

საქართველოს ტყის მცენარეულობის გავრცელების კანონზომიერებები და ტყემცენარეულობის ოლქებად დაყოფა

საქართველოს ტერიტორია ჰავის მხრივ საკმაოდ არაერთგვაროვანია. ეს არაერთგვაროვნება განპირობებულია შავი ზღვის გავლენით და სხვადასხვა სიმაღლის და მიმართულების ქედების არსებობით, რომლებიც ერთის მხრივ ხელს უშლიან ჩრდილოეთიდან ცივი და სამხრეთიდან მშრალი და ცხელი ჰაერის მასების შემოჭრას და მეორეს მხრივ ხელს უწყობენ ნალექების მოსვლას.

უპირველეს ყოვლისა უნდა აღინიშნოს, რომ შავი ზღვიდან აღმოსავლეთის მიმართულებით მცირდება ნალექების წლიური რაოდენობა. ამავდროულად ადგილი აქვს ტემპერატურის დაწევას ზამთარში და მატებას ზაფხულში. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, შეიმჩნევა ჰავის კონტინენტურობის მატება.

ასევე იცვლება კლიმატი ვერტიკალური სარტყლების მიხედვით. კლიმატის ცვლილებასთან ერთად იცვლება ნიადაგობრივი და მცენარეული საფარი. თუ მივიღებთ მხედველობაში აგრეთვე ისტორიულ-გეოლოგიურ ფაქტორებს, მაგალითად მცენარეთა ცალკეული სახეობების გაადგილებას გამყინვარების პერიოდებთან დაკავშირებით, გასაგები გახდება საქართველოს სხვა და სხვა მხარეში ფლორის მრავალგვარობა.

თუ შავის ზღვის სანაპიროზე მთის ქვედა ნაწილი წარმოდგენილია სუბტროპიკული ჰავით და მცენარეულობით, ქვეყნის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილი წარმოდგენილია არიდული მცენარეულობით, შედარებით ცხელი და მშრალი ჰავით.

შავი ზღვიდან აღმოსავლეთის მიმართულების ნალექების შემცირებასთან და ჰავის კონტინენტურობის ზრდასთან დაკავშირებით ადგილი აქვს საერთო კანონზომიერებებს მცენარეთა საფარის განაწილებაში:

1. არაერთგვაროვნება მცენარეულობის ვერტიკალური სარტყლებისა ქვეყნის სხვა და სხვა ნაწილში;
2. აღმოსავლური ნაძვის (*Picea orientalis*) და კავკასიური სოჭის (*Abies nordmanniana*) გავრცელების არეალის შეზღუდვა - მთავარ კავკასიონზე

ნაძვი ალწევს ფშავის არაგვამდე, მცირე კავკასიონზე - მერიდიანამდე, რომელიც გადის მანგლისიდან ოდნავ აღმოსავლეთით. სოჭის გავრცელების აღმოსავლეთ საზღვარი გადის ნაძვის საზღვრიდან ოდნავ დასავლეთით.

3. წიფლის (Fagus orientalis) არარსებობა მესხეთ-ჯავახეთის ტყემცენარეულობის ოლქში;

ზემოთ აღნიშნულის საფუძველზე განხორციელებულია საქართველოს დაყოფა ტყემცენარეულობის ოლქებად.

საქართველოს ტყემცენარეულობის ოლქებად დაყოფის საფუძველად გამოყენებულია აკადემიკოს ვ. გულისაშვილის „კავკასიის ტყის მცენარეულობის ოლქების და ვერტიკალური ზონალობის“ სქემა (ვ. გულისაშვილი, ზოგადი მეტყევეობა, თბილისი, 1974) და ლ. მახათაძის „ამიერკავკასიის ტყის ტიპები“ (Л.Б.Махатадзе, И.Д. ПоПов. Типы лесов Закавказья, Москва, 1965). კონკრეტულად ტყემცენარეულობის ოლქების საქართველოს ფარგლებში ჩამოყალიბებამ გამოიწვია ხევის და ხევსურეთის, თუშეთის და კახეთის ოლქების სახელწოდებების შეცვლა. სულ ჩამოყალიბებულია 7 ოლქი, სახელდობრ: I.კოლხეთის; II. ზემო და ცენტრალური ქართლის; III. ხევის და პირიქითა ხევსურეთის; IV. თუშეთის; V. აღმოსავლეთ ამიერკავკასიის; VI.კახეთის; VII. მესხეთ-ჯავახეთის.

კოლხეთის ოლქი

კოლხეთის ოლქი მდებარეობს საქართველოს დასავლეთ ნაწილში. დასავლეთიდან ის შემოსაზღვრულია შავი ზღვით, ჩრდილოეთიდან - მთვარი კავკასიონით, აღმოსავლეთიდან - სურამის (ლიხის) ქედით, სამხრეთიდან - აჭარა-იმერეთის ქედით. ჰავა თბილი და ტენიანია, ვერტიკალური ზონების მიხედვით ის არაერთფეროვანია - ნალექების საშუალო წლიური ოდენობა სხვადასხვა ადგილებში მერყეობს 1200-დან 4000 მმ-მდე.

ხელსაყრელი კლიმატური პირობების გამო შენარჩუნებულია მესამეული პერიოდის უძველესი რელიქტური ფლორა, რომელთაც მიიღეს კოლხეთის

ფლორის სახელწოდება, ესენია: ძელქვა (*Zelkova carpinifolia*), ხურმა (*Diospiros lotus*), ბიჭვინთის ფიჭვი (*Pinus pithyusa*), მარწყვის ხე (*Arbutus andrachne*), ჯონჯოლი (*Staphilea colchica*), კავკასიური მოცვი (*Vaccinium arctostaphilos*), შქერი (*Rhododendron ponticum*). ამ ოლქის ტყეები გამოირჩევა მაღალი წარმადობით, მათთვის დამახასიათებელია მარადმწვანე ქვეტყე (წყავი, შქერი, ჭყორი).

ამ ოლქში გამოიყოფა ხუთი ვერტიკალური სარტყელი.



1. ქვედა სარტყელი (ზღვის დონიდან 500 მეტრამდე). ეს სარტყელი მოიცავს ზღვისპირა კოლხეთის დაბლობს. მისთვის დამახასიათებელია სუბტროპიკული კლიმატი. ტყეები აქ წარმოდგენილია წაბლით (*Castanea sativa*), კოლხური ანუ ჰართვისის (*Quercus hartwisianna*) და იმერული (*Quercus imeretina*) მუხებით, ლაფნით (*Pterocaria pterocarpa*), რცხილით (*Carpinus caucasica*), თხმელით (*Alnus barbata*), კავკასიური ხურმით (*Diospyrus lotus*) და სხვა მერქნიანი სახეობებით. ქვეტყეში უხვად არის წყავი (*Laurocerasus officinalis*), შქერი (*Rhododendron ponticum*), ჭყორი (*Ilex colchica*), ბუხა (*Buxus colchica*), აგრეთვე ლიანები - სურო (*Hedera colchica*), ღიჭი (*Smilax excelsa*) და სხვა.

2. წაბლის ტყეების სარტყელი (ზღვის დონიდან 500 დან 1000 მეტრამდე). ამ სარტყელში ძირითადად დომინირებს წაბლი (ბოლო დროს ის

მნიშვნელოვნად გაიჩეხა ძვირფასი მერქნის გამო). მასთან ერთად აქ არის ჰართვისის მუხა, ცაცხვი (*Tilia caucasica*), ნეკერჩხალი (*Acer platanoides*), თხმელა (*Alnus barbata*), წიფელი (*Fagus orientalis*), კირიან ნიადაგებზე - ქართული მუხა (*Quercus iberica*) და სხვა. ქვეტყისთვის ძირითადად დამახასიათებელია ბზა, წყავი იმერული ხეჭრელი (*Rhamnus imeretina*), შქერი, კოლხური ჯონჯოლი (*Staphylea colchica*). გამეჩხერებულ ადგილებში მარადმწვანე ქვეტყე თითქმის გაუვალი ხდება.

3. წიფლის ტყეების სარტყელი (ზღვის დონიდან 1000-დან 1600 მეტრამდე). ამ სარტყელისთვის ძირითადად დამახასიათებელია მაღალი წარმადობის წიფლის ტყეები, ერთეულად ან მცირე ოდენობით ცაცხვის, თელის (*Ulmus glabra*), რცხილის, თხმელის ნეკერჩხლის (*Acer laetum*), სოჭის შერევით. ქვეტყეში დამახასიათებელია მარადმწვანე ბუჩქები. ტყეების ძლიერი ზრდის ან მარადმწვანე ქვეტყის არსებობის გამო ბალახეული საფარი აქ თითქმის არ არის, რის გამოც ამ ტყეებს ხშირად უწოდებენ მკვდარსაფრიანს. ამ ტყეებისთვის ქვეტყეში დამახასიათებელია აგრეთვე მოცვი (*Vaccinium arctostaphylos*).

4. ნაძვისა და სოჭის ტყეების სარტყელი (ზღვის დონიდან 1600-დან 2000 მეტრამდე) ამ სარტყელისთვის დამახასიათებელია ნაძვნარ-სოჭნარი (ნაძვი - *Picea orientalis*, სოჭი - *Abies nordmanniana*) ტყეები, ხშირად წიფლის შერევით. ამ ტყეების ზედა საზღვარზე გვხვდება მეჭეჭიანი არყი (*Betula verrucosa*). აქ საკმაოდ ღრმად შემოდის მარადმწვანე ქვეტყე. სოჭი ამ ტყეებში აღწევს კოლოსალურ ზომებს -სიმაღლეში 50-55 მეტრამდე. დიამეტრში 1,5-2 მეტრამდე (300-400 წლის ასაკში).

5. სუბალპური მეჩხერების და ტანბრეცილი ტყეების სარტყელი (ზღვის დონიდან 1800 - დან 2000 მეტრამდე). ამ სარტყელისათვის დამახასიათებელია დაბალი სიმაღლის, დაბალი წარმადობის ტყეები ხშირად ტანდაბრეცილი ხეებით. ამ სარტყელში იზრდება მაღალმთის ნეკერჩხალი (*Acer trautvetteri*), წიფელი, ჭნავი (*Sorbus boissieri*), ლიტვინოვის არყი (*Betula litwinowii*), მედვედევის არყი (*Betula medwedewii*), მეგრული არყი (*Betula megrelica*), პონტოს მუხა (*Quercus pontica*). პონტოს მუხა და მედვედევის არყი ხშირად ჩამოდის საკმაოდ დაბლა ნაძვის და სოჭის სარტყელში. განსაკუთრებით დამახასიათებელია ამ სარტყელისთვის მედვედევის არყი, მეგრული არყი და პონტოს მუხა, რომლებიც მთელი ამიერკავკასიის ტყეებში სხვაგან არსად არ გვხვდება.

ამ სარტყელში კარგად არის განვითარებული სუბალპური მაღალბალახეულობა, რომლებიც შედგება საკმაო სიდიდის (1,5-3მ სიმაღლის) ბალახებისგან. კარგად ვითარდებიან ეს ბალახები კირქვიან ნიადაგებზე, სადაც მათ კონკურენციას ვერ უწევენ შქერი და დეკა (*Rhododendron caucasica*), რომლებიც ვერ იტანენ კირიან ნიადაგებს, ხოლო სადაც ასეთი ნიადაგები არ არის სუბალპური სარტყელი ხშირად დაფარულია შქერით და დეკით, რომლებიც ესაზღვრება სუბალპურ მდელოებს.

ზემო და ცენტრალური ქართლის ოლქი

დასავლეთით ოლქს ესაზღვრება კოლხეთის ოლქი, ჩრდილოეთით - კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედი ქართლის ქედის დასაწყისამდე (მთა ბორბალო), აღმოსავლეთით - ქართლის ქედი კუნთას სერამდე (ნიშნული 1338,8მ), აქედან საზღვარი მიუყვება სერს მდ. რუისხევამდე და შემდგომ რუისხევს მდ. არაგვამდე, კვეთს მას და დასავლეთის მიმართულებით მიუყვება რელიეფის ჩადაბლებულ ადგილებს, (ძირითადად სარწყავი არხების კოლექტორებს) მდ. ქსნამდე, მიუყვება მას მდ. მტკვართან შეერთებამდე და მიუყვება მდინარე დარბაზისხევის მარჯვენა წყალგამყოფს ქედამდე (ნიშნული 1270 მ), მიუყვება სერს აღმოსავლეთით სათოვლეს მთამდე (ნიშნული 1188,8) და სერით ჩადის მდ. დიღმისწყლამდე (ძალაანთხევის შესართავთან), აქედან სერით ადის თრიალეთის ქედზე მთა ნათლისმცემელთან (1404,9 მ), მიუყვება თრიალეთის ქედს დასავლეთით მთა შიხანამდე (1916,6 მ), საიდანაც სამხრეთის მიმართულებით სერით ეშვება მდ. ალგეთამდე (მანგლისთან), აქედან სერით ადის მდ. ალეთის მარჯვენა წყალგამყოფზე და მიუყვება მას დასავლეთით თრიალეთის ქედს და შემდგომ თრიალეთის ქედის მთა კოდიანამდე (2688,6 მ), აქედან საზღვარი მიემართება ჩრდილო აღმოსავლეთით, გაუვლის წეროს ტბას და სერით ჩადის მდინარე მტკვართან (ნიშნული 800 მ), კვეთს მდ. მტკვარს და სერით ადის მდ. ლიკნის მარჯვენა წყალგამყოფამდე, მიუყვება ჩრდილოეთით ამ წყალგამყოფს, შემდგომ მდინარეების ბანისხევის და ქვაბისხევის წყალგამყოფს და ადის მესხეთის ქედამდე, აქედან საზღვარი მიუყვება კოლხეთის ოლქთან საზღვარს.



ჰავა აქ უფრო კონტინენტურია, ვიდრე კოლხეთში, ნალექები მოდის გაცილებით ნაკლები. შავი ზღვიდან წამოსული ტენიანი ჰაერი თანდათანობით ვრცელდება სურამის ქედის აღმოსავლეთით, ნალექის რაოდენობა აღმოსავლეთის მიმართულებით მცირდება. ყოველივე ამის გამო, კოლხური ფლორის წარმომადგენლები, რომლებიც გვხვდება ოლქის დასავლეთ ნაწილში (შქერი, წყავი, ჭყორი თაგვისარა და სხვა) თანდათანობით მცირდება ან საერთოდ არ გვხვდება. ოლქისათვის დამახასიათებელია როგორც მუქწიწვოვანი (ნამვი, სოჭი), ასევე წიფლნარი ტყეები, ამით ეს ოლქი ჰგავს კოლხეთის ოლქს. მაგრამ კოლხეთის ოლქისგან განსხვავებით აქ კარგად არის გამოსახული ქართული მუხის (*Quercus iberica*) სარტყელი და არ არის სუბტროპიკული და წაბლის სარტყლები. გარდა ამისა წარსულში აქ ბარის ტყეები იყო სრულიად სხვა სახის: თხმელა საერთოდ არ გვხვდებოდა და იმერული მუხის ნაცვლად ჭალის მუხა იზრდებოდა (*Quercus longipes*), რომლებიც ამჟამად წარმოდგენილია ერთეული ეგზემპლარებით.

მცენარეულობის გავრცელების საერთო კანონზომიერებებიდან უნდა აღინიშნოს აგრეთვე, რომ დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ (ქვედა საზღვრის სიმაღლის მატებასთან დაკავშირებით) შეიმჩნევა შევიწროვება და გაქრობა ნამვის ტყეებისა წიფლის ტყეების გაფართოების ხარჯზე.

ვერტიკალური ზონალობის მიხედვით ოლქი იყოფა შემდეგ სარტყლებად :

1. ქართული მუხის (*Quercus iberica*) სატყელი ზღვის დონიდან 500-დან 1000 მეტრამდე. მუხნარების შემადგენლობაში გვხვდება აგრეთვე რცხილა (*Carpinus caucasica*), იფანი (*Fraxinus excelsior*), ნეკერჩხალი (*Acer campestre*),

კავკასიური ცაცხვი (*Tilia caucasica*), პანტა (*Pyrus caucasica*), მაჟალო (*Malus orientalis*). ქვეტყე ჩვეულებრივ კარგად არის განვითარებული, და მრავალფეროვანია სახეობრივი შემადგენლობით. არის ასკილი (*Rosa canina*), ძმერხლი (*Ruscus colchicus*), ჯაგრცხილა (*Carpinus orientalis*), შინდი (*Cornus mas*), შინდანწლა (*Svida australis*), თხილი (*Corilus avellana*), ჭანჭყატი (*Evonimus verrucosa*), ხეჭრელი (*Frangula alnus*), ზღმარტლი (*Mespilus germanica*) და სხვა. მნიშვნელოვან დართობებს ამ სარტყელში იკავებს მუხნარ-ჯაგრცხილნარი ტყეები.

2.წიფლის ტყეების სარტყელი ზღვის დონიდან 100-დან 1500 მეტრამდე. ამ სარტყელში დომინირებს წიფლის ტყეები, ზოგჯერ რცხილის, მახვილფოთოლა ნეკერჩხალის, წვრილფოთოლა ცაცხვის (*Tilia cordata*), პანტის, ჩვეულებრივი თელის (*Ulmus carpinifolia*) და სხვათა შერევით. სამხრეთ ფერდობებზე ზოგჯერ გვხვდება ფიჭვის და მუხის ტყეები.

3.მუქწიწვოვანი ტყეების სარტყელი ზღვის დონიდან 1500-დან 2000 მეტრამდე უპირატესად წარმოდგენილია აღმოსავლეთის ნაძვის (*Picea orientalis*) ტყეებით ზოგჯერ წიფლის შერევით (წიფლის და ნაძვის სარტყლებს შორის არის გარდამავალი ზოლი ნაძვნარ-წიფლნარი ტყეებისა. სარტყელის ზედა ნაწილში (ჩვეულებრივ 1700 მეტრის ზევით) ნაძვნარი ტყეების შემადგენლობაში ხევნარის შემადგენლობაში გვხვდება მეჭეჭიანი არყი მაღალი წვრილი ღეროებით. პირწმინდა ჭრების ტყეკაფებზე არყი ქმნის მეორად მოკლევადიან ტყის ტიპს, რომელიც კვლავ იცვლება ნაძვით და ფაქტიურად არსებობს ერთი თაობის განმავლობაში. სოჭი (*Abies nordmanniana*) ტყეები გვხვდება მხოლოდ სარტყელის ზედა ნაწილში, ტენიან ხეობებში, სადაც დგება ნისლი. აქ თანამგზავრ სახეობებთან გარდა ნაძვისა გვხვდება ვერხვი (*Populus tremula*), ცირცელი, თელა. ამ სარტყელისათვის დამახასიათებელია აგრეთვე ნაძვნარ-სოჭნარი ტყეები.

სამხრეთის ცისაბო ფერდობებზე გავრცელებულია ფიჭვის (*Pinus sosnowskii*) ტყეები. ეს ტყეები გვხვდება აგრეთვე ჩრდილოეთ ექსპოზიციის მდიდარ მძიმე თიხნარ ნიადაგებზე. ამ პირობებში ფიჭვი ქმნის მხოლოდ მოკლევადიან (მეორად) ტყის ტიპს უპირატესად ნახანძრალეებზე და როგორც წესი, ერთი თაობის შემდეგ კვლავ იცვლება ნაძვნარით.

4.სუპალპური მეჩხერების და ტანბრეცილი ტყეების სარტყელი არის ზღვის დონიდან 2000 დან 2200 მეტრამდე. ეს სარტყელი ძირითადად

წარმოდგენილია მაღალმთის ნეკერჩხლით (*Acer trautvetteri*), თელით (*Ulmus eliptica*; *Ulmus glabra*) და მცირე ოდენობით მეჭეჭიანი არყით (*Betula verrucosa*), ცირცელით და მაღალმთის მუხით (*Quercus macrantera*) ეს უკანასკნელი გვხვდება სამხრეთის რუძეების ფერდობებზე. ბუჩქნარებიდან აქ გავრცელებულია კლდის მოცხარი (*Ribes biebersteini*) შავი ნაყოფით გრძელ შტოებზე, მოცხარი ალპური წითელი ფერის ნაყოფებით, ხურტკმელი, ბუჩქისებრი ტირიფები და სხვა.

დაბალი ბონიტეტის ხევნარები წარმოდგენილია ძირითადად 0,2 – 0,4 სიხშირით. ტანბრეცილი ტყეები, რომლებიც განლაგებულნი არიან ტყის ზედა საზღვრის ციკაბო ფერდობებზე, როგორც წესი წარმოდგენილნი არიან არყით, ჭნავით ან წიფლით. ჩვეულებრივ ქმნიან დაბრეცილი ღეროებისგან შემდგარ ხევნარებს უფრო მეტი სიხშირით. მაღალმთის მუხა და მაღალმთის ნეკერჩხალი (*Acer trautvetteri*) მაღალმთის ტანბრეცილ ტყეებს არ ქმნიან. ტყის ზედა ზოლს ჩრდილო ექსპოზიციის ფერდობებზე ქმნიან დეკის ხშირი რაყები, ხოლო სამხრეთ ექსპოზიციის ფერდობებზე, ზოგჯერ მიწაზე გართხმული ღვიები (*Juniperus pigmaea*). უფრო ზემოთ განფენილია სუბალპური და ალპური მდელოები.

ხევის და პირიქითა ხევსურეთის ოლქი

ოლქი მოიცავს მთავარი კავკასიონის ჩრდილო ფერდობებს. ხევის ფარგლებში ის მოიცავს მდინარე თერგის სათავეებს და დინების ზედა ნაწილს, ხოლო პირიქითა ხევსურეთის ფარგლებში - მდინარეების ასას და არღუნის სათავეებს და დინებების ზედა ნაწილებს.



1. ზღვის დონიდან 1300-1400 მეტრიდან 1700-1800 მ. სიმაღლემდე ტყეები წარმოდგენილია აღმოსავლური წიფლით, თელის, ცაცხვის, მახვილფოთოლა ნეკერჩხლის, ბოყვის, რცხილის, კოპიტის და თხმელის შერევით, ქვეტყეში იელით (*Rhododendron luteum*).

2. 1700-1800 მეტრიდან 2000-2100 მეტრ სიმაღლემდე ტყეები წარმოდგენილია არყის და ფიჭვის ტყეებით (*Betula verrucosa*, *Betula Litwinowili*, *Pinus hamata*) ჭნავის, მდგნალის (*Salix caprea*), წიფლის და სხვათა შერევით.

3. ზღვის დონიდან 2200-2300 მეტრ სიმაღლეზე გავრცელებულია სუბალპური მეჩხერი ძირითადად არყისაგან.

ამის შემდეგ კი სუბალპური და ალპური მდელოებია.

თუშეთის ოლქი

ოლქი კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის ჩრდილო ფერდობზეა განლაგებული. თუშეთის ფარგლებში ის მოიცავს პირიქითა ალაზნის და

თუშეთის ალაზნის სათავეებს, დინების ზედა ნაწილს და ყოველი მხრიდან შემოსაზღვრულია ქედებით. ჰავა აქ მშრალი და კონტინენტურია, ჰაერის სიმშრალის გამო ვერტიკალური ზონალობა თავისებურია;



1.ზღვის დონიდან 1300 მეტრიდან 2200-2300 მეტრ სიმაღლემდე ფიჭვნარ-არყნარების სარტყელია. არყის ტყეები აქ წარმოდგენილია მეჭეჭიანი (*Betula verrucosa*) , ლიტვინოვის (*Betula litwinowii*) და რადეს (*Betula raddeana*) არყებით. ქვედა ნაწილში შერეულია რცხილა, გრძელყუნწა მუხა (*Quercus longipes*), ცაცხვი;

2.ზღვის დონიდან 2300-2500 მეტრ სიმაღლეზე სუბალპური მეჩხერია, რომელიც ძირითადად მეჭეჭიანი და ლიტვინოვის არყისგან არის წარმოდგენილი. უტყეო ფერდობები ხშირად ნიადაგის საფარს არიან მოკლებული. უფრო ზემოთ სუბალპური და ალპური მდელოებია.

აღმოსავლეთ ამიერკავკასიის ოლქი

ამ ოლქს ჩრდილოეთით ესაზღვრება კახეთის ოლქი, დასავლეთით - ზემო და ცენტრალური ქართლის და მესხეთ-ჯავახეთის ოლქები, აღმოსავლეთით და სამხრეთით - სახელმწიფო საზღვარი სომხეთთან და აზერბაიჯანთან.

ჰავა აქ უფრო მშრალი და კონტინენტალურია, ვიდრე კახეთის ოლქში. ამ ოლქის მცენარეულობა გამოირჩევა მაღალი მრავალფეროვნებით: ნახევრადუდაბნოების სარტყლის მცენარეულობით, სადაც ტყე იზრდება მხოლოდ მდინარეთა ჭალებში (ტუგაის ტყეები), არიდული მეჩხერების სარტყლის მცენარეულობით; ნაძვის საერთოდ არ არსებობით; კარგად არის ჩამოყალიბებული მაღალმთის მუხის (*Quercus macranthera*) ტყეები სამხრეთ

ექსპოზიციის ფერდობებზე მუხისა და წიფლის სრტყელში, სადაც დანარჩენ ფერდობებს იკავებს წიფელი.

ამ ოლქში გამოიყოფა 6 სარტყელი:

1. ნახევრად უდაბნოების სარტყელი 400 მეტრამდე ზღვის დონიდან, რის ზემოთაც განლაგებულია ტყის ფორმაციები.
2. ნათელი ტყეების ანუ არიდული მეჩხერების სარტყელი (400 დან 600 მეტრამდე ზღვის დონიდან) წარმოადგენს გარდამავალ სარტყელს ნახევრად უდაბნოებიდან ქართული მუხის (*Quercus iberica*) სარტყლამდე. მეჩხერები წარმოდგანილია როგორც, ფოთლოვანებით: სალსადაჯი (*Pistacia mutica*), ქართული ბერყენა (*Pyrus georgica*), აკაკი (*Celtis caucasica*) და სხვა, ასევე წიწვოვანებით - ხისებრი ღვივით (*Juniperus foetidissima*, *J. Policarpus*, *J. excelsa*), ბუჩქებით - ძეძვი (*Paliurus spina*), ხეშავი (*Rhamnus catartica*), შავჯაგა (*Rhamnus pallasii*). არიდული მეჩხერები ანუ ნათელი ტყეები არ არის ადამიანის მიერ გამოხშირვის შედეგი. ის არის ბუნებრივი მდგომარეობა ტენის უკმარისობის გამო. ამ სარტყლისათვის დამახასიათებელია ქსეროფიტული მცენარეულობა, მათ შორის გლერძები (*Astragalus*).

უნდა აღინიშნოს, რომ ღვივის მეჩხერები მშრალ, ქვალორდიან ნიადაგებზე ზოგჯერ ადიან ზღვის დონიდან 1200 მ სიმაღლემდე.

ამ ტყეების მუდმივი თანამგზავრია ძეძვი (*Paliurus spina*), რომლის არსებობა მიუთითებს, რომ ამ ადგილებში იყო არიდული მეჩხერები.

1. ქართული მუხის სარტყელი (600 დან 1200 მეტრამდე ზღვის დონიდან). ეს სარტყელი თითქმის ანალოგიურია ზემო და ცენტრალური ქართლის ოლქის მუხის სარტყლისა.
2. წიფლის ტყეების სარტყელი (1000 დან 1600 მეტრამდე ზღვის დონიდან). წიფლის ტყეები აქ გვხვდება მხოლოდ ჩრდილო ექსპოზიციის ფერდობებზე, იშვიათად - აღმოსავლეთის და დასავლეთის ექსპოზიციის ფერდობებზე. სამხრეთ ექსპოზიციის ფერდობები უკავია მუხნარ ან შერეულ მუხნარ-რცხილნარ ტყეებს (უფრო ჩრდილიან ფერდობებზე). ამასთან 1300 მეტრამდე-ქართული მუხით, ზემოთ-მაღალმთის მუხით. აქვე დასავლეთით, სამხრეთ დასავლეთით და იშვიათად სამხრეთ ფერდობებზე ფოთლოვანი

ტყეების ფონზე ფრაგმენტებად გაფანტულია ფიჭვის პირველადი ტყეები.

3. მაღალმთის მუხის სარტყელი (1600 დან 1900 მეტრამდე ზღვის დონიდან). ზოგჯერ მუხნარებში ფრაგმენტებად გვხვდება წიფლის და შერეული ტყეები.
4. სუბალპური მეჩხერი და ტანბრეცილი ტყეები (1900 დან 2300 მეტრამდე ზღვის დონიდან). მეჩხერი ტყეები წარმოდგენილია, მაღალმთის მუხით, მაღალმთის ნეკერჩხლით, მეჭეჭიანი და ლიტვინოვის არყით, ჭნავით, თელით და სხვა. ტანბრეცილი ტყეები მეტწილად განლაგებულია ტყეების გავრცელების ზედა საზღვარზე ჩრდილო ექსპოზიციის ციცაბო ფერდობებზე და წარმოდგენილია არყის, ჭნავის და იშვიათად წიფლის ტყეებით. დეკა აქ არ არის. უფრო ზევით განლაგებულია სუბალპური და ალპური მდელოები.

კახეთის ოლქი

ოლქის ჩრდილო საზღვარი გადის მთავარი კავკასიონის წყალგამყოფ ხაზზე, აღმოსავლეთით ის გრძელდება აზერბაიჯანის რესპუბლიკის საზღვრამდე, სამხრეთით საზღვარი გადის მდინარე ალაზანზე. დასავლეთით მდინარეების ალაზნისა და ილტოს წყალგამყოფ ქედზე.

ოლქის კლიმატი მნიშვნელოვნად წააგავს კოლხეთის კლიმატს, რის გამოც აქ ვხვდებით მესამეული პერიოდის კოლხურ და ჰირკანულ რელიქტებს, მაგრამ გარკვეული ბუნებრივ-ისტორიული პირობების წყალობით ნამკვი და სოჭი აქ არ არის.

დაბლობის კლიმატი აქ ახლოს არის სუბტროპიკულთან. ადრე აქ ტყეები იყო დაბლობის ტყეები ჭალის (გრძელყუნწა) მუხის (*Quercus longipes*) გაბატონებით, აქ ტყეები წარმოდგენილი იყო აგრეთვე ლაფანით (*Pterocaria pterocarpa*). ამჟამად ეს სიტყვები შემორჩენილია მცირე რაოდენობით.

ვერტიკალური ზონალობის მიხედვით ამ ოლქში წარმოდგენილია სამი სარტყელი.

1. ქვედა სარტყელი - ქართული მუხის (*Quercus iberia*) ტყეები წაბლის (*Castanea satina*) მონაწილეობით (500 დან 1000 მეტრამდე ზღვის დონიდან). მუხის

ტყეების უფრო მეტად გავრცელებულ თანამგზავრ მერქნიან სახეობებს წარმოადგენენ რცხილა, ჯაგრცხილა, ძელქვა (*Zelkova carpinifolia*), ცაცხვი, ნეკერჩხალი. წაბლი აქ ხშირად ქმნის როგორც შერეულ, ისე სუფთა კორომებს. ბუჩქნარებიდან უფრო მეტად გავრცელებული სახეობებია: შინდი, შინდანწლა, ზღმარტლი, კვიდო, იელი; ლიანებიდან გავრცელებულია სურო, ეკალიჭი, კატაბარდა, ღვედკეცი.

2. შუა სარტყელი - წიფლის (1000 დან 2200 მეტრამდე ზღვის დონიდან). კარგი ბუნებრივი პირობების წყალობით წიფელი აქ ქმნის მაღალპროდუქტიულ ხევნარებს, რომლებიც ცალკეულ შემთხვევაში მოგვაგონებს კოლხეთის წიფლნარებს.

მარადმწვანე ქვეტყიანი წიფლნარები გვხვდება როგორც გამონაკლისი. მეტწილად გავრცელებულია მკვდარსაფრიანი წიფლნარები, რომლებიც სათანადო გამოხშირვის შემთხვევაში ხასიათდებიან წარმატებული განახლებით. წიფლნარების თანამგზავრ სახეობებს წარმოადგენენ ცაცხვი, თელა, დათვის თხილი (*Corylus iberica*), უთხოვარი (*Taxus baccata*); ბუჩქნარებიდან გავრცელებულია შინდანწლა, მოცვი, იელი, ჭყორი (*Ilex colchica*) და სხვა. ამ სარტყლის ზედა ნაწილში წიფელი ქმნის შედარებით დაბალი წარმადობის კორომებს და ხშირად შედის სუბალპური ტყეების შემადგენლობაში.

3. ზედა - სუბალპური მეჩხერების სარტყელი (2200 დან 2500 მეტრამდე ზღვის დონიდან). ამ სარტყელში ძირითადად წარმოდგენილია ლიტვინოვის, მეჭეჭიანი და რადეს არყისგან შემდგარი სუბალპური მეჩხერი ტყეები. რადეს არყი წარმოდგენილია ცალკეულ უბნებად. არყის სხვა სახეობებიდან ის განსხვავდება უფრო მუქი ქერქით. გარდა არყისა სუბალპური მეჩხერი ტყეების შემადგენლობაში გვხვდება მაღალი მთის ნეკერჩხალი, ჭნავი, წიფელი, აღმოსავლეთის მუხა (სამხრეთ ექსპოზიციის მშრალ ფერდობებზე). არყი აქ ხშირად ტანბრეცილი სახით არის წარმოდგენილი. ტყის ზედა საზღვარზე აქ გავრცელებულია დეკის ხშირი რაყები.

უფრო ზემოთ აქ წარმოდგენილია სუბალპური და ალპური მდელოები, სადაც ხალეზად გვხვდება დეკიანები.

მესხეთ-ჯავახეთის ოლქი

ეს ოლქი დასავლეთით კოლხეთის ოლქისაგან შემოსაზღვრულია არსიანის ქედით, ჩრდილოეთიდან - აჭარა-იმერეთის და თრიალეთის წყალგამყოფი ქედებით, აღმოსავლეთით - ჯავახეთის და სამსარის ქედებით, სამხრეთით და სამხრეთ-დასავლეთით თურქეთთან სახელმწიფო საზღვარით.

ჰავა აქ უფრო კონტინენტალურია ვიდრე ზემო და ცენტრალური ქართლის ოლქში, მაგრამ ჰაერი მაინც ტენიანია გოდერძის უღელტეხილიდან შემოჭრილი ზღვის ჰაერის წყალობით. აქ დომინირებს ნაძვისა და ფიჭვის ტყეები, წიფლის ტყეები საერთოდ არ არი (ისინი გვხვდება მხოლოდ სამი მცირე ნაკვეთის სახით).

ამ ოლქში შეიძლება გამოიყოს სამი ვერტიკალური სარტყელი:

1. ქართული მუხის სარტყელი ზღვის დონიდან 1000 მეტრამდე. აქ ეს სარტყელი წარმოდგენილია ვიწრო ზოლად. წარსულში თურქეთის ბატონობის წლებში მუხა მთლად განადგურებული იქნა და მის ადგილზე ამჟამად გვხვდება გადარეცხილი ფერდობები მწირი მთის ქსეროფილური მცენარეულობით.

2. წიწვოვანი (ნაძვნარ-ფიჭვნარი) ტყეების სარტყელი ზღვის დონიდან 1000 მეტრიდან 2200 მეტრამდე. აქ ჩრდილო ექსპოზიციის ფერდობებზე წარმოდგენილია ნაძვნარებით, აგრეთვე მეორადი წარმომშობის ფიჭვნარებით და იშვიათად არყნარებით, რომლებიც აქ წარმომშობილა პირწმინდად ტყენაკაფებზე და ძველ ნახანძრალეებზე. სოჭნარები გვხვდება მხოლოდ დასავლეთ ნაწილში დაცულ ტენიან ხეობებში.

სამხრეთ ფერდობები წარმოდგენილია ძირეული ფიჭვნარებით, ამასთან აღმოსავლეთის მიმართულებით კონტინენტალურობის მატებასთან დაკავშირებით ნაძვი თანდათანობით იცვლება ფიჭვით, რომელიც ოლქის აღმოსავლეთით ჩრდილო ფერდობებზეც გადის როგორც ძირეული ფიჭვნარების ტყის ტიპები.

3. სუბალპური მეჩხერების და ტანბრეცილი ტყეების სარტყელი ზღვის დონიდან 2200 დან 2400 მეტრამდე. ეს სარტყელი სტეპურ ადგილებში

მეტწილად წარმოდგენილია ლიტვინოვის არყით. ქვეტყეში ზოგჯერ მონაწილეობს გართხმული ღვია (*Juniperus pygmaea*), ცოცხალ საფარში (მაგალითად ჭობარეთის მაღლობზე) ჩვეულებრივ გვხვდება ტიპჩაკი კოვილი. ოლქის მხოლოდ დასავლეთ ნაწილში შეიძლება შეგვხვდეს არყის მეჩხერი ტყეები მდელოს საფარით და მაღალ ბალახეულობის ფრაგმენტებით. უფრო მაღლა არის სტეპები და მდელოები.

ოლქის აღმოსავლეთ ნაწილში ზეგანზე არის ვრცელი უტყეო სივრცეები, სტეპები და მდელოები, რომლებიც ვ. გულისაშვილის (1956) და ნ. კეცხოველის (1957) მონაცემებით ადრე იყო წარმოდგენილი ტყეებით. შესაძლებელია ადრე აქ იყო გაბატონებული ფიჭვნარები და არყნარები.