

კლიმატის ცვლილების გავლენა ვაშლის განვითარებასა და მოსავლიანობაზე

IMPACT OF THE CLIMATE CHANGE ON GRAPE DEVELOPMENT AND THE YIELD

რეზო ჯაბნიძე,

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი. ბათუმი, საქართველო

ნანა ჯაბნიძე,

სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი, წმინდა ტბელ აბუსერისძის სასწავლო უნივერსიტეტის პროფესორი. ბათუმი, საქართველო

REZO JABNIDZE,

Academician of Georgian Agricultural Sciences Academy. Professors of Batumi Shota Rustaveli Shteite University. Batumi, Georgia

NANA JABNIDZE,

Professors, St. Tbel Abuserisdze Teaching University, doctor of agriculture. Khichauri, Georgia

ანოტაცია

საქართველოში მევენახეობა-მეღვინეობამ განსაკუთრებულ აღმავლობას მე-20 საუკუნეში მიაღწია, როცა ვენახების ფართობმა 120 000 ჰექტარს გადააჭარბა; აშენდა ღვინის ახალი ქარხნები; შეიქმნა დარგის მართვის მძლავრი სამეცნიერო ცენტრები.

ქვეყანაში მევენახეობამ საზოგადოებრივი წარმოების წესის შეცვლის შემდეგ მძიმე რღვევა განიცადა და დღეისათვის არსებული არასრული მონაცემებით ვაშის წარგაობა 40-60 ათას ჰექტარამდე შემცირებული, ხოლო ყურძნის წარმოება 550-560 ათას ტონიდან - 150-220 ათას ტონამდე შემცირებული. რომლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია კლიმატური ცვლილებები, რომელიც განსაკუთრებულ პირობებს შეუქმნის ვაშის ძირითადი მავნებელ-დაავადებების გავრცელებას, რადგანაც ჩვენთვის კარგადაა ცნობილი მათი გამრავლებისათვის საჭირო ოპტიმალური პირობები, რომელთა მატებამ ან კლებამ შესაძლებელია გმოიწვიოს ვაშის დაზიანების ინტენსივობის მნიშვნელოვანი ცვლილება, რაც უარყოფითად აისახება ყურძნის მოსავლიანობასა და მის ხარისხზე. ყოველივე ამის გამო აუცილებელია დადგენილ იქნეს ტემპერატურისა და ტენის ცვლილების კორელაციური

დამოკიდებულება ამ მეტად საშიში მავნებლები-სა და დაავადებების გავრცელებაზე.

კლიმატის ცვლილების ზემოქმედება, სავარაუდოდ, არ იქნება თანაბარი ყველა ჯიშისა და რეგიონისათვის; გასათვალისწინებელია ექსტრემალური ამინდების უარყოფითი გავლენა, არიდულობის მაღალი დონე და სარწყავი წყლის მოთხოვნილების ზრდა და ა. შ.

საკვანძო სიტყვები: ვენახი, კლიმატი, მოსავლიანობა, ვაზი, ღვინო, საქართველო, ყურძნის წარმოება, ვენახების ფართობი, ნერგები.

ABSTRACT

Grape-growing and wine-making has received the highest raising in 20th century, the vintage area has exceeded 120 000 ha; wine factories have been built; scientific centers for the field management have been established.

Notwithstanding the fact that this sector has undergone hard disruption, and today the vine planting is decreased to 40-60 thousand ha, and the grape producing has gone down from 550-560 thousand tons to 150-220, In spite of this vine-growing and wine-making are still the leading

fields of always been rendered as the business of the high priority.

Climate changes provide exceptional conditions for spreading of the grape main pests and diseases, reproduction and spreading of which significantly relate to the temperature and moisture conditions, especially in Adjara. We are familiar with the optimal conditions necessary for their reproduction and spreading increase or decrease of which might cause grape damage intensity significant change, and influence negatively the grape harvest and its quality. Due to all that it is necessary to define the correlative relation of the temperature and moisture change over spreading of these dangerous pests and diseases.

The climate change will impact the vine in the following direction: changes on grape phenology; harvest, quality, replacement of the grape spreading borders, style, assortment of species or vine-growing directions, the negative impact of the extreme weather shall be taken into account; avoidance high level and increased need for the irrigation water, etc. Adaptation might soften the negative effects caused by such changes.

Keywords: *Vineyard, climate, yield, vine, wine, Georgia, grape production, vineyards area, seedlings.*

საქართველოში მევენახეობა-მელვინეობამ განსაკუთრებულ აღმავლობას მე-20 საუკუნეში მიაღწია, როცა ვენახების ფართობმა 120 000 ჰექტარს გადააჭარბა; აშენდა ღვინის ახალი ქარხნები; შეიქმნა დარგის მართვის მძლავრი სამეცნიერო ცენტრები.

საქართველოში მევენახეობამ საზოგადოებრივი წარმოების წესის შეცვლის შემდეგ მძიმე რღვევა განიცადა და დღეისათვის არსებული არასრული მონაცემებით ვაზის წარგაობა 40-60 ათას ჰექტარამდე შემცირებული, ხოლო ყურძნის წარმოება 550-560 ათას ტონიდან - 150-220 ათას ტონამდე შემცირებული.

მიუხედავად ასეთი რთული მდგომარეობისა, მევენახეობა-მელვინეობა კვლავ რჩება საქართველოს აგროსასურსათო სექტორის წამყვან დარგად, განსაკუთრებით კახეთში, სადაც ვაზის და ღვინის წარმოებას განსაკუთრებული პრიორიტეტი ენიჭება.

UNFCCC (2009) - ის ანგარიშში (1955-1970 და 1990-2005 წწ) მოყვანილი წლების შედეგებიდან გამომდინარე კლიმატური ცვლილებების შეფასებისას ირკვევა, რომ საქართველოში ზამთრისა და ზაფხულის სეზონებზე ქვეყნის დასავლეთ ნაწილში საშუალო წლიური ტემპერატურა გაიზარდა 0,2-0,4 %-ით, ხოლო ნალექების რაოდენობა - 8-13%-ით. მსგავსად ამისა, აღმოსავლეთ საქართველოში ტემპერატურა გაიზარდა 0,6° C -ით, ხოლო ნალექების რაოდენობა - 6%-ით. არარეგულარი ნალექები ინვესტორების, რასაც წყალდიდობა და მნიშვნელოვანი ეკონომიკური დანაკარგები მოაქვს. აღმოსავლეთ საქართველოში გაიზარდა გვალვის პერიოდი 54-დან 72 დღემდე და გაორმაგდა გვალვის სიხშირე; აქვე ძლიერი ქარების სიხშირე ხუთჯერ მეტია, ვიდრე გასული საუკუნის 80-იანი წლების დასაწყისში.

ნავარაუდებია, რომ საქართველოში ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა 2030 – 2040 წლებისათვის შესაბამისად 1,4-2,1° C-ით გაიზარდება, ატმოსფერული ნალექების ჯამი კი 3%-ით შემცირდება (IPCC 2007); 2100 წლისათვის ალპინის აუზში ნაკადების ჩადინება 26 – 35%-ით შემცირდება (UNDP 2011); მოხდება სტეპის (ველის) ეკოსისტემის მზარდი დეგრადაცია ბარში, ტყეების გადანევა ზედა მიმართულებით, ინვაზიური სახეობების გაფართოება და უკიდურესი ბუნებრივი ფენომენების გაზრდილი სიხშირე. ეს ფაქტორები კი ზრდის გარემოს რისკებს სასოფლო-სამეურნეო წარმოებისათვის, რადგან ტემპერატურის ზრდამ და ტენიანობის შემცირებამ შესაძლოა გამოიწვიოს წყლის დეფიციტი და სასოფლო-სამეურნეო მცენარეების გაზრდილი დაუცველობა მავნებლებისა და დაავადებების მიმართ, რაც საბოლოო ჯამში გამოიწვევს სოფლის მეურნეობის პროდუქციის შემცირებას, მათ შორის ღვინის წარმოების შემცირებას 10-15%-ით. დასანანია, რომ ქართული მევენახეობა-მელვინეობის ასეთი ჩამორჩენა, მაშინ, როცა, მსოფლიოში იგი სწრაფი ტემპით ვითარდება ხუთივე კონტინენტზე. იზრდება მევენახეობა-მელვინეობის ქვეყნების რაოდენობაც. ამ ფონზე კი საქართველო ერთობ უღიმამოდ გამოიყურება. მისი ხვედრითი წილი მსოფლიო ყურძნის წარმოებაში 0,3 პროცენტია, ღვინის წარმოებაში 0,5 პროცენტი.

აჭარა-გურიის რეგიონის მოსახლეობა ისტორიულად მევენახეობა-მელვინეობის დარგის განვითარებისადმი ტრადიციულად აქტიური დამოკიდებულებით გამოირჩეოდა, რაზედაც მეტყველებს ჩატარებული ისტორიულ-ეთნოგრაფიული მეცნიერული კვლევების მასალები და ისტორიული ძეგლები, ადგილობრივი ენდემური ვაზის ჯიშების მრავალფეროვნება და გავრცელების არეალი, ყურძნისაგან დამზადებული ღვინო პროდუქციისა და სხვადასხვა კვების პროდუქტების გამორჩეული სამომხმრებლო თვისებები.

ჯერ კიდევ საბჭოთა პერიოდში ჩატარებული კვლევები, რომლებიც განხორციელდა ქართველ და უცხოელ სპეციალისტების მიერ გახდა საფუძველი შემუშავებული იყოს ვაზის ჯიშების დარაიონების სქემები, რაიონების, ზონებისა და სოფლების მიხედვით. აჭარის რეგიონში განისაზღვრა როგორც საღვინე ისე სუფრის ყურძნის ჯიშების გავრცელების არეალი და წარმოების მიხედვითი მასშტაბები. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი იყო გასული საუკუნის 50-90 წლები, როდესაც გაფართოვდა ზვრების საერთო ფართი ისე წარმოებული ყურძნის რაოდენობა და დამზადებული ღვინი პროდუქციისა და კვების პროდუქტების მოცულობა.

ქვეყანაში საბაზრო ეკონომიკური ურთიერთობათა ჩამოყალიბება აჭარის რეგიონში ძირეული კორექტივები შეიტანა მევენახეობა-მელვინეობის განვითარების სტრატეგიაში. ეს დარგი მთლიანად მოექცა კერძო სექტორში, შეიცვალა და გაფართოვდა მოხმარების მოცულობა და სტრუქტურა, განსაკუთრებით ტურისტული ინდუსტრიის განვითარებასთან დაკავშირებით. შეიქმნა ოჯახური და ფერმერული მეურნეობები, რომლებიც მომხმარებელს აწვდიან სხვადასხვა სახის და ტექნოლოგიებით დამზადებულ საკუთარ ღვინო პროდუქციას.

მევენახეობა-მელვინეობა გადაიქცა მოსახლეობის დიდი ნაწილის რეალური შემოსავლების გაზრდისა და სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესების გარანტიად.

1990 წლისათვის აჭარაში 1000 ჰექტარზე მეტი ვენახის ზვრები იყო და 4-5 ათასი ტონა ყურძენი იკრიფებოდა. 2014 წლისათვის კი მისი ფართობები 250 ჰექტარამდე შემცირდა. თუმცა სოფლის მეურნეობაში და მათ შორის მევენახეობა-მელვინეობაში გატარებული ღონისძიებების შედეგად გარკვეული დადებითი ძვრები თვალში საცემია, როგორც ქვეყნის მასშტაბით, ისე აჭარაშიც. დღეისათვის აქ ვენახის ფართობები როგორც მასიური, ისე გაფანტული წესით 500 ჰექტარამდეა, რასაც ხელი შეუწყო საქართველოს მასშტაბით, როგორც მრავალწლიანი ისე ერთწლიანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების სანერგე და სათესლე მეურნეობების შექმნამ, საიდანაც ხშირ შემთხვევაში დაინტერესებულ ფერმერებზე ნერგები უსასყიდლოდ გაიცემოდა.

ცნობილია, რომ აჭარაში - სამხრეთ საქართველოს ამ ერთ-ერთ უძველეს და ულამაზეს კუთხეში მოსახლეობაში დღემდე შემორჩენილია დროებით მივიწყებული ვაზის ისეთი აბორიგენული ჯიშები, როგორცაა - ბროლა, ხარისთვალა, ჯავახეთურა, შავშურა თეთრი, კლარჯული, ჭიპაკური, ჭოდი, ვაიოს საფერავი, მახათური, ვენახის დედოფალი, საწური და სხვა. ამის დასტურია 2011 წელს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სპეციალისტთა და ა(ა)იპ „აგრა-რული უნივერსიტეტის მეზარეობის, მევენახეობისა და მელვინეობის ინსტიტუტის პროფესორების მონაწილეობით აჭარის მაღალმთიან მუნიციპალიტეტში ჩატარებული სამეცნიერო ექსპედიციის შედეგები, სადაც 24 ფერმერის ნაკვეთში აღწერილია, ფოტოილუსტრირებულია და იდენტიფიცირებულია ვაზის 58-მდე ნიმუში, რომელთაგან იდენტიფიკაციის შედეგად დადგინდა 50 ჯიში, მათ შორის ადგილობრივი 34 ჯიში და ინტროდუცირებული 16 ჯიში, ამათგან 18 ჯიში თეთრყურძნიანია და 32 ფერადყურძნიანი. სამეურნეო დანიშნულების მიხედვით მონაცემები შემდეგნაირია: საღვინე - 16 ჯიში, სასუფრე-საღვინე - 8 ჯიში, სასუფრე - 19 ჯიში, საკონიაკე - 2 ჯიში და არასამრეწველო - 5 ჯიში.

საქართველოს მევენახეობისა და მელვინეობის 8 - ათასწლიანი ისტორია, არქეოლოგიური მასალები ადასტურებს, რომ ვაზის გაკულტურება ქართველურ ტომთა არეალში მოხდა, ასევე ღვინის დაყენება და სხვადასხვა დანიშნულებით გამოყენება (საკულტო, სამკურნალო, მრავალწლიანი კვებითი დანიშნულებით), ქვევრი, ღვინის დაყენების ინდივიდუალური წესი და სუფრაზე მოხმარება. მას შემდეგ რაც ქართველობა სამხრეთ კავკასიაში საქართველოს დღევანდელ ტერიტორიაზე დამკვიდრდა, მევენახეობა-მელვინეობის ორი მთავარი ზონა

- აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს არეალში ჩამოყალიბდა, სულ კი 20-მდე მიკროზონა. ცხადია, შესაბამისი დარაიონებული ვაზის ჯიშებით, რომლებიც შეესაბამებიან თითოეულ მიკროზონის ნიადაგობრივ და ბუნებრივ-კლიმატურ პირობებს.

მსოფლიოში ოთხი ათასამდე ვაზის ჯიშია აღრიცხული, აქედან 500-მდე ქართულ სინამდვილეში. მათგან მხოლოდ 41 ჯიშია სტანდარტულ ასორტიმენტში შეტანილი, 27 საღვინე ჯიშია, 14 კი სუფრის. მთავარი სამრეწველო ჯიშებია: რქანთელი, ცოლიკაური, საფერავი, კახური მწვანე, გორული მწვანე, ჩინური, ალადასტური, ჩხავერი. დანარჩენი ჯიშები კი, მათ შორის უძვირფასესი ჯიშები, მცირე რაოდენობითაა წარმოდგენილი.

მევენახეობის პროდუქცია, სასურსათო ბალანსის მნიშვნელოვანი სეგმენტია. მსოფლიოში ტურძნის წარმოება და მისი გადამუშავება, წარმოდგენილია მსოფლიოს ხუთივე კონტინენტზე.

ყურძნის წარმოებით ლიდერობს ევროპა, კონტინენტების მიხედვით 2005 წლის დინამიკაში მსოფლიოში წარმოებული 61,1 მილიონი ტონა ყურძნის 62,5% მოდიოდა ევროპაზე, 2012 წელს ეს მაჩვენებელი 39,0%-ით შეიცვალა, ამის მიზეზია, ის რომ მნიშვნელოვნად გაიზარდა ყურძნის წარმოება სხვა კონტინენტებზე კერძოდ: აზიაში - 19,4%-დან 31,2%-მდე, აშშ-ში 12%-დან 21%-მდე და ა. შ.

2012 წლის მონაცემებით, ყურძნის მწარმოებელი ქვეყნები ასე გამოიყურება: ჩინეთი, იტალია, აშშ, ესპანეთი, საფრანგეთი, თურქეთი, ჩილე, არგენტინა, ინდოეთი, ირანი. რაც შეეხება ღვინის წარმოებას, აქ ლიდერობს იტალია და საფრანგეთი.

დღევანდელ მსოფლიოში, ღვინის ბაზარი კლებადი ტენდენციით ხასიათდება, განსაკუთრებით ევროკავშირის ქვეყნებში. საქართველოზე მოდის ღვინის მსოფლიო წარმოების 0,3%. მსოფლიოში ღვინის მოხმარების საშუალო მაჩვენებელი 16,5 ლიტრს შეადგენს.

ქართული ღვინის ძირითადი საექსპორტო ქვეყნებია: რუსეთი, ბელორუსია, უკრაინა, ყაზახეთი. იზრდება ღვინის ექსპორტი ევროპის ქვეყნებში და ჩინეთში.

2012 წლის მონაცემებით მსოფლიოში ვენახების ფართობი შეადგენდა 7 009 726 ჰექტარს. ბოლო წლებში ვენახების გაშენების ყველაზე

მაღალი მაჩვენებელი აქვთ: ისრაელს, ინდოეთს, პერუს, არგენტინას. საქართველოზე მოდის მსოფლიო ვენახების რაოდენობის 0,8% (2009 წლის მონაცემები). ამ ფართობების უმეტესი რაოდენობა მოდის აღმოსავლეთ საქართველოზე. დამოუკიდებლობის შემდეგ ყურძნის წარმოების ყველაზე დიდი მაჩვენებელი საქართველოში დაფიქსირდა 2007 წელს - 227 ათასი ტონა.

კლიმატის ცვლილება განსაკუთრებულ პირობებს შეუქმნის ვაზის ძირითადი მავნებელ-დაავადებების გავრცელებას, როგორცაა ყურძნის ჭია, ვაზის აბლაბუდიანი ტკიპა, ვაზის ჭრაქი, ნაცარი, რომელთა გამრავლება-გავრცელება მნიშვნელოვნადაა დაკავშირებული ტემპერატურასა და ტენის პირობებთან, განსაკუთრებით აჭარაში. ჩვენთვის კარგადაა ცნობილი მათი გამრავლება-გავრცელებისათვის საჭირო ოპტიმალური პირობები, რომელთა მატებამ ან კლებამ შესაძლებელია გამოიწვიოს ვაზის დაზიანების ინტენსივობის მნიშვნელოვანი ცვლილება, რაც უარყოფითად აისახება ყურძნის მოსავლიანობასა და მის ხარისხზე. ყოველგვ ამის გამო აუცილებელია დადგენილ იქნეს ტემპერატურისა და ტენის ცვლილების კორელაციური დამოკიდებულება ამ მეტად საშიში მავნებლებისა და დაავადებების გავრცელებაზე.

კლიმატის ცვლილება ვაზზე მოქმედებს შემდეგი მიმართულებით: ცვლილებები ვაზის ფენოლოგიაზე; ყურძნის მოსავალზე; ხარისხზე; რაც ცვლის ვაზის გაადგილების ზღვრებს, ღვინის სტილზე, ჯიშურ სორტიმენტზე; კლიმატის ცვლილებამ შეიძლება გამოიწვიოს არსებულ დაავადებათა ეფიტოტია ან ახალი დაავადებების გმოჩენა; კლიმატის ცვლილების ზემოქმედება, სავარაუდოდ, არ იქნება თანაბარი ყველა ჯიშისა და რეგიონისათვის; გასათვალისწინებელია ექსტრემალური ამინდების უარყოფითი გავლენა, არიდულობის მაღალი დონე და სარწყავი წყლის მოთხოვნილების ზრდა.

ვაზს საქართველოში ასამდე მავნე ორგანიზმი აზიანებს, მათგან მნიშვნელოვანია: ყურძნის ჭია, ცრუფარიანები, ტკიპები, ნაცარი, ჭრაქი, ვირუსული და სხვა ფიტოპლაზმური დაავადებები, სიდამპლეები და სხვა.

ვაზის მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ, მეცნიერების მიერ დამუშავებულია ბრძოლის ინტეგრირებული ღონისძიებები, ითვალის-

წინებს აგროტექნიკური, სელექციური, ფიზიკური, ბიოლოგიური, ბიოფიზიკური, ქიმიური და სხვა ღონისძიებების იმგვარად შეთანხმებას რის შედეგადაც მიიღება ვაზის მავნე ორგანიზმების რიცხოვნობის შემცირება, აგრეთვე ეკონომიკური და ეკოლოგიური მდგომარეობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება.

ბრძოლის ინტეგრირებულ ღონისძიებებში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება აგროტექნიკურ მეთოდს, რომლის სწორად ჩატარებასაც ემყარება დანარჩენი ბრძოლის მეთოდების ეფექტურობა.

მნიშვნელოვანია ბრძოლის ბიოლოგიური ღონისძიებები, რომლებიც ითვალისწინებს მტაცებელი და პარაზიტი მწერების და ტკიპების ხელოვნურ გამრავლებას და მათ ბუნებაში გაშვებას. ასეთებია: კრიპტოლემუსი - ფარიანების და ცრუფარიანების წინააღმდეგ, მეტისელიუსი ტკიპების წინააღმდეგ, მტაცებელი თრიფსები აბლაბუდიანი ტკიპების წინააღმდეგ, ადგილობრივი სასარგებლო მწერები - ოქროთვალურები, ჭიამაიები, მტაცებელი ბუგრები, პარაზიტოიდები და სხვა. მნიშვნელოვანია აგრეთვე მიკრობიოლოგიური პრეპარატები: სონიტი, ბიტოქსინაცილონი, ლეპიდოციდი და სხვა.

ბრძოლის ქიმიური საშუალებებიდან უპირატესობა ენიჭება თბილისისხლიანებისათვის საშუალო და დაბალი ტოქსიკურობის პრეპარატების გამოყენებას, რომელთა სკ-50 თბილისისხლიანების მიმართ 1000 მგ/კგ ნაკლებია, რაც ძალზედ მნიშვნელოვანია გრემოსდაცვის თვალსაზრისით.

ვიციტ, რომ აღმოსავლეთის არეალში მევენახეობასა და ღვინის მწარმოებელ ქვეყნებს შორის საქართველოს მევენახეობა-მეღვინეობის განვითარებისათვის საუკეთესო პირობები და შესაძლებლობები აქვს (ნიადაგი, კლიმატი, ყურძნის უნიკალური ჯიშები, ტრადიციები, მევენახეები, მეღვინეები), მევენახეობის პროდუქტების ყურძნის და ღვინის საერთაშორისო ბაზარზე გატანის კანონიერი უფლების აღიარებისათვის. მართალია, ქართველმა ღვინის მწარ-

მოებლებმა ბოლო წლებში შეძლეს უნიკალური ვაზის ჯიშების ყურძნისაგან დაყენებული ღვინით საერთაშორისო ბაზარზე გასვლა, ევროპული და ამერიკელი მომხმარებლის მოზიდვა, მაგრამ ეს ზღვაში წვეთია. მევენახეობა-მეღვინეობის სახელმწიფოს მხრიდან საგანგებო ხელშეწყობა სჭირდება.

მისასალმებელია საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის ჯილაურას ექსპერიმენტული საცდელი მეურნეობის საქმიანობა, რომელიც 15 ჰექტარზეა გაშენებული და გამოჰყავს ვაზის სხვადასხვა ჯიშის ნერგები მოსახლეობისათვის გადასაცემად. ამ მეურნეობას ბატონ ბიძინა ივანიშვილის ფონდმა „ქართუმ: 10 წლის წინათ ჩაუყარა საფუძველი. იქ დღეისათვის 300-ზე მეტი ქართული ვაზის ჯიშია გაშენებული. მათ შორის გაქრობის პირას მისული ჯიშებიც. აქვეა ყურძნისა და ღვინის წარმოებისათვის საჭირო ინფრასტრუქტურა. ადმინისტრაციული შენობები, ლაბორატორიები, მარნები. რამდენიმე წლის წინათ მან ეს მეურნეობა საჩუქრად გადასცა სახელმწიფოს.

უცხოელი მეცნიერები ერთხელ კიდევ დარწმუნდნენ, - საქართველო კულტურული მევენახეობა-მეღვინეობის სამშობლოა. იგი ქართველი ერის შემოქმედებაა და ქართველ კაცთან ერთად განვითარდა. ვეთანხმებით იმ აზრს, რომ პერსპექტივაში საქართველო ყურძნის და ღვინის წარმოებით არსებით გააღწიებს ვერ მოახდენს მსოფლიო ბაზარზე, მაგრამ იქ ადგილის დამკვიდრება უდიდეს სიკეთეს მოგვითმის. ჩვენ რაოდენობას არ უნდა გამოვეკიდოთ. 90-100 ათასი ჰექტარი ვენახები გვეყოფა, საიდანაც 300-3500 ათასი ტონა ყურძენი შეიძლება მოგვკრიფოთ, მაგრამ ეს უნდა იყოს გამორჩეული ჯიშები, ეკოლოგიურად სუფთა და მაღალიხარისხის. ასეთ შემთხვევაში ისეთი ღვინოები შეიძლება ვაწარმოოთ, რომელთაც მსოფლიო ბაზარზე პირდაპირ დაიტაცებენ. ამას სჭირდება მაღალორგანიზებული შრომა. მევენახეობისადმი სახელმწიფოს მხრიდან სათანადო ხელშეწყობა.

ლიტერატურა/REFERENCES

- [1] გ. ბადრიშვილი. ვენახის მოვლა-მოყვანის თანამედროვე ტექნოლოგიები. თბ., 2016; C. Badrishvili. Modern technologies for the maintenance of the vineyard. თბ., 2016;
- [2] გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე. გლობალური დათბობის გავლენა ვაზის ზრდა-განვითარებასა და მოსავლიანობაზე. თბ., 2017; C. Aleksidze, G. Japaridze. Influence of global warming on growth and development of vine თბ., 2017;
- [3] ნ. ჩხარტიშვილი. მევენახეობის აგრონესები. თბ., 2015; N. Chkhartishvili. Viticulture farmers. თბ., 2015;
- [4] ნ. ჩხარტიშვილი. ღვინის დაყენება. თბ., 2014; N. Chkhartishvili. Winery თბ., 2014;
- [5] საერ. სამეც. კონფერენცია - მევენახეობა და მეღვინეობა ევროპის ქვეყნებში. თბ., 2017; At the Yes Conference - Viticulture and winemaking in European countries. თბ., 2017;
- [6] ნ. ბაღათურია, ქვევრის ქართული ღვინოების წარმოების ტექნოლოგიის მეცნიერული საფუძვლები. თბ., 2015; N. Bagaturia, scientific basis for technology of production of Georgian wines of qvevri. თბ., 2015;
- [7] ე. ხარაიშვილი, საქართველოს აგროტურისტული პროდუქტების კონკურენტუნარიანობა. საერ. სამეც. კონფ. მასალები „ეკონომიკა და ბიზნესი“, ბათ., 2010; E. Kharaihvili, Competitiveness of agro products of Georgia. At the Yes Conf. Materials “Economics and Business”, Batumi, 2010;
- [8] ე. ხარაიშვილი, ღვინის ბაზარი და მევენახეობა-მეღვინეობის დივერსიფიკაციის კონკურენტული მოდელები საქართველოში. თბ., 2017; E. Kharaihvili, Wine Market and Competitive Models of Diversification of Viticulture and Winemaking in Georgia. თბ., 2017;
- [9] გ. პაპუნიძე, მევენახეობა-მეღვინეობის დარგის განვითარება აჭარა-გურიის რეგიონში. თბ., 2017; C. Papunidze, development of viticulture and wine industry in Adjara-Guria region. თბ., 2017;
- [10] ი. ჭავჭავაძე, მევენახეობა-მეღვინეობა. თბ., 2017. I. Chavchavadze, viticulture and winemaking. თბ., 2017.