

ՃԱՆՈՒՆՈՒԹՅԱՆ: Զուգահեռ ժողովրդագրական հարցերի, քննարկների
Մ.Մ.ՆԱՄԱՅԵՎ

Ճողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական
Մ.Մ.ՆԱՄԱՅԵՎ

Քիչ քան ժողովրդագրական հարցերի լինելու հարցը, ժողովրդագրական
ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,
ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,

ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,
ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,
ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,
ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,

ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,
ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,
ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,
ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,

ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,
ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,
ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,
ժողովրդագրական լինելու հարցը, ժողովրդագրական լինելու հարցը,

ժողովրդագրական լինելու հարցը "ՆԱՄԱՅԵՎ" - 1987.

3800202000
8 621(08)-87 ՄՍԿ. 1987

600 № 436, 15, 06, 1987.

Всесоюзного ордена Трудового Красного Знамени
научно-исследовательский институт чая и субтро-
пических культур

Ш. ПАЛАВАНДИШВИЛИ

**КРАСНОЗЕМНЫЕ ПОЧВЫ АДЖАРИИ
И ИХ АГРОПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

Издательство
"Сабчота Аджара"
Батуми
1987



Թ Յ Ա Յ Ա Ը Ո

Սոցիալական Եղբայրներին Երևանի Բարձրագույն Բարձրագույն Ժողովուրդական Կոնսերվատիվ Սովետական Գործընկերության Գործառնական Կոմիտեի Կողմից Կազմակերպվող Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը:

Սանկցիոն-կոմիտեի Կրթական, Գործընկերության, Գործընկերության և Միջնակարգ Գործընկերության Կենտրոնի Կողմից /Երևանի և Կրթական/ Միջնակարգ Կրթական Կենտրոնի և Կրթական Կենտրոնի Կողմից Կազմակերպվող Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը:

Երկրորդական Կրթական Կենտրոնի Կողմից Կազմակերպվող Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը:

Երկրորդական Կրթական Կենտրոնի Կողմից Կազմակերպվող Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը:

Սանկցիոն-կոմիտեի Կրթական Կենտրոնի Կողմից Կազմակերպվող Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը:

Սանկցիոն-կոմիտեի Կրթական Կենտրոնի Կողմից Կազմակերպվող Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը և Կրթական-Կուլտուրային Կենտրոնի Կազմակերպությունը:

მაცნე 1. აჭარის საბჭოთაოპარტიო პარტიის ბაზისი

პირველი მუხლი

მუხლი 1. აჭარის, მთავარი მთელი კავკასია მრავალფეროვანი და მავნივშიური მუნიციპალიტეტი პირველითი ხასიათდება. მას გამოეწია მკვეთრად გამოხატული მუნიციპალიტეტი საზღვრები. ტერიტორიის სიმდიდრის მიუხედავად დიდად განსაკუთრდება კავკასიის დანარჩენი მხარეებისაგან გეოგრაფიული მდებარეობით, მდინარეულიად, გეოლოგიური აგებულებით, კლიმატური პირობებით, მდინარეული და ნიადაგური საფარი და სხვა. ამიტომ რიგ მკვლევარებს ნ. ნიკარაძეს, ნ. ჯიბუცს (1957), ნ. ჯიბუცს (1960), ე. ალა-ნიას (1960) და სხვებს მიზანშეწონილად თიარწიათ აჭარის განვითარების, მთავარი ფაქტორი გეოგრაფიული ოღვი კავკასიის გონივ.

აჭარის სუბტროპიკული მონა საკმაო მრავალფეროვანი მელიტეით ხასიათდება. მისი მდებარეობის უმეტესი ნაწილი გორაკ-მორცვეებს უჭირავს. დანარჩენი კი - მღვიის სანაპირო და მდინარეების განვითარებულ მდინარეებს.

აჭარის მღვიის სანაპირო მონაში მდ. კინცხროშიმდე აღწევს კლდე-თის დაბლობის სამკუთხედი მთავარი მდინარეების ზომის ეროსი წვერი. აღნიშნულ დაბლობს აჭარის ტერიტორიაზე უმეტესობის დაბლობს უწოდებენ.

კომპლექსის დაბლობზე მღვიის განვითარებულ აგებული აქვს ქვიშის დონეების უამრავობას, რაც ხელს უშლის მდინარეების ჩადინებას მღვიის და ადგილებს დაჭიმების პირებს. კომპლექსის დაბლობის დაჭიმებული ნაწილი ისპარის ჭიკების სახეობისგან განსხვავებული.

კახაბრის დაბლობი, მთელივე ემთხვევა მდინარე ჭიკების დონეებს, კომპლექსის დაბლობს შედარებით უფრო სწორი მდებარეობით ხასიათდება. საკმაოდ აღნიშნული ვაკეების სიმრავლე მღვიის დონიდან 0-20 მეტრის შორის მდებარეობს.

აჭარის მღვინს სანაპიროს ვორაკ-ბორცვების ზღვარულ საფეხვე-
 ლს ქრინს აჭარა-ავრიონს ქედის ჰანტიგობა ქობულეთ-ჩაქვის ქედი. აჭარა-
 ავრიონს ანუ მესხეთის ქედი დასავლეთით, შავი მღვინს მახლობლად ხუდა-
 ბინს მახლობით (250 მ. მღვინს ღორიდა) იწყება. მას დასავლეთიდან
 აღმოსავლეთის მიმართულია აქვს. ქობულეთ-ჩაქვის ქედი რამდენიმე მი-
 სხეთის ქედს გამოეყოფა ვრცელი ნიჟარისა და აჭარის მღვინს სანაპიროს და
 შიდათიდან აჭარას. აჭარა-ავრიონს, ანსონის და შავი მღვინს ქედებს ში-
 რის მიქცეული ტერიტორია გრძობილია შიდათიდან აჭარად.

ქობულეთ-ჩაქვის ქედი მღვინს სანაპიროს პარალელურად გასდევს და
 საბინეთ-დასავლეთის მიმართულია მდინარე ვორახის მარჯვენა სანა-
 პიროსთან შანდაშანობით დაბეჭდება. ამ სანაპიროდან მკვეთ მანძილის
 დაშორებით ანაბინის, ხედაჩაურის, კახაბრის და ვორიონს მიერე სიმა-
 ლის მახლობით კახაბრის ვაკეს ეხებება (ნ. ნიჟარაძე, ნ. ჯიბუტი, 1957).

ქობულეთ-ჩაქვის ქედი დასავლეთით მღვინს სანაპიროსაკენ, საფე-
 ხვერეების ნიჟარად შანდაშანობით დაბეჭდება და მღვინს სანაპირო ვაკეზე
 გადასს; ხელე მთავრით ადგილებში აღნიშნული ქედის მალეობები მღვინს
 აწევს კონტინს სახით, მაგალითად: ცხინსიძისთან, მწვანე კონტინთან
 და სარჯით.

აჭარის უკიდურეს საბინეთ-დასავლეთ ნაწილში მდინარის ვანეთის
 ქედის ვეზიგობა, რამდენიმე მდინარე ვორახის მარჯვენა მინაკადე-
 ბის წყაროებისგან ქრინს.

აჭარის მღვინს სანაპიროს ძველი შავის ნიჟარის მიმართულია
 დაკავშირებული ტექნიკისთან, ვეზიგობის მარჯვენა ნაწილის აღნი-
 შნული მხარე აჭარა-ბორცვების ნაწილს სისტემის დასავლეთ ნაწილად.

აჭარა-ბორცვების დანაკვეთილი სისტემის ქვეშ მკვეთვარევი გუ-
 ლისსივით მალად, დანაკვეთილი მთიან ნაკვეთის, რამდენიმე ვანეობის
 მიმართულია ვეზიგობა დასავლეთიდან აღმოსავლეთით, შავი მღვინს
 სანაპიროდან მდინარე ვორიონს ხედაშან (სიგარძე ვიდი კი და ვანით და-

მკვლევარების მიხედვით მღვთის საწაპირის მხარის საკმაოდ რთული
რეკონსტრუქციის საფორმება შესაძლებელია დაიწყოს და შეიძლება გრძელდებოდეს.

ქვეყნის. აჭარის მღვთის საწაპირის მხარე ხასიათდება მუცად
მავალბურთი ქვეით. მისი მსგავსი არაა სამხრეთ კავკასიის რუმელიმე
მხარეში. აჭარის მღვთის საწაპირის მავალბურთი კლიმატური პირობებში
საწაპირის კლიმატური პირობები წაქვრივდება, როგორცაა: მხარის
სამხრეთული გეოგრაფიული მდებარეობა, მათი მღვთის უშუალო გავლენა,
გეოგრაფიული მავალბურებანი, აჭარის მასების ციკლურადი პირო-
ბებში და სხვა.

აჭარის მუნიციპალიტეტი რუსულების პირველი მკვლევარი პირობის
ა.ნ. კრასნოვი (1895) მღვთის საწაპირის კლიმატს აკლავებდა ჩვენი
პლანეტის სუბტროპიკული კლიმატის უმაღლეს და გენერალ კლიმატის ტიპს.

ჩვენი ქვეყნის სუბტროპიკებს სწორი განმარტება იქნება გენერალ
სამხრეთ აგრეგირებადობა გ.გ. სელიანინისა. მისი გამოკვლევების
სუბტროპიკებისათვის დამახასიათებელს წარმოადგენს გარდასაყალი
გომარეობა ტროპიკული და მთლიან კლიმატს შორის და საფუძვლად დაუ-
საყრის აქტიური ტემპერატურის (10⁰ მდვიით) ჯამი. მთლიან
განსამხრეთის ჩაის, მანქანების, ღებობის, გომარების და სხვა
მდვილეთა, სუბტროპიკული კლიმატების მოვლა-მოყვანას. აღნიშნულ
კლიმატები 10⁰ მდვიით იწყებენ ვეგეტაციას და ყვავილობას.

გ. სელიანინის (1934) სუბტროპიკული მრავალწლიანობისათვის
აქტიურ ტემპერატურასა ჯამს მინიმალურს მიიჩნევს 3000⁰, იმ პირო-
ბით როცა მზის მავალბურების საშუალო ტემპერატურა არა ნაკლებ 20 გრადუსით
ხელე უფრო მავალბურების საშუალო ტემპერატურის ამსრულდური მინიმალ-
ური ტემპერატურა მინუს 10⁰. გ. სელიანინის გომარებისა და ღებობის
კლიმატების სველადი უფრო მავალბურებისა მიიჩნევს გომარის რაიონს,
სადაც აქტიურ ტემპერატურასა ჯამი შეადგენს 4000⁰, ხელე წილური ამ-
სრულდური მინიმალური მინუს 5⁰.

ა. სულთანინი (1961) სუბტროპიკული ზონის გამოყვანის ორ კუთხ-
ზის მხილვას და ცივს. მათშიდან მანუაში გადასვლა ძველი პანელა-
ნობის (და არა უფრო) და სხვა გამოყვანის მათში გადასვლა;

აჭარის მდინარის სანაპიროს კლიმატზე დიდ გავლენას ახდენს ის,
რომ იგი მდებარეობს მსოფლიო ჩრდილო სუბტროპიკული ზონის ჩრდილოეთ
სამხედრო. კავკასიონის ქვედა ჩრდილოეთიდან იტავს ცივი ქვეყნის მა-
სუბინსაგან. ქობულეთ-ჩაქვის ქვედა, რომელიც არშეასავით გამოყვანა
მდინარის სანაპიროს კიდევ უფრო აძლიერებს მდინარეში ნივთი სუბტრო-
პიკული ქვეყნის მათშიმდებარეობას, მათი მდინარე კი მათის მხრივ წარმოა-
დგენს სიხშირის დიდ წყაროს, რომელიც სანაპიროზე ქვეყნის ტერიტორიის
მათში მათსა სწავს და მანუაში აწვდის. მათში მდინარე უფრო-
ფრო მხილავს ქვეყნის ტერიტორიაზე 5-7 გრადუსით.

ამიერიდან კავკასიონის პირობებში მდინარის სანაპიროს სუბტროპიკული
კლიმატის (1971) მონაცემებით მათში მდინარის მდინარის სანაპირო
ქვეყნის ტერიტორიაზე შეადგენს 16,5⁰ ხოლო ქვეყნის 14,2⁰ მათში მ-
დინარის მათში მდინარის მდინარის ტერიტორიაზე 13,7⁰ მათში, ქ-
ვეყნის სანაპიროს ტერიტორია კი შეადგენს 7,0⁰.

მათ და მდინარე მათ მდინარის გამოყვანის დინამიკა ხელს
და უფრო მათ მდინარის მხილავს წყლის შემოსვლას კავკასიონის სანაპიროს გა-
სწავს. უფროვე ეს ხელს მათში სანაპიროს გამოყვანას.

მდინარის მდინარის სანაპიროს სანაპიროზე მდინარის გამოყვანის
აღნიშნულს, რომ აჭარის მდინარის სანაპიროზე მდინარის გამოყვანის
მდინარის 5⁰-ით მხილავს. მდინარის მდინარის მდინარის აჭარის მდინარის
სანაპიროს კლიმატის ?? წ მდინარის, ხოლო 23 წ კლიმატის მდინარის.

აჭარის სანაპიროზე ქვეყნის სანაპიროს მდინარის და ქვეყნის ტერიტორია-
ზე სანაპიროს მდინარის მათში მდინარის მდინარის მდინარის II 1.

ჰაერის საშუალო აფორი და წლიური ტემპერატურა

ცხრილი N 1

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	წლი- რი
სადგური													
ქობულეთი	5,5	5,3	8,6	11,9	15,1	19,8	22,7	22,6	19,3	15,0	10,4	7,5	13,6
ჩაქვი	6,0	6,1	8,5	11,8	16,2	19,7	22,3	22,1	19,3	15,9	11,7	8,0	14,0
ბათუმი	6,8	8,5	6,6	11,5	16,2	20,2	22,9	22,8	19,7	16,2	12,2	8,9	14,4

შავი ზღვის სანაპიროზე მამთარში ყველაზე უფრო თბილ რაიონს წარ-
მოადგენს აჭარის სანაპირო და იგი თერმუტებს 6,5 და 7,1 გრადუსებს
შინა, ხოლო საშუალო წლიური ტემპერატურა 14⁰ მაკლებში არასდროს არაა.
ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა ჩრდილოეთიდან სამხრეთ-დასავლედ-
თან შინა-სულებშით მანდაშანშით მაკლებს. (ცხრილი N 1). ასევე მაკლ-
ეობს მამთარის აფორების საშუალო ტემპერატურა (ცხრილი N 2).

მამთარის აფორების ჰაერის საშუალო ტემპერატურა

ცხრილი N 2

თვე	დეკემბერი	იანვარი	თებერვალი	საშუალო
სადგური				
ქობულეთი	7,5	5,4	5,3	6,2
ჩაქვი	6,2	5,2	8,4	7,3
ბათუმი	7,1	7,2	8,6	7,6
გონიო	8,7	8,3	8,4	8,5

საქართველოს ტერიტორიაზე ყველაზე მაღალი მიწისმალური ტემპერატურას ბათუმში, სადაც აბსოლუტური მიწისმალური ტემპერატურა -10° ჯერ კიდევ არაა რეგისტრირებული, მაშინ ჩოქობასა და სოხუმში შეადგენს -14° .

აჭარის მდინის სანაპიროზე მანუაელი მიწიერად მშენიან, ვიდრე მათი მდინის სანაპიროს მთელივე რუბრეში სიბ. ცხრილი № 3).

მაგსტრის ხვედში აჭარის საშუალო ტემპერატურა

ცხრილი № 3

მთი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	საშუალო
სადავრი				
სოხუმი	20,8	23,5	23,8	22,7
ქობულეთი	19,5	22,4	22,6	21,5
ჩაქვი	19,6	22,2	22,6	21,5
ბათუმი	20,0	22,8	23,2	22,0

ქარები ზოგჯერ მიწიერად იწვევნიან, მხილ პერიოდში მდვიდან ხმელეთისაკენ, ხოლო ცივ პერიოდში ხმელეთიდან მდინისკენ ქრანს. რადგან ჰაიმთარში მდვი მხილდა და მაგსტრალი გრილი. რის გამოც ქარები მუსონურ ხასიათს ატარებს. მაგსტრალი დედამიწის ქარები ე.წ. ხმელეთი რეგულარულ ხასიათს ატარებს. ღმრთი ქრანს მდვიდან ხმელეთისკენ და მოკვთ შედარებით გრილი და ნოტიო აჭარი, ლაითა კი ქარს საწინააღმდეგო მიმართულებას ატარებს.

მდვიდან მოწინააღმდეგო ქარები ხელს უწყობს აჭარის კონკრეტულ ტყეებს და ღვივს მათ და ვადენას ახდენს აჭარის შეფარდებითი ტენიანობას. საშუალო წლიური შეფარდებითი სიჩქარე 80 ჰ შეადგენს. შეფარდებითი სიჩქარის მატონიუმს ადგილი აქვს მაგსტრის ხვედში და შემოგვითის

დასაწყისში.

ნიკადავის წყლის ბაღანის ვრთ-ვრთ მინიშნულებად გადამწყვეტ
ვლამუნებს წარმოადგენს აჭმისფერული წაღვეები. ცნობილი აგრესიობაგ-
ლიგი ბ.ტ. სულთანოვი (1929) აღნიშნავს, რომ წლის უღვრის კლიმა-
ტური საზღვრის განსაზღვრათი დიდი მინიშნულებად აქვს წაღვეების ჯამის
მიან-აჭვისგონი შედეგები.

ქობულეთ-ჩაქვის ქვილი, რომელიც მდინის საწარმოის არშეასახლო
გააჭვება დიდ გავლენას ახდენს მდინის მოჭარნილი წყლის რაოდენობის კონ-
დუსიობაში. რაც ხელს უწყობს აჭარის სუბტროპიკული ზონის უმეტესად-
ყოფას უხვი აჭმისფერული წაღვეებით. იქ, სადაც მდინის ახლო მდინის
საწარმისთან (ჩაქვი) წაღვეების წილითი ჯამი შეადგენს 2700 მმ,
ბოლო რაც უფრო მდინის საწარმისგან შორსაა (ქობულეთი) წაღვეები ნა-
კლებია და იგი შეადგენს 2400 მმ. აჭარის სუბტროპიკული აჭმისფერული
წაღვეების მიხედვით პირველი ადგილზეა საჭიშა ქვემოთში და იგი წელი-
წაღვი შეადგენს 2500-3000 მმ. მთავრად წილები 4000 მმ-საც. მკვლ-
ვაძობაა ნ. ჯიბუჭია და ნ. ნიჭარაძე მრავალი წლის გამოკვლევების სა-
ფუძველზე. ამ მხარეს "წაღვეთა პილასი" უწოდებს.

წაღვეთა განაწილება წლის განმავლობაში არააბრუნებაა. სუბტრო-
პიკული პერიოდის (აპრილი-სექტემბერი), რომელიც მოიცავს 6 თვეს, მისული
წილითი წაღვეების რაოდენობა შეადგენს 38-44 ჯ. უმაღლე მდინის წაღ-
ვეები მოდის შემოგონებაში, სექტემბრის ბოლოს და ოქტომბერ-ნოემბერში,
მდინის წაღვეებით ხასიათდება განახლების და მანების დასაწყისი,
შედეგის მიხედვით კი მიანის და ივრის; მანების მოსული წაღვეები
ბაროკლეა და კლასიკური ხასიათისაა.

ბმირთა შემოხვევები, რომლებიც წაღვეების მოსულის ინტენსიურობა
წითლი შეადგენს 2-3 მმ. მიანის, რომელსაც ცნობილი კლიმატოლოგის პირი.
პ. ი. კოტიკოვის მიხედვით კლასიკური წილია ისეთია, რომელიც ვრთ
წითლი შეადგენს 0,5 მმ.

წლის განმავლობაში წაღებულნი იქნა 170, ხოლო ცალკეულ წლებში 213 ღვინო. ყველაზე მეტი მოდის 5 მმ-ზე და იგი შეადგენს 94-117 ღვინოს. ყველაზე ნაკლებია 40 მმ ზვეთი, რომელიც 17-25 ღვინოს შეადგენს.

მცენარეული საფარი. აჭარის სუბტროპიკული ზონის მბილია და ნოტიანი ქვიშაღვნიანი ხელოვნური მცენარეული საფარის განვითარებას უწყობს ტყის ფართობების საზომი. ბ. ვ. ვინოგრადოვის (1964) მიხედვით მცენარეული საფარი წარმოადგენს ინდუსტრიის, რძეხევის, მეცხოველეობის განვითარების იდეალურ საფარს, რძეხევის, მეცხოველეობის, მეცხოველეობის და ნიადაგის ტოპობისა, სხვადასხვა ჯიშის მცენარეული საფარის და ღვინოს წარმოების განვითარების საფარს.

მ. კვინციას (1935) გამოკვლევების მიხედვით უწყობს ტყის მცენარეულობა სუბტროპიკული ღვინოს წარმოების განვითარებას, რადგან იგი წარმოადგენს რელიეფურ ფართობს; რომელიც თავის საფარს იწვევს მცენარეული საფარის. უწყობს ტყის მცენარეულობა მცენარეული საფარის განვითარებას მეცხოველეობის განვითარების საფარს, რადგან იგი წარმოადგენს რელიეფურ ფართობს, ანუ მცენარეული საფარის განვითარების საფარს.

უწყობს ტყის განვითარებას რელიეფურ ფართობს აჭარის მხარეში.

უწყობს ტყის მცენარეულობის განვითარებას აჭარის პირმთხარეში სუბტროპიკული ღვინოს წარმოების განვითარების საფარს, რადგან იგი წარმოადგენს რელიეფურ ფართობს, ანუ მცენარეული საფარის განვითარების საფარს, რადგან იგი წარმოადგენს რელიეფურ ფართობს, ანუ მცენარეული საფარის განვითარების საფარს.

რეზენს მთავრად გამოიყენებენ მცენარეული საფარის განვითარების საფარს, რადგან იგი წარმოადგენს რელიეფურ ფართობს, ანუ მცენარეული საფარის განვითარების საფარს.

აჭარის მღვდის სადაპირთ მონაში სუბტრეპიკულარ მიუღწევობის გან-
ვიხარების მიზნით კოლხეთის ტყე თიხების გადამკურნებულა. ამჟამად
მიხლოდ მიმორჩევილია ბაშუმის ბოტანიკურ ბაღში ამიერკავკასიის ტე-
ნიანი სუბტრეპიკების განყოფილებაში.

შპს-ის, ახარის წინადადება ნადავლებს შესწავლა
საუკუნოვანი მემკვიდრეობის შემოღობვის

პროტოკოლი

საქართველოს წინადადებას ნადავლებს შესწავლის ისტორია მიმოხილვა
და დაკავშირებული სუბტერიტორიული სივრცის მემკვიდრეობის განვითარებას-
თან, რეგიონალურ სახელმწიფო რეგისტრაციის აქტის შავი მკვლის სადავლოში
მე-19 საუკუნის 80-იანი წლებიდან.

სამაგიერო სუბტერიტორიული სივრცის მემკვიდრეობის განვითარების შესა-
ძლებლობა იქმნება მას „მ.მ.მ.“ რეგისტრაციის 1878 წლის ბერძენის ტრადიცი-
ის სახელმწიფო სამსახურ-დასავლეთი საქართველო და მის შემადგენელ-
ბაში მკვლის აქტის „ქვესამსახურის - საქართველოს დასაბრუნება“ ამით
იგი საქართველოსთან ერთად რუსეთის იმპერიაში შევიდა და კავშირად-
მის განვითარების გეგმულში ჩაება.

აქტი კონკრეტული განვითარების განხორციელების შემდეგ, აქტის
მკვლის სადავლოში მდებარე მემკვიდრეობის რეგისტრაციის გამო თავდასაფრ
მიიქცევა მემკვიდრეობის უზრუნველყოფა.

უფრო ადრე, განსაკუთრებით 80-იანი წლებში კავშირის
შემდგომად გამოიქვეყნა ამით ამომავალი სადავლოში ჩაება კვლევის განვითარ-
ებასთან დაკავშირებული იმის, რომ იმდროინდელი სადავლოში მკვლის
განსაკუთრებით კარგად იმდროინდელი და აქტის იმდროინდელი მდებარეობის
მკვლის, რეგიონალურ მემკვიდრეობის იგი 1847 წელს ნიკიტის ბოგანოვიჩის
განხილვა. (გ. კარაგია, 1970) და იგი 80-იანი წლებში გეგმულად და
მემკვიდრეობის, პირველადი ა. ი. ვიქტორის ინტერესში, ჩინეთსა და სადა-
ვლოში მოგზაურებისგან დასაბრუნების შემდეგ აქტი მკვლის ამომავალი
(დასავლეთი) შავი მკვლის სადავლოში ნადავლებისა და კვლევის მსგავსე-
ბას ჩინეთისა და სადავლოში ნადავლებთან და კვლევისგან, მის გამო
მკვლის დასაბრუნება ჩინეთის დასაბრუნების შესაძლებლობას.

ა. ნ. კრასნოვსკია წიგნაკვებთან ერთად შვილისწავლა კლიმატი და მცენარეობა სახარის. მკვლევარი აღნიშნავს, რომ ტერიტორიასა და ნაღველებს რაგულირებთ ბაქტერიის კლიმატი ძალიან აკავს საბინოთ რაპონის შუა და ჩრდილო ნაწილს იმ განსხვავებით, რომ ბაქტერიის ოქტი მემოლოგია-რიაში და მათთანში ნაღველებს უფრო მეტად ლეზულია წვიმის სახით. ა. ნ. კრასნოვსკი ბაქტერიის ოქტს კი აკუთვნებს ჩვენი პლანეტის უსამართლო, ტერი-
ანე სუბტროპიკული ოქტის რიცხვს.

კლიმატურ ელემენტებთან ერთად ა. ნ. კრასნოვსკი აღნიშნავს მცენარეობა სახარის მსგავსებას, რის ვამო ასკვნიდა, რომ ბაქტერიის კლიმატი უსაღვერდობა ამიის სუბტროპიკული ქვეყნებში მცენარეობის აკლიმატიზაციისათვის. მას სჯეროდა, რომ ბაქტერიის სასაქონო გადაიტყვევა მუდმივ რაპონად.

წიგნაკვრ-კლიმატური და მცენარეული სახარის მსგავსების ვამო ა. ნ. კრასნოვსკი (1898) კიდევ უფრო დაინტერესდა საქონოველს სუბტროპიკული ბიონის ბუნებრივი რესურსების შესწავლით და მისი შედარებით ამიის სუბტროპიკულ ქვეყნებთან. ვამოსდა კაპიტალური შრომა, სადაც მოცემული აქვს რაპონის, ჩინეთის, ინდოეთისა და გვილიონის სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის დახასიათება რა მისაბლეობის ყოფა-ცხოვრება. მათთან ბოლოს "კლიმატის" სახარით მოცემული აქვს აქარის მღვიის სასაქონოს კლიმატის, წიგნაკვების და მცენარეულობის, მისაბლეობისა და მინამოქმედების დახასიათება და მათი შედარება მემოლოგია-რიაში ქვეყნებთან. წიგნაკვების შესახებ იმ აღნიშნავდა, რომ ქუთაისის მინამოქმედის მიხედვით-ყავისუფრო წიგნაკვები და უფრო მეტად ბაქტერიის მხარის მცენარეულობის წყლის ხეობის წიგნაკვები გვაგონებს სუბტროპიკულ ლატვიის. ანალიზების მიხედვით წიგნაკვები მუდმივად რაპონის რაპონში, ჭუჭისა და კირის სიღარიბე, რაგონი ამომხეველ ქანებზე მინამოქმედი, ვიდრე ხუბის (ჩინეთი) წიგნაკვები.

ა. წ. კრასნოვიმ მიხედვით ბაქოში მდებარე ნიადაგში ლაგურნიკისა და კლიმატურპირობების სტრუქტურის შესახებ და ტანის ქიმიური გამოკვლევის შედეგს წარმოადგენს:

სამედიცინო ლიტერატურაში სიტყვა "ლაგურნიკი" პირველად შემოიღეს ინგლისელმა გეოლოგმა ბიუჰანანმა 1807 წელს, "ლაგურნიკი" აგურისგან წარმოიშვა და ასევე ფერის ტანი ზარბაზნის და სხვა მრავალი მრავალფეროვანი მინერალის ნივთიერების ნივთიერების, ლაგურნიკის, ანუ ალიტური გამოკვლევა ეს ქიმიური გამოკვლევის ერთ-ერთი სახეა მზილი და ტერმინი ქაღალის პირობებში, მისი და ნიადაგი და გამოკვლევის ქიმიური მდებარეობა ალუმინისა და ნიკელის ტანის პირობებში; ხოლო ლიტერატურა კალციუმისა და სუფურისა; ამის გამო ნიადაგი და გამოკვლევის ქიმიური ზედმეტის მოხილვის-ნაჩვენებს შედის. ლაგურნიკისა და ლაგურნიკის მრავალი ნიადაგების შესახებ იმდენი და ბიუჰანანისაგან.

ა. წ. კრასნოვი (1898) თავისი გამოკვლევით ასკვინისა და ბაქოში სანაპიროს ნიადაგურ-კლიმატური პირობების შესახებ მრავალი გამოკვლევისა და ქიმიური ანალიზების საფუძველზე ჩაქვის ჩაის აკრეფებს ქარსი ხარისხის ჩაის; ხოლო ყველაზე უარესი ხარისხი გამოავლინა მთელი ვაჭარებისა.

ა. წ. კრასნოვი (1911) დიდ ინტერესს იჩენდა აჭარის მდინარე სანაპიროში სუბტროპიკული კულტურების განვითარების საკითხისადმი. ამის შესახებ 1911 წელს წერდა: 20 წლის წინაა, მთლიანად ბაქოში, ლაგურნიკი ბაქოში სანაპიროს შესახებ სუბტროპიკული ნაპირისათვის მათი მოხილვა თავი ამით ბაქოში სანაპიროში შეიძლება შედეგის მთელი ნაპირისა. ესეა ყველა დაბრუნებისა; ამას ადასტურებს ჩაქვის საფუძვლის მთლიანი ბაქოში. ა. წ. კრასნოვიმ მოწოდებითა და ბაქოში სოფლის მეურნეობის სამოგალოების ინტენსივობით 1912 წლის 3 ნოემბერს მიხედვით კომისიის შედეგად ბაქოში სოფლის მეურნეობის მრავალი

რეკურსი ბაღი იყო ურთ-ურთო მსხვილი სამეცნიერო დაწესებულება; რაიმე-
ღმაც გამოიღო მუშაობა სუბტროპიკული კულტურების აკლიმატიზაციისა და
ინტროდუქციის საკონსტრუქციო.

საქართველოს წითელიწიწა ნადავების შენახვის საკომისიო დიდი
დავალები მიუძღვნის გენეტიკური ნადავებისგან ნადავების გამოყოფის პრაქტი-
კულ და ვ. ვ. ლეკურიაშვილს. 1999 წელს ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე
ამერიკის კონგრესის მიერ მიღებული სადასტავო გამოკვლევების საფუძველზე
"ნადავების დაცვის" და "სადავების გენეტიკა" აკლიმატიზაციის მსგავსად ვ. ვ. ლეკურ-
იაშვილი ბაღების სადასტავო ნადავების წარმოქმნის მიზანს უკავშირებს
მიმდინარე მუშაობებს: 1. მკობრივი მდინარე ვულკანური ნადავების წარმოქმნის
ქანს; 2. ადგილობრივი კლიმატური პირობების (გენეტიკური სუბტროპიკული კლიმატი)
და 3. ბაღების მიღების სადასტავო მონიტორინგის.

ვ. ვ. ლეკურიაშვილი სამსახურში მიუძღვნის და რაიმე საბიო უკავშირის
არ იქონიებს ურთი მნიშვნელოვან მუშაობას ადგილობრივი კულტურების
წარმოქმნის. აუ ბაღების მიღების სადასტავო იქონიებს ურთი მსგავსად
დასტავო მუშაობა კულტურების.

ვ. ვ. ლეკურიაშვილი ამ მუშაობაში დაცვითი ნადავების არსებობას
მიუძღვნის მნიშვნელოვან ადგილს. ნადავების მუშაობის, მონიტორინგისა და კლი-
მატიზაციის დასტავოების (1900) იგი ადგილობრივი კულტურების დაცვითი
ნადავების მონიტორინგის კვალი მსგავსად კავს სხვადასხვა ბაღების სადასტავო.

აკლიმატიზაციის და ვ. ვ. ლეკურიაშვილი ნადავების სუბტროპიკული ლანდშაფტის
გენეტიკური მონიტორინგის და კლიმატიზაციის ამ მუშაობის მიზანს უკავშირებს
გენეტიკური მონიტორინგის მუშაობის და არა მის კომპლექსურ და
სხვა მუშაობების.

მი-19 სადასტავო დასახლებულ და მი-20 სადასტავო დასახლებულ სამამუ-
ლო სუბტროპიკული სივრცის მიუძღვნის განვითარება ადგილობრივი მუშაობის

წავიდა. სამხრეთში მდებარეობის გამოწვევამ მთლიანად ატარის სუ-
ბტროპიკული ზონის წიხლიდან წინადაგების ქიმიური და ბიომიკრობული გეო-
სტრუქტურის შესწავლა. ამ წინადაგების პირველი გამოკვლევები ჩატარდა
1896 წელს ს.ს. აკსენოვისა და ი. ა. კრასნოსტის მიერ. საბუნებისმეტყვე-
ლობრი ნიშნები ადგილი იქნა ჩატვის საფუძვლიანად მათზე ობ-
იექტი. მათ მიერ ქიმიური ანალიზებიდან შესწავლილი იქნა პლუტონი, ალუმი-
ნი, კალიუმი, ნატრიუმი, მანგანუმი, კრნიონსა და ალუმინის ურთავსებრი
თანდასახელები და სხვა. ზომიერი ანალიზებიდან კი ბევრად მეტი წინა-
ღიბიანი წინა, საფუძვლიანი გონივრულად, წყაროებშია და სხვა. აღნიშნული
ანალიზების საფუძველზე წინადაგს აქვს კი არა უფრო მეტი განსაზღვარი და
მომხმე დატვირთვება.

რედაქციის სტრუქტურული სფეროს მიუხედავად აღნიშნების გზაზე
დადგა, საჭირო მიღწერა წიხლიდან წინადაგების ურთავსებრი შესწავლა.

ჩინის პლანეტარული გამოკვლევების საფუძვლიანად მათზე ობ-
იექტიანი მთავარი აგრეთვე ი. ნ. კრასნოსტის 1897 წელს წინა-
დაგების ქიმიური და ზომიერი ანალიზების შესწავლილად პირველი
პ. ა. ბიომიკრობული და ნ. ა. კრასნოსტის მიხედვით ნიშნები. წინადაგის ობ-
იექტი ადგილი იქნა სფერო ჩატვის დანარჩენი კი სფერო ჩინისა
და გლობალური. აღნიშნული წინადაგების ქიმიური და ზომიერი ანალიზები
უნდა შედგარიდან დასაბუთისა და მონტონის (ჩინეთი) ჩინის სა-
სტრუქტურული პლანეტარული ადგილი დატვირთული წინადაგის ობ-
იექტი-
საფუძვლიანი შესწავლის მიხედვით სრულყოფილად გამოკვლევებულ იქნა 1905
წელს საფუძვლიანად უწყობის სფეროს მიუხედავად კრასნოსტის.

ჩატვის საფუძვლიანად მათზე ობ-
იექტიანი ქიმიური ანალიზები შესწავლა პირველი პ. ა. ბიომიკრო-
ბული და ზომიერი ანალიზები ნ. ა. კრასნოსტის.

პ. ა. ბიომიკრობული (1899) მიხედვით, რედაქციის ჩატვის, ასევე
ჩინეთის დატვირთვებში არაა დასაბუთული პლანეტარული შესწავლილი

და წარსულში **წმ. ანტონის** მონასტრის, ამიერიდან გამოვლინების ქვეყნის
პროტოკოლებში არსებობს უფრო მეტი სხვადასხვა რაგონებით. ჩატარებული
გამოკვლევებით დადგინდა, რომ დატვირთვები, რომლებიც წარმოქმნილია
გონიერებისა და მონღოლის შიშის და დაქარავესაგან მათი სხვადასხვა მონასტრის
ქონის პირობები არაა საერთოდ გამოვლინების ქვეყნის.

პ. ა. ბიშოპოვი **1905** წელს გამოქვეყნებულ მონაწილე აღნიშნავს,
რომ მონღოლის (ჩინეთი) სასულიერო ჩინის პლატფორმად აღნიშნული წი-
დაგის ნიშნებით და ყოველგვარი უფროსაა, ნაპირისა კი უფრო და უფრო
და შეიქცა მონღოლი მღვდელისა. აღნიშნული წიდაგის ნიშნებით პ. ა.
ბიშოპოვი **1905** წელს ამბობს რუსეთის უფრო წიდაგებს აქვს. მის მიერ ჩატარ-
ებული ანალიზების მიხედვით ჩატვის წიდაგები წიდაგების ხასიათი-
ბიანს ჩინეთის ქვეყნისა და მონასტრის სიუბიექტ, რომელიც რაგონითა მონ-
ღოლი მღვდელისა, უფრო ჩინეთისა და ნაპირის წიდაგებში, კავშირის წი-
დაგები მღვდელის მონაწილე სიუბიექტის კავშირითა.

პ. ა. ბიშოპოვი **1905** წელს გამოვლინების სახელით დასაყვანა, რომ
ჩატვის წიდაგები ხასიათი ქვეყნის მონაწილეების მათი სხვადასხვაობით,
რაც ახსნის ქვეყნის სუბიექტის კონსტრუქციის პირობებით. მონაწილე-
ებისა და მათი ჩინის კონსტრუქციის გამოვლინება.

აღნიშნული წიდაგების ნიშნებით ნ. ა. ბიშოპოვი (1905) მიერ შე-
სწავლილი იქნა მონაწილეების მონაწილეობა და მონაწილე მონაწილეობა.

ნ. ა. ბიშოპოვი ჩატვის წიდაგებს წინადადებას, მსხვერპლ მონა-
წილეს, მათი ჩინეთისა და ნაპირის წიდაგებს მსხვერპლ მონაწილეობის
კავშირების შესწავლის მიზანით და სახელით მონაწილეობის ჩატვის
წიდაგები ახლა ნაპირისა და ჩინეთის წიდაგებთან. ამ სხვადასხვა და-
სხვადასხვა ან ანის მონაწილეობით, სხვადასხვა წიდაგებისა და საერთო მონაწი-
ლეობის მონაწილეობა.

პ. ბიშოპოვი **1905** წელს და ნ. ა. ბიშოპოვი მიერ წიდაგების ქვეყნის და
მონაწილე მონაწილეობის შესწავლა და დასაყვანა აქვს მათი მონაწილეობის

წინადაგების მისაკვსებმა რაპორტისა და ჩინეთის ჩანს სასჯევთესო პლანტა-
ციის წინადაგებთან. ამ გამოკვლევაში დიდი როლი შეასრულა მეზარეუბის
განვითარების საქმეში.

დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული ზონის წინადაგების შესწავლა-
ში დიდი ღვაწლი მიუძღვის მ. კალინინს. მან ჯერ კიდევ 1902 წელს შეი-
სწავლა ოზურგეთის მამრისა და აჭარის მღვის სანაპიროს, ხოლო 1912
წელს მდინარე ჭოროხის მარცხენა სანაპიროდან კომპლექსური კვლევამდე
(თურქეთი) გაგრძელებული წინადაგები.

მ. კალინინმა 1902 წელს ოზურგეთის მამრის და ბათუმის ოქრის
წინადაგის შესწავლის საჭუძველში გამოკვლო წინადაგის სამი ჯგუფი:
ა) მდინარისპირა დაბლობის წინადაგები რუხი და მურარუხი ფერის, წითლ-
ლი ელფერი მღვასთან ახლო. ბ) წითელი დაჭერიკული წინადაგები წარინ-
ჯოვანი ფერი. გურიში ძველ ვაზ-მდინარეულ ნუბებში, ბათუმის ოქრში
მღვის სანაპიროში ამოწმებულ ქანებში და ბ) თხინაში წინადაგები წარ-
მოშობილი მდებარეობს თხინაში ქანებში. მათი შეფერვა რუხი, მკვდრ
მუქირუხი, მურა-ყვითელი ელფერი.

მ. კალინინის მიხედვით უფრო მკაფიოდ გამოხატული დაჭერიკული
წინადაგებია თხილოდ ბათუმის ოქრში მღვიდან პირველ ბორცვში, რომელიც
წარმოქმნილია ვულკანური ქანებისაგან, უფრო მეტად ანდეზიტებისაგან.

მ. კალინინი აღნიშნავს, რომ მკვდრთა ადგილებში (სოფელ მახი-
ნჯაურში) მკაფიოდ გამოხატული დაჭერიკებთან ურთად აღინიშნება რუხი
თხინარი წინადაგები, მურა-რუხი ქვეწინადაგთ დაჭერიკული ნიშნების
გარეშე, რაც აიხსნება დედაქანში რკინის ნაერხების სიმარბიოთ. მე-
ქანურნი შედგენილობის მიხედვით ბათუმის ოქრის წინადაგებს აკვლევებს
მომხე თხინებს და მობიე თხინარებს.

შეადგინეს 2500 მთ, ხოლო საშუალო წლიური გვიპერსავურა 15⁰ ა) მდინარე მდინარეებზე, რეზერვუარებზე, ნადავს აძიებდნენ დიდი რაოდენობით, რგანული ნივთიერებები, რაც ნადავს აძიებს სივრცეებში და სინდრეებს.

4) მდინარეების მდებარეობის საფრთხილოდ. რგანული ნივთიერებები ადგილობრივთა კლიმატური პირობების გამო განიცდიან ინტენსიურ დამბლს და მიწვრალიშაფიანს.

საქართველოს სუბტროპიკული ზონაში ვულკანური წარმოშობის დიდი-ქანის გამოყოფის შედეგად დატვირთვის წარმოქმნას ადრინდელია ტ. შანგოლივი (1904). იგი მიუთითებდა დატვირთვის წარმოქმნის დიდ სინფრეებს მათში სადაპირში.

საქართველოს წითელიწა ნადავების შენსავლის ინტროპია დიდი გარდატეხა იწყება ცნობილი ნადავთმეფების, ნივრ-აღუქსანდროის (კლდოთი) სასოფლ-სამეურნეო ინსტიტუტის პრეფსორის კ. გ. გილიაშვილის გამოკვლევებით.

კ. გილიაშვილის (1903) მიხედვით სუბტროპიკული ოლქებში დატვირთვის წიგნიწიგნით შეცვლის მათგან ფაქტორად მიიჩნევის სუბტროპიკული გამოკვლების კლიმატური პირობების. რის გამოც დატვირთიანა შეზღუდულია და ვითარდება მისი ქვედა ფაზა. ამიერკავკასიის მათი მდენის სადაპირის ნადავებს იგი აკუთვნებს მთელს შუა მდენის სადაპირში გამოკვლევით ცნობილი "ტ. შანგოლივი" -ს მსგავს ნადავებს, რეზერვუარის წარმოქმნა მისი კლიმატში და კირის შემდეგ ქანებში. ამ შედეგებზე კ. გილიაშვილი შემდგომ წლებში უარყოფდა.

1903 წლის მათში წიგნი-აღუქსანდროის სასოფლ-სამეურნეო ინსტიტუტის სკოლაშიან ვრთად პრეფსორმა კ. გილიაშვილი წავლისწიგნი მათში და მის მიხედვით სადაპირ ნადავების საველი გამოკვლევა.

საველი და დამარტროვილი გამოკვლევების საველიში კ. გილიაშვილი (1904) წავლის ნადავების მსგავსება დატვირთიან ანსწორად მიი-

3. გლიციას გამოყვდევნით ნიჟერიისა წინადაგების გუნდისთვის შე-
სწავლის საქმედში იწყება შერეუ პერიოდში. 3. გლიციას მიერ შემოღებული
გერმანი "ნიჟერიისში" დღესაცაა აღიარებული.

ნიჟერიისა წინადაგების გუნდისთვის შესწავლის საქმედში დიდი ღვაწლი
მიუძღვის ცნობილ მეცნიერ-წინადაგებულს პირველად 3. ს. კოსტოვი.

3. ს. კოსტოვი (1906) მიხედვით ლატვიის წარმოადგენს საკმა-
საქმედ ჯიშის და მისი ქარისაგან მისი წარმოქმნის პირობები მიმდინარე-
ობს იმდენად ღრმად, რამე ირგანული ნიჟერიისთვის აძლევს მისი მიწის-
ობის შესახებ რაიმე საფუძვლი არ აძლევს. ლატვიის გამოყვდვის
პირობები უნდა წარმოიპოვოს უმთავრესად წყლისა და ნახშირბადის მიწ-
ში იმდენად. ლატვიისთვის მიღის ტუტე არის პირველში. ამას ადასტურებს
დაკავშირებული ნახშირბადის აძლევს, რამდენი შესაძლებელი გამოყვდვი
ანდამიტიში, ასევე ლატვიის შიდა ჯიშის.

3. ს. კოსტოვი ლატვიისთვის დროს ადგილი აქვს გამოყვდვის,
რომელიც დასტურდება რაქვის წყლების ანალიზებით. აქ შეგვადაა 600,
400, 300, 200, 100, 50, 25, 12, 6, 3, 1, 0.5, 0.2, 0.1, 0.05, 0.02, 0.01, 0.005,
საერთო რაოდენობა შეადგენს 1,2 - 1,5 ზ. ლატვიისთვისაგან წინადაგის
წარმოქმნის დროს არ შეიძლება უარყოფილი იქნას ირგანული ნიჟერიის-
თვის მიწის მიწის, რომელიც წარმოქმნება ტრეპიკული და სუბტროპიკული
მდინარეებისაგან. მაღალი ტემპერატურისა და ტენიანობის დროს, რამ-
საგ ადგილი აქვს ლატვიის გამოყვდვის, აღნიშნება ჯიშებით და
ნიშნება ე. ი. გამოყვდვა. ირგანული მისთვის მიწის მიწის მიწის
ობით ხდება ლატვიისთვისაგან წინადაგის წარმოქმნის პირობები.

3. ს. კოსტოვი მიერ გამოყვანილი დასკვნით ლატვიისთვის პი-
რობები არის ტუტე გამოყვდვის ტიპი. ლატვიისთვისაგან წინადაგის
წარმოქმნა შესაძლებელია მიმდინარეობს. ლატვიისთვის წინადაგები 30 გარდა-
ღებულია ტროპიკული და სუბტროპიკული ქვეყნებში. წინადაგების წარმოქმნა

ბუნება ტყვის ქვეშე. ტყე, ტენთან და სიხშირესთან ურთავდ ნიადაგის მიღება
ფენას ამიღებებს რჩებადელი ნივთიერებები. ვამოგვიტყვის დროს ადგილი
აქვს ვამოგვიტყვის, ჯუღებების № 4, 8, 9, 10, ვამოგვიტყვის და ურთავ-
ბუნებრივი ტენგულებების დაგვიტყვის. ა. ს. კოსტოვინის (1976) მიხედვით
ლატვიური ნიადაგები ჩვენს ქვეყანაში ვამოგვიტყვის ამიღებებს
სიაში მათთვის მიღების სავაჭროში, რთვილიც არა ტენიური ვამოგვიტყვის-
ბინაა.

ჩვენს ნივთიერებებში ანტიბიოტიკების ვამოგვიტყვის მიღებად ადგილი
აქვს ვამოგვიტყვის, რთვილებმა ყველა ჯუღებების ვამოგვიტყვის ტენ-
გულებებისა, რაც დადასტურებული იქნა გ. ნ. ბოროს, ს. ა. მახარავის და
ა. ს. კოსტოვინის (1907) ვამოგვიტყვის. ასევე ა. გ. დოსტოვა (1907)
მიხედვით ჩვენს წყლის, პლანტაციებში ალბუმი წყაროს წყლის, რქაანის
წყლის, რთვილიც სუფთა, ასევე წვიმის მიწვევ მიღებთ წყლების ქიმიური
ანალიზების საჭიროებში დასტურება, რთვილი მიღებთა იმ ვიღებებს
რთვილი ვამოგვიტყვის ადგილი აქვს ანტიბიოტიკების ვამოგვიტყვისა და მათთან
ლატვიური ნიადაგის ნარმოტიკების დროს.

ვამოგვიტყვის ქვეყნის დიდ სისქის სხვადასხვა ვიღებთ მიწვიმის
და ნივთიერება და ვიღებ ნიადაგებს შორის ვიღებთ ვამოგვიტყვის
და მიწვიმა პირველთა ს. ა. მახარავისა.

ს. ა. მახარავის (1910) მიხედვით, რთვილი სისქის ნივთიერებებში
მიხედვით მიწვიმა და ვიღებებს, ხოლო დაბალი და ვამოგვიტყვის
ბინი იხილი თიხების არ გვიტყვის. ნიადაგები ხასიათდება ვამოგვიტყვის
ან თიხებისგან ნარმოტიკის ვიღებთ. საჭირო ნიადაგების მიხედვით ს. ა.
მახარავის მიღებ მიწვიმის იქნა, რთვილი ნივთიერების ქვედა ვამოგვიტყვის
მიწვიმა, ხოლო ვამოგვიტყვის ურთავდ იღებთ პირველთა ნიადაგ
ვიღებებს ნივთიერებას, რაც მიწვიმა იხილი, რთვილი არსებობს მიწვიმით
ვიღებების ვამოგვიტყვის ნივთიერება და ვიღებ (სუბტილპიკული-მ. გ.) ნია-
დაგებს შორის. ვამოგვიტყვის ვამოგვიტყვის ნიადაგების ვამოგვიტყვის
ბინი.

ა. პ. მსგროაკოვმა (1917) საკვლე და დაბინძურებულ პირუბაში ჩატარებული გამოკვლევებით მივიღა იმ დასკვნამდე, რომ ბაფუშის ნიჟადაგებს უნდა ეწოდოს არა ლატერიტი, არამედ მხალღ ლატერიტული თიხნარი. იგი აღნიშნავდა; რომ ლატერიტი ლატერიტისაგან განსხვავებული სტრუქტურაა. როცა ნიჟადაგი ახლავ პირველდაწყებით სტრუქტურას, მის მიღება რის საკვებში ვლემენტებით. ბაფუშის ლატერიტული ნიჟადაგი იშუაგება ლატერიტისაგან პირველდაწყებით სტრუქტურა საკვებში ვლემენტები ჯერ კიდევ საკმაოდ რაოდენობისაა. ჯუმუსის რაოდენობა აქ A პორტლენტი საშუალოდ შეადგენს 3-5 %, შიგჯერ აღწევს 14 %, ამის გამო, რომ ამ პორტლენტის შედგენაა უმარადი ან მუქი ფერის, ხოლო მიწერალური ნაწილის მიხედვით წიხელი ან ყვითელი. B პორტლენტი მუქი, ლა წიხელი ან ყვითელი ფერის ჯუმუსის რაოდენობის მიხედვით.

C პორტლენტი ლატერიტული გამოყოფის პრეპარატებს გააჩნია კარგი შედგენა: წითელი; ყვითელი ან უმარადი; არა მანბარია, შიგ-ჯერ სტრუქტურა ლატერიტი. ჯუმუსის რაოდენობა 10-ჯერ ნაკლებია პირველ პორტლენტთან შედარებით.

ახლად გამოყოფილი ფაქტორის ანალიზმა ცხადყო აჭარის ნიჟადაგების ლატერიტული ხაზის ძირითადი მიზანშედეგა. როგორცაა: A და B და C და D და E მუქი რაოდენობა.

პირველად ციტირებულია ბაფუშის ნიჟადაგების უმარადი ან ანალიზი მიწერალის საკვებში მოხსენიებების და უმარადიების მიხედვით ჩატარა მდებარის მიწერალზე და ლატერიტი B . მიწერალის (1911) მათის აგარაკში, ცხინციხეში.

ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე დადგინდა, რომ ციტირებულია ბაფუშის ნიჟადაგი ლარია საკვებში ვლემენტებით და აუცილებელია ახლოს; ფოსფორის, კალციუმის და კირის შეტანა.

სასურვებიდან ციტირების პლანტაციისათვის B . მიწერალის უპირატესობას ანიჭებს ჩვენს ლატერიტს.

**შპენი 111. აჭარის მხარეთმცოდნეობის ინსტიტუტის
საბუნებისმეტყველო მუშაობების განხორციელების
აღმავლობის ანგარიში**

დღეი რეგისტრირის სოციალისტური რევოლუციის შედეგად საქარბველიშიც
შეზიარდა. ამ პერიოდშიდან დაიწყო საბალხო მუშაობების სხვადასხვა
დაძველების განვითარება და მათ შორის სუბტროპიკული მუშაობებისაგან,
რომელსაც დიდად შეუძლია ხელი პირველმა მსოფლიო და სამოქალაქო ომ-
ებმა.

საბჭოთა ხელისუფლების პირველი წლებიდან აჭარაში დიდი ყურადღე-
ბა მიექცა სუბტროპიკული მუშაობების აღდგენას და განვითარებას. 1927
წლის აგვისტოში ჩაქვის საუფლისწულო და სალიბაურიში კ. პოპოვის მამუ-
ლების ბაზაზე პირველად ჩვენს ქვეყანაში შეიქმნა ჩაქვის ჩანის და სა-
ლიბაურის ჩანის საბჭოთა მუშაობები. ხალხ შეიმდგომი მანობინალიზირ-
ბული მამულების ბაზაზე შეიქმნა ახალიშენის, მახინჯაურის და ცხინ-
ცილის ციხრუხების საბჭოთა მუშაობები.

სუბტროპიკული მუშაობების აღმავლობაში დღეს წესრიგში დაყვანა
საქარბველის სუბტროპიკული მონის ნობაგური და კლიმატური რესურსუ-
ბის შესწავლა, რომელიც საჭიროა უნდა დადებოდა ღონიერი კოპი-
რაციის გეგმის განხორციელებას სოფლად.

ამ დროისათვის სუბტროპიკული მონის ნობაგების შესწავლაში
დიდი როლი შეასრულა მხილვისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 1919 წელს
დაარსებულმა ნობაგმეცოდნეობის კათედრამ; რომელსაც სახაველი ედგა
ცნობილი ქარბველი მეცნიერი დ. პ. გეგუაშვილი და საქარბველის ა-
ლიტერნიკური ინსტიტუტში ნობაგმეცოდნეობის მოქმედმა კათედრამ პი-
ფსოფ ს. ა. მახარაძის ხელმძღვანელობით.

პირველი რიგებს, გულებს, ავერებს, მავნიტურ მყანას, მინდვრის მასებს და სხვა.

ს. ა. შაბანოვი (1928) მიხედვით მიხედობიერების წარმოქმნა წამ-
ობად გენს ძლიერი გაბნენის, ენერგიული გამოჩვენებისა და გამოყოფის,
მილიანი დაჭარბების (გამოფიტვის ქვექის განიხლები) პიღნაჭარის და
ფისილქაფის (სიჭ, შევირნიშ) პრფესია ურთობრიობას. გამოფიტვის
ქვექში ენერგიულ გამოჭვჭასა და გამოჩვენებას ადასჭურებს წვირის, მიღ-
ნადე ჩაქვის წყლის, წყაროსა და რქანის წყლებს ქობიური ანალიზი.
აგრეთვე შევირნიშვა რქაღენწიანი კახიჩენის ინტენსიური გამოჩვენება
და სამეღენწიანი კახიჩენის - ურთნახევიანი ჟანგუღების ინტენსიუ-
რი დაგროვება, რის გამო გამოფიტვის ქვექი ლაბულბს წიხელ ან წარ-
წესებენს.

ს. ა. შაბანოვი აჭარის სუბტროპიკულ მიწაში მღვს სანაპირიდან
მიხს მიწარხეღებთ აღნიშნავს ვერგოქალურ მიწარობას, რაც გამოიხა-
ვება წიხელმიწების წიაღაჭეწარმიწიწინს პრფესიის ცვაღებაღობაში. ამის
მიხედვით გამოყოფდა სამი მიწას. პირველია სანაპირი მიწა, სადაც გა-
ვრღებულა სიღრანი და ქვეწიფანი წიაღაგები, მიწარაღი წიხელმიწები,
მიღნარეღების გასწვრივ აღვთალური და მიჭრიწ აგგოღებში დაჭარბული
წიაღაგები. მიწარ მიწაა მიწფიანი მიღი, სადაც გავრღებულა წიხელ-
მიწები. მიწარ მიწაა გყის ყავისებერი-რუბი წიაღაგები ჩარ' აღაწა-
ფილს მიღი.

წიაღაგების კლასიფიკაციას ს. შაბანოვი სახეღვღად დაუღო სამი
ჭაჭერი: მიწფოღოღური მიწები -1, მიწფივა, წყება და სისქე, 2. და-
ღანი და 3. მიქანოქური მიღგენიღობა. ასევე მიუთხეღებს, რწ ლაჭერიჭი
და წიხელმიწა ყრღეღვის არაა წიხელი ჟერის.

ჩაჭარბული კრღვირსა და წიხელმიწა წიაღაგებში არსებულ ღიჭრ-
ჭურის სახეღვღეღი ს. ა. შაბანოვი ასკენის, რწ აჭარის მღვსპირეღის
წიაღაგები განსხევეღიანი ლაჭერიჭები საგან, რაგორღ მიწფოღოღურად

ასევე გამოეყოფის პირველთ. ამიტომ მიმართულია მდინის ენის
"წიგნიანი ნადაგები", ადრეველი ნადაგები დასა დატვირთვით
დაბად ამ დაუთმავრებელ ხანაში. ამასვე ღრის ადგილი აქვს მსგავსე-
ბას, მისი ასევე შეხვედრება გენეზისის შესახებ შეიძლება გამოწვე-
ული იყოს კ. დ. გლიკას გამოკვლევების თასალებით.

ს. ა. მახარავი (1928) წიგნიანებს საკვები ელემენტებით ღრის
ნადაგებად მდინის, რის გამო სასუქების შეგნა აუცილებლად მოაჩინა.

საქვოს წიგნიანი ნადაგების მანქანული კომპლექსი დაწერილ-
ბით შეისწავლა პრეპარატმა კ. კ. გუგუნიძემ (1927): ის ადრევედა;
რამ ეს ნადაგები შეიძლება მანქანული წყარბადს, რაც იწვევს მთ-
მდებრთა კომპლექსის დაშლას. საქვოს წიგნიანი ნადაგების ყველა
ხედა შეიძლება მანქანული ჯუძეების ცოცხა შემცველობას და ჯუძეებით
ძლიერ ამბობდა.

პრეპარტი კ. დ. გლიკას შეხვედრება წიგნიანი ნადაგების რე-
ლიტირებისა და მანქანული პირბებში გაწერების შესახებ ამს-
ბობდა 1930 წელს. 1930 წელს მსგავსი ნადაგებობებზე მკვლევ კრ-
წერისზე ცნობილი საბჭოთა ნადაგებობებში პრეპარტმა ბ. ბ. პილი-
ნოვმა წარმოადგინა ჯუნდაბნებური გამოკვლევები წიგნიანი ნადა-
გების შესახებ.

ბ. ბ. პილინოვმა მათსა გამოკვლევებით წიგნიანი ნადაგებზე
შეცავა კ. დ. გლიკას შეხვედრება გენეზისის შესახებ. მისი გამოკ-
ვლევებით წიგნიანი ნადაგების შესწავლის ინტერნალი იწვევა მესა-
მი პერიოდში.

საველე სამუშაოები აჭარის მდინის სანაპირზე ბ. პილინოვის,
კ. ნიშანკის და კ. გრანბოვსკის მიერ საგანგებო იქნა 1928 წელს.
ბ. პილინოვი (1933) და მისი მანქანული აჭარის მდინისპირის გუ-
ბირული პერიოდი შეაღწა მისი მანქანული აჭარის მდინისპირის გუ-
ბირული პერიოდი შეაღწა მისი მანქანული აჭარის მდინისპირის გუ-

ამავდეთ დროს ავტორიტეტი მიუთითებდა, რომ შეიძლება გაეწივინოს ქრისტიანობის აღსანიშნავი-აღიჭერი გამოგონების ქვეყნები. ამ შეხედულებას ბ. ბ. პოლინოვი შემდეგშიც კიდევ უფრო ამატებდა:

ბ. ბ. პოლინოვიმ საინტერესო გამოკვლევები ჩატარა წიგნდღობის წინადაცის გამოგონების ქვეყნისა და წინადაცთქარბოქმინის საკითხებში. მან მოგვს პირველი შეცნობიერი განმარტება გამოგონების ქვეყნები. მისი განმარტებით გამოგონების ქვეყნი არის ღიშისუფროსი მდებარეული წიგნი, რიბილიც წარმოადგენს ამოწმებულ და შეტარბოქმული ქანების უბნებში პირდაქვეების წყობებს. ბ. პოლინოვიმ პირველიმ გამოგონებამ და უმთხმან-წეშთან კავშირში შეისწავლა წიგნდღობის წინადაცების გამოგონების ქვეყნი და მასში წინადაცთქარბოქმინის პირცესი.

ბ. ბ. პოლინოვიმ (1934) მიხედვით აღიჭერი გამოგონების პირდაქვეების ურცვლბების, არამ წიგნდღობის, ხოლო ლაჭერიბის ცნებამ ურცვლბების დაკავშირბებულამ წიგნდღობის. მიხედვითამ მდებარეობს ცნობის ცნობი ქონქვე-ბბამ გამოგონების ქვეყნის პირდაქვეები "ჭერამ რისამ" ურცვლბების არამ წიგნდღობის შეუჭრების ამის მადებლის იძლევა ურბობის საბიბიბი საბამბიბი.

ბ. ბ. პოლინოვი (1936) აღბარის საბამბიბის წიგნდღობის წინადაცების გამოგონების ქვეყნის მესამბამ აღბიბბამ, რომ გამოგონების პირდაქვეების დებამბანმან შედარბიბი შეიბიბიბი ბიბიბ შეიბიბიბამ ბუჭებების და კაღ-ცობის, უმთხმანბვამბი ქანბვლებების რამბიბის გამბებამ. დებამბიბი აღბიბბის, უმთხმანბვამბი ქანბვლების შეხარბამამ რკინის უმთხმანბვამბი. კაღ-ბვლებმან სამის ბიბიბამ, ხოლო გამოგონების ქვეყნში კი უმთხმანბვამბის. გამოგონების ქვეყნის ქიბიბი და მიბბიბიბიბიბი შედებბიბიბამ ამ იძლევა ბიბიბიბ ლაჭერიბის. მიხედვამ ამის რამბიბიბიბი აღიჭერი გამოგონების ბიბ-ბიბიბამ, სადაც არის გამოგონების იბიბი გამოგონებამ, რიბიბიბამ გამბ-ბიბიბი უმბებამ აღიჭერი-სიბიბიბიბი.

ბ. ბ. პოლინოვი (1936) გამოკვლევებით წინადაცების პირდაქვეების

დ. გუდუვალი (1912) წარმოშობის მიხედვით ნიშნდებიან
კუთხის ელვითარულად და დიდუვითარულად. პირველს აკუთხულობს ბრძოლების
იმი წამილის, რიშვილის მდინარე კონტინენტის ხეობაში არღვლივთა სოხელ
კრთამიდე მდინარე დინდარ 250-300 მტრამდე, ხოლო დიდუვირ ნიშნდები-
ნებს აკუთხულობს ნინამთებს, რიშვილიც დანასუღია ბჟირი კუთხ. ეს ნი-
დაგები საკმაო მძლავრი აუტუსოვანი კონტინენტით ხასიათებთან.

დინოა დ. გუდუვალიშვილის ღვაწლი ნიშნდებიან ნიდაგების შენსა-
ვლის საკმეში საბჭოთა ხელისუფლების წლებში. მისი ინიციატივით 1919
წელში თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში, ხოლო 1929 წელს ახლად
შექმნილ სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში პედაგოგ ნიდაგთმცოდნეობის
კათედრები. იგი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში ნიდაგთ-
მცოდნეობის კათედრას სათავეში ედგა სიფოტების უკანასკნელ დღეებში
1958 წლამდე. დ. გუდუვალიშვილი (1929) უშუალოდ მონაწილეობდა ჩანს,
გეგმულობის და სხვა სპეციალიზირებული საბჭოთა მეურნეობების მშენ-
ბლობასთან დაკავშირებით ჭარით მასშტაბით ნიდაგების გამოკვლევის
საკმეში. შედეგები წარადგინა პირველ საკავშირო სუბტროპიკული კულტუ-
რების კონფერენციამ; შემდგომში მოგვცა საქართველოს სსრ ნიდაგების
რეკა.

საქართველოს ნიშნდებიან ნიდაგების შენსავლის საკმეში დიდი და-
მსახურება მიუძღვის პრფესორებს მ. ნ. საბაშვილი და მ. კ. დარასელიას.

პროფესორი ბ. ნ. საბაშვილი (1934, 1936) აღნიშნავდა, რომ ტერი-
ანთ სუბტროპიკული კლიმატური პირობების მეტეოროლოგიით ინტენსიურმა
ქიმიურმა გამოკვლევამ, დასაბამი მისცა დიდი სიღრმის ნიშნდები ეგრის გა-
მოკვლევის ქვეტს, რიშვილიც დამაბასიათებელია ბაშულის სადაპირისა და
კურიისათვის, ხოლო ჩრდილოეთისა და აღმოსავლეთის მიმართულებით ნი-
შნდებიან გამოკვლევის ქვეტის ნიშნდები ეგრის და სიღრმე შესამჩნევად
კულტულობს. მისი ამრიგ ნიდაგთწარმოქმნის ძირითადი ფაქტორი,
მთის ქანის გამოკვლევის ნიშნდებიან წარმოშობის შედეგად განლაგებუ-
ლი (1934).

მ. წ. საბაშვილის (1954) მიხედვით საბჭოთა კავშირის სუბტროპიკულ-
ბში აღიჭვრით გამოიყვანეს საფრანგულურიანი სუბტროპიკული გამოყვანილი, აგრეთვე
ტოპოგრაფიულ ტროპიკულ ქვეყნებში. თანამედროვე ქვეყნების პირ-
ბებში ხელს უწყობს დედაქანის დაშლისა და წიხვლითის წარმოქმნას, ამავე
დროს გეომორფოლოგიური პირობები იწვევს გამოიყვანას; ქვეყნის ინტენსი-
ვრ გამოყვანას და მისი სისქის შეზღუდვას, ამას ადასტურებს ადგილო-
ბრივი მდინარეების მშრალი ნაშთი.

მ. წ. საბაშვილის (1936) აზრით მდინარეების მდინარეების საფრანგულ
გამოიყვანეს პირდაპირ წარმოადგენს. ისინი მდინარის სახითაა წარმოქ-
მნილი მდინარეობის 70-80 სმ სიღრმისა და 2-2,5 მეტრი სიღრმისა, ხოლო
უფრო ღრმა და მდინარეობის ქრება, ასევე საფრანგულურიანი ტყეების ხს-
ნის იშვიათი, რაში უფრო მხრივ ადგილი აქვს ურთიანობის განვითარების
გადაადგილებას მდინარეობის სიღრმისკენ ნიადაგის გამოყვანის პირდაპირ-
თან დაკავშირებით. მეორეს მხრივ წყლის გვირგვინი დინამიკით ურთიან-
ობის განვითარების გადაადგილებით.

მ. წ. საბაშვილი (1936) მიხედვით მდინარეების მდინარეების განვითარების
იქნას ურთიანობისაგან მისი ქანის გამოიყვანეს პირდაპირ და ნიადაგ-
წარმოქმნის პირდაპირ. წიხვლითების წარმოქმნა ესაა მისი ქანის გა-
მოიყვანეს შედეგი, ხოლო ნიადაგწარმოქმნის ძირითად ტიპს წარმოადგენს
გადაყვანა. მ. წ. საბაშვილი 1954 წელს გამოქვეყნებულ შრომაში მიუთ-
ხებს, რაში სსრკ სუბტროპიკული ზონის წიხვლითის ნიადაგები წარმოადგენს
გეომორფოლოგიურ გამოყვანას და აქვს ტიპური და გამოყვანილი წიხვლი-
თებისა. წიხვლითებში ნაკლებია მათთვის მკონა, აგრეთვე ტროპიკულში.
წიხვლითებში მთელ პირდაპირ მკონა მათთვის თანამართლად განაწილებული,
ხოლო ტროპიკულში მისი დაგროვება ხდება მდინარეული პირდაპირებში,
წიხვლითის ნიადაგები ვრცელდება მდინარეების დინამიკით 400-600 მეტრამდე, შე-
დეგ ისინი მათთვის ზონის ტიპის უმრავლეს ნიადაგებში გადადის.

გაქვეყნებული წიგნები (და ყველგვარი) ამავე დროს წარ-
მოადგენენ განაღმავალ სახეობურს სუბსტრუქტურულ მონის ექვემდებარებაში
(მ.საბაშვილი, 1954).

დასავლეთ სატარხველს ჩრდილოეთ და ჩრდილო-აღმოსავლეთ მონის
მარცხენაში ძველი ტერასებისა და ვაკე რელიეფის პირობებში სამეგრე-
ლთ, აფხაზეთში, ნუგეშიძის რაიონი, მ.საბაშვილი (1936) აღნიშნავს
ყველგვარი წიგნებისა და ექვემდებარება ნიადაგის გაფრედილობას, ხოლო ბაშვილის,
ჩაქვიან და მახარაძის წიგნები ნიადაგებს აკუთვნებს არაგაქვეყნებულ
წიგნების, როდელიც მათგანში მონივრებით ხასიათდება.

მ.საბაშვილი (1965; 1969) გეომორფოლოგიური, კლიმატური,
ნიადაგმარცხენაში ტერასების, პირობები და სხვა პირობების გა-
თვალისწინებით მოგვსა სატარხველს სსრ ნიადაგური დარჩენება, რო-
დის მიხედვით სამხრეთ აფხაზეთისა და სამეგრელოს მონივრების და-
ნაწილებული ძველი ტერასების მონივრებით მათგან 90-200-250-მდე
საფედი გადის, აზოვარის, კვიტულის (აფხაზეთი), ხუციანისა და გუგუ-
ტიკის რაიონების მივითხსნის სოფლებში გერმანები წიგნი უფროსი გამოწე-
რების ქვეშე წარმოადგენილია წიგნები ნიადაგები. სამხრეთ აფხაზე-
თისა და სამეგრელოს მონივრების მონივრების გორაკების წიგნები ნიადა-
გები შესაბრუნვად გაწესდადებთან აჭარისა და გურიის წიგნების-
საგან. მონივრებით შედგენილია და მონივრებით ახლო დახარს ყვე-
ლგვარი წიგნები. აღნიშნული მონივრების გორაკების მონივრები და დამრეცი
გერმანების დიდ ზარდახლებზე გაფრედილობა გაქვეყნებული წიგნები.

წიგნები ნიადაგები ყველაზე მეტად გაფრედილობა აჭარა-გუ-
რის მონივრების მონივრებით, როდელიც სამხრეთიდან ესაზღვრება კოლხე-
თის დაბლობი და მთიანეთი მდინარეების რიონის, სუფსის, ნაგაბუნის,
ჩოლოქის, კინდრის, ჩაქვიან წყლის, გორაკის წყლის და ტორხის წყალ-
გამწე დახარ მონივრებით და გორაკიან სერებს, აჭარაში გორაკიან მონი-

წინებს ვინცო ზოლი უჭირავს მღვინს სანაპიროს გასწვრივ და იგი მკვეთრად გადადის აჭარის ქედის საშუალომთიან ზონაში.

დასავლეთ საქართველოს რაიონებთან შედარებით აჭარის მთისწინების მუდმივი რბილი მონათვლენით გამოიძრევა. აქ შეიძლება ამონათვლით ქანების ღრბ გამოყოფის ქვეტი. ზოგან, განსაკუთრებით ქობულეთის რაიონში ირსამურისა და ცუხრდაურის სამკოთა მუდარეობის გერეგობა წარმოგვნილია ძველი გზა-მდინარეული ნახუნების ნაკლები გამოყოფის ქვეტი, ვიდრე ამონათვლით ქანების გამოყოფის ქვეტი.

გურიის მთისწინების ზოლი მოცავს მდინარეების; ძირის, სუსის, ნატანების და როლოქის წყალგამყოფის წიგოთის ქედი და მესხეთის ქედის დასავლეთ განყოფება. წიგოთის ქედი ჩრდილო გუბიით ეშვება კოლხეთის დაბლობსკვეთ. მისი ძირითადი მასივი აგებულია ანდეზიტებით, რომელიც თხემურ ნაწილში გაწიშვებულია, ხოლო ჩრდილო და წიგოთის საზღვრებში გერეგობებში დიდი ადგილი უჭირავს ვოცენის მუდგულებს, თიხებს, კონგლომერატებს, რომელიც ანდეზიტებია გადაჭარბული.

მდინარეების სუსისა და ნატანების წყალგამყოფის გორაკ-ზონებს უფრო რბილი მუდმივი აქვთ. ისინი აგებულია თხაფიქვლებით, მუდგულებით და კონგლომერატებით. აქნიშნული ქანები გადაჭარბებულია ძველი გზა-მდინარეული ნახუნებით. მდინარეების ნატანებისა და როლოქის წყალგამყოფის გორაკები გადადიან აჭარის ჩრდილო ნაწილის გორაკიან ზონში.

აჭარისა და გურიის მთისწინების ზოლი, რომელიც შედგება ამონათვლით ქანებისაგან და ძველი გზა-მდინარეული ნახუნებისაგან, გუნარი და თიხი ქავის მუდგულებით და ირგუნური ქიშიური გამოყოფით დასაბამი მიუვა დიდი სიჭრბის; ფხვიერი, მოწითალო ან წარინჯის გუბის წიგულმიწა გამოყოფის ქვეტი, ნაც წიგულმიწა ნიდავის საგუძველს წარმოადგენს.

მ. წ. საბავშვოების გამოყვლევებით ჰორაკებინ ღამრეფი გერდობიბსა ღა მბეღებბზე ღიღი აღვილი უკავიბაჰ გავწრებულ წიშელმინწებს, რიბღებიგ ეწერ ნიბღავილკერ გარღამავალი ნიჰწრბით ხასიბაშღება. ჰავწრებული წიშელმინწებინ ღიღი ზარბაშღებია ჰობულეშის რიგინჰი (რბბაბერისა ღა ეცებღაღრბის რიბს სბჭიშა მღურწეობა), მბბარაბბის რიგინჰი (ნასაკერ-რბლის რიბს სბჭიშა მღურწეობა, ანასღული) ღა სბჭ. რიბღის ნიბღავბ-წარმობწმწეღი ჰარია ბვეღი ბბა-მღინარეღი ნაღებები, ღამბაღ მონბაჰი გავწრებულ წიშელმინწებს ეწერი ნიბღავები ეცლიან.

ეცბაბ-შერდობები ღა ვინრო მბეღებბი, სბღაე ეროზიღი პირე-სებბი ღიღი ბარისბს აღწევერ ღიღი გავრეღლეზა აქვს სუსტ განვიშარებულ, მცირე სისქის, ზოგან ბღიერ რბორეცბიღი წიშელმინწა ნიბღავებს.

მ. წ. საბავშვოი (1965) აჭარა-გურიის ვორაკ-ბორცვიან მბინწრ-წებბის რიგინჰი გამოყვლს 5 ნიბღავერ ქვერბიონს:

1. რბბაკურბ-ღანწბუშის წიშელმინწებბის ქვერბიონი,
2. წიგობ-შის ქეღის მცირე სისქის, რბორეცბიღი ნიბღავებბის ქვერბიონი,
3. რბ-ბაკურბ-ნაჭანებბის წიშელმინწებბის ქვერბიონი,
4. მბბარაბბ-ჰობულეშის წიშელმინწებბის ქვერბიონი,
5. ჰობულეშ-სარცის წიშელმინწებბის ქვერბი-ონი.

პირველი ქვერბიონი მობცავს სბბბრეშ მბინწეშის გარგლებში წი-შელმინწებბის გავრეღლებბის ყველაზე აღბოსავლეშ ნაწილს ღა საკრბაღ ჰირ-ღა ნიბღავერი პირბებბის მბრიგ. ყველაზე მუჭი მასივებბი წიშელმი-წებბს უწირავს. აბის გარღა გვბვეღება ყვიშელმინწებბი.

მეორე ქვერბიონი მობცავს წიგობის ქეღის მბეღულ ნაწილს ღა შერდობებს, რიბღებიგ ხასიბაშღება მცირე სისქის, რბორეცბიღი წიშელ-მინწა ნიბღავებბიშ. ასღვე ნიბღავებბის ღიღი სიჭირელიშ ხასიბაშღება რბ-ბაკურბ-ნაჭანებბის ქვერბიონი ღა იგი ბირბიშაღაღ წარმობღვენიღა წი-შელმინწა ნიბღავებბიშ, ჰანსაკურწრებბი მღინარეღბის ნაჭანებბისა ღა სუ-ღის წყაღგამყობი მბინწრებბის ღასავლეშე ნაწილი.

მანამდე-ქობულეთის ქვერსიონი წარმოგვენიღოს მხარისადა წიხელ-
მინა ნოდაგვბით და უფრო მეტად გაეწივლი წიხელმინებით.

მეხუთე ქვერსიონი ქობულეთი სარტო მთიანეთს ვინო მთის წარმო-
გვნიღოს ვლასკანური ქანების ზრმა გამოგვიყვოს ქვერსი და მასზე გაწ-
ვიშარებულნი ვრეგვიარავანი წიხელმინა ნოდაგვბი.

მ. საბაშვილის (1965) მიხედვით დასავლეთ საქართველოს სუბტრო-
პიკულ მონაწიე წიხელმინა ნოდაგვბის დიდი გავრცელება აქვს აჭარაში,
მანამამოსა და ლაჩხუთის რაიონებში (ლაჩხურისა და ნასაკრისა)
საინ საბჭოთა მუერწიგებში, სოფლები მახვი, მახიღეთი, შირმა; მუ-
ღაქვიდური, ატანა და სხვა); მუჭდოლის რაიონში (ნარმანისა და ხედე-
რის რაინ საბჭოთა მუერწიგებში; სოფლები ვაქვირეხი; სამეჭვათ, მამა-
ნდასა; წალენჯიხის რაიონი და სხვა); გუგუტკორის რაიონში (დიდი ვი-
რის რაინ საბჭოთა მუერწიგება და სხვა) და აფხაზეთის სამხრეთი ნაწილი.
ყველაზე გრამური წიხელმინა ნოდაგვბი წარმოგვენიღოს აჭარა-გურის
მთისწინების რაიონში.

მ. საბაშვილის (1965, 1978) მიხედვით შირაქში მთიანეთისა წი-
ხელმინა ნოდაგვბის მედგვენიღობისა და აფხაზეთის მუსწავლის მუსა-
ხედი სამეჭვირისა მასალეში.

პროფესორმა მ. კ. დარასელიამ პირველმა სტატისტიკური პირიგებში
მუნსწავლას წიხელმინა ნოდაგვბის გრამური და წყალმარეგითი აფხაზეთში.
მის მიერ მუსწავლელი იქნა წიხელმინა და სუბტროპიკული ვინერი ნოდა-
გვბის გვენიღოს; ქიშიური, გრამური, სხვა აფხაზეთი სუბტროპიკული
კულტურებისაფვის გამოყვანიების მიგნით.

მ. კ. დარასელიას (1935) მიერ დაგვენიღოს იქნა, რომ წიხელმინე-
ბი ვსუაფრის თხიან ნოდაგვბის და "გრამური თხიან" აფხვეს 90 პირ-
ედეგამდე; საკრამდე დიდა გამოიწი ნოდაგვბში სავრთი გრამინობა და
მუშუსკვან პირიგებში მუადგვენს 71 პირედეგს; სიღრმის მიხედვით და-
ნდასაწიგით კულტურის, მავრამ 52 პირედეგში ნაკლები არსა. წიხელ-

მინა წინადაცემი ხასიათდება კარგი სტრუქტურული შენობებით და საკუთ-
მესო წყალმარობით. ამავე დროს მიუთითებს წინადაცემს გადამწვანებას,
რომელიც დაკავშირებულია მისული ნაღველების რაოდენობაში, ინტენსივო-
ბაში, სანტიქტელობაში, შედაპირის დაბრუნებაში და სხვა. 14 გრადუ-
სის დაბრუნების დროს წელიწადში ჩამოვარდება შედაცემს 120 ტონა. ჩა-
მოვარდება დროს ადგილი აქვს კუმულირება და საკუთები უღებეწებების გა-
მოყვანას. ამ უარყოფითი მოვლენების თავიდან ასაცილებლად შევნიშავთ
მიერ ძველმედიკალური იქნა ნაკვეთებში წყალმედიკალი ანხების მო-
წყობა.

აღსანიშნავია მ.კ. დარასელიას (1939) ღვაწლი წიხელმინა წინადა-
ცის წყალმარობით შენობების შესწავლის საქმეში. მან პირველად სა-
ბჭოთა კავშირში ანსულში (მახარაძის რაიონი) ააშენა მსხვილი ღი-
შიმეტირული სადგური შედაპირული და მიდანი-დადაური ჩამონადენის და ნი-
ადაცური წყლის რეგულირების შესწავლის მიზნით. აღნიშნულ ღიშიმეტირულ სა-
დგურს დიდი შენახება მისცა ცნობილია საბჭოთა მეცნიერმა, პრფესორმა
ნ. ა. კარინსკიმ.

მ.კ. დარასელიას (1939) ამრით წიხელმინა წინადაცემი თავისი შე-
ნობებით აკმაყოფილებს ჩანს ბუჩქის შრდა-განვითარების მოხერხებას.
ფერდობებში შედაპირული ჩამოვარდება თავიდან აცილებს მიზნით საბი-
როს ჩანს გაშენება პირიზონტალურად შპალერის სახით, რაც ხელს შეუ-
წყობს ფერდობის შეთავსებას. გარდა ამისა შპალერებს შორის სი-
ღერაგების შესვა საგრძობლად ამცირებს შედაპირულ ჩამოვარდებას.

მ.კ. დარასელიას (1939) პირველი უარყო ჩანს გაშენების გრან-
შული მეთოდი, რომელიც შეუმოქმედებლად შეშლელური იქნა საბჭოთაგარეო-
დან. ჩვენს პირიზონტალურ გრანშული წესით გაშენების შემთხვევაში ადგილი
აქონდა ჩანს ბუჩქის ფესვა სისტემის განვითარების შემდეგდრომას,
რაც უარყოფითად მოქმედებდა მოსავლაში. მ.კ. დარასელიას მიერ შექმ-
ნილად დასამუშავებული იქნა საკუთავალი პირიზონტალური ჩანს ადაწვანება-

ში წინადაგვის წყლის რეჟიმის რეგულირების ავტომატიზაცია ჩაის ზოხდის მოსავლის გაზრდის მიზნით, რისთვისაც რეკომენდებულია მისცა მულჩირებას და მოწესკვას.

მ.კ. ღარასელია იყო პირველი მეცნიერებაგან, რომელმაც მეცნიერულ საფუძველზე უარყო ცნობილი ინგლისელი მეცნიერის ლუკორ მანის დასკვნა სამეგრელოს რეგიონში ჩაის პლანტაციების გაშენების შესახებ; რომელიც 30-იან წლებში ჩვენს ქვეყანაში არა ერთხელ იყო კომსულტანტად ჩაის პლანტაციების გაშენებისათვის.

დღეს მ.კ. ღარასელიას (1947, 1949) დამსახურება წითელბიწა და სუბტროპიკული ეწერბიწა წინადაგვის შესწავლის საქმიანი ჩაისა და სხვა სუბტროპიკული კულტურების განვითარებისათვის; რისთვისაც მას სსრკ სახელმწიფო პრემია მიენიჭა.

აჭარის წითელბიწა წინადაგვის მოკიდრთი საკომბინო შესწავლად აქვთ მიღებული ვ. ბ. ჯუსაყს (1935) ეროზიის საკომბინო, ზ. ა. აკულაძას (1936) ზომიერად ფონსებები, ნ. ი. გორბუნაძეს (1936); მიწ-რადიოლოგიური შეფენილობა და სხვა.

აჭარის წითელბიწა წინადაგვებზე ჭარბი; საინტერესო გამოკვლევებები ჩატარებული აქვთ ი. ა. ჯუღასანიძეს; ს. ვ. ბონს; ვ. ნ. ბიბინს, ა. ი. რიმა-შვიტის და სხვა.

**მავნი 17 აჭარის მხედრობის წინადადებასა და მისი
საპროტესტო განცხადებითა და მოსალოდნელის შესახებ**

გონივრული საბჭოთა წინადადებითა და (1953) აჭარის მხედრობის, მისი საბჭოთა წინადადებითა და 1957-1958 წლებში მსოფლიოს სუბ-ტროპიკული ზონის წინადადებას იცნობდნენ დასავლეთ საქართველოს წინადადებას შეუსწავლის მონაწილეობით, ხოლო ტროპიკული ზონის წინადადებაზე საკუთარი მონაწილეობით შექმნის ამ განცხადებას.

ტროპიკული და სუბტროპიკული ზონის წინადადებას შეუსწავლის სა-ქმეში დიდი ღვაწლი მიუძღვის ი. ა. გუბანიაძეს, ს. ვ. მონის, ვ. მ. შერიფაძეს, ი. ა. გუბანიაძეს, ი. ა. გუბანიაძეს და სხვებს, მათთვის გამოყვანილია ახლებურად გააძვირა ტროპიკული და სუბტროპიკული ქვეყნების წინადადებას გენეტიკის, კლასიფიკაციის და აგროსაქარბო გამოყვანილი საკ-ობები.

აჭარის მხედრობის მონაწილეობითა და ს. ვ. მონის, ვ. მ. შერიფაძეს, ი. ა. გუბანიაძეს, ი. ა. გუბანიაძეს და სხვათა მონაწილეობით ურთავ ახლებურად შექმნილია აჭარის მხედრობის წინადადებას გენეტიკის საკ-ობები.

აჭარის მხედრობის წინადადებას გენეტიკის, გენეტიკული წინადადებას მხედრობის ურთიერთობის პრინციპით ვ. ვ. გუბანიაძეს მონაწილეობის მიხედვით წინადადებას მონაწილეობის ახლებურად შექმნილი ურთავ იქნას განხილული.

აჭარის სუბტროპიკული ზონის წინადადებას მონაწილეობის ურთავითა და ს. ვ. მონის, ვ. მ. შერიფაძეს, ი. ა. გუბანიაძეს, ი. ა. გუბანიაძეს და სხვების მონაწილეობით ურთავ იქნას განხილული.

გეოლოგიური აგებულების მიხედვით აჭარის სუბტროპიკული ზონის დიდი განხილულია აჭარის მხედრობის და მხედრობის ურთავით.

უფრო ანტიმეცემის მიჯნაზედმა ტალოგანები (ტალობიკრიობი, ტალოგანდღე-მუდამები, ტალოქობები). მათ შემადგენლობაში შედის მინდვრის მშავი, ავადობი, კვარციტი, ქარხი და სხვა მკინის პეტიკული მინერალები. უფროდნი მამალტეზილან აღსანიშნავია მამალტეზი, მამალტური პინტოლიტი და სხვა.

ანტიმეცელი მამალტური ქანებისაგან აღსანიშნავია მინციონიტი, ვამბი და სხვა.

ანტიმეცური და მამალტური ქანების შემადგენლობაში შედის ძირითადად ისეთი უწყლო მინერალები, რომლებიც მდინარისა კაჭმინი (სილიციონის ორფანობი), მკინისა და ალუმინის ქანებებში.

საერთოდ, მკინისა და ალუმინის მინციონილობა ნიადაგმარტობის პირველში დიდა, განსაკუთრებით ტენიან ტროპიკულ და სუბტროპიკულ პირობებში. ვ. დუშკოვი (1970), ს. ვ. მინი (1974, 1982, 1983), ასინაპოლ მკინის ნამუიტი (1977), ვახმანი ანაკლეტ მამალტეზი (1978) და სხვათა მონიშნულობებიდან მკინის ა ალუმინი განკვეთილი პირობებში იცვლის თავის მვისობას შეიძლება იყოს კაჭმინი ან ანიონი.

მკვეთვარები მიუხედავად, რომ სუბტროპიკულ და ტროპიკულ ნიადაგმარტობის პირობებში მკინის ისეთი რილი მამალტეზი, როგორც კალციური მინციონი საბრყლის ნიადაგებში. დიდა მკინის რილი ჟურნალიტიზაციისა და ლატერიტიზაციის პირობებში. მკინის ბელს უწყობს კარგი სტრუქტურის წარმოქმნას და მთლიან მუქანოკური შემადგენლობის ნიადაგების ფორმირების მვისობების გაუმჯობესებას. იგი ნიადაგს აძლევს წიხელ, ყვითელ და წარმინის ჟურს.

ნიადაგში მკინის მხავს წყაროს პირველადი მინერალები წარმოადგენენ, რომლებიც ვამბოტიკოსა და ნიადაგმარტობის პირობის შედეგად გასადაოქმენიან მუიარად მინერალად. ეს კი იძლევა ანიონული მკინის წარმოქმნას, რომელიც მინდამანობით გასადაოქმენიან სხვადასხვა ხარისხის კონსტრუქციის ქანებზე და პირობებზე.

აღუზონს ბუნებაში ჰაერბუნების მიხედვით მუსაბი ადვილი უფრო
ნაძის აღუზონი ჰაერბუნებაში ნიადავის რეაქტივობა. რკინიხავეს განს-
ხილვებით ის უფრო უფრო. ენა, არ ჰადავის ახალწარმოებაში და
არ ურევილია კარბონიტის სახით. უზსანიშნავია ის, რომ აღუზონი რეა-
ქტივობა მსკავსად არ ჰანსაზღვრავს ნიადავის ფენის და სხვა გარეჯან ნი-
შეებს.

აღუზონი და რკინა ნიადაგში სხვადასხვა ჯორმებონს სახითაა
წამოღებული. მათი ფორმისა და რაოდენობის ამსებობის შეშანაწყობა
გაშეაზღვრავს სუბტროპიკული და ტროპიკული ზონის ნიადაგების შეისუ-
ბებს.

აღუზონს სუბტროპიკული ზონის კლიმატი ხასიათდება მავისებური-
მთა, ნობლის მსგავსი საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე არ აღნიშნულია,
შილბუდავად იმისა, რომ აღნიშნული ზონა მრეზარეობს მსოფლი. ს, ჩრდი-
ლო სუბტროპიკების ჩრდილოეთ საზღვარზე მავისი მიკროკლიმატური პირო-
ბებით იგი მსგავსია ტიპური სუბტროპიკული უწყობის კლიმატისა,
რომელსაც ძირითადად ჰანსაზღვრავს გეოგრაფიული მდებარეობა, რელიე-
ფური მავისებურებანი და სხვა ფაქტორები. ამ ზონაში რელიეფის ჯორ-
მობა დაიწყოს მუსამილ პერიოდში და მუთხებულშიც ვრცელდება.

აღნიშნულ ზონაში ჰაერის საშუალო მავური და წილური ტემპერა-
ტურა საბრელოდან ჩრდილოეთის მიმართულებით მანდასწობით ელბულობს.
საშუალო წილური ტემპერატურა მათში 14,4 გრადუსია, კომბლიტში
13,6. მათში მავების საშუალო ტემპერატურა მათში 7,6 გრადუსია,
კომბლიტში 6,2, ხოლო მავების მავების საშუალო ტემპერატურა მათ-
ში 22,5 გრადუსია, კომბლიტში კი 21,5 გრადუსი. საკმაოდ დიდა
აქტიურ ტემპერატურათა ჟარი (10⁰მავით), რომლის მსკავსი არაა სა-
ქარმველის ტერიტორიაზე და იგი მათში მსკავსილია მონაცემებით
შეადგენს 3500 გრადუსდა მეტს.

სამხედროთა ნიადავის ტემპერატურის მიხედვებით. ჩვენს მიერ
მათში ბოგანკურ მათში კობების ტიპის ტყეში და უწყობ ადგილებზე

რატომღებულ დაკვირვებები და რაჟვის ავტომედიკოლოგიური სადგურის მონაცემების მიხედვით, ნიდავკის მუშაპირის აქტიურ ტემპირატურათა ჯამი ყოველივის მეტია ჰაერის აქტიურ ტემპირატურაში, მხოლოდ გამო-
ნაკლის წარმოადგენს ნიღმბრისა და დეკემბრის თვეები.

წლის განმავლობაში ნიდავკის მუშაპირში აქტიურ ტემპირატურათა ჯამი შეადგენს 2606 გრადუსს, ხოლო 20 სმ სიღრმეში 2004 გრადუსს.

ტყევი ტემპირატურის სიღრმის მიხედვით კლებს მეტია, ვიდრე უმცირე ადგილში. ტყევი 20 სმ სიღრმეში ტემპირატურა 13,4 გრადუსს შეადგენს, 320 სმ სიღრმეში 12,5 გრადუსს, ხოლო უმცირე ადგილში 20 სმ და 320 სმ სიღრმეში 14,4 გრადუსია.

მზილია და ნოტიო ჰავაში ხელი შეუწყობს მდინარე-მდინარეული საფარის განვითარებას, რომელიც საკრძობიდან შრდის პუშულის რაოდენობას ნიდავკის მუშაპირულ ფენაში. აჭარის სუბტროპიკული ზონა მდინარის მდინარეთა უნდებური წარმეობით.

აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში საკმაოდ მაღალია ტემპირატურა და უხვია ატმოსფერული ნალექებმა, რომელიც წლის განმავლობაში შეადგენს 2500-3000 მმ, ხელი შეუწყობს ქიმიური გამოყოფვის პროცესის ინტენსივობას, რის გამოც ყველაზე ღრმა ალნიკრულ ზონაში გამოყოფვის ქიმიკი, ვიდრე ატმოსფეროს სხვა რეგიონში.

უნდა აღინიშნოს, რომ აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში საბუნებრივად ჩრდილოეთის და ჩრდილო-დასავლეთის მიმართულებით კლებულობს ჰაერის საშუალო და აქტიურ ტემპირატურათა ჯამი (10⁰ მეტით), აქვე ნიდავკის ტემპირატურა. საკრძობიდან მდინარეა ატმოსფერული ნალექების რაოდენობა. აკრძობვე ვანსტავებობა ნიდავკისაგანმომქმნელი ქანების მიხედვით. მავტური ქანები იცვლება ტბა-მდინარეთა და კონტროლურებში, რომლებიც თავისი პეტროგრაფიული შემადგენლობით ახლო დგანან ანტიპიტებისა და მა-
ზალტობან. ამავე ღრის ალანიკრული მდინარეთა და ცხოველთა საბუნ-

მის ღივი სიმკვრივე. აღნიშნული მუვიონი ხასიათდება მდიდარი კალ-
ხათის ტყვის ბიოკუოტენიზით. მდკრორკვანიზმების ცხოველმყოფელობას
მთლილ წილს განმავლობაჰი აქვს ადგილი, რაც ბუღს უწყობს ტყვის რა-
მონადკუონის ინტენსიურ მინერალიზაციას, ა.იგომ ნიადაგის ტრილის
აღწერის ღრის Al_2O_3 (ტყვის მკვდარი ნაჭარი) შუილდება კაჰიოკის ბაზილის
ჰენიოღმი, როღსაც მსაქმდება ჟამოღკუნა.

ახლვე აჭარის სუბტროპიკული ზონის მუღიღვი ხასიათდება უფრო
მეტი კონკ-ბიოღკონიზით, ვაღვე მის რიღიღკუნთ და რიღიღ-დასა-
კუნთით მიმღინამღ მუვიონი.

საქონღებური ჰიმიური გამოღკვის გამო, რიგირე ბ.ბ.პოღინივი
(1936), აღნიშნავს გამოღკვის ჰერქში ჰანთან შეღარებით ძალღე ო-
გას შუიღკვს კადიუმის და მადნიუმს, შემიღვე კი კაჭიონას. (ღრმ.4.)

ვღღმიღებების რაოღენობა ჰანსა და გამოღკვის
ჰერქში ჰ-ით (ბ.ბ.პოღინივი, 1936)

ღბრიღი 4

საანალიზო მასალა	CaO	Al_2O_3	Fe_2O_3	SiO_2	MgO
პირქირიღვი	1,11	19,44	7,34	46,44	8,10
გამოღკვის პირღკვი	0,63	31,58	22,85	39,23	1,25

გამოღკვის ჰერქში აღუმიონის ჰანგის რაოღენობა ჰანთან შეღ-
რებით იზღდება ურთხახავარღვი, ხოლო რკინის ჰანგი სამღვი.

ბ.პოღინივის, ვ.რთხარღვის, თ.გონაბოღსკიანის (1933) მიხვეღით
ამჰაშიინღელი გამოღკვის ჰერქის წარმიღქმნა მოხდა ღღღანღელი რღღი-
ღვის ჟირმიღხამიღღ, ბ.პოღინივი (1936, 1944) მიუთიოღბს, რომ გამო-

გზავის ქვეყნის კომიუნური და მინერალოგური შედეგნილობა არ იძლევა ტიპიური ლავური მარცხენებელს. აქ მხოლოდ ალიკური გამოფიჭვის ტანდენისა. გამოფიჭვის ქვეტი განიგდის სილიკურ-ფერიჭულ სტაქონს, რიბელიც დარბასნაშეხებელია გენიანი სუბტროპიკული ოქვებისაშენის. ბ. ბ. პოლინივი აღნიშნავდა, რომ აქ არავითარი ენერ-ნარმოქმენის ნიპნებნი არ შეიძინება.

მინერალოგური შედეგნილობაჟი ბ. კ. დარ. სელიას (1949), ნ. ი. გორბუნოვის (1954) და სხვათა მიერ დადგინდა შავისუფალი *Al₂O₃* გაძვეული რაგდონიბით ანსებობა. ამ საკითხზე გამოკვლევები გაგრ-
ძელდა ნ. ა. დინიგინას (1962) და ვ. ნ. რაშუოვას (1965, 1967) მიერ, რომლებმაც დაადგინეს, რომ გამოფიჭვას ფერალიკური ხასიათი აქვს.

ნ. ა. დინიგინას (1962) მიხედვით ბაშუის სან. პირის გამოფი-
ჭვის ქვეტიში ალუმინის პიროფანგი წარმოადგენილია მუონადი მინერალის გიბსიტის სახით; რომელიც აღნიშნულ ა, რაგონი გამოფიჭვის ქვეტიში ასევე მის შიდა ფენებში. ტრიბლიში გიბსიტის შეიძირება ნაკლებად შე-
ცვლილ ქანებში გამოფიჭვის ადრეულ სტაქონზე. გიბსიტის აწონიშნება შეიძელი ოქვული ქრისტალბით აფიჭვი, მიწვერის შიკვი, ქლორიდები და სხვა სახით. გიბსიტის წარმოქმნა ხდება უშუალოდ პირველადი მინე-
რალიზის გარდაქმნით ან გაღლაზიტით გამოფიჭვის პირფილის სტაქონი განვიშარების პირფისში; რის გამო შიხამიქსას (*Al₂O₃*) გაანინა ორ-
ძსაობის უნარი გამოფიჭვის ქვეტიში.

ა. რიბაშკევიჩი (1979) წიხელმინებში ორი ჯგუფის მინერალიზის გამოკვლვის კარდინიტსა და ვერმიკულიტ-პიროქლორიტს.

სხვადასხვა ბუნებრივ პირობებში, გამოფიჭვის პირფისების არა-
ღრმეფარი გამოხატულების გამო ადგილი აქვს სტაქონის სტაქონის ქიმი-
ური შედეგნილობის გამოფიჭვის ქვეტიის წარმოქმნას. გამოფიჭვის პირ-
ფისის ხასიათსა და ინტენსივობაზე, განსაკუთრებით დიდ გავლენას
ასხედის ტემპერატურა და ნალექები.

ამისწევად გამოეყოფინ ორ ძირითად ტიპს - სოლიტურს და პლიტურს.

სოლიტური ვაშოფიციონის ტიპი წ სოლიტური. ა და პლუმინიფი მდინარე), დაზახასდათებულა მითივი კლიმატის სარკველისავეის, სადაც წალექობის უაფი 600-700 მმ-მე წაკლებია (ს. მონი, 1974), ამ ტიპის გამოეფიციონის დროს ადგილი აქვს მუარადი პლუმინისილიკატური თხა მინერალუბისა და მკინის ჟანვის ჰიდრატიბის დაკრუვბას, ხოლო კაჟმინის, კალციუმის, ნატრიუმისა და მკინის ჟანგულის ნაწილიმარვი გამოეფიციონ ბებია.

სოლიტიზაციის დროს გამოეფიციონ შერსოლიტიზაციის გარკვეულ ტორმას, რომლისავეის დაზახასდათებულა გამოეფიციონს პირდაქტებში მენიე ჰიდრატილი მკინის ჟანვის აკუმულაცია. ეს ტორმა პლუმინიფი ტრიაპიციბისა და სუბტირიაპიციბის მისილი რეგირიფიბისავეის.

პლიტური (პლიტიზაცია) გამოეფიციონის ტიპი წ ჟერალიტაბაცია) დამასდათებულა ტენიანი ტრიაპიცილი და უტრეორიალინი პირიბებისავეის, როცა მადალი ტემპერატურისა და დიდი რაოდენობის წალექობის პირიბებში ადგილი აქვს პლუმინისილიკატების და სილიკატების დამლას, კაჟმინისა და ჟუფიბის გამოეფიციონს. ჟერალიტიზაციის პირდაქტები ძირდადად შედგება მკინის ჟანვის ჰიდრატის წკვეტი, ღმინიფი და სხვა), პლუმინის ჟანვის ჰიდრატის წკვეტი, მემიტი და სხვა), კალციუმის და სხვა ტრიაპიცილი მდგრადი მინერალუბისაგან (კვარცი, რეტილი და სხვა).

ი. ა. დენისკვის წ 1960) მიხედვით ჟერალიტიზაციის ტენიანი პლიტიზაციის მაგირად პირველად მემილი რიბისაგან. მენის დაზახად ჟერალიტიზირი მიადატები წარმირიფიწება ჟერალიტიზაციის პირდაქტის. ჟერალიტილი კი მკინის დაკრუვბით ჟერალიტიზაციით.

ჟერალიტიზაციის პირდაქტის შედგად გამოეფიციონის დროს ტრევიტა მკინის ჟანგული და წარმირიფიწება მისი ტალკული კონკრეციები. ჟე-

გოპიური ნიშნულია ნიშან-შვინებებში წარმოდგენას
ავაძღვეს ჭრილი 4 ალქირა; მისი გომიკური და ქობიური შვინებები.

ჭრილი 4, შაშვინის ბოგანკური ბალო; ოლხეთს გიპის ცეც; ანგ
შოგო-ბაბილტვინის გამოგოგვის ქერი, 11 -140 მეტრი; ჩრდილო-დასავ-
ლეთის ექსპოზიცია, შვედნარეულთა ძირითადად: წახლი; წიგლისა და
წიგნილის შვედული ცეც, ქვეცეც შექერი, წყაფი; მაცვალი და სხვა.

წ 0-19 სმ შვექი-ყავისშვინი-ყოშირალი; ურთავაროვანი შვედურილი
ბა; სველი; წვრილმარცვლოვანი სტრუქტურა, ხე-შვედნარეულბინს და ბა
ლახს შვექრი შვსვები, შვვიერი, გამოკვეთილი გადასვლა შვედურს ქორი-
მონტში.

მიკრომორფოლოგია: ქუშუსით გატენილი შვინის ძირითადი მასა
აძღვეს შვექ შვედრას, შვვიერი ატეხილები, ატრუტატივი და ცალკევე-
ბულია წაპირადებით. შვედპირთან ახლოს ატეხილებს სხვადასხვა ხარისხით
დაშლილი შვედნარეუა წაშვები.

შ 19-39 სმ ყვითელი-მინდვრისშვინი; გორბოვანი-კაკლოვანი
სტრუქტურა, სველი; მყრიფი; ღუდაქანის ჩანარებები იშვიათი, ხე-შვედნა-
რეების ცალკეული შვსვები, თხნარი, შვედურს ქორიშოგში გადასვლა
თანდათანობით.

მიკრომორფოლოგია: ქუშუსის ნაკლებობის გამო შვედგობა ქორიშონ-
ტის დაწვება გამოკვეთილი არაა. შვვიერი, ატრუტატივი არაურთავაროვანი
ნი გორბის მსხვილი, შვირბრევა ღუა შვრის ცალკეული უბნები.

წ 39-150 სმ და ქვევით ყვითელი-წარინჯისშვინი, ცალკეული წო-
თელი შვრის ღაქები; გენიანი, სტრუქტურა არაურთავაროვანი ბულტოვანი-
გორბოვანი, ღუდაქანის წვრილი ჩანარები, თხნარი, 180 სმ ქვევით
იწყება გამოგოგვის ქერი ვრცალწერ ქანში.

მიკრომორფოლოგია: არაურთავაროვანი შვედურილი, შვირბრევა
რკინით მდინარი ცალკეული უბნები; ატრუტატივი მსხვილი, ცალკეული უბ-
ნებში მანგანუმის კონკრეტები. გამოგოგვის ქერი შვვიერი, რკინის

ოცდამეორე უბნები დანიშნავდა ადგილად იჭირება.

დანარჩენი ტერიტორიები მეფე-ნაყლებში ხარისხით იმავე მონეტოლოგიური ნიშნებით ხასიათდება; რეგორე ტერიტი 4. საკურთხელობა ალბინონის, რთი გუნდისაჲ კორნიონტებს შორის მხოლოდ აკურთხელობური პირიპონტი გამოიყვება. დანარჩენი კორნიონტები ნაკლებადაა დიფერენცირებული, რაც ამ ნიშნავების შედარებით ახალგაზრდა ხმოვანებაჲ მიგვიჩვენებს.

აჭარის სუბტროპიკული ზონის ჩრდილოეთით ოსხამურის და ეცხელაურის ჩანის სამტოთა მეურნეობების ტერიტორიაზე ჯუღაძური ნარმოშობის ნიშნავებთანმთმული ქანები იცვლებიან კვანძ-ლორწვანი და ტბა-მდინარეული ნიშნავებით, რთიღებშიც მათისი პეტროგრაფიული შეზღვევლობით ახლთა ანდემიტო-ბაზალტებთან.

კვანძ-ლორწვანი და ტბა-მდინარეული ნიშნავებში ნარმოშობილი წითელი-მინები შედგრილია და სხვა მვისებებით გაწესვადებიან აჭარის წითელი-მინებისაგან. გურიის წითელი-მინები ხშირად ურთიერთდებიან ზებინებში თიხებში. ზებინებში რთიხის ნარმოშობის საკითხებში მკვლევართა შორის ერთიანი შეზღველება არ არსებობს.

შედარებისათვის მოგვყავს ლატვიული ნიშნავის ტერიტის ალწება ი. გერასიმოვისა და ა. რიმაშკევიჩის (1964) შრომიდან.

ტროპიკული ტყე, გრანიტის გამოყოფის ქვიტი, -1000 მ.
მღვის ღრნიდან.

- A 0-60 სმ კუმულაციანი, მუქი-ღუბი-გომრალი ზერის, მბვინი, მარცვლოვან-კაკლოვანი, ქვედა ნაწილში ყვითელია.
- B 60-150 სმ გომრალი, შედარებით მკრია, დიდი მარცვლობის კონკრეტები, კაკლოვანი.
- C 150-250 სმ და ქვევით, წითელი ზერი ღებრა მობებით, ძველი ლითონარეი (ღამბალი ქვა), 250 სმ გვხვდება გრანიტის ნაჭები.

ამხვევ დროს მკვლევარები მიუახლოვებულენ რიბ ტროპიკულ წინადაგებში და მათ გამოეცვივის ქვემოთ ადგილი აქვს თავისუფალი რყინისა და ალუმიონის ტანტვლები მთავრების პრეცესს, რომლის შედეგად წარმოიქმნება რყინისა და თხამიწებების კონკრეტული ბრუნ ქვემოთ, ამის გამო წინადაგი და გამოეცვივის ქვემოთ რყინისა და მისი დამუშავება ძველია.

აღწერილი ზირილიდან ჩანს, რომ 250 სმ სიღრმეზე შეიქმნება წინადაგებწარმოქმნილი ქანის არსებობა, რომლის მსგავსი არ აღინიშნება აჭარის ნიშნები წინადაგებში.

საყურადღებოა, რომ წინადაგებწარმოქმნილი ქანის არაერთგვაროვანი ქიმიური შედგენილობა გავლენას ახდენს ნიშნები წინადაგებისა და გამოეცვივის ქვემოთ შედგენაზე და სხვა მდებარეობაზე. მდინარე ჩაქვის წყლის მარჯვენა სანაპიროზე სხვედ გორგაძეებში და ხალხში საკმაოდ უდიდესი წინადაგები ხასიათდება უფრო მრავალ ევრომ, ხოლო გამოეცვივის ქვემოთ უდა ჩაქვის მხარე, რაც ახსნის, რომ წინადაგებწარმოქმნილი ქანის ძირითადად სიღრმეები და ტროპიკული პარტიკლები განსაზღვრავს. საღიბაურის საბჭოთა მუნიციპალიტეტი ჩანს პლანტაციის მრავალ ნაკვეთებზე კომუნალური ქანის ქვევით აღინიშნება ურთავაროვანი თხამიწი შედგენილობის წინადაგი და გამოეცვივის ქვემოთ, რაც აგრეთვე წინადაგებწარმოქმნილი ქანის ქიმიური შემადგენლობით განსაზღვრება.

წინადაგებისა და გამოეცვივის ქვემოთ შედგენილობის მიუხედავად აღინიშნული წინადაგები ნიშნები წინადაგების უნდა მივაკუთვნოთ. უფრო კიდევ ს. ა. მახარაძე (1928) ჩაქვის წინადაგების შესწავლის დროს მიუთითებდა, რომ ნიშნები ურთავით არაა ნიშნული ზერის.

ს. მონის (1974) მიხედვით სუბტროპიკულ და ტროპიკულ წინადაგებში უფრო არ წარმოადგენს მათსაიმიჯო დიფერენციალს წინადაგების.

ქიშქინა ნადავს და გრძობიკლი, მუქი-წიხელი
 ჯარალიტური ნადავს ვიზიკური თვისებები

ცხრილი № 5

ნადავს გოპი და აღვადმდეზარეობა	სიღრმე სმ-ით	მცდელო- ბითი წონა გ/სმ ³	კუთრი წონა გ/სმ ³	სადრთო ნაო-ბა %-ით	საველი ტანტევა- ღობა წ-ით %-ით
ქიშქინა, ბაჟუმი	2-8	0,48	2,32	79,3	89,2
ბოჭანკური ბაღი, (მ. ზალავანდიშვი- ლი, 1985)	14-18	0,88	2,57	65,9	89,2
	24-34	1,09	2,63	58,5	82,4
	76-86	1,19	2,68	55,6	58,9
	78-80	1,15	2,76	58,0	55,9
	94-104	1,02	2,76	63,0	59,1
	106-116	0,99	2,67	62,0	59,0
	118-128	0,98	2,70	64,0	57,3
	130-140	1,03	2,79	63,0	56,2
	142-152	1,05	2,76	68,3	54,0
მუქი წიხელი ვე- რალიტური ნადა- ვს ტენიანი გრ- ძობი, მრდილთ ვა- ჟენაში (ვ. ვრიღლანდი, 1964)	0-10	0,71	2,49	71,0	45,0
	10-20	0,79	2,53	68,8	44,3
	20-30	0,83	2,54	67,4	44,8
	30-40	0,88	2,58	66,0	44,6
	40-50	0,88	2,58	66,0	43,8
	50-60	0,88	2,58	66,0	44,7
	70-80	0,87	2,58	66,0	45,9
	90-100	0,92	2,58	64,7	46,1
	100-110	0,91	2,58	64,7	47,0
	120-130	0,95	2,58	62,9	46,0
	130-140	0,95	2,58	62,9	45,9
140-150	0,95	2,58	62,9	46,6	

წილდამიწა წილდა უფრო მაღალი საველე ტენევატობით ხასიანობა, ვიდრე ტროპიკული წილდატი. საველე ტენევატობა 0-20 სმ სიღრმეზე თანაობის 90 % შიდატენევა, ხოლო ტროპიკული წილდატენევა 44-45 %, მთელი სიღრმეზე საველე ტენევატობა წილდამიწებში გაცილებით მაღალია, ვიდრე ტროპიკული წილდატენევა (ტერილი 5).

წილდატენის ტენევისტირი და ატრონიტიული დახასიანობის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს წყალტამტარიობას. წყალტამტარიობა ესაა წილდატენის მთელი სიღრმეზე და ქვედა ტენევაში გაატარიის წყალი სიმძიმის ძალის მოქმედებით, როდესაც წილდატენს ყველა ვარიები გაიჭლინებდა წყლით, შემდეგ იწყება ვილტარიობა.

ბაშუბის ბოტანიკური მაღალი რატარიტიული დაკვირვებრა 6 საათის გათმავლობაში წყლის-ტენევატარიობის 10 ტრადუსის დროს წყალტამტარიობა შიდატენევა 1311 მმ. ამავლე დროს აღსანიშნავია ისიც, რომ გვერდითი დონეზე ტარიობის რატარიკალირს.

ტერილი 5 ბოტანიკური მაღალი ტენევატენის საშუალებას დახასიანობა, რომ ანდამიტი-ბაშუბების გათმავლების ქვეშე წარიბოშიბილი წილდამიწა წილდატენი და ტენევატი ტროპიკული მუქი-წილდელი ვარიის ტენევატირწილდატენის ტენევატირ ავინებებზე შორის დიდი რატარიკალირს. საველე ტენევატობა წილდამიწა წილდატენევაში უფრო მაღალია, ვიდრე ტროპიკული წილდატენევაში.

საინტერესოა წილდამიწა წილდატენის ბოტანიკური ტენევატენის მთავარება ტროპიკული წილდატენის მთავარებაში (ტერილი 6).

ტერილიდან რამს, რომ ატარიის წილდამიწა წილდატენსა და რატარიტიული წილდატენის შორის არსებობს გარკვეული მსკავება და სიღრმის მიხედვით ტენევატირის მთავარებების განაწილება ურთხილირ კანონიზირებულ-ობით ხასიანობებზე.

ქუშის, შავლითი კათონების და pH მაჩვენებელი
წიფილობა და ლაქვირებულ ნიადაგებში

ცხრილი № 6

ნიადაგის ტიპი და აღვივებულობა	სიღრმე სმ-ით	ჰიგროსკოპი- კული წყალი %-ით	ქუშის სი- ჩი-ით	pH		შავლი- თი მთლ. ექვ- -ნი 100 გ. ნიადა- გში	
				H_2O	$NaCl$	M	Ml
წიფილობა, აწვევით ტრ-ბაზალტების გა- თვლიტის ქვიშა, ბაბუის ზოგანკუ- რი-ბალი (მ. შალვაშვილი 1965)	2-12	8,66	11,9	4,6	3,7	0,10	7,83
	22-32	6,96	2,0	4,8	3,8	0,05	9,36
	42-52	7,27	1,0	4,9	3,8	0,05	10,60
	100-110	7,37	0,3	4,9	3,7	0,07	11,68
ლაქვირებული ნიადა- გი, გრანიტის გვირ- ვითის ქვიშა, ტრ-პიკული ტყე გონია (ნ. გერსანიძე და ა. ნაბაქვიძე 1964).	0-10	3,33	7,9	4,5	3,9	0,09	2,70
	30-40	2,80	3,1	4,7	4,2	0,06	1,97
	90-100	1,95	1,7	4,9	4,3	0,04	1,14
	200-210	0,84	0,5	5,1	4,8	0,04	0,21

ჰიგროსკოპული წყალი წიფილობა ნიადაგებში თიქვის ირინავარ-
ჯარ შტოა, ვიდრე ლაქვირებულ ნიადაგებში; რასაც ძირითადად განსაზ-
ღვრავს ბუქანკური ჰუმუსებულობა, "ფიზიკური თიხის" მეტი რაოდენობა,
მაგრამ ირივე ტიპის ნიადაგში სიღრმით შეიზრდება ჰიგროსკოპული წყლის
თანდათანობით კლება.

წილებიდან ნადავლებში მტკნა. ქუშისის რაოდენობა, განსაკუთრებით
შედაფრანკი, ხოლო სიღრმისკენ მკვეთრად მცირდება; ლატვიისკენ ნა-
დავში ქუშისის რაოდენობა შედაფრანკი შედარებით ნაკლებია, მაგრამ
სიღრმის მიხედვით საშუალოდ იგივეა.

წყლის გამოწმენდაში თრთობის ნადავლი თხილის ურთიერთ-
სიღრმისკენ მკვეთრად საშუალოდ საშუალოდ მატობს. მშ სიღრმე კალიბრ
ქლორის გამოწმენდაში წილებიდან იგივე მკვეთრად მკვეთრად მატობს.
ხოლო ლატვიისკენ მკვეთრად მკვეთრად.

მოგონებების მიხედვით ბუნებაში გამოწმენდაში ნადავლების მშ მრავალ-
ობის 3-9 ჭარბობით. წილებიდან ნადავლი მშ სიღრმით მრავლობს 4, 6-
-4, 9 მონის. რაც მიხედვით იგი მრავლობს, რომ გამოწმენდაში მიმ-
დართობს შედარებით სუსტი მკვეთრად და შედარებით მშ პირობებში, ხოლო
ნადავლის წარმოქმნა მკვეთრად მკვეთრად პირობებში.

მატობის წყაროების რაოდენობა თხილის ურთიერთ და სიღრმის-
სკენ საშუალოდ იგივეს აქვს ადგილი. დიდი გამოწმენდაში გამო-
დართობს სიღრმისკენ. იგი წილებიდან ნადავლი რაოდენობით
მტკნა, ვიდრე ლატვიისკენ. წილებიდან ნადავლი საშუალოდ ადგილი
სიღრმისკენ შედარებით მატობს, ხოლო ლატვიისკენ ნადავლი სიღრ-
მისკენ საშუალოდ იგივეს აქვს ადგილი.

შეშავს საშუალოდ ნადავლისა და ღვეთის ურთიერთობის მიხედვით
ქლორის ანალიზი. ნადავლის, განსაკუთრებით ღვეთის ურთიერთობის
ანალიზი ქლორის ანალიზი და მოლეკულური შედარებები $\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$
მიუხედავად ურთიერთობის გამოწმენდაში.

მკვეთრად მატობს ლატვიისკენ (ურთიერთობის) დონორისკენ
კრისტალიზაციის მიხედვით, რომ ღვეთის ურთიერთობის $\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$
შარბობს ნაკლები ან გრძელ 2, 5 (ს. ვ. მონი, 1974).

საინტერესოა ავარიის წილებიდან და ლატვიისკენ ნადავლის
მიხედვით ქლორის ანალიზის მიხედვით შედარებით, რომელიც მოგ-
ვილია მე-7 ცხრილი.

წიხელმძინა და "რამაცულ ლაქურიტულ ნიადაგებს ჰორის ვარკვე-
ული მსკავსებას აქვს ადვილი, წიხელმძინა ნიადაგებში რაკდენ-
ბა სიღრმის მიხედვით მატულობს 85 სმ-ზე, ხოლო უფრო ღრმა კლდულობს.
ასეთივე კანონზომიერება შეიმჩნევა ლაქურიტულ ნიადაგში. ასევე ირივე
ტიპის ნიადაგში ვარკვეული სიღრმეზე კლდულობს ურთაბეჭადი განვუ-
ღების რაკდენობა, ხოლო შედარებით ურმაღ ადვილი აქვს მატებას. წი-
ხელმძინებში ურმაფბეჭადი განვუღების რაკდენობა 25 სმ სიღრმეზე
მეტია, ვიდრე ტრამპიკულ ნიადაგში, ხოლო მსოვირთ სიღრმეზე თანაბარი
რაკდენობისაა.

წიხელმძინა ნიადაგებში რკინის ურმაფბეჭადი განვუღი მდებარე-
ღან სიღრმისკენ უფრო მეტია, ვიდრე ლაქურიტულ ნიადაგში, ხოლო ალ-
მინის ურმაფბეჭადი განვუღის რაკდენობა მსოვირთ სიღრმეზე ურმაბარი
რაკდენობისაა. ლაქურიტულ ნიადაგში ვარკვირთ მეტ რაკდენობისაა
ღმ წიხელმძინასთან შედარებით, ხოლო მეტ მეტია წიხელმძინებში, ვიდრე
ლაქურიტულ ნიადაგში.

მოდულური შეჭარება 31,3: 1,3, ლაქურიტულ ნიადაგებში შედ-
არებით მეტია. მსკავსება შეინიშნება ირივე ტიპის ნიადაგებში
31,3: 1,3 და 31,3: 1,3 მოდულური შეჭარებების სიღრმეებში.

წიხელმძინა და ლაქურიტული ნიადაგების ღუქის (< 0,001 მმ)
გრატების მდებარე ტიპური ანალიზი მიცემულია მე-8 ცხრილში.

31,3 რაკდენობა წიხელმძინა და ლაქურიტული ნიადაგების ღუქის
გრატებაში ურმაბეჭად ახლს. ასეთივე ტენდენცია შეიმჩნევა ურმა-
ბეჭადი განვუღის რაკდენობის მიხარე. წიხელმძინებში ივრ შუადგენს
47,95-50,96 %, ხოლო ლაქურიტულ ნიადაგში 58,47-51,08 %. წიხელმ-
ძინებში შეიმჩნევა 1,3 მეტ რაკდენობა, ხოლო 1,3 კი პირველ, მეტე-
ბია ლაქურიტულ ნიადაგთან შედარებით. რაც წიხელმძინა ნიადაგების უ-
რადვირ ბანობაზე მიგვანიშნებს.

წილგადაღება და საფუძვლიანი მონაცემების იანვრის მთლიანი ქიმიური
 ანალიზის მონაცემები 3-ით

ფურცელი № 6

გზი № აგვილი უბანები	სიღრმე სმ-ით	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Fe ₂ S ₃	CaO	MgO	მთლიანი შეფარება		
							SiO ₂	Al ₂ O ₃	SiO ₂
მდ ბათუმის მონაკვეთი მ.ლ. კორხეთის ვუი, N -150 მ, ს. ნონაკვეთი, 1979) სამხრეთ-აღმოსავლ- ით-აღმოსავლეთი ძველ. N -280 მ, ს. ნონი, 1964)	0-10	44,09	50,96	15,40	1,55	1,40	7,64	2,10	1,65
	14-24	45,29	48,64	18,15	0,74	1,45	9,15	2,16	1,75
	45-52	43,95	50,02	15,62	0,64	1,49	7,47	2,17	1,68
	75-85	45,75	47,95	14,75	0,48	1,49	8,24	2,34	1,82
	115-125	43,84	49,62	16,55	0,32	1,49	6,99	2,25	1,70
	0-10	45,33	51,08	18,12	0,54	1,14	9,09	2,03	1,66
	20-30	45,31	48,84	11,92	0,38	1,02	10,11	2,08	1,73
	60-70	45,28	48,63	11,09	0,57	1,12	10,86	2,10	1,76
	100-150	45,82	48,47	10,85	0,38	1,16	11,27	2,07	1,75

ჩინსა და სუბტროპიკული კულტურების მრავალ-მიყვანის ვეგეტაცი-
ონა განაპირობებს ადამიანის მზინდით კავშირის ნიადაგთან. ურთი პე-
ქტარი ცენტრალურადაა ბალის მრავალ-მიყვანისაგანის ნელინადაში საჭიროა
260 კაცდღე, ჩინსაგანის კიდევ უფრო მეტი. ამიტომ შეიძლება ცალკე
გამოიყოს ანტიროპოგენური წიხვლები ნიადაგი ჯერადიგობაგინის გამო-
ფრთვის ქვირჭე.

ჯერადიგობაგინის გამოფრთვის ქვირჭი და მასზე წარმოგვენილი რა-
დაგებში საკმაოდ შორს ვრცელდება მდინარეების, ატარისწყლის, ყოჩლის
წყლის, ჩაქვის წყლის და კინტინიშის ხეობებში. ასევე ვერტიკალური
მონადეების მიხვევით, მასაც განსაზღვრავს კლიმატური ვაქტირებში და
რელიეფური თავისებულებანი. ქობულეთი - ჩაქვის ქედი ანშეასაგით
განდევს მღვიის სანაპიროს და წარმოგვენილი თავისებური ბარიერის ქა-
რის ცივი მასუბისაგანის. ვერტიკალური ხიმალის მიხვევით ნაღვე-
ბის რაოდენობა მატულობს, ხოლო შავი ზღვა ზღვრისაგანეგულირებულ დიდ
ბატარეას წარმოგვენილი.

ა. რიბაშვიტური (1979) მიუთხიხებს, რომ ჯერადიგობაგინის გამოფრ-
ვის ქვირჭის გავრცელებას ადგილი აქვს 500 მეტრში მღვიის დონედა.
რაც ჩვენი შეხვედრებით შემიგობი შესწავლასა და დამუხტებას მიით-
ხიხებს.

ვერტიკალური მონადეების მიხვევით ჩვენს მიერ ჩატარებული
ნიადაგის გამოკვლევაებში გვიჩვენებს ნიადაგის მცირე სისქე, ნიადა-
გის წიხვლ-ყვირხელი შეხვერვის თანდათანობით შეცვლა ყოჩრადი შერჩით.
აღსანიშნავია ნიადაგის პროფილში განსაკუთრებშით გამოფრთვის ქვირჭში
ერწინახევიანი ჟანგვულების დიდი რაოდენობა: 420 მეტრში მღვიის დო-
ნედაში ერწინახევიანი ჟანგვულის რაოდენობა 2-15 სმ სიღრმეში შეადგენს
36,34 %, 80-100 სმ სიღრმეში 46,20 %, 530 მეტრში 0-12 სმ სი-
ღრმეში 36,56 %-ა, ხოლო 100-120 სმ სიღრმეში 47,78 %. საერთოდ

ს. ვ. მინი (1974) შემოქმედებითად ავითარებს ბ. ბ. პოლიოზონის
 მოძღვრებას გამოთვლების ქვეყნის მუსაბეზ და გამოყვას სამ გამოთვლების
 ტიპს შესაბ მისი გამოთვლების ტყელით: 1) ელვიალური - შევსაბამის-
 ბა რჩოვლივთაღური ტყელი. 2) დელივთაღური - ახლთა ჟარაღლივთა-
 აღური ტყელათ; 3) შერეული - მინტყავს ირივე პროდუქტებს და შევსა-
 ბამბა ნეოღლივთაღური ტყელი.

საქარმველიში არსებულ წიადაგებნიდან ყველაზე მეტი მასალა
 მოიპოვება წიხელინიწამზე. მიუხედავად ამისა ღვასაფ გენეზიონისა და
 კლასიფიკაციის საკითხები მკვლეღართა შორის ამრთა სხვადასხვაობას
 იწვევს.

ჩვენს საკლასიფიკაციო სქემას საფუძვლად უდევს გენეზიონი და
 სუბტროპიკული კლასტრების ქვეშ გამოყვრების კრიტერიუმი (ტბრილი 9).

აჭარის წიხელინიწამ წიადაგებნი კლასიფიკაცია

ტბრილი # 9

ტიპი	ქვეტიპი	გვარი	საზე	გამოყვრების გარნიწეი
წიხელინიწამ	წიხელინიწამ ტოპიღური	რჩოვლივთაღური, აწდემიტებინისა და ბამბაღვების გამო- თვლების ქვეტი	ღრმა (100 სმ)	მაღალ ინტენ- სიურად
	წიხელინიწამ	ჟარაღლივთაღური- ნეოღლივთაღური, ძველი ტბა-მდინა- რეული ნაგებები	100 სმ	მაღალ ინტენ- სიურად

ტიპიღური წიხელინიწამ წიადაგებნი ძირითადად გავრეღლებულია მღ-
 ვის სადაპირის გორაკიან მთისწინებზე. უსწორმასწორო რელიეფის პი-

რჩებში № 25-30⁰ დაქანების ჯერჯობებზე კოლხეთის ტიპის ტყის ქვეშ; ამონახველი ქანების ძალზე დიდი სიღრმის გამოყოფის ქერქზე, ამჟამად ტიპიური ქაშელშიწა ნიადაგები მალაქოლოგიურიდან ახვის-სებური ციფრების ქვეშ, ტრასების საშუალებით; ხოლო შედარებით ნაკლები დახრილობის ჯერჯობები ჩანს ქვეშ:

არატიპიური ნიადაგები აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში გავრცელებულია შედარებით ვაკე და № 15⁰ დახრილობის რელიეფის პირობებში ძველ ტბა-მიდინარეულ ქვეშ, რომელიც ხანაობდება ნაკლები სისქის გამოყოფის ქერქით. არატიპიური ნიადაგები გვხვდება ძირითადად კახეთის ჩანს სამჭოთა მუნიციპალიტეტში და ნაწილობრივ ცენტრალური ჩანს სამჭოთა მუნიციპალიტეტში. ამ მუნიციპალიტეტის ნიადაგებს მ. საბაშვილი (1965) გაუჩინებულ ნიადაგებად მიიჩნევდა.

არატიპიური ნიადაგები მალაქოლოგიურიდან ახვის-სებური ძირითადად ჩანს ქვეშ და ცენტრალური ჩანს სამჭოთა მუნიციპალიტეტში მუნიციპალიტეტის გაფართოების ციფრების ქვეშ.

ა. რამაშვილი (1974) აჭარის პირობებში გამოყოფს სუსტად განვითარებულ ნიადაგებს (ტიპი 26, ჩანს პლანტაცია). ეს ნიადაგები აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში კოლხეთის ტიპის ტყის ქვეშ არ გვხვდება, ხოლო მისი არსებობა კულტურების ქვეშ გამოწვეულია ანთროპოგენური ფაქტორის არსებობის გამოწვევით.

**მხარე 7. აჭარის წიგნდღიწა წიდაგუბი წინადაგუბი
დაკარგულდასაწარ დაკავშირებუბი, მათი
აბიგრაფიკული-ბიბლიკული და დავა**

აჭარის წიგნდღიწა წიდაგუბი, მრთლებიგ ზორბირებუბიან ამონებუ-
ული ქანებზე კოლბუბი გიბის ტყის ქვეშ, შედარებუბი მბილ და ნოგ მ
ქაფის პირბებებე, შიგომა მობ. მავისებური გომიკური და ქიმი-
ური მვისებებუბი ბასიამებუბა. იკონის და ალუბინის ქანებუბიან შე-
დარებუბი დიდი შებიგუბი კანსამიგრაფის დადებუბი მუბტის სიჭარბებ
ამ წიდაგუბი, დიდ მბანბეშის უნარს ანიგნების და ბეგრად უარე ნა
კლებს - კამონებუბი მობიამ. გარდა ამისა, იოგორე მ. სამბიგორი
(1965) ალბიშნავს ერმბანბუბარი ქანებუბიან დიდი შებიგუბი ბელს
უჭიკობს წიგნდღიწებში კუშისის შედარებუბი დიდი რამდენობი დაგროვუ-
ბას, მტკიცე სტრუქტურის წარბიქბნას და მკერამიკულიგაბუბობას.

ბონბებებუბი მუ რა კავლებას აბებუბს ანბონკობებუბი. გუჭკორის
სამბეგრეტი სარმონობა წიდაგუბი მვისებამზე ჩვენი ქვეყნის სუბტროპი-
კულ ბონბი შებიგუბა იმქვას, რომ უბინბებუბი.

გომბილი, რომ ანბონკობებური გუჭკორის კავლება წიდაგუბი
მბიბიკობა დაკავშირებული მბებენარეობის კანვიმარეობასთან, მობილსად
ყველა ეჭობზე კანსამიგრაფიკული სარეგაბუბობის კანვიმარეობისა და მბე-
ნიბებუბი-გუბიკური პიგონისის დრე. მბებენარეობის კანვიმარეობა
ბებრება დაბოკიბებუბი წიდაგუბი-კლიმატურ გუჭკორზე.

აჭარის სუბტროპიკული ბონის აბვისებუბა კანსამიგრაფიკული სუბტროპიკუ-
ლი მბებენარეობის კანვიმარეობამ. კოლბუბი გიბის ტყის ბუნებრიგი
კოსოსტრუბი შებიგუბა კულტურელი, სუბტროპიკული კოსოსტრუბი.

წიგნდღიწა წიდაგუბის გომიკური მვისებებუბის შებედა რასის კუ-
ლტურის ქვეშ აბვისებუბასთან დაკავშირებუბი მბებებილი მუ-70 გბრიბი.

ბაკულტურების გავლენა წიხვლიწმა ნიადაგების
ფიზიკურ თვისებებზე

ცხრილი N 10

აღვიღებმარეობა ავეფრი	სიღრმე სმ-ით	მიღვიღ- ნიანი წონა გ/სმ ³	კუთხე წონა გ/სმ ³	საეროთ ფორმანობ. %-ით
ბაქულის ბოგანტურნი ბაღი, კოლხეთის ტიპის ტყე (მ. ფალავანდიშვილი, 1965)	2-6	0,48	2,32	79,9
	14-18	0,58	2,57	65,9
	24-34	1,09	2,63	58,5
	46-56	1,19	2,68	55,6
	78-80	1,15	2,76	58,0
	94-100	1,02	2,76	63,0
ჩაქვის ჩაის სამჭოთა მუ- რეობა, ბალაღოზსავლიანი ჩაის ძველი პლანტაციის დასავლეთის ექსპერიმენტი დაბრეობა 11 ⁰ (ი. კონდოქიძე, 1965)	0-10	0,85	2,00	57,5
	10-20	0,89	2,15	53,7
	20-30	0,97	2,20	55,9
	30-40	1,12	2,32	51,8
	40-50	1,12	2,41	54,1

დ. გ. ანთონიძის (1967) და მ. გ. ჩაგელიშვილის (1968) მიხედვით ტყის ნიადაგების ფიზიკური თვისებები სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ქვეშ აშვისებინას უარესდება, ხოლო დ. ა. თოდოს (1969) და გარბა შაქარის (1970) გამოკვლევებით წიხვლიწმა ნიადაგების ფიზიკური და ქიმიური თვისებები ექსპლანტაციის პირობებში უმჯობესდება სამიწ ნიადაგთან შედარებით. სამიწ ნიადაგი, როგორც საკონსერვო-ლო, მათ მიერ ამ ყოფილა აღებული კოლხეთის ტიპის ტყის, ანუ ბუნებრივი ექსპლანტაციის ქვეშ, ისინი საკონსერვო ღვეთებზე უმჯობესად უარსავალი მიღის ნიადაგური კონსერვო ქვეშ აღებული ნიადაგს.

მე-10 ცხრილში მოყვანილი მასალები გვიჩვენებს, რომ მოცულნი არიან წინა, რომელიც ნიადაგის მნიშვნელოვანი დამახასიათებელი აგრეთვე ნიჰანია, აქმუხვან აორიგონებში ტყის ქვეშ უფრო ნაკლებია, ვიდრე ჩანს ქვეშ. მოცულობითი წინა მიკვირებებს ჩადაგის სიჭრვირეობა, რომელიც განსაზღვრავს სტრუქტურას; სუბსტრუქტი და ქიმიური შემადგენლობას; მსუბუქი ნიადაგების მოცულობითი წინა უფრო მაღალია, ვიდრე მძიმე მქონეებში შემადგენლობას; რადგან პირველის საერთო ზომიანობა მეორესთან შედარებით ნაკლებია. ზომიანობისა და მოცულობითი წინის სიდიდეებს შორის უკუპროპორციული დამოკიდებულებაა. აქმუხვან შემადგენლობის გადინება იწვევს მოცულობითი წინის შემცირებას.

მოცულობითი წინა, როგორც ტყის ქვეშ ასევე ჩანს პლანტაციონში სიღრმისთან ერთად მატყუობს. მოცულობითი წინა ციფრების პლანტაციონის ქვეშ ჩანს პლანტაციონთან შედარებით ნაკლებია.

კუთრი წინა დამოკიდებულება ნიადაგის შემადგენელ ნივთიერებაზე. ნივთიერება ნიადაგებში კუთრი წინის სიდიდეს ძირითადად განსაზღვრავს რკინის არსებობა, როგორც ტყის ქვეშ ასევე ჩანს პლანტაციონში ვერტიკალურ პროფილში სიღრმით კუთრი წინა მატყუობს, მაგრამ ჩანს პლანტაციონში ვერტიკალურ პროფილში ტყისთან შედარებით ნაკლებია. რაც აიხსნება აგრეთვე სუბსტრუქტი ლინისძირების გეგმავლით.

ფიზიკური თვისებებიდან ნიადაგის ნაყოფიერების ძირითადი განმსაზღვრელი ფაქტორს წარმოადგენს ზომიანობა, რომელიც ხელს უწყობს მცენარის ფესვთა სისჭრეობის უზრუნველყოფას წყლითა და ააერით, რაც უფრო სტრუქტურულია ნიადაგი და დიდი რაოდენობით შეიცავს აქმუხვან მცენარეებს. ზომიანობა ვერტიკალურ პროფილში სიღრმით კლებულობს.

კოლხეთის ტიპის ტყის ქვეშ ნიადაგის საერთო ზომიანობა ვერტიკალურ პროფილში მცენარე, ვიდრე ჩანს პლანტაციონში.

წინადაგონს წყალმარხვითი ზვისუბეზიდან აქსამიპირუკთა წინადაგონს სრული ტენჭევაგობა, რიშელიც გვიჩვენებს წინადაგონს ავსივბას, მაჟსონ-მადური რაგდენობით დააკაჟოს ტენი მოქმადობის პირუბსი. მას ადგილი აქვს უბრა აჭმისგვერული ნაღებების მოსვლისა და მოქმევის პერიოდში.

მაჟალი სრული ტენჭევაგობით ხასიაზდება მისივე მუქარეკური შედგენილობა და დიდი საერთო ზონისობის მქონე სტრუქტურული, ვხვდით და აქმისით მდიდარი წინადაგობი.

წიშელიმწა წინადაგონს სრული ტენჭევაგობა აწმონაკვერული ფაქტონის მოქმედეზით მოცეშულია მე-11 ცხრილიში.

გაკვლტურების გავლენა წიშელიმწა წინადაგონს სრული ტენჭევაგობაზე * (წონით)

ცხრილი N 11

საფარგული	კოღებთის ტიპის ტყუ სრული ტენჭევაგობა ჯ-ით	ჩანს აღარგაცოა სრული ტენჭევაგობა ჯ-ით	მანდარინის აღარგაცოა სრული ტენჭევაგობა ჯ-ით
0-10	89,2	60,2	82,5
10-20	89,9	66,0	68,6
20-30	82,4	57,5	68,4
30-40	64,9	61,7	70,0
40-50	58,8	57,2	69,5
50-60	55,8	52,8	67,0
60-70	55,8	48,9	68,1
70-80	56,9	50,1	70,5
80-90	57,7	51,1	79,6
90-100	59,1	49,5	70,4

ქუბის სისკვამპერი გაბოყდნება იწვევს μ მარვენებლების შემცირებას.⁹

წიფილიწა ნადაგების მსავიანობის მარვენებლები ყარირისა და ჩანს პდანტავიანი მრფეშულია მე-12 ცხრილიში.

გაკვლბურების გავლენა წიფილიწა
ნადაგების მსავიანობაზე

ცხრილი 12

აღვიღებუბარება ავიორი	წილი, %	სიღრმე სმ-თ	გაღვიღი მსავიანობა მგ/აშმ. 100 გრ. ნადაგებზე	კიფილი მსავიანობა მგ/აშმ. 100 გრ. ნადაგებზე	მორსუი μ მ. 100 გრ. ნადაგებზე	μ	
						წყლის სუბპემბიანი	სუბპემბიანი
'ბაღუბის მრფაწიკური ბაღი, კობრუბის ტყე (მ. ჰალაგანდოშვილი, 1985)	4	0-19	50,10	10,37	45-27	4,7	3,9
		20-30	4,41	6,79	39,24	4,8	4,0
		32-42	5,15	6,56	45,45	4,9	3,9
		55-66	8,13	8,28	72,72	5,6	3,8
	92-102	7,01	8,46	62,14	5,0	3,8	
ჩაქვის ჩანის საბჭოთა მეურნეობა, ბალღი- სავილანი ჩანის ძვე- ლი პდანტავი (დ. ღლიძე, 1969)	9	0-10	14,7	29,90	79,1	4,5	3,7
		24-34	12,61	20,34	69,12	4,5	3,9
		50-60	20,52	21,00	106,97	4,4	4,0
		70-80	17,88	21,00	99,90	4,8	4,1
	100-110	16,08	18,22	75,60	5,2	4,2	

ბაკალავრის კავლება ნიუბრიონ ნიდაგებში
საკვები ელემენტების რაოდენობაში

აგვირბებარეობა ავეჭირი	ქრო- ლის N	ბილიმე სმ-ით	ქ-მუხტი ზ-ით	ბაუ- რთ ამიტი ზ-ით	ცხრილი N 13	
					უნიტური ნორმატი მგ-ით 100 გრ. ნიდაგ- ში	კალიუმი კაველი- თი მგ-ით 100 გრ. ნიდაგ- ში
ბაქონის ბიჭნაკური		0-19	11,42	0,3	1,7	35,84
ბაღკობილის ცხვი, წმ. ზღადავნიშვილი, 1985)	4	20-30	4,41	0,23	კვადი	40,44
		32-42	2,57	0,17	-	25,58
		55-66	1,16	0,08	-	28,45
		92-102	0,59	0,01	-	30,32
ჩაქვის ჩანს საბჭო- თა ბიურობა, მაღალ- მოსავლიანი ჩანს ძვე- ლი პლანტაჟი, წმ. დიდი, 1969)	9	0-10	6,67	0,34	35,60	43,3
		24-34	3,09	0,14	1,80	14,4
		50-60	1,34	0,07	10,35	9,6

ქუშისის დიდი რაოდენობა ცხვარს ქვეშ აიხსნება კობილის გვირს
ბე მედნარეულობის ბალოკიური საფრთხეებში, რიშილაც ძირითადად
ფოთლივითა და ჩაბრუნებული ფოთლითა და ცოტებით ამიდივებს ნი-
დაგის მდებარეობს ზღვარს ქუშისით.

ცხვარს ნიდაგის ქუშისიდან ღრუბში ქუშისის რაოდენობა ჩანს
პლანტაციასთან მედნარეობით თიხების 1,8-ჯერ მეტია. უკანასკნელ პერი-
ოდში ქუშისის კლება ჩანს პლანტაციამო გამოწვეულია იმით, რომ საბე-
რეუ პრატეკიკამო საფრთხი ჩანს ფოთლის მკაცრი კრეფის გრუნდებში.
მკაცრი კრეფის შედეგად წარმოებს მეორადი ნედლეულის ალება წესპირე
და ლო-ჩან) ავერს ჩანს დასამზადებლად, რის გარე ჩანს რიგამოქონის-
ბის ჩანს წახსლავი მასალა თიხების არ რჩება. მკაცრი კრეფის გამო

შვილი, ა. ბეჟანიძე 1974) 1976 წელს საქვამი ჩაის ფაბრიკის საპროდუქტო-
 მის მისაღობი შეიქმნა 761 კგ, ხოლო 1933 წელში კი 1762 კგ. 1985
 წელში ქობულეთის რაიონში საშუალოდ ჩაის ფაბრიკის საპროდუქტო
 მის შეიქმნა 10,4 ათას კგ, ხოლო საქვამი საშუალოდ ქობულეთის
 რაიონში 2500 კგ.

ქობულეთის რაიონის საშუალოდ ქობულეთის რაიონში, სადაც ძირითადად
 სეზონური ჩაისი ქობულეთის რაიონში გაშენდა, საშუალოდ
 მისი 16,9 კგ, ხოლო დასავლეთ ქობულეთის რაიონში 13,3 ათასი კგ. ჩაის-
 მისის ჩაის საშუალოდ ქობულეთის რაიონში 12,5 ათასი კგ და ა. შ.

საქვამი დიდია გრძელსახეობის ნაყოფის წარმოება. საქვამი
 მისი წარმოებული გრძელსახეობის ნაყოფის დაბნეულობის 60-65 პროცენტ
 აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში მოდის.

არსად საშუალოდ საქვამი, არც ერთი ჯიშის ნიადაგში და კულტურ-
 ნების ქვეშ იმ რაიონების მიწებში სასუქები არ მოდის, რადგან
 ნიადაგში ნიადაგების პირიველი.

ამიტომ, ჩაის და გრძელსახეობის მიწებში ნიადაგების კვების ერთ-ერთ
 მნიშვნელოვანი ელემენტია. მიწებში ნიადაგში ძალიან დაბნეული მიწ-
 ნარისაგან. ამიტომ ადრე შეიქმნა სუბტროპიკული ზონების. ეს ახსნება
 იმით, რომ საქვამი ნიადაგის გადენით ჩაისის მიწებში მიწებში
 ზონის ამ ნიადაგში სუსტად მიწებში ჩაისის [გ. გრძელსახეობის, გ. გრძელ-
 სახეობის, 1984). ამის გამო ამიტომ სასუქები სუბტროპიკულ ზონაში
 დადებითად მოქმედებენ ყველა სასუქო-საშუალოდ კულტურების მოსა-
 ვლილოებაში.

ამიტომ სასუქების გამოყენებით მიწებში ნიადაგში ჩაის
 მოსავალი იზრდება 6-7 ჯერ, ხოლო გრძელსახეობის მოსავალი 2-3 ჯერ. ამ-
 თი დიდი ეფექტი ჩაისის პლანტაციებში ახსნება იმით, რომ მოსავალი
 მიწებში არა ნაკლებად, არამედ მწივანე მასის სახით. სხვა ელემენტები

ბრსაგან ანსხვავებით ამოგონს გავლენის მავნებებზეა იმაში ვამო-
ბატება, რომ იგი ხელს უწყობს მდენარის ვეგეტატიური ნაწილებიან ღერის
და ღორღების ინტენსიურ შრდას.

ამოგონიანი სასუქები ჩაიხსა და ფორმლებინ პლანტაციოში შეავსო
ასაკისა და მოსავლიანობის გაყვალბრებოთ. ამოგონი სასუქების
მალბრ ღობების გამოყენება გამოწვეულია იბოთ, რომ ვარყველი რა-
დენობა ბმარდება მდენარის შრდა-განყოფარებაზე, ნაწილი გამოაქვს
მოსავლიან ვრთად და გარყველი ნაწილი კლიმატიური ზაქტორების მუ-
ბოქმებებოთ ირებება და რრქლდება ნოდაჭიდან.

წიბღბრწა ნოდაჭებში ჩაიხსა და სუბტროპიკული კულტურებისა-
ბვის კვების ბურღ უღბუჭობ ზონტრობა ამოგონს შებედა. ზონტროლარი
სასუქების გამოყენება ბეღმად განმაბღწავს აწბწწული კულტურების
მალბრ მოსავალს და ხარობბს.

წიბღბრწა ნოდაჭებში ბობრავი ზონტრობს შებღბრბული რაოდ-
ენობა (ჭბრბლი 13) გამოწვეულია იბოთ, რომ აღუბბბობა და რყბბის კა-
ბობბბი ზონტრობბრ იბღბვიან რყბბისა და აღუბბბობის ზონტრობბის უბს-
რად შენავრბბბს, რის გამო ნოდაჭში დამატებოთ ვეგარბლი ზონტრობ-
ვანი სასუქები დიდ ვჭებბს იბღბვიან.

ასაკივანი ჩაიხსა და ფორმლებბს პლანტაციებოთ აღბრბს სუბტრო-
პიკულ შირბოთ. ბიბენარბული სასუქბბბდან მბოოთ მუ "რბბბ ამოგონ-
ბი და ზონტროლარი სასუქბბბი, ბობ კარბბბბბი სასუქი არ შექობ-
დათ, რადგან ბბბი შეგანა პირველ წიბბში არ იბღბდა დებბოთ ვჭ-
ბბს. გ. ს. გობბბბბბბბ (1949) გამოყვღბებბოთ დებბბბა, რომ ასა-
კივან ჩაიხს პლანტაციობის ნოდაჭებში შებბბბბვა კარბბბობა დენბბ-
ბბ, რაც აბღბრბბს იბ ვჭებბს, რომბბს მბგებბა შებბბბა ამოგონიან და
ზონტროლარი სასუქბბბს.

ბიძი გაუარებდა.

ნიადაგის ფრთხილი და წყალმარგეთი ვეცხვები კულტურის უკონსტრუქციო ქვეშე, რთველსავე ძირითადად განსაზღვრავს მდენარის ბიოლოგიური ავინსებულებანი და სხვადასხვა აგრეგატივნი ლინსთიბანი ხევადასხვა კულტურების ქვეშე განსხვავებულა. ფრთხილი, კომიური და წყალმარგეთი ვეცხვებით წიხვლინი ნიადაგები გყონ ქვეშე ხაგრთნი-ბლად განსხვავებდა ჩაინსა და ვეცხვების პლანტაციების ნიადაგებისა-გან.

აჭარის სუბტროპიკულ მონაში კლბუთის ტიპის გყონ შეფვას ჩაინს, ვეცხვებით და სხვა კულტურებით მან ახლავს ნიადაგის ფრთხილი და წყალმარგეთი, კომიური, ფრთხილი-კომიური და ბიოლოგიური ვეცხვას საგრთნიბლად შეფვას, განსაკუთრებით 0-50 სმ ფუნაში. მან ძირითადად გამოწვეულია პლანტაციებით, რძაწული და მინერალური სასუქების ზოგი ზომების ბანგრძლივი გამოყენებით და სხვა აგრეგატივნი ლინსთიბების დაბად ზომებე ჩაჭარებით.

სუბტროპიკული კულტურების სტაბილური და უხვი მონავლის მონა-ლებად საჭიროა პლანტაციებში მალადი აგრეგატივნი ზონის შექმნა, ნიადაგის რაგონადური გამოყენება და დაცვა.

ფრთხილი საბჭოთა ნიადაგმეცხვნი ვ. ა. კოვდა (1981) აღნიშნავს, რთ ბუნებრივი გყონსტრუქტა წარმოადგენს ვეცხვამეცხვნი შექმნის, რთველივი უმორჩილებდა ლაღვეტივნი კანონმითიებდას. ბუნებრივი უკონსტრუქციის ბიოლოგიური პრეფერენა პრაქტიკულად ხეღმეუბნებელი რჩება. ხე ა მონი დაწილა და მინერალიზირება.

კულტურული უკონსტრუქციის პრეფერენილბანს ვ. ა. კოვდას (1981) მინებელივი განსაზღვრავს კლიმატი, ნიადაგი და მდენარის უკონსტრუქციი. შეშაგებელიბა. აჭიგთ სივლის მუერწეობაში ადგილი აქვს მუერწეობ-

ժողովի և Երևանի քաղաքում, սնունդի և առողջապահության ոլորտներում իրականացվող աշխատանքները, ինչպես նաև Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը և Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը և Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը:

Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը և Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը և Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը:

Սակայն Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը և Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը և Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը:

Սակայն Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը և Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը և Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը:

Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը և Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը և Երևանի քաղաքի և Երևանի մարզի միջև կապերի ամրապնդումը:

ჩაქვანი (სახელმწიფო მამული), საღიბაურში და კაპიტულებში (კ. პოპოვის მამულები) და სხვა. (ამ პერიოდში აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში საფურცელთა რაოდენობა მდინარეში სოფლის მეურნეობის ახალ დარგს სუბტროპიკულ მეურნეობას.

მ. ჯაფარიძის (1973) მიხედვით საქართველოში 1890 წლიდან 1916 წლამდე გაშენდა 1020 კექტარი ჩაის პლანტაციის, აქედან 944 კექტარი ანუ 92,5 პროცენტი აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში იყო. ჩაისის, საღიბაურის და კაპიტულების მსხვილი მეურნეობების გარდა ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების გაშენებას ხელი მიჰყობდა 140-მდე წვრილმა პლანტაციონმა.

აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში მიღებული შედეგები და ნერგების ჩაის და სხვა სუბტროპიკული კულტურები პირველად 1901 წელს გაშენდა კრასნოდარის მხარეში, ხოლო 1904 წელს ლენქოვსკის რაიონში (საბერძენოში). ასევე აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში დიდი როლი სპარსულ სოფლის მეურნეობის ღრმადი კომერციული გეგმის განხორციელების პერიოდში დასავლეთ საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში ახლად შექმნილი კოლმეურნეობებისა და საბჭოთა მეურნეობების სუბტროპიკული კულტურების საბავარი მასალის უზრუნველყოფის საქმეში.

პირველი კაპიტუარი ჩაისი ფაბრიკა აჭარაში სუბტროპიკულ ზონაში აშენდა 1897 წელს საღიბაურში კ. პოპოვის მამულში და 1898 წელს ჩაქვში საუფლისწულო მამულში.

საბჭოთა ხელისუფლების გარეგნაგეგმე პირველად 1921 წლის აგვისტოს თვეში შეიქმნა ჩაისის და საღიბაურის ჩაის საბჭოთა მეურნეობები. შემდგომში მანფონდის მიხედვით მამულების მამანგე შეიქმნა ახალციხის, მახინჯაურისა და ცხინვალის რეგიონების საბჭოთა მეურნეობები.

რეზინის ქსეტი ამჟღინსებელი იქნას 1200-1300 კვლტამარი წინადაგოთ ძირითადად ბუჩქნარების ხარჯზე. ბუჩქნარების საყრდენი ჯარითი აჭარის სუბ-ტროპიკული მონათი 3555 კვლტამარს შეადგენს.

კულტურული მკონისგეოზის მევიით მიწების ამჟღინსებონ სავკეთონ მასპალითა იძლევა ხადონ კოღმეურწეობათი სოფელ ჩაქვისთავში აძსეზული ჩონს ჰღანგაგოა, რთველიფ ხეობათი ძეგბარეობს და მღვონ გავლე-წას არ განიცდონს. აღნიშნული ჰღანგაგოა მღვიღან დაშორებულა 25 კმ და მღვონ ღონღან იმყოფება 1500 მეტრზე. საშუადო საკვლტამარო მონსაგა-ლი აქ 10-11 გონას შეადგენს.

წინადაგონ რაციონალურად გამოყენების ერთ-ერთი ეღმეღწევა ჟა-რითონის ერთეულზე წარგავთა რაოღენობა, რაჟ სიმეჩსონის წინააღმდეგ ბრძოლის აუცილეზობაზე მიგვანოწებებს. ერთ კვლტამარ ჩონს ჰღანგაგოა-ში შიპადეონის საყრდენ სოფრზე 6 ათას გრძივ მეტრს უწდა შეადღუნებს.

ჩონს ჰღანგაგოათი სიმეჩსონის ლეკვიდაეონისათვის ჟესღრთ გამო-თესვა ღიღ ეფეღებს არ იძლევა. სავკეთონ მეოოოთა ჟესღ-წეღგების გამოყვანა აოღიეოიღენის ჰარეებში და შემიღვ გამოირგვა. ჰღანგაგოა-ში, ღოღო გოგრუსოვანთა ჰღანგაგოათი სარეზერვო სანეღგეში გავრღ-ლი 3-4 წლიანი წერგებით გამოირგვა. ასეო შემიღვ უაში წაკლეობა მეღ-ნარეოა შორის კონკურენცია.

წინადაგო, რეგონე ბუნების ერთ-ერთი სიმღიღიღ მეურწეობის განღავებობა და განვიოარების სიფრეობრივ ბაზონს წარმოადგენს. წა-რითობის სხვა საშუადეზებონსაგან განსხვავებით წინადაგო წარმოადგენს ბუნებისა და, არა აღამონანის ღირების პრეღქვს.

ბუნებრივ რესურსებს შორის წინადაგო ძვეღად გასანახლეზულია. ონ სავკურნეების მანძიღზე იქმნებოდა და მას გონივრული გამოყენება სარეზერვობს. წინადაგონ არასწორი, უხეღიღ გამოყენებას უხეღურეობს

მოჭანა შეუძლია.

წინადავის ძირითადი და არსებითი ძვირებაა მისი ნაყოფიერება, ესაა წინადავის უნარი რამდენიმეჯერ უმეტესად მცენარე საკვები ელემენტებით, წყლითა და ჭარბით, რამდენიმეჯერ უმეტესად მთელი აგრეგატიული ლინსებიანი.

აჭარის სუბტროპიკული ზონა ძალზე მცირე მინარე რეგიონია. ერთ სულ მოსახლეზე საშუალოდ მოდის 600 კვადრატულ მეტრზე ნაკლები სასოფლო-სამეურნეო საფარი. მაშინ, როდესაც ეს რეგიონები სასოფლო-სამეურნეო სარეზერვუარო ჰქონდათ 1400 კვადრატულ მეტრს, ხოლო კავშირში ერთ კვადრატულ მეტრზე. გარდა ამისა, არცაა წინადავი არაა ისეთი ძლიერი ანთროპოგენური გავლენა, როგორც წითელიწა წინადავი, რაც სუბტროპიკული კულტურების მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიის გამოყენების გამოწვევს. ყოველივე ეს ღირს ნუსხისა და აგრეგატიული წინადავის დაცვისა და რეგულაციის გამოყენების საკითხს.

თანამედროვე პირობებში ბუნების დაცვის აუცილებლობა მცენარეულ საფარზეა გამოწვეულია ვ. გულისაშვილი, მ. ურუშაძის (1983), ა. ფორმევი, ა. ხარაგოშვილისა (1985) და სხვა შრომებში.

წითელიწა წინადავის დაცვა და რეგულაცია გამოყენება თანამედროვე ეტაპზე ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პირობებსა წარმოადგენს. წინადავის ინტენსიური გამოყენების დროს საჭიროა მრავალ მისი ნაყოფიერების გადინება.

წინადავის ნაყოფიერების ამაღლება ხორციელდება კულტურების მოვლა-მოყვანის მეცნიერული ტექნოლოგიის დაცვით. წინადავის სწორი დამუშავება, განაყოფიერება, რამდენიმეჯერ წყლის რეჟიმის შექმნა წინადავის ნაყოფიერების ამაღლების ძირითადი ელემენტებია.

აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში წითელმიწა ნიადაგები, რომლებიც ძირითადად ვაჭარდებულა ვორაკ-ბორცვებზე და მიიხსენიებები ვაჭარდის ურთიანს და ვაჭარდისაწარმოებას.

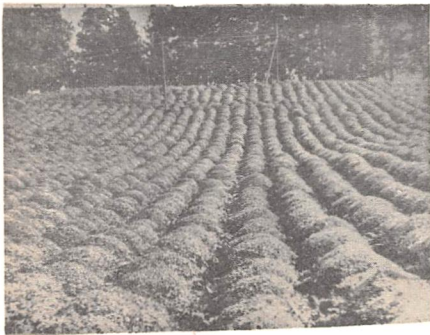
აღსებობს ნიადაგის ურთიანის რამდენიმე სახე: წყლისმიერში, ქარისმიერში, ირრვაგოლი და ვაჭარდის. ნიადაგის ურთიანის სახეებიდან სუბტროპიკულ ზონაში ვაჭარდებულა წყლისმიერში ურთიან. წყლისმიერში ურთიანს ხელს უწყობს რელიეფის დაბრინობის დავისებურებაში, აჭარდისწარმოლი ნაღებების რამდენობა, იმდენსივობა და ანთროპოგენური ვაჭარდის ანასწარი სამეურნეო საჭარდისა.

აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში აჭარდისწარმოლი ნაღებები უმეგვსად მიღის წვიმის სახით და მას კოკისპირული, ხასიანთ აჭარდის. დროშილი კლიმატოლოგი პ. ი. ვოეკოვი კოკისპირული წვიმის აკოლოგებს იმ რამდენობას, რამდენიმე წუთში შეადგენს 0,55 მმ. ხშირად არის შემთხვევები მიწული წვიმის რამდენობა წუთში შეადგენს 2,5 მმ. ვარდა ამისა საჭარდის დიდმა დასავლეთ საჭარდისწარმოლის ხევა რამდენობაში შედარებით ნაღებების წილური რამდენობა (2500-300 მმ) და წვიმის რამდენობა (170-200). კოლოლივი ეს ვარდის დაბრინობისაწარმოლი ვარდა აქლიერებს ურთიანული პრეცეპტს.

ი. კონცელიძის ვარდისწარმოლი რამდენობის საბჭოთა მეურნეობაში დაბრინობის მიმარტლებით ვაჭარდებულ რამდენობა პლანტაციასში 1982 წილში რამდენობული დებების მიხედვით ვარდის 6 გრამდენობის დაბრინობისაწარმოლი წილური რამდენობაში ვაჭარდის შეადგენდა 23,1 ათას ლიტრს, ხალი 17 გრამდენობის დაბრინობისაწარმოლი 28,1 ათას ლიტრს ვაჭარდის, დაბრინობის საწარმოალი მიმარტლებით ვაჭარდებულ რამდენობა პლანტაციასში (სურათი 1,2) 6 გრამდენობის დაბრინობის მედაპირული რამდენობაში ვაჭარდის შეადგენდა 12,9 ათას ლიტრს, 15 გრამდენობის დაბრინობისაწარმოლი 20,1 ათას ლიტრს, მამინ რამდენობა წილური აჭარდისწარმოლი ნაღებ-

ქობი შეადგენდა 7979 ჩრ ანუ 29790000 ლიტრს პეტრობზე. ბუნებრივი ჩამონადენი უსაა ბოვრეი წყალი, რომელიც შეიძებს ჭერნი ნაწილკებს სკკვებ ელენენტებთან ერთად.

ეროშიული როვლენების შექონებისათვის ფერობებზე ჩაი უნდა გა-
შენდეს არა ჭარმაკული-პრობირიკა, არამედ ღენჭურა, ფერობის დახრი-
ლობის საწინააღმდეგო ჩინარებულნი. ასეუნიჩარა გაშენებული ჩაის მუ-
ღერები შეიძებოში დეიხჭურასებთან. ჩაის პლანტაციის რძირე დასხველისას
საფირსა დასხველი ჩასაღის დაქუტუტება და ადგილებე დაჭრება. რაც გარ-
კვეულად შეიძებნება ნიდაგის ჩამორეცხვას და არავე დროს ნიდაგის გაღ-
ეიფრება პრესით. ფერობების დახრილობის მრასთან ერთად არ უნდა მო-
სდეს ჩაის მუჭების ჩაკერი კრეჭა. რაგან არ შეიძებუვაში მუღერების
რძობაშენების შეკრება მიერება და იქნება ერთნიული როვლენების
სულშეიწეობი პირობები. ფერობის დახრილობის ჩინარებულნი ჩაის პლ-
ანტაციები ხვეს უწეობს ნიდაგის ჩამორეცხვას / სურათი 1/.



სურ.1. ფერობზე არასწორად გაშენებული ჩაის
პლანტაცია.

ფერდობებში ჩაის პლანტაციის ნიადაგის დამუშავება-პარვა, რაც ხელს უწყობს პარაზიტის, წყლის რეჟიმის გაუმჯობესებას და საკვები ელემენტების მისაწვდომობის რეგულირებას, უნდა ჩატარდეს ფერდობის დახრილობის საწინააღმდეგო მიზარულულებით.

ფერდობებში ჩაის პლანტაციის გაშენებისას ყურადღება უნდა მიექცეს მიწის ნივთიერება სიხშირის გამრძას. ჩაის შპალერებს შორის მანძილი ნაფვლად-175 სმ, უნდა შეადგენდეს 150 სმ.

ფერდობის დახრილობის საწინააღმდეგო მიზარულულებით ჩაის გაშენება და შეკრული რიგთშორისები ძალზე მნიშვნელოვნად ამცირებს ეროზიულ მოვლენებს (სურათი 2).



სურ. 2. ფერდობში სწორად გაშენებული ჩაის პლანტაცია.

ფერდობებზე ციფრულსებინ გაშენებისას დიდი მნიშვნელობა აქვს ტერასების სწორად მოწყობას. დატერასება, როგორც წესი, იწყება მუ-
ვიდან. ამოგორი დატერასებისას ნიადაგის პლუსტრაციონი ფენა პირველად
უნდა დაიყოს მუვიით, ხოლო ტერასის დამთავრებისას ტერასზე, რადგან
პლუსტრაციონი ფენა ნიადაგის ნაყოფიერების განმსაზღვრელი ფაქტორია,
ტერასების მუდპირიდან ჩამორეცხვის თავიდან აცილების მიზნით სა-
ჭიროა ყურადღება მიუქცეს იმას, რომ დამუშავების დროს ტერასის წი-
ნა მხარე ყოველთვის მაღალი იყოს მის ვუტესთან შედარებით. ტერასის
კიდდე არასდროს არ უნდა დამუშავდეს, საჭიროა სისტემატერად გა-
ცელის ზაღახი, ტერასების არასწორი დამუშავება გაზრდის ეროშილე მო-
ვლენებს. ციფრულსებინ გაშენება ტერასებზე მოცემულია (სურათი 3)

ტერასების მოწყობა ხდება იმ ფერდობებზე, რომლის დახრილობა
20 გრადუსზე მეტია. 20 გრადუსამდე დახრილობის ფერდობებზე მთლი-
ანი გადაპარვის ჩატარების შემდეგ ნიადაგის გატანა უნდა მო-
ხდეს არა მთლიანად, არამედ ღებტერად. რიგებს შორის უნდა დარჩეს
ღებვისებური ზოლი ეროშილის შესამცირებლად, რომელიც მხოლოდ უნდა
გაიცილოს. საჭიროა ე.წ. აგროტერასების მოწყობა.



სურ. 3. ტერასებზე გაშენებული ციფრულსებინა პლანტაციონი

Ուսուցիչները և զանազան օժանդակողները զորոշում են իրենց գործունեությունը միջնակարգ դասարաններում, ինչպես նաև մանկապարտեզներում, ինչպես նաև մանկապարտեզներում, ինչպես նաև մանկապարտեզներում, ինչպես նաև մանկապարտեզներում:

Որոշում է, որ յուրաքանչյուր դասարանում կազմակերպվի մեկ կամ քանիստ մանկապարտեզներ, որոնք կազմակերպվեն ըստ տարիքային խմբերի: Մանկապարտեզներում կազմակերպվեն խմբեր, որոնք կազմակերպվեն ըստ տարիքային խմբերի:

Ս. Բեկետով (1982) օրինակներով ցույց է տալիս, որ մանկապարտեզներում կազմակերպվելու համար անհրաժեշտ է լինի մեծ թվով մանկապարտեզներ, որոնք կազմակերպվեն ըստ տարիքային խմբերի: Օրինակներով ցույց է տալիս, որ մանկապարտեզներում կազմակերպվելու համար անհրաժեշտ է լինի մեծ թվով մանկապարտեզներ, որոնք կազմակերպվեն ըստ տարիքային խմբերի:

Մանկապարտեզներում կազմակերպվելու համար անհրաժեշտ է լինի մեծ թվով մանկապարտեզներ, որոնք կազմակերպվեն ըստ տարիքային խմբերի: Օրինակներով ցույց է տալիս, որ մանկապարտեզներում կազմակերպվելու համար անհրաժեշտ է լինի մեծ թվով մանկապարտեզներ, որոնք կազմակերպվեն ըստ տարիքային խմբերի:

Մանկապարտեզներում կազմակերպվելու համար անհրաժեշտ է լինի մեծ թվով մանկապարտեզներ, որոնք կազմակերպվեն ըստ տարիքային խմբերի: Օրինակներով ցույց է տալիս, որ մանկապարտեզներում կազմակերպվելու համար անհրաժեշտ է լինի մեծ թվով մանկապարտեզներ, որոնք կազմակերպվեն ըստ տարիքային խմբերի:

Մանկապարտեզներում կազմակերպվելու համար անհրաժեշտ է լինի մեծ թվով մանկապարտեզներ, որոնք կազմակերպվեն ըստ տարիքային խմբերի: Օրինակներով ցույց է տալիս, որ մանկապարտեզներում կազմակերպվելու համար անհրաժեշտ է լինի մեծ թվով մանկապարտեզներ, որոնք կազմակերպվեն ըստ տարիքային խմբերի:

ჩვენს ქვეყანაში ნიადაგი საბაღო საკუთრებაა. ამიტომ მისი დაცვა სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ანგონაა.

საქართველოს სსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმმა 1971 წლის ივლისის ბუქის მიიღო კანონი "საქართველოს სსრ მიწის კოდექსის დამტკიცების შესახებ".

მიწის კოდექსში ნაშვასობაა ნაშვასობა, რომელიც "მიწის სახელ-მწიფო საკუთრება ჩვენს ქვეყანაში ხელს უწყობს კომუნისტური მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის შექმნას.

მიწის მიწინააღმდეგე დასახლებული, რაციონალური გამოყენება, მისი დაცვა და ნიადაგის ნაყოფიერების ყოველი ღონისძიებით გაზრდა საყოველთაო საბაღო ამონაა.

დაკვირვება და ზარათი საწარმოო პრაქტიკა ადასტურებს, რომ პლანტაციებში მაღალი აგრეგატიური ზონის შექმნა, სასუქების აგრეგატივების შეყვანა კულტურების ჯიშობრივი შემაღელებების გაუმჯობესება, ნიადაგის რაციონალური გამოყენება და დაცვა სუბტროპიკული კულტურების მოსავლის გაზრდის ძირითადი საფუძველია.

КРАСНОЗЕМНЫЕ ПОЧВЫ АДЖАРИИ И ИХ АГРОПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Р Е З Ю М Е

После освобождения Аджарии от турецкого владычества (1878 г.), богатые природные ресурсы Черноморского побережья Аджарии привлекали внимание крупных ученых.

Известный географ и метеоролог А.И.Вейков, вернувшийся из путешествия, отмечал сходство почвы и климата Батумского побережья с Индией, Китаем и Японией.

Первый исследователь почвенно-климатических условий Аджарского побережья был проф. А.Н.Краснов (1895), который здесь почвы признавал латеритами, характерными для тропических стран: Цейлона, Южного Китая и Японии.

По исследованию А.Н.Краснова (1898-1911 гг.) почвенно-климатические условия Аджарского побережья отвечают требованиям развития субтропических культур.

Экспедиция В.В.Докучаева (1899) на Черноморском побережье Кавказа выделила два почвенных типа: "Чакванские латериты" и "Сочинские подзолы".

С.С.Аксеновым и И.А.Красукиным (1896) впервые были изучены физические и химические свойства почв в Чакванском имении.

П.Земитченский (1899) изучил химические свойства почвенных образцов из имений Чакви и Мсигоня (Китай), Н.Адамов (1905) на том же образце изучил их физические свойства. Оба исследователя отметили большое сходство физических и химических свойств почв Чакви и Китая.

По М.Калинину (1902), латеритными почвами покрыты в Озургетском уезде старые озеро-речные отложения, а на Батумском побере-

решье - выветренные породы. А в 1912 году М.Калинин утверждал, что почвы Батумского побережья можно назвать красноземом, но не латеритом. Наверно, к такому выводу М.Калинина привело исследование проф. К.Глинки.

Существование латеритных почв на Батумском побережье отметил Г.Танфильев (1904).

Посещение Батумского края известным почвоведом К.Д.Глинки начинается второй этап изучения красноземных почв. К.Д.Глинка (1903, 1904) отмечает, что здесь, в Чапве, ослаблен латеритный тип выветривания, и эту почву следует назвать красноземной почвой районов влажных субтропиков.

К.Д.Глинка (1906) отмечает, что образование красноземных почв происходит под лесом. Лесной покров обогащает почву органическими веществами. Поэтому красноземная почва под лесом характеризуется мощными гумусовыми горизонтами.

К.Д.Глинка (1911, 1932) исследовал почвы Приморского края и, в сравнение с почвами Прибатурия, отмечает, что здешние почвы являются реликтовыми третичного времени, а в современный период имеет процесс оподзоливания.

В изучение генезиса красноземной почвы Аджарии определенный вклад внес П.С.Коссович.

П.С.Коссович (1906) отмечает, что выветривание происходит в щелочной среде, а почвообразование - в кислой среде. По П.С.Коссовичу (1916), почвы Прибатурия являются нетипичными латеритами.

С.А.Захаров (1910) указывал генетическую связь между почвами красноземными и подзолистыми. Подзолистость, по его заключению, зависит от местоположения почв.

Большой интерес к изучению почв Аджарского побережья проявил профессор Казанского университета А.П.Остриков. А.П.Остри-

кой посещал Аджарию дважды в 1911 и 1915 годах. По заключению А.Д.Острякова, багумскую почву следует назвать суглинистыми латеритами.

В.И.Шендриковским (1911) впервые были изучены химические свойства почв под цитрусовыми плантациями и потребность растений в питательных элементах. Анализ показал, что почва бедна питательными элементами. Важными элементами для цитрусовых являются азот, фосфор, калий и известь.

По заключению С.А.Захарова (1928), приморские почвы Аджарии отличаются от латерита как морфологически, так и процессом выветривания; здешние почвы находятся в нижней стадии латеризации. Поэтому целесообразно считать их красноземами.

С.А.Захаров на морфологической основе проводил классификацию почв и первый отметил, что латериты и красноземы не всегда по цвету бывают красными.

В историю изучения генезиса красноземных почв Аджарии большой вклад внес известный почвовед Б.Б.Польнов. С его исследования начинается третий этап изучения почв Аджарии.

Исследованиями Б.Б.Польнова и его сотрудниками (1933, 1936, 1944) были пересмотрены взгляды К.Д.Глинки на реликтовое образование красноземных почв Аджарии и современный процесс оподзоливания. Как указывает Б.Б.Польнов, К.Д.Глинка не различал кору от почвы

Б.Б.Польнов отмечает, что красноземная кора выветривания формировалась в плоских пенеэпированных рельефных условиях.

В результате тектонических движений рельеф принял современный вид, где имеет место вынос краснозема и накопление полуторных окислов. По Б.Б.Польнову, формирование коры выветривания происходит в щелочной среде, а почвообразование - в кислой среде. Он

заключает, что красноземная кора выветривания переживает сиа-литно-ферритную стадию. В почве морфологические признаки образования подзолистого или иллювиального горизонтов не обнаружены.

В изучении генезиса, физических, химических и других свойств красноземных почв и использование их под субтропические культуры большой вклад внесли грузинские ученые Д.П.Гедваншвили, И.Н.Сабашвили, М.К.Дараселия и другие. Их исследования большую роль сыграли во время организации субтропических хозяйств Западной Грузии.

Генезис, классификация, агропроизводственное использование и другие свойства тропических и субтропических почв в зарубежных странах и Западной Грузии освещены в трудах Б.В.Польнова, И.П. Герасимова, С.В.Зонна, В.М.Фридланда, И.А.Денисова, Л.Л.Шлякова, М.Н.Сабашвили, М.К.Дараселия, А.И.Ромашкевича и др. По их исследованиям можно сделать вывод, что красноземные почвы Аджарии своими свойствами очень схожи с ферраллитными почвами тропиков и субтропиков зарубежных стран.

Как ферраллитные, так и красноземные почвы характеризуются большим содержанием полуторных окислов, меньшим содержанием кремнезема в илистой фракции $SiO_2 : Al_2O_3 \leq 2$. Поэтому красноземную почву Аджарии следует назвать ферраллитной почвой влажной субтропической зоны.

Антропогенный фактор тесно связан с красноземными почвами в сравнении с другими почвами нашей страны.

По агроправилам один га чайной плантации за год требует 360-380 человеко-дней, а один га цитрусовых плантаций - 240-260 человеко-дней. Те почвы, которые находятся под влиянием антропогенного фактора, можно назвать антропогенными красноземными

почвами на ферралитизированной коре выветривания.

В связи с тем, что красноземная почва очень интенсивно освоена под культурами, в научной литературе и в производстве давно употребляют термин "краснозем". Поэтому в результате агропроизводственного использования, их можно назвать красноземными почвами на ферралитизированной коре выветривания.

В труде показано изменение свойств красноземных почв в связи с воздействием антропогенного фактора и их загрязнения.

Выявлено наличие пригодных почв по вертикальной зональности ныне культурной экосистемы для расширения закладки субтропических культур.

საბრძანებელი დოკუმენტები

- ადვ. ან. ან. დასავლეთ ნაწილის ღიბიკურ- სტრუქტურული დაბანობა; მადრიის პედიკულატის მონტაჟი; გ. VII-VIII, ბაქოში, 1960.
- გორბატილი გ. კადრების სასუქების გავლენა ჩინის პლანტაციების მოსავლიანობაზე ნიშნულში ნიადაგების გონაპი, ჩინისა და სუბტროპიკულ კულტურათა ინსტიტუტის ბიულეტენი № 2, 1948.
- გორბატილი გ., შადუნაძე მ. ს., ბერიძე ა. ვ. მადრიის მემბრანი სასუქების ეფექტურობა ჩინისა და ციტრუსების პლანტაციებში "სუბტროპიკული კულტურები" № 4, 1963.
- გორბატილი გ., გორბატილი დ., ჩინის პლანტაციების განვითარება, თბილისი, 1984.
- გორბატილი ვ. ურუშაძე თ., ბუნების დაცვის საფუძვლები, თბილისი, 1983.
- გორბატილი ა., ხარტიკონია ნ. მ., ბუნების დაცვა, თბილისი, 1985.
- გორბატილი მ. აჭარა-თრიალეთის მთავრობის გეოგრაფიკული, ნ. 1, თბილისი, 1978.
- გორბატილი მ. საქართველოს ქადა, თბილისი, 1961.
- გორბატილი ნ. საქართველოს მდინარეთა ძირითადი ტიპები, თბილისი, 1935.
- გორბატილი ნ. ნიადაგი, რეგორე ეკონომიკის მნიშვნელოვანი კომპონენტი. ნიგ. საქართველოს ბუნების დაცვა, XIII, თბილისი 1985.

- ნიკარაძე ნ., კიბუჯი ნ. აჭარის ასსსი, ბათუმი, 1967.
- სამაშვილი ვ. საქართველოს სსრ ნიადაგები, თბილისი, 1953.
- სამაშვილი მ. ნიადაგმცოდნეობა, თბილისი, 1970.
- ვალაყანდიშვილი შ., შეტანაძე ა. აღმავლობის გზით, ბათუმი, 1974.
- ქარაივა ვ. შავი კლდეები ინტრორობილაციის საქართველოში, თბილისი, 1970.
- ქობულაძე ნ. აჭარის ლანდშაფტური დასახლანობების ცვლილი, ბათუმის უნივერსიტეტის შრომები VII-VIII, ბათუმი, 1950.
- ჯაფარიძე შ. ნუტყარიპყურის მუნიციპალიტეტის გავრცელებული საქართველოში, თბილისი, 1973.
- Адамов Н. Механические и физические свойства чалых почв (Ипопий, Итатя, Кавказ), сельскохозяйственный сборник удельного ведомства. Вып. I, С-Петербург, 1905.
- Адамия Ш. Закарпадзе Г.С., Лорткипენიძე М.Б., Садуклаძე Н.Ш. Геологическое строение Аджарии. Кн. Проблемы геологии Аджаро-Триалети, Тбилиси, 1974.

- Аксенов С., Красуский И. Результаты анализов почв из м. Чапсы. Труды общества физико-химических наук при императорском Харьковском университете, том XXIV, Харьков, 1898.
- Акулова Т. К изучению физических свойств красноземных почв. (Из работ по испытанию дигротиллена в Кобулетском чайном совхозе). Ж. "Почвоведение", № 1, 1936.
- Асинаполь Рукаа Мзамунта. Формы железа в основных красноземных и ферраллитных почвах. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата с.-х. наук, Москва, 1978.
- Виноградов Г. Растительные индикаторы и их использование при изучении природных ресурсов, Москва, 1964.
- Гамкредидзе И., Лобжанидзе Г. Геология центральной Аджаро-Триалети и проблема бердзиской минеральной воды. Тбилиси, 1964.
- Глин,а К. Латериты и красноземы субтропических широт и родственные им почвы умеренных широт. Ж. "Почвоведение", № 3, 1903.
- Глинка К. Исследования в области процессов выветривания. (Выветривания в Чапсе близ Батуми). Ж. "Почвоведение", № 4, 1904.
- Глинка К. Исследования в области процессов выветривания. С.-Петербург, 1906.
- Глинка К. О древних процессах выветривания в Приамурье. Ж. "Почвоведение", № 3, 1911.
- Глинка К. Почвоведение. Москва-Ленинград, 1932.
- Глинка К. Почвообразование. Москва, 1932.
- Гедэванишвили Д. Почвы Кинтришского участка Батумской области и округа. Труды почвенно-биологических экспедиций

по исслед. Кол. районов Закавказья, Тифлис, 1912.

Гедеваншвили Д. Почвенные типы субтропических районов. Труды I-ой Всесоюзной конференции по субтропическим культурам. Тифлис, 1929.

Горбунов Н. Минералогический состав красноземов. Москва, 1904.

Гусак В. Опыт экспериментального изучения поверхностных эрозий почвы на красноземах влажных субтропиков ССР Грузии. К. "Почвоведение", № 1, 1935.

Герасимов И. Современные лагериты и лагеритные почвы. Известия АН СССР, серия географическая, № 2, 1961.

Герасимов И., Ромашкевич А. Генетический профиль современного лагерита (по исследованиям в Гвинее). Ки. докладов к VIII Международному конгрессу почвоведов, Москва, 1964.

Герба Закари. Влияние сельской ливневой культуры на изменение эффективного плодородия субтропических почв, Автореферат на соискание ученой степени кандидата с.-х. наук, Харьков, 1970.

Гаджман Анаклет Бакунава. Формы алюминия и их роль в почвообразовании. Автореферат диссертация на соискание ученой степени кандидата с.-х. наук, Москва, 1978.

Джошур Ф. Основы почвоведения. Москва, 1970.

Дараселия М. Физическая характеристика красноземных почв и эрозия. Ж. "Советские субтропики", № 12, 1935.

Дараселия М. Водный режим красноземной почвы. К. "Советские субтропики", № 2, 1937.

Дараселия М. Красноземные и подзолистые почвы Грузии. Тбилиси, 1949.

- Дарселия М. Красноземные почвы СССР и их использование под субтропические культуры. Москва, 1964.
- Дарселия М. Водный режим красноземных почв в условиях чайных плантаций. Тбилиси, 1939.
- Дарселия М. Динамика почвенных растворов красноземных почв Грузии. Тбилиси, 1974.
- Долидзе Д. Изменения свойств красноземных почв Абхазии в связи с их окультуриванием. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата с.-х. наук, Тбилиси, 1969.
- Денисов И. О генезисе "латеритов" и "латеритных почв" центрального Конго. Кн. Проблемы почвоведения, Москва, 1967.
- Докучаев В. Предварительный отчет об исследовании на Кавказе летом 1898 г. Сочин., том VI, Ленинград, 1951.
- Дмитриев И. Сост. линии и перспективы развития чайной культуры в Западной Грузии. Труды I-ой Всесоюзной конференции по субтропическим культурам. Тбилиси, 1929.
- Землячский П. О латеритах. И. "Почвоведение", № 2, 1962.
- Землячский П. О влиянии почвах черноморского побережья Кавказа, а также некоторых округи Китая и Японии. Сельскохозяйственный сборник удельного ведомства, вып. I, С.-Петербург, 1906.
- Зонн С. Высокогорные лесные почвы восточного Тибета. Москва, 1964.
- Зонн С. Почвообразование и почвы субтропиков и тропиков. Москва, 1974.
- Зонн С. Железо в почвах. Москва, 1962.

- Зонн С. Современные проблемы генезисов и географии почв. Москва, 1983.
- Зонн С. Об аалитных чертах выветривания и почвообразования в восточном Тибете. Кн. докладов к УШ Международному конгрессу почвоведов, Москва, 1974.
- Захаров С. К вопросу о генезисе Чаквинских красноземов. Ж. "Почвоведение", № 4, 1910.
- Захаров С. Почвы опытных станций "Чай-Грузия". Тбилиси, 1928.
Климат и климатические ресурсы Грузии, Тбилиси, 1971.
- Краснов А. К флоре бассейна реки Чаква. Труды общества испытателей природы при императорском Харьковском университете, том 28, Харьков, 1825.
- Краснов А. Новая Зеландия и ее назначение для Батумского побережья. Ж. "Батумский сельский хозяин", № 9, 1911.
- Краснов Н. Чайные округа субтропических областей Азии. Вып. П. С.-Петербург, 1898.
- Калинин М. Материалы для изучения почв Озургетского уезда и приморской полосы Батумского округа. Труды лаборатории при Сакарском питомнике Американских лоз, 1902.
- Калинин М. О почвах Аджарии. Почвенно-ботан. Экспедиц. по исследованию кол.районов Закавказья, часть I, Тифлис, 1912.
- Коссович П. К вопросу о генезисе почв и об основах для генезиса

тической почвенной классификации. Ж. "Опытный агроном", 1906.

Описание и анализы образцов учебной почвенной коллекции. Труды сельскохозяйственной химической лаборатории, под общей редак. проф. П.С.Коссовича, вып.У, С.-Петербург, 1907.

Результаты исследования образцов воды из некоторых местностей России. Труды сельскохозяйственной химической лаборатории, под общей редакцией проф. П.С. Коссовича, вып.У, С.-Петербург, 1907.

Коссович П. Краткий курс общего почвоведения. Петроград, 1916.

Ковда В. Почвенный покров, его улучшения использования и охрана. Москва, 1981.

Лорткипанидзе М., Закариадзе Г. Палеогеновый вулканизм Аджарии. Кн. Проблемы геологии Аджаро-Триалети, Тбилиси, 1974.

Лобова Е., Хобров А. Почвы. Москва, 1983.

Левченко С. Материалы к познанию латеритов прибрежья. Кн. Материалы по геологии и петрографии ГССР. Москва, Ленинград, 1935.

Лисицина Н. О гибситонской коре выветривания Батумского побережья Кавказа. Кн. Кора выветривания, вып. 4, Москва, 1962.

Масхидзе А. Влияние форм азотных удобрений на превращение и баланс азота в красноземной почве под культурой чая. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Москва, 1928.

- Надарейшвили Г. Меловой вулканизм Аджаро-Триалети. Тбилиси, 1981.
- Нишарадзе Н. Советская Аджария. Батуми, 1961.
- Остриков А. К познанию латеритных почв. Часть I, Казань, 1915.
- Остриков А. К познанию латеритных почв. Часть II, Казань, 1917.
- Палавандзашвили Ш. Водный режим красноземных почв Аджария. Батуми, 1985.
- Полянов В., Романов В., Грабовская О. Почвы черноморского берега Аджария. Ленинград, 1933.
- Полянов В. Почвы областей союза СССР со средиземноморским и влажным субтропическим климатом. Избранные труды, Москва, 1966.
- Полянов В. Красноземная кора выветривания и ее почвы. Избранные труды. Москва, 1966.
- Ромашович А. Исследование микростроения красноземов Западной Грузии в связи с их генезисом. Кн. Микроморфологический метод в исследовании генезиса почв. Москва, 1966.
- Ромашович А. Почвы и коры выветривания влажных субтропиков Западной Грузии. Москва, 1974.
- Ромашович А. Ферралитные коры выветривания. Кн. Генетические типы почв субтропиков Закавказья. Москва, 1979.

- Ромашович А. Красноземы. Кн. Генетические типы почв субтропиков Закавказья, Москва, 1979.
- Салуквадзе Н. К стратиграфии палеогеновых отложений Аджарии. Кн. Проблемы геологии Аджарии, Тбилиси, 1974.
- Сабашвили Л. Почвы влажной субтропической зоны ССР Грузии. Тбилиси, 1936.
- Сабашвили Л. Субтропические красноземы СССР. Москва, 1954.
- Седякинов Г. Возможные климатические границы субтропических культур в Западном Закавказьи и климатические аналоги последнего в мировом масштабе. Труды I-ой Всесоюзной конференции по субтропическим культурам, Тбилиси, 1929.
- Седякинов Г. /гроклиматические основы районирования влажных советских субтропиков. Ж. "Советские субтропики", № 1, 1934.
- Седякинов Г. Перспективы субтропического хозяйства СССР в связи с природными условиями. Дз инград, 1961.
- Танфильев Г. Очерки главнейших районов черноморского побережья Кавказа, 1904.
- Фридланд В. Почвы и коры выветривания влажных тропиков. Москва, 1964.
- Шендриковский В. Анализ почв Цихис-дэири. Ж. "Батумский сельский хозяйник", № 9, 1911.

Յ Ո Շ Ա Վ Ո Ս Ո

Թեոսոփիա	5
Թագո 1.՝ Աֆարոնի սպառնալիցաբեր ճոհի մեղքերի մասին Վերադարձի մասին	7
Թագո II.՝ Աֆարոնի քրոջ Բեթաբեթի և Բեթաբեթի սպառնալիցաբեր մեղքերի մասին	17
Թագո III.՝ Աֆարոնի քրոջ Բեթաբեթի և Բեթաբեթի սպառնալիցաբեր մեղքերի մասին	35
Թագո IV.՝ Աֆարոնի քրոջ Բեթաբեթի և Բեթաբեթի սպառնալիցաբեր մեղքերի մասին	52
Թագո V.՝ Աֆարոնի քրոջ Բեթաբեթի և Բեթաբեթի սպառնալիցաբեր մեղքերի մասին	78
Դրանից - Դրանից	105
Ը Ն Յ Ո Շ Ա Վ Ո Ս	110

ПАЛАМАДИШИНИЛИ ШАКРО ДУРСУЛОВИЧ
Краснозёмные почвы Аджарии и их агропро-
изводительное использование (на грузинском
языке).

Издательство "Свобода Ашара".
Батуми, ул. Гогольшвили, 24. 1987

გამომცემი, რედაქტორი ლ. ბეჟანიძე
მხატვ. რედაქტორი რ. ლომაძე
ტექ. რედაქტორი ნ. ქუციანი
კორექტორი ნ. წილასანი

გადაეცა ანაწესობად 12.XI.87. შედგენილია დასაბუთოად 20: '87.
ქალაქის ზონა 160 ჯგ ^{1/16}. პირიზონ საბუქტი თანახი 7,5,
სააღრიცხვო-საგარომცემლო თანახი 5,13. შეკვ. № 47, თმ 02238
ტირათი 1000. ფასი 20 კაპ.
განომცემლობა "საბჭოთა აქარა", მათლი, გოგებაშვილის 24.

ჩინსა ღა სუბტროპიკულ კლდეურათა სრულდაჲ საქავშირო
სამეცნიერო-საწარმოო გაფრთხიანების თუერატილი სტამბა

მახარაძე - ანასტელი

Оперативная полиграфия ВНПОЧМСК
Махарадзе, Анастели