

*ნანა ჩხაიძე, ხათუნა შუბლაძე, თათია თოდუა, მარიამ თურმანაული,
მარინე არაბიძე, მარინე ქვათაძე*

**ღვინის წარმოებაში დასაქმებულთა შორის ჩატარებული ეპიდემიოლოგიური და
ჰიგიენური კვლევების სიტუაციური ანალიზი**

ს/ს ნ.მახვილადის სახელობის შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის ს/კ ინსტიტუტი, საქართველო
Doi: <https://doi.org/10.52340/jecm.2023.04.30>

*NANA CHKHAIDZE, KHATUNA SHUBLADZE, TATIA TODUA, MARIAM TURMANAULI,
MARINE ARABIDZE, MARINE KVATADZE*
**SITUATIONAL ANALYSIS OF EPIDEMIOLOGICAL AND HYGIENIC STUDIES CONDUCTED
AMONG EMPLOYEES OF WINE INDUSTRY**

N. Makhviladze named S/R Institute of Labor Medicine and Ecology, Tbilisi, Georgia

SUMMARY

The purpose of the research is assessment of working conditions of employees and conducting epidemiological research in wineries: LTD “Teliani veli” and its vineyards, LTD “Chateau Manavi”, JSC “Vine factory of Akhmeta” and JSC “Falavani”.

Results of the study: the working conditions of the workers were hygienically evaluated, both according to individual factors (microclimate, dust, harmful chemical substances, noise, lighting, labor intensity, tension) and their complex. Classes of labor conditions for individual professions were defined and probable occupational risk groups were distinguished. Hygienic working conditions of the employees can be considered satisfactory, which is confirmed by the assessment of working conditions according to their hygienic classification (there are 4 classes in total). According to the results of the survey, almost all employees are satisfied with the working conditions, as well as with the work organization and the management's efforts to improve their working conditions. In terms of health status, the respondents have a satisfactory health status, what is confirmed by the not so high indicators of morbidity calculated according to the diagnoses and subjective complaints made during their visits to the doctor.

Keywords: analysis, epidemiological, hygienic studies, employees, wine industry

საქართველო მსოფლიოში ითვლება მევენახეობა-მეღვინეობის ერთ-ერთ უძველეს კერად და ხარისხიანი ღვინოების წარმოების ზონად, რასაც ადასტურებს აბორიგენული გარეული და კულტურული ჯიშების მრავალფეროვნება.

კვლევის მიზანი: ღვინის ქარხნებში: შპს “თელიანი ველი” და მისი ვენახები, შპს “შატო მანავი”, ს/ს “ახმეტის ღვინის ქარხანასა” და ს/ს “ფალავანში” დასაქმებულთა შრომის პირობების შეფასება და ეპიდემიოლოგიური კვლევის ჩატარება.

კვლევის მასალა და მეთოდები: სამუშაო ჩატარდა “პროფესიულ დაავადებათა პრევენციის” სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში (2012-2022 წ.წ.) [2].

შესწავლილი იქნა სანარმოო გარემოს და შრომითი პროცესის ძირითადი ფაქტორები: სამუშაო ზონის ჰაერის დამტვერიანება და მავნე ქიმიური ნივთიერებებით დაბინძურება, მიკროკლიმატი, ხმაური, განათებულობა, შრომის სიმძიმე და დაძაბულობა. დადგინდა შრომის პირობების კლასები, ცალკეული პროფესიებისთვის სხვადასხვა სამუშაო ადგილზე. კვლევა განხორციელდა მოქმედი სტანდარტული მეთოდების, ჰიგიენური ნორმატივების გამოყენებით და “შრომის პირობების ჰიგიენური კლასიფიკაცია სანარმოო გარემოს ფაქტორებისა და სამუშაოს მავნეობისა და საშიშროების მიხედვით” (ბრძანება 147/6 03.05.2007 სსმ 6917.05.2007 დანართი 2) მეთოდების შესაბამისად [1,3].

დასაქმებულთა შორის ჩატარდა აღწერილობითი ეპიდემიოლოგიური კვლევა, “ინტერვიუება-პირისპირ” მეთოდით [4,7].

კვლევის შედეგები: მომუშავეთა შრომის პირობები ჰიგიენურად შეფასდა, როგორც ცალკეული ფაქტორის (მიკროკლიმატი, მტვერი, მავნე ქიმიური ნივთიერებები, ხმაური, განათება, შრომის სიმძიმე, დაძაბულობა), ასევე მათი კომპლექსის მიხედვით. განისაზღვრა შრომის

პირობების კლასები ცალკეული პროფესიებისათვის და გამოიყო სავარაუდო პროფესიული რისკის ჯგუფები.

ღვინის ქარხანა “თელიან ველში” ჩატარდა 135 გამოშვება 15 სამუშაო ადგილზე. სხვადასხვა პროფესიის მუშების შრომის პირობები, ჰიგიენური კლასიფიკაციის თანახმად. 11 სამუშაო ადგილზე მიეკუთვნებოდა შრომის პირობების მავნე 3 კლასს ხარისხით 1 (მავნე 3.1), ხოლო 4-ზე მომუშავეთა შრომის პირობები მავნე 3.2 კლასს, რაც, ძირითადად, გამონვეული იყო მათ მიერ შესრულებული სამუშაოს სიმძიმით.

შპს “თელიანი ველის” ვენახებში, დაბა კისისხევის და იყალთოს ზონაში, შენამვლითი სამუშაოების ჩატარების დროს გაიზომა შესაწავლად გამოყენებული ფუნგიციდის - იროკოს (მოქმედი ნივთიერება - სპილენძის ჰიდროქსიდი) და ტრაქტორის გამონაბოლქვით (ნახშირბადის მონოოქსიდი, აზოტის დიოქსიდი და გოგირდის დიოქსიდი) სამუშაო ზონის ჰაერის დაბინძურების მდგომარეობა. კვლევის შედეგმა აჩვენა, რომ აღნიშნული ნივთიერებების კონცენტრაცია არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებს. აღსანიშნავია, რომ გამოკვლევისას ქარი უბერავდა ტრაქტორისტიკის მოძრაობის სანინააღმდეგო მიმართულებით, რაც საბედნიეროდ ხელს უშლიდა ტრაქტორისტიკის სუნთქვის ზონაში მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციის ზრდას. უფრო ადვილად აქროლადი მოქმედი ნივთიერებების შემცველი პესტიციდების გამოყენებისას, შესაძლოა, სამუშაო ზონის ჰაერში, მათი შედარებით მაღალი კონცენტრაციების დაფიქსირება.

შრომის პირობების კლასების მიხედვით, ვენახებში დასაქმებულთა შრომა მიეკუთვნა მავნე 3 კლასი ხარისხით 2 (3.2) და 3.3 კლასს, რაც, ძირითადად, გამონვეულია მათ მიერ შესრულებული სამუშაოს სიმძიმით, ხმაურით და ზოგან, მიკროკლიმატური პირობებით.

შპს “შატო მანავში” შესწავლილი 6 სამუშაო ადგილიდან (აღებულია 54 სინჯი) 3-ზე, მომუშავეთა შრომის პირობები მიეკუთვნება მავნე 3 კლასს, ხარისხით 3 (მავნე 3.3), 3-ზე, მავნე 3 კლასს, ხარისხით 2 (მავნე 3.2) და 1-ზე - მავნე 3 კლასს, ხარისხით 1 (მავნე 3.1 კლასის).

ს/ს ახმეტის ღვინის ქარხანაში შესწავლილი 11 სამუშაო ადგილიდან (სულ აღებულია 112 სინჯი) 10-ზე მომუშავეთა შრომის პირობები მიეკუთვნება მავნე 3 კლასს, ხარისხით 1 (მავნე 3.1), ხოლო დასაშვებ 2.0 კლასს ერთი სამუშაო ადგილი.

ს/ს ღვინის ქარხანა “ფალავანში” შესწავლილია 9 სამუშაო ადგილი (96 სინჯი). აქედან 8-ზე მომუშავეთა შრომის პირობები მიეკუთვნება მავნე 3 კლასს, ხარისხით 1 (მავნე 3.1), ერთი სამუშაო ადგილი კი დასაშვებ 2.0 კლასს. მავნე 3.1 კლასი, ძირითადად, გამონვეულია ბუნებრივი განათებით და შრომის დაძაბულობით.

ზემოაღნიშნულ ღვინის ქარხნებში ჩატარებულ იქნა ეპიდემიოლოგიური კვლევები. პირველადი მასალა შეგროვდა ინტერვიუების-პირისპირ მეთოდით, რომლის კომპიუტერული დამუშავების შედეგად მიღებულ იქნა სხვადასხვა მონაცემი და მაჩვენებლები სქესობრივი, ასაკობრივი, სტატუსობრივი ჯგუფების, შრომის ჰიგიენური პირობების კლასების, ოჯახური მდგომარეობის, განათლების, საცხოვრებელი პირობების და ცხოვრების წესის (ვარჯიში, ალკოჰოლის, თამბაქოსა და ნარკოტიკის მოხმარება), შრომის პირობებისა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის მიხედვით [5].

ეპიდკვლევის შედეგების მიხედვით, დაფიქსირდა, რომ თითოეულ ქარხანაში ქალები და მამაკაცები, თითქმის ერთნაირი რაოდენობით არიან დაკავებულნი. რესპოდენტთა ასაკობრივი და სტატუსობრივი ჯგუფების მიხედვით შესწავლისას გამოიკვეთა, როგორც რიცხოვნობით, ასევე ავადობის მაჩვენებლებითაც 46-55წ.წ., 56-65წ.წ და 66წ.წ და > ასაკობრივი ჯგუფები. ხოლო სტატუსობრივი - 0-5წ.წ და 6-10წ.წ. ჯგუფები.

ოჯახური მდგომარეობის მხრივ გამოკითხულთა უმრავლესობა დაოჯახებულია, ცხოვრობენ დამაკმაყოფილებელ საცხოვრებელ პირობებში. განათლების მხრივ - აქვთ, როგორც უმაღლესი, ასევე პროფესიული და საშუალო განათლება. რესპოდენტთა უმრავლესობა არ ვარჯიშობს. ზომიერად მოიხმარენ ალკოჰოლს და თამბაქოს. ნარკოტიკის მოხმარების ფაქტები არ დაფიქსირებულა.

დასაქმებულთა სამუშაო დროის ხანგრძლივობა 8 საათია, შესვენება - 1 საათი. შვებულება 24 დღიანი. რესპოდენტთა მცირე ნაწილი მუშაობს ცვლებში. არ უნევთ მუშაობა არანორმირებული და ზეგანაკვეთური დროით. ისინი მუშაობენ, როგორც დახურულ, ასევე ნახევრადღია და ღია ტერიტორიებზე.

მომუშავეთა ნაწილის შრომა მექანიზირებულია, ამასთან, ზოგიერთის სრულად. რესპონდენტების მცირე ნაწილი ეწევა მძიმე ფიზიკურ შრომას, რომელსაც ასრულებს მექანიზმების გამოყენებით. მიუხედავად იმისა, რომ რესპონდენტთა აზრით - სამუშაო, თითქმის ყველა პოზიციაზე, მოითხოვს ყურადღების დაძაბვას, დაღლას გრძნობენ, ძირითადად, სამუშაო დღის ბოლოს. ღვინის ქარხნებში, როგორც თბილ, ასევე ცივ პერიოდებში ჰაერის ტემპერატურა ნორმალურია. დამაკმაყოფილებელია ხელოვნური და ბუნებრივი განათება. ღია და ნახევრადღია ტერიტორიაზე დასაქმებულები აღნიშნავენ ნესტისა და ორპირი ქარის არსებობას. სავენტილაციო და კონდიციონერების სისტემის მუშაობის ეფექტურობას რესპონდენტების უმრავლესობა დადებითად აფასებს.

დასაქმებულები, რომლებიც საჭიროებენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გამოყენებას, არიან უზრუნველყოფილნი, იყენებენ მუშაობის პერიოდში და სისტემატიურად ხორციელდება, ტექნიკური უსაფრთხოების ინჟინრის მიერ, მათი გაკონტროლება. ასევე სამსახურში მიღებამდე, შემდგომაც, პერიოდულად, ტექუსაფრთხოების ინჟინერი უტარებს ინსტრუქტაჟს - სწავლებას შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე. რესპონდენტებს საამქროში აქვთ ტანსაცმლის ინდივიდუალური კარადები, საშხაპეები, სველი წერტილი და სასმელი წყალი.

ეპიდკვლევის შედეგების მიხედვით, თითქმის ყველა დასაქმებული კმაყოფილია, როგორც სამუშაო პირობებით, ასევე სამუშაოს ორგანიზაციით და ხელმძღვანელობის მხრიდან, მათი სამუშაო პირობების გაუმჯობესების მცდელობით. რესპონდენტთა შრომის ჰიგიენური პირობები შეიძლება ჩაითვალოს დამაკმაყოფილებლად, რასაც ადასტურებს შრომის პირობების შეფასება შრომის პირობების ჰიგიენური კლასიფიკაციის მიხედვით, კლასებით (სულ შრომის პირობების 4 კლასია). დაფიქსირებულია, ძირითადად 2.0, 3.1 და ძალიან მცირე პროცენტი 3.2 და 3.3 კლასი.

რესპონდენტების უმრავლესობა მიიჩნევს, რომ მათ კარგი და დამაკმაყოფილებელი ჯანმრთელობა აქვთ. წელიწადში მხოლოდ 1-2-ჯერ ცივდებიან. ძალიან მცირე პროცენტი გრძნობს დაღლას სამუშაო დღის ბოლოსთვის. ექიმთან მიმართვიანობა არც ისე აქტიურია [5]. დასაქმებულებს ექიმთან ვიზიტის დროს დაუდგინდათ შემდეგი დიაგნოზები: ჰიპერტენზია, ჰიპოტონია, ჩიყვი, რევმატოიდული ართრიტი, წელის და კისრის რადიკულიტი, დიაბეტი, თირკმელების ანთება, გულის უკმარისობა და სხვა. რესპონდენტთა უშუალო ჩივილების მიხედვით, გამოიკვეთა, რომ მათ აწუხებთ: მაღალი წნევა, თავის ტკივილი, ალერგია, ტკივილი გულის არეში, ქოშინი, ტკივილი ფეხებში, სახსრებში და წელის მიდამოში, საერთო სისუსტე და სხვა.

გამოკითხულნი იყვნენ ვენახებში დასაქმებულები. მათ უმრავლესობას ქალები წარმოადგენდნენ. რესპონდენტთა ნახევარზე მეტი დაოჯახებულია. ძირითადად, აქვთ დამაკმაყოფილებელი საცხოვრებელი პირობები, განათლებით - მცირე ნაწილს უმაღლესი, უმრავლესობას საშუალო და პროფესიული განათლება აქვთ. ძალიან მცირე პროცენტია მწველი, ალკოჰოლს მოიხმარენ ზომიერად.

უნდა აღვნიშნოთ, რომ ვენახებში დასაქმებულებს განსხვავებული სამუშაო გარემო და შრომის პირობები აქვთ. ისინი სამსახურში ხელშეკრულებით არიან აყვანილნი და მუშაობენ სეზონურად. მათი სამუშაო დრო 8 საათია, მაგრამ უწევთ არანორმირებული დროითაც მუშაობა. აქვთ 1 საათიანი შესვენება და საკვებს იღებენ ადგილზევე (ვენახში). მევენახეები ასრულებენ მძიმე ფიზიკურ შრომას, ზოგჯერ უწევთ 20-კგ-ზე მეტი წონის ტვირთის აწევა. აღნიშნავენ, რომ 3-4 საათში უკვე გრძნობენ დაღლას.

რესპონდენტები აფიქსირებენ, რომ მუშაობენ მავნე პირობებში, რაც ძირითადად ვლინდება სამუშაო მტკრის არსებობით, ორპირი ქარით და მომატებული სინესტის არსებობით. ზვრებში დასაქმებულები უზრუნველყოფილნი არიან მათთვის საჭირო, შესაბამისი ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით და იყენებენ მუშაობის დროს.

მევენახეებს შორის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესწავლისას დადგინდა, რომ ვენახში დასაქმებულების (სუბიექტური ჩივილების მიხედვით) თითქმის ნახევარი ავადობს. მევენახეებში, ისევე, როგორც ქარხნებში, რიცხოვნობითა და ავადობის მაჩვენებლებით გამოირჩევა იგივე ასაკობრივი (46-55წ.წ, 56-65წ.წ. და 60წ. და>) და სტაჟობრივი (0=5წ.წ. და 6-10წ.წ.) ჯგუფები.

რესპონდენტებს ზვრებში მუშაობისას სეზონური კონტაქტი აქვთ სხვადასხვა პესტიციდებთან. 40,9%-ს 5 წლიანი სტაჟი აქვს, 32,8%-ს 5-10წ.წ. და 23,0%-ს 10წ. და მეტი. მათ მოქმედებას შეიგრძნობენ სუნით, კანით და გემოთი. გამოკითხულთა თითქმის ნახევარი ცუდად იტანს

პესტიციდების მოქმედებას, რაც გამოიხატება შემდეგი სიმპტომებით: თავის ტკივილი, კანის ქავილი, თავბრუსხვევა.

რესპონდენტების ნახევარზე მეტი, კმაყოფილია სამუშაო პირობებით, სამუშაოს ორგანიზაციით და აღნიშნავენ, რომ ადმინისტრაცია იღებს ზომებს მათი შრომის პირობების გასაუმჯობესებლად.

დასკვნა: მომუშავეთა შრომის პირობები ჰიგიენურად შეფასდა, როგორც ცალკეული ფაქტორის (მიკროკლიმატი, მტვერი, მავნე ქიმიური ნივთიერებები, ხმაური, განათება, შრომის სიმძიმე, დაძაბულობა), ასევე მათი კომპლექსის მიხედვით. განისაზღვრა შრომის პირობების კლასები ცალკეული პროფესიებისათვის (სამუშაო ადგილების მიხედვით) და გამოიყო სავარაუდო პროფესიული რისკის ჯგუფები.

დასაქმებულთა შრომის ჰიგიენური პირობები შეიძლება ჩაითვალოს დამაკმაყოფილებლად, რასაც ადასტურებს შრომის პირობების შეფასება შრომის პირობების ჰიგიენური კლასიფიკაციის მიხედვით (სულ 4 კლასია) ძირითადად დაფიქსირებულია 2.0, 3.1 და ძალიან მცირე პროცენტი 3.2 და 3.3 კლასები.

ეპიდკვლევის შედეგების მიხედვით, თითქმის ყველა დასაქმებული კმაყოფილია, როგორც სამუშაო პირობებით, ასევე სამუშაოს ორგანიზაციით და ხელმძღვანელობის მხრიდან, მათი სამუშაო პირობების გაუმჯობესების მცდელობით. რაც შეეხება რესპონდენტების ჯანმრთელობის მდგომარეობას, იგი არის დამაკმაყოფილებელი, რასაც ადასტურებს მათი ექიმთან ვიზიტის დროს დასმული დიაგნოზების და სუბიექტური ჩივილების მიხედვით გამოთვლილი ავადობის არც ისე მაღალი მაჩვენებლები.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. შრომის პირობების ჰიგიენური კლასიფიკაცია სანარმოო გარემოს ფაქტორებისა და სამუშაოს მავნეობისა და საშიშროების მიხედვით (ბრძანება 147/6 03.05.2007 სსმ 6917.05.2007 დან. 2)
2. პროფესიული რისკ-ფაქტორების ჰიგიენური, ეპიდემიოლოგიური, კლინიკური და ტოქსიკოლოგიური კვლევის შედეგები ღვინის წარმოებაში. ს.ს. ნ.მახვილაძის სახ. შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის ს/კ ინსტიტუტის ანგარიშები. 2012წ. 2022წ.
3. კვერენჩილაძე რევაზი. შრომის ჰიგიენა. თბილისი: თსსუ, 2016წ, 438 გვ.
4. Планирование и организация эпидемиологических исследований в медицине труда – методические рекомендации. Москва, 2004г. ст-40.
5. Л.П. Зуева; Р.Х. Яфаев «Эпидемиология»-учебник. Санкт-Петербург, 2006г, ст-752.
6. Sami Youakim, FRCP Occupational health risks of wine industry workers Issue: BCMJ, Oct 2006; 48(8): 386-391.
7. M. Gregg. Field epidemiology. Third Edition. OXFORD. UNIVERSITY PRESS, 2008y; 15 Jul.

*ნანა ჩხაიძე, ხათუნა შებლაძე, თათია თოდუა, მარიამ თურმანაული,
მარინე არაბიძე, მარინე ქვათაძე*

ღვინის წარმოებაში დასაქმებულთა შრომის ჩატარებული ეპიდემიოლოგიური და ჰიგიენური კვლევების სიტუაციური ანალიზი

ს/ს ნ.მახვილაძის სახელობის შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის ს/კ ინსტიტუტი, საქართველო

რეზიუმე

კვლევის მიზანი: ღვინის ქარხნებში: შპს „თელიანი ველი“ და მისი ვენახები, შპს „მატო მანავი“, ს/ს „ახმეტის ღვინის ქარხანასა“ და ს/ს „თალავანში“. დასაქმებულთა შრომის პირობების შეფასება და ეპიდემიოლოგიური კვლევის ჩატარება.

კვლევის შედეგები: მომუშავეთა შრომის პირობები ჰიგიენურად შეფასდა, როგორც ცალკეული ფაქტორის (მიკროკლიმატი, მტვერი, მავნე ქიმიური ნივთიერებები, ხმაური, განათება, შრომის სიმძიმე, დაძაბულობა), ასევე მათი კომპლექსის მიხედვით. განისაზღვრა შრომის პირობების კლასები ცალკეული პროფესიებისათვის და გამოიყო სავარაუდო პროფესიული რისკის ჯგუფები. დასაქმებულთა შრომის ჰიგიენური პირობები შეიძლება ჩაითვალოს

დამაკმაყოფილებლად, რასაც ადასტურებს შრომის პირობების შეფასება შრომის პირობების ჰიგიენური კლასიფიკაციის მიხედვით (სულ 4 კლასია) ძირითადად დაფიქსირებულია 2.0, 3.1 და ძალიან მცირე პროცენტი 3.2 და 3.3 კლასები. ეპიდკვლევის შედეგების მიხედვით, თითქმის ყველა დასაქმებული კმაყოფილია, როგორც სამუშაო პირობებით, ასევე სამუშაოს ორგანიზაციით და ხელმძღვანელობის მხრიდან, მათი სამუშაო პირობების გაუმჯობესების მცდელობით. რაც შეეხება რესპონდენტების ჯანმრთელობის მდგომარეობას, იგი არის დამაკმაყოფილებელი, რასაც ადასტურებს მათი ექიმთან ვიზიტის დროს დასმული დიაგნოზების და სუბიექტური ჩივილების მიხედვით გამოთვლილი ავადობის არც ისე მაღალი მაჩვენებლები.

