

ପିତା. ଡ. ଏ. ଶ୍ରୀରାମଚନ୍ଦ୍ର

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥
 ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥



ॐ ३ ० ९ ० ६ ०—1926

48.7/47.222/

2-11

610.06047.100
2 8995.91/4791

03. 3. 5. 870306000

2-11
61:91/47.22

С. П. Д. К. О. 2 17.11

СОЮЗ ПИЩЕВЫХ

АДМИНИСТРАЦИЯ

615-88

№ 2 8995.91

Батум.

ბგბგბგბგ

ბბბბბბბბ

5966
2
3834.22
+ 22

9945
2

2456

ბგბგბგ

1951

1925

შეცდომების ბასწორება:

გვერდი	დაბეჭდილია:	უნდა იყოს:
11	კერძოთ	კერძოთ
15 (1922 წ. ცხრილ- ში ქარების ძალა)	42	4.2
„ იქვე	41	4.1
„ (ბარომეტრ. აწევის ხაზებს შუა 1925 წ.)	6023	602.3
„ (ხაზ. შუა შეფარდ. სინოტივის 1925 წ. ენკენ. თვე)	10	70
18	„ჭაღიკოს“	„ჭაღიკონს“
25	ათხელეზდა 170— 250 მ. მ-დე.	ათხელეზდა 250— 170 მ. მ-დე.
26	ჟანგბადისა კი 20 —30 მ. მ-დე.	ჟანგბადისა კი 30 —20 მ. მ-დე.
25	მათი რიცხვი 4—6 ათასამდე ეცემა	მათი რიცხვი 6—4 ათასამდე ეცემა.
30	ექ. ინგოროყვასაც	ექ. ინგოროყვასაც
36	1908 iar	1908 Jar

წინასიტყვაობა

საქართველოში არა ერთი მშენებელი კუთხეა, სადაც შეიძლება მოეწყოს საუცხოო კლიმატიური სადგური. ჩვენა გვაქვს მდიდრათ შემკული ზღვის ნაპირები, მაღალი მთის ღე-
ლეები და პლატოები. მრავალფეროვანია ამ ადგილების ბუ-
ნება. უხვი სუბტროპიკულ ფლორიდან, მუდმივ თოვლით
შემოსილ მთებიდან ჩვენა გვაქვს ყველა გარდამავალი საფე-
ხური. სიახლოვე ზღვისა და მაღალი მთებისა, რომელნიც
დაფარულნი არიან უდაბური ტყეებით, თავისებურად აზავებს
ჰაერს და ანიჭებს მას დიდ სამკურნალო ძალას. სამწუხაროდ,
დიდი უმრავლესობა ამ ადგილებისა შესწავლილი არ არის
და არც სათანადოდ გამოყენებულია. დღემდე ჩვენი ყურად-
ღება მიქცეული იყო რამდენიმე კურორტზე (ბორჯომის
ხეობა, აბასთუმანი, სოხუმი და სხვა). დანარჩენი ადგილები
კი ამაოდ მოეღიან თავიანთ მკვლევარს და აღმშენებელს.

ერთ ასეთს უხვად დაჯილდოვებულს, მაგრამ მივიწყე-
ბულ ადგილად უნდა ჩაითვალოს ბახმარო, რომელსაც მე
მხოლოდ შემთხვევით გავეცანი ამ 2 წლის წინათ. ბახმარო
ქვეს გურია-აჭარის მთებში 2.027 მეტრის სიმაღლეზე. იგი
უმაღლეს კურორტად უნდა ჩაითვალოს საქართველოში, რად-
გან აბასთუმანის სიმაღლე უდრის 1.260 მეტრს, ბაკურიანისა
კი 1.660 მეტრს. ევროპაში მოიპოვება მხოლოდ რამოდე-
ნიმე კურორტი, რომელიც ბახმაროს სიმაღლეზეა აშენებუ-
ლი (სამადენი, აროზა, ს. მორიცი). ბახმაროს უჭირავს ბახ-
ვის წყლის ღელე, რომელიც შემოზღუდულია მაღალი მთე-
ბით. მთის ფერდობები დაფარულია უდაბური ტყით, რომე-
ლიც უმთავრესად შესდგება ნაძვნარისაგან; მთის მწვერვა-
ლოებზე კი გადაჭიმულია ალპური საძოვრები და იქვე
ღელეებში მთელი ზაფხული თოვლი სძევს. მაღალი მთები
სავსებით იცავენ ბახმაროს ძლიერი ქარებისაგან, მხოლოდ
შავი ზღვიდან მოდის თბილი ნიაფი, რომელიც არბილებს

სუსხიან და ხმელ მთის ჰაერს. მშვენიერია ბახმაროს მიდამოებიც. მოგზაურის თვალ წინ გადაშლილია რიონის ველი, რომელიც თავდება შავი ზვით, ჩრდილოეთით კი მოსჩანს თოვლით მოსილი კავკასიონის ბუმბერაზი ქედი. არა ნაკლებ სასიამოვნო სურათია ღრუბლიან დღესაც. მთელი ველი დაფარულია უზარმაზარი ღრუბლებით, რომლებიც აბობოქრებულ ფანტასტიურ ზღვას მოგვაგონებენ.

ცხადია, რომ ასეთ ადგილს დიდი მნიშვნელობა უნდა ჰქონდეს, როგორც დასასვენებლად, ისე სამკურნალოდაც. და მართლაც დაკვირვებამ რამდენიმე ასეულ ავადმყოფზე მე დამარწმუნა, რომ დასაწყისი ფორმები ფილტვის ტუბერკულოზისა, ტუბერკულოზი ძვლებისა, ლიმფური ჯირკვლებისა, პერიტონიუმისა და აგრეთვე სისხლ-ნაკლებობა არა ჩვეულებრივი სისწრაფით იძლევიან გაუმჯობესობას.

სამწუხაროდ, თვით კურორტი პირველყოფილ მდგომარეობაშია და მის მოსაწყობათ თითქმის არაფერი არ გაკეთებულა. ნამდვილი გზა ჯერ არ არსებობს. ის, რასაც ეძახიან გზას—ჯოგით გატკეპნილი ბილიკია და ნაწილობრივ ღვარით გათხრილი ხრამია. მოგზაურობა შეიძლება ფეხით ან ადგილობრივი ცხენებით. მთელი მოგზაურობა შეუჩვეველი კაცისათვის განუწყვეტლივი ტანჯვაა, რადგან იგი ყოველ წუთს ხიფათს მოელის. მართალია, ზაფხულობით სცდილობენ შეაკეთონ ეს გზა, მაგრამ პირველივე წვიმა ჩარეცხავს ხოლმე ამ ზერელე ნამუშევარს. ბახმაროს მიდამოს მშვენიერი ტყეები, რომელნიც მის დაუფასებელ ღირსებას წარმოადგენენ, ველურად ნადგურდება. ხშირად შეხვდებით უზარმაზარ 40 არშინიან ხეს, რომელიც მოჭრილია მხოლოდ იმიტომ, რომ ამოსჭრან რამდენიმე ადლი ყავარი. კურორტის ნიადაგი ნახევრად დაქაობიანებულია. შენობები აშენებულია უგეგმოთ და უვარგისია საცხოვრებლათ. კედლებში და იატაკზე ისეთი ხვრელებია, რომ ქარის დროს დახურულ ოთახში სანთელი ჰქრება. სახლებში არ მოიპოვება ავეჯეულობა, გარდა თითო ოროლა იატაკზე მიჭედნილ ტახტებისა. თვით კლიმატიური პირობები ჯერ არ

არის შესწავლილი და დანამდვილებით არც კი ვიცით რა ხდება იქ ზამთრობით. ბახმარო ისეთ შთაბეჭდილებას ახდენს, რომ ბუნებამ მისცა ყველაფერი, რაც საჭიროა მკურნალობისათვის, ადამიანმა კი შეჰქმნმა ისეთი პირობები, რომელნიც ამცირებენ მის მნიშვნელობას.

ეს პატარა წიგნაკი, ექიმ მჟავანაძისა, რომელშიაც მოთავსებულია ყველა ის მცირე ცნობები, რომელიც არსებობს ბახმაროს შესახებ, საყურადღებოა იმ მხრივ, რომ ერთხელ კიდევ აქცევს საზოგადოების ყურადღებას გურიის მარგალიტს, რომელიც დიდი ყურადღების და მზრუნველობის ღირსია. გურიაში საშინლად გავრცელებულია ტუბერკულოზი და მალარია, რომელთაც გადაგვარებისაკენ მიჰყავთ ეს მშვენიერი კუთხე. ხალხმა საღი ინსტინქტით მიაგნო ბახმაროს, შეიგნო მისი მნიშვნელობა და ფართოდ სარგებლობს მისი მკურნალობითი ძალით. ყოველ ზაფხულს რამდენიმე ათასი ავადმყოფი რწმენით და იმედით მიეშურება ბახმაროსაკენ. უმრავლესობა სცხოვრობს ფრიად პრიმიტიულ პირობებში, მათ თან მიაქვთ ფქვილი, ყველი და ზოგს საწველი ძროხაც მიჰყავს და, როცა შემოეღევათ ეს სანოვაგე, უბრუნდებიან თავიანთ სოფლებს. მიუხედავად ასეთი პირობებისა უმრავლესობას ეტყობა გაუმჯობესება და ნაწილობით მაინც უბრუნდებთ შრომის უნარი.

ცხადია, რომ, თუ ბახმარო ისე მოეწყობა, რომ დააკმაყოფილებს იმ მინიმალურ მოთხოვნილებებს, რომელსაც გვიყენებს მეცნიერება, ეს კურორტი დაუფასებელ სამსახურს გაუწევს, როგორც გურიას, ისე მთელ დაავადებულ საქართველოს.

პროფესორი ა. ალადაშვილი.

I. აგარაკი ბახმაროს ტოპოგრაფია.

აგარაკი **ბახმარო** იმყოფება ოზურგეთის მაზრის სამხრეთ-აღმოსავლეთის ნაწილში, საბჭოთა რესპუბლიკის აჭარისტანის საზღვარზე.

თვისი მდებარეობით აგარაკი ძვეს $60^{\circ}-58'-20''$ ჩრდილოეთის სიგრძით და $41^{\circ}-50'-0''$ სამხრეთის სიგანით და უჭირავს **2.649** კვ. დესიატინა მიდამო. მასში ნაძვენარი ტყით მოფენილია **831,75** კვ. დესიატინა, ხოლო თავისუფალი, საძოვარი, ალპიური მიწები კი გადაჭიმულია **1.817,25** კვ. დესიატინის მანძილზე.

თვით აგარაკი განისაზღვრება შემდეგნაირად: ჩრდილოეთით მდებარეობს მთა „**ბახვის თავი**“, რომლის სიმაღლე უდრის **2.198** მეტრს (**1030** საჟენს). აღმოსავლეთით საზღვარი იწყება „**განდრეკილის**“ მთიდან, გაივლის მაღლობს, რომელიც რუქაზე ცნობილია სახელწოდებით „**სიმაღლე 1.018 საჟენი**“ (რაც მეტრებით გამოხატავს **2.172** მეტრს). ამის შემდეგ აგარაკის საზღვარი მიიმართება **კონცხის** მთისაკენ, რომლის სიმაღლე უდრის **2.112** მეტრს (**990** საჟ.), გადასჭრის მას შუაზე და მიაღწევს სოფ. „**ზორტიღელემდე**“. სამხრეთით საზღვარი გაივლის „**ფაფარას მთას**“, რომლის სიმაღლე უდრის **2.605** მეტრს (**1.221** საჟ.), გადაივლის „**ფაფარას სერით**“ და მიაღწევს აგარაკის უმაღლეს მწვერვალამდე, რომელსაც „**საყორნიას მთა**“ ეწოდება. ამ უკანასკნელის სიმაღლე უდრის **2.752** მეტრს (**1.290** საჟ.). დასავლეთით აგარაკის საზღვარი იწყება „**საყორნიას მთის**“ სიმაღლიდან, გაივლის „**ბაისურას ღელეს**“, შიგნით მოიტანევს „**პატარა ბაისურას**“ და მიაღწევს „**პატარა ბახმარომდე**“, რომელსაც სავსებით გარს შემოუვლის.

თვით **ბახმაროს** ცენტრალური ნაწილის სიმაღლე კი უდრის **2.027** მეტრს (**950** საჟ.). ამრიგად ეს აგარაკი, საქართველოს სხვა აგარაკ-კურორტებთან შედარებით—მეტი მაღალია. ის თვისი სიმაღლით გაცილებით უმაღლესია აგრეთვე სხვა მრავალ, მსოფლიოზე კარგად ცნობილ ევრო-

პის კურორტებზედაც. აი მაგალითად: კურორტ აბასთუმანის სიმაღლე უდრის 1.260 მეტრს (600 საჟ.), აგ. ბაკურია-ნისა კი 1.665 მეტ. (774 საჟ.), პატარა ცემის—1.344 მეტ. (630 საჟ.), დიდი ცემის—1.116 მეტ. (530 საჟ.), წალვერის—1.014 მეტ. (480 საჟ.), ბორჯომის—800 მეტ. (365 საჟ.).

ევროპის კურორტებთან შედარებით: ცნობილი დავოსის (Davos) სიმაღლე უდრის 1560 მეტ.-ს., აროზას (Arosa) 1720—1860 მეტ., ლეიზინის (Leysin)—1450 მეტ., ლევანტის (Les Avants)—1000 მეტ., კაოს (Caux)—1.100 მეტ., სამადენის (Samaden)—2000 მეტ., წმ. მორიცის (St. Moritz) 1760 მეტ., მენდელის (Mendel) — 1354 მეტ., ბეათენბერგის (Beathenberg)—1148 მეტ., ენგელბერგის (Engelberg)—1019 მეტ. და სხვა.

ამრიგად, აგ. ბახმაროს ალპიურ ჰავიან უცხოეთის კურორტებიდან შეიძლება კონკურენცია გაუწიოს სიმაღლით სამადენსა (2000 მეტ.). პრ. კლემპერერის დამოწმებით „მეცნიერებაში მიღებულია ის აზრი, რომ სიმაღლე 950 მეტრის ზევით იწოდებოდეს ალპიურ ჰავიან კურორტად“ იმავე ავტორის აზრით „ალპიური ჰავა განიზრჩევა სხვა ჩვეულებრივი ჰავისაგან თვისი სინათლისა და მზის სხივების სიუხვით და ინტენსიობით, აგრეთვე ჰაერის სისუფთავით და სიმშრალით. ბარომეტრული დაბალი წნევის გამო სწარმოებს ღრმა სუნთქვა, მაჯის ცემა ხშირდება, ჰემოგლობინი და სისხლის წითელი ბურთულები მომატებული და გამრავლებულია, საერთო ნივთიერებათა გაცვლა-გამოცვლა კი გაძლიერებულია“.

ყველა ეს მოვლენანი ჩვენ გვაქვს ბახმაროზე. სისხლის წითელი ბურთულები საშუალო რიცხვით აქ მრავლდება და უდრის 6—7 მილიონს; თეთრი ბურთულები კი იკლებს, როგორც საერთოდ მაღალ მთებზე, აქ მათი რიცხვი 4—6 ათასამდე აღწევს*), სუნთქვის სიხშირეც უდრის 25—28; სწარმოებს ღრმათ. აგარაკი ბახმარო, ექვს გარეშეა უნდა მიეკუთვნოს ალპიურ სიმაღლის კურორტებს.

*) სისხლის ცვლილებების შესახებ აგ. ბახმაროზე, უფრო გარკვევით იქნება აწერილი ამ ბროშურის სხვა ადგილის. გ. მ.



II. აგარაკ ბახმაროს ისტორია.

თვით ბახმაროს სახელწოდების წარმოშევა ლეგენდარულია, რასაც ხალხის გადმოცემით აკუთნებენ მე 16—17 საუკუნეს. ვითომც თათრებს გაუტაციათ გურიიდან ვინმე ლამაზი ქალი სახელათ მარო. გურულები დასდევნიან გამტაცებლებს და დიდი ხნის დევნის შემდეგ მიუშვყდევიათ ისინი სწორედ იმ ადგილას, სადაც ამ ქამად არის ბახმარო. თათრებს მეტი ვეღარ მოუხერხებიათ ქალის ტარება, მოუკლავთ იგი დანით და მის ტიტველას ტანზე, მისივე სისხლით მიუწვრიათ „ბახმარო“—თათრულათ, რაც ქართულათ ნიშნავს „ნახე-მარო“. გურულებს წამებული ქალის სახელი უწოდებიათ თვით ამ ადგილისათვის, მაგრამ მიუმატებიათ პირველი ნახევარიც, ე. ი. „ბახ“—ნახე. ეს ლეგენდა დღემდე შენახულია გურიაში. მეც ის მოვიყვანე აქ იმიტომ, რომ ერთგვარ ინტერესს არ არის მოკლებული როგორც ჩვენი საზოგადოებისათვის, ისე ისტორიის მკვლევარისათვისაც. ვინ იცის, ამ ლეგენდას შეიძლება რაიმე ისტორიული ინტერესი და საფუძველიც ჰქონდეს ქართველი ხალხის ცხოვრებაში.

თვით აგარაკი ბახმარო, როგორც კლიმატიური, სამკურნალო ადგილი ამოუჩენია ოზურგეთის მაზრის ექიმს დავიდიანცს ამ 30 წლის წინად. ექ. ა. ინგოროყვა ამნაირათ აგვიწერს აგარ. ბახმაროს ამოჩენას: „ექიმმა დავიდიანცმა დაახლოებით 30 წ. წინეთ ინახულა ორიოდე ავთმყოფი, რომლებიც შეპყრობილი იყვნენ ტუბერკულოზით და ჰქონდათ სხვათაშორის პირიდან სასტიკი სისხლის დენა. ერთი მათგანი იყო ღღდელი ნ. კ. რომელიც ეხლა ცოცხალია. აღნიშნულ ავთმყოფებს არ ჰქონდათ საშვალეა სამე ცნობილ აგარაკზე წასულიყვნენ და ამის გამო ექიმმა ურჩია მათ სამე მაღალ ადგილზე წასვლა. ეს ავთმყოფები წაყვნენ მწყემსებს ტყეში და როგორც შემდეგ გამოირკვა ზაფხული ვაატარეს ბახმაროს რაიონში. შემდეგ ისევ ეჩვენენ ექ. დავიდიანცს და მის განცვიფრებას საძლვარი არ ჰქონდა იმ საოცარი ცვლილებების გამო, რომელიც მომხდარიყო ავთმყოფთა ფილტვებში ჰაერის გავლენით. ექ. დავიდიანცმა კარგად გამოჰკითხა ავთმყოფებს თუ რა ადგილს იყვნენ ისინი, შემდეგ, როგორც მაზრის ექიმმა, მოსთხოვა მაზრის უფროსს ჩაფრები და რაინდული ს-მამაციტ გაემგზავრა აღნიშნულ ადგილის საძებრათ. დიდი განსაცდელის შემდეგ მიაკვლია ექ. დავიდიანცმა ბახმარო და პირველათ სთქვა როგორც ექიმმა, რომ აქ უნდა განვითარდეს აგარაკიო და პირველი სახლი ბახმაროზე მან ააგო. შემდეგ აგარ. ბახმარომ მიიპყრო ხალხის ყურადღება და დაიმსახურა დიდი ნდობა“.

როდესაც ამ მოკლე ცნობებს კითხულობთ, არ შეიძლება ძალაუვნებურათ არ გაიხსენოთ ზოგი რამ დღეს მთელ მსოფლიოზე კარგად ცნობილ ევროპის კურორტების წარმოშევიდან, რაც თითქმის სავსებით წააგავს აგარაკ ბახმაროს ამოჩენა-წარმოშეგების ისტორიას. მართლაც, ევროპის გამოჩენილი კურორტები: დავოსი, სენტ-მორიცი, ბეათენბერჰი და სხვები ოდესღაც წარმოადგენდნენ მიუვალ და სრულიად უცნობ მიდამოებს. მაგრამ მიაღწია იქამდე კულტუროსანმა ადამიანმა, ნახა და დააფასა ადგილმდებარეობის კლიმატიური მნიშვნელობა, ააგო მეტეოროლოგიური სადგური, გაგზავნა იქ რამოდენიმე ავთომყოფი, აწარმოვა მეცნიერული დაკვირვება მათზე და დაამტკიცა მთის დიდი მკურნალობითი მნიშვნელობა. შემდეგ მიიქცია ყურადღება სახელმწიფოს, საზოგადოების, დაინტერესებული პირების და ამრიგად გაშენდა იქ სახლები და სანატორიუმები; აღმოცენდა სამკურნალო, კლიმატიური მშვენივრათ მოწყობილი და გაჩაღებული კურორტები.

ბერნის კანტონში (შვეიცარია) არის ერთი რაიონი, სახელათ ეწოდება ინტერლაკენი. მის მიმართულებით ტუნის ტბის ზემოთ იყო სოფელი ბეათენბერჰი. აქ სტუმრობდა ერთი კულტუროსანი ადამიანი სახელათ კრენბული. მან მიიქცია ყურადღება იმ ბავშვების ჯანმრთელობას, რომლებიც სცხოვრობდნენ ბეათენბერჰში და შეადარა ისინი ბერნში მცხოვრებ ბავშვებს. ნახა დიდი განსხვავება. 1850 წ. ამ ადამიანმა მოინდომა ბერნის ბავშვებისათვის პატარა კოლონიის გაშენება. ცდამ მშვენიერი შედეგი მოიტანა. დღეს იქ ძვირფასი კურორტია მოწყობილი. მე 60 წლებში, ინგლისელების ერთმა ჯგუფმა გაატარა ზაფხული დავოსის სიმაღლეზე. მათ დაინახეს ჯანმრთელობის მხრივ დიდი გაუმჯობესება. თვისი აზრი გაუზიარეს ექ. შპენგლერს. ამ უკანასკნელმა აწარმოვა დაკვირვება დავოსის ახლო მყოფ მცხოვრებლებზე და ამოაჩინა, რომ იქ ტუბერკულოზით შეპყრობილი ავთომყოფი სრულებით არ იყო. მიიქცია სახელმწიფოს და საზოგადოების ყურადღება. შრომამ ნაყოფი

გამოიღო და დღეს ვის არ გაუგონია ყველასათვის ცნობილი დიდი კურორტი **დავოსი**.

ვინ იცის, ჩვენში რომ ყველა აგარაკები და კურორტები სათანადოთ შესწავლილი იყოს, ან ვინმე მათ შესწავლაზე ფიქრობდეს, შეიძლება ჩვენს კურორტ-აგარაკებს ისეთივე საინტერესო დასაწყისი და შედეგებიც გამოაჩნდეს, როგორც აქვთ დღეს ბევრ მნიშვნელოვან ევროპის კურორტებს.

ვისაც აგარაკი ბახმარო უნახავს, ის მას არაოდეს არ დაივიწყებს. მისი თვალწარმტაცი-კეკლოუცი ბუნება, მდებარეობის და ნიადაგის სიმშვენიერე მთა-მწვერვალოებს შორის, სადაც თოვლი მთელი ზაფხულობით არ დნება, მსუბუქი და თავისუფალი ჰავა, თვალწარმტაცი ირგვლივ მაღალი ტყე-ნაძენარი, „რომლის ბადალი, პროფ. ქურდიანის სიტყვით, სხვა ადგილას საქართველოში არსად არ მოიპოება“, თვალუწვდენელი მწვანე ბალახით მოფენილი ალპიური საძოვრები ირგვლივ ტყეების ნაპირებზე და მთელი აგარაკის ცენტრალურ მიდამოებში. ყველაფერი ეს იძლევა მშვენიერ მხატვრულ სურათს ადგილისას, რომელიც შეიძლება გახდეს დიდი მომავლის კლიმატიური-სამკურნალო კურორტი, თუ ის თავის დროზე სათანადოთ იქნება მოწყობილი.

პროფ. ა. ალადაშვილი, რომელიც 1922 წელს ჯანმთელობის კომ-ტის მიერ გაგზავნილი იყო სამეცნიერო ექსპედიციის ერთ ერთ ხელმძღვანელათ აგ. ბახმაროზე, შემდეგს ამბობს თვის მოხსენებაში:

„საბაჟოს რომ ასცილდებით, მერმე თქვენს თვალწინ იშლება მთელი თვალწარმტაცი ბუნება. გურიის, ბათუმის და იმერეთის სურათს ამთავრებს კავკასიის ქედი და შავი ზღვა. დარწმუნებული ვარ, როცა კარგი გზა გაკეთდება, ევროპელები მხოლოდ გზის სიმშვენიერის სანახავათაც მოვლენ. მთელი გზა მიდის უმდიდრეს ტყეებში და როცა ტყეებს ათავებთ, იწყება ალპიური საძოვარი ადგილები. ბახმარო არის 1980 მეტრის*) სიმაღლეზე. ის გარშემორტყ-

*) უკანასკნელ გამოკვლევით ბახმაროს სიმაღლე უდრის 2027 მეტრს. გ. მ.

მუღია ჯერ ნაძვიანი ტყით, მერმე საძოვარი მთებით. ეს მთები ზოგ ადგილებზე თოვლით არის დაფენილი. საერთოდ მთელი ზაფხულის განმავლობაში თოვლი არ დნება და ზამთრის თოვლს შეხვდება. ეს მთები დაახლოვებით 340—400 მეტრით*) ბახმაროზე მაღალია. ეს მთები იფარავს ბახმაროს ქარებისაგან და ამიტომაც მთელი ზაფხულის განმავლობაში საგრძნობი ქარი არ იცის. საერთოდ ბახმაროზე ისეთი ჰაერის მიმდინარეობაა, როგორც ზღვის პირში. საღამოს ზედიდან მთისაკენ, დილას მთიდან ზღვისაკენ. პირდაპირი ხაზი ზღვამდე იქნება 40 ვერსი.***) ჩემის აზრით ზღვის გავლენით არის, რომ ასეთ სიმაღლეზე ისე ნაზი ჰაერია. ზოგი ავათ-მყოფები, რომლებიც სხვა უფრო დაბალ კურორტებზე ვერ სძლებენ, ბახმაროზე მშვენიერადაა გრძნობენ თავს. ბახმაროს უფრო მეტი შესწავლა უნდა, ვიდრე სხვა კურორტებს. აქ თქვენ საქმე გაქვთ **რალა არა ჩვეულებრივ პირობებთან**, მარტო სიმაღლით არ აიხსნება ბახმაროს მრავალმხრივი, მდიდარი თვისებები. დიდი მნიშვნელობა აქვს შავი ზღვის სიახლოვეს“....

სამწუხაროა უნდა ვაღვიაროთ, რომ ბახმაროს ამ „**რალა არა ჩვეულებრივი პირობების**“ შესწავლა დღემდე საფუძვლიანათ არ მოხერხდა. ცხადია, მეცნიერულ მუშაობას ესაჭიროება სათანადო პირობების შექმნა. სანამ ასეთი პირობები არ შეიქმნება, შედეგიც ისეთი უმნიშვნელო იქნება, როგორც ის ამდენხანს იყო. ბახმაროსათვის არ არის გამოკვლეული ჯერჯერობით არც ერთი მისი სასმელი წყლები, არც მდინარე ბახვის წყალი, არ ვიცით საფუძვლიანათ აგარაკის ნიადაგი, არც ზამთრის ტაროსი და სხვა.

*) გარშემო სიმაღლეები კი უმაღლესია ბახმაროზე არა 340—400 მეტრით, არამედ 570—720 მეტრით.

**) თვით შავი ზღვა დაშორებულია აგარაკ ბახმაროდან არა 40 ვერსით, არამედ 45 ვერსით. ეს ცნობები ამოღებულია საქართ. ჯანმრთ. კომ-ტის სპე. სამართ. არქივიდან. გ. მ

III. ბახმაროს გზების შესახებ.

აგარაკისაკენ შეიძლება წასვლა ორი უმთავრესი მიმართულებით. I—მიმართულება არის **ნაბელღავის გზა**. ეს გზა იწყება სადგ. **საჯავახო**დან დაბა ჩოხატაურამდე—17 ვერსის მანძილი, არის კარგი გზატკეცილი. ჩოხატაურიდან სოფ. ერკეთამდე—4 ვერსი, არის საურმე—შარა-გზა. სოფ. ერკეთიდან სოფ. ხევამდე არის **3,5** ვერსი—**ცუდი გზა-წვრილები**. სოფ. ხევიდან ნაბელღავის მთავე წყლამდე—5 ვერსი, (ძალიან ცუდი და ზოგან ქვიანი გზა). ნაბელღავიდან სოფ. ქვაბლამდე 4,5 ვერსი. ცუდი ქვებიანი გზა-წვრილები. სოფ. ქვაბლიდან ბახმარომდე **23** ვერსი. (ზოგან ცუდი და ზოგან ახალი და ძველი ნაკეთები გზები). სულ არის საჯევახოდან ბახმარომდე **57** ვერსი გზა, რომლიდანაც არა ნაკლებ **30—35** ვერსი გზისა გასაკეთებელია (ზოგან კი შესაკეთებელი). II—მიმართულება **ქალ. ოზურგეთ-ვაკე-ჯვრის**. იწყება ქ. ოზურგეთიდან *) სოფ. ბახვამდე—8 ვერსი. ზოგან გზატკეცილი და ზოგან შარა გზა. სოფ. ბახვიდან სოფ. ვაკე-ჯვრამდე—6 ვერსი (შარა გზა), სოფ. ვაკე-ჯვრიდან ბახმარომდე—28 ვერსი (საშინელი, ჯოჯოხეთური გზები). სულ არის 42 ვერსი გზა, რომლიდან არა ნაკლებ **30** ვერსისა სრულიად გასაკეთებელია. მოგზაურობა სწარმოებს ნაწილობრივ ეტლით, ქვეითად, ან ცხენით. არის კიდევ სხვა მიმართულებანი შიგა სოფლებიდან, მაგალითად ბახვიდან, აკეთიდან, ხიდისთავიდან და სხვა, მაგრამ მათ აღწერას ჩვენ აქ არ გამოუდგებთ, ვიტყვით მხოლოდ მას, რომ ზემოთ აღწერილი ორი მთავარი მიმართულების გზით, უმთავრესათ ვაკე ჯვრის მიმართულებით, თვისი ვიწრო ბილიკებით, ღარებით, აღმართ-აღმართიან გზა-წვრილებით მიმოსვლა არის პირდაპირ კულტუროსან ადამიანისათვის წარმოუდგენელი და მგზავრებისათვის კი სახიფათო. მაგრამ მიუხედავად გზების ასეთი საშინელებისა, როდესაც ეცნობით ყოველწლიურათ ბახმაროზე ამაველ მოაგარაკეთა რიცხვს, თქვენ გაოცებაში მოდიხართ.

*) ამ ქომად ნაიბენიდან ქ. ოზურგეთამდე რკინის გზაა გაყვანილი. გ. მ.

IV. ბახმაროზე ამხველელთა რიცხვი და ბინის საკითხი.

1921 წელს აგარ. ბახმაროზე მოაგარაკეთა რიცხვი არ აღემატებოდა 3000 სულს.

1922 წელს, ეს რიცხვი გაიზარდა 6.500—7.000 მდე.

1923 წელს, მოაგარაკეთა რიცხვი აღემატებოდა 8.000 ს.

1924 წელს, ამ რიცხვმა დაიწია 6.000—6.500 მდე.

1925 წელს ბახმაროზე ასულა არა უმეტეს 4500—5000 მოაგარაკეებისა. მათში დაავადებულთა მიხედვით 1429 კაცში მარტო საქართველოზე მოდის 1415 სული, აჭარისტანზე 11, აფხაზეთზე 2 და ადერბეიჯანზე კი 1. დაახლოებით 90%-ზე მეტი ამ რიცხვიდან უნდა ხვდებოდეს მარტო გურიის მკვიდრთ.

როგორც ხედავთ, საშუალო რიცხვით ყოველ წლიურათ აგარ. ბახმაროზე აღის 5000—6000 მოაგარაკე.

ამბობენ, რომ წინა წლებში, ე. ი. 1916—17, 18, 19. მოაგარაკეთა გაცილებით უფრო ნაკლები რიცხვი მიდიოდა ბახმაროზე. თუ ეს ასეა, ამ აგარაკს თანდათანობით მეტი ნდობა და სიყვარული მოუპოვნია ხალხში.

დაკლება ციფრის 1924—1925 წ. წ. სეზონზე გამოწვეული იყო უმთავრესათ მიუვალი გზების და ბინების საშინელი სიციწროვეს გამო. წინასწარ მიღებული იყო ზომები, რომ ეს აუარებელი ხალხი არ ამოსულიყო აგარაკზე, რადგან უბინაობის გამო ისინი ჩავარდებოდნ საშინელ გამოუალ მდგომარეობაში. აგარაკზე არის გაშენებული 360-მდე უბრალო, გლეხური ფიცრული სახლი. მათში საცხოვრებლათ ვარგა მხოლოდ 300-მდე სახლი. თქვენ რომ საშუალო რიცხვით ორი ოთახი იანგარიშოთ ერთ სახლზე (ეს ასეც არის), გამოვა ოთახების რიცხვი სულ 600-მდე. 1924 წლის სეზონზე თვითეულ ოთახში საშუალო რიცხვით იყვნენ მოთავსებული 8—10 სული. იყო ოთახები, სადაც ცხოვრობდნ 12—14 სული, დიდი და პატარა. ცხადია, რომ ამნაირ ბინის პირობებში ვერავითარი „სასწაულმოქმედი“ ჰავა ვერ იმოქმედებს ადამიანზე. ამით აიხსნება



აგ. ბახმარის ზოგადი სახე (გადად. 1924 წ.).

ციფრის დაკლება და სანამ ბახმაროზე საკმაო ბინები გაშენებული არ იქნება, იქ წასვლა 3000-ზე მეტ მოაგარაკეებისა პირდაპირ დაუშვებლათ უნდა ჩაითვალოს.

აღვილი წარმოსადგენია ის საშინელი სურათი, რომელიც იქნებოდა 1923 წელს ბახმაროზე, სადაც ასულა 8000-ზე მეტი მოაგარაკე. აგარაკ ბახმაროს ეტანებიან საქართველოს ყოველ მხრიდან, მაგრამ დიდი პროცენტი მოაგარაკეებისა შესდგება თვით გურულებისაგან. 1924 წ. აღრიცხვით (აღრიცხვაზე გამოცხადდა 3.686 სული) ჩვენ მივიღეთ შემდეგი სურათი: მოზრდილთა რიცხვი იყო 2.435, ბავშვების კი 1.251. ჩვენ ვიანგარიშეთ მოსულთა სტატისტიკა მხოლოდ მოზრდილების და აგრეთვე იმ რაიონების მიხედვით, საიდანაც ისინი იყვნენ ამოსულნი.

აღმოჩნდა: ქ. თბილისიდან ჩამოსულიყვნენ 148 კაცი, ქ. ქუთაისიდან 44, ბათუმიდან 187, ქიათურიდან 19, ფოთიდან — 35, ახალსენაკიდან 3, მუხიანიდან 19. დანარჩენი კი ყველა გურიის სხვა და სხვა კუთხეებიდან. ამრიგად 75—80%—მოაგარაკეებისა შესდგება თვით გურულებისაგან. მოაგარაკეების სოციალური მდგომარეობის გამოკვლევამ მოგვცა შემდეგი სურათი: მოსამსახურეების რიცხვი უდრიდა 718, გლეხების—559, მუშების—501, ვაჭრების—120, ინტელიგენტების—382, მოწაფეების—156. სულ 2.435 სული.

ამრიგად ყველაზე მეტი პროცენტი ეკუთვნის მოსამსახურეებს—29,48%, შემდეგ გლეხებს—23,0%, მუშებს—20,57%, ინტელიგენტებს—15,68%, მოწაფეებს—6,40%, ვაჭრებს—0,49%. რაც შეეხება ქალებსა და კაცებს მათი პროცენტული დამოკიდებულება ერთიმეორესთან თითქმის ისეთია როგორც 50%/ : 50%-თან, რაც პირდაპირ გამიობათ უნდა ჩაითვალოს იმ ჯოჯოხეთურ მიმოსვლის გამო, რომელზედაც ჩვენ ზემოთ ვსთქვით.

V. მოზარაკეთა აღრიცხვა სნეულებათა მიხედვით.

საქართველოს, როგორც ცენტრში (დედაქალაქ—თბილისში), ისე ყველა ოლქებში და მაზრებში ფართოდ გავრცელებულია ის აზრი, რომ ზაფხულობით ადამიანმა უსათუოდ მაღალი ადგილებისაკენ უნდა გასწიოს. ხალხს ინსტინქტიურათ აქვს შეთვისებული მაღალი, მთიანი ადგილის ჰავის მკურნალობითი მნიშვნელობა და მართლაც თვითეული რაიონი მიეშურება ამა თუ იმ მახლობელ ან შორეულ სიმაღლეებისაკენ. სამწუხაროთ, ყველა ჩვენს აგარაკ-კურორტებისაგან შედარებით რიგიანად მოწყობილია მხოლოდ ორი კურორტი: აბასთუმანი და ბორჯომი. დანარჩენ ადგილებზე. სადაც ავათმყოფები, უმეტესათ უღარიბესი მუშები და გლეხები ათასობით მიემგზავრებიან, რაიმე ადამიანურ პირობების არსებობაზედაც (ზოგიერთი აგარაკების გამოკლებით: წალვერი, ცეში, ბაკურიანი) ლაპარაკიც ზედმეტია. ბახმაროც ერთ ასეთ, ჯერ კიდევ სამკურნალოთ მოუწყობელ აგარაკების სიას ეკუთნის. მიუხედავად ამისა 1924 წ. ზაფხულის სეზონზე აქ მაინც ამოსულიყვნენ აუარებელი ავათმყოფები, რომელთა რიცხვიდან ამბულატორულათ გასინჯული იყვნენ 689 დიდი და პატარა. ამ რიცხვში ქლექით დაავადებულებზე მოდის სულ 323 კაცი. მათში 125 მამაკაცია, 102 კი დედაკაცი და 96 — ბავშვები. პროცენტებით კი ეს გამოიხატება 47—48⁰/o ქლექით შეპყრობილთა. დასნეულებულთა მთელი რიცხვი შესდგება ტუბერკულოზის პირველ და მეორე სტადიუმში მყოფ ავათმყოფებისაგან. აქვე უნდა აღვნიშნო, რომ 7—8 ავათმყოფი იყო მძიმე მესამე სტად. ფორმებში, რომლებიც ცალკე შენობაში იყვნენ მოთავსებული. სამწუხაროთ, დაკვირვება მათზე არ მოხერხდა, რადგან ისინი მოკლე ხნით დარჩენ, ყველას ძლიერ სუსტი გულები ჰქონდათ და ისევ ბარს დაუბრუნდნენ—გარდა ერთისა, რომელიც ამოსვლის შემდეგ მესამე დღესვე გადაიცვალა. სულით დაავადებულებზე მოსდის 53 კაცი. ვენერიულ სნეულებით შეპყრობილი კი იყო 8. ბევრი იყო აგრეთვე მაღარიით დაავადებული. ცხადია,

მაღარია აქ მხოლოდ ამოტანილი უნდა იყოს ბარიდან, რადგან თვით ბახმაროზე და მის ფარგლებში მაღარიისათვის პირობები არ არის. მოხსენებულ 689 ავთამყოფთა რიცხვში 157 კაცი დაავადებული აღმოჩნდნენ მაღარიით. მათში მამაკაცების რიცხვი უდრიდა 32, დედაკაცების კი 55, დანარჩენ 70 შეადგენდა ბავშვებთა რიცხვი. პროცენტებით მაღარია იძლევა 23-24⁰/₀ დაავადებისას.

1925 წელს ექ. ა. კანდელაკის ცნობებით 34 დღის განმავლობაში ამბულატორულათ ყოფილა მიღებული სულ 1429 კაცი. მათში 875 სული მოდის მამაკაცებზე, 549 კი დედაკაცებზე. ამ რიცხვში მცირე-წლოვანთა რიცხვი (10 წლამდე) არის 174 სული. ეროვნების მიხედვით მათში 1420 სული წარმოადგენს ქართველებს, 3 რუსებს, 4 სომხებს და 2 კი ებრაელებს. დაავადების მიხედვით გასინჯულ ავთამყოფებიდან 504 ავთამყოფო შეპყრობილია ფილტვების ტუბერკულოზის სხვა და სხვა ფორმებით. ხოლო 127 კაცი კი ჯირკვლების ტუბერკულოზით. სულ ტუბერკულოზით დაავადებული ყოფილა 631 სული, რაც შეადგენს 44⁰/₀ ყველა სხვა და სხვა სენით დაავადებულთა მიხედვით. რაც შეეხება მაღარიით დაავადებულებს, მათი რიცხვი საერთოდ შეადგენს 292 სულს. პროცენტულათ ეს გამოიხატება 24⁰/₀-ში. სულით დაავადებულებაზე, სახელდობ ნევრასტენიაზე ამ წელში მოსდის 43 კაცი. ვენერიული სნეულებანი კი ამ წელში სულ არ აღინიშნება. უნდა ითქვას, რომ უკანასკნელ სეზონზე მედპერსონალის საკმაო რიცხვის მიერ შედარებით მოკლე ხნის განმავლობაში ავთამყოფების დიდი რიცხვი ყოფილა გასინჯული. ჩვენ განგებ მივაქციეთ მკითხველის ყურადღება ხსენებულ სენებს (ტუბერკულოზი, მაღარია და სულით ავთამყოფობანი), რადგან საქართველოსათვის საერთოდ და გურიისათვის კერძოთ ტუბერკულოზი, მაღარია და სულით დაავადება შეადგენს ეროვნულ უბედურებას, რასაც გადაგვარებისაკენ მიჰყავს ჩვენი ხალხი. 1925 წ. სეზონზე, შედარებით წასულ 1924 წელთან ეს სნეულებანი ძლიერ უმნიშვნელოთ შემცირებულან, მაგრამ დიდ იმედს ამ მხრივ

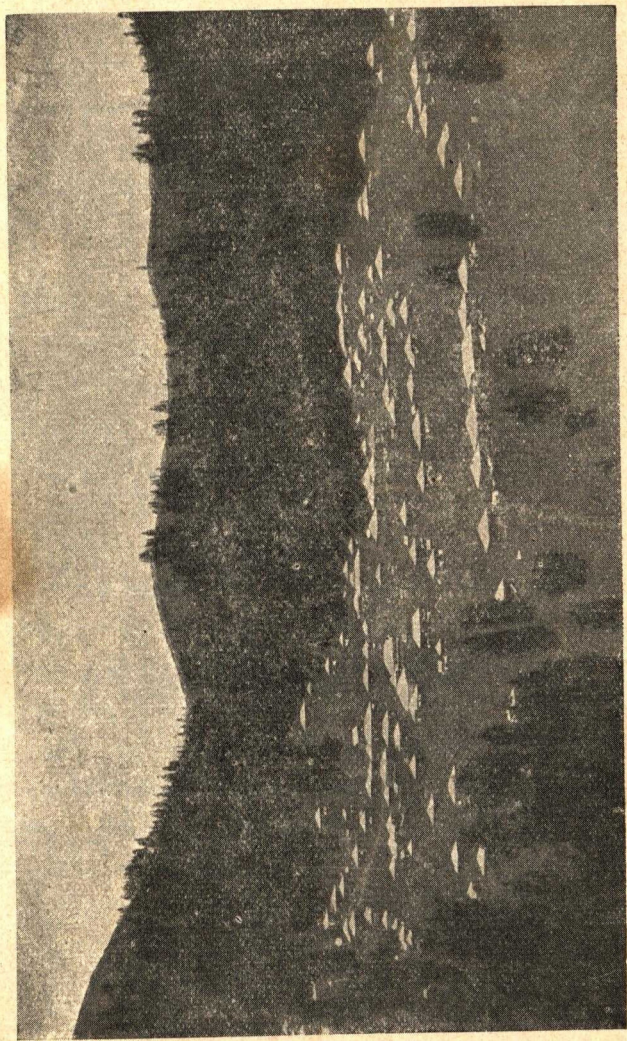
მაინც ვერ ვიქონიებთ, რადგან თვით დაკვირვებაც არ არის ნაწარმოები მთელი სეზონის განმავლობაში და მასთან თვით მოაგარაკეთა რიცხვიც ა/წ. სეზონზე შედარებით უფრო მცირე ყოფილა, ვიდრე ეს იყო 1924 წელს *).

აგარაკ ბახმაროს ერთ დიდ ღირსებათ ისიც უნდა ჩათვალოს, რომ აქ მაღარია, თუ ის ადამიანის ორგანიზმში ქრონიკულ სნეულებას წარმოადგენს, უსათუოთ გამოჩნდება. ეს ბახმაროს მაღარიის პროგოკაციულ თვისებას უნდა მიეწეროს, რასაც შეიძლება ზოგიერთი სხვა აგარაკ-კურორტები მოკლებულნი იყონ. გარდა ამ სენებისა აღსანიშნავია ისიც, რომ ჩვენი მასალების მიხედვით მესამე რიგზე აქ მიდის სულით დაავადება. მათი რიცხვი უდრიდა 96. რაც შეადგენს 4—5 %-ს. ძლიერ ხშირია ჰისტერია, ნევრასტენია და სხვადასხვა ფორმის ფსიქო-ნევროზები. აქ აღმოჩნდა აგრეთვე ათაშანგით დაავადებულებიც. სულ 8 შემთხვევა. მათში მამაკაცები—3, დედაკაცები—5. ამ რიგად, თვისი მრავალფეროვნულ დასნეულებით გურია ძლიერ გულდასმით არის შესასწავლი. ბახმაროს ამ ორი წლის ცნობები ამ მხრივ ამას დაჟინებით მოითხოვს. სამწუხაროთ ჩვენ არ მოგვეპოება წარსული წლების დაკვირვებანი ამ დარგში. ეს არავის არ გამოუქვეყნებია ჯერ და ცხადია, რომ ორი წლის დაკვირვებით რაიმე გადამწყვეტი დასკვნის გამოტანა შეუძლებელია.

VI. ბახმაროს ჰავა.

როგორ მოქმედებს ბახმაროს ჰავა ავთომყოფზე და საერთოდ რას წარმოადგენს მთის ჰავით მკურნალობა? პირველი საკითხის შესახებ ჩვენ ვისარგებლებთ იმ მცირე მასალებით, რაც ჩვენ შევსძელით შეგვეცრიოთ ჩვენს მიძიმე პი-

*) როგორც სჩანს გურიაში ტუბერკულოზი შედარებით მაღარიისთან პირველ იდგილზე უნდა იდგეს, თუმცა ჩვენ ვფიქრობდით ამდენხანს, რომ დასავლეთ საქართველოში ტუბერკულოზი და მაღარია დასნეულებათა თანაბარ პროცენტს უნდა იძლეოდნენ. შესაძლებელია, რომ გურიაში სჭარბობდეს ტუბერკულოზი, მხოლოდ სამეგრელოში და სხვაგან კი მაღარია. (ამიტომ საქართველოში მთლიანად უნდა შეისწავლოს). გ. მ.



აგ. ბახმარის ცენტრალური ნაწილი (გადაღ. 1924 წ.).

რობებში. მეორეს შესახებ კი ზოგიერთი ლიტერატურული მასალებით უპასუხებთ. წინეთ მეცნიერებაში და დღესაც ხალხში გავრცელებულია ის აზრი, რომ თითქოს მაღალ-მთიან ადგილზე არავითარი სნეულება არ იყოს, რომ იქ ვერავითარი სნეულებათა გამომწვევი მიკრობები ვერ სძლებენ და ამიტომ „ვინც მთაზე წავა, ის უსათუოდ განიკურნებაო“. ამის შესახებ პროფ. ფ. კლემპერერი ამბობს, რომ „ყველა დაკვირვებათა კრიტიკულმა მიმოხილვამ დაგვანახვა, რომ დღეს არც ერთ მთის ჰავას არ აქვს ტუბერკულოზის მკურნალობითი სპეციფიური ძალა. ტუბერკულოზი გვხვდება ყველგან მთიან ადგილებზე. არ არის ისეთი ადგილ-მდებარეობა დედამიწის ზურგზე სადაც ტუბერკულოზის წინამდგე გამომუშავებული იყოს ამ სენის ერთგვარი მიუკარებლობითი თვისება, ე. ი. იმუნიტეტი, მაგრამ მიუხედავად ამისა, ზოგიერთი მთიანი ჰავა მაინც მოქმედობს ტუბერკულოზის წინამდგე თავისი დიდი მკურნალობითი თვისებებით“. ასეთ მთიან ადგილებთა შორის მას მოჰყავს ყველა ალბიური სიმალეები, რომელთაც ჩვენ დასაწყისში ბახმარო შევადარეთ და ის კიდევ მივაკუთნეთ ამ სიმალეების კათეგორიას. რა არის თვით ჰავა? მეცნიერებაში დღემდე ასეთი ფორმულა გვაქვს: „**ჰავა არის მეტეოროლოგიურ მოვლენათა ჯამი, რომელიც ხასიათდება მიწის ბურთის რომელიმე კუთხის საშუალო ატმოსფერული მდგომარეობით**“.

ეს განმარტება რომ დეტალურათ წარმოვიდგინოთ, იქნება: ინტენსიური სიუხვე მზის სხივებისა, ჰაერის თბიერება და სინოტივე, ჰაერის წნევა და მოძრაობა, ქარების ძალა და მიმართულება, ნისლი, წვიმა, თოვლი და სხვა. გარდა ამისა, მას უნდა მიუმატოთ ნიადაგის თვისებანი, წყლები, ტყეები, მცხოვრებთა რაოდენობა და სხვა.

პროფ. ფ. კლემპერერის აზრით „ჰავის სრული სურათის წარმოსადგენათ საჭიროა ყველა მას რაც მიღებულია ფორმულაში მიემატოს აგრეთვე ოზონის და ელექტრონის ნაკადის დაქიმულების პირობების თვისებანი ჰაერში, რაზედაც ჩვენ დღემდე ძლიერ ცოტა წარმოდგენა გვაქვსო“.

ამნაირათ, როგორც ვხედავთ, არც ასე ადვილია ისეთი, ერთის შეხედვით ჰავის შესწავლა, როგორიც არის მთის ჰავა. ბახმაროს ჰავა ამჟამად მხოლოდ ნაწილობრივ თუ შეიძლება ჩაითვალოს შესწავლილათ.

რას წარმოადგენს ბახმაროს ჰავა ალგიდობრივი მეტეოროლოგიური სადგურის დაკვირვებით?

ჩვენ გვაქვს საქართველოს გეოფიზიკურ ობსერვატორიის მიერ ნაწარმოები ოთხი წლის დაკვირვება—1922 წ.—1925 წლებისა. ეს დაკვირვება სრული არ არის და სავსებით ვერ წარმოადგენს ბახმაროს ჰავის სურათს. შეუძლებელია, რომ ამ მასალებით გადაწყვეტით ითქვას დასკვნა ამ მხრივ, მაგრამ საერთო შთაბეჭდილება კი შესაძლებელია გამოთქმულ იქნას. დაკვირვებათა ყველა მასალები ჩვენ შევკრიბეთ აქვე დართულ ცხრილში, სადაც მოთავსებულია უმეტესათ ის ციფრები, რომლებიც ოთხი წლის დაკვირვებით ან სრულიად არ იწვევენ ეჭვს სისწორეს მხრივ, ან და სინამდვილესთან ყოველ შემთხვევაში ახლოს არიან. ჩვენ მოგვყავს აქ თვითელი წლის სასეზონო თვეების დაკვირვება ცალცალკე. ზოგიერთ წელს (მაგ. 1922 წ. 1923 და 1925 წელსაც) ნაწარმოებია ნაწილობრივი დაკვირვება გარდა ოფიციალურ სეზონის თვეებისა—(ივლისის და მარიაშობის თვისა) აგრეთვე ენკენისთვისაც.

სურათის უფრო ნათლად წარმოდგენისათვის საჭიროთ ვსთვლით აქვე დაურთოთ რამოდენივე განმარტება. ტემპერატურის მხრივ უნდა ითქვას, რომ გვხვდება ხანდისხან თითქმის ყველა თვეებში (უმეტესათ კი ივლისის და მარიაშობის თვეში) აბსოლ. მაქსიმალური თბიერების მხრივ $20,5^{\circ}$ 22° , $26,5^{\circ}$ C-სა. ამის მაღლა კი შემთხვევა მაქსიმ. ტემპერატურისა არ არის. რაც შეეხება მინიმალურ ტემპერატურას, ივლისსა და მარიაშობის თვეში ასეთი თითქმის ძლიერ იშვიათია, რომ დაეცეს 3 — 8 მენაკს ქვემოთ. ენკენისთვეში არის მხოლოდ ერთი შემთხვევა (დაახლოებით 22 რიცხვებში) ტემპერატურის დაცემისა— 0° და— $0,2$ -მდე, რასაც ცოტახნით მოჰყოლია თოვლი. საშუალო თვიური ტემპერატურა

კი არც ერთ თვეში არ აღემატება 18,3° და არ არის ნაკლები 10.5°-სა.

ამრიგად ჰაერის ტემპერატურის მხრივ ბახმაროს ჰავა სრულიად მისაღებია და ადამიანის ორგანიზმისათვის ზაფხულობით სავსებით მარგებელი. მაქსიმალურ ტემპერატურიან დღეებში მოაგარაკენი იღებენ მზის აბაზანებს, მაშინ როდესაც სულ რამოდენივე ვერსის მანძილზე, მათი თვალის წინ ბახმაროს გარშემო მახლობელ მაღალ სერებზე მუდმივი, უდნობელი თოვლი ძევს! ბუნების ასეთი არა ჩვეულებრივი თამაში აგარ. ბახმაროზე, მართლაც რომ ძლიერ გულდასმით არის შესასწავლი მრავალი წლების ინტენსიური დაკვირვებით.

რაც შეეხება აბსოლუტურ და შედარებითი სინოტივეს, აქ ოთხი წლის დაკვირვებით ჩვენ თითქმის ნორმაზე გაცილებით მეტ რიცხვებს ვიღებთ. შედარებითი სინოტივე რაც მილიმეტრებში პროცენტებით გამოიხატება 85, 75-ში და სხვა, მართლაც რომ, ერთობ დიდია, მაგრამ მიუხედავად ასეთი დიდი პროცენტებისა ბახმაროზე წვიმები არც ისე ხშირია. შეიძლება ნისლიანი და ნახევრათ მოღრუბლული დღეების რიცხვი ზოგიერთ თვეებში, უმთავრესათ 1—15 ივლისის რიცხვებში და აგრეთვე მარამობის თვის 25—1 ენკენისთვემდე აქარბებდეს ნათელ და სრულ მზიან დღეების რიცხვს, მაგრამ მუდმივი წვიმიან-ქუხილიანი დღეები იქ სეზონის თვეებში არც ისეთი ხშირი მოვლენაა, როგორც ეს უნდა ყოფილიყო ზემოთ მოყვანილი ციფრების მიხედვით! რაშია საქმე? ჯერჯერობით ამისი თქმა ძნელია. შესაძლოა ეს გარემოება ზღვის გავლენით აიხსნებოდეს! საჭიროა ამ მხრივაც მრავალი წლების დაკვირვება.

ა. ი. ვოიეკოვი გვეუბნება, რომ „დღე და ღამისა და წლიურ აბსოლუტურ და შეფარდებითი სინოტივეს ხანების გამოკვლევა-მნიშვნელობაზე როდესაც ვლაპარაკობთ, სახეში უნდა ვიქონიოთ ის გარემოება, რომ შეფარდებითი სინოტივეს მხრივ მნიშვნელობა აქვს ყოველ დღიურ დაკვირვებას, ხოლო აბსოლუტურზე კი წლიურ დაკვირვებასო“ მასთანვე ის დასძენს: „ზოგიერთ ადგილ მდებარეობის ტემ-

პერატურას და სინოტივეს საგრძნობი გავლენა აქვს ადგილის სიმაღლეზე, სადაც მიაღწევს ხოლმე აღმავალი ჰაერის ნაკადი და იქმნება ე. წ. ღრუბლებიო. ასეთი გავლენა ზაფხულობით უფრო მეტია, ვიდრე ზამთრობით. მაგ. მთელი რიგი ალპიურ სიმაღლეებისა 2000—4000 მეტრ შუა იძლევიან სწორედ ისეთ სურათს, რომ ზამთრობით იქ ცოტა მოლრუბლულობაა და თვით ჰაერიც უფრო მშრალია, ვიდრე ზაფხულობით. ამ გარემოებასთან გავლენა აქვს აგრეთვე ზემოდან ქვემოთ მავალ ჰაერის ნაკადს და სითბოს დაცემას. ერთი მენაკით დაცემა სითბოსი ხდება ხოლმე 100 მეტრით სიმაღლიდან ძირს დაშვების შემდეგ“ და სხვა. ამ რიგად გადაჭრით თქმა ზემოთ მოყვანილ ციფრების მიხედვით ბახმაროს ჰავის ზედმეტი სინოტივესი, სანამ ჯერ კიდევ არ მოგვეპოვება მთელი წლების სისტემატიური დაკვირვება, აჩქარებულათ უნდა ჩაითვალოს, მაგრამ შეუძლებელია აგრეთვე, რომ ამ ციფრებს ანგარიში არ გაეწიოს მომავალ კვლევადიების დროს.

აქ მოყვანილ ოთხი წლის დაკვირვებიდან სჩანს ის, რომ ნალექიან დღეთა რიცხვი დიდია ნორმასთან შედარებით. რაც შეეხება ნათელ, ნახევრათ მოლრუბლულ, ნისლიან და სრულიად მოლრუბლულ დღეების გამორკვევას, ეს მხარეც მიღებული ციფრებით მკრთალ სურათს იძლევა. ასეთი დღეების რიცხვი (თუმც დაკვირვება აქ სრული არ არის) დიდია. სინამდვილეში კი ეს ასე არ უნდა იყოს ბახმაროზე: მზიანი დღეების რიცხვი საკმაოდ დიდია სასეზონო ორი თვისა და ენკენისთვის პირველ ნახევარშიაც, როგორც ამას ამოწმებენ მრავალი წლობით აქ მოსიარულე მოაგარაკენი და მასთან მეტეორ. სადგურის დაკვირვება, რაც ბალნეოლოგიის თვალსაზრით სავესებით დამაკმაყოფილებელია

ქარების მხრივაც არ არის სურათი სავესებით სრული. სჩანს, რომ უნდა სპარბობდეს **აღმოსავლეთის და დასავლეთის ქარები**. პირველსა და მეორეს, როგორც გამოკვლევა ამტკიცებს, უსიამოვნო ავდრები არ მოაქვს. ჩრდილო-და-

სავლეთის ქარებს მოაქვს წვიმა, ქარიშხალი და ავდრები. ამ ქარებს გურულები „ჭალიკოს“ ეძახიან. 1922 წელს ყოფილა მეტი ავდრები, ქარიშხალიც რამოდენჯერმე, 1923, 1924 1925 წელს კი თითქმის წინა წლის ქარიშხლებს ადგილი სულაც არ ჰქონებია. მხოლოდ ერთხელ ძლიერ მოკლე ხნის განმავლობაში ჰქროდა ჩრდილო-აღმოსავლეთის ძლიერი ქარი, რასაც მოჰყვა ქუხილი. საერთოდ, ირგვლივი სიმაღლეები, რომლებიც აგარაკს აკრავს სავსებით იფარავს ამ უკანასკნელს ძლიერი ქარებისა და ქარიშხლებისაგან. ამიტომაც ეს უკანასკნელნი ბახმაროზე მთელი სეზონის განმავლობაში იშვიათ მოვლენას წარმოადგენენ.

ი. ფიგუროვსკის განმარტებით ისეთი სიმაღლე, როგორც არის **გუდაური** (სიმაღლე)—უდრის 2.204 მეტ.—სიგრძე $44^{\circ} 28'$ —ხოლო სიგანე კი— $42^{\circ} 28'$ (სიგანე დაახლოვებით ბახმაროზეც ასეთია), იძლევა მთელი თვეების შემდეგ დაკვირვების შედეგს: იანვარი—სიც.— $6,6^{\circ}$, თებერვალი— $5,8^{\circ}$, მარტი— $1,6^{\circ}$, აპრილი— $+1,8^{\circ}$, მაისი— $+6,6^{\circ}$, ივნისი— $+10,3^{\circ}$, ივლისი— $+13,1^{\circ}$, მარიაშობისთვე— $+13,0^{\circ}$ ენკენისთვე— $+9,5^{\circ}$, ოქტომბერი— $+5,6^{\circ}$, ნოემბერი— $0,3^{\circ}$ სიც. დეკემბერი— $4,0^{\circ}$. საშუალო წლის ტემ-რა-კი— $6,1^{\circ}$ (დაკვირვება ნაწარმოებია 19—20 წლის განმავლობაში).

ნოვობაიაზეთი, რომლის სიმაღლე უდრის 1965 მეტრს, სიგრძე $45^{\circ} 7'$ და სიგანე $40^{\circ} 20'$, 11—12 წლის დაკვირვებით იძლევა— $+11,4^{\circ}$ **საშუალო წლის ტემპერატურას**.—ზამთრის და გაზაფხულის დღეები გამოიხატება: იანვარი— $7,3^{\circ}$, თებერვალი— $5,2^{\circ}$, დეკემბერი— $0,0^{\circ}$, მარტი— $1,2^{\circ}$, აპრილი— $+11,9^{\circ}$, მაისი— $+17,2^{\circ}$. რა თქმა უნდა, აქ ჩვენ დაკვირვების შედარებას ვახდენთ სიმაღლის მიხედვით, ჰავა კი ცხადია სხვა და სხვანაირი არის. იმავე ავტორის დაკვირვებით, საერთოდ 2000 მეტრ. სიმაღლე საშუალო რიცხვით იძლევა წლის ტემ-რის მხრივ $3,4^{\circ}$, ხოლო თვეების საშუალო ტემ-რა კი გამოიხატება ამნაირათ: იანვარი— $10,0^{\circ}$, თებერვალი— $7,0^{\circ}$, მარტი— 2° , აპრილი— $2,9^{\circ}$, მაისი— $+8,7^{\circ}$, ივნისი— $+11,2^{\circ}$, ივლისი— $+11,2^{\circ}$.

14,2⁰, მარიამობისთვე+14,9⁰, ენკენისთვე+10,0⁰, ოქტომბერი+6,0⁰, ნოემბერი—0,9⁰ და დეკემბერი—5,6⁰.

ფიგუროვსკის აზრით 2020 მეტრის სიმაღლე იძლევა ტემპერატურის ასეთ დაცემის სურათს თვეების და წლის მიხედვით, თუ დაკვირვებას ვაწარმოებთ ისეთი მდებლობიდან, რომლის სიმაღლე არ აღემატება 0 მეტრს. მართლაც, ასეთი სიმაღლისათვის, როგორიც არის ბახმარო, მას მოჰყავს შემდეგი ზოგადი ციფრები საერთო ტემპერატურის დაქვეითებისა. აი მაგალითად იანვარში t⁰ ეცემა+11,1⁰-სით ძირს, თებერვალში+10,1⁰, მარტში+8,7⁰, აპრილში+9,1⁰, მაისში+9,5⁰, ივნისში+11,3⁰ ივლისში+10,7⁰, მარიამობისთვეში+10,1⁰-სით და სხვა. ეს ციფრები ჩვენ მოვიყვანეთ მხოლოდ შესადარებლათ, რომ დაახლოებით, ზოგადათ მაინც ვიქონიოთ წარმოდგენა ტემპერატურის ცვლილებაზე ისეთ სიმაღლეს მიმართ, როგორიც არის აგარაკი ბახმარო.

თუ ეს ჩვენი მოსაზრება ტემპერატურის ზოგადი ცვლილების მხრივ მომავალში დასაბუთებული იქნა მეცნიერული გამოკვლევებით თვით ბახმაროზე რამოდენივე წლების დაკვირვებით, მაშინ ჩვენ შეგვეძლება დანამდვილებით ვსთქვათ, რომ ზოგიერთი თვეები შემოდგომისა და შეიძლება ზამთარიც ბახმაროზე გამოსადეგი გახდეს ტუბერკულოზის წინამდგე სამკურნალო მიზნებისათვის როგორც საზამთრო კურორტისა. რაც შეეხება ტემპერატურის ცვლილებას და მის ბარომეტრულ წნევასთან დამოკიდებულებას, ამის შესახებ ჩვენ ზოგიერთ მასალებს ვიღებთ პროფ. Julius Hann-ის წიგნიდან, სადაც ის გარკვევით აღნიშნავს თუ როგორ დამოკიდებულებაშია ტემ-რა ბარ. წნევასთან. მას მოჰყავს დაკვირვებანი ისეთ სიმაღლეზე, როგორიც არის მონ-ბლანი, მექსიკო (Monblan, Maixico) და სხვ. აღნიშნავს, რომ იქ, სადაც სიმაღლის მიხედვით ტემპერატურა დაიწევს 0,5⁰-სით, წნევაც დაეცემა ხოლმე 100 მ. მ.-ით. მისი აზრით მთა, რომლის სიმაღლე ზღვის ზედაპირიდან უდრის 2000 მეტრს, იქ ბარომ. წნევა იქნება 590 მ. მ. თუ საშუალო ტემ-რა არის 5⁰, ბარ. წნევა იქნება 593 მმ., 10⁰ კი ბარ. აიწევს 596 მმ., 15⁰ ტ-რა იძლევა

598 მმ.—20° 601 მმ., 25° იძლევა 604 მმ. ბარ. წნევასო. ავტორის გამოანგარიშებით საშუალო რიცხვით ყოველი ერთი მენაკი (1⁰) ტემპერატურისა შეუფარდდება ატმოსფერულ წნევას ისე, რომ ეს უკანასკნელი აიწევს 10,5 მ.მ. რამდენათ იმატებს სიმაღლე, იმდენათ ეს დამოკიდებულება მატულობს ტემპერატურის ცვალებადობის მიხედვით. აგ. ბახმაროზე შეიძლება ეს ციფრებიც დაახლოებული იყოს იქ არსებულ ჰაერის ამ ორ ფაქტორს შორის ცვლილება-დამოკიდებულებაზე, რაც ინტერესს მოკლებული არ არის და რასაც მომავლისათვის კლიმატოლოგმა თვის გამოკვლევა-დაკვირვებებში დიდი ყურადღება უნდა მიაქციოს.

ჩვენ ხელთ გვაქვს აგრეთვე საინტერესო ცნობები აგარაკ ბახმაროზე მზის ნათების ხანგრძლივობის შესახებ.

კლიმატოლოგი ი. ქურდიანი, რომელიც უშუალოდ აწარმოებდა ჰელიოგრაფზე დაკვირვებას გასულ 1925 წლის ზაფხულის სეზონზე ამბობს, რომ მიუხედავად მასალის მცირე რიცხოვანებისა, ჩვენ შეგვიძლია ვიქონიოთ დაახლოებითი წარმოდგენა მასზე თუ რამდენათ ხელსაყრელია ბახმაროს მზის ნათების პირობები სამკურნალო მიზნისათვის.

როგორც ვიცით, ბახმარო გარსშემოფარგლულია მაღალი მთა-გრეხილებით, რომლებიც მიმართულია აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ, თუმც ამ უკანასკნელის მიმართულებითაც, ისე როგორც ჰორიზონტის სხვა მხარეებითაც, აგარაკს გარს აკრავს საკმაო სიმაღლის მთები. ამ გარემოებას დიდი მნიშვნელობა აქვს მეტეოროლოგიურ ელემენტთა ცვალებადობის ასახსნელათ. „ჩვენ რომ თეორეტიულათ გამოვითვალოთ, ამბობს ი. ქურდიანი, თუ რამდენ საათის განმავლობაში შეუძლია მზეს ნათება დედამიწის იმ წერტილში, რომელიც უჭირავს ბახმაროს, მივიღებთ შემდეგს: *)

*) ჩვენ განგებ ავიღეთ სიმაღლე იდგილმდებარეობა შედარების მიზნით. დედამიწის გულის სფერო კი ნაგულისხმევია (როგორც სიერთოდ) იმსახით, რომლის ზენაპირს წარმოადგენს ზღვის დონე. დაკვირვება ნაწარმოებია Cambell-Stokes-ის სისტემის ჰელიოგრაფით. (გ. მ.).

ადგილ- მდებარეობა	მზის ნათება საშუალო რიცხვით თვეების მიხედვით.												
	საგანგაო	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
ოზურგეთი .	41° 56,	9.5	10.5	11.9	13.3	14.5	15.1	14.9	13.8	12.5	11.1	9.8	9.1
ბახმარო . .	41° 55,	9.4	10.5	11.9	13.3	14.5	15.1	14.9	13.8	12.5	11.1	9.8	9.1
აბასთუმანი .	41° 45,	9.4	10.5	11.9	13.3	14.5	15.1	14.8	13.8	12.4	11.0	9.8	9.1

ამ ცხრილში მოყვანილია აგარაკ ბახმაროსთან ერთად აგრეთვე ოზურგეთის და აბასთუმანის ასეთივე ცნობები, რისი ურთი-ერთ შედარება თეორიულათ არავითარ განსხვავებას არ წარმოადგენს, რადგან მზის ნათების მაქსიმუმს (15.1) მზე აღწევს სამგანვე ერთნაირათ; პანიმუმს (9.1) კი დეკემბერში“. ამ რიგად თეორიულათ, ი. ქურდიანის დამოწმებით, ვითომც ამ სამ სადგურებზე მზის ნათების ხანგრძლიობა ერთნაირი გამოდის, ვინაიდან დედამიწის სარტყელი, სადაც სამივე სადგური თავსდება; დაახლოებით უდრის 0°11'-ს, მაგრამ სინამდვილეში ჩვენ საქმე გვაქვს ატმოსფერის (ბახმაროზე) სხვა და სხვა ფენებთან და აგრეთვე ადგილმდებარეობის სხვა და სხვაობასთან, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს, როგორც მზის ნათების ხანგრძლიობაზე, მზის სოლიაციასზე და დედამიწის ზენაპირის ინსოლიაციასზე, ისე უმთავრესათ ჰაერის სინოტივს და ტემპერატურის სიდიდესველღობაზეო“, ხსნის ი. ქურდიანი. ჩვენ ხელთა გვაქვს ბახმაროს ჰელიოგრაფის ჩანაწერები 1925 წ. აგვისტოს 22-დან ენკენისთვის 14-მდე—სულ 24 დღისა. მიუხედავით ამ მცირე მასალისა, იმავე ი. ქურდიანის დამოწმებით, შესაძლებელია და მასთან საინტერესოც ამ მხრივ პარალელის გატარება ბახმაროს და მის მეზობლათ რომელიღაც ბარში მდებარე სადგურთან, მაგალითად, ოზურგეთთან. ასე შედარებით:

	22—31/VIII	1—14/IX
ბახმარო	69°/o	87°/o
ოზურგეთი	55°/o	89°/o

აქ აღნიშნულია თანახმად მოხდენილ დაკვირვებისა, თუ რამდენი პროცენტი ანათა მზემ ამა თუ იმ ადგილას. აგვის-

ტოს უკანასკნელ 10-სა და ენკენისთვის 14 დღის განმავლობაში, შეფარდებით მასთან რაც შეეძლო, რომ ენათებინა სრულიად მოწმენდილი უღრუბლო ამინდი რომ ყოფილიყო.

აქ ჩვენ ვხედავთ, რომ გ/წ. განხილულ პერიოდის განმავლობაში ბახმაროზე მზის ნათების ხანგრძლიობა არა თუ ჩამოუარდება იმ ადგილას, სადაც ჰორიზონტი უფრო ვრცელია, (ოზურგეთი) არამედ ძალიან საგრძნობლათაც აღემატება მას, როგორცა სჩანს 10⁰/ო-ით. რასაკვირველია, ეს ერთი შემთხვევაა, ერთი ფაზაა ამ ადგილთა ამინდების მსვლელობის პირობების დაკვირვების და დიდი იმედის დამყარება ამ გარემოებაზე ჯერჯერობით ნაადრევია, რადგან შედეგი მრავალი დაკვირვებისა შესაძლოა შორს დარჩეს სინამდვილესთან, მაგრამ ექვს გარეშეა მაინც ერთი რამ: ბახმარო იმყოფება ჰაერის ისეთ ფენებში, სადაც ძალიან ხშირად შავი ზღვიდან წამოსული სუსტი ციკლონიური დეპრესიები მალე ჰქრებიან და თავის მოძრაობის დროს ვერ აღწევენ ბახმაროს სიმაღლის ჰაერის ფენებს ქვედაფენების საერთო ცირკულაციაში. ამით აიხსნება ის გარემოებაც, რომ ბახმაროზე მყოფთ, ე. წ. „მზის ჩასვლის“ სანახავათ წასულთ, ძალიან ხშირად გასცრუებიან იმედი, რადგან ბარი დაფარული ყოფილა იმ დროს ღრუბლებით, როცა თვით ბახმაროს ცის თალზე არც ერთი ღრუბელი არ მოსჩანდა და მზე კი განაგრძობდა თავის ცხოველ-მყოფელ სხივების გზავნას. ეს მოვლენა, ი. ქურდიანის დამოწმებით, არ არის იშვიათი. პირიქით ძლიერ ხშირია ბახმაროზე და ამითაც უნდა იქნას ახსნილი ის ზემოთ მოყვანილი 10⁰/ო-ით განსხვავება აგარაკის და ოზურგეთის მზის ნათების შორის.

მოღრუბლულ დღეთა რიცხვი ბახმაროზე ყველა წლების განხილულ პერიოდებში ოზურგეთისაზე უფრო ნაკლებია ასე მაგალითად 1922—1925 წლების მიხედვით. ეს განსხვავება გამოიხატება 20, 27, 9, 22 პროცენტებით. საშუალოთ კი—20⁰/ო-ით. ეს გარემოება მეტათ საინტერესოა ბახმაროს ამინდის ღირსებისათვის და ჩვენ გვჯერა, რომ მომავალი მრავალმხრივი და უფრო ხანგრძლივი დაკვირვება

აქ ნაჩვენებია ბახმაროს მზის ნათების პირობები, როგორც ხანგრძლიობის, ისე ნათელ დღეთა რიცხვის მხრივ, სადაც ვხედავთ, რომ აგარ. ბახმარო არამც თუ უნდა ჩამორჩებოდეს აბასთუმანს, არამედ შესაძლოა, რომ კიდევ აღემატებოდეს მას, როგორც მაგალითად ეს ყოფილა 1923 წელს.

VII. ბახმაროს ჰაერის მეურნეობითი მნიშვნელობა.

ეხლა განვიხილოთ რას წარმოადგენს თვით ბახმაროს ჰაერი იქ ასულ სხვა და სხვა სნეულებით შეპყრობილ მოაგარაკესათვის. ამ მიზნით ბახმარო ძლიერ ცოტადაა შესწავლილი. სანატორიუმის უქონლობის გამო რაიმე სერიოზული კლინიკური შესწავლა ავთმყოფებისა ჯერ-ჯერობით არ ხერხდება. საერთოდ მთის სიმაღლეზე ასვლა ადამიანის ორგანიზმზე ბევრნაირ გავლენას ახდენს. ცნობილია ეგრეთ წოდებული მთის ავთმყოფობა, რომელიც გამოიხატება საერთო სისუსტეში, გულის ფრიალში, თავის ტკივილებში, პირის ღებინებაში, ღრძილებიდან და ცხვირიდან სისხლის დენაში, ხელპირის გაღურჯებაში (კიანოზი) და უფრო მძიმე შემთხვევებში პირიდან სისხლის ამოხეთქაშიაც. ამიტომ ზოგიერთი ორგანიზმისათვის რომელიმე მისთვის აუტანელ სიმაღლეზე ასვლა დაუშვებელია. მთის ავთმყოფობა უმეტეს შემთხვევაში ემართებათ სხვა და სხვა გულის მანკებით და გულის კუნთებით დაავადებულებს, სისხლ ნაკლულებს და ისეთებს, რომელთაც ფილტვები ძალზე დარღვეული აქვთ კლექით ან სხვა სნეულებით. ბახმაროს ჰაერიც ასეთ დაუძლურებულ და დასნეულებულთათვის ხშირად აუტანელია. 1924 წელს, მაგ. იყო რამოდენივე შემთხვევა გულის სნეულებით (მანკებით, დეკომპენსაციით, მიოკარდიტით) შეპყრობილი ავთმყოფები აქ ამოსულიყვნენ. ისინი ამოსვლისთანვე მძიმე პირობებში მოექცნენ. მათმა ორგანიზმმა ვეღარ აიტანა ის დიდი მოთხოვნილებანი, რაც ბახმარომ მათ ფილტვებს და გულს წაუყენა და ისინიც დაჩქარებით უკანვე გაბრუნდნენ. ამიტომ უსაქიროესია ასეთმა



აგ. პანკრატოვ ადმონსკოეის ნაწილი, სჩანს ახალი პაზარი (გადაღ. 1924 წ.)

ავათყოფებმა, სანამ ისინი მთაზე გაემგზავრებოდნენ, ექიმს მიმართონ და მისი რჩევით აირჩიონ ესა თუ ის მთის ჰაერი.

მაშინ, როდესაც ზოგიერთი ორგანიზმი ვერ იტანს მცირე სიმაღლეზე ასვლას, ზოგიერთისათვის ასატანი ხდება მაგ. ბახმაროზე 2 ჯერ და სამჯერ უფრო მეტი სიმაღლეც. მაგალითად ჩვენ ვიცით, რომ მთელი ქალაქებიც კი არის ისეთ სიმაღლეზე, რომელიც უდრის 4.165 მეტრს—451 მ. მ. ბარომეტრული წნევით, (მაგ. ქალ. პოტოზი). არის აგრეთვე მცხოვრებლები 4.760 მეტ. სიმაღლეზე, სადაც ბარომეტრი უჩვენებს 420 მ. მ. წნევას (კორდილიერის უღელტეხილი, სადაც რკინის გზებიც კი არის გაყვანილი). პროფ. ხლოპინის აზრით „მცირე ხნის განმავლობაში ადამიანს შეუძლია გასძლოს ძალიან დიდ სიმაღლეზე, მაგრამ ეს სიმაღლე არ უნდა გადაამეტებდეს 8.600 მეტრს და 260 მ. მ. დაბლა ბარომეტრის წნევა აღარ უნდა ეცემოდეს. 1875 წელს სწორედ ასეთ სიმაღლეზე ავიდნენ სამი გამოჩენილი ბუნების მეტყველნი, რომელთაგან ორი — **კროჩე სპინელი და სიველი**—გადაიცვალენ მიუხედავად იმისა, რომ წმინდა ჟანგბადიან ჰაერს ისუნთქავდნენ; ერთი მათგანი კი სახ. **ტისანდი** ღრმა გულ შემოყრილი დაბრუნდა. ცნობილმა ფრანგმა ნატურალისტმა პოლ ბერმა აწარმოვა მრავალი ცდები სწორედ ამ მიზნით, თუ როგორ აიტანს ხოლმე ცხოველის ორგანიზმი ჰაერის სითხელეს და ბარომეტრულ მცირე წნევას. ის ჰაერს ათხელებდა 170—250 მ. მ.-მდე. პ. ბერი მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ ცხოველის არსებობა ჰაერის პირობების შეცვლით დამოკიდებულია როგორც ჰაერის სითხელეზე, ისე თვით ჟანგბადის დაქიმულებაზე. მაგალ. თუ წნევა დაიწევდა 513-მდე (ბახმაროზე კი ბარომ. წნევა არის 602.3 მ. მ.), ხოლო ჟანგბადის დაქიმულება კი 105 მ. მ-დე, ცხოველი სრულებით არაფერ არა ნორმალობას არ გრძნობდა. თუ წნევა დაიწევდა 380 მ. მ-დე და ჟანგბადის დიქიმულობა კი 79 მ. მ-დე, ცხოველებზე ამჩნევდნენ სუნთქვის აჩქარებას. (გულის ფრიალს), აპატიურ მოვლენებს და მოძრაობის შეზღუდვას. შემდეგი ჰაერის გათხელებით ცხოველებს ემართებოდათ სულის

ხუთვა, მაგრამ ისინი არ იხოცებოდნენ. სიკვდილი იწყებოდა მხოლოდ მაშინ, როდესაც ატმოსფერის წნევა მივიდოდა 100—150 მ. მ-დე და ჟანგბადისა კი 20—30 მ. მ-მდე. პოლ. ბერმა თავისთავზე მოახდინა ცდა ამავე მიზნით და დაამტკიცა, რომ „თუ ადამიანს ასუნთქვით ჟანგბადით, მას შეუძლია გადაიტანოს 240 მ. მ. ატმოსფ. წნევა, რომელიც არის სწორედ 9.000 მეტრის სიმაღლეზე“. იმავე პოლ ბერმა აწარმოვა ცდები ცხოველებზე, მათ სისხლში ჟანგბადის ცვალებადობის შესახებ ამა თუ იმ ჰაერის სითხელის გამო. მან ნახა, რომ 570 მ. მ. არა უმეტეს ატმ. წნევის დროს სისხლი უკვე ღარიბდება ჟანგბადით. 300—400 მ. მ. წნევით კი არტერიალურ სისხლში ნაკლებია საცდელ ცხოველებზე ჟანგბადი ვიდრე ვენურ სისხლში 6—9⁰/o-ით. ამის შემდეგ სისხლის ჰაირიანობის გამოკვლევებიდან აღმოჩნდა (მაგალ. ი. მ. სეჩენოვი, გეპერემი, ფრენკელი და სხვები), რომ ჟანგბადით სიმშვილობა იწყება სისხლში 410 მ. მ. წნევის შემდეგ. 328 მ. მ. წნევის და ჟანგბადის 68 მ. მ. დაცემის შემდეგ კი იწყება საშიში მდგომარეობა.

როგორ მოქმედებს მთის ჰაერი, საერთოდ ავთმყოფებზე? ექ. ვერაჰუტის დაკვირვებით რომელიც ავთმყოფებზე აწარმოებდა დაკვირვებას სან მორიცზე, ვგებულობთ, რომ „ავთმყოფები გრძნობენ გულის კოვზთან ერთგვარ სიმძიმეს, საერთოდ სუნთქვის აჩქარებას, სისხლი თითქმის ეხეთქება პერიფერიისაკენ, თბიერება იმატებს, ნერვული სისტემის მხრივ ემჩნეოდათ ერთგვარი აწეული მდგომარეობა: უნდათ იმღერონ, იხტუნაონ, იმასხარაონ, ჭამის მადა ძალიან ჩქარა ელვიძებათ. 8—10 დღის შემდეგ კი ეს მოვლენები ხშირად გაივლისო“.

იტალიის ფიზიოლოგ მოროს დაკვირვებით მთის ავთმყოფობა უმთავრესათ დამოკიდებულია ცდომილი ნერვის მოქმედების განელებით, რასაც ნახშირ-ორჟანგის მოკლება იწვევს სისხლში. მან ეს დაამტკიცა მონტე-როზას სიმაღლეზე, რაც უდრის 4.000 მეტრს. ამ რიგად მორომ შემოიტანა მეორე თეორია, რომლითაც მთის ავთმყოფობას ის ხსნის

არა ჟანგბადით, არამედ ნახშირ-ორჟანგით სიმშრეობითა. ამ თეორიის წინამდებე გაილაშქრა ფიზ. ცუნცემ და მისმა მოწაფეებმა, აგრეთვე ქრონიკერმაც. ამიტომ რაიმეს გადაწყვეტიტ თქმა ჯერ კიდევ შეუძლებელია.

ბახმაროზე მეცნიერული დაკვირვებანი ავამყოფების სისხლში ჟანგბადის ანდა ნახშირორჟანგის ცვალეზადობის შესახებ და აგრეთვე სისხლის წნევისა არ მოგვეზობე, მაგრამ ერთი კი უნდა აღინიშნოს, რომ იქ ასული მოაგარაკე, თუ მას მთის სნეულება არ აღმოაჩნდა, სხვა მხრივ თითქმის არავითარ ცუდ გართულებითი ცვლილებას ის არ იგრძნობს. არის მხოლოდ სუნთქვის გახშირება უმეტეს ბევრი სიარულის გამო, დანარჩენი მოვლენები, როგორც ნერვული, ისე სხვა შინაგანი ორგანოების მხრივ მას არ აქვს. პირიქით ის თავს გრძნობს პირველ დღეებშივე სრულიად განახლებულათ, მსუბუქათ, ჯამის მაღა. ემატება, მაღე ძაღლონის მომატებასაც გრძნობს და სხვა.

სისხლის წითელი ბურთულები ბახმაროზე, ექ. ელენე ჩიჯავაძის დაკვირვებით, იზრდება რიცხვით 6-8 მილ—დე, რაც ოთხი კვირის შემდეგ აღვილზევე ეცემა 5—6 მილიონამდე. ექ. ჩიჯავაძის აზრით შესაძლოა, რომ ადამიანისათვის ბახმაროზე ეს რიცხვი ნორმა იყოს. თეთრი ბურთულები კი შესამჩნევათ იკლებს, რაც მაღლობ ადგილებისათვის საერთო მოვლენას წარმოადგენს. მათი რიცხვი 4—6 ათასამდე ეცემა. ამასთანავე იმატებს ჰემოგლობინიც (სისხლის საღებავი ნივთიერება) საშვალოთ 20,4⁰/0-ით,*) რაც ხანგრძლივათ რჩება ბარშიდაც. რა მნიშვნელობა აქვს ამ მოვლენას სისხლში ადამიანისათვის? პროფ. ბუინევიჩს მოჰყავს მთელი რიგი აგტორების მოსაზრებანი, მაგ. Van Ryna-სი, Saones-ის, Bankke-სი ად Ebsti-ის, რომლებიც აწარმოებდენ ასეთ დაკვირვებებს ზოგი ცნობილ ანდების და ზოგიც თვით დავოსის სიმაღლეებზე. მათი აზრით „სისხლში ასეთ მოვლენებს არავითარი დიდი მნიშვნელობა არ აქვს ორგანიზმის გაჯანმრ-

*) ჰემოგლობინის შესახებ ექ. ჩიჯავაძის დაკვირვება უწარმოებია ერთი თვის განმავლობაში. გ. მ.

თელების მხრივ, პირიქით ის მაგნებელიც არისო, რადგან ადამიანის დაუძლოურებული ორგანიზმი იძულებული ხდება შეეგუოს სიმაღლით გამოწვეულ ჰაერის სითხელეს, ამიტომ ის ძალზე აძლიერებს სასუნთქავ აპარატის მუშაობას, სისხლის წარმოშობა ორგანოების მოქმედებას და ცდილობს შეავსოს ჟანგბადის ის ნაკლებეფანობა, რაც მან ზემოთ სიარულში დაჰკარგაო“. იმავე პროფესორების აზრით „სისხლის ასეთ ცვლილებას რა დიდი მნიშვნელობა უნდა ჰქონდეს, რადგან ეს ხდება 24 საათის განმავლობაში და ქრება ისევ სწრაფათ, როცა ადამიანი კვლავ ძირს ეშვებაო“. ამავე აზრს იზიარებენ პრ. ჟორდანე და მორო, რომელთაც აწარმოვეს ჰიპოთეზის და ანდების სიმაღლეებზე ასეთი ცდები და დაკვირვებანი. ისინი თვისი მოსაზრების დასამტკიცებლათ უმატებენ მასაც, რომ ამ ცვლილებების დროს სისხლში არავითარი დეგენერატიული (გადაგვარებითი) მოვლენები არ არის და ორგანიზმი ბარში უფრო ღონიერია ვიდრე მთაზეო“.

პრ. ა. ალადაშვილის აზრით: „სისხლის ასეთი ცვლილებებს დიდი მნიშვნელობა უნდა ჰქონდეს, რადგან იქ იმატებს ჰემოგლობინიო“. ექიმი ფეოდოროვიც ჰემოგლობინის მომატებით ხსნის მთებზე სისხლში ხსენებულ ცვლილებების მნიშვნელობას და დასძენს, რომ „ორგანიზმის ერთგვარი განახლება, კვების და ნივთიერებათა გაცვლა-გამოცვლის მომატების უნარი, სუნთქვის პროცესის გაძლიერება სწორედ სისხლის ამ ცვლილებების საშუალებით უნდა აიხსნასო“. ექ. ელ. ჩიჯავაძის აზრითაც ჰემოგლობინის მომატებას დიდი მნიშვნელობა აქვს, „მით უმეტეს რომ ეს მომატება ბარშიდაც ხანგრძლივად რჩებაო“*). მართალია, ეს დიდი საკითხი ჯერ სავესებით გადაჭრილათ არ ჩაითვლება მეცნიერებაში, მაგრამ სისხლის ასეთ ცვლილებას რომ რაიმე კეთილ-ნაყოფიერი გავლენა არ ჰქონდეს ადამიანის ორგანიზმზე, მაშინ ძნელი იქნებოდა ახსნა ყველა იმ გაუმჯობესებათა მთაზე, რასაც ავითმყოფი იქ იღებს.

*) როგორც ვიცით მაშაქაცების (ვაჭების) ნორმალურ სისხლში ჰემოგლობინი იმყოფება 100%/ით; ქალების სისხლში კი 80%/ით.

როგორ გავლენას ახდენს აგ. ბახმაროს ჰაერი სხვა და სხვა ავთომყოფობაზე? ჩვენ ამ მხრით ბევრი დაკვირვება არ მოგვეპოვება. არც რაიმე მეცნიერული ლიტერატურა არის ამ დიდი საკითხის შესახებ. არის მხოლოდ ზოგადი დაკვირვება ექ. ინგოროყავას მიერ რამდენივე უმეტეს ქლექითა და მაღარიით შებყრობილ ავთომყოფებზე, რაც მას უწარმოებია, როგორც თვით ბახმაროზე, ისე ქ. ოზურგეთში. ამ მასალებით, ჩვენი ერთი წლის სეზონზე ნაწილობრივი დაკვირვებით და მთელი რიგი ბახმაროს მოაგარაკეთა დაკითხვით ჩვენ გადაჭრით უნდა ვსთქვათ, რომ აგარაკი ბახმარო მართლაც **საშინელი მტერია, არა მარტო ტუბერკულოზის, არამედ მთელი რიგი სხვა სნეულებათა წინამდევაც.** პირველი და მეორე სტადიუმებში მყოფი ქლექით დასნეულებულნი, აგრეთვე უფრო მძიმე ფორმებში მყოფ სნეულებაზეც ბახმაროს ჰაერს ერთობ კარგი გავლენა მოუხდენია. დაზიანებული ბრონქების, ჯირკვლების და ფილტვების ქსოვილები ძალიან ჩქარა ინაზღაურებენ დაკარგულ ნივთიერებას და ენერგიას ბახმაროზე. შეიძლება პირველი ორი-სამი კვირის განმავლობაში (თუ ავთომყოფები ძლიერ დასუსტებულნი იყვნენ, მაგრამ გულის მანკებიდან კი თავისუფალნი) ცუდათაც კი იგრძნონ თავი, მაგრამ პირველი თვის განმავლობაშივე ისინი საგრძნობლათ მოღონიერდებიან და გაუმჯობესებაც მათ მალე ემჩნევათ. ყოფილა შემთხვევები, რომ პირველათ ასვლას ბახმაროზე ძალიან დიდი შედეგი გაუმჯობესებისა ავთომყოფისათვის არ მიუცია, მაგრამ მეორეჯერ და მესამეჯერ ბახმაროს მათთვის ძალიან დიდი დახმარება ამოუჩენია.

ჩვენ თვითონ გვქონდა 1924 წ. ერთი, ძლიერ მძიმე შემთხვევა ქლექით დაავადებისა ვინმე. შ.—ძეზე, რომელსაც თითქმის ამოსვლისთანვე აუტყდა პირიდან საშინელი სისხლის დენა. ქალი 37 წლისა, ქმარშვილიანი. ტემპერატურა 38,5⁰, და ხშირად 39⁰ მდე აღიოდა. ნახევრად კომატოზური მდგომარეობა. ფილტვები საშინლად დარღვეული. გულის მხრივ სრულიად მოყრუებული ტონები. სუნთქვა და მაჯის ცემა თითქმის გაურკვეველი. არავინ აღარ ფიქრობდა

მის მორჩენას. ბარში წაყვანა კი შეუძლებელი იყო მძიმე მდგომარეობის და უგზოობის გამო.

ვაძლევდით კანსქვეშ ერგოტინს. ორი კვირის განმავლობაში ის ებრძოდა სიკვდილს. მესამე კვირაში პირიდან სისხლის დენამ იკლო, ტემპერატურა დაეცა 37,5 და 37⁰ მდე. მეოთხე კვირის დასაწყისში ის ფეხზე დადგა და სეზონის ბოლოს ისე გამოემგზავრა სახლისაკენ ცხენით, როგორც სხვა ჯანმრთელი მოაგარაკენი. ასეთი მძიმე შემთხვევები ჭლეჩით დასნეულებულთა ექ. ინგოროყვასაც რამდენივე ყავს აწერილი და უნდა ითქვას, რომ ბახმაროს ჰაერი საუკეთესო სამკურნალო ჰაერათ უნდა ჩაითვალოს კაცობრიობის ამ საშინელ მტრის, ტუბერკულოზის წინამდევ.

აგ. ბახმაროს ჰაერი, მისი მზის სხივები უხათუოდ მოქმედობენ კარგად ტუბერკულოზის სხვა ფორმებზედაც, მაგ. ძვლების, კანის, სასქესო ორგანოების და ჯირკვლებით დასნეულებულებზედაც. 1924 წელს ბახმაროზე იყო რამოდენივე სპონდილიტით შეპყრობილნი (ხერხემლის ძვლის ტუბერკულოზი). ისინი მძიმე მდგომარეობაში იყვნენ, საშინელ ტკივილებს გრძნობდნენ ხერხემლის მიდამოებში და დაიარებოდნენ ჯოხების საშვალეებით. ბახმაროზე რამოდენჯერ მზის აბაზანების მიღების შემდეგ მათ თავი უკვეთ იგრძნეს, ძალღონე მოემატათ და ტკივილებმაც უკლეს. სეზონის ბოლოში ისინი ბევრათ გაუმჯობესებული დაბრუნდნენ უკან. ეჭვი არ არის, რომ მეორეჯერ და მესამეჯერ ბახმაროზე წასვლით ისინი შეიძლება კიდევ განიკურნონ ამ საშინელი სენისაგან.

ექ. ინგოროყვას ასეთი ავთომყოფებიც ყავს აწერილი— რამოდენივე შემთხვევა. იმავე ექ. ინგოროყვას დაკვირვებით ბახმაროს ჰავა კარგად უნდა მოქმედებდეს მთელ რიგ ნერვებით დაავადებულებზედაც. მაგ. მას მოჰყავს რამოდენივე შემთხვევა ჰისტერიკების, ნევრასტენიკების, ფსიქოსტენიკების და ფსიქოპათების, რომლებზედაც ბახმაროს ჰაერს კარგი გავლენა მოუხდენია. ეს მხარეც თუ გამართლდა მომავალი მეცნიერული დაკვირვებით, გადაჭრით შეიძლება ითქვას,

რომ ბახმარო არა თუ სიცოცხლის წყარო უნდა გახდეს გურულებისათვის, რომლებიც ძლიერ დიდ პროცენტს უნდა იძლეოდნენ ამ უკანასკნელ ფორმის სნეულებისას, არამედ ამ მხრივ ბახმარო პირველ აგარაკათ უნდა ჩაითვალოს მთელ საქართველოში და შეიძლება უფრო ფართო მასშტაბითაც. კარგ გავლენას ახდენს ბახმარო აგრეთვე მაღარიით დასნეულებულებზედაც. ერთი რომ ბახმარო ძლიერ ჩქარა ამჯღავნებს ამ სნეულებას, თუ ის ადამიანის ორგანიზმში მაღლულათ (ქრონიკულათ) იმყოფება. მასთან ბახმაროს ჰაერი უეჭველათ ეხმარება მაღარიკის ორგანიზმს მაღარიის პლაზმოდებთან ბრძოლაში და სულ ცოტა ოდენი სპეციფიური ექიმობით ავთამყოფი სრულიად აღწევს თავს ამ საშინელ სენსაც. ექ. ინგოროყვას მაღარიის სხვა და სხვა ფორმით მძიმე ავთამყოფთა რამოდენივე შემთხვევა აქვს აწერილი, სადაც მას მიუღია ასეთი სნეულებით შეპყრობილებზე სასურველი მკურნალობითი შედეგები. ესეც ერთ დიდ ღირსებათ უნდა ჩათვალოს ბახმაროს, რომლითაც ის შეიძლება განირჩეოდეს ბევრ სხვა გამოჩენილ კურორტებისაგან. ბახმაროს ჰაერი უსათუოთ მშვენივრათ მოქმედებს ყოველგვარ სისხლ ნაკლებობით შეპყრობილ ავთამყოფებზედაც. ამის გასაოცარ მაგალითს იძლევიან უმეტეს შემთხვევაში იქ ამოყვანილი ბავშვები. ძალზე ფერმკრთალნი და სუსტნი, ისინი მალე იკრებენ ღონეს, იმატებენ წონაში, ემატებათ ჭამის მადა და თითქმის მათ ვეღარც კი იცნობთ სეზონის ბოლოში ისე ჯანსაღდებიან რაღაც 1¹/₂ ან ორი თვის განმავლობაში. საერთოდ უნდა ითქვას, რომ ბავშვების ტუბერკულოზის (საყმაწვილოს) და მთელ რიგ ამ ნიადაგზე გამოწვეულ სნეულებათა წინამდებ ბახმარო სწორედ სასწაულს ახდენს. ბახმაროს ჰაერი კარგ გავლენას ახდენს აგრეთვე ნაწლავების და მუცლის აპკის ტუბერკულოზით დაავადებაზეც. ის კარგად უნდა მოქმედებდეს აგრეთვე ყველა ფორმის პლევრიტებზედაც. სამწუხაროთ ამ გზით ჯერჯერობით გარდა ორი თუ სამიოდე დაკვირვებისა, რომელიც მოჰყავს ექ. ინგოროყვას, გამოცდილება არ არის, მაგრამ უე-

ქველია, რომ ბახმაროს ჰაერი ამ მხრივთაც დიდი დამხმარე უნდა იყოს სნეულთათვის. პროფ. კისილის სიტყვით, „აგარაკი ბახმარო იქნება იდეალური კურორტი მთელ მსოფლიოზე, თუ მას სათანადო მოაწყობთ“.

ჩვენ ჯერჯერობით მეტს არაფერს აღარ ვიტყვით ბახმაროს დადებითი მხარეებზე, პრაქტიკულათ ეს ისედაც დამტკიცებულია ბახმაროს 30 წლის ისტორიით, მისი ხალხის მიერ დიდი სიყვარულით, აგრეთვე ყოველ წლიურათ საშვალათ 6—7 ათასი იქ მოაგარაკეთა რიცხვით, ხოლო მეცნიერულათ კი ის არის დიდი კვლევა-ძიების საგანი.

VIII. რა უნდა გაკეთდეს:

ბახმაროს გზები, რომელ მხრიდანაც არ მიუდგებით აგარაკს, პირდაპირ წარმოუდგენელი და ჯოჯოხეთური რამ არის. კულტუროსან ადამიანს იმ გზებით სწორედ არ გაეგლება! 30 წლის აგარაკზე, სადაც ამოდენა ხალხი ათასგვარი გაჭირვებით მიდის, დღემდე ადამიანური გზა არ მოიპოვება! ჩვენ ერთხელ კიდევ ვიმეორებთ, რომ თუ მთავრობა არ ჩაერია ბახმაროზე გზის გაყვანის საქმეში თვისი რესურსებით და ავტორიტეტით, ეს დიდი მომავლის კურორტი სრულებით ვერ მოიპოვებს თვის სათანადო სახელს და ის ნამუშევარიც დაიკარგება, რასაც ამდენიხნის განმავლობაში ეწეოდა ჯანმრთელობის უწყება.

როგორ მდგომარეობაშია ბახმაროს გარშემო შემორტყმული მშვენიერი ტყე-ნაძენარი? საშინელ, აუწყრელ ანტისანიტარულ პირობებში იმყოფება. ის სისტემატიურათ ყოველ წლიურათ ოხრდება და ნადგურდება როგორც აუარებელ შემოსეულ ჯოგების, ისე გლეხების მიერაც. ყოველი კულტუროსანი ადამიანისათვის ნათელია, რომ არც ერთი კლიმატიური სამკურნალო ადგილი, სადაც წიწვიანი ტყე არ არის, სამკურნალოთ ის არ ვარგა. ტყე არა მარტო მშვენიერებისათვის არის ალპიურ სიმაღლეებზე, არამედ ის დიდ საჭიროებას წარმოადგენს აგარაკის ჰაერის სამკურნალო ძალის შენახვისათვის.

ი. ვ. ფიგუროვსკის აზრით „მცენარეები საუკვეთესო ხელის შემწყობია, რომ ნიადაგიდან ჰაერში საკმაო სისველე რეგულირულაოთ მიდიოდეს. ტყე იცავს ნიადაგს ზედმეტი გაშრობისაგან; ამით ის ინახავს სინოტივეს მარაგს ნიადაგის ზედა შრეებში, იჭერს ნიაღვარს, ინახავს აუარებელ სისველეს ადგილობრივ სინოტივის საჭირო ტრიალისათვის (ბრუნვისათვის). ეს ერთის შეხედვით პასიური როლი ტყისა არა ნაკლებ მნიშვნელოვანია ამ მხრივ ვიდრე სითბოს გაცვლა-გამოცვლის მხრივაც. ეს დიდი მნიშვნელობა მცენარეების მთიან ადგილებზე მთელი თვისი სიგრძე-სიფართოთ იჩენს თავს. სისველეს დაჭერა დამოკიდებულია მასზე თუ რამდენათ ხშირია თვით მცენარე, აგრეთვე მცენარეების შტოებზე და ფოთლებზეცაა ეს დამოკიდებული. მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე მცენარის ასაკს (ხნევანობას), თვით ნალექის ხასიათს, ჰაერის სინოტივეს, ქარის ძალას და სხვა. პროფ. ბეკერელის ძველი დაკვირვებით, მცენარე თვისი შტოებით იჭერს ნალექის 40⁰/o, ებერმაიერის აზრით ეს ხდება—20⁰/o-მდე (დაკვირვება სწარმოებდა წიფელაზე 4 წლის განმავლობაში).

ა. დულოვსკი მოჰყავს ამხრივ საინტერესო ციფრები:

თუ ნალექის ძალა ერთ ღრედაღამეში არის ერთ მილიმეტრამდე,—მცენარის შტოები იჭერენ 91⁰/o—ნალექისას.
 2¹/₂—18 მ. მ.— „ „ „ 82—43⁰/o „
 მაგ. ნიაღვ. (ЛИВЕНЬ) დროს „ „ 20—10⁰/o „
 სუსტი წვიმის დროს 62⁰/o „
 ძლიერი წვიმის დროს 27⁰/o —*) „

ამ რიგად სუსტი წვიმა თითქმის არც კი აღწევს ნიადაგს, ძლიერი წვიმა კი რჩება მცენარეების ზედა ნაწილებზე $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ -დით. გარდა ამისა ჩვენ ვიცით ისიც, რომ მცენარეები ჰაერს აძლევენ სინოტივეს თვით ნიადაგიდანაც. ჩვენ ვიცით ისიც, რომ მცენარე დღისით ამოისუნთქავს ხოლ-

*) ჟიანსკენელი ორი ეკუთვნის წიფელაზე დაკვირვებას—პროფ. ბრაი-ტენლორს მორავიაში მთელი ენკენისოვის განმავლობაში, პირველი სამი დაკვირვება კი პრ. კრუჩის ტაონდოში, გ. მ.

მე ჟანგბადს და ჩაისუნთქავს კი ნახშირორჟანგს, ლამით კი პირიქით. ჰაერის გამწმენდი მნიშვნელობა ტყისა ამ შემთხვევაში ადვილი გასაგებია, მაგრამ მიუხედავად ყველა ამისა, ბახმაროს ტყე-ნაძენარი, შეიძლება სულ რამოდენიმე წლის განმავლობაში ვერაგულათ სრულიად განადგურებულ იქნას, თუ დროზე არ იქნა სასწრაფო ზომები მიღებული. საჭიროა ბახმაროს სავსებით განთავისუფლება ჯოგებისაგან, ანდა მთელი აგარაკის სრულიად შემოღობვა.

აგარაკი ბახმარო დღემდე დაგეგმილი არ არის. ეს მიუტოვებელი ცოდვაა. აგარაკის გეგმა რაც შეიძლება საჩქაროთ უნდა იქმნას შემუშავებული. სააგარაკო-სამოსახლო ადგილები იქ ძალიან ბევრია და აგარაკის გაფართოებაც ძალუმათ შეიძლება მომავალში.

აგარაკ ბახმაროზე დღემდე არ არსებობს არც სანატორიუმი, არც დასასვენებელი სახლი, თვით ბინები წარმოადგენენ უბრალო, მაღალ სვეტებზე დამაგრებულ, გლეხურ სახლებს, რაც არც ერთ შემთხვევაში კურორტულ მოთხოვნილებას ვერ დააკმაყოფილებს. თვით სახლები უწყსრიგოდ ერთიმეორეზეა მიდგმული, არავითარი გეგმა მათი აშენების დროს არავის არ ჰქონია, რადგან გლეხები არა თუ მაშინ, არამედ ეხლაც სტიქიურათ, ძველებურათ აშენებენ სახლებს. მომავლისათვის მოქალაქეებს, რომელთაც სურვილი ექნებათ ააგონ ბახმაროზე სახლები, წინასწარ უნდა მიეცეთ ბინების გეგმა და აგრეთვე თვის სახლების ასაგები ადგილიც წინასწარ უნდა იქმნას გათვალისწინებული აგარაკის საერთო გეგმის მიხედვით. აგარაკის წესიერათ მოწყობისათვის, უმთავრესათ მის ცენტრალურ ნაწილში აღებულ უნდა იქნას გაშენებული სახლები რითაც ცენტრალური მოედანი საკმაოდ გაფართოვდება.

დასასრულ უნდა ვსთქვათ, რომ მეცნიერული კვლევა-ძიება, რომელიც ასე ნელა მიმდინარეობს ბახმაროს გარშემო, მეტი გაცხოველებული უნდა იქნას, სათანადო უწყებამ უნდა შესძლოს ამ საქმის თავის დონეზე დაყენება. ის, რაც ჩვენ აქ არ ჩამოვთვალეთ, მის მეტი ბახმაროზე

დღემდე არაფერი არ ვიცით. ნაწილობრივ არის შესწავლილი ბახმაროს მზე, არ არის ჯერ გამოკვლეული ბახმაროს წყლები, რომლებიც, როგორც სასმელი წყლები, მშვენიერი, ცივი, სუფთა-ანკარა და სასიამოვნო წყაროს წყლებია. *)

არ ვიცით ჟანგბადის და ნახშირორჟანგის ცვლილება სისხლში. არ გვაქვს დაკვირვება ნაძენარზე. არ ვიცით როგორია ბახმარო ზამთრობით და აგრეთვე სხვა დროებშიაც, რაც დიდ ნაკლათ უნდა ჩაითვალოს. არ არის ნაწარმოები, საჭირო პირობების უქონლობის გამო დაკვირვებანი სხვა და სხვა სენით შეპყრობილ ავთმყოფებზე კლინიკური შესწავლის გზით.

დასკვნა.

რადგანაც აგარაკ ბახმაროს შესახებ, მიუხედავად მისი 30 წლის არსებობის ისტორიისა, ჯერ ძლიერ ცოტა რამ არის დაწერილი, ჩვენ გავბედეთ აქ მოყვანილ მასალების გამოქვეყნება. ვფიქრობთ, რომ ეს მასალები უნდა გამოდგეს ბახმაროს მომავალში უფრო ყოველ მხრივად და ფართოდ შესწავლისათვის, ჩვენ ვიცით, რომ ამ პატარა შრომას ბევრი ნაკლი აქვს, მაგრამ ვიმედოვნებთ მით, რომ ის შევსებული და გამოსწორებული იქნება მომავალში. ჩვენ მაინც დაკმაყოფილებულათ ჩავსთვლით თავს, თუ შევძელით ყოველ შემთხვევაში, არსებულ მძიმე პირობების მიხედვით გვეცნობებია ჩვენი საზოგადოებისათვის დღემდე უყურადღებოთ მიტოვებული სახალხო კურორტის ავკარგი. კლიმატოლოგები, ფიზიოთერაპევტები და საერთოდ კურორტების მცოდნენი, იმედი გვაქვს, დაინტერესდებიან და გულდასმით შეუდგებიან ჩვენი კურორტების შესწავლას, რაც ასე დიდ საჭიროებას წარმოადგენს ქართველი ხალხისათვის და არა მარტო მისათვის... აგ. ბახმარო **შეიძლება გახდეს დიდი**

*) პრ. ი. მოსეშვილის წამოღებული აქვს ბახმაროს ყველა წყლების ნიმუშები. იმედი გვაქვს, ის მალე ამცნობს ჩვენ საზოგადოების გამოკვლევის შედეგებს. გ. მ.

მომავლის კურორტი, ის ღირსია ყურადღების და, თუ ეს ყურადღება მას დროზე არ მიექცა, ფუჭათ ჩაივლის ამდენხანს დახარჯული მასზე შრომა და ენერგია და მომავალი თაობა ჩვენ ამისთვის მადლობას არ გვეტყვის!

ლიტერატურა.

1. Пр. Ф. Клемперер „Туберкулез легких, его патогенез, диагностика и лечение“. 1924 г.
2. Пр. Хлопин. „Основы гигиены“ 1923 г.
3. Пр. Буиневич. „Внутренние болезни“ 1912 г.
4. И. Фигуровский „Опыты исследования климатов Кавказа“ 1912 г.
5. Д-р Феодоров Е. Г. „Горная климатическая станция Цеми“ 1908 г.
6. Pr. Julius Hann „Handbuch der Klimotologie“ 1908 iar.
7. А. И. Воейков „Климаты земного шара, в особенности в России“ 1884 г.
8. საქართველოს გეოფიზიკ. ობსერვატორიის დაკვირვებათა ბიულეტენები 1922—1925 წლებისა.
9. პროფ. ა. ალადაშვილი და ქურდიანი—მოხსენებები საქ. ჯანმრთ. კომ-ში აგ. ბახმაროს გარშემო 1922 წ.
10. ექ. ე. ჩიჯავაძე „ბახმაროს ჰავის ზეგავლენა ჰემოგლობინის და სისხლის წითელი ბურთულების რაოდენობაზე“. მოხსენება წაკითხული ქართ. ექიმთა საზოგადოებაში 1924 წ.
11. ექ. ინგოროყვა. „აგარაკი ბახმარო“ 1924 წ.
12. ექ. გ. მჟავანაძე. „მოხსენება აგ. ბახმაროს შესახებ“—ანგარიშები 1924 წ. სეზონისა. საქ. ჯანმრ. კომ. არქივი.
13. ექ. ა. კანდელაკი. მოხსენება აგ. ბახმაროზედ „საექიმო-სასანიტარო დარგის მუშაობის შესახებ“ (1925 წ.) საქ. ჯან. კომ. არქივი.

