

# საქართველოს ნაბლის ტყის ნიადაგები

ნაბლის ტყეების ბუნებრივ ზონაში როგორც დასავლეთ (ზ.დ.–დან 400-500 მ–დან 900-1000მდე), ისე აღმოსავლეთ საქართველოში (500-600 მ–დან 1000-1100მ–დე), ნაბლნარების ქვეშ განვითარებულია ტყის ყომრალი ნიადაგები.

აღსანიშნავია, რომ ტყის ყომრალი ნიადაგების გენეზისის, გეოგრაფიისა და კლასიფიკაციის საკითხების შესწავლაში განსაკუთრებული როლი მიუძღვის აკად. თ.ურუშაძეს, რომელმაც დეტალურად დაადგინა ამ ნიადაგების პროფილის შენება, ნიადაგწარმოქმნის პროცესები, ტყის მცენარეულობასა და აღნიშნულ ნიადაგებს შორის ურთიერთკავშირისა და ურთიერთმოქმედების თავისებურებათა სპეციფიკა და სხვა.



20 წლის განმავლობაში ჩვენს მიერ ნაბლის ტყის ტიპების, მათში ნიადაგური საფარის, ბუნებრივი განახლებისა და სხვა საკითხების კვლევა წარმოებდა სხვადასხვა ადგილსამყოფელის პირობების ანუ ეკოტოპების მიხედვით, რომელთა გამოყოფას საფუძვლად დავუდეთ ედაფური პირობების ტენიანობის სქემა.

ნაბლნარების ნიადაგები შევისწავლეთ ზომიერად მშრალ (მომშრალ – Subsiccum), ზომიერად ტენიან (Subhumidum) – და ტენიან (Humidum) ეკოტოპებში, რაც შეეხება მშრალ (siccum) ეკოტოპს, აქ კორომები უფრო ქართული მუხის გაბატონებით იყო წარმოდგენილი და მასში კვლევები არ გვინარმოებია.

აღსანიშნავია, რომ ნიადაგის ტენიანობის ხარისხის მიხედვით გამოყოფილი ეკოტოპები გავრცელებული იყო სხვადასხვა დაქანების ფერდობებზე და ხასიათდებოდა განსხვავებული სიღრმის ტყის ყომრალი ნიადაგებით, მაგალითად:

- **დამრეც (10°–დე) ფერდობებზე**, საშუალო სიღრმის (30-60 სმ) და ღრმა (60 სმ და მეტი) ნიადაგებით;
- **დაფრდებულ (საშუალო დაქანების) ფერდობებზე** (11-20°–დე), საშუალო სიღრმის (30-60 სმ) და ღრმა (60 სმ და მეტი) ნიადაგებით;
- **ციცაბო (21-35°) და ძლიერ ციცაბო (35° და მეტი) ფერდობებზე**, თხელი (30 სმ–დე სიღრმის) და პრიმიტიული ნიადაგებით.

დასავლეთ საქართველოში ზომიერად მშრალ (მომშრალ) ეკოტოპში – Subsiccum, ჩვენს მიერ აღწერილი იქნა – იელიანი ნაბლნარები (Castanetum azaleosum), წივანიანი რცხილნარ – ნაბლნარი (Carpineto-Castanetum festucosum), წივანიანი რცხილნარ – წიფლნარ – ნაბლნარი (Carpineto – Fageto – Castanetum fastucosum) და მუხნარ – რცხილნარ – ნაბლნარი თხილიანი (Querceto – Carpineto – Castanetum corylosum), რომლებიც გავრცელებულია აღნიშნული რეგიონის თითქმის ყველა გეობოტანიკურ რაიონში (სამეგრელო, რაჭა–ლეჩხუმი, იმერეთი, აჭარა–გურია) და იკავებს ტერიტორიას 400-500–დან 900-1000 მ. სიმაღლემდე, ჩრდილო – აღმოსავლეთი და აღმოსავლეთი ექსპოზიციის დაფრდებულ (15-20°) და ციცაბო (25-30°)

ფერდობებზე. ქვემოთ მოგვყავს ზოგიერთი მათგანის ნიადაგების დახასიათება.

**იელიანი ნაბლნარების ნიადაგები (Castanetum azaleosum)** შევისწავლეთ ჩხორონწყუს სატყეო მეურნეობის თაიას, საჩხერის სატყეო მეურნეობის ჯალაბეთისა და ხარაგაულის სატყეო მეურნეობის ხარაგაულის სატყეოებში. აღმოჩნდა, რომ ეს ნიადაგები ხასიათდებიან მაღალი აგრეგატობითა და ნიადაგის წყლისმიერი ეროზიის მიმართ მდგრადობით.

ამავე დროს, ისინი საშუალო სიღრმის ნიადაგებს მიეკუთვნება, მექანიკური შემადგენლობით კი საშუალო და მძიმე თიხნარებია, ამ ნიადაგების რეაქცია სუსტი მჟავაა, ჰუმუსის შემცველობა ზედა ჰორიზონტებში საშუალოა, ქვედა ჰორიზონტებში – მკვეთრად ეცემა, ასეთივე კანონზომიერებაა აზოტის შემცველობის მხრივაც. ამ ნიადაგებს კარბონატი არ აღმოაჩნდა.

**წივანიანი რცხილნარ–ნაბლნარში (Carpineto-Castanetum festucosum)** ნიადაგების შესწავლის მიზნით ჭრილები მოვანყვეთ ცაგერის სატყეო მეურნეობის ტვიშისა და ხონის სატყეო მეურნეობის ძეძილეთის სატყეოებში. აღმოჩნდა, რომ ეს ნიადაგები წყალგამძლე და ფორიანი სტრუქტურისაა, რაც ტენტევალობის, წყალგამტარობისა და ჰაერშელწევალობის მაჩვენებელია. მათი ზედა გენეზისური ჰორიზონტები ძირითადად მსუბუქი თიხნარებია, რომლებიც სუსტი მჟავე რეაქციით ხასიათდებიან. ისინი საშუალოდ ჰუმუსიანია და ზედა ჰორიზონტებში აზოტისა, სიღრმეში ჰუმუსისა და აზოტის შემცველობა მცირდება. ამ ნიადაგებში კალციუმის კარბონატი არ აღმოჩნდა.

**რცხილნარ – წიფლნარ – ნაბლნარი წივანის საფართო, (Carpineto-Fageto-Castanetum Festucosum)** საკმაო გავრცელებით ხასიათდება სამეგრელოს (ნალენჯისა), ლეჩხუმის (ცაგერი), ქსვანეთის (ლენტეხი), აჭარა – გურიის (ქობულეთი, ოზურგეთი) და სხვა გეობოტანიკურ ოლქებში. ტყის ამ ტიპში ნიადაგები შევისწავლეთ – საჩხერის სატყეო მეურნეობის ჭალისა და ტყიბულის სატყეო მეურნეობის ორპირის სატყეოებში. აღმოჩნდა, რომ ტყის ამ ტიპის ნიადაგებს ახასიათებს წყალგამძლე სტრუქტურა, საკმაოდ

## სატყეო მურნეობა

მაღალი წყალგამტარობა და ჰაერშელწვეადობა. ისინი საშუალო სიღრმისაა, საშუალო და მძიმე თიხნარებია, სუსტი მჟავე რეაქციით, ჰუმუსისა და აზოტის საშუალო შემცველობით ხასიათდებიან, თუმცა ქვედა ჰორიზონტებში ჰუმუსისა და აზოტის შემცველობა მინიმალურია. კარბონატების არსებობა მათში არ შეინიშნება.

**ზომიერად ტენიან (გრილ) ეკოტოპში – Subhumidum** – შედიან მოცვიანი ნაბლნარები (*Castanetum arctostaphylosum*) და ნიფლნარ – ნაბლნარები (*Fageto-Castanetum arctostaphylosum*). მათგან პირველი ფართოდაა გავრცელებული – აჭარა – გურიაში, სამეგრელოში, იმერეთში და სხვა. იკავებს ტერიტორიას ჩრდილო-აღმოსავლეთის, სამხრეთ-დასავლეთის ექსპოზიციებსა და 15-20°-დე დაქანების ფერდობებს, ზღვის დონიდან 600-1000 მ-ის ფარგლებში. ტყის ამ ტიპში ნიადაგები შევისნავლეთ ამბროლაურის სატყეო მეურნეობის, ჭრებალოს სატყეოში. აღმოჩნდა, რომ ეს ნიადაგები მექანიკური შემადგენლობით მსუბუქი და საშუალო თიხნარებია, ზოგჯერ ქვედა ჰორიზონტი მძიმე თიხნარებს მიეკუთვნება. ტყის ამ ტიპში ნიადაგები შევისნავლეთ ასევე ხელვაჩაურის სატყეო მეურნეობის მაჭახელას სატყეოშიც, სადაც აღმოჩნდა, რომ მოცვისქვეტყიანი ნაბლნარების ნიადაგები მიეკუთვნება ყომრალი ნიადაგების მჟავე ქვეტიპს. ზოგადად, ჩვენს მიერ მოპოვებული მონაცემებით ირკვევა, რომ ეს ნიადაგები სუსტი მჟავე რეაქციით და ჰუმუსის საშუალო შემცველობით ხასიათდება.

**მოცვისქვეტყიანი ნიფლნარ-ნაბლნარებში (Fageto-Castanetum arctostaphylosum)** ნიადაგები შევისნავლეთ საჩხერის სატყეო მეურნეობის ლიჩის სატყეოში. აღმოჩნდა, რომ მექანიკური შემადგენლობის მიხედვით ეს ნიადაგები-საშუალო და მძიმე თიხნარებს მიეკუთვნება, ისინი საშუალო სიღრმის და სუსტი მჟავეა, ზედა ჰორიზონტებში მაღალჰუმუსოვანი, ნაყოფიერების მიხედვით – მაღალნაყოფიერია.

**ტენიან ეკოტოპში (Humidum)** აღვწერეთ მაყვლის-საფრიანი, შქერისქვეტყიანი ნაბლნარები და მთის ჩაღუნიანი და წყავიან-ჭყორიანი ნიფლნარ-ნაბლნარები.

**ნაბლნარი მაყვლის საფარით (Castanetum rubosum)** – ფართოდაა გავრცელებული აჭარა-გურიაში, სამეგრელოში, იმერეთში და სხვა. იკავებს ტერიტორიებს ზღვის დონიდან 400-500 მ-დან 1200 მ. სიმაღლემდე და გვხვდება როგორც სამხრეთის, ისე ჩრდილოეთი ექსპოზიციის დამრეც და საშუალო დაქანების ფერდობებზე. ნიადაგები ტენიანი და ზომიერად ტენიანი ტყის ყომრალეებია. ტყის ამ ტიპში ნიადაგები შევისნავლეთ ქედის სატყეო მეურნეობის ცხმორისისა და ტყიბულის სატყეო მეურნეობის სანირის სატყეოებში. ამ ნიადაგებს კარგად გამოხატული სტრუქტურა და ეროზიის წინააღმდეგ მდგრადობა ახასიათებთ. ზედა ჰორიზონტების მექანიკური შემადგენლობა მსუბუქი თიხნარია, შუა ჰორიზონტის – საშუალო, ხოლო ქვედა ჰორიზონტებისა მძიმე თიხნარია. რეაქცია სუსტი მჟავეა, ჰუმუსისა და აზოტის შემცველობა საშუალოა, მაგრამ ხელსაყრელია ნაბლის ტყეების ზრდა-განვითარებისათვის.

**ნაბლნარი შქერის ქვეტყით (Castanetum rhododendrasum)** – გვხვდება დასავლეთ საქართველოს ყველა გეობოტანიკური რაიონის ტერიტორიაზე. იკ-

ავებს ჩრდილოეთი ექსპოზიციის დამრეც, საშუალო და ციცაბო ფერდობებს, ზღვის დონიდან 400-1200 მ. სიმაღლემდე. ტყის ამ ტიპში ნიადაგები შევისნავლეთ ამბროლაურის სატყეო მეურნეობის ჭრებალოს სატყეოს ტერიტორიაზე. აღმოჩნდა, რომ ეს ნიადაგები მიეკუთვნება ღრმა ნიადაგებს. ისინი მაღალნაყოფიერია, მსუბუქი და საშუალო თიხნარი, მჟავე ქვეტიპის, რომელიც საკმაოდ მაღალჰუმუსიანია.

**მთის ჩაღუნიანი ნიფლნარ-ნაბლნარი (Fageto-castanetum filicosum)** გავრცელებულია დასავლეთ საქართველოს ყველა გეობოტანიკურ რაიონში, ზღვის დონიდან 700-1200მ-ის ფარგლებში. იკავებს ძირითადად ჩრდილოეთი ექსპოზიციის 11-20°-დე ფერდობებსა და მდინარეთა ტენიან ხეობებს. ტყის ამ ტიპში ნიადაგები შევისნავლეთ ნალენჯიხის სატყეო მეურნეობის ჭალის სატყეოში. გამოირკვა, რომ ეს ნიადაგები მსუბუქი და საშუალო თიხნარებია, სუსტი მჟავე რეაქციით და მიეკუთვნება ჰუმუსით და აზოტით მდიდარ ნიადაგებს.

**ჭყორიან-წყავიანი ნიფლნარ-ნაბლნარი (Fageto-Castanetum ilexo-Laurocerasosum)** ტყის ტიპის ნიადაგები შევისნავლეთ ტყიბულის სატყეო მეურნეობის გურნის სატყეოში. აღმოჩნდა, რომ ეს ნიადაგები მექანიკური შემადგენლობით საშუალო და მძიმე თიხნარებია, სუსტი მჟავე რეაქციით, ჰუმუსისა და აზოტის მაღალი შემცველობით, ეს ნიადაგები ასევე არ შეიცავენ კარბონატებს.

აღმოსავლეთ საქართველოში ნაბლი რამდენადმე მნიშვნელოვანი რაოდენობით მხოლოდ კახეთის რეგიონში გვხვდება.

**ზომიერად მშრალ (მომშრალ) ეკოტოპში (Subsicum)**ნაბლის ტყის ნიადაგები შევისნავლეთ მუხნარ-რცხილნარ-ნაბლნარებში მთის ნივანას საფარით (*Querceto-Carpineto-Castanetum Festucosum*), რომელიც საკმაოდ გავრცელებული ტყის ტიპია და იკავებს სამხრეთი ექსპოზიციის დაფერდებულ და ციცაბო ფერდობებს ზღვის დონიდან 400-500მ-დან 1000-1100 მ-დე სიმაღლეთა ფარგლებში. ტყის ამ ტიპში ნიადაგები შევისნავლეთ ახმეტის სატყეო მეურნეობის პანკისის სატყეოში და ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალის გურგენიანის სატყეოში. პანკისში მიღებული შედეგების მიხედვით ეს ნიადაგები მიეკუთვნება თიხნარებს, რომლებიც ზედა ჰორიზონტებში მსუბუქი თიხნარებია, ხოლო ქვემოთ-საშუალო. გამონაკლისია გურგენიანის სატყეოში მოპოვებული მონაცემები, რომლის მიხედვითაც, ეს ნიადაგები ქვედა ჰორიზონტებში მძიმე თიხნარებია. ზედა ჰორიზონტებში ჰუმუსი უფრო მეტია, ვიდრე ქვედაში და ეს კლება პანკისის სატყეოს ნიადაგებთან შედარებით, გურგენიანის სატყეოში უფრო თვალნათელია. რეაქცია ორივე სატყეოს ნიადაგებში სუსტი მჟავეა, ნიადაგები ძირითადად ღრმაა (60 სმ და მეტი).

**იელიანი რცხილნარ – ნაბლნარი (Carpineto-Castanetum azaleosum)** ძირითადად დამახასიათებელია მთიანი კახეთის გეობოტანიკური რაიონის ზომიერად მშრალი ადგილმდებარეობის ფართოფოთლოვანი ტყეებისთვის და გავრცელებულია საშუალო დაქანების და ციცაბო, სამხრეთი ან აღმოსავლეთი ექსპოზიციის ფერდობებზე ზღვის დონიდან 600-900მ-ის სიმაღლეზე. იგი გვხვდება ახმეტის სატყეო მეურნეობის პანკისისა და ყვარლის სატყეო მეურნეობის-მთისძი-

რის, ახალსოფლისა და მცირედ ყვარლის სატყეოების ტერიტორიებზე. აღნიშნული ტყის ტიპი განვითარებულია საშუალო სიღრმის (30-60მ) ტყის ყომრალ ნიადაგებზე. ჩვენს მიერ ნიადაგის ჭრილები გაკეთდა და საანალიზო ნიმუშები აღებული იქნა ყვარლის სატყეო მეურნეობის მთისძირის სატყეოში. დადგინდა, რომ ეს ნიადაგები მსუბუქ თიხნარებს მიეკუთვნება სუსტი მჟავე რეაქციით. ჰუმუსისა და აზოტის შემცველობის გათვალისწინებით, ეს ნიადაგები საშუალოდ ჰუმუსირებულ ნიადაგებს მიეკუთვნება.

**ზომიერად ტენიან (გრილ) ეკოტოპში (Subhumidum)** აღვნიშნეთ მკვდარსაფრიანი, თხილსქვეტყიანი და მაყვლისსარიანი შერეული ნაბლნარები.

**ნიფლნარ-ნაბლნარი მკვდარსაფრიანი (Fageto - castanetum nudum)** ტყის ტიპი ვრცელდება მდ. ალაზნის მარცხენა სანაპიროზე-ყვარლის სატყეო მეურნეობის ყვარლის, მთისძირის, ახალსოფლის, ლაგოდეხის სატყეო მეურნეობის-ფონის, ბაისუბნისა და ლაგოდეხის, ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალის-გურგენიანისა და ლაგოდეხის, თელავის სატყეო მეურნეობის-ფშავლისა და ნაფარეულის, ახმეტის სატყეო მეურნეობის პანკისისა და ახმეტის სახელმწიფო ნაკრძალის-ბანარის სატყეოების ტერიტორიებზე, ზღვის ზღვიდან 600-650 მ-დან 1000-1100მ. სიმაღლემდე და იკავებს ძირითადად ჩრდილოეთის, ზოგჯერ კი დასავლეთისა და აღმოსავლეთი ექსპოზიციების უმეტესად 10-დან 20°-დე, ხოლო რიგ შემთხვევაში 25°-დე დაქანების ფერდობებს. ტყის ამ ტიპში ნიადაგები შევისწავლეთ ლაგოდეხის სატყეო მეურნეობის ფონისა და ყვარლის სატყეო მეურნეობის ყვარლის სატყეოებში. კვლევის შედეგების მიხედვით აღმოჩნდა, რომ ეს ნიადაგები საუკეთესო ფიზიკური თვისებებით ხასიათდებიან. ამ ნიადაგების ზედა და შუა ჰორიზონტები საშუალო თიხნარებს მიეკუთვნება, ხოლო ქვედა ჰორიზონტი მძიმე თიხნარებია. ნიადაგის რეაქცია მერყეობს სუსტი მჟავედან სუსტ ტუტემდე, კერძოდ, ზედა ჰორიზონტებში რეაქცია სუსტი მჟავეა, ხოლო ქვედა ჰორიზონტში-სუსტი ტუტე. ჰუმუსის შემცველობა სიღრმის მატებასთან ერთად მცირდება. ზოგადად ეს ნიადაგები ღრმაა და უკარბონატო.

**რცხილნარ-ნიფლნარ-ნაბლნარ თხილის ქვეტყით (Carpinetum-Fageto-Castanetum corylosum)** გავრცელებულია ახმეტის სატყეო მეურნეობის – პანკისის, ახმეტის სახელმწიფო ნაკრძალის-ბანარის, ყვარლის სატყეო მეურნეობის-ყვარლის, ახალსოფლის, მთისძირისა და ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალის-გურგენიანისა და ლაგოდეხის სატყეოების ტერიტორიებზე ზღვის დონიდან 400 მ-დან 1000-1200 მ. სიმაღლემდე და ძირითადად იკავებს ჩრდილოეთი, მცირედ სამხერთი, აღმოსავლეთისა და დასავლეთი ექსპოზიციების 10-დან 25°-დე, იშვიათად 35°-დე დაქანების ფერდობებს. ნიადაგები შევისწავლეთ ახმეტის სატყეო მეურნეობის პანკისისა („სპეროზის“ მთის მიდამოები) და ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალის ლაგოდეხის სატყეოებში („დანგრეული ფერდი“). აღმოჩნდა, რომ ნიადაგები საუკეთესო ფიზიკური თვისებებით ხასიათდება. ამ ნიადაგების ზედა ჰორიზონტები მიეკუთვნება საშუალო, ხოლო ქვედა ჰორიზონტები-მძიმე თიხნარებს. ჰუმუსის შემცველობა სიღრმის მატებასთან

ერთად კლებულობს, რეაქცია სუსტი მჟავეა, კარბონატობა არ შეინიშნება.

**ტენიანი ეკოტოპის (Himidium)** ნაბლნარები კახეთის კავკასიონის მიდამოებში წარმოდგენილია ნიფლნარ-ნაბლნარი კორომების სახით და გავრთიანებულია მაყვლიან, გვიმრიან და მაყვალ-გვიმრიან ტყის ტიპებში. ეს უკანასკნელი დანარჩენ ორ ტყის ტიპთან შედარებით უფრო მეტადაა გავრცელებული, რის გამოც ქვემოთ მოგვყავს მისთვის დამახასიათებელი ნიადაგების კვლევის შედეგების ანალიზი.

**ნიფლნარ-ნაბლნარი მაყვალ-გვიმრიანი (Fadeto-Castanetum ruboso-filicosum)** ტყის ტიპი გავრცელებულია ახმეტის სატყეო მეურნეობის-პანკისის, ახმეტის სახელმწიფო ნაკრძალის-ბანარის, ყვარლის სატყეო მეურნეობის – მთისძირისა და ახალსოფლის და ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალის – გურგენიანისა და ლაგოდეხის სატყეოების ტერიტორიაზე, ზღვის დონიდან 450-500 მ-დან 1000-1200 მ. სიმაღლემდე, სადაც იკავებს – ჩრდილოეთის ექსპოზიციების დაფერდებულ და ციცაბო ფერდობებს. ნიადაგების შესწავლას ვაწარმოებდით ყვარლის სატყეო მეურნეობის მთისძირის სატყეოში. აღმოჩნდა, რომ შესწავლილი ნიადაგები მძიმე თიხნარებია, მაღალჰუმუსოვანი და სუსტი მჟავიანობის მქონე, ღრმა, ტენიანი, უკარბონატო.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ საქართველოს ნაბლნარები განვითარებულია ყომრალი ტიპის, ღრმა ან საშუალო სიღრმის მსუბუქ, საშუალო ან მცირედ-მძიმე თიხნარ ნიადაგებზე, რომლებსაც ახასიათებს სუსტი მჟავე, იშვიათად სუსტი ტუტე რეაქცია, ეს ნიადაგები ძირითადად მაღალჰუმუსიანია, აზოტის საკმაოდ მაღალი შემცველობით, ძირითადად უკარბონატო, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ ისინი საუკეთესო კონდიციით და მაღალი აგროსანარმოო თვისებებით ხასიათდებიან, რაც სავსებით ხელსაყრელია ნაბლის ნორმალური ზრდა-განვითარებისთვის.

**გივი ჯაფარიძე**  
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი  
**რევაზ ჩაგელიძე**  
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი  
**გიორგი გაგომიძე**  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი

**ბამოყენებული ლიტერატურა**

1. ვ. გულისაშვილი – საქართველოს ბუნება და ბუნებრივი ზონები, გამომც. „საბჭოთა საქართველო“, თბილისი, 1977 წ.
2. მ.საბაშვილი – საქართველოს ნიადაგები, გამომც. „განათლება“, თბილისი, 1950 წ.
3. თ.ურუშაძე – საქართველოს ტყის ნიადაგები, გამომც. „საბჭოთა საქართველო“, თბილისი, 1972 წ.
4. თ.ურუშაძე – საქართველოს მთა-ტყის ნიადაგები, გამომც. „საბჭოთა საქართველო“, თბილისი, 1977 წ.
5. თ.ურუშაძე – საქართველოს ძირითადი ნიადაგები, გამომც. „მეცნიერება“, თბილისი, 1997 წ.