორიული კერძების ტრადიციად დანერგვა სვანეთში გამომდინარეობს ამ კუთხის საკმაოდ მკაცრი კლიმატური პირობებიდან. სიცვიეში ადამიანის ორგანიზმი მოითხოვს უფრო მეტად კალორიულ საკვებს. ამის დასადასტურებლად ერთი საინტერესო მაგალითის მოყვანა შეიძლება: უკიდურესი ჩრდილოეთის მოსახლეობა, როგორც რუსეთის ტერიტორიაზე, ასევე კანადაში, კერძებს თევზის, სელაჰისა და ზღვის სხვა ბინადართა ცხიმზე ამზადებენ, მათ შორის - ნაყინსაც კი. ხოლო ზოგიერთ ტომში მიღებულია უმი ხორცისა და სისხლის მიღებაც.

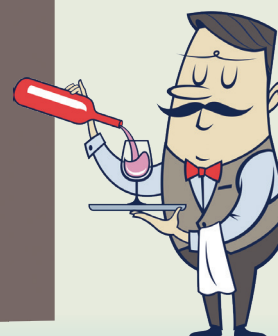
Eng

Today, it is easy to find different kinds of sausages in Georgia's supermarkets.

Georgia has no big history of sausage making. Despite this, tourists can still find interesting recipes that they could taste only in Georgia.

Ziskhora is a blood sausage from the Svaneti region. It is an ancient Svan dish smashed with pork's sliced liver and heart and stuffed with different kinds of spices and pork blood.

Kupati is Georgian sausage with a spicy flavor that is popular throughout the entire country. There are different versions of kupati: made from beef, pork, or even pig's organs. Usually, the sausage is made beforehand and is fried just before serving.





Babaneuris Marani –

An Ideal Place for Wine Lovers to Be

The vineyard, winery and boutique hotel is nestled in the foothills of the Greater Caucasus mountain range, in sight of the major historic and cultural sites of the Kakheti region. Babaneuri Winery was founded in 2005 in the village of Babaneuri as a family business. All the members of one Georgian family are involved in this business and do their work with great love and care.

Winery

The vineyard is planted on uniquely fertile land in Georgia's major wine producing region – Kakheti and attracts tourists and wine lovers due to its location. Since 2009, Babaneuris Marani has been actively producing an inimitable Georgian wine using only traditional buried in the cool earth, in the same way as it's been done in Georgia for over 8,000 years.

The wine is produced there from four Georgian grape varieties: Saperavi, Mtsvane, Kisi and Rkatsiteli, all grown on 11 hectares of vineyard directly adjacent to the property.

In 2016, the company built its second wine cellar in Babaneur Village, surrounded by its vineyards, with many lovely paths to explore, or places to simply sit and soak up nature...

The amount of the wine produced by the company is limited due to



the capacity of the vineyard itself, however, other than at the cellars and boutique hotel in Kakheti, wine-lovers can taste their wines in Georgia's capital Tbilisi: at Veriko restaurant and wine bars 2WINE and 8000 Vintages.

The Babaneuris Marani wines are already in demand abroad, available in America, England, France, Germany, and the Netherlands.

Boutique Hotel

The hotel has been operating since September 2017 and it has already become the favorite place for visitors of Kakheti due to its homey atmosphere and the opportunity to taste unique Georgian wine and enjoy various interesting activities there.

The winery's boutique hotel offers 13 bedrooms, conference hall for 100 people, heated swimming pool, hiking trails in the forests and foothills, and an acclaimed restaurant serving classic Georgian cuisine with a twist from locally-sourced organic produce.

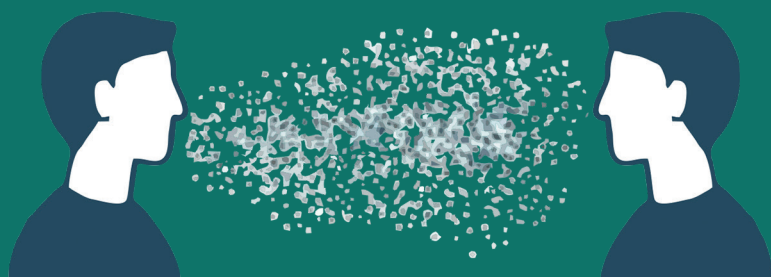
Guests at the Babaneuri boutique hotel can visit the vineyard and enjoy the unforgettable views of Kakheti, then get acquainted with the oldest traditional methods of wine producing in the wine cellar.

Special masterclasses are also available for those interested in Georgian cuisine.



The hotel is also the best place for nature lovers, as the winery and vineyards are nestled inside the Babaneuri Protected Areas nature park. A network of footpaths is available exclusively for guests of the winery.

რამდენად ეფექტურია ნიღბი



გადაცემის
მაღალი რისკი



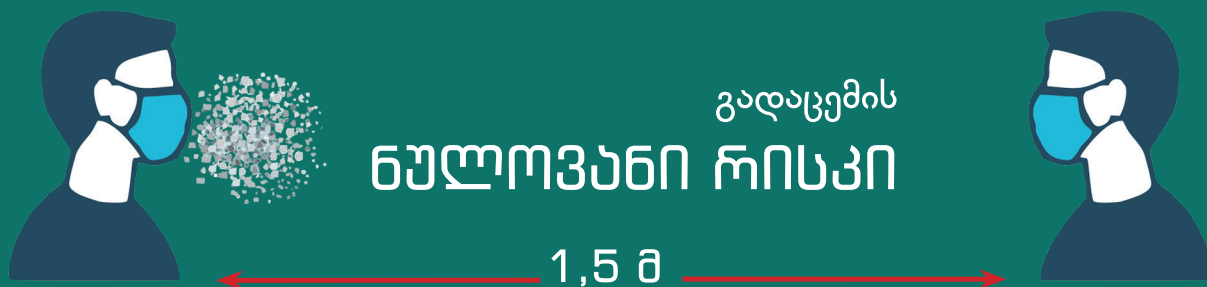
გადაცემის
საშუალო რისკი



გადაცემის
დაბალი რისკი



გადაცემის
ძალიან დაბალი
რისკი



გადაცემის
ნულოვანი რისკი

1,5 მ