ნიადაგის დაბინძურების გამოწვევები გურჯაანის მუნიციპალიტეტში

DOI:10.36962/ECS106/6-8/2024-38

მარიამ დოიაშვილი
თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის
ბაკალავრიატის მესამე კურსის სტუდენტი
E-mail: mariam.doiashvili549@eab.tsu.edu.ge

რეზიუმე

განხილულია ნიადაგის დაბინძურების პრობლემა და მის წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებები გურჯაანის მუნიციპალიტეტში. ავტორი აღწერს გურჯაანის მუნიციპალიტეტს სტატისტიკურ მონაცემებში (მოსახლეობა, სასოფლო და არასასოფლო დანიშნულების მიწის ფართობი, ეკონომიკური საქმიანობისა და დასაქმების ძირითადი მიმართულებები, მუნიციპალიტეტში მოქმედი ქარხნებისა და მარნების შესახებ ინფორმაცია და სხვა.). ყურადღებას ამახვილებს ნიადაგის დაბინძურების საწინააღმდეგოდ მიმართულ ღონისძიებებზე ადგილობრივი ხელმძღვანელობისა და ფერმერების მხრიდან. ავტორი აღნიშნავს, რომ ნიადაგის დაბინძურების პრობლემა ცნობილია მოსახლეობისთვის და ისინი ცდილობენ გამოიყენონ ბიოსასუქები და მიწის ნაყოფიერების ასამაღლებლად გააშენონ ქარსაცავი ზოლები, სარწყავი სისტემები და სავარგულების "დასვენებისას" მოახდინონ ნათესების მონაცვლეობა. ნიადაგის დაბინძურების პრობლემასთან მოსახლეობის დამოკიდებულების საკითხზე ავტორმა გუგლის პლატფორმისა და სოციალური ქსელის გამოყენებით ჩაატარა თვისებრივი კვლევა. კვლევაში 142 რესპონდენტმა მიიღო მონაწილეობა. კვლევის შედეგად გამოვლინდა მოსახლეობის განწყობა გაუფრთხილდეს გარემოს და ნიადაგს.

საკვანძო სიტყვები: ნიადაგის დაბინძურება, მევენახეობა, მეხილეობა, ბიოსასუქები,

შესავალი

საცხოვრებლის თავისებურებებისა და ხარისხისთვის ზიანის მიმყენებელ ყველა სახის მოვლენას ნიადაგის დაბინძურება ეწოდება. იგი პირდაპირ თუ არაპირდაპირ გავლენას ახდენს ყველა ცოცხალ არსებაზე. მიწა დედამიწაზე მცხოვრები ცოცხალი ორგანიზმების დიდი ნაწილის მთავარი საცხოვრებელი ადგილია. ადამიანის ცხოვრების ხარისხსაც სწორედ არსებული გარემოს მდგომარეობა განაპირობებს, მაგრამ ამის მიუხედავად მოსახლეობა ბუნებრივ რესურსებს არასათანადოდ ექცევა, რითაც საფრთხეს უქმნის პირველ რიგში ფლორასა და ფაუნას, ამასთანავე საკუთარ ჯანმრთელობას. ნიადაგის დაბინძურება მასში არსებული სასარგებლო ნივთიერებების ბალანსს არღვევს. ამ პრობლემამ თავი იჩინა საქართველოშიც, სადაც სოფლის მეურნეობა უძველესი დროიდან, ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი დარგია.

კვლევის პროცესში გამოყენებულია ანალიზისა და სინთეზის, დედუქციისა და ინდუქციის, შედარების, ანალოგიისა და სტატისტიკური ანალიზის მეთოდები, ასევე, გუგლის პლატფორმის გამოყენებით ჩატარებული თვისებრივი კვლევა.

კვლევის თეორიული და მეთოდოლოგიური საფუძვლებია საკვლევი სფეროს მარეგულირებელი კანონები, გურჯაანის მუნიციპალიტეტის საშუალოვადიანი განვითარების დოკუმენტი და კვლევის გარშემო არსებული სტატისტიკური მონაცემები, სამეცნიერო სტატიები და სხვა.

ძირითადი ტექსტი

კახეთში ერთ-ერთი დიდი მუნიციპალიტეტია გურჯაანი, რომლის ადმინისტრაციულ ცენტრსაც წარმოადგენს ქალაქი გურჯაანი, რომლის ფართობი 849,2 კვ კმ-ია. მისი დიდი ნაწილიც სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს უკავია - 39430 ჰა. მოსახლეობა 2021 წლის მონაცემებით

შეადგენს 51400 ადამიანს. სოფლად 46313 კაცი ცხოვრობს. სულ 31 დასახლებაა. ძირითადად მევენახეობა და მეცხოველეობა. გურჯაანის მუნიციპალიტეტი მოიცავს 19287 ჰა სახნავის და 5600 ჰა საძოვრის კატეგორიის სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ფართობს. გურჯაანის მუნიციპალიტეტში მევენახეობა პრიორიტეტული დარგია. სოფლის მეურნეობის ძირითადი საექსპორტო პროდუქტებია ღვინო, ატამი, ვაშლი, ქლიავი, ლეღვი. საქართველოში არსებული 18 მიკროზონიდან 6 გურჯაანის მუნიციპალიტეტში მდებარეობს. ესენია: ვაზისუბანი, მუკუზანი, ახაშენი, ქ. გურჯაანი, სოფ. გურჯაანი, კარდენახი (ფართობი 17000 ჰა). ვენახების საერთო ფართობი 2022 წლის მონაცემებით არის 11000 ჰა. ეს კი საშუალებას იძლევა ვაწარმოოთ მსოფლიოში ცნობილი ღვინოები, როგორიცაა მუკუზანი, ახაშენი, და სხვა. მუნიციპალიტეტში ასათვისებელია სავენახე ფართების დაახლოებით 30% და მოსაწესრიგებელია სამელიორაციო სისტემა, რაც სამომავალოდ მოსავლიანობისა და შემოსავლების მკვეთრ ზრდას განაპირობებს.

მრეწველობის მთავარი დარგია მეღვინეობა. ამჟამად მუნიციპალიტეტში სოფლის მეურნეობის დარგი წარმოდგენილია 99 საწარმოთი. გურჯაანის მუნიციპალიტეტში 2022 წლის მონაცემებით მუშაობს ღვინის 48 მარანი, 20 ღვინის ქარხანა. წლის განმავლობაში ქარხნები იღებენ და გადაამუშავებენ 65000 ტ-მდე ყურძენს. აქედან 27300000 ლ ღვინო გადის ექსპორტზე.

გურჯაანის მუნიციპალიტეტის სოფელ ველისციხეში შეიქმნა ყურძნის წიპწის გადამამუშავებელი ქარხანა, სადაც აწარმოებენ ყურძნის წიპწის ზეთს და წიპწის ფქვილს, სხვა ნარჩენით მაგალითად, კლერტითა და წალმით სასუქი მზადდება.

სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის მნიშვნელოვანია ამ სფეროში არსებული პრობლემებისა და გამოწვევების დაძლევა. კერძოდ: სოფლის მეურნეობის დარგში სწრაფ ზრდას აფერხებს სასოფლო-სამეურნეო სერვისებზე და ტექნიკაზე ნაკლები ხელმისაწვდომობა, ასევე აღნიშნულ დარგში მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების სიმცირე. აგრეთვე შემაფერხებელი ფაქტორია ფერმერთა სარგებლობაში არსებული მიწის ნაკვეთების მცირე ზომები, მათი უმრავლესობა ამუშავებს 1 ჰა-ზე ნაკლებ მიწის ნაკვეთს. პრობლემას ამწვავებს ისიც, რომ მეურნეობების კუთვნილი 1 ჰა მიწა საშუალოდ წარმოდგენილია 2-3 ნაკვეთად. აქედან გამომდინარე, მომგებიანი და ეკონომიკურად ძლიერი სოფლის მეურნეობის განვითარება მიწების კონსოლიდაციის გარეშე შეუძლებელია.

სოფლის მეურნეობის კუთხით მევენახეობასთან ერთად განვითარებულია მეხი ლეობაც. გურჯაანის მუნიციპალიტეტში წელიწადში საშუალოდ იწარმოება 25–30 ათასი ტ ატამი და ნექტარინი (ვაშლატამა). აქედან სარეალიზაციო დანიშნულების პროდუქტს შეადგენს 80–85%. პირველადი სახით ნაწარმოები პროდუქციის 22% გადის ექსპორტზე.

გურჯაანის მხარე იყოფა ორად, წინა მხრისა და უკანა მხრის ზონებად. პირველი ზონის მოსახლეობა ძირითადად დამოკიდებულია მევენახეობაზე, რადგან მათი ნიადაგი და ჰავა ქმნის ისეთ გარემოს სადაც ვაზი უფრო ხარობს და იძლევა მაღალხარისხიან ყურძენს. ხოლო მეორე ზონაში მეხილეობა-მებოსტნეობა: ატამი, ნექტარინი, გარგარი, ლეღვი, პომიდორი და სხვა. ამ მხარეში არის უფრო თბილი და ნოტიო ჰავა, რაც ხელს უწყობს უფრო პროდუქტიულ მოსავლიანობას.

გურჯაანელი სოფლისმეურნეები ქიმიურ სასუქებს იყენებენ ვენახისა და სხვა ნარგავების ნაყოფიერების ასამაღლებლად. მიწის მსგავსი განოყიერება წელიწადში ერთხელ ან ორჯერ ხდება ამინდის გათვალისწინებით, რის შედეგადაც მუნიციპალიტეტში ყოველწლიურად უფრო და უფრო იკლებს მიწის ნაყოფიერება. ზოგჯერ ხდება სასუქის დოზირების შეცდომით შეტანა ნათესებში, რაც იწვევს მცენარის ზედმეტ გამოკვებას. ამ დროს მცენარეც ხმება და ნიადაგიც იწამლება. სასუქები ხელს უწყობენ მცენარის კვებას მოკლე პერიოდში. მიუხედავად იმისა, რომ მცენარეები იღებენ საჭირო საკვებ ნივთიერებებს, მიკრობები, რომლებზეც ისინი დამოკიდებული არიან, ნელ-ნელა წყვეტენ არსებობას. მოგეხსენებათ, მცენარეები სასიცოცხლოდ მხოლოდ საკვებ ნივთიერებებზე არ არიან დამოკიდებული. ეს პატარა არსებები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ დაავადებების პრევენციასა და ნიადაგის სტრუქტურის გაუმჯობესებაში. ქიმიური სასუქები მრავალი წლის განმავლობაში ილექება მიწაში.

სხვადასხვა კვლევების თანახმად, აშკარაა, რომ თითქმის ყველა სახის პესტიციდი რეალურ საფრთხეს უქმნის ნიადაგის უხერხემლო ბინადრებს. გურჯაანის მუნიციპალიტეტში კი აქტიურად გამოიყენება პესტიციდები თუ გერბიციდები, რათა გაანადგურონ ბალახი და სხვა სარეველები ამოძირკვონ ნარგავებიდან. პესტიციდები ვენახში გურჯაანელ ფერმერებს ძირითადად 2-3-ჯერ შეაქვთ, რისი ჩანაცვლებაც სხვა ალტერნატივებით შეიძლება, როგორიცაა მიწის კულტივირება დროგამოშვებით. ეს პროცესი მოიაზრებს სარეველების მოჭრას ტრაქტორზე ჩაბმული სპეციალური საკულტივაციო დანადგარით.

ვენახები იწამლება წელიწადში 8-11 აგროქიმიკატით, რომლებიც აღკვეთენ ვენახის უამრავ დაავადებას. დღევანდელ გარემოში ძალიან ბევრი სახეობის მცენარის დაავადება გაჩნდა, მაგალითად, ასეთია ჭრაქი, ნაცარი, ქლოროზი და სხვა ეს ქიმიკატები კი წვიმის მეშვეობით ჩამოირეცხება ნიადაგში. ნაწილს იწოვს მცენარეები. მათი დიდი ნაწილი კვლავ ხვდება ნიადაგში და იწვევს თითქმის იგივე პრობლემებს, რასაც პესტიციდები.

პესტიციდებისა და აგროქიმიკატების ეფექტიანი გამოყენებისა და უსაფრთხო მოხმარების სამართლებრივი საფუძვლებია საქართველოს კონსტიტუცია, საერთაშორისო ხელშეკრულებები და შეთანხმებები, FAO-ს "ესტიციდების განაწილებისას და გამოყენებისას წესების საერთაშორისო კოდექსი", სურსათის/ ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი, „ნიადაგის დაცვის შესახებ", "ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ" და "გარემოს დაცვის შესახებ" საქართველოს კანონები, ეს კანონი და სხვა ნორმატიული აქტები.

სხვადასხვა პროექტის ფარგლებში ხდება მუნიციპალიტეტის სკოლების ჩართულობა მდგრადი განვითარების მიზნების მისაღწევად, რომელშიც შედის სწორედ ნიადაგის დაბინძურების აღმოფხვრაც. (მაგალითად, "ნიკო კეცხოველის სასკოლო პრემია").

მუნიციპალიტეტში დასუფთავების სერვისის გაუმჯობესება და მაღალი ხელმისაწვდომობა ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრიორიტეტს წარმოადგენს. მომსახურებას ახორციელებს მუნიციპალური ააიპ „დასუფთავების სამსახური". დასუფთავების სერვისი მიეწოდება ყველა ტერიტორიულ ერთეულს. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე განთავსებულია 1100 ცალი ნარჩენების კონტეინერი, რაც არაა საკმარისი სრული სერვისის მიწოდებისთვის. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმოს აშენება დაგეგმილი იყო სოფელ არაშენდასა და შემდგომ, სოფელ ჩალაუბანში, თუმცა მოსახლეობის პროტესტის გამო პროექტი არ განხორციელდა.

რეგიონში აქტიურად მიმდინარეობს ბუნებრივი სასუქის (ნაკელი, ნაცარი, კომპოსტი) გამოყენება ვენახებში. დღეისათვის უკვე მევენახეებმა დაიწყეს ეგრეთწოდებული საკუწი აპარატების გამოყენება, რათა შეემცირებინათ სინთეტიკური სასუქების გამოყენება სავარგულებში და წალმის დატოვება დაიწყეს ვენახში, ისინი მოცემული საკუწი დანადგარით ამუშავებენ წალამს და ტოვებენ ნიადაგში. მაგრამ ისინი პრობლემის წინაშეც დგანან, აღნიშნული ტექნიკა ძვირი და იშვიათია ჯერჯერობით, ამიტომაც მათი მოძიება და დაქირავება გურჯაანელი ფერმერისთვის გარკვეულ პრობლემას წარმოადგენს. ასევე ისინი ცდილობენ, რომ ფოთლები არა თუ დაწვან, რაც წარსულში სამწუხაროდ გავრცელებული იყო, არამედ სავარგულებში შეიტანონ. ასევე სოფლების, რაღაც ნაწილი ჯერ კიდევ იყენებს შეშის ღუმელს გასათბობად, მაგრამ ცდილობენ, რომ დარჩენილი ნაცარი გამოიყენონ სასუქად, რადგან იგი მრავალი სასარგებლო თვისებით ხასიათდება ნიადაგისთვის. იგი შეიცავს: კალიუმს, კალციუმს, მაგნიუმს, ფოსფორს, რკინას, ბორს, სპილენძს. ნაცარს იყენებენ ნიადაგში მჟავიანობის დასაწევადაც , მაგრამ ტუტე ნიადაგში არ შეიძლება ნაცრის გამოყენება.

ბოლო წლებში ვენახებსა თუ ხილ-ბოსტნის ბაღებში აქტიურად გამოიყენება ე.წ. ვაზის და ბოსტნეულის ასახვევი ხელსაწყოები. მოცემული დანადგარი აადვილებს ფერმერების შრომას და მუშაობის დროსაც ამცირებს. ამ დანადგარმა ჩაანაცვლა სიმინდის ფუჩეჩი, რაც ბუნებრივი, ეკომეგობრული საშუალებაა და არანაირ საფრთხეს არ უქმნის გარემოს. "ვაზის საკავებელში" გამოიყენება პოლიეთილენის ლენტები, რომელიც ისეთი ტექნიკითაა დამზადებული, რომ დაახლოებით ორი წელი სჭირდება, დასაშლელად მზის ზემოქმედების პირობებში. ეს მასა კი ნია-

დაგში ჩაიწოვება, რაც იწვევს მის დაბინძურებას.

მოსახლეობა აქტიურად ცდილობს დაიცვას სავარგულები ქარისმიერი ეროზიისგან და ჩართულები არიან საკუთარ ნაკვეთებთან ქარსაცავი ზოლების გაშენებაში, გურჯაანის რაიონში ქარსაცავი ზოლის შესაქმნელად უმეტესწილად იყენებენ აკაციის ხეს, რომელიც მალე მზარდი და ქარგამძლე მცენარეა და მოკლე ვადაში უკვე ქმნის ქარისმიერი ეროზიის საწინააღმდეგო ზოლს. აკაციასთან ერთად შესაძლებელია გამოყენებული იყოს პავლონიის ხეც.

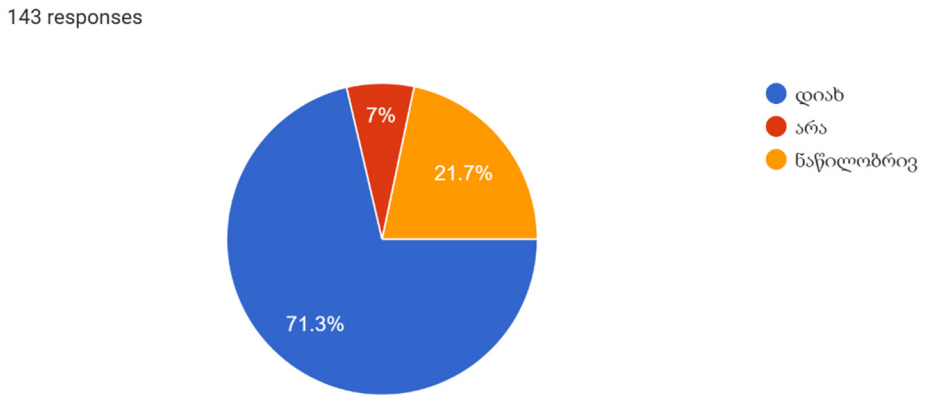
რეგიონში ბოლო წლებში აქტუალური გახდა წვეთოვანი სარწყავი სისტემის დაყენება ხილ-ბოსტნის ბაღებში, მოსახლეობამ მალევე აითვისა მოცემული ტენდენცია, რამაც მიწის გამოფიტვა შეამცირა, გაზარდა სასუქის შეთვისების ხარისხი მცენარეში და უფრო ნაყოფიერი გახადა მოსავალიც. მიწის ბოლომდე გამოფიტვის თავიდან ასაცილებლად მევენახეთა რაღაც ნაწილი ბოლო წლებში ჩეხავს კიდეც ვენახების ნაწილს და ცდილობს "დაასვენოს" მიწა. ზოგი ფერმერი გაკაფული ვენახის ადგილას ხორბალსაც თესავს, რათა შემოსავლის წყარო არ დაკარგოს და მიწაც განაყოფიერდეს, რადგან კომბაინი ნაკვეთშივე კუწავს და ტოვებს თესლის გარდა დარჩენილ მცენარეს, რომელიც კომპოსტირდება და ანაყოფიერებს გამოფიტულ მიწას.

ნიადაგის დაბინძურების პრობლემასთან მოსახლეობის დამოკიდებულების კვლევა მიმდინარეობდა 28 აპრილიდან 7 მაისამდე პერიოდში Gგუგლის პლატფორმის გამოყენებით, ფეისბუქის სოციალური ქსელის საშუალებით. კვლევაში მონაწილეობა მიიღო 142-მა რესპონდენტმა, გურჯაანის მუნიციპალიტეტიდან გამოკითხულთა 46,8%(66), ხოლო 53,2%(75) არის სხვა მუნიციპალიტეტებიდან. მათი უმეტესობა 39,9% (52) 21-30 წლისაა, 20 წ-მდეა 26,2% (37), 31-40 წლისაა 10,6%(15), 41-50 წლისაა 9.9% (14), ასევე 9,9% 51-60 წლის, 61 და მეტისაა 5,7%(8). 70,2%(99) რესპონდენტი მდედრობითი სქესისა, ხოლო 29,8% (42) მამრობითი.

ჩატარებული კვლევის პროცესში დაისვა კითხვა, მიგაჩნიათ ნიადაგის დაბინძურება მძიმე პრობლემად, პასუხები ასე გადანაწილდა: 84,4% (125) მძიმე პრობლემად მიიჩნევს ნიადაგის დაბინძურებას, ხოლო 7% (10) მოცემულ კითხვაზე უარყოფით პასუხს სცემს.

კითხვაზე, ზემოქმედებს, თუ არა ნიადაგის დაბინძურება ყველა ცოცხალ არსებაზე. დადებით პასუხს სცემს გამოკითხულთა 87,4% (125) , ხოლო 8,4% (12) მათგანის აზრით ნაწილობრივ ახდენს გავლენას.

კითხვაზე, აქვთ თუ არა ინფორმაცია, როგორ ხდება ნიადაგის დაბინძურება გამოკითხულთა 71,3% (102)-მა გასცა დადებითი პასუხი, ხოლო 7% (10)-ს არ აქვს ინფორმაცია. (იხ. დიაგრამაზე 1)



დიაგრამა 1. რესპონდენტთა პასუხების განაწილება, აქვთ თუ არა ინფორმაცია ნიადაგის დაბინძურების შესახებ

კითხვაზე უქმნის თუ არა საფრთხეს ნიადაგის დაბინძურება თქვენს ჯანმრთელობას პასუხები შემდეგნაირად გადანაწილდა, გამოკითხულთა 84,4%(119) ფიქრობს, რომ უარყოფითად ზემოქმედებს მოცემული მოვლენა მათ ჯანმრთელობაზე, 9.2%(13) კი ფიქრობს რომ საერთოდ არ

მოქმედებს ნიადაგის დაბინძურება მათ ჯანმრთელობაზე.

გამოკითხულთა დიდი ნაწილის, 61,3%(87) აზრით, სახნავ-სათესი სავარგულები სინთეტიკური სასუქების, პესტიციდებისა და აგროქიმიკატებისგან ძალიანაა დაბინძურებული. 25,4%(36)-ს კი უჭირს პასუხის გაცემა, ხოლო 13,4%(19) კი ფიქრობს, რომ საერთოდ არააზემოთ აღნიშნულით ნიადაგი მოწამლული.

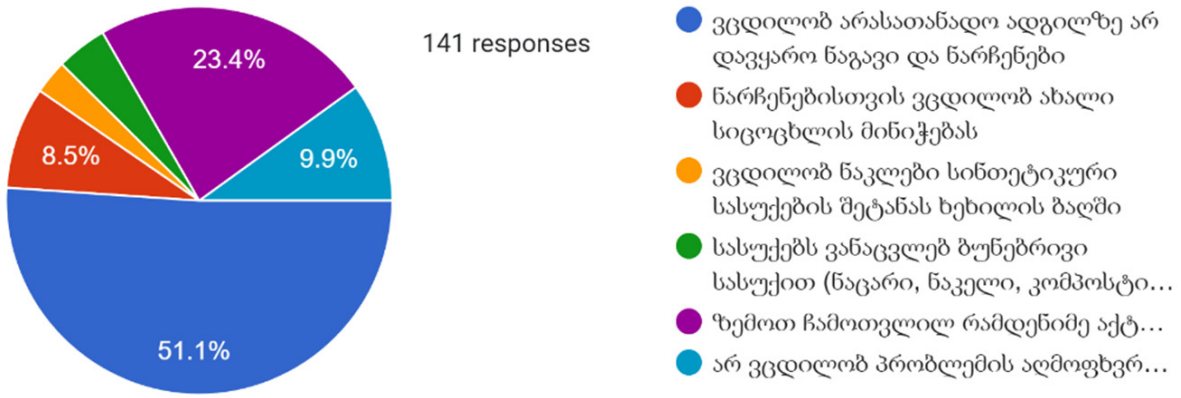
გამოკითხულთა 31,2%(44) უკვე არის ფერმერი, 46,8%(66) არ არის და არც აპირებს ფერმერობას, ხოლო 22% (31) არ არის ფერმერი მაგრამ აპირებს რომ გახდეს.

გამოკითხული ფერმერების 31% (26) მიჰყვება მევენახეობას, 25% (21) მებოსტნეობას, 21,4% (18) კი რამდენიმე დარგს ერთად. კითხვაზე, ჰქონდათ თუ არა მეხილეობის ბაღები ან ვენახები გამოკითხულთა 49,3% (69) დადებით პასუხს სცემს, 24,3%-ს (34) არ აქვს არცერთი, 12,1% (17) აპირებს ახლო მომავალში რომელიმე მეურნეობის გაშენებას, 14,3% (20) საერთოდ არ აქვს საკუთარი მიწის ნაკვეთი.

რესპონდენტები კითხვაზე, თუ რამდენად ხელმისაწვდომია მათთვის და მათი ოჯახებისთვის ეკოლოგიურად სუფთა საკვები 44,7% (63) ფიქრობს, რომ თითქმის არ არსებობს დღევანდელ გარემოში ჯანსაღი საკვები, 40,4%-ის (57) აზრით, მათთვის ხელმისაწვდომია ეკოლოგიური საკვები, ხოლო 14,9% (21) უარყოფით პასუხს სცემს.

დიაგრამა 2. ასახავს გამოკითხულთა გადანაწილებას იმ აქტივობების მიხედვით, რის განხორციელებასაც ცდილობენ ნიადაგის დაბინძურების აღმოსაფხვრელათ. მოცემულ გრაფიკზე ნათლად ვხედავთ, რომ რესპონდენტთა უდიდესი ნაწილი რაიმე აქტივობით მაინცაა ჩართული ნიადაგის დაბინძურების აღმოფხვრაში. 51%(75) ცდილობს არასათანადო ადგილას არ დაყაროს ნაგავი და ნარჩენები, 23,4% (33) კი რამდენიმე აქტივობას ერთდროულად ახორციელებს, 8,5% (12) კი ცდილობს ნარჩენებისთვის ახალი სიცოცხლის მინიჭებას, 9,9% კი არანაირ აქტივობას არ ახორციელებს.

გამოკითხულთა მოსაზრებები, თუ როგორი აგრარული პოლიტიკის გატარება შეუძლია გურჯაანის მერიას, რათა დაეხმაროს გურჯაანელ ფერმერებს, რესპონდენტთა უმეტეს ნაწილს 42,1%(59) სურს თანადაფინანსების მექანიზმის გაზრდა, რაც ფერმერთათვის თანამედროვე ტექნიკით მომარაგების პრობლემასაც შეამცირებდა. 34,3% (48)-ს აზრით, მუნიციპალიტეტის მერიამ ნიადაგის დაბინძურების შესამცირებლად გამოყოს ბალახისა და ტოტების საკუნი დანადგარები, რომლის ქირაობაც შეღავათიან ფასშიც შეეძლება ფერმერს, ხოლო 23,6%(33) ფიქრობს, რომ გურჯაანელი ფერმერების დასახმარებლად მუნიციპალიტეტს შეუძლია გამოყოს სეზონურად ტალონები სატრაქტორო თუ სხვა სოფლის მეურნეობისთვის საჭირო ტექნიკის საწვავისთვის.



დიაგრამა 2. ასახავს გამოკითხულთა გადანაწილებას იმ აქტივობების მიხედვით, რის განხორციელებასაც ცდილობენ ნიადაგის დაბინძურების აღმოსაფხვრელად

რესპონდენტთა პასუხები კითხვაზე, თუ რომელი დარგს (მემარცვლეობა, მეხილეობა, მევენახეობა, მეცხოველეობა, არცერთი, ყველა) აქვს ყველაზე მეტი პერსპექტივა დღევანდელ კლიმატურ-ნიადაგურ პირობებში გურჯაანის მუნიციპალიტეტში. მათი დაახლოებით ნახევარი, 48,2% (67) მევენახეობას ფიქრობს ყველაზე პერსპექტიულად, 18%-ის (25) აზრით ყველა დარგი გაამართლებს, 11,5% (16) მემარცვლეობას, ასევე 11,5% (16) მეხილეობას.

დასკვნითი ნაწილი

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან ირკვევა, რომ გურჯაანის მუნიციპალიტეტში, ასევე სრულიად საქართველოში მძიმედ დგას ნიადაგის დაბინძურების პრობლემა, რაც ძალიან დიდ საფრთხეს უქმნის რეგიონის ეკონომიკურ, თუ სოციალურ მდგომარეობას. საჭიროა ეკოლოგიისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ უფრო მეტად შეუწყოს ხელი იმ გამოწვევების შემცირებას, რასაც ნიადაგის დაბინძურება იწვევს. საჭიროა უფრო მეტად ინფორმირებულობის ამაღლება ამ თემის გარშემო ფერმერებში. ვინაიდან კვლევამ ცხადყო, რომ რეგიონის გარკვეულ ნაწილს გამოკითხულთა 7%(10) საერთოდ არ აქვს ინფორმაცია, 21,8%(31)-მა კი არასრულყოფილად აქვს, რაც საკმაოდ დიდ პრობლემას წარმოადგენს. ნიადაგის მდგრადობა საქართველოს საერთაშორისო ვაჭრობისთვისაც, ამ შემთხვევაში ექსპორტისთვის, ძალიან მნიშვნელოვანია, რათა ეკოლოგიურად სუფთა და ნაყოფიერი პროდუქცია იქნას გატანილი ბაზარზე და ამაღლდეს საექსპორტო პროდუქტის კონკურენტუნარიანობა, რითაც ჩვენი ღვინო, გამოირჩევა კიდეც. კვლევაში ნათლად ჩანს, რამდენად რთულად დგას ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტის პრობლემა.

გურჯაანის მუნიციპალიტეტი ცდილობს შეანელოს მიწის დეგრადაცია, რისთვისაც ახორციელებს სხვადასხვა აქტივობას, რაც განხორციელებული კვლევიდანაც ნათლად ჩანს. მოსახლეობა აქტიურადაა ჩართული ნიადაგის „გადამრჩენ“ ღონისძიებებში, რომლის განხორციელებასაც თავისი რესურსით ცდილობს და გარკვეული პერიოდის განმავლობაში მაინც ახერხებს მიწის ბოლომდე გამოფიტვის თავიდან აცილებას. ამიტომაც სახელმწიფომ ხელი უნდა შეუწყოს მათთვის ინფორმირებულობის ამაღლებას და უფრო მარტივად ხელმისაწვდომი გახადოს საჭირო ტექნოლოგიები, ამისთვის უნდა აწარმოოს სწორი აგრარული პოლიტიკა. მაგალითად, დააფინანსოს მიწების დაცვისა და გაუმჯობესების პროგრამები, დანერგოს ახალი სასოფლო-სამეურნეო კვლევები და ახალი ტექნოლოგიები და სხვა. კარგი იქნებოდა, თუ მუნიციპალიტეტი განახორციელებდა ქარსაცავი ზოლების აქტიურ განაშენიანებას და სახნავ-სათესი სავარგულების გზების მოწესრიგებასაც, რათა სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობისთვის საჭირო ტექნიკისთვის უფრო მარტივი გახადოს საქმიანობა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ნიადაგის დაბინძურება (03/06/2018) ავტორი - ეკოლოგიის კვალდაკვალ
2. https://ekologiiskvaldakval.wordpress.com/2018/06/03/%E1%83%9C%E1%83%98%E1%83%90%E1%83%93%E1%83%90%E1%83%92%E1%83%98%E1%83%A1-%E1%83%93%E1%83%90%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%9C%E1%83%AB%E1%83%A3%E1%83%A0%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%90/
3. ყურძნის წიპწის გადამამუშავებელი საწარმო (24/09/2018)
4. https://www.interpressnews.ge/ka/article/513440-levan-davitashvilma-gurjaanshi-cipcis-zetis-gadamamushavebeli-pirveli-sacarmo-gaxsna/
5. ქარსაფარი ზოლები გაშენება (23.05.2019) სტატიის ავტორი მაკა ხაზიური https://knews.ge/?p=39071&fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAAR00fgnaPpmT8JM1MzfSQwQZegszompPFeDJrLIP6wjTW9lBPbnp_OB5UPU_aem_AXZDu9WqBd740yIaPGVE4iysdQIAbiH7qv9M61pGrY0a6SyF_yS_6MXwN1or8vV-CwkQbfT7EXRb-fOObbxyiW1m
6. ნაცარი, როგორც ბუნებრივი სასუქი https://agrokavkaz.ge/fermerta-skola/natsari-gamoiqheneth-organuli-sasuqi.html
7. ბალახისა და ტოტების საკუწი დანადგარი https://agrosphere.ge/ge/products/sasoflo-sameurneo-teknika/misabmeli-agregatebi/mulcheri/balakhis-da-totebis-sakutsi-efgc-165
8. გურჯაანის მუნიციპალიტეტის ოფიციალური საიტი https://www.google.com/url?sa=D&q=https://www.gurjaani.gov.ge/&ust=1718207040000000&usg=AOvVaw17JEIyf5cJbt6mEr3hGoKp&hl=en&source=gmail
9. გურჯაანის მუნიციპალიტეტის საშუალოვადიანი განვითარების დოკუმენტი
10. წვეთოვანი სარწყავი სისტემა https://turko.ge/project-details/drip-
11. საქართველოს კანონი პესტიციდებისა და აგროქიმიკატების შესახებ https://matsne.gov.ge/ka/document/view/18106?publication=12

REFERENCES:

1. Soil pollution (03/06/2018). the author- in the Footsteps of Ecology
2. https://ekologiiskvaldakval.wordpress.com/2018/06/03/%E1%83%9C%E1%83%98%E1%83%90%E1%83%93%E1%83%90%E1%83%92%E1%83%98%E1%83%A1-%E1%83%93%E1%83%90%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%9C%E1%83%AB%E1%83%A3%E1%83%A0%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%90/
3. Grape seed processing fectory (24/09/2018)
4. https://www.interpressnews.ge/ka/article/513440-levan-davitashvilma-gurjaanshi-cipcis-zetis-gadamamushavebeli-pirveli-sacarmo-gaxsna/
5. Construction of windbreak strips (23.05.2019). the author Maka Khaziuri https://knews.ge/?p=39071&fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAAR00fgnaPpmT8JM1MzfSQwQZegszompPFeDJrLIP6wjTW9lBPbnp_OB5UPU_aem_AXZDu9WqBd740yIaPGVE4iysdQIAbiH7qv9M61pGrY0a6SyF_yS_6MXwN1or8vV-CwkQbfT7EXRb-fOObbxyiW1m
6. Ash as a natural fertilizer https://agrokavkaz.ge/fermerta-skola/natsari-gamoiqheneth-organuli-sasuqi.html
7. Grass and branch cutting machine- https://agrosphere.ge/ge/products/sasoflo-sameurneo-teknika/misabmeli-agregatebi/mulcheri/balakhis-da-totebis-sakutsi-efgc-165
8. Official website of Gurjaani municipality- https://www.google.com/url?sa=D&q=https://www.gurjaani.gov.ge/&ust=1718207040000000&usg=AOvVaw17JEIyf5cJbt6mEr3hGoKp&hl=en&source=gmail
9. Medium-term development document of Gurjaani municipality;
10. Drip irrigation system- https://turko.ge/project-details/drip-
11. Law of Georgia on pesticides and agrochemicals- https://matsne.gov.ge/ka/document/view/18106?publication=12

THE CHALLENGES OF SOIL POLLUTION IN GURJAANI MUNICIPALITY

Mariam Doiashvili
3rd year undergraduate student of
the Faculty of Economics and Business , TSU,
E-mail: mariam.doiashvili549@eab.tsu.edu.ge

RESUME

The paper discusses the problem of soil pollution and measures against it in Gurjaani municipality. The author describes the municipality of Gurjaani in statistical data (population, agricultural and non-agricultural land area, main directions of economic activity and employment, information about factories and wineries operating in the municipality, etc.). The author focuses on measures against soil pollution by local authorities and farmers. The author notes that the problem of soil pollution is known to the population, and they try to use biofertilizers and to increase the fertility of the land, build windbreaks, irrigation systems, and rotate crops during the "rest" of the land. The author conducted qualitative research using the Google platform and social network on the problem of soil pollution. 142 respondents took part in the research. As a result of the research, the attitude of the population to take care of the environment and the soil was revealed.

Key words: soil pollution, viticulture, fruit growing, biofertilizers