

მარინა გიორგობიანი, ნანა ჩხაიძე, ზურაბ ჩეკურაშვილი, გიორგი იაკობაშვილი, ნიკოლოზ მესხი
სამეგრელოს რეგიონში აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ გამოყენებული პესტიციდების
ეკოტოქსიკოლოგიური მაჩვენებლები და ჩატარებული შეწამვლითი სამუშაოების არეალში
მცხოვრები მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის ეპიდემიოლოგიური კვლევის
შედეგები

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, ს/ს ნ.მახვილაძის სახელობის შრომის მედიცინისა და
ეკოლოგიის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტი, სურსათის ეროვნული სააგენტო, თბილისი, საქართველო
Doi: <https://doi.org/10.52340/jecm.2022.07.01>

MARINA GIORGOBIANI, NANA CHKHAIDZE, ZURAB CHEKURASHVILI,
GIORGI IAKOBASHVILI, NIKOLOZ MESKHI

ECOTOXICOLOGICAL INDICATORS OF PESTICIDES USED AGAINST HALYOMORPHA HALYS IN
THE SAMEGRELO REGION AND RESULTS OF AN EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF THE HEALTH
STATUS OF THE POPULATION LIVING IN THE AREA OF THE POISONING WORKS

Tbilisi State Medical University, N.Makhviladze S/R Institute of Labor Medicine and Ecology,
National Food Agency, Tbilisi, Georgia

SUMMARY

The ecotoxicological indicators of pesticides used against Halyomorpha Halys in the Samegrelo region of Georgia and the health status of the population living in the area of the poisoning works were studied in a descriptive epidemiological study by "interviewing-face-to-face" method of random selection.

The conducted research showed that when using chemical means against Halyomorpha Halys in case of contact with these substances, all existing sanitary-hygienic requirements are generally observed. Before the start of each season, local self-government representatives strictly control the population advance warning schedule, all mass media (radio, television, newspapers, etc.) and internet space are intensively used. Against the background of the implemented measures, there were no cases of acute and chronic poisoning caused by pesticides in the population of the mentioned region.

Keywords: Halyomorpha Halys, Pesticides, Health Status.

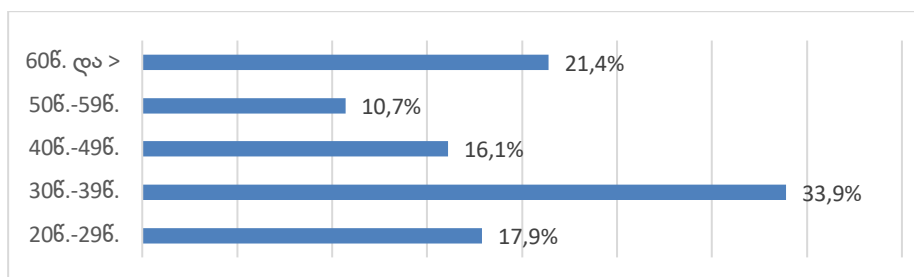
აზიური ფაროსანას - Halyomorpha Halys წინააღმდეგ საბრძოლველად საქართველოში გამოიყენება პესტიციდები, რომელთა უმრავლესობა წარმოადგენს პირეტროიდების ჯგუფის ნივთიერებებს, მათ შორის ბიოტენტრინის შემცველ პრეპარატებს და ნეონიკოტინოიდების ჯგუფის ინსექტიციდებს.

ბიოტენტრინი წარმოადგენს ფართო სპექტრის კონტაქტურ-ნაწლავური მოქმედების ინსექტიციდს, რომელიც სინთეზური პირეტროიდების ჯგუფის პრეპარატია და მწერის ორგანიზმში კონტაქტური ან ორალური გზით მოხვედრისას მოქმედებს მავნებლის ნერვულ სისტემაზე, იწვევს ნეირონების გამტარიანობის დარღვევას, რის შედეგადაც ფაროსანა პარალიზდება და კვდება.

აღნიშნული ნივთიერებების ადამიანის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე შესაძლებელი ზეგავლენის შესწავლის მიზნით, პესტიციდების მოქმედების (სველი შესხურება და ორთქლით დამუშავება) არეალში მცხოვრებთა შორის, ჩატარდა აღწერილობითი ეპიდემიოლოგიური კვლევა, „ინტერვიუება-პირისპირ“ მეთოდით, შემთხვევითი შერჩევის პრინციპით.

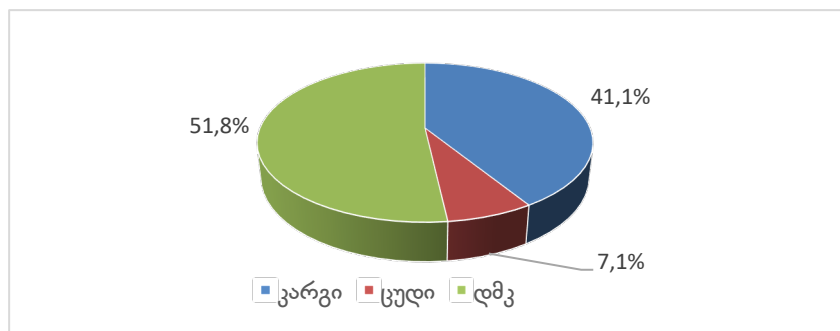
სამეგრელოს რეგიონში გამოკითხული რესპონდენტებიდან 50.0% იყო ქალი, 50.0% მამაკაცი. კვლევა მოიცავდა ყველა ასაკის რესპონდენტს - 20-60 წელი და მეტი ასაკის. (დიაგრამა-1).

დიაგრამა-1



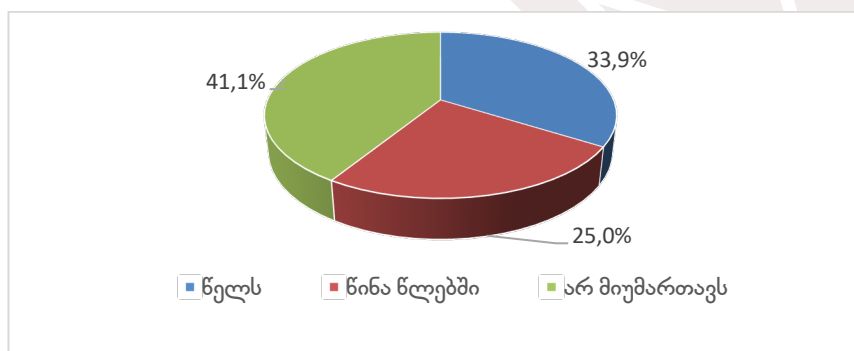
რესპონდენტები გამოკითხულნი იყვნენ ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესატყვისებელი კითხვარის მეშვეობით. უმეტესობა თავის ჯანმრთელობის მდგომარეობას აფასებდა დამაკმაყოფილებლად (51,8%) (დიაგრამა-2).

დიაგრამა-2



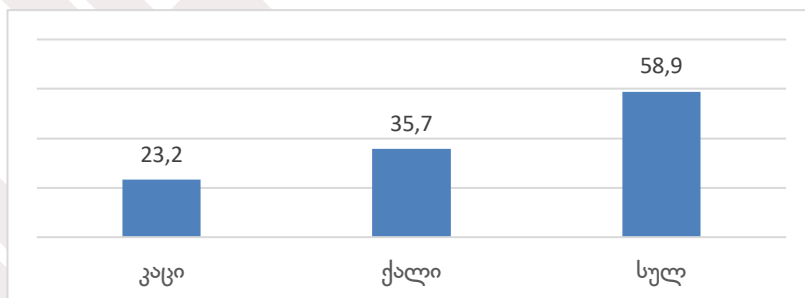
ეჭიშთან მიმართვიანობის თვალსაზრისით, მიუხედავად იმისა, რომ მოსახლეობას წელს (33,9%) და წინა წლებში (25,0%) აქტიურად მიუმართავს ეჭიშისათვის, მაინც არც ისე მცირე პროცენტს საერთოდ არ მიუმართავს (41,1%) (დიაგრამა-3).

დიაგრამა-3



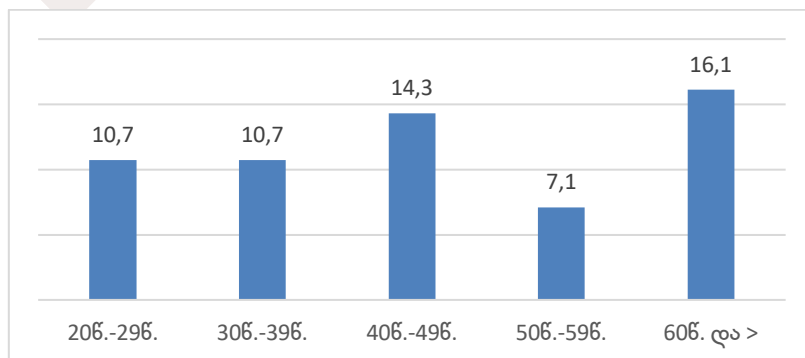
შესწავლილ იქნა ავადობის სიხშირე, იგივე ინტენსიური მარჯვენებელი (თითოეული დაავადების გავრცელება რესპონდენტებს შორის). როგორც სქესობრივ ჯგუფებში, ასევე საერთო მარჯვენებელიც (დიაგრამა-4).

დიაგრამა-4

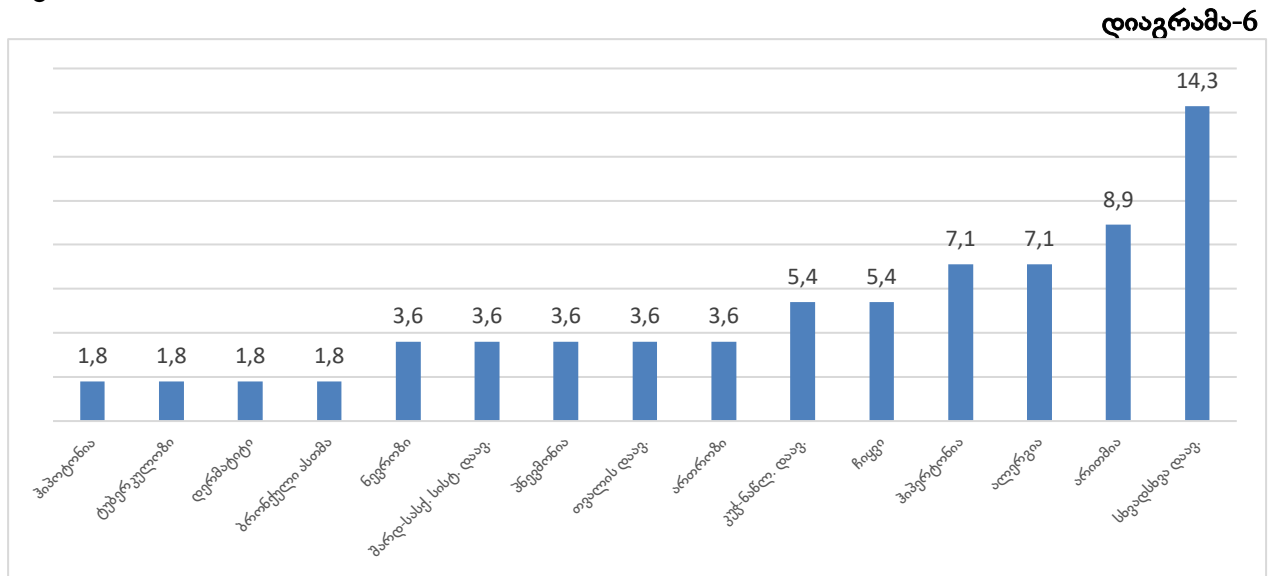


ავადობის მარჯვენებლების შესწავლისას, ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით, გამოიკვეთა, რომ ავადობის დონე მაღალია 40-49წ.წ. (14,3%) და 60წ. და მეტი (15,1%) ასაკობრივ ჯგუფებში, რაც შესაძლებელია განპირობებული იყოს იმუნიტეტის დაქვეითების გამო (დიაგრამა-5).

დიაგრამა-5



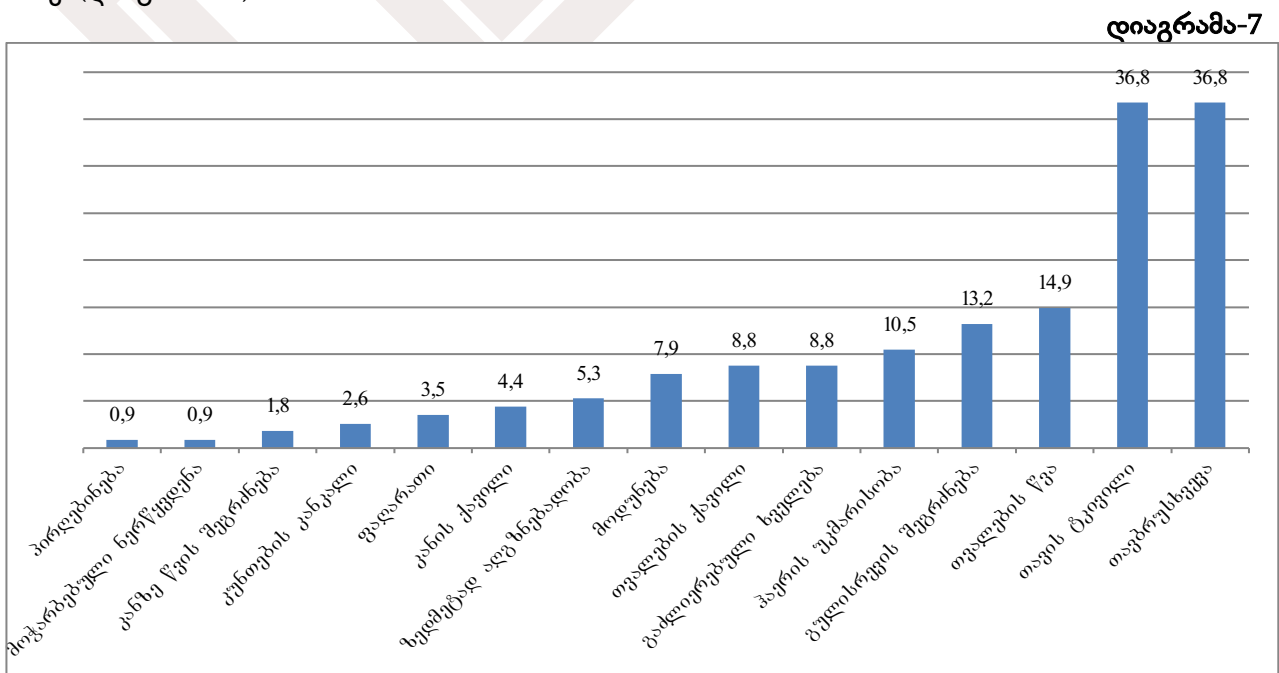
სამეგრელოს რეგიონში რესპონდენტები, ძირითადად, ავადობდნენ ისეთი დაავადებებით, როგორცაა: არითმია (8,9), ალერგია (7,1), ჰიპერტონია (7,1), ჩიყვი (5,4), გასტრიტი (5,4) და სხვა (დიაგრამა-6).



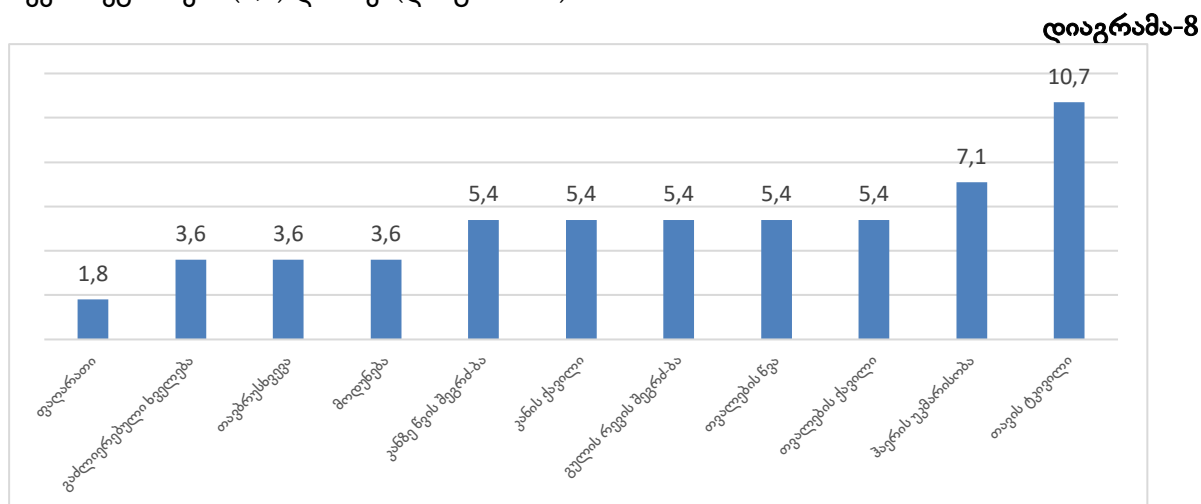
შესწავლილ იქნა რესპონდენტების აზიურ ფაროსანას საწინააღმდეგოდ გამოყენებული პესტიციდებთან კონტაქტის სხვადასხვა ასპექტები. გამოკითხულნი კონტაქტში არიან ძირითადად შემდეგ პესტიციდებთან: ზონდერი, ბიფენტრინი, თეიქოფი, შოკი, დეცისი, ინსეკარი, ალპაკი, კარატე და სხვა.

მონიტორინგის შედეგად გამოვლინდა, რომ აღნიშნულ პრეპარატებთან კონტაქტი აქვს რესპონდენტთა 33,9%-ს, პესტიციდების ზემოქმედებას კარგად იტანდა რესპონდენტთა 87,5%, ცუდად, მხოლოდ - 12,5%. 2018 წლის მონაცემებით, კონტაქტში იყო 40,4%. აქედან 31,4% აღნიშნავდა, რომ ცუდად იტანდნენ პესტიციდების მოქმედებას და აღენიშნებოდათ გარკვეული სახის ჩივილები ჯანმრთელობის მდგომარეობის მხრივ. პესტიციდების ზემოქმედებას ძირითადად შეიგრძნობდნენ სუნით. ერთეულ შემთხვევაში კანით და გემოთი.

შესწავლილ იქნა ავადობის სისშირე ჩივილების გათვალისწინებით. თუ შევადარებთ 2022 წლის და 2018 წლის მონაცემებს, დავინახავთ, რომ მაჩვენებლები საკმაოდ დაკლებულია. 2018 წელს, რესპონდენტებს შორის ხშირი იყო ჩივილები თავბრუსხვევის (36,8), თავის ტკივილის (36,8), თვლების წვის (14,9), გულისრევის შეგრძნების (14,9), ჰაერის უკმარისობის (10,5), გაძლიერებული ხველების (8,8) და სხვ. (დიაგრამა-7).



ხოლო 2022 წლის მონაცემებით, რესპონდენტებს შორის ხშირი იყო: თავის ტკივილი (10,7), ჰაერის უკმარისობა (7,1), თვალების წვა (5,4) და ქავილი (5,4), კანის წვა (5,4) და ქავილი (5,4), გულსრევის შეგრძნება (5,4) და სხვ. (დიაგრამა-8).



ისევე როგორც 2018 წელს, სავარაუდოა, რომ რესპონდენტების პესტიციდებთან კონტაქტმა, რიგ შემთხვევებში, მოახდინა ძირითადი დაავადებების პროვოცირება და ჩივილებიც შესაბამისი იყო. ჩივილები აღენიშნებოდა, მხოლოდ 3 რესპონდენტს. ჩივილების კუპირება ამ პაციენტებში განაპირობა ექიმის მიერ დასმულ დიაგნოზებში დაფიქსირებულმა დაავადებებმა. კერძოდ: დერმატიტი, ალერგია, ჩიყვი, ჰიპერტონია, ჰიპოტონია, ბრონქული ასთმა.

ყურადღაღებია ის ფაქტი, რომ თუ შესაძარბებელ წელს, რესპონდენტებს შორის, ერთეულ შემთხვევებში დაფიქსირდა პესტიციდებით მსუბუქი მონამვლის ფაქტები, რაც გამონვეული იყო მათივე დაუდევრობით (რასაც თვითონვე აღნიშნავდნენ). აგრეთვე, სამხუხაროდ, რიგ შემთხვევაში, შენამვლითი სამუშოების წინასწარი გაფრთხილების გარეშე ჩატარებთაყ. 2022 წელს ასეთ შემთხვევებს ადგილი არ ჰქონია.

ამრიგად, ჩატარებული კვლევის შედეგად შეიძლება დავასკვნათ, რომ სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2018 წელს შემუშავებული რეკომენდაციების საფუძველზე, აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ ექიმური საშუალებების გამოყენებისას (შხამქიმიკატების სახით) ამ ნივთიერებებთან კონტაქტის შემთხვევაში, სამეგრელოს რეგიონში ძირითადად დაცულია ყველა არსებული სანიტარულ-ჰიგიენური მოთხოვნა. ადგილობრივი თვითმმართველობის წარმომადგენლების მხრიდან მკაცრად კონტროლდება მოსახლეობის წინასწარი გაფრთხილების გრაფიკი. ყოველი სეზონის დაწყების წინ ინტენსიურად არის გამოყენებული მასმედიის ყველა საშუალება (რადიო, ტელევიზია, გაზეთები და სხვა) და ინტერნეტ სივრცე. ჩატარებული პრევენციული ღონისძიებების შედეგად აღნიშნულ რეგიონში არ აღინიშნება აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ გამოყენებული პესტიციდებით მწვავე და ქრონიკული მონამვლის შემთხვევები. ამ საქმეში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა მეცნიერ-ექსპერტთა ჯგუფის მიერ მოსახლეობაში საინფორმაციო, საგანმანათლებლო და შემეცნებითი ხასიათის შეხვედრებმა და ჩატარებულმა ტრენინგებმა, სადაც განიხილებოდა აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ საბრძოლველად გამოყენებული პესტიციდების ეკოტოქსიკოლოგიური მაჩვენებლები, მათი ორგანიზმზე მავნე მოქმედების თავისებურებები და მწვავე და ქრონიკული მონამვლის პრევენციის ღონისძიებები.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. რა არის აზიური ფაროსანა? ერთად ვებრძოლოთ აზიურ ფაროსანას. საქართველოს სურსათის ეროვნული სააგენტო, თბილისი, 2018.
2. საერთაშორისო კონფერენცია: „აზიური ფაროსანა – გლობალური გამონვევა“, მასალები, 2018, 8 მარტი.
3. გიორგობიანი მ., ჩეკურაშვილი ზ., ჩხაიძე ნ., ჩიგოვიძე ნ. აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ გამოყენებული ინსექტიციდების ეკოტოქსიკოლოგიური დახასიათება და მათთან კონტაქტში მყოფ დასაქმებულთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა, ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა, 2018 (4):77-80.

4. ჩხაიძე ნ., გიორგობიანი მ., ჩიგოვიძე ნ., ჩეკურაშვილი ზ., იაკობაშვილი გ. აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ გამოყენებული პესტიციდების მოქმედების არეალში მცხოვრებთა შორის ჩატარებული ეპიდემიოლოგიური კვლევის შედეგები იმერეთის რეგიონის მაგალითზე. ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა, 2019 (3):13-16.
5. M.Giorgobiani, N.Chxaidze, Z.Chekurashvili, G.Iakobashvili. International Conference Brown Marmorated Stink Bug (BMSB). Phytosanitary Regulatory Framework, 11-14 March, 2019, Tbilisi, Georgia
6. ჩხაიძე ნ., გიორგობიანი მ., ჩიგოვიძე ნ., ჩეკურაშვილი ზ., იაკობაშვილი გ. აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ გამოყენებული პესტიციდების მოქმედების არეალში მცხოვრებთა შორის ჩატარებული ეპიდემიოლოგიური კვლევის შედეგები აჭარის რეგიონის მაგალითზე, ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა, 2020 (3):22-24.
7. მ.გიორგობიანი, ნ.ჩხაიძე, ზ.ჩეკურაშვილი, გ.იაკობაშვილი, ნ.მესხი, ბ.ზურაშვილი. აზიური ფაროსანას -Halyomorpha Halys წინააღმდეგ გამოყენებული პესტიციდების ეკოტოქსიკოლოგია და მათი ორგანიზმზე შესაძლო მავნე მოქმედების შესწავლა გურიის რეგიონის მოსახლეობის მაგალითზე. ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა, 2021 (5-6):11-15.

*მარინა გიორგობიანი, ნანა ჩხაიძე, ზურაბ ჩეკურაშვილი, გიორგი იაკობაშვილი, ნიკოლოზ მესხი
სამეგრელოს რეგიონში აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ გამოყენებული პესტიციდების
ეკოტოქსიკოლოგიური მაჩვენებლები და ჩატარებული შენამვლითი საშუაოების არეალში
მცხოვრები მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის ეპიდემიოლოგიური კვლევის
შედეგები*

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, ს/ს ნ.მახვილაძის სახელობის შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტი, სურსათის ეროვნული სააგენტო, თბილისი, საქართველო

რეზიუმე

აზიური ფაროსანას - Halyomorpha Halys წინააღმდეგ საბრძოლველად საქართველოში, სამეგრელოს რეგიონში გამოყენებული პესტიციდების ადამიანის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე შესაძლებელი ზეგავლენის შესწავლის მიზნით, პესტიციდების მოქმედების (სველი შესხურება და ორთქლით დამუშავება) არეალში მცხოვრებთა შორის, ჩატარდა აღწერილობითი ეპიდემიოლოგიური კვლევა, „ინტერვიუება-პირისპირ“ მეთოდით, შემთხვევითი შერჩევის პრინციპით.

ჩატარებულმა კვლევამ აჩვენა, რომ ქიმიური საშუალებების გამოყენებისას სანიტარულ ჰიგიენური მოთხოვნები დაცულია. ყოველი სეზონის დაწყებამდე, ადგილობრივი თვითმმართველობის წარმომადგენლები მკაცრად აკონტროლებენ მოსახლეობის წინასწარ გაფრთხილების გრაფიკს, ინტენსიურად გამოიყენება მასმედია (რადიო, ტელევიზია, გაზეთები და ა.შ.) და ინტერნეტ სივრცე. განხორციელებული ზომების ფონზე, აღნიშნულ რეგიონში პესტიციდებით გამონვეული მწვავე და ქრონიკული მონამვლის შემთხვევები არ დაფიქსირებულა.

