

## წყალსაცავები და მევენახეობის პრობლემა

ჩხიტუნიძე მ., კირკიტაძე დ., კერესელიძე ზ.

მიხეილ ნოდინას სახელობის გეოფიზიკის ინსტიტუტი, თსუ, თბილისი, საქართველო  
marina\_chxitudze@yahoo.com

**ანოტაცია:** საქართველოში ეკოლოგები მიიჩნევენ, რომ ჰიდროენერგეტიკული ობიექტების ხელოვნური წყალსაცავები იწვევენ ისეთი დონის მიკროკლიმატურ ცვლილებებს, რომლებიც ცალსახად უარყოფით გავლენას ახდენენ მევენახეობაზე. თუმცა პრაქტიკულად არ არსებობს საიმედო მონაცემები, რომლებიც მიღებულია ვაზის ადგილობრივ ჯიშებზე მიკროკლიმატური გავლენის მრავალწლიანი დაკვირვების საფუძველზე (ყოველ შემთხვევაში, ღია პუბლიკაციებში ჩვენ ასეთ ინფორმაციას ვერ მივაგენით). ამიტომ მიგვაჩნია, რომ კორექტული კვლევის შედეგად განმტკიცებული მაგალითების გარეშე, მხოლოდ ამ თემასთან დაკავშირებული საჯარო დისკუსიების საფუძველზე, არასწორია იმ უარყოფითი მოლოდინების განხილვა, რომლებიც დროში ბუნდოვან პერსპექტივაში შეიძლება მოხდეს.

**საკვანძო სიტყვები:** მევენახეობა, მიკროკლიმატი.

**შესავალი:** ნამახვანჰესის პროექტი, რომლის რეალიზაცია, გარემოს დამცველების აზრით, უცილებლად გამოიწვევს რიონის ხეობაში ადგილობრივი უნიკალური ვაზის ჯიშების დეგრადაციას. ამ პროექტისადმი საზოგადოების ყურადღება ობიექტურად გამახვილებულია სულაც იმიტომ, რომ სხვა ხეობებში, იქ სადაც მცირე სარკიანი წყალსაცავები გაგვანია, პრაქტიკულად არ არის სამრეწველო მასშტაბების მევენახეობა. ამრიგად, სულაც არ არის გასაკვირი, რომ ჩვენს მევენახეებს საკუთარი გამოცდილება არ გააჩნიათ. ალბათ, მაინც არსებობს ერთი გამონაკლისი, რიონის ხეობის მონაკვეთი შაორის წყალსაცავის მიმდებარედ, რომელმაც თეორიულად შეიძლება გავლენა მოხდინოს, მაგალითად, წესის, კვაცხუთის, ხიმშის ან ნიკორწმინდის უნიკალურ ვენახებზე. შესაბამისად, ჩვენ უპრიანად ვთვლით მოვიშველიოთ ინფორმაცია ისეთი ქვეყნებიდან, რომლებიც რელიეფით საქართველოს მსგავსია და თანაც ვაზის კულტურის ისტორიული გამოცდილება გააჩნიათ. კერძოდ, განსაკუთრებით შესაფერისად მიგვაჩნია ვითარების ანალიზი შვეიცარიასა და სომხეთში, ქვეყნებში, რომლებიც საკმარისად ცნობილები არიან ღვინის პროდუქციით.

**შვეიცარია.** ამ პატარა სახელმწიფოში ვენახების საერთო ფართი შეადგენს 14 200ჰა. რაც ქვეყნის ფართობის საკმაოდ მცირე, 0.35%, ნაწილს შეადგენს. ვენახების საკმაოდ დიდი რაოდენობა (70-ზე მეტი) 10 ჰა-ზე მეტი ფართის არის. ამიტომ მოცემული მახასიათებლით საქართველო საკმაოდ ახლოს არის შვეიცარიასთან. სამაგიეროდ, შვეიცარია ცნობილია როგორც ტბების ქვეყანა, რომელთა შორისაც რამდენიმე ევროპის დიდი ტბების ათეულში შედის. აღსანიშნავია, რომ შვეიცარია წარმოადგენს მსოფლიოს მეოთხე ქვეყანას ერთ სულ მოსახლეზე ღვინის მოხმარების მაჩვენებლით. ამასთან მნიშვნელოვანია, რომ მოხმარებული ღვინის 35% ადგილობრივი წარმოებისაა. საინტერესოა, რომ განსაკუთრებული ხარისხით გამოირჩევიან ე.წ. „გერმანული შვეიცარიის“ ღვინოები. ამ რეგიონში არის სამი დიდი ტბა: ნევშატელი, ბერნი და მორა, რომელებიც ითვლებიან ადგილობრივი ზომიერი კლიმატის ფორმირების მთავარ ფაქტორად. აღსანიშნავია, რომ ამ მხარეში ხშირია ნისლი, რომლის წარმოქმნა პირდაპირ არის დაკავშირებული ბუნებრივი რეზერვუარებიდან წყლის აორთქლებასთან. ამიტომ, ლოგიკურია, რომ ადგილობრივი ჯიშის ვენახი შეგუებულია ლოკალურ კლიმატურ თავისებურებებს. თუმცა, ვითვალისწინებთ რა ასეთი დასკვნის სამართლიანობას, ობიექტურად უნდა აღინიშნოს, რომ იქაურმა ღვინომ არა თუ არ დაკარგა თავისი ღირსებები, უფრო მეტიც, ერთერთ საუკეთესოდ ითვლება ევროპაში.

სომხეთი. ამ ქვეყანაში ვენახების საერთო ფართი დაახლოებით შვეიცარიის ვენახების ფართის ტოლია 16000ჰა. ვენახები ძირითადად გაშენებულია ისეთ სიმაღლეებზე, რომლებიც აღემატებიან 600მ. სომხეთის კლიმატი, შვეიცარიის მსგავსად, კონტინენტალურია. ყველაზე საინტერესოა ვაიოცძორის რაიონი, სადაც ვენახს 940 ჰა. უჭირავს, თანაც მათი სიმაღლე ზოგან ძალიან მაღალია 850 – 1850 მ. გავრცელებული ჯიშებია არენი და ვოსკიატი, რომლებიც უძლებენ ასეთ კრიტიკულ ბუნებრივ პირობებს. საქართველოსთან შედარებისათვის განსაკუთრებით საინტერესოა სევანის ტბის სამხრეთით მდებარე ვარდენისის რაიონი, სადაც ვენახები გაშენებულია როგორც სამ ქედს შორის მდებარე კანიონებში, ასევე მაღალმთიან პლატოზეც. ბუნებრივია, რომ სევანის ტბის სიახლოვე, რომლის სარკის ფართი საკმაოდ დიდია, 1240 კმ<sup>2</sup>, ხოლო აბსოლუტური სიმაღლე ზღვის დონიდან 1898 მ., კანიონებში აყალიბებს სპეციფიკურ მიკროზონას, რომელიც სრულიად შესაფერისი აღმოჩნდა ვენახისათვის [1].

საქართველო. ვენახების საერთო ფართი საქართველოში 36000 ჰა. რაც ჩვენი ტერიტორიის 0.5% შეადგენს. ამასთან, შვეიცარიასა და სომხეთთან განსხვავებით, საქართველოს ბუნებრივი ტბების სარკის ფართი მცირეა: S= 170 კმ<sup>2</sup>. გარდა ამისა საქართველოში არის 44 ხელოვნური წყალსაცავი საერთო ფართით: S=163 კმ<sup>2</sup>. შესაბამისად, საქართველოში არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური წყლის რეზერვუარების სარკის ფართობი ჯამში მნიშვნელოვნად ნაკლებია როგორც შვეიცარიის, ასევე სომხეთის, იგივე მახასიათებელზე.

სომხეთისა და შვეიცარიის მაგალითი მოყვანილია იმისათვის, რომ მევენახეობაში ჩაუხედავ ადამიანს ზოგადი წარმოდგენა ჰქონდეს გარემოსთან ვაზის შემგუებლობის საკმაოდ მაღალ უნარზე. კერძოდ, ჩვენ განსაკუთრებულ აქცენტს ვაკეთებთ გარემოს ტენიანობაზე და ზღვის დონიდან ვენახის სიმაღლის ფაქტორზე. ამ თვალსაზრისით საქართველო, რომელიც უნიკალურია თავისი ლანდშაფტური მრავალფეროვნებით, მთლიანი ტერიტორიის ფართთან ვენახების ფართის მიმართებაში, გარკვეულ ანალოგიას მხოლოდ რამდენიმე ქვეყანასთან ამჟღავნებს. ამასთან, მოსახლეობაში ფართოდ გავრცელებული აზრი, რომ მევენახეობას სჭირდება უფრო კონტინენტალური (აღმოსავლეთ საქართველო), ვიდრე სუბტროპიკულთან მიახლოებული (დასავლეთ საქართველო), კლიმატი, მცდარია. თანაც, ჩვენი ვაზი, სომხურის მსგავსად, ამჟღავნებს გასაოცარ შემგუებლობას აბსოლუტურ სიმაღლესთან მიმართებაში. კერძოდ, საქართველოს მთიანეთში ვაზი გავრცელებულია ზემო იმერეთსა და რაჭაში 900 მ. სიმაღლემდე [2]. სომხეთში მისი არეალი თითქმის 2 კმ. სიმაღლეს აღწევს, თანაც მკაცრად კონტინენტალური კლიმატის პირობებში. ცხადია, რომ იზადება სრულიად კორექტული კითხვა: სომხეთსა და საქართველოში კლიმატი ხომ სრულიად განსხვავებულია? არა, მხოლოდ ნაწილობრივ. მაგალითად, რიონის ხეობა სიცივის თვალსაზრისით ფაქტიურად ისევე მკაცრია, როგორც სომხეთის ვარდენისის რაიონი. რაჭაში ჩვეულებრივია ტემპერატურის ვარდნა -10<sup>0</sup>-მდე, რასაც ალექსანდროულის ჯიში მარტივად უძლებს. თუმცა, ციცქასა და ცოლიკაურისათვის ასეთი დაბალი ტემპერატურა უკვე პრობლემურია. საინტერესოა ასევე რქაწითელის მაგალითი, რომელიც შესანიშნავად შეეგუა აზერბაიჯანის მთისპირეთის კლიმატს ისე, რომ ამ ჯიშის ყურმენი აზერბაიჯანში ზოგ ადგილას ორჯერ და უფრო მეტი ოდენობით მოდის, ვიდრე კახეთში. ჩვენთვის ცნობილი ინფორმაციით კახეთის რქაწითელისა და აზერბაიჯანის რქაწითელის ღვინომასალებში თვისობრივი განსხვავება საკმაოდ მცირეა. ბუნებრივია, რომ ჩვენ ვგულისხმობთ ფართო მოხმარების ღვინოს, და არა სამარკო ღვინოებს, რომელთაც ლოკალური სპეციფიკიდან გამომდინარე განსხვავებები გააჩნიათ. უფრო გასაგები რომ იყოს, შეგვიძლია მოვიყვანოთ ე.წ. კახურის (მველი კლასიფიკაციით 8 ნომერი) და ტიბანის (12 ნომერი) მაგალითი. ორივეს საფუძველია რქაწითელი [3], ხოლო საგემოვნო ნიუანსები შემოდის ლოკალური მიკროკლიმატიდან. ამ მხრივ ქართულსა და აზერბაიჯანულ 8 ნომერს შორის განსხვავება პრაქტიკულად არ არსებობს. თუმცა, არსებობს განსხვავება ბულგარეთში უკვე დიდი ხანია გავრცელებულ ადგილობრივად მოყვანილი რქაწითელის ღვინოსთან შედარებით. ამიტომ ვასკვნით, რომ მიკროკლიმატური თავისებურებები, პირველ მიახლოებაში მოქმედებენ არცთუ ისე, რომ მნიშვნელოვან საგემოვნო განსხვავებებს იძლეოდნენ ერთნაირი ოროგრაფიის მქონე ტერიტორიაზე გაშენებული ვენახების პროდუქციაში. ბუნებრივია, რომ ოროგრაფიის ეფექტი განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ხეობებში. ამიტომ, არავითარ შემთხვევაში არ გამოვრიცხავთ, რომ მიკროკლიმატის ცვლილების ფაქტორი რიონის ხეობაში არის აქტუალური თემა. ცხადია, რომ, როგორც ამ, ისევე სხვა ხეობაში საჭიროა შეს-

წავლილი იყოს ამ ადგილების, თერმოდინამიკური სისტემის (ღია ან დახურული) მახასიათებლები. ქვემოთ მოყვანილია ღია თერმოდინამიკური სისტემის მახასიათებლები, რომლებიც ზოგადად წარმოადგენენ როგორც რეგიონალური კლიმატის, ასევე ლოკალური მიკროკლიმატის, განმსაზღვრელი ფიზიკური კრიტერიუმების ერთობლიობას.

დასკვნა: მიგვაჩნია, რომ ყველა დაინტერესებული პირი, რომელიც ჩვენი ინფორმაციით ისარგებლებს, არ დაეჭვდება, რომ ნამახვანჰესის მცირე სარკის მქონე წყალსაცავი ვერ გამოიწვევს ხეობის მიკროკლიმატის ისეთ ცვლილებას, რომელთან ადაპტაციას ადგილობრივი უნიკალური ალექსანდროულის ჯიშის ვაზი ვერ მოახერხებს ისე, რომ არ დაკარგოს გემოვნებითი ნიუანსები.

## ლიტერატურა

- [1] Негруль А.М. Армянская ССР. Виноградарство и виноделие. //Москва, Колос, 1968, с. 392 - 510.  
[2] ქანთარია ვ., რამიშვილი მ. მევენახეობა. // გამოც, მე-4, თბ., 1965.  
[3] უჯმაჯურიძე ლ., კაკაბაძე გ., მამასახლიშვილი ლ. ქართული ვაზის ჯიშები. // თბ., 2018, გვ. 314.

## RESERVOIRS AND PROBLEM OF VITICULTURE

Chkhitunidze M., Kirkitadze D., Kereselidze Z.

*Mikheil Nodia Institute of Geophysics of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia  
marina\_chkhitunidze@yahoo.com*

*Abstract. In Georgia, ecologists believe that artificial reservoirs of hydropower facilities cause microclimatic changes of such a level that they have a negative impact on viticulture. However, there are practically no reliable data obtained on the basis of long-term observation of microclimatic influence on local grape varieties (at least, we could not find such information in open publications). Therefore, we believe that it is wrong to discuss the negative expectations that may happen in a vague perspective of time, based only on public discussions related to this topic, without examples reinforced by correct research.*

*Key words: viticulture, microclimate.*