

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

(საბაკალავრო ნაშრომი)

მესხეთის–ისტორიულ გეოგრაფიული რაიონის  
რთულყვავილოვანთა ოჯახის ( Fam. Asteraceae  
Dum= Compositae Giske ) ფლორის ტაქსონომიური  
მრავალფეროვნება და ეკოტოპოლოგიური  
ანალიზი



ავტორი: ეკოლოგიის მიმართულების სტუდენტი ლაშა ჩილაშვილი

ხელმძღვანელი: ასოცირებული პროფესორი შამილ შეთეკაური.

თბილისი 2013

სარჩევი:

- 1) შესავალი 2
- 2) ახალციხის ანუ მესხეთის ქვაბულის ზოგადი დახასიათება 3
- 3) ახალციხის ქვაბულის ქვერაიონები 5
- 4) სამცხის ფლორის შესწავლის ისტორია 8
- 5) რთულყვავილოვანთა ოჯახის ზოგადი დახასიათება 9
- 6) რთულყვავილოვანთა ეკოტოპური და სისტემატიკური ანალიზი 10
- 7) სამცხეში გავრცელებულ რთულყვავილოვანთა სახეობების ანოტირებული სია 13
- 8) სამცხის რეგიონის დაყოფა ვერტიკალური სარტყლიანობით 23
- 9) დასკვნა 24
- 10) გამოყენებული ლიტერატურა 25

## **შესავალი**

საბაკალავრო ნაშრომი ეხება სამცხის რთულყვავილოვანთა ბოტანიკური ოჯახის სახეობათა მრავალფეროვნებასა და ეკოტოპოლოგიურ ანალიზს. რთულყვავილოვანთა ოჯახი მსოფლიოში უდიდესი ბოტანიკური ოჯახია და მოიცავს 23 000-მდე სახეობას. საკმაოდ მრავალფეროვანია საქართველოს ფლორაში რთულყვავილოვანთა ოჯახის ხვედრითი წილი. ეს ოჯახი სახეობათა რაოდენობის მიხედვით საქართველოში პირველ ადგილს იკავებს და შეადგენს 566 სახეობას. სახეობრივ მრავალფეროვნებასთან ერთად მნიშვნელოვანია ამ ოჯახის სახეობათა ფიტოცენოლოგიური როლი სხვადასხვა მცენარეუ თანასახოგადობაში, ვერტიკალურ სარტყელსა და ჰაბიტატში.

## **თემის აქტუალობა**

რთულყვავილოვანთა ოჯახი მცენარეთა სამყაროში ყველაზე მრავალფეროვანია ტაქსონომიური მრავალფეროვნების მიხედვით. ამიტომაც, ამ ოჯახის სახეობათა კვლევა ინტენსიურად მიმდინარეობს მსოფლიოს სხვადასხვა სამეცნიერო ცენტრებში. განსაკუთრებით აქტუალურია ტაქსონთა მოლეკულური და ბიოეკოლოგიური კვლევები. თემის აქტუალობა გამომდინარეობს იქედანაც, რომ არასათანადოდაა შესწავლილი საქართველოს სხვადასხვა რაიონების ფლორისტულ მრავალფეროვნებაში ცალკეული ოჯახების სახეობრივი, გენეტიკური და ეკოსისტემური ხვედრითი წილი. ზემოთ აღნიშნული პრობლემის შემადგენელი ნაწილია სამცხის ისტორიულ-გეოგრაფიულ რაიონში რთულყვავილოვანთა მრავალფეროვნების სისტემატიკური და ბიოტოპოლოგიური (ეკოტოპოლოგიური) კვლევის ასპექტები.

## **კვლევის ობიექტი და მეთოდოლოგია**

კვლევის ობიექტს შეადგენდა მეცხეთის ქვაბულის რთულყვავილოვანთა ოჯახის სისტემატიკური მრავალფეროვნების დადგენა და ეკოტოპოლოგიური ანალიზი, ასევე სახეობათა ჰიპსომეტრულად გავრცელების კანონზომიერების დადგენა. კვლევა ეყრდნობა, როგორც ლიტერატურული მონაცემების დამუშავებას, ასევე ბოტანიკური კვლევის ტრადიციულ მეთოდებს. კვლევის დროს გამოყენებულ იქნა სხვადასხვა ბოტანიკური, ნახევრად სტაციონარული და სტაციონარული მეთოდები, ბოტანიკური კვლევის სისტემატიკური, ეკოტოპოლოგიური და ბოტანიკურ-გეოგრაფიული მეთოდები.

## **კვლევის სიახლე**

პირველად არის შესწავლილი მესხეთის ფლორის რთულყვავილოვანთა ოჯახის სახეობრივი მრავალფეროვნება. დაზუსტებულია თითოეული სახეობის ლოკალური და საერთო გავრცელება, ეკოტოპების მრავალფეროვნება და სახობათა ჰიფსომეტრულად გავრცელების თავისებურება. შედგენილია ამ ოჯახის სახეობათა ანოტირებული სია.

## 1. ახალციხის ანუ მესხეთის ქვაბულის ზოგადი დახასიათება

ახალციხის ანუ მესხეთის ქვაბული წარმოდგენილია მრავალსართულიანი ლანდშაფტით, ძირითადად ტექნოგენურ – ეროზიული რელიეფით, ლანდშაფტური სარტყლებით ტყესტეპურიდან ალპურამდე, საკმაოდ კონტინენტური ჰავით, მეზოფილური და ქსეროფილური მცენარეულობის შეთანწყობით.

ახალციხის ქვაბულის რაიონი მდებარეობს ზემო მტკვრის აუზში (სოფ. აწყურის ზემოთ). ის ესაზღვრება მცირე კავკასიონში შემავალ ლანდშაფტური ოლქის სამ რეგიონს ( აჭარის ქვაბულს, აჭარა იმერეთის ჩრდილო ფერდობს და თრიალეთის ქედს) და სამხრეთ საქართველოს ზეგანის ოლქში შემავალ ჯავახეთის ზეგნის რეგიონს.

ახალციხის ქვაბულის ფიზიკურ-გეოგრაფიული თავისებურება, რაც მას განასხვავებს მცირე კავკასიონის სხვა ნაწილებისგან მდგომარეობს, უწინარესად, დაბალი ჰიფსომეტრიული სარტყლების შედარებით გვაღვიან ჰავაში, ეს უკანასკნელი განაპირობებს ტყესტეპური და მეორად- სტეპური ლამდშაფტის განვითარებას მტკვრის და შემდინარეების ხეობებში . რეგიონის გეოლოგიურ თავისებურებას წარმოადგენს ოლიგოცენური და ნეოგენური ფორმაციების ფართო გავრცელება , რომლებიც სამხრეთით ვულკანოგენური ფაციესებით არის წარმოდგენილი, შუა ნაწილში კი ნალექით, რაც შეეხება ახალციხის ცენტრალურ ნაწილს იგი წარმოადგენს სინკლინურ დეპრესიას, რომელშიც ნალექთა დაგროვების პროცესმა უფრო მეტ ხანს გასტანა, ვიდრე მცირე კავკასიონის სხვა ნაწილებში თითქმის მესამეული პერიოდის დასასრულამდე.

გეოლოგიურად და გეომორფოლოგიურად ახალციხის ქვაბული სამი ძირითადი ნაწილით არის შედგენილი : 1. აჭარა-იმერეთის ქედის სამხრული ფერდობით, 2. დერძული ნაწილით , რმელიც მოიცავს მდ. მტკვრისა და ფოცხოვის ხეობებს. 3. ერუშეთის მაღლობით . რაიონის უდუდესი აბსოლიტური სიმაღლეები განლაგებულია აჭარა-იმერეთის ქედის თხემზე ( მმ. მეფის წყარო, დიდმადალი, ნაგება. და სხვა) და თურქეთთან მოსაზღვრე ერუშეთის მაღლობზე (მმ. ჰარმანთაფა, აირილიანბაში, გუმბათი) 2500 – 3000 მეტრს აღწევს. რაიონის დაბალ შუა ნაწილს ახასიათებს აბსოლიტური სიმაღლე 910 მ-დან ( მტკვრის დონე აწყურთან) 1100-1500 მ-მდე.

ახალციხის ქვაბულის უძველესი გეოლოგიური წარმონაქმნებით ეოცენური ვულკანოგენური წყებებით აგებულად ჩრდილო მთიანი კიდე ( აჭარა – იმერეთის ქვედა სამხრული ფერდობი) ისინი გაშიშვლებული აგრათვე ერუშეთის მაღლობის ძირის გასწვრივ მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე ასპინძის ქვემოთ და ფოცხოვის მარჯვენა

სანაპიროზე . ოლიგოცენური ნალექები ქვაბულის ფსკერთანაა დაკავშირებული და ვრცელდება სოფ. ადიგენის მერიდიანიდან მტკვარ ფოცხოვის შესართავამდე . ნეოგენური ვულკანოგენური დანაგროვები ( გოდერძის წყება და მასთან დაკავშირებული ლავური განფენები) განვითარებულია ძირითადად ერუშეთის მაღლობის არეში, მაგრამ მათის ფრაგმენტები უფრო ჩრდილოეთითაც არის შენახული ქვაბულის ღერძულ ნაწილში და თვით აჭარა-იმერეთია ქედის სამხრეთულ კალთების ზოლშიც. რაც შეეხება მეოთხეულ ნაფენებს (ძველი ტერასებისა და თანადროული რი ის ალუვიონი) ლოკალიზებულია მტკვრისა და მისი შემდინარეების ხეობათა ფსკერულ ნაწილებში. ერუშეთის მაღლობის უმაღლეს ნაწილებში ლოკალურადვე გავრცელებულია ყინვარული ნაფენები (ლ.მარუაშვილი, 1964).

## რელიეფი

რელიეფი გამოირჩევა მნიშვნელოვანი და მორფოგრაფიული მრავალგვარობით . ტექტონიკური პროცესების გავლენას ასახავს ახალციხის სინკლინის შუაგულის და კიდეების ეროზიული დანაწევრების განსხვავებული სიღრმე და (არაპირდაპირად) ისეთის მეზხო და მიკრორელიეფების არსებობა, რომლებიც ჩამოყალიბებულია ნაირგვარი წყებების შერჩევითი დენუდაციის მსვლელობაში. ახალგაზრდა მეოთხეული ვულკანური ნაგებობანი რაიონში არ არის, მაგრამ დამრეცად დანაოჭებული გოდერძის წყების სტრუქტურები განაპირობებენ ერუშეთის მაღლობისა და ფერსათის მასივის ზედა ნაწილების რელიეფის მობრტყელებულობას და ბრტყელთხემიანი შთენილების არსებობას. ფართოდ არის გავრცელებული ეგზოტექტონიკური წარმონაქმნები - მეწყერები და კლდეზვაგები, რომლებთანაც რელიეფის სპეციფიური ფორმები არის დაკავშირებული. უმაღლეს მთებზე გამომუშავებულია ყინვარული ფორმები, ხოლო გოდერძის წყებაში მრავლად არის ხელოვნური გამოქვაბული.

## ჰავა

ახალციხის ქვაბულის ჰავა აბასთუმნის, ახალციხის, ხერთვისის, ტოლოშის, აწყურის და სხვა მეტეოსადგურების დაკვირვებების მიხედვით, 900-1400 მ ჰიფსომეტრიულ ზონაში ხასიათდება შემდეგი მაჩვენებლით: საშუალო წლიური ტემპერატურე 10-6; უცივესი თვის ტემპერატურე – 4-6; ტემპერატურის რხევის წლიური ამპლიტუდე 23,5 – 25; წლიური ნალექიანობა 400-600 მმ. ამრიგად, სწორედ ეს არის მცირე კავკასიონის ყველაზე გვაღვიანი ნაწილი საქართველოს ფარგლებში. რეგიონის ჰიდროგრაფიული ქსელი წარმოდგენილია მდინარე მტკვრით და მისი შემდინარეებით, აგრათვე წვრილი ტბებით და საკმაოდ მრავალრიცხოვანი მინერალური და მტკნარი წყაროებით.

## ჰიდროგრაფიული ქსელი

კლაკნილად გამდინარე მტკვარი რაიონის აღმოსავლურ ნაწილს ჰკვეთს. მესხეთის ფარგლებში იგი იერთებს მნიშვნელოვან შემდინარეებს ესენია: მარცხნიდან ფოცხოვის ( შენაკადებით ქვაბლიანი და ოცხეთი), ურაველს, წინუბნისწყალს, მარჯვნიდან ახალქალაქისწყალს, კოდალას, ოთასწყალს, ოშორისწყალს, და სხვ. მდინარეული ჩამონადენის საშუალო წლიური მოდული ახალციხის ქვაბულის შუაგულში უდრის 5-10 ლიტრს წამში კვ. კმ- დან, აჭარა-იმერეთის ქედის და ერუშეთის მაღლობის თხემურ

ზონებში კი მატულობს და უდრის 15-20 ლიტრამდე. მტკვრის საშუალო ხარჯი სოფ. მინაძესთან უდრის 58 კუბურ მეტრს წამში, ხოლო ფოცხოვის ხარჯი სოფ. სხვილისთან 22,5 კუბურ მეტრს (ღ.მარუაშვილი, 1964).

ტბები განლაგებულია მტკვრის ხეობაში ( წუნდის ტბა ), ერუშეთის მაღლობის ჩრდილო დასავლურ კიდეზე ( ტბა სათახვე ) და აჭარა – იმერეთის ქედის თხემზე. მინერალურ წყაროებს ვხვდებით აბასთუმანში ( ოცხე), ასპინძასთან, ურაველში და ა. შ.

## 1. ლანდშაფტი

ახალციხის ქვაბულის ლანდშაფტი რამდენიმე ტიპად იყოფა, რომლებიც ვერტიკალური სარტყლების მიხედვითაა განაწილებული. ქვედა სარტყელი, რომელიც მოიცავს სინკლინურ დადაბლების ფსკერს და მტკვრის ხეობას 1300-1400 მ აბსოლიტურ სიმაღლემდე, უჭირავს ტყესტეპურ ლანდშაფტს რუხ-ყავისფერ და ყავისფერი ნატყევიანი ნიადაგებით. შუა სარტყელში, რომელიც ვრცელდება 2000-2200 მ სიმაღლემდე, გაბატონებულია ტყიანი ლანდშაფტი ყომრალი მიწებით, რომელიც ერუშეთის მაღლობისა და ფერსათის მასივის ზოგ ადგილში შერწყმულია მდელო-სტეპურ ლანდშაფტთან რეგიონის ჩრდილო და სამხრეთული მთიანი კიდეების თხემური სარტყელი ხასიათდება ალპური ლანდშაფტით, მთა-მდელოთა საკმაოდ მდიდარი მცენარეულობით.

მოკლედ განვიხილოთ ახალციხის ანუ მესხეთის ქვაბულის ქვერაიონები. **1. ჩრდილო ანუ ოძრისის ქვერაიონი.** ახალციხის ქვაბულის ჩრდილო ნაწილი უკავია აჭარა-იმერეთის ქედის აღმოსავლური ნახევრის სამხრათულ ფერდობს. ამ სივრცეს მასში მდებარე კურორტ აბასთუმნის მიდამოს ძველი სახელის მიხედვით ოძრისის ქვერაიონს ვუწოდებთ. ეს ქვერაიონი დარენირარებულია მტკვრის მარცხენა შენაკადებით ფოცხოვითა და ქვაბლიანი. ის აგებულია, თუ არ ჩავთვლით ფერსათის მასივს, ეოცენური ვულკანოგენური წყებით, რომლის შემადგენლობაში მონაწილეობს პოტვირიტული განფენები, ტუფბრექჩიები, ტუფები და სხვადასხვა ტუფოგენური და ნალექი ქანები.

აჭარა-იმერეთის ქედის სამხრულ ფერდობს მესხეთის ფარგლებში ახასიათებს გარდიგარდმო და ირიბი დანაწევრება. გარდიგარდმო ტიპს შეიძლება მიეკუთვნოს მდ. ოცხის, წინუბნისწყალის და სხვათა მდინარის ხეობები. ირიბს ოცხის შემდინარე კურცხანის და ზოგიერთი სხვა ხეობა. კურორტი აბასთუმანი მდებარეობს მდინარე ოცხის ტყიან ხეობაში, ზღვის დონიდან 1200-1300 მეტრ სიმაღლეზე. მას ახასიათებს საშუალო წლიური ტემპერატურა 6,2, უცივესი თვის ტემპერატურა -6,2, უთბილესი თვის 17,3. წლიური ნალექიანობა 626 მმ.

ქვერაიონის ტყიან სარტყელს ახასიათებს უმთავრესად ფიჭვი და ნაძვი უფო ნაკლებად კი სოჭი. ნიადაგები მიეკუთვნება ყომრალი მიწების ტიპს. 2000-2100 მეტრს ზევით აჭარა-იმერეთის ქედის თხემზე და ნაწილობრივ ფერსათის მასივზე გადაფენილი ალპური მდელოები .

ფერსათის მასივი უზარმაზარი ეროზიული მოწმეა, ერთ-ერთი შთენილი ანდეზიტ-დაციტური ლავური განფენებისა, რომლებიც ახალციხის სინკლინის მთელ სივრცეზე

მიმოხეული და ოდესღაც ერუშეთის მადლობის ანალოგიურ ლავებთან ერთად მთლიან სხეულს შეადგენდნენ ფერსათი მდებარეობს ქვაბლიანის მარცხენა შემდინარეების დაღვისა და ოცხე კურცხანის შუამდინარეთში. მისი სიდიდე 10 ხ 5. მაქსიმალური აბსოლიტური სიმაღლე 2258 მ (მ. საბურთალო).

**2. ცენტრალური ქვერაიონი.** უხეში მიახლოებით ემთხვევა ახალციხის ქვაბულის ფსკერს ანუ რაიონის ნმდაბლეს და უტყეო ნაწილს, რომელიც ვრცელდება სოფ. აწყურიდან სოფ. მლაშემდე ( ადიგენის ზემოთ ) ქვაბლიანის ხეობაში, თურქეთის საზღვრამდე ფოცხოვის ხეობაში და სოფ. მონაქემდე მტკვრისაში. მტკვრის ტალღევი აწყურ-მინაძის მონაკვეთზე ზღვის დონიდან 900-950 მ. სიმაღლეზეა, ქვაბლიან - ფოცხოვის შესართავი 1010 აბსოლიტურ სიმაღლეზე, ხოლო ქვაბლიანის დონე ადიგენტან 1200 მ.

ქვერაიონი აგებულია და ქვედამიოცენური ნალექი წყებებით, რომლებიც კიდებისკენ ადგილს უთმობენ ზედა ეოცენის წარმონაქმნებს. ოლიგოცენი წარმოდგენილია ქვიშაქვებით და თიხებით, რომლებიც დამრეც სინკლინს ქმნიან. ქვიშაქვებში აღმოჩენილია, სოფ. ბენარასთან, თავისებური განმარხებული ზედაოლიგოცენური ფაუნა, რომლის შენადგენლობაში სხვადასხვა გადაშენებული ცხოველია მაგ: მარტორქები, კოლოდონი, ანთრაკოთერიუმი, ხმელეთის გიგანტური კუ და სხვ.

ახალციხის ქვაბულის ფსკერის ლანდშაფტი ტყესტეპურ ხასიათს ატარებს და ძირითადად მეორადი ანთროპოგენური წარმოშობისაა. ოდესღაც ეს სივრცე დაფარული ყოფილა ტყე – ბუჩქნარით, რომლის ადგილას დღეს იზრდება ქსეროფიტთა დაჯგუფებანი ( დაბლა ) ან ბუჩქნარებისა და მუხნარების ნაშთები, (მაღლა, მთის ტყეთა სარტყელის საზღვართან). ქსეროფილური ბალახეული და ნახერად ბუჩქისებური დაჯგუფებების შემადგენლობაში შედის : კაპუეტა, ურო, გლერძები, იონჯა, აკანთოლომონი, და სხვა. ბუჩქნარები შედგენილია მუხითა და ჯაგარცხილით. ნიადაგური საბურველი მდინარეთა ახალგაზრდა, ბრტყელ ტერასებზე წარმოდგენილია რიყნალების საფუძველზე განვითარებული ალუვიური თიხნარი კარბონატული ნიადაგებით, ხოლო რელიეფის უფრო ძველ ელემენტებზე დელუვიური, ნატყევარი ნიადაგებით.

**3. სამხრული ქვერაიონი.** ახალციხის ქვაბულის რაიონის სამხრული ნაწილი უკავია ვრცელ მადლობს, რომლის მნიშვნელოვანი ნაწილი თურქეთის ტერიტორიაშია მოხვედრილი. ერუშეთის მადლობი საქართველოს ფარგლებში დაგვირგვინებულია მწვერვალებით: გუმბათი (2964 მ ), კასრისერით ( 2946 მ ), ჰარმანთაფით (2950 მ ), აირილიანბაშით ( 2582 მ ), შაბანიებელით ( 2646 მ ), ვანდალით ( 2737 მ ), შალოშეთით ( 2330 მ ), უღელტეხილებს შორის უმნიშვნელოვანესია ხანიორი ( 2435 მ ).

ერუშეთის მადლობი აგებულია ძირითადად გოდერძის წყებით, რომელიც შედგება ლავების, ტუფბრექჩიების და ტუფების მორიგეობისგან და შეკუმშულია დამრეც ზეწრულ ნაოჭებად.

ქვერაიონის მორფოლოგიურ იერს განსაზღვრავს მისი ტექტონიკური აზებულობა მის ირგვლივ მდებარე რაიონებთან (ახალციხისა და არტაანის ქვაბულებთან და მტკვრის ხეობასთან ) შედარებით. მისი ზედაპირი დანაწევრებულია საშუალომთიური ტიპის მდინარეული ხეობებით, მაგრამ შუამდინარეთებს შენარჩუნებული აქვთ მობრტყელებული

რელიეფ. ეს უკანასკნელი გართულებული გუმბათისებური მასივებით, რომლებიც ქმნიან ქვერაიონის უმაღლეს პუნქტებს ( გუმბათი, თავთავა და სხვ.).

ერუშეთის მაღლობის ჰიდროგრაფიული ქსელი წარმოდგენილია მცირე მდინარეებით, რომლების გვევლინება მტკვრის მარცხენა შენაკადებდ ( ქარზამეთისწყალი, თაშლექეშლა, ძეწნობი, წყალწითელა, ტობა, ურაველი. ), ან კიდევ ქვაბლიანისა და ძინძეს მარჯვენა შენაკადებით ( მდ. უდგ, კართუბნისღელე, თლილისხევი. ) და ფოცხოვის მარჯვენა შენაკადებით ( მდ. ბორბოლა, წყალთბილა, ჯაგისწყალი. პატარა ტბები გვხვდება მ. გუმბათის ძირში და თლილის მასივის გარშემო. სათახვის ანუ ყარაგელის ტბაშიმ რომელის მდებარეობს ზღვის დონიდან 1910 მ. სიმაღლეზე სოფლების ზარზმისა და ადიგენის სამზრეთით, ხ საუკუნის პირველი ნახევრის ქართველი მწერლის ბასილ ზარზმელის ცნობით, მრავალი თახვი ცხოვრობდა.

ერუშეთის მაღლობის მნიშვნელოვან ჰიფსომეტრიულ განვრცობასთან დაკავშირებით, მისი ლანდშაფტი მკაფიოდ იყოფა სარტყლებად. ტყიანი სარტყელი, რომელიც 2000-2200 მ. აბსოლიტურ სიმაღლემდე ადის, განლაგებულია მაღლობის ჩრდილო გარეგან ( ქვაბლიან ფოცხოვის ხეობებისკენ დახრილ ) ფერდობებზე, ხოლო მდ. მდ. ურაველის, ფოცხოვის და ზოგი სხვათა ხეობათა ღრმად არის შეჩრილი მაღლობის ტერიტორიაში. ტყეები შედგენილი ზოგან ნაძვით და სოჭით, ზოგანაც ფიჭვით. ტერიტორიის უმეტესი ნაწილი ალპურ ლანდშაფტს უჭირავს, რომელიც ალაგ-ალაგ მთისა და ზეგნის მდელოსებურ სტეპებში გადადის. მოვრტყელებული შუამდინარეთა ნიადაგური საბურველი უმთავრესად მთა-მდელოთა ტორფიანი ნიადაგების ხასიათს ატარებს.

**4. აღმოსავლური ქვერაიონი .** სოფ. მინაძის ზემოთ, რომელიც მდ. ურაველის შესართავის ახლოს მდებარეობს, მტკვარი გაედინება საკმაოდ ღრმა ხეობაში, რომლის მარცხენა სანაპირო წარმოქმნილია ერუშეთის მაღლობის აღმოსავლური და ჩრდილო-აღმოსავლური კალთებით, ხოლო მარჯვენა სანაპირო ახალქალაქის პლატოს კიდიით ( ასპინძის ზემოთ ) და თრიალეთის ქედის დასავლური ბოლოს ტოტებით.

ზემო მტკვრის ხეობა აგებულია ნეოგენური გოდერძის წყებით, რომელსაც ხეობის მარჯვენა და ნაწილობრივ მარცხენა მხარეზე აწევს ახალქალაქის პლატოს მეთხეული დოლერიტული განფენი. ასპინძის ქვემოთ მეთხეული ლავები ადარ გვაქვს, გოდერძის წყება მაღლა ადის ერუშეთის ფერდობებზე და მტკვრის ხეობა გამოუმუშავებულია ეოცენის ვულკანოგენურსა და ნალექ წყებებსი.

ზემო მტკვრის ხეობის მიკრორელიეფურ ფორმათაგან აღსანიშნავია გამოქვაბულებიც, რომლებიც მეტწილად ხელოვნურად არის გამოკვეთილი შუა საუკუნეებში. მათ შორის უნდა მოვისხენით სახელმოსხვეჭილი გამოქვაბული სამონასტრო ქალაქი ვარძია, რომელიც შედგება 5-7 სართულად ფლატეში განლაგებული რამდენიმე ასეული ცალკეული ქვაბისგან. ფლატე აგებულია გოდერძის წყების მოვარდისფრო-მონაცრისფრო ვულკანური ტუფებით. გამოქვაბულტა დიდი ჯგუფებია აგრეთვე ვანისქვაბში, თმოგვში, ჯოლდაში, ახსიაში და სხვაგან (ლ.მარუაშვილი, 1964).



მტკვრის ეს ხეობა მდიდარია წყალუხვი წყაროებით , რომლებსაც ასაზრდოებენ გოდერძის წყების და მეოთხეული ლაგების წყალშემცველი ჰორიზონტები. ხეობაში ერთადერთი ტბაა წუნდა, რომლის დონეც 1340 მ. ზღვის დონიდან, თითქმის მრგვალი მოყვანილობისაა, მისი მაქსიმალური სიღრმე 13 მ. მდებარეობს მთკვრის მარჯვენა მხარეზე სოფლებს თმოგვსა და ხერთვისის სორის.

ზემო მტკვრის ხეობა უტყეოა. ხემცენარეულობიდან აქ მხოლოდ რიყის ტყის ელემენტები გვხვდება, რომლებიც უმნიშვნელო ფრაგმენტებს ქმნიან მდინარეთა გასწვრივ. უფრო მშრალ მშრალ ადგილსაცხოვრისებში იზრდება ცალკეული ქსეროფილური სახეობები. ხეობის გვერდების ბუჩქეული დამ თა-სტეპური მცენარეულობის არიდულობა ხაზგასმულია ამ ადგილებში (მაგ., სოფლებთან ქილდასთან, საროსთან და სხვებთან.) კაკების ბინადრობის ფაქტით. ასეთივე მცენარეულობა ახასიათებს ლოდნარებს და კლდეებს. მტკვარში ბინადრობენთევზები: კალმახი, ხრამული, ლურჯა, წვერა, კარჩხალი.

## 2. სამცხის ფლორის შესწავლის ისტორია

მესხეთის ფლორის და მცენარეულობის შესწავლას არ აქვს დიდი ისტორია . ყველაზე ნათლად და მკაფიოდ ცნობებს, მესხეთის ფლორის შესახებ გვაწვდიან ( А.А.Гроссгейма; Д.И.Сосновского; 1928) მათ შეისწავლეს ბორჯომ-ახალციხის რაიონი და დაადგინეს, რომ აღნიშნულ რაიონში რამოდენიმე ტიპის ფლორას ვხვდებით, მათგან უმეტესობა მთის ქსეროფილური მცენარეებია.

დღევანდელი ტყის მცენარეები გვაძლევენ იმის საშუალებას, რომ ვივარაუდოთ სამხრეთ კავკასია და ახალციხის რაიონი ადრე დაფარული იყო კოლხური ტიპის ტყებით, ამასთან დაკავშირებით არსებობს პალეობოტანიკური ცნობები. ( მჭედლიშვილი 1954, შილკინა, 1955; და სხვ.) და ისტორიული ცნობებიც ( ვახუშტი ბაგრატიონი, 1941; ვასილ ზარზმელი, 1941. )

მესხეთის ტყის მცენარეულობა წარმოდგენილია მდინარისპირული და მთის ტყეებით. ვერტიკალური სარტყელიანობის მიხედვით მესხეთისთვის დამახასიათებელია ტყის შუა , ზედა და სუბალპური სარტყელი. მდინარისპირული ტყეები აზონალურია და გვხვდება უმთავრესად მდ. მტკვრის, ქვაბლიანის, ფოცხოვის და მათი შენაკადების ხეობებში. მთის ტყეები წარმოდგენილია წიწვოვანი და ფოთლოვანი ტყეებით. მესხეთის ტყეებში აღნიშნულია გვიმრნაირდა ყვავილოვან მცენარეთა 816 სახეობა, რომელიც გაერთიანებულია 339 გვარსა და 78 ოჯახში (მ. მუკბანიანი, 2009).

მესხეთის ტყეების თანამედროვე მცენარეული ლანდშაფტი, ფლორისტული შედგენილობა და სახეობათა გეოგრაფიული განაწილება , რომელიც მჭიდრო კავშირშია აღნიშნული ფლორისტული ერთეულის გეოლოგიასა და გეომორფოლოგიასთან, მაჩვენებელია აღნიშნული ტყეების არაერთგავაროვნების. ზემოთ ჩამოთვლილი თავისებურებების გათვალისწინებით, მესხეთის ტყეები შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ცალკე ერთეული მესხეთის ტყის ფლორისტული რაიონი, სამი ქვერაიონი: ოძრახის, ოშორისა და ურაველის.

### 3. რთულყვავილოვანთა ოჯახის (Fam. Asteraceae Dum= Compositae Giske) ზოგადი დახასიათება.

პირველად რთულყვავილოვნები აღწერა გერმანელმა ბოტანიკოსმა ( Paul Dietrich Giseke, 1792). ფარულთესლოვან მცენარეთა შორის უდიდესი ოჯახია ბოლო მონაცემებით აერთიანებს 23 ათას სახეობას და 1620 გვარს. ამ ბოტანიკური ოჯახის პოლიმორფულობაზე მიუთითებს ისიც, რომ ოჯახის შიგნით გამოყოფილია 12 ქვეოჯახი. რთულყვავილოვნები უმეტესად ორწლოვანი ან უფრო ხშირად მრავალწლოვანი მცენარეებია გვხვდებიან ბალახების, ბუჩქების და ბუჩქბალახების სახით აგრეთვე ლიანები ( ტროპიკებში ).

რაც შეეხება მორფოლოგიას წარმოდგენილია პატარა ზომის წვრილი ყვავილები და შეკრებილია მჭიდრო ყვავილედად ე.წ. კალათებად, რომლებიც განწყობილია საერთო ყვავილსაჯდომზე ( გაფართოებულ და გამსხვილებულ საყვავილე ღეროზე), მხოლოდ ზოგიერთ გვარს ახასიათებს ცოტა მარტოული ყვავილი ან ყვავილები. კალათები გარს შემოვლებულია საერთო საბურველით, რომელიც შედგება მრავალი ( ზოგჯერ ცოტა ) კრამიტისებრ განწყობილი ფოტოლაკისგან; უფრო იშვიათად საბურველი ერთრიგაანია; როგორც გამონაკლისი საერთო საბურველია არ არის განვითარებული, მაგრამ იგი თითოერთ ყვავილს აქვს (მაგალითად გვარი Echinops ). საერთო ყვავილსაჯდომი ბრტყელია, მომრგვალო-ამობურცული, კონუსური ან ამოხნექილი, თითქმის გლუვი ან ნათლად გამოსახული ფიჭისებრი უჯრებით ამ პატარა ორმოებით, რომლებიც შემოვლებულია დაკბილული კიდეით; თითოეული, მათგანი ფიჭისებრი უჯრა და ორმო ყვავილის მიმაგრების ადგილს წარმოადგენს; ყვავილსაჯდომი შიშველია ან მოფენილი ბეწვით ( მოკლე ან გრძელი ) ჯაგრებით ან სიფრიფანა ქერქლებით. ჯამი არ არის განვითარებული ან იგი სხვადასხვაგვარ წამონაქმნებადაა სახეშეცვლილი და განწყობილია ნასკვის წვერზე სიფრიფანა საყელურის, ცალკეული სიფრიფანების ჯაგრების ან ბეწვის სახით; უკანასკნელი ქმნის ქოჩოქს ; ქოჩოქი, რომელიც განვითარებულია გვირგვინის გარშემო, შეიძლება მარტივი იყოს მაგრამ ხშირად წვრილად დაკბილული ( რაც შეიარაღებული თვალთ ჩანს ), მოკლე ბეწვიანი ან მოკლე ფრთისებრი, ( თუ გვერდითი ბეწვები ფრთისებრადაა განწყობილი და მოკლეა ), ან ფრთისებრ გრძელ ბეწვიანი ( თუ გვერდითი ბეწვები ფრთისებრადაა განწყობილი ბეწვი ცოტად თუ ბევრად გრძელია და შეუიარაღებელი თავალით ჩანს ). ვირგვინი შეზრდილფურცლიანია, (4)5 – წვერიანი, ორსქესიანი ან ერთსქესიანი ( ბუტკოიანი ან მტვრიანი ), სწორი მილისებრი ან მილისებრ – ძაბრისებრი, ანდა გვირგვინი არ არის სწორი, ენაკის სახითაა ( ენისებრ ყვავილი ) ან გვირგვინი თითქმის ორტუჩიანია; უსქესო ყვავილების გვირგვინები ხშირად აგრეთვე ძაბრისებრია და ამასთანავე არასწორად და მრავალჯერ დანაკვთული კიდე აქვს. მტვრიანა-5, გვირგვინისფურცლენი მორიგეობს, მოგრძო მილისებრ შეწებებული სამტვერეებით, რომლის შუა ნაწილიდან ბუტკოს სვეტი ამოდის. მტვრიანის თავისუფალი ძაფები გვირგვინის მიღზეა მიმაგრებული. ასკვი ქვედაა, შედგება ორი ნაყოფის ფოთლისგან, ერთბუდიანი, ერთი თესლკვირტით. სვეტი ორნაკვითიანი ან მთლიანი დინგითაა. აყოფი თესლურა, წვერზე ხშირად ქოჩოქი ან სიფრიფანა საყელური აქვს განვითარებული. ერთსახლიანი, უფრო იშვიათად ორსახლიანი მცენარეებია. ყვავილების მორფოლოგიური ტიპისა და მათი ყვავილსაჯდომზე განწყობის ხასიათის მიხედვით კალათები შეიძლება იყოს **1) დისკისებრი** თუ კალათაში ყვავილი მილისებრია;

ყვავილების სქესიანობის მიხედვით დისკოსებრი კალათები შეიძლება იყოს ა) ჰომოგამური – თუ ყველა ყვავილი ორსქესიანია ან ბ) ჰეტეროგამური – თუ შიგნითა ყვავილები ორსქესიანია ( იშვიათად მხოლოდ მტვრიანიანი , ხოლო განაპირა ყვავილები ბუტკოიანი; 2) *სხივებიანი* თუ განაპირა ყვავილები ენისებრია, ხოლო შიგნითა ყვავილები ( რომლებიც დ ი ს კ ო ს ქმნის )მილისებრია; ამასთანავე ა) ჰომოგამური თუ ყველა ყვავილი ორსქესიანია ( იშვიათად აგრეთვე მტვრიანიანი ), ხოლო განაპირა ყვავილები ბუტკოიანია ან უსქესო. 3) *ენისებრყვავილიანი* თუ ყველა ყვავილი ენისებრია, ამასთან ერთად ჩვეულებრივ ყველა ყვავილი ორსქესიანია ( ე.ი. კალთები ჰომოგამურია ). ჩვენი ფლორის წარმომადგენლები ბალახოვანი მცენარეებია, ნახევრად ბუჩქები მორიგეობით, მოპირისპირედ ან როზეტად განწყობილი ფსევდოთანური ფოთლებით; თანაფოთლები არ აქვთ (საქართველოს ფლორა, ტომი, XIV, XV, 2003, 2007).

## 4. რთულყვავილოვანთა სისტემატიკური და ეკოტოპოლოგიური ანალიზი

### 4.1 სისტემატიკური ანალიზი

ფლორის სისტემატიკური სტრუქტურა ითვალისწინებს ფლორაში სახეობათა რაოდენობის მაღალი რანგის სისტემატიკურ კატეგორიებს შორის. სრული სისტემატიკური სტრუქტურა გულისხმობს ყველა ოჯახის ( ან გვარის ) რაოდენობრივ ანალიზს. ამის საფუძველზე ნათელი ხდება შესადარებელი ფლორების ესა თუ ის გეოგრაფიული ხასიათი.

ფლორის სისტემატიკური სტრუქტურის დადგენისას და ტერიტორიების ფლორისტული მსგავსება განსხვავებისას მხედველობაშია მიღებული არა ყველა ოჯახის სპექტრი, არამედ 10 წამყვანი ოჯახის ან გვარის რაოდენობრივი მაჩვენებელი ანუ ტაქსონომიური მაჩვენებლების მთავარი ნაწილი, რომლებიც განსაზღვრავს ფლორის ძირითად სახეს. თუმცა ფლორის სისტემატიკური სტრუქტურა ითვალისწინებს ( შმიდტმ მალშე, 1983 ) 10-15 ძირითად, რაოდენობრივად წამყვან ოჯახის ანალიზს სისტემატიკური სტრუქტურის ძირითად ნაწილის სპექტრს, რომელიც მოიცავს შესწავლილი ფლორის უმეტესს თუ არა , ნახევარ ნაწილს მაინც, რომლის მიხედვითაც იქმნება წარმოდგენა ნებისმიერი ფლორის ე.წ. სახეზე. ანალიზის ამ საფეხურზე უფო იტყუარია შესადარებელი ფლორების მთლიანად გვარებისა და ოჯახების რიცხობრივი მაჩვენებლები არსებული ოჯახების შიგნით, რომელითაც საშუალება გვქვდა მოცემულ ფლორებს შორის სისტემატიკური მაგავსება .

### *სამცხის რეგიონში წარმოდგენილია რთულყვავილოვანთა 117 სახეობა და 40 გვარი*

წამყვანი გვარებიდან აღსანიშნავია თაყვითელა-Senecio. იგი წარმოდგენილია 9 სახეობით მაგ: Senecio othonne M.B., Senecio propinquus და აშ . გვხვდება აგრეთვე გვარები

: Centaurea წარმოდგენილია 10 სახეობით, Hieracium 7 სახეობით, Caesium 8 სახეობით, Anthemis 6 სახეობით და ა.შ.

### ცხრილი 1. სამცხის რეგიონის რთულყვავილოვანთა წამყვანი გვარების სახეობების სისტემატიკური სპექტრი

გვარი	სახეობა	%
Centaurea	10	11,7
Senecio	9	10,53
Caesium	8	9,36
Hieracium	7	8,19
Anthemis	6	7,02
Pyrethrum	6	7,02
Achillea	5	5,85
Inula	5	5,85
Artemisia	4	4,68
Tragopogon	4	4,68

#### 4.2 რთულყვავილოვანთა ეკოტოპოლოგიური ანალიზი

მესხეთში გავრცელებული რთულყვავილოვნები უმეტესად გვხვდებიან ღია და მშრალ გარემოში. უმეტესად წარმოდგენილი არიან მდელოებზე, ტყის პირებში, ბუჩქნარებში, ქვიშნარ და ქვალორდიან ადგილებზე, მთის მშრალ ფერდობებზე, კლდეებზე, რუდერალურ ადგილებში. იზრდებიან მთის ქვედა სარტყლიდან ალპურ სარტყლამდე. მნიშვნელოვანია მათი ხვედრითი წილი მთის შუა და სუბალპურ სარტყელში, მდინარეთა ხეობებში და ტყის პირებზე. როგორც ცხრილიდან ჩანს (ცხრილი 2), სახეობათა თანაბარი რაოდენობაა წარმოდგენილი ტყის პირების, მშრალი ფერდობებისა და ბუჩქნარების ჰაბიტატებში (შესაბამისად 18, 16 და 15 სახეობა) ყვრლაზე მეტად სახეობების მრავალფეროვნებით გამოირჩევა მდელოს ეკოტოპი წარმოდგენილი 29 სახეობით, აღსანიშნავია აგრეთვე ველის, ქვიანი და კლდის ეკოტოპები სადაც თითქმის თანაბარი რაოდენობით არის წარმოდგენილი სახეობები ( 9, 11, 11, ), დიდი ყურადღებას იმსახურებს სპეციფიური ეკოტოპები დამლაშებული მდელო, დაჭაობებული მდელო და კირქვიანები სადაც თითო – თითო სახეობაა წარმოდგენილი. არნიშნული ბუნებრივიცაა, რადგან სამცხის ტერიტორიაზე ჭარბტენიანი ეკოტოპები მინიმალურადაა წარმოდგენილი.

## ცხრილი 2. რთულყვავილოვანთა ეკოლოგიური სპექტრი

ეკოტოპი	სახეობათა რაოდენობა	%
მდელო	29	33,93
ტყის პირები	18	21,06
მშრალი ფერდობები	16	18,72
ბუჩქნარი	15	17,55
რუდელარული	11	12,87
კლდე	11	12,87
ქვიანი	11	12,87
ველი	9	10,53
მაღალბალახეულობა	8	9,36
ნათესები	5	5,85
გზის პირები	4	4,68
ქვიშნარი	2	2,34
დაჭაობებული მდელო	1	1,17
კირქვიანი	1	1,17
დამლაშებული მდელო	1	1,17

როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ რთულყვავილოვნები ვრცელდებიან უმეტესად მშრალ გარემოში კლდეებზე, ქიშნარებზე, მშრალ ფერდობებზე, ველობებზე, ტყის პირებზე და ა.შ. შესაძლებელია გავრცელებულნი იყვნენ ერთად რამოდენიმე ეკოტოპში მაგალითად ერთი სახეობა შეიძლება გვხვდებოდეს კლდეზეც, მდელოზეც და ტყის პირებშიც მაგალითად: *Senecio propinquus* იზრდება მთის ზედა სარტყლის ტყეებში, ტყის პირებზე და ველობებზე, ანუ ის გვხვდება სამ ეკოტოპში ასეთი სახეობები ბევრია სამხცეშიც. ქვემოთ მოცემულ ცხრილში მოცემულია ეკოტოპოლოგიური კლასიფიკაცია იმ სახეობების რომლებიც იზრდებიან სამცხეში მოცემულია ძირითადი ეკოტოპები და სახეობათ რაოდენობა მოცემულ ეკოტოპებზე.

გარდა რთულყვავილოვანთა ოჯახისა, რატქმა უნდა მესხეთში წარმოდგენილია მრავალფეროვანი ფლორა, რაიონის მთიან სარტყელს ახასიათებს ფიჭვის, ნაძვის,

ნაკლებად სოჭის განვითარება. ტყის სარტყელი 1500 მ-დან 2000-2100 მეტრ სიმაღლემდე ვრცელდება. შემდეგ სუბალპური და ალპური მდელოებია. ქვედა სარტყელში 1300-1400 მ ზ.დ. სიმაღლემდე უჭირავს მთის ქსეროფილურ მცენარეულობას, რომლის შედგენილობაშია ეკლიანი ასტრაგალის-გლერძი (*Astragalus microcephalus*), ზღარბა (*Acantholimon armenum*), ურო, კაპუეტი და სხვ. ქვაბულის ცენტრალური ნაწილი მდიდარია ენდეშური და მცირეაზიური სახეობებით. მდინარე ძინძეს ხეობაში, გოდერძის უღელტეხილის აღმოსავლეთ კალთაზე მდებარეობს მესამეული პერიოდის განმარხებული ფლორა, რომელიც *გოდერძის ფლორის* სახელწოდებით არის ცნობილი. მძღავრმა ვულკანურმა ამოფრქვევებმა ფერფლში ჩამარხა ტროპიკული ტყე . მესამეულ პერიოდში ამ ტყეში იზრდებოდა პალმები, მაგნოლიები და სხვ. დღეს ისინი შემონახულია გაქვავებული ღეროების, ფოთლების ანაბეჭდების სახით.

მესხეთის ფლორისტული რაიონის დასავლეთ ნაწილში შეიმჩნევა კოლხეთის ფლორის გავლენა; აღმოსავლეთ და სამხრეთ ნაწილში ჭარბობს ანატოლიისა და ირანის ფლორის წარმომადგენლები.

მესხეთის ქვაბულში მდინარე მტკვრის ხეობაში განვითარებულია ქსერიფიტული ფლორის კომპლექსები. ქსერიფიტები ვრცელდებიან ზღვის დონიდან 900-1300 მ ზ.დ. სიმაღლეებზე. ისინი კარგად არიან განვითარებული მდინარეების მტკვრისა და ფოცხოვის ორივე სანაპიროებზე. სერიფიტების კომპლექსებისთვის დამახასიათებელია მიხაკისებრთა, ჯვაროსანთა, პარკოსანთა, მარცვლოვანთა, რთულყვავილოვანთა ოჯახების წარმომადგენელთა მონაწილეობა. ცალკეული ასეთი გვარებიდან ასსეგტ კომპლექსებში მონაწილეობს :

ჯორისძუა (*Ephedra*)

ასტრაგალი (*Astragalus*)

კრიალოსანა (*Hedysarum*)

მუზარადა (*Scutellaria*)

სალბი (*Salvia*)

ონოსმა (*Ziziphora*)

ურცი (*Thymus*)

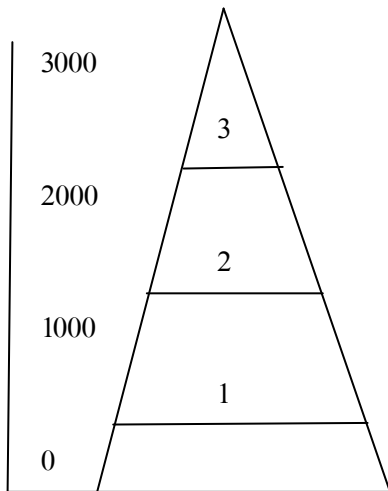
ჭარელა (*Teucrium*)

მათ შემადგენლობაში ჭარბობს საქართველოს, ამიერკავკასიისა და სხვა ენდეშები. ქვაბულში ვიწრო გავრცელებით მესხეთის ენდეშებიც არის წარმოდგენილი, რაც გვიჩვენებს, რომ მესხეთის ქვაბული ქსერიფილური ფლორის ჩამოყალიბების ერთ-ერთი კერაა. მესხეთის ლოკალური ენდეშებიდან უნდა აღინიშნოს სალბას იშვიათი სახეობა *Salvia compar*, რომელიც ახლონათესაურ კავშირშია ანატოლიის სახეობასთან. ასევე მესხეთის ენდეშების რიცხვს ეკუთვნის მესხეთის და კოზლოვსკის ასტრაგალები (*Astragalus meskheticus*, *A. kozlovskyi*), აწყურის მიხაკი (*Dianthus azkurensis*) და სხვ.

## 5. სამცხის რეგიონის ვერტიკალური სარტყლიანობა

სამცხის რაიონში წარმოდგენილია მცენარეულობის შემდეგი სიმაღლებრივი ზონები:

- 1) მთის ქსეროფილური და ჰემიქსეროფილური მცენარეულობა (900 – 1300 მ-მდე ზ.დ. გლერძის – *Astragalus microcephalus*, ზღარბას – *Acantholimon armenum*, ნახევარუდაბნოს ფრაგმენტებით ეფედრით, ნიტრარიით) და ფართოფოთლოვანი ტყის ( 1300 – 1850 მ-მდე ზ.დ. მუხის, რცხილის, ივანის, მონაწილეობით. აჭარა-თრიალეთის ქედზე მუქწიწვიანი ტყეების სარტყელი ( 1200 – 1300 – 1850 მ-მდე ზ.დ. ნაძვნარით, სოჭნარით, წიფლნარ-ნაძვნარი, ფიჭვნარით, ალაგ – ალაგ სტეპისა და ქსეროფილურ მცენარეულობის კომპლექსებით ).



- 2) სუბალპური სარტყელი ( 1800 – 1850 – 2400 მ ზ.დ. ) არყნარით, მაღალმთის მუხნარით, წიფლნარით, მდელოებით, მაღალბალახეულობის ფრაგმენტებით.
- 3) ალპური სარტყელი ( 2400 – 2850 ) მარცვლოვან – ნაირბალახოვანი მდელოებით.

მესხეთში ვერტიკალური სარტყლიანობის მიხედვით რთულყვავილოვნები გვხვდებიან უმეტესად მთის შუა და ქვედა სარტყელში აგრეთვე სუბ ალპურ და ალპურ ზონებშიც.

როგორც ვხედავთ მესხეთი ერთ-ერთი გამორჩეული რეგიონია ფლორისტული თვალსაზრისით ამიტომ მას განსაკუთრებული მოვლა პატრონობა ესაჭიროება, დღეს როგორც საქართველოს თითქმის ყველა რეგიონში მესხეთშიც ეკოლოგიური მდგომარეობა ძალიან ცუდია პირველ რიგში ეს ეხება ტყის ჩეხვას (დეფორესტაცია), ერთ დროს ტყით დაფარული ადგილები ახალციცის ქვაბულში დღეს საერთოდ აგარ მოიპოვება, ცუდი მდგომარეობაა აბასთუმნის რეგიონშიც ეს უნიკალური ადგილი ნელ ნელა ნადგურდება ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ აბასთუმანი მი როგორც მოგვეხსენება ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი და გამორჩეული ადგილია თავისი სუფთ ჰაერით რაზეც მიუთითებს იქ არსებული ობსერვატორია. ღოგორც ყველა რეგიონში

ერთ-ერთი პრობლემა სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებია რის გამოც იჩეხება ტყე, ნადგურდება ყვავილოვანი მცენარეები, მავნებლების წინააღმდეგ გამოყენებული მესტიციდები ზიანს აყენებს როგორც მავნებელს ისე მის მეზობლად მყოფ სხვა ორგანიზმებს და რაც ყველაზე ცუდია ნალექების მეშვეობით ჩაედინება მდინარეებში. ღოგორც ვხედავთ არც ისე სახარბიელო მდგომარეობა გვაქვს მესხეთში ეკოლოგიური თვალსაზრისით ამიტომ მას განსაკუთრებული დაცვა ჭირდება. გავუფრთხილდეთ გარემოს!

## სამცხეში გავრცელებული რთულყვავილოვანთა სახეობების ანოტირებული სია.

### რიზო – Asterales

#### ოჯ. Compositae – რთულყვავილოვნება

1. *Filago arvensis* L. იზრდება მშრალ ვერძობებზე და როგორც სარეველა გვხვდება ნათესებში , მთის შუა სარტყლამდე. აჭარ., სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., თუშ-ფშავ-ხაშსურ., ბარდაბ., ჯავახ., მესხ.
2. *Ganaphalium luteo-album* L. იზრდება ქვიშნარ ალბილებსა და სანაპიროებზე მთის ქვედა სარტყელში . აფხ., სამეგრ., იმერ., მესხ.
3. *Helichrysum plicatum* DC. იზრდება მშრალ, ღორღიან ვერძობებზე , მთის შუადან სუბალპურ სარტყლამდე . რაჭა-ლეჩხ., აჭარ., ქართ., თრიალ., ჯავახ., მესხ.
4. *Helichrysum armenium* (Tisch. Et Mey) DC. იზრდება კლდოვან ალბილებზე მთის ზედა სარტყლამდე .მესხ.
5. *Helichrysum plinthocalyx* ( C.Koch.) Sosn. იზრდება მშრალ, ქვიან ალბილებზე მთის ქვედა და შუა სარტყლამდე. ქართ., ძიხ., ბარდაბ., მესხ.
6. *Inula helenium* L. იზრდება ნესტიან ალბილებზე, ბუჩქნარებს შორის, დაბლობებში მთის ქვედა შუა სარტყელში . აფხ., იმერ., სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., ბარმ. ახ., თრიალ., შვ. ქართ., მესხ. დეკორაციული მცენარეა საღებავში მცენარეა.
7. *Inula grandiflora* Willd. იზრდება მდელოებზე, მთის ზედა და სუბალპურ სარტყელში. ფხ., სვან., სამეგრ., იმერ., ბურ., აჭარ., სამხ. ოს., ქართ., კახ., თრიალ., ჯავახ., მესხ.



8. *Inula germanica* L. იზრდება ველეზზე , ტყის პირებზე, ბუჩქნარებს შორის მთის ქვედა და შუა სარტყელში . ქართ., კახ., ქიზ., თრიალ., ძვ. ქართ., მესხ.
9. *Inula aspera* Poir. იზრდება ტყის პირებზე, ბუჩქნარებში. აბლოგიდან მთის ქვედა სარტყელში. აფხ., იმერ., ქართ., მთიულ., თუშ-ფშავ-ხევსურ., კახ., ქიზ., ბარე კახ., თრიალ., ძვ. ქართ., ჯავახ., მესხ.
10. *Inula britanica* L. იზრდება ტენიან ადგილებზე . დაბლიდან მთის სარტყელამდე. ქართ., მთიულ., ბარე. კახ., ბარდაბ., თრიალ., ძვ. ქართ., ჯავახ., მესხ.
11. *Anthemis sosnowskyana* Fed. იზრდება ქვიან და კლდოვან ადგილებზე ალპურ სარტყელში . აფხ., სვან., რაჭა-ლეჩხ., სამეგრ., იმერ., გურ., აჭარ., სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., თუშ-ფშავ-ხევსურ., ჯავახ., მესხ.
12. *Anthemis subtinctoria* Dobrocz. იზრდება ქვიან ვერდობებზე. ფხ., აჭარ., ქართ., მესხ.
13. *Anthemis macroglossa* Somm. et. Lev. იზრდება სუბალპურ მდელოებზე, ტყის პირებსა, ბუჩქნარებში. აფხ., სვან., სამეგრ., იმერ., აჭარ., ქართ., სამხ. ოს., ჯავახ., მესხ.
14. *Anthemis rigescens* Willd. იზრდება მდელოებსა და ტყის პირებზე ალპურ სარტყელში . სამხ. ოს., ქართ., ბარე. კახ., თრიალ., მესხ.
15. *Anthemis dumetorum* Sosn. იზრდება ბუჩქნარებში , ველობებზე, ტყის პირებზე მთის ქვედა და შუა სარტყელში. ქართ., მთიულ., კახ., ბარე. კახ., თრიალ., ძვ. ქართ., მესხ.
16. *Anthemis candidissima* Willd. იზრდება მშრალ ქვიან ვერდობებზე და ნახევრად უდაბნოებში. ქართ., ქიზ., ბარე. კახ., ბარდაბან., მესხ.
17. *Achillea biserrata* M. B. იზრდება მთის შუა და სუბალპურ სარტყელში , ტყის პირებზე, ველობებზე, სუბალპურ მდელოებზე. აფხ., რაჭა-ლეჩხ., სამეგრ., იმერ., გურ., აჭარ., სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., კახ., ბარე. კახ., თრიალ., მესხ.
18. *Achillea Biebersteinii* Afan. იზრდება მთის ქვედა და შუა სარტყელში , მშრალ ვერდობებზე, ბუჩქნარებს შორის. აფხ., იმერ., აჭარ., სამხ. ოს., ქართ., კახ., ქიზ., ბარე. ბარდაბ., თრიალ., ძვ. ქართ., ჯავახ., მესხ. ეთერზეთოვანია.
19. *Achillea millefolium* L. იზრდება მთის შუა და სუბალპურ სარტყელში , გალახოვან ვერდობებზე, ბუჩქნარებში. აფხ., სვან., იმერ., სამეგრ., გურ., აჭარ., სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., თუშ-ფშავ-ხევსურ., ბარე. კახ., თრიალ., მესხ. მთრიმლაკია და სამკურნალო.

20. *Achillea Nabelkii* Heim. იზრდება მთის შუა სარტყელში , მდელოებზე,ბაღასოვან რაქასა და ბუჩქნარებს შორის. ავხ., იმერ., აჭარ., ქართ., მთიულ., თრიალ., ბარმ. კახ., ჯავახ., მესხ.
21. *Achillea satacea* Waldest. et. kit. იზრდება მთის შუა და სუბალპურ სარტყელში , მდელოებზე, ბუჩქნარებში. ავხ., სვან., რაჭა-ლეჩხ., იმერ., გურ., აჭარ., ქართ., მთიულ., თრიალ., ქვ. ქართ., მესხ.
22. *Matricaria matricarioides* (Less.) Porter ex Britt. იზრდება რუდიერალურ ადგილებზე. ხადგოყოლილია. ავხ., მთიულ., მესხ.
23. *Tripleurospermum rupestra* (Somm. et. Levier.) Pobed. იზრდება მთის სარტყელში , კლდეებზე. აჭარ., ქართ., მესხ.
24. *Pyrethrum macrophyllum* (W. et. K) Willd. იზრდება სუბალპურ სარტყელში ,მაღალბაღასეულობაში,ტყის ველობებზე. ავხ., სვან., რაჭა-ლეჩხ., სამეგრ., იმერ., გურ., აჭარ., სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., კახ., მესხ.
25. *Pyrethrum balsmita* (L.) Willd. იზრდება ტენიან და დაჭარბებულ მდელოებზე, მთის ნაკადულების ნაპირებზე. ქართ., ჯავახ., მესხ.
26. *Pyrethrum punctatum* (Desr.) Bordz. იზრდება ტენიან მდელოებზე , მდინარეთა ნაპირებზე. აჭარ., ქართ., თრიალ., ქვ. ქართ., ჯავახ., მესხ.
27. *Pyrethrum corymbosum* (L.) Willd. იზრდება მთის ქვედა და შუა სარტყელში , ბუჩქნარებს შორის მდელოებზე. ავხ., კახ., ქიზ., ბარმ. კახ., თრიალ., ქვ. ქართ., მესხ.
28. *Pyrethrum parthenifolium* Willd. იზრდება ბუჩქნარებს შორის , ტენიან ადგილებზე, მთის შუა უფრო იშვიათად ზედა სარტყელში. ავხ., სვან., იმერ., აჭარ., სამხ. ოს., კახ., ბარმ. კახ., ქართ., თრიალ., ჯავახ., მესხ.
29. *Pyrethrum myriophyllum* C. A. Mey. იზრდება მთის შუა სარტყელში , გვრალ ქვიან ვერლობებზე. ჯავახ., მესხ.
30. *Tanacetum abratanifolium* (L.) Druce. იზრდება ქვიან ვერლობებზე . ჯავახ., მესხ.
31. *Artemisia armeniaca* Lam. იზრდება მთის ქვედა სარტყლიდან სუბალპურ სარტყლამდე, გვრალ ვერლობებზე. ქართ., ქვ. ქართ., ჯავახ., მესხ.

32. *Artemisia incana* L. იზრდება მთის შუა სარტყელში ქვიან და კლდოვან ალბილებზე. აქრო., მესხ., ჯავახ.
33. *Artemisia fragrans* Willd. იზრდება მთის წინეებზე, კლდოვან და ქვიან ალბილებზე. ქართ., მესხ.
34. *Artemisia absinthium* L. იზრდება რიყნარებზე რუდერალურ ალბილებზე, საცხოვრებელი ბინების მახლობლად, გზის პირებზე. აფხ., სვან., სამეგრ., სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., თუშ-ფშავ-ხევსურ., თრიალ., ჯავახ., მესხ.
35. *Patasites albus* (L.) Gaertn. იზრდება მთის შუა და ზედა სარტყელში, ტენიან ალბილებზე. აფხ., სვან., იმერ., გურ., აჭარ., კახ., ქართ., თუშ-ფშავ-ხევსურ., მესხ.
36. *Doronicum oblongifolium* DC. იზრდება ალპურ სარტყელში, ნდელოებზე. სამხ.ოს., ქართ., მთიულ., თუშ-ფშავ-ხევსურ., ჯავახ., მესხ.
37. *Doronicum macrophyllum* Fisch. იზრდება სუბალპურ და ალპურ სარტყელში, ტყის პირებზე, მაღალ ბალახეულობაში, მდელოებზე. აფხ., სვან., სამეგრ., იმერ., გურ., აჭარ., სამხ. ოს., ქართ., კახ., თრიალ., ჯავახ., მესხ.
38. *Senecio viscosus* L. იზრდება რუდერალურ ალბილებზე. ქართ., მესხ.
39. *Senecio vernalis* Waldst. et. Kit. იზრდება მთის შუა სარტყლაგდე, მშრალ ვერდობებზე, რუდერალურ ალბილებზე. აფხ., იმერ., აჭარ., მთიულ., კახ., გარე. კახ., ქართ., გარდაბ., ქვ. ქართ., ჯავახ., მესხ.
40. *Senecio propinquus* Schishk. იზრდება მთის ზედა სარტყლის ტყეებში, ტყის პირებზე, ველობებზე. აფხ., სვან., რაჭა-ლეჩხ., სამეგრ., იმერ., გურ., აჭარ., სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., თრიალ., მესხ.
41. *Senecio rhombifolus* Willd. იზრდება ქმის ზედა და სუბალპურ სარტყელში, ტყის პირებზე, მაღალბალახეულობაში. აფხ., სვან., სამეგრ., იმერ., გურ., აჭარ., სამხ.ოს., ქართ., მთიულ., მესხ. სამკურნალოა.
42. *Senecio pseudoorientalis* Schischk. იზრდება სუბალპურ სარტყელში, მდელოებზე. აჭარ., მესხ., ჯავახ.
43. *Senecio subfloccosus* Schischk. იზრდება მთის შუა სარტყლიდან სუბალპურ სარტყლაგდე, ტყის პირებზე. გურ., აჭარ., ქართ., თრიალ., ჯავახ., მესხ.
44. *Senecio Lorentii* Hochst. იზრდება მთის შუა სარტყელში, კლდეებზე. მესხ.

45. **Senecio grandidentatus Ledeb.** იზრდება მთის შუა სარტყელში, გუჩქებსა და ტყის პირებზე. აფხ., სამეგრ., ქართ., თრიალ., კახ., ბარმ. კახ., მესხ.
46. **Senecio Othonne M. B.** იზრდება მთის შუა და ზედა სარტყელში, ტყის პირებზე, მდელოებზე, მაღალბალახეულობაში. სვან., რაჭა-ლეჩხ., სამეგრ., სამხ. ოს., ქართ., თრიალ., ჯავახ., მესხ.
47. **Ligularia caucasica (M. B.) G. Don.** იზრდება სუბალპურ და ალპურ სარტყელში, ნესტიან ხეობებში, მდელოებზე, დაჩრდილულ კლდეთა ნაპრალებში. აფხ., სამეგრ., სამხ.ოს., ქართ., მთიულ., კახ., ჯავახ., მესხ.
48. **Echinops transcausicus Iljin.** იზრდება მშრალ, ქვიან ადგილებზე, მთის შუა სარტყელში. ქართ., ჯავახ., მესხ.
49. **Echinops foliosus Somm. et. Levier.** იზრდება მშრალ ვერდობებზე, კეკვიანებში. ქართ., მესხ.
50. **Xeranthemum squarrosus Boiss.** იზრდება მშრალ ვერდობებზე, ველობებზე, მთის შუა სარტყლამდე. სამხ.ოს., ქართ., ბარმ. კახ., თრიალ., ძვ. ქართ., ჯავახ., მესხ. დეკორაციული მცენარეა.
51. **Cousinia macroptera C. A. Mey.** იზრდება მშრალ ვერდობებზე მთის ქვედა იშვიათად შუა სარტყელში. მესხ. (აწეური).
52. **Jurinea carthaliniana Boiss.** იზრდება მთია შუა სარტყელში. ქართ., მესხ.
53. **Jurinea blanda (M. B.) C. A. Mey.** იზრდება მშრალ ქვიან ვერდობებზე, ბუჩქნარებში მთის ქვედა სარტყლიდან ზედა სარტყლამდე. აფხ., სამხ.ოს., ქართ., მთიულ., კახ., ქიზ., ბარდაბ., თრიალ., ძვ.ქართ., მესხ.
54. **Jurinea subacaulis (Fisch. et. Mey.) Iljin.** იზრდება ჩამონახვავებზე ალპურ სარტყელში. აფხ., აჭარ., სან. ოს., მთიულ., ქართ., ჯავახ., მესხ.
55. **Carduus nutans L.** იზრდება რუდელარულ ადგილებზე, დაბლობებიდან მთის შუა სარტყლამდე. აფხ., სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., ბარმ. კახ., ბარდაბ., თრიალ., ძვ. ქართ., ჯავახ., მესხ.
56. **Carduus onopordioides Fisch. ex. M. B.** იზრდება მშრალ ვერდობებზე მთის ქვედა და შუა სარტყელში. ქართ., თრიალ., მესხ.
57. **Carduus multijugus C. Koch.** იზრდება მდელოებზე მთის ქვედა სარტყლიდან ზედა სარტყლამდე. აფხ., სვან., რაჭა-ლეჩხ., სამეგრ., იმერ., სამხ. ოს., ქართ., ტუს-ფსავ-ხევისურ., ჯავახ., მესხ.

58. *Caeisium arvense* (L.) Scop. იზრდება დაბლობიდან სუბალპურ სარტყლამდე ტყის პირებში და დასარეკლიანებულ ალბილებზე. იშვიათია.სამხ.ოს., ქართ., მთიულ., თრიალ., მესხ.
59. *Caeisium aggregatum* Ledeb. იზრდება სუბალპურ სარტყელში, მდელოებზე, მაღალბალახეულობაში. აფხ., სვან., სამეგრ., იმერ., გურ., აჭარ., მესხ. (აბასთუმანი).
60. *Caeisium Cosmelii* (Ad) Fisch. იზრდება ბზის პირებზე ტყის სარტყელში. აჭარ., ქართ., თრიალ., ჯავახ., მესხ.
61. *Caeisium rigidum* DC. იზრდება მშრალ ვერდობებზე, მთის შუა სარტყელში. ქართ., მესხ. მოყვანილია აჭარისთვის.
62. *Caeisium caucasicum* (Ad) Petrak. იზრდება ტყის პირებში და მდინარეების ბასწვრივ მთის შუა და სუბალპურ სარტყელში. აჭარ., ქართ., მთიულ., თრიალ., მესხ.
63. *Caeisium subinerme* Fisch. et. Mey. იზრდება მთის შუა და სუბალპურ სარტყელში, ხშირად წყაროებთან. ჯავახ., მესხ.
64. *Caeisium hypoleucum* DC. იზრდება ტყის ზედა და სუბალპურ სარტყელში, ხშირად მაღალბალახეულობაში. აჭარ., ქართ., (სამხ.) მესხ. (აბასთუმანი).
65. *Caeisium Kuznezovianum* Somm. et. Levier. იზრდება ტყის ზედა და სუბალპურ სარტყელში, მაღალბალახეულობაში. აფხ., სვან., სამეგრ., იმერ., აჭარ., ქართ. (ბაკურიანი) მესხ. ( აბასთუმანი).
66. *Onopordum acanthium* L. იზრდება რუდერალურ ალბილებზე. აფხ., სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., გარე. კახ., ბარდაბ., თრიალ., მესხ.
67. *Rhaponticum pulchrum* Fisch. et. Mey. იზრდება ძვიან ალბილებში მთის შუა და ზედა სარტყელში. ქართ., მესხ. დეკორაციული მცენარეა.
68. *Amberboa glauca* (Willd) Grossh. იზრდება მშრალ ვერდობებზე მთის ძვედა სარტყელში. ქართ., ძიხ., ძვ. ქართ., მესხ.
69. *Grossheimia macrocephala* (Muss. Puschk.) Sosn. et. Takht. იზრდება მთის ზედა სარტყელში, მდელოებზე, მაღალბალახეულობაში. რაჭა-ლეჩხ., ქართ., გარე. კახ., თრიალ., ძვ. ქართ., ჯავახ., მესხ.
70. *Callicephalus nitens* C. A. Mey. იზრდება ღორღიან ალბილებზე მთის ძვედა და შუა სარტყელში. ქართ., კახ., ძიხ., თრიალ., მესხ. დეკორაციული მცენარეა.

71. *Psephellus transcaucasicus* Sosn. იზრდება მთის შუა და ზედა სარტყელში, მდელოებზე, ბუჩქნარებში. თრიალ., მესხ.
72. *Psephellus meskheticus* Sosm (*Centaurea meskhetica* Sosn) იზრდება მთის შუა სარტყელში, ძვიან ვერლობებზე. მესხ.
73. *Aetheopappus pulcherrimus* (Willd.) Cass. იზრდება სუბალპურსა და ალპურ სარტყელში, მდელოებზე. იმერ., ბურ., აჭარ., ქართ., ძვ. ქართ., ჯავახ., მესხ.
74. *Sosnovskya ambiyolepis* (Ledeb.) A. Takht. იზრდება მშრალ ვერლობებზე მთის შუა სარტყელში. ქართ., მთიულ., მესხ.
75. *Stizolophus cornopifolius* (Lam.) Cass. იზრდება მშრალ ვერლობებზე და ველებზე მთის ქვედა სარტყელში. ქართ., კახ., ქიზ., ბარდაბ., მესხ.
76. *Eremopappus pulchellus* (Led.) A. Takht. იზრდება მთის შუა სარტყელში თიხნარ ბორაკებზე. მესხ.
77. *Centaurea simplicicaulis* Boiss. et. Huet. იზრდება კლდეთა ნაპრალებში, მთის შუა სარტყელში. აჭარ., მესხ.
78. *Centaurea adjarica* Albov. იზრდება კლდეებზე. აჭარ., მესხ.
79. *Centaurea bella* Trautv. იზრდება კლდეთა ნაპრალებში მთის ქვედა და შუა სარტყლებში. ქართ., კახ., ბარბ. კახ., თრიალ., ჯავახ., მესხ.
80. *Centaurea reflexa* Lam. იზრდება მშრალ ძვიან ვერლობებზე, მთის ქვედა და შუა სარტყელში. ქართ., კახ., ბარბ. კახ., ბარდაბ., მესხ.
81. *Centaurea solstitialis* L. იზრდება მშრალ ვერლობებზე, რუდერალურ ადგილებზე, ნათესებში, ველებზე, ბზის პირებზე. სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., კახ., ქიზ., ბარბ. კახ., ბარდაბ., თრიალ., ძვ., ქართ., მესხ.
82. *Centaurea Glehnii* Trautv. იზრდება მშრალ ვერლობებზე, ტბების ნაპირებზე, მდელოებზე, ბზის პირებზე, მთის შუა სარტყელში. ქართ., მთიულ., თრიალ., ძვ. ქართ., ჯავახ., მესხ.
83. *Centaurea depressa* M. B. იზრდება ნათესებში, რუდერალურ ადგილებზე, რკინიგზის გაყოლებებზე. ჩვეულებრივია. აჭარ., ქართ., კახ., ბარდაბ., თრიალ., მესხ.
84. *Centaurea Woronowii* Bornm. ex. Sosn. იზრდება მესხ. (აბასთუმანი)

85. *Centaurea nigrifimbria* (C. Koch.) Sosn. იზრდება მდელოებზე, ღორღიან ადგილებზე სუბალპურ და ალპურ სარტყელში. დეკორაციული მცენარეა. ავს., სვან., რაჭა-ლეჩხ., სამეგრ., იმერ., გურ., აჭარ., სამხ. ოს., მთიულ., მესხ.
86. *Centaurea Huetii* Boiss. იზრდება მდელოებზე ალპურ სარტყელში. დეკორაციულია. ქართ., თრიალ., ქვ. ქართ., ჯავახ., მესხ.
87. *Lapsana communis* L. იზრდება ტყეებში, ნათესებში და რუდერალურ ადგილებზე მთის შუა სარტყლამდე. ავს., იმერ., აჭარ., ქართ., კახ., გარე. კახ., თრიალ., მესხ.
88. *Lapsana adenophora* Boiss. იზრდება მთის ზედა სარტყელში ტყეებში. აჭარ., სამხ. ოს., ქართ., მესხ.
89. *Lapsana grandiflora* M. B. იზრდება მთის შუა სარტყლამდე ტყეებში. ავს., სვან., რაჭ-ლეჩხ., სამეგრ., იმერ., გურ., აჭარ., სამხ., ოს., ქართ., მთიულ., თუშ-ფშავ-ხევსურ., კახ., გარე. კახ., თრიალ., ქვ. ქართ., მესხ.
90. *Leontodon asperus* (Waldst. et. kit.) Boiss. იზრდება მშრალ ვერღობებზე, მთის ქვედა და შუა სარტყელში. ქართ., გარე. კახ., ჯავახ., მესხ.
91. *Tragopogon serotinus* D. Sosn. იზრდება ტყის ქვედა სარტყელში, ველებზე. ქართ., თრიალ., ჯავახ., მესხ.
92. *Tragopogon marginatus* Boiss. et. Buhse. იზრდება მშრალ ვერღობებზე და ღია ადგილებზე. მთის ქვედა და შუა სარტყელში. მესხ.
93. *Tragopogon coloratus* C. A. Mey. იზრდება მთის ქვედა და შუა სარტყლამდე მშრალ ვერღობებზე. ქართ., მესხ.
94. *Tragopogon meskheticus* Kuthath. იზრდება მთის ქვედა სარტყელში დამლაშებულ ადგილებზე. მესხ.
95. *Podospoermum laciniatum* (L.) DC. იზრდება ნათესებში. ავს., ქართ., გარე. კახ., ბარდაბ., თრიალ., მესხ.
96. *Podospoermum calcitrapifolium* (Vahl) DC. იზრდება მშრალ და რუდერალურ ადგილებზე მთის შუა სარტყლამდე. ქართ., მესხ.
97. *Podospoermum Idea* Sosn. იზრდება მთის შუა სარტყელში. მესხ.

98. *Scorzonera dzawakhetica* Sosn. იზრდება მთის შუა სარტყელში, კირქვიანებზე. ჯავახ., მსხ.
99. *Scorzonera leptophylla* (DC.) Grossh. იზრდება მშრალ ვერღობებზე. მსხ (ასპინძა).
100. *Taraxacum crepidiforme* DC. იზრდება სუბალპურ და ალპურ სარტყლის მდელოებზე. აფხ., სვან., იმერ., გურ., სამხ. ოს., მსხ.
101. *Taraxacum confusum* Schischk. იზრდება მდელოებზე სუბალპურ და ალპურ სარტყელში. აფხ., იმერ., სამხ. ოს., თუშ-ფშავ-ხევსურ., ქვ. ქართ., მსხ.
102. *Taraxacum officinale* Wigg. იზრდება მდელოებზე, რუდერალურ ადგილებზე, მთის ქვედა სარტყლიდან შუა სარტყლამდე. აფხ., სამეგრ., იმერ., აჭარ., სამხ. ოს., ქართ., მთიულ., მსხ. თაფლოვანი მღვიმნარია.
103. *Taraxacum Litvinovii* Schischk. იზრდება მდელოებზე ალპურ სარტყელში. მსხ.
104. *Cicerbita prenanthoides* (M. B.) Beauverd. იზრდება მთის ქვედა სარტყლიდან სუბალპურ სარტყლამდე ტყის პირებსა და ველობებზე, ხევებში, მაღალბალახეულობაში. აფხ., რაჭა-ლეჩხ., სამეგრ., გურ., აჭარ., სამხ. ოს., კახ., ქართ., მსხ.
105. *Cicerbita Bourgaei* (Boiss.) Beauverd. იზრდება მთის ზედა და სუბალპურ სარტყელში ტყის პირებზე და მაღალბალახეულობაში. აფხ., სვან., ქართ., მსხ.
106. *Cicerbita macrophylla* (Willd.) Wallr. იზრდება მთის შუა სარტყლიდან სუბალპურ სარტყლამდე, ტყის პირებში, ტენიან ხეობებში, ტაფობებში, ბუჩქნარებში, მაღალბალახეულობაში. სამეგრ., სვან., რაჭა-ლეჩხ., სამხ. ოს., ქართ., კახ., ბარე. კახ., თრიალ., ჯავახ., მსხ.
107. *Lactuca kochiana* Beauv. იზრდება მშრალ კლდოვან ან ქვიშნარ ადგილებზე, მთის შუა სარტყელში. მსხ.
108. *Reichardia dichotoma* (Vahl.) Fregn. იზრდება მშრალ ღორღიან ადგილებზე მთის ზედა სარტყლამდე. აჭარ., ქართ., ჯავახ., მსხ.
109. *Crepis sibirica* L. იზრდება არყნარებში, ბუჩქნარებში, ვეღის მდელოს მცენარეულობის უმაღლესობაში, უფრო იშვიათად ნახვავებზე, ჩვეულებრივ მთის ზედა, უფრო იშვიათად მთის შუა სარტყელში. აფხ., ქართ., მთიულ., ჯავახ., მსხ.



110. *Crepis pannonica* (Jacq) C. K och. იზრდება მშრალი ველების ფერდობებზე მთია შუა სარტყლამდე. აზს. მოყვანილია კოლაპოვსკის მიერ. ქართ., მსხ., ჯავახ.
111. *Hieracium virosiforme* Woron. et. Zahn იზრდება მთის ზედა სარტყლის ტყეებში. აჭარ., ქართ., მსხ.
112. *Hieracium Raddeanum* Zahn. იზრდება მთის შუა სარტყლიდან ზედა სარტყლამდე ტყეში. აჭარ., ქართ., თრიალ., მსხ.
113. *Hieracium chromolepium* Zahn. იზრდება მთის ზედა სარტყლიდან ალპურ სარტყლამდე. აჭარ., მსხ.
114. *Hieracium inuloides* Tausch. იზრდება მთის ზედა სარტყლიდან სუბალპურ სარტყლამდე გუჩნარებს და სათიბ მდელოებზე. სვან., ქართ., ჯავახ., მსხ.
115. *Hieracium hoppeanum* Schult. იზრდება ალპურ სარტყლის მშრალ მდელოებსა და ფერდობებზე. სვან., აჭარ., მსხ.
116. *Hieracium Levieri* Peter. იზრდება ალპურ სარტყლის მდელოებზე. სვან., გურ., აჭარ., ჯავახ., მსხ.
117. *Hieracium ruprechtii* Boiss. იზრდება მთის ზედა სარტყლიდან ალპურ სარტყლამდე, მდელოებზე. სვან., სამეგრ., აჭარ., თუშ-შუამ-ხევსურ., ჯავახ., მსხ.

## დასკვნა:

- 1) პირველ რიგში დასაწეისში განხილული იყო მესხეთის ანუ ახალციხის ქვაბულის მდებარეობა , ჰიდროგრაფიული ქსელი , რელიეფი , ლანდშაფტი და როგორც ვნახეთ ახალციხის ქვაბულში წარმოდგენილია მდინარე მტკვრის ხეობა თავისი შენაკადებით, აგრეთვე ჰავა მშრალი გვაქვს რაც განაპირობებს ქსეროფიტების არსებობას , ბევრია მინერალური წყალი.
- 2) განხილული იქნა მესხეთის ფლორა და როგორც გაირკვა არ აქვს დიდი ისტორია მესხეთის ფლორის შესწავლას , მუყბანიანის მიერ აწერილი იქნა მესხეთის ფლორა და დაგინდა გვიმრნაირთ და და ყვაგილოვან მცენარეთა 339 გვარი და 78 ოჯახი უმეტესად წარმოდგენილია ქსეროფიტ მცენარეთა კომპლექსები მდ. მტკვრის ხეობაში.

- 3) მოხდა რთულყვავილოვნების სისტემატიკური ანალიზი ვიცით რომ მსოფლიოში არსებობს 23 ათასი სახეობა და 1620 გვარი. უმეტესად გხვდებიან ბალახების ან ბუჩქ-ბალახების სახით, რაც შეეხება მესხეთს აქ წარმოდგენილია 117 სახეობა და 40 გვარი.
- 4) გაკეთებული იქნა წამყვანი გვარების სისტემატიკური სპექტრი ცხრილის სახით დადგინდა წამყვანი გვარების რაოდენობა პირველ ადგილზე Centaurea 10 სახეობით, შემდეგ მოდის Senecio 9 სახეობით , Caesium 8 სახეობით და ა.შ. აგრეთვე გაკეთებული იქნა ეკოტოპოლოგიური ანალიზი და წარმოდგენილი იქნა ცხრილის სახით რთულყვავილოვნების რაოდენობის მიხედვით ეკოტოპებზე გავრცელებით პირველ ადგილზეა მდელო 29 სახეობით, ტყის პირები 18 სახეობით, მშრალი ფერდობები 16 სახეობა, ბუჩქნარი 15 და ა.შ.
- 5) გარადა რთულყვავილოვნებისა მესხეთის წარმოდგენილია ქსროფიტ მცენარეთა კომპლექსები და სარტყლიანობის მიხედვით დაყოფილი იქნა მათი გავრცელების არეალები სულ ვერტიკალურად დაიყო სამ ზონად. უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ დღეს რთულყვავილოვნების შესწავლა ძალიან აქტუალურია და განუწყვეტლივ მუშაობენ მსოფლიოს წამყვანი მეცნიერები, იმედი მაქვს კიდე გაგრძელდება შესწავლა და მე გარკვეულწილად მცირედს შევმატებ ჩემს მიერ ჩატარებული კვლევებით.

■  
გამოყენებული ლიტერატურა:

- ა. მაყაშვილი ბოტანიკური ლექსიკონი 1991
- ლ. მარუაშვილი საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია 1964
- ლელა ჩოთაღაშვილი ლათინურ – ქართული ბოტანიკური ლექსიკონი 2011
- მცენარეთა სისტემატიკის დაგეოგრაფიის ნარკვევები (ნაკვ: 46-47) 2009
- მ.მუყბანანი მესხეთის ( სამხრეთ საქართველო) ტყეების ფლორისტული შემადგენლობა 2009
- ნ. კეცხოველი საქართველოს მცენარეული საფარი 1960
- საქართველოს მცენარეების სარკვევი ტომი მეორე 1969
- shetekauri. Sh. & Jacoby. M flowers & trees Caucasicum 2009
- Вахушти. Описание Царства Грузинского 1941
- Гроссгейм А.А. Анализ Флоры кавказа 1936
- Мчедlishვილი П.А. Ешо раз о возрасте годерской флоры 1954
- Сосновский Д.И. Некоторые особенности флоры Месхети 1939