საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის 2025-2027 წლების სამოქმედო გეგმის ერთწლიანი მონიტორინგის ანგარიში

01.08.2024 - 31.07.2025

თბილისი

2025

შინაარსი

შესავალი *4*

ზოგადი ნაწილი *6*

1. ორგანიზაციული სტრუქტურა 6
2. მართვის მოდელი 9
3. ხარისხის უზრუნველყოფა 12
4. ეთიკის პრინციპები 15
5. პლაგიატთან ბრძოლა და პრევენცია 18

სწავლების კონცეფცია, საგანმანათლებლო პროგრამები და სტუდენტები *22*

6. საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლება 22
7. არჩევითი საგნები 24
8. ინგლისური ენა 27
9. პრაქტიკაზე ორიენტირებული სწავლება 29
10. პრაქტიკაზე ორიენტირებული სწავლება - პრაქტიკოსი ლექტორების ჩართულობა 33
11. გაცვლითი პროგრამები 37
12. საგანმანათლებლო პროგრამები 41
13. სწავლის შედეგების შეფასება 45
14. აკადემიური მოსწრება 49
15. კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი 51
16. კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად 54
17. საბაკალავრო პროგრამის 6 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი 57
18. მისაღები სტუდენტების საშუალო საკონკურსო ქულა ეროვნულ გამოცდებზე 60
19. პრეზენტაციები საშუალო სკოლებში 62
20. ღია კარის დღეები 64
21. კონკურსები აბიტურიენტებისათვის 66
22. აკადემიური პერსონალის დიდაქტიკური უნარების განვითარება 68

პერსონალის მართვა *70*

(23 – 34) *70*

35. საერთაშორისო გამოცდილების მქონე პროფესორ-მასწავლებლები 74

36. სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი 76
კვლევითი საქმიანობა ***80***
37. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ სტატიების რეფერირებად ჟურნალებში გამოქვეყნება 82
38. უნივერსიტეტის მეცნიერების მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში ..83
39. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ საპროექტო განაცხადის წარდგენა და დაფინანსების მოპოვება 84
40. კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უსდ-ს მთლიანი ბიუჯეტთან 90
41. საგამომცემლო საქმიანობა 92
42. ელექტრონული საგამომცემლო საქმიანობა 94
საზოგადოებასთან ურთიერთობა ***96***
43. კომუნიკაცია 96
44. ვებ-გვერდი 99
45. სოციალური მედია 102
46. ღონისძიებები 104
47. პროფესიული პროგრამები 106
ინფრასტრუქტურა ***108***
48. კაფეტერიის რეაბილიტაციის დასრულება 115
49. ძველი სპორტ-დარბაზის დემონტაჟი 116
50. საინფორმაციო რესურსი 118
51. ბიბლიოთეკა - ბაზები 121
52. ბიბლიოთეკა - წიგნები 124
53. ბიუჯეტი 127
54. ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან 128
დანართი 1 .... ***129***
დანართი 2. .... ***368***

შესავალი

საქართველოს აგრარულმა უნივერსიტეტმა 2019 წელს შეიმუშავა და შემდგომში 2024 წელს განაახლა სტრატეგიული მიმოხილვა და გეგმა. აღნიშნული გეგმა მოიცავს უნივერსიტეტის საქმიანობის ყველა ასპექტს - აღწერს არსებულ მდგომარეობას და სამომავლო ხედვას.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული თითეული ამოცანა უზრუნველყოფილია ფინანსურად. მასთან დაკავშირებული ხარჯების გათვალისწინება ხორციელდება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის პროცესში. სამოქმედო გეგმა მიბმულია უნივერსიტეტის მთლიან ბიუჯეტთან. გეგმაში შეტანილი ცვლილებები აისახება ბიუჯეტში და პირიქით, ბიუჯეტში ცვლილებების შემთხვევაში ხდება გეგმის შესაბამისი კორექტირება.

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტს, სტრატეგიული მიმოხილვის და გეგმის შესაბამისად, შემუშავებული აქვს სამწლიანი სამოქმედო გეგმა, რომელიც ყოველწლიურად ახლდება. იგი მოიცავს უნივერსიტეტის საქმიანობის ყველა ასპექტს და თითოეული მათგანის ფარგლებში დასახულ ამოცანებს მომდევნო სამი წლის განმავლობაში.

სამწლიანი სამოქმედო გეგმის განახლება ხორციელდება ყოველწლიურად და მას „მცოცავი“ ხასიათი აქვს. ყოველ წელს ხდება იმ წლით განსაზღვრული ამოცანების შეფასება და სამოქმედო გეგმის განახლება. განახლებული სამოქმედო გეგმა მოიცავს მომდევნო სამ წელიწადს.

უნივერსიტეტის საქმიანობის სხვადასხვა მიმართულებისთვის სამოქმედო გეგმაში განსაზღვრულია ხედვა, შეფასების კრიტერიუმები, მონიტორინგის პერიოდულობა და თითოეული ელემენტისთვის შესრულებაზე პასუხისმგებელი პირი/სტრუქტურული ერთეული.

თითოეული ელემენტის მონიტორინგის პერიოდულობა დამოკიდებულია ხედვისა თუ მიზნის კატეგორიაზე; ზოგ შემთხვევაში შეფასება ხდება ყოველ 6-თვეში ერთხელ (სემესტრულად), ხოლო ზოგ შემთხვევაში წელიწადში ერთხელ ან ამოცანით დასახულ, მოცემულ წელს.

სამოქმედო გეგმის შესრულების შეფასება ხორციელდება ყოველწლიურად. იმ შემთხვევაში, თუ რომელიმე ელემენტის შესრულება დადგენილ ვადაში არ მოხერხდა, კეთდება პრობლემის ანალიზი და დგინდება შეუსრულებლობის გამომწვევი მიზეზები.

- იმ შემთხვევაში, თუ მიზეზი არასაკმარისი ქმედებებია, იგეგმება დამატებითი ქმედებები პრობლემის აღმოსაფხვრელად და ახლდება სამოქმედო გეგმა.
- თუ აღმოჩნდა, რომ მიზეზი შეცვლილი გარემოებები ან არასწორი დაგეგმარებაა, ხდება სტრატეგიული გეგმის გადახედვა და სამოქმედო გეგმის განახლება.

სამწლიანი სამოქმედო გეგმის მონიტორინგი, მოიცავს როგორც უშუალოდ ამოცანების შესრულების შეფასებას (დანართი 2), ასევე საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტის საქმიანობის ყველა ასპექტის ანალიზს.

სამოქმედო გეგმის ანგარიში ასახავს ბოლო ერთი წლის განმავლობაში უნივერსიტეტის მიერ განხორციელებულ ცვლილებების და პროგრესის ანალიზს მისი საქმიანობის ყველა მიმართულებით. იგი საშუალებას იძლევა გეგმით გათვალისწინებული თითოეული ამოცანა უნივერსიტეტის ჭრილში იყოს განხილული და სტრატეგიულად დაიგეგმოს ახალი სამოქმედო გეგმა.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების ავტორიზაციის საბჭოს 2025 წლის 25 მარტის N331479 გადაწყვეტილებით საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ავტორიზაციის ყველა სტანდარტთან მიმართებით სრულ შესაბამისობაში იქნა შეფასებული, რაც ადასტურებს სამოქმედო გეგმის ეფექტიანობას და სტუდენტებისთვის მიწოდებული განათლების მაღალ ხარისხს.

ზოგადი ნაწილი

1. ორგანიზაციული სტრუქტურა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მართვა დაფუძნებულია ოთხ ძირითად მექანიზმზე:

- **Lean Organisation** - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია, რაც შეიძლება მოკლე იერარქიული ჯაჭვი და „თხელი“ (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურა ჰქონდეს, რათა, ერთი მხრივ, სტუდენტი და სწავლის პროცესი, მეორე მხრივ, გადაწყვეტილების მიმღები რგოლი რაც შეიძლება ახლოს იყოს ერთმანეთთან.
  საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მართვის სისტემა გამოირჩევა მაღალი ეფექტიანობით. მაგალითად, 2023-2024 წლების ხარჯების მიხედვით, ადმინისტრაციული სახელფასო ხარჯი მთლიანი სახელფასო ფონდის მხოლოდ 22% შეადგენს.
  უნივერსიტეტში არ ფუნქციონირებს საკათედრო სისტემა და, შესაბამისად, აკადემიური პერსონალის მართვა ხორციელდება რადიალურად. უნივერსიტეტის თითოეული თანამშრომელი შრომით ხელშეკრულებას საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტთან დებს და ანგარიშვალდებულია უნივერსიტეტის წინაშე.
  საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში დაფუძნებულია ხუთი სკოლა. თითოეულ სკოლას ჰყავს დეკანი და პროგრამის ხელმძღვანელი/კოორდინატორი, რომელთა დახმარებით იმართება სკოლის საგანმანათლებლო პროგრამები.
  უნივერსიტეტში არ არსებობს კაბინეტური სისტემა და თანამშრომლები სხედან ღია სამუშაო სივრცეებში, რაც სამუშაო პროცესის მეტ ღიაობას, გამჭვირვალობას და იდეების სწრაფ გენერირებას/გაცვლას უწყობს ხელს.

- **Project Based Management** - საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში გადაწყვეტილებები მიიღება პროექტის მართვის პრინციპების საფუძველზე, რაც გულისხმობს იმას, რომ თითოეულ საკითხზე ხდება ამოცანების დასახვა და თითოეული ამოცანისათვის ყალიბდება შესაბამისი სამუშაო ჯგუფი. სამუშაო ჯგუფი პასუხისმგებელია ამოცანების დადგენილ ვადაში შესრულებაზე. ყოველ ახალ საკითხთან დაკავშირებით სამუშაო ჯგუფი იქმნება თავიდან.

- **Total Quality Management** - საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს ხარისხის მართვის ერთიანი სისტემა, რაც გულისხმობს, რომ ორგანიზაციას შეუძლია გრძელვადიანი წარმატების მიღწევა იმით, რომ მისი არაერთი სტრუქტურული ერთეული მონაწილეობს ხარისხის გაუმჯობესებაში. შესაბამისად, ეს უზრუნველყოფს ხარისხის მართვისადმი ჰოლისტიკურ მიდგომას და ცალკეულად მხოლოდ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური არ წარმოადგენს ხარისხზე ერთადერთ პასუხისმგებელ რგოლს, არამედ ყველა საჭირო ერთეულია ჩართული ხარისხის მართვის პროცესში და ფოკუსირებული არიან მის გაუმჯობესებაზე, მაგალითისთვის: ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, პრორექტორები, დეკანები, კოორდინატორები, აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი, სტუდენტების დეკანი, სამეცნიერო საქმიანობის კოორდინატორი და ა.შ.

- **„ერთიანი ბიუჯეტი“** - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი დაფუძნებულია "ერთიანი ბიუჯეტის" პრინციპზე. შესაბამისად, უნივერსიტეტში შემავალ სტრუქტურულ ერთეულებს და არსებულ სასწავლო პროგრამებს დამოუკიდებელი ბიუჯეტები არ გააჩნიათ. უნივერსიტეტში ცალკეული ერთეულების ხარჯების დიდი ნაწილი ე.წ. outsourcing-ზეა, რამდენადაც ერთიანად ხდება მათი დაფარვა უნივერსიტეტის მხრიდან. მაგალითად, დასუფთავების, დაცვის, ბუღალტრული და სხვა მომსახურებების. ამდენად, უნივერსიტეტი იმართება „ერთიანი ბიუჯეტით“ და მისი შედგენის პროცესში ხდება დაგეგმილი ხარჯების ტიპების და პროექტების გათვალისწინება.

ხედვა 2025-2027:

შენარჩუნებულ იქნეს სტრუქტურული მოწყობის დანერგილი პრინციპები

შეფასების კრიტერიუმები:

- „თხელი" (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურა
- ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან
- სასწავლო პროცესის მიზნობრივი მაჩვენებლები

შეფასების მეთოდი:

შეფასების პროცესი მოიცავდა საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სტრუქტურული მოწყობის გადახედვას, ხარჯების ანალიზსა და სასწავლო პროცესის მიზნობრივი მაჩვენებლების შეფასებას. ანალიზი ასევე ჩაუტარდა გამოკითხვის შედეგებს.

დანერგილი სტრუქტურის ეფექტურობის შეფასების მიზნით, მოხდა ხარჯების ანალიზი, კერძოდ ადმინისტრაციული ხარჯების მთლიან ბიუჯეტთან თანაფარდობის.

დასკვნა:

შეფასებამ აჩვენა, რომ საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ორგანიზაციული სტრუქტურა შეესაბამება სამოქმედო გეგმის მიხედვით განსაზღვრულ ხედვას. საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა შეინარჩუნა მოკლე იერარქიული ჯაჭვი, რომელიც უზრუნველყოფს მოქნილ მართვას და პრობლემებზე მყისიერ რეაგირებას. გამოკითხვების შედეგების ანალიზს არ გამოუვლენია რაიმე სახის პრობლემა განპირობებული სტრუქტურული მოწყობის არსებული მოდელით. რაც შეეხება ადმინისტრაციულ ხარჯებს, უნივერსიტეტის მიზანია იგი არ აღემატებოდეს მთლიანი სახელფასო ფონდის 30%-ს. აღნიშნული პირობა საანგარიშო პერიოდის მანძილზე შენარჩუნებული იყო და 27%-ს შეადგენდა.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში დანერგილი სტრუქტურული მოწყობა და გადაწყვეტილების მიღების მიდგომა წარმატებულია და უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის გამართულ ფუნქციონირებას. როგორც პრაქტიკამ აჩვენა, უნივერსიტეტის „თხელი“ სტრუქტურა მდგრადი აღმოჩნდა კრიზისების მიმართ. შესაბამისად, უნივერსიტეტის ხედვაა სამომავლოდაც შენარჩუნდეს აღნიშნული მიდგომები.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

2. მართვის მოდელი

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მართვა დაფუძნებულია ოთხ ძირითად მექანიზმზე:

- **Lean Organisation** - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია, რაც შეიძლება მოკლე იერარქიული ჯაჭვი და „თხელი“ (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურა ჰქონდეს, რათა, ერთი მხრივ, სტუდენტი და სწავლის პროცესი, მეორე მხრივ, გადაწყვეტილების მიმღები რგოლი რაც შეიძლება ახლოს იყოს ერთმანეთთან.

  საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მართვის სისტემა გამოირჩევა მაღალი ეფექტიანობით. მაგალითად, 2023-2024 წლების ხარჯების მიხედვით, ადმინისტრაციული სახელფასო ხარჯი მთლიანი სახელფასო ფონდის მხოლოდ 22% შეადგენს.

  უნივერსიტეტში არ ფუნქციონირებს საკათედრო სისტემა და, შესაბამისად, აკადემიური პერსონალის მართვა ხორციელდება რადიალურად. უნივერსიტეტის თითოეული თანამშრომელი შრომით ხელშეკრულებას საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტთან დებს და ანგარიშვალდებულია უნივერსიტეტის წინაშე.

  საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში დაფუძნებულია ხუთი სკოლა. თითოეულ სკოლას ჰყავს დეკანი და პროგრამის ხელმძღვანელი/კოორდინატორი, რომელთა დახმარებით იმართება სკოლის საგანმანათლებლო პროგრამები.

  უნივერსიტეტში არ არსებობს კაბინეტური სისტემა და თანამშრომლები სხედან ღია სამუშაო სივრცეებში, რაც სამუშაო პროცესის მეტ ღიაობას, გამჭვირვალობას და იდეების სწრაფ გენერირებას/გაცვლას უწყობს ხელს.

- **Project Based Management** - საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში გადაწყვეტილებები მიიღება პროექტის მართვის პრინციპების საფუძველზე, რაც გულისხმობს იმას, რომ თითოეულ საკითხზე ხდება ამოცანების დასახვა და თითოეული ამოცანისათვის ყალიბდება შესაბამისი სამუშაო ჯგუფი. სამუშაო ჯგუფი პასუხისმგებელია ამოცანების დადგენილ ვადაში

შესრულებაზე. ყოველ ახალ საკითხთან დაკავშირებით სამუშაო ჯგუფი იქმნება თავიდან.

- **Total Quality Management** - საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს ხარისხის მართვის ერთიანი სისტემა, რაც გულისხმობს, რომ ორგანიზაციას შეუძლია გრძელვადიანი წარმატების მიღწევა იმით, რომ მისი არაერთი სტრუქტურული ერთეული მონაწილეობს ხარისხის გაუმჯობესებაში. შესაბამისად, ეს უზრუნველყოფს ხარისხის მართვისადმი ჰოლისტიკურ მიდგომას და ცალკეულად მხოლოდ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური არ წარმოადგენს ხარისხზე ერთადერთ პასუხისმგებელ რგოლს, არამედ ყველა საჭირო ერთეულია ჩართული ხარისხის მართვის პროცესში და ფოკუსირებული არიან მის გაუმჯობესებაზე, მაგალითისთვის: ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური, პრორექტორები, დეკანები, კოორდინატორები, აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი, სტუდენტების დეკანი, სამეცნიერო საქმიანობის კოორდინატორი და ა.შ.

- **„ერთიანი ბიუჯეტი“** - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი დაფუძნებულია “ერთიანი ბიუჯეტის” პრინციპზე. შესაბამისად, უნივერსიტეტში შემავალ სტრუქტურულ ერთეულებს და არსებულ სასწავლო პროგრამებს დამოუკიდებელი ბიუჯეტები არ გააჩნიათ. უნივერსიტეტში ცალკეული ერთეულების ხარჯების დიდი ნაწილი ე.წ. outsourcing-ზეა, რამდენადაც ერთიანად ხდება მათი დაფარვა უნივერსიტეტის მხრიდან. მაგალითად, დასუფთავების, დაცვის, ბუღალტრული და სხვა მომსახურებების. ამდენად, უნივერსიტეტი იმართება „ერთიანი ბიუჯეტით“ და მისი შედგენის პროცესში ხდება დაგეგმილი ხარჯების ტიპების და პროექტების გათვალისწინება.

ხედვა 2025-2027:

შენარჩუნებულ იქნეს მართვის არსებული პრინციპები

შეფასების კრიტერიუმები:

- გადაწყვეტილების მიღების მოკლე იერარქიული ჯაჭვი
- ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან

შეფასების მეთოდი:

ორგანიზაციული სტრუქტურის კუთხით განსაზღვრული გეგმის შეფასება განხორციელდა უნივერსიტეტში გადაწყვეტილების მიღების სისტემის ანალიზის

საფუძველზე. მისი მოქნილობის შესაფასებლად მოძიებულ იქნა ინფორმაცია სხვადასხვა სახის გადაწყვეტილებებზე პრეტენზიების შესახებ.

ამასთან მოხდა უნივერსიტეტის გამოკითხვის შედეგების შეფასების ანალიზი.

დანერგილი მართვის მოდელის ეფექტურობის შეფასების მიზნით, ასევე მოხდა ხარჯების ანალიზი, კერძოდ ადმინისტრაციული ხარჯების მთლიან ბიუჯეტთან თანაფარდობა.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა შეინარჩუნა სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული მართვის პრინციპები - გადაწყვეტილების მიღების მოკლე იერარქიული ჯაჭვი და ადმინისტრაციული ხარჯის მთლიან ბიუჯეტთან დადგენილი თანაფარდობა.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში არ დაფიქსირებულა ფორმალური თუ არაფორმალური პრეტენზია კონკრეტული გადაწყვეტილების მიღებასთან დაკავშირებით არც თანამშრომლების და არც სტუდენტების მხრიდან.

მართვის ეფექტიანობის გაზომვის მიზნით უნივერსიტეტი ყოველწლიურად ატარებს ხარჯების ანალიზს. სახელფასო ხარჯების განაწილება, კარგად ასახავს იერარქიული შრეების სიმცირეს. უნივერსიტეტის მიზანია ადმინისტრაციულმა სახელფასო ხარჯმა მთლიანი სახელფასო ფონდის 30%-ს არ აღემატებოდეს. აღნიშნული პირობა საანგარიშო პერიოდის მანძილზე შენარჩუნებული იყო და 27%-ს შეადგენდა.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად

ხედვა 2026-2028:

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში დანერგილი სტრუქტურული მოწყობა და გადაწყვეტილების მიღების მიდგომა წარმატებულია და უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის გამართულ ფუნქციონირებას. როგორც პრაქტიკამ აჩვენა, უნივერსიტეტის „თხელი“ სტრუქტურა მდგრადი აღმოჩნდა კრიზისების მიმართ. შესაბამისად, უნივერსიტეტის ხედვაა სამომავლოდაც შენარჩუნდეს აღნიშნული მიდგომები.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

3. ხარისხის უზრუნველყოფა

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს ხარისხის მართვის ერთიანი სისტემა (Total Quality Management). ვინაიდან უნივერსიტეტის პოლიტიკა გულისხმობს სწავლების, სწავლისა და კვლევის პროცესების მაქსიმალურად ხარისხიანად წარმართვას, უნივერსიტეტის სტრუქტურული ერთეულები მონაწილეობენ ხარისხის უზრუნველყოფასა და განვითარებაში არა მხოლოდ ირიბად, არამედ პირდაპირ, რაც წარმოადგენს ხარისხის მართვის ერთიან სისტემას.

ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემა ეფუძნება უნივერსიტეტის სტრატეგიულ ხედვას, შეინარჩუნოს „თხელი“ ორგანიზაციული სტრუქტურა (Lean Structure), რათა, ერთი მხრივ, სტუდენტი და სწავლის პროცესი, მეორე მხრივ კი, გადაწყვეტილების მიმღები რგოლი, რაც შეიძლება ახლოს იყოს ერთმანეთთან.

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში დამკვიდრებული პრაქტიკა ეფუძნება ხარისხის მართვისადმი ჰოლისტიკურ მიდგომას, რაც გულისხმობს რომ ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური არ წარმოადგენს ხარისხზე ერთადერთ პასუხისმგებელ ორგანოს, არამედ სხვადასხვა ერთეულია ჩართული ხარისხის მართვის პროცესში და ფოკუსირებული არიან მის გაუმჯობესებაზე.

ხარისხის მართვის ერთიან სისტემაში ჩართული არიან:

- ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური
- სკოლების/პროგრამების კოორდინატორები
- სკოლების დეკანები/პროგრამების ხელმძღვანელები
- სტუდენტების დეკანი
- სარეგისტრაციო და სასწავლო პროცესის მართვის სამსახური
- აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი
- სამეცნიერო საქმიანობის კოორდინატორები
- ადამიანური რესურსების მენეჯერი
- საერთაშორისო ურთიერთობების მენეჯერი
- პრორექტორები
- რექტორი

უნივერსიტეტის ზემოთ ხსენებული სტრუქტურული ერთეულები ჩართულები არიან ხარისხის კონტროლსა და უზრუნველყოფაში. ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის საქმიანობა მჭიდრო თანაკვეთაშია სკოლების/პროგრამების კოორდინატორებისა და დეკანების/პროგრამების ხელმძღვანელების, სტუდენტების დეკანის, სარეგისტრაციო და სასწავლო პროცესის მართვის სამსახურის, აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერის,

სამეცნიერო საქმიანობის კოორდინატორების, ადამიანური რესურსების მენეჯერის, საერთაშორისო ურთიერთობების მენეჯერის, პრორექტორებისა და რექტორის საქმიანობებთან. გუნდური მუშაობის შედეგად ხდება პრობლემების იდენტიფიცირება, შეთანხმება როგორც ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმებზე ისე, მათი განხორციელების გზებზე, პრევენციისა და რეაგირების პროცესების დაგეგმვაზე.

შესაბამისად, ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მუშაობა არის ინტეგრირებული ხასიათის, ეფუძნება ღია თანამშრომლობის პრინციპებსა და ხარისხის განვითარების ჰოლისტიკურ მიდგომას.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ეფექტიანი და გახსნილი კომუნიკაცია უნივერსიტეტის სტრუქტურულ ერთეულებთან უზრუნველყოფს მოქნილი მექანიზმების შერჩევას, მათ გამოყენებას, მიღებული მონაცემების მიზნობრივ გადამუშავებას, გაანალიზებული მონაცემების გამოყენებას სტრუქტურული ერთეულების მიერ თავიანთ საქმიანობაში და შედეგად ხარისხის განვითარებაზე უწყვეტ ზრუნვას. ხარისხის უზრუნველყოფის ეს ჰოლისტიკური და უწყვეტი ციკლი ეხმარება უნივერსიტეტის მენეჯმენტს ეფექტიანად დაგეგმოს და განახორციელოს უნივერსიტეტის სტრატეგიული განვითარება.

ხედვა 2025-2027:

ხარისხის მართვის ერთიანი სისტემის (Total Quality Management) შენარჩუნება; გამოკითხვების ჩატარება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული ამოცანების შესრულების შეფასების მიზნით შეგროვებულ იქნა სტატისტიკური ინფორმაცია გამოკითხვებთან დაკავშირებით.

ამასთან, მოხდა მონაცემების მოპოვება გარე ხასისხის შეფასების ისეთი მექანიზმების შესახებ, როგორიცაა უნივერსიტეტის ავტორიზაცია, პროგრამების აკრედიტაცია, პროგრამების მონიტორინგის ანგარიშები და სხვა. ასევე პროგრამებში და საგნებში შეტანილი ცვლილებების შესახებ ინფორმაციის მოძიება.

დასკვნა:

ხარისხის უზრუნველყოფის კუთხით გატარებული ღონისძიებები თანხვედრაშია სამოქმედო გეგმით განსაზღვრულ ამოცანებთან.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ საანგარიშო პერიოდის მანძილზე ჩატარდა 693 გამოკითხვა როგორც საბაკალავრო, ისე სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამის სტუდენტებს შორის.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში ასევე დაიგზავნა აზრის კვლევის კითხვარები გაიგზავნა შემდეგ ჯგუფებთან: სტუდენტები, აკადემიური პერსონალი, ადმინისტრაციული პერსონალი.

ამასთან, საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში წარმატებით განხორციელდა საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის შემდეგი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაცია:

- ბიზნესის ადმინისტრირების საბაკალავრო პროგრამა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასება ასევე მოხდა უნივერსიტეტის ავტორიზაციის პროცესის ფარგლებში. უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების ავტორიზაციის საბჭოს 2025 წლის 25 მარტის N331479 გადაწყვეტილებით საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ავტორიზაციის ყველა სტანდარტთან მიმართებით სრულ შესაბამისობაში იქნა შეფასებული.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა ხარისხის მართვის ერთიანი სისტემის (Total Quality Management) შენარჩუნება, რაც უზრუნველყოფს სხვადასხვა სტრუქტურული ერთეულის ფოკუსირებას გარისხის გაუმჯობესებაზე და წარმოადგენს ხარისხის უზრუნველყოფის ჰოლისტიკურ მოდგომას.

უნივერსიტეტი ასევე გააგრძელებს კითხვარების ფორმატის დახვეწას და ეცდება სასწავლო პროცესში ჩართული პერსონალის მეტად მოცვას.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

4. ეთიკის პრინციპები

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში შემუშავებულია და დამკვიდრებულია მექანიზმები, რომლებიც უზრუნველყოფს ეთიკისა და კეთილსინდისიერების პრინციპების დაცვას, კერძოდ:

- წესდება
- შრომის შინაგანაწესი
- აკადემიური პერსონალისა და სწავლების პროცესში მონაწილე სხვა პირების ეთიკის კოდექსი
- დისციპლინური საბჭო და დისციპლინური საბჭოს რეგლამენტი
- სტუდენტის ეთიკის კოდექსი
- ეთიკის საბჭოს რეგლამენტი
- გამოცდებისა და შეფასებების ადმინისტრირების წესი

აღნიშნული რეგულაციები საჯაროდ ხელმისაწვდომია უნივერსიტეტის ვებგვერდზე: www.agruni.edu.ge.

უნივერსიტეტის წესდება განსაზღვრავს ეთიკის დაცვის მნიშვნელობას, დისციპლინური საბჭოსა და ეთიკის საბჭოს მიზანსა და შემადგენლობას.

შრომის შინაგანაწესი არის უნივერსიტეტში დასაქმებულთა მიერ შრომითი ურთიერთობების განხორციელების მარეგულირებელი, შესასრულებლად სავალდებულო აქტი, რომელიც განსაზღვრავს შრომის პირობებსა და წესებს, მათ შორის ეთიკისა და კეთილსინდისიერების პრინციპებს.

აკადემიური პერსონალისა და სწავლების პროცესში მონაწილე სხვა პირების ეთიკის კოდექსი განსაზღვრავს საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში აკადემიური პერსონალის, მოწვეული სპეციალისტების, კვლევის პერსონალის, ემერიტუსებისა, სტუმარი პროფესორების და სწავლების პროცესში მონაწილე სხვა პირების პროფესიული ქცევის წესებსა და დარღვევაზე რეაგირების პროცედურებს.

აკადემიური პერსონალისა და სწავლების პროცესში მონაწილე სხვა პირების ეთიკის კოდექსის მიზანია დაამკვიდროს უნივერსიტეტში სწავლების პროცესში მონაწილე პირების პროფესიული ქცევის წესები, ეთიკური ღირებულებები და ვალდებულებები სტუდენტებთან ან მათ კანონიერ წარმომადგენლებთან, კოლეგებსა და საზოგადოებასთან ურთიერთობაში, რაც ემსახურება აკადემიური და პროფესიული განათლებისა და კვლევის ერთიანი სივრცის შექმნას.

ერთიანი სივრცე კი ემყარება სამ პრინციპს:

- აკადემიურ თავისუფლებას
- სინდისის თავისუფლებას
- არჩევანის თავისუფლება

ხედვა 2025-2027:

უნივერსიტეტის ეთიკის კოდექსის დაცვის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა

შეფასების კრიტერიუმები:

დარღვევების სტატისტიკა; დარღვევების ტიპები და სიმძიმე

შეფასების მეთოდი:

ეთიკის პრინციპების დაცვის შეფასების მიზნით, მოხდა დარღვევების შესახებ ინფორმაციის მოძიება. ასევე მოხდა ეთიკის კოდექსის გადახედვა.

დასკვნა:

ეთიკის პრინციპების დაცვის კუთხით საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა უზრუნველყო პრევენციული ზომების ეფექტურად გატარება და შემთხვევებზე მყისიერი რეაგირება სამოქმედო გეგმის შესაბამისად.

საანგარიშო პერიოდში დისციპლინური წარმოება დაიწყო სტუდენტის მიერ ეთიკის კოდექსის 5.1.1. (აკადემიური თაღლითობა) დარღვევის 22 შემთხვევაზე. ამ შემთხვევებიდან ეთიკის საბჭოს გადაწყვეტილებით აკადემიური თაღლითობა დადასტურდა 22-ვე შემთხვევაზე და ყველა სტუდენტს განესაზღვრა წერილობითი გაფრთხილება და ჩაიჭრა საგანში (Fail).

სტუდენტის ეთიკის კოდექსის მე-5 მუხლის 5.1.4 ქვეპუნქტის, სხვა სტუდენტისთვის აკადემიური თაღლითობის ჩადენაში ხელის შეწყობა, დარღვევის გამო ერთ სტუდენტს განესაზღვრა წერილობითი გაფრთხილება.

სტუდენტის ეთიკის კოდექსის მე-3 მუხლით გათვალისწინებული წესების (ეთიკის საერთო წესები) დარღვევა გამოვლინდა 1 სტუდენტზე, დარღვევის სიმძიმის გათვალისწინებით სტუდენტს შეუწყდა სტუდენტის სტატუსი.

ქვემოთ მოყვანილია ეთიკის კოდექსის დარღვევების სტატისტიკა ბოლო ხუთი სასწავლო წლის განმავლობაში.

დადასტურებული ეთიკის კოდექსის დარღვევის შემთხვევები	**2020-2021**	**2021-2022** *(ივლისის მდგომარეობით)*	**2022-2023** *(ივლისის მდგომარეობით)*	**2023-2024** *(ივლისის მდგომარეობით)*	**2024-2025** *(ივლისის მდგომარეობით)*
აკადემიური თაღლითობა	55	25	38	22	22
სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	2	2	5	3	0
პლაგიატი	2	0	20	1	0
სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	0	0	0	0	0
ეთიკის სხვა პრინციპების დარღვევა (რომელიც არ არის დაკავშირებული აკადემიურ პროცესთან)	3	4	2	15	1
სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	2	0	0	5	1

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა გაგრძელდეს ეთიკის კოდექსის დაცვის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა. აკადემიური თაღლითობის აღმოფხვრისა და შემთხვევებზე მყისიერი რეაგირების მიზნით უნივერსიტეტი გააგრძელებს დანერგილი პრევენციული ზომების და სხვა მექანიზმების გატარებას.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

5. პლაგიატთან ბრძოლა და პრევენცია

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი შესაბამის ზომებს ატარებს პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის პრევენციის კუთხით. პლაგიატსა და აკადემიურ თაღლითობასთან ბრძოლა არის ინსტიტუციონალიზირებული.

პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის შესახებ ინფორმაცია, მისი აღმოჩენის შემთხვევაში განსახორციელებელი პროცედურები, მექანიზმები და სანქციები გაწერილია უნივერსიტეტის სტუდენტის ეთიკის კოდექსში, ეთიკის საბჭოს რეგლამენტსა და გამოცდებისა და შეფასებების ადმინისტრირების წესში.

სტუდენტის ეთიკის კოდექსი განსაზღვრავს, თუ რა არის პლაგიატი, აკადემიური თაღლითობა, ხოლო გამოცდებისა და შეფასებების ადმინისტრირების წესი განსაზღვრავს რა სახის პასუხისმგებლობა შეიძლება დაეკისროს სტუდენტს მათი ჩადენის ან სხვისთვის ხელშეწყობის შემთხვევაში. ეთიკის საბჭოს რეგლამენტი კი განსაზღვრავს იმ პროცედურებს, რომლებიც პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის აღმოჩენის შემთხვევაში განხორციელდება.

აღსანიშნია, რომ პირველკურსელ სტუდენტებს სწავლის დაწყებისთანავე უტარდებათ შეხვედრები პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის შესახებ ინფორმაციის მიწოდებისათვის. გარდა ამისა, ყველა სტუდენტისათვის 2024-2025 აკადემიური წლიდან სავალდებულო გახდება აკადემიური წერის ინტენსიური სატრენინგო კურსის გავლა, რომლის მიზანია პირველკურსელებს გააცნოს აკადემიური წერის სტანდარტები და ასწავლოს მათი გამოყენება.

აბიტურიენტებისათვისაც კი გაცნობითი შეხვედრებისას (ღია კარის დღე) უნივერსიტეტში ჩაბარებით დაინტერესებულ ახალგაზრდებს მიეწოდებათ პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის შესახებ შესაბამისი ინფორმაცია.

ახალმოწვეულ ლექტორებს უტარდებათ შეხვედრები პლაგიატსა და აკადემიურ თაღლითობასთან დაკავშირებით უნივერსიტეტის პოლიტიკის გასაცნობად. ამასთან, თითოეული პროგრამის თითოეულ სილაბუსი ითვალისწინებს ჩანაწერს პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის შესახებ. აკადემიური პერსონალი და სწავლების პროცესში მონაწილე ყველა პირი ვალდებულია, თუ მათთვის ცნობილი ხდება სტუდენტის მიერ ჩადენილი აკადემიური თაღლითობასა და/ან პლაგიატთან დაკავშირებული უნივერსიტეტში დადგენილი წესების დარღვევის სავარაუდო ფაქტი, ან გარემოებები, რომელიც ასეთი დარღვევის ალბათობაზე მიუთითებს, დაუყოვნებლივ შეატყობინოს საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი უნივერსიტეტის შესაბამისი სკოლის დეკანს/პროგრამის ხელმძღვანელს. აღნიშნული ინფორმაციის შეუტყობინებლობა შეიძლება განხილული იყოს აკადემიური პერსონალისა და სწავლების პროცესში მონაწილე სხვა პირების მიერ უნივერსიტეტში დადგენილი შესაბამისი წესების დარღვევად და, შესაბამისად, უნივერსიტეტსა და დასაქმებულს შორის შრომითი ხელშეკრულების არსებითი

პირობის დარღვევად, რომლის საფუძველზეც უნივერსიტეტი უფლებამოსილია მიიღოს შრომითი ხელშეკრულების ცალმხრივად შეწყვეტის გადაწყვეტილება.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პოლიტიკაა გამოცდების უმეტესობა წერითი სახის იყოს და მათი აბსოლუტური უმრავლესობა უნივერსიტეტის საგამოცდო ცენტრში ჩატარდეს შიდა out-sourcing-ის პრინციპით, სისტემური მონიტორინგის ქვეშ.

საგამოცდო ცენტრი 305 სტუდენტზეა გათვლილი და გამოცდების პროცესის სისტემური მონიტორინგი განხორციელების შესაძლებლობას იძლევა:

- ცენტრის თანამშრომლები გამოცდის მიმდინარეობის პროცესს აკვირდებიან. მათ შესაბამისი ტრენინგი აქვთ ჩატარებული პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის პრევენციის ზომების შესახებ.
- საგამოცდო ცენტრში განთავსებულია 77 კამერა, საგამოცდო მაგიდებს შორის 1.8 მეტრია დაშორება, შეზღუდულია ინტერნეტზე წვდომა და ასევე, დახშულია მობილური კავშირი.
- საგამოცდო ცენტრში არსებული კომპიუტერის მონიტორინგის შედეგად ფოტო ჩანაწერები ავტომატურ რეჟიმში კეთდება (დესკტოპის სქრინების გადაღება ავტომატურად მიმდინარეობს), რაც კარგი საშუალებაა სტუდენტის მიერ გამოცდის მიმდინარეობისას განხორციელებული სამუშაოს შესაფასებლად.

შესაბამისად, საგამოცდო ცენტრში სისტემურად შემცირებულია გადაწერისა და წყაროებით სარგებლობის რისკი და წერითი გამოცდების საგამოცდო ცენტრში ჩატარება მინიმუმამდე ამცირებს პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის რისკს.

პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის რისკს ასევე ამცირებს ის გარემოება, რომ საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში საგამოცდო საკითხები წლიდან წლამდე იცვლება, რისი მონიტორინგიც ხორციელდება და გამოცდებზე საკითხების რამდენიმე ვარიანტია წარმოდგენილი.

ხედვა 2025-2027:

პლაგიატთან ბრძოლის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა

შეფასების კრიტერიუმი:

პლაგიატის აღმოჩენის სტატისტიკა; დარღვევების ტიპები და სიმძიმე

შეფასების მეთოდი:

პლაგიატთან ბრძოლის კუთხით მდგომარეობის შეფასების მიზნით მოხდა დარღვევების შესახებ ინფორმაციის მოძიება. ასევე გაიმართა შეხვედრები და მსჯელობა პლაგიატთან ბრძოლასთან დაკავშირებულ სამუშაო ჯგუფთან.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში დისციპლინური წარმოება დაიწყო სტუდენტის მიერ ეთიკის კოდექსის 5.1.1. (აკადემიური თაღლითობა) დარღვევის 22 შემთხვევაზე. ამ შემთხვევებიდან ეთიკის საბჭოს გადაწყვეტილებით აკადემიური თაღლითობა დადასტურდა 22-ვე შემთხვევაზე და ყველა სტუდენტს განესაზღვრა წერილობითი გაფრთხილება და ჩაიჭრა საგანში (Fail).

სტუდენტის ეთიკის კოდექსის მე-5 მუხლის 5.1.4 ქვეპუნქტის, სხვა სტუდენტისთვის აკადემიური თაღლითობის ჩადენაში ხელის შეწყობა, დარღვევის გამო ერთ სტუდენტს განესაზღვრა წერილობითი გაფრთხილება.

სტუდენტის ეთიკის კოდექსის მე-3 მუხლით გათვალისწინებული წესების (ეთიკის საერთო წესები) დარღვევა გამოვლინდა 1 სტუდენტზე, დარღვევის სიმძიმის გათვალისწინებით სტუდენტს შეუწყდა სტუდენტის სტატუსი.

ქვემოთ მოყვანილია ეთიკის კოდექსის დარღვევების სტატისტიკა ბოლო ხუთი სასწავლო წლის განმავლობაში.

დადასტურებული ეთიკის კოდექსის დარღვევის შემთხვევები	**2020-2021**	**2021-2022** *(ივლისის მდგომარეობით)*	**2022-2023** *(ივლისის მდგომარეობით)*	**2023-2024** *(ივლისის მდგომარეობით)*	**2024-2025** *(ივლისის მდგომარეობით)*
აკადემიური თაღლითობა	55	25	38	22	22
სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	2	2	5	3	0
პლაგიატი	2	0	20	1	0
სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	0	0	0	0	0
ეთიკის სხვა პრინციპების დარღვევა (რომელიც არ არის დაკავშირებული აკადემიურ პროცესთან)	3	4	2	15	1
სტუდენტის სტატუსი შეუწყდა	2	0	0	5	1

პლაგიატთან ბრძოლის გაძლიერების მიზნით, უნივერსიტეტმა მოახდინა შეგროვებული ინფორმაციის ანალიზი, რის საფუძველზე გამოიკვეთა რომ: არსებული პლაგიატის აღმოჩენის სხვადასხვა პროგრამული უზრუნველყოფა ვერ ახდენს პლაგიატის ეფექტურ აღმოჩენას, ვინაიდან ამ ეტაპზე ქართულ ენაზე არსებული ბაზა არასათანადოა; გამოცდილებამ აჩვენა, რომ აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენების შედეგად ხდება ლექტორების მხრიდან ყურადღების მოდუნება და შესაბამისად, პლაგიატის აღმოჩენა სრულად პროგრამაზეა მინდობილი, რომელმაც შესაძლოა მცდარი შეფასება გააკეთოს. შესაბამისად, უნივერსიტეტი გააგრძელებს პლაგიატის აღმოჩენის დანერგილი და გამოცდილი მეთოდების გამოყენებას. შესაბამისად, უნივერსიტეტი არ გეგმავს პლაგიატის აღმოჩენის პროგრამული უზრუნველყოფის დანერგვას.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა, უზრუნველყოს პლაგიატთან ბრძოლის ეფექტიანობა, რათა მოხდეს პლაგიატის პრევენცია და ასევე მისი დროული აღმოჩენა და მყისიერი რეაგირება.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

6. საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლება

აგრარული უნივერსიტეტის სწავლების კონცეფცია დაფუძნებულია ლიბერალური განათლების პრინციპებზე. სწავლება მიმართულია სტუდენტებში თავისუფალი აზროვნების ჩამოყალიბების, კრიტიკული და ანალიტიკური აზროვნების განვითარებისკენ. სწავლების უმნიშვნელოვანესი მიზანია, სტუდენტებმა შეძლონ თავისუფალი აზროვნება და სრულად მოახერხონ საკუთარი შესაძლებლობების რეალიზება.

უნივერსიტეტის საბაკალავრო პროგრამების თითოეული სტუდენტი, პროგრამებით გათვალისწინებული სპეციალობის საგნების პარალელურად, საუნივერსიტეტო ზოგად საგნებსაც გადის (რაც 53 კრედიტს შეადგენს). საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ხედვით მაღალი ხარისხის განათლება შედგება როგორც დარგობრივი ცოდნისა და სამუშაო გამოცდილებისაგან, ისე ზოგადი განათლებისაგან. სწორედ ზოგადი განათლება წარმოადგენს ხარისხიანი განათლების ფუნდამენტს. რამდენადაც, საქართველოში არსებული სკოლების უმეტესობა ვერ უზრუნველყოფს სათანადო ზოგადი განათლების მიწოდებას სკოლის მოსწავლეებისათვის, ამ მოდულს კიდევ უფრო დიდი მნიშვნელობა და დატვირთვა აქვს, რომელიც ხელს უწყობს ზოგადი განათლების დონის გაუმჯობესებას, ინტერესთა სფეროს გაფართოებასა და დიდი მოცულობის მრავალფეროვანი ინფორმაციის სწრაფად დამუშავების უნარის ჩამოყალიბებას. მრავალფეროვნებას და იყვნენ ტოლერანტული. ზოგადი განათლება მოიცავს საველე პრაქტიკას, როგორც სამოქალაქო განათლების კომპონენტი და სამოქალაქო აქტივობის ნაწილი.

ხედვა 2025-2027:

შეადგენს პროგრამების კურიკულუმების კრედიტების 22%-ს

შეფასების კრიტერიუმი

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

შეფასების მიზნით განხორციელდა უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების გადახედვა და ფაქტობრივი მონაცემების შეგროვება და ანალიზი.

დასკვნა:

შეგროვებული ინფორმაციის შეფასებამ აჩვენა, რომ საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლების კრედიტები კურიკულუმებით გათვალისწინებული კრედიტების 22%-ს შეადგენს.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლების კრედიტები კურიკულუმებით გათვალისწინებული კრედიტების 22%-ს ნომინალურად შეადგენს, თუმცა კონკრეტული პროგრამებისთვის აღნიშნული მაჩვენებელი უფრო დაბალია, რადგან მასში ასევე მაპროფილებელი საგნები შედის. შესაბამისად, ზოგადი განათლების საგნები პროგრამების 40 კრედიტს შეადგენს საშუალოდ, რაც მთლიანი კრედიტების დაახლოებით 17%-ია.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტისათვის მნიშვნელოვანია, სტუდენტებმა სპეციალობის საგნების პარალელურად ზოგადი საგნებიც ისწავლონ, რათა უკეთ მოხდეს მათი ინტერესთა სფეროს ჩამოყალიბება. უნივერსიტეტის ხედვაა ზოგადი საუნივერსიტეტო განათლების საგნებმა მომდევნო წლებშიც კრედიტების 22% შეადგინოს.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

7. არჩევითი საგნები

აგრარულ უნივერსიტეტში საგანმანათლებლო პროგრამები ისეა შედგენილი, რომ სტუდენტებს თავისუფალი არჩევანის საშუალება აქვთ საკუთარი ინტერესების მიხედვით შეარჩიონ საგნები. ამასთან, სტუდენტებს შეუძლიათ, პროგრამით გათვალისწინებული კრედიტების გარდა დამატებით 15 კრედიტის საგნები ისწავლონ დამატებითი გადასახადის გარეშე.

საგანმანათლებლო პროგრამები ისეა შედგენილი, რომ კრედიტების საშუალოდ 6% არჩევით საგნებს წარმოადგენს, რაც ქმნის თავისუფალი არჩევანის საშუალებას სტუდენტებმა საკუთარი ინტერესების მიხედვით შეარჩიონ საგნები. ამასთან, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი საბაკალავრო პროგრამების თითოეულ სტუდენტს ჩუქნის დამატებით 15 კრედიტს, რაც საშუალებას აძლევს მათ პროგრამით გათვალისწინებული საგნების გარდა, 15 კრედიტის საგნები ისწავლონ დამატებითი საფასურის გარეშე.

ხედვა 2025-2027:

არჩევითი საგნები შეადგენს პროგრამების კურიკულუმების კრედიტების 6%-ს

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

შეფასების მიზნით განხორციელდა უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების მონიტორინგი და ფაქტობრივი მონაცემების შეგროვება და ანალიზი. შეგროვებულ იქნა მონაცემები თითოეულ სემესტრში შეთავაზებული არჩევითი საგნებისა და გაკეთებული არჩევანის რაოდენობის შესახებ.

დასკვნა:

შეგროვებული ინფორმაციის ანალიზით დადასტურდა, რომ არჩევითი საგნების კრედიტები კურიკულუმებით გათვალისწინებული კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება სამოქმედო გეგმით განსაზღვრულ რაოდენობას და 6%-ს შეადგენს.

აგრარულ უნივერსიტეტში სტუდენტებს საშუალება აქვთ გაიარონ ნებისმიერი საგანი, როგორც არჩევითი საგანი, რომელიც კონკრეტულ სემესტრის განმავლობაში ისწავლება.

2024 წლის შემოდგომის სემესტრში სტუდენტებს 240 საგნიდან შეეძლოთ მათთვის საინტერესო საგანი შეერჩიათ. საბოლოოდ 195 საგანი იქნა არჩეული 1730 სტუდენტის მიერ.

2025 წლის გაზაფხულის სემესტრის განმავლობაში შეთავაზებული საგნების საერთო რაოდენობა 248-ს შეადგენდა, საიდანაც არჩევითად 207 საგანი იქნა არჩეული სტუდენტების მიერ. სულ ჯამში არჩევითი საგნები 1975 სტუდენტმა ისწავლა აღნიშნულ სემესტრში.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სტუდენტთა რაოდენობაში არ შედის ის სტუდენტები, რომელთათვის კონკრეტული საგნის გავლა სავალდებულო იყო.

აგრარულ უნივერსიტეტში სტუდენტებს ასევე საშუალება აქვთ, მეორად სპეციალობას, მაინორს დაეუფლონ. სტუდენტების მხრიდან მაინორ სპეციალობის არჩევანი მრავალფეროვანია და სტუდენტთა მონაწილეობა აქტიური. ქვემოთ მოყვანილია მაინორ სპეციალობის ჩამონათვალი და თუ რამდენი სტუდენტის მიერ იქნა თითოეული 2024-2025 სასწავლო წელს არჩეული:

- ღვინის ბიზნესი - 1 სტუდენტი
- სატყეო საქმე - 0 სტუდენტი
- ბიოლოგია - 4 სტუდენტი
- ქიმია - 3 სტუდენტი
- ბიზნესი - 1 სტუდენტი
- კომპიუტერული ინჟინერია - 0 სტუდენტი
- მეფრინველეობა - 0 სტუდენტი
- მეცხოველეობა - 0 სტუდენტი
- კინოლოგია-ფელინოლოგია - 0 სტუდენტო
- სამგანზომილებიანი ვიზუალური ხელოვნება - 1 სტუდენტი
- კლასიკური ენები - 0 სტუდენტი

2024-2025 სასწავლო წელს 1 478 აქტიურ ბაკალავრიატის სტუდენტიდან 45 სტუდენტს ქონდა მაინორი აღებული (სტუდენტთა 3%-ზე მეტს). ქვემოთ მოყვანილია მაინორების არჩევის რაოდენობითი მონაცემები თითოეული სკოლისთვის:

- აგრონომიისა და ლანდშაფტის მენეჯმენტის სკოლა - 4 სტუდენტი (მაინორის სტუდენტების 9%)
- ბიზნესის სკოლა - 7 სტუდენტი (მაინორის სტუდენტების 16%)
- საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების და ბიოტექნოლოგიის სკოლა - 28 სტუდენტი (მაინორის სტუდენტების 62%)
- საინჟინრო ტექნოლოგიის სკოლა - 6 სტუდენტი (მაინორის სტუდენტების 13%)
- ვეტერინარული მედიცინის სკოლა - 0 სტუდენტი

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

არჩევითი საგნები სტუდენტებს საშუალებას აძლევს უკეთ შეიცნონ მათთვის საინტერესო სფეროები და განსაზღვრონ მომავალი საქმიანობის მიმართულება. ამისათვის უნივერსიტეტის მიზანია არჩევითმა საგნებმა მომავალშიც კრედიტების მინიმუმ 6% შეადგინოს.

უნივერსიტეტი გააგრძელებს სტუდენტებისთვის მაინორ პროგრამების მიწოდებას, რათა მათ საკუთარი ინტერესის სფეროების კიდევ უფრო გაღრმავების საშუალება ქონდეთ. უნივერსიტეტის ხედვაა სტუდენტების დაახლოებით 3%-ს ქონდეს მაინორი არჩეული.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

8. ინგლისური ენა

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში პირველივე კურსიდან ისწავლება ინგლისური ენა და ყველა სტუდენტი ინგლისური ენის ცოდნის მინიმუმ B2 დონეს აღწევს. შესაბამისად, სტუდენტებს შეუძლიათ გამოიყენონ უცხოური ლიტერატურა და მონაწილეობა მიიღონ სხვადასხვა გაცვლით პროგრამაში. ინგლისური ენის მაღალ დონეზე ცოდნა ასევე ხელს უწყობს მათ შემდგომ კარიერულ წინსვლას.

პირველკურსელებს, მიუხედავად იმისა, თუ რომელი უცხო ენა ჩააბარეს და როგორ ჩააბარეს, უნივერსიტეტში რეგისტრაციისას უტარდებათ ინგლისური ენის დონის განსაზღვრის ტესტი (Placement Test).

ხედვა 2025-2027:

კურსდამთავრებულთა 100% ფლობს მინიმუმ B2 დონეს

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

აგრარულ უნივერსიტეტში სწავლის დაწყებისთანავე ყველა სტუდენტი წერს ინგლისურის ცოდნის განსაზღვრის ტესტს (Placement Test), რომლის მიხედვითაც განისაზღვრება მათი ენის ფლობის დონე. ის სტუდენტები, რომლებიც ინგლისურს ვერ ფლობენ B2 დონეზე გადიან შესაბამის კურსს, რომლის დასრულებისას ისევ წერენ ტესტს. კურსი დასრულებულად ითვლება, თუ აღნიშნული ტესტით დადასტურდა, რომ სტუდენტი ინგლისურს მინიმუმ B2 დონეზე ფლობს. აღნიშნული მიდგომით უნივერსიტეტის ყველა კურსდამთავრებული ინგლისურ ენას მინიმუმ B2 დონეზე ფლობს.

დასკვნა:

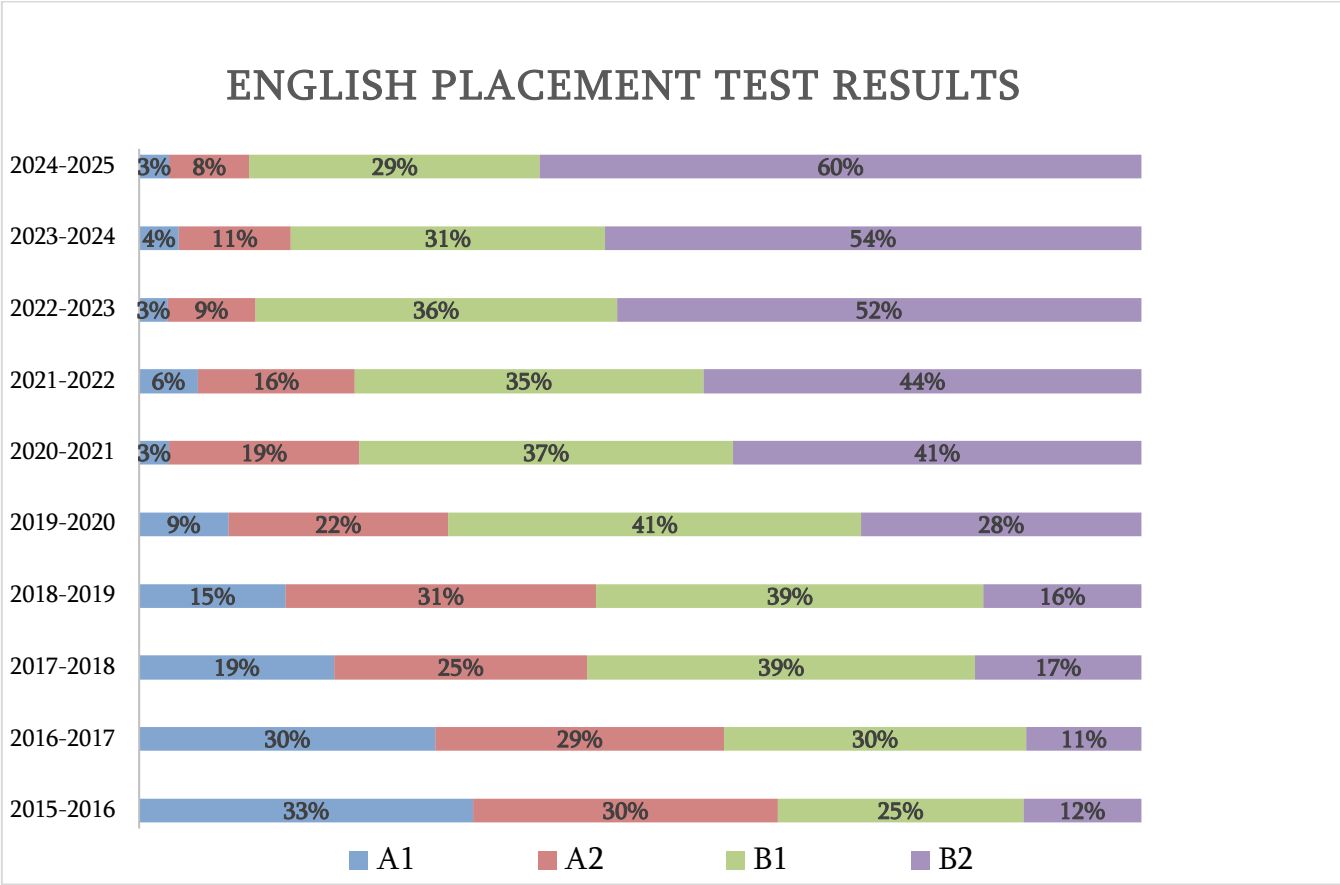
საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში ბაკალავრიატის საფეხურის კურსდამთავრებულთა უმეტესობა ფლობდა ინგლისურ ენას მინიმუმ B2 დონეზე, როგორც ეს სამოქმედო გეგმით იყოთ გათვალისწინებული.

2024-2025 სასწავლო წელს საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის დამამთავრებელ კურსზე იმყოფებოდა 252 სტუდენტი, რომელთა 100% ფლობდა ინგლისურ ენას მინიმუმ B2 დონეზე.

ასევე, უნდა აღინიშნოს, რომ წლიდან წლამდე უმჯობესდება მიღებულ სტუდენტთა ინგლისური ენის ცოდნის დონე.

2024-2025 წელს ჩატარებული Placement Test-ის მიხედვით სტუდენტების 60% უკვე ფლობდა ინგლისურ ენას B2 დონეზე. 29% ენას B1 დონეზე ფლობდა, ხოლო მხოლოდ 8% - A2 დონეზე და 3% A1 დონეზე.

ქვემოთ მოყვანილია ინგლისური ენის ცოდნის დონეების მიხედვით სტუდენტების განაწილების სტატისტიკა 2015-2016 სასწავლო წლიდან დღემდე.



სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტი გააგრძელებს ინგლისური ენის სწავლებას სტუდენტებისათვის. უნივერსიტეტის ხედვაა ბაკალავრიატის საფეხურის კურსდამთავრებულთა 100% მეტი ფლობდეს ინგლისურ ენას მინიმუმ B2 დონეზე.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

9. პრაქტიკაზე ორიენტირებული სწავლება

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პრაქტიკა-ტევადი პროგრამები პრაქტიკული უნარების განვითარებისკენაა მიმართული. სწავლების დიდი ნაწილი პრაქტიკულ სწავლებას მოიცავს. მნიშვნელოვანია, სტუდენტებმა, თეორიულ ცოდნის მიღებასთან ერთად, ამ ცოდნის პრაქტიკაში ასახვა და რეალურ ცხოვრებაში გამოყენება ისწავლონ, რაც არაერთი საერთაშორისო კვლევით დასტურდება. ეს ყოველივე კი ხელს უწყობს მათ წარმატებით დასაქმებასა და კარიერულ ზრდას. საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში პრაქტიკული სწავლება ეფუძნება შემდეგ მიდგომებს:

- პროგრამების სასწავლო კურსების მნიშვნელოვან ნაწილში პრაქტიკული მეცადინეობების გათვალისწინება, რომლებიც შესაძლოა მოიცავდეს სხვადასხვა ტიპის აქტივობებს: ქეისებზე დაფუძნებული სწავლება, დისკუსიები და დებატები, პრაქტიკული ამოცანები/სავარჯიშოები, სიტუაციური დავალებები, პროექტები და სხვა.
- სასწავლო პროცესში კერძო სექტორში მოღვაწე პროფესიონალების ჩართულობის უზრუნველყოფა, რომლებიც თავიანთ პრაქტიკულ გამოცდილებას უზიარებენ სტუდენტებს.
- პრაქტიკის გავლა სხვადასხვა ორგანიზაციაში პროგრამების უმეტესობის სავალდებულო ან არჩევითი კომპონენტია. ეს კომპონენტი ითვალისწინებს შესაბამის ორგანიზაციებში სტაჟირებას/პრაქტიკის გავლას და მიმართულია სტუდენტებში პროფესიული უნარების განვითარებისკენ.

საგანმანათლებლო პროგრამების პრაქტიკული კომპონენტი მოიცავს შემდეგ კატეგორიებს:

- **პრაქტიკული/ლაბორატორიული მეცადინეობების შემცველი საგნები** - აგრარული უნივერსიტეტის ყველა პროგრამა მოიცავს პრაქტიკული მეცადინეობების შემცველ საგნებს. საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების პროგრამების შემთხვევაში ასეთი საგნების წილი შეადგენს პროგრამის დაახლოებით 50%-ს; აგრარული მეცნიერებების პროგრამების შემთხვევაში - დაახლოებით 40%-ს; ხოლო საინჟინრო პროგრამების შემთხვევაში - ასევე დაახლოებით 40%-ს. პრაქტიკული მეცადინეობების შემცველ საგნებში დიდი ყურადღება ექცევა ქმედებაზე ორიენტირებულ სწავლებას (learning-by-doing). სასწავლო ლაბორატორიები, კულინარიის აკადემია და მევენახეობა-მეღვინეობის აკადემია ქმედებაზე ორიენტირებულ სწავლებას ითვალისწინებს, რაც ნიშნავს რომ სტუდენტები ეუფლებიან პროფესიას პრაქტიკული მეცადინეობისას ინდივიდუალურად მუშაობის გზით. ეს, თავის მხრივ, დადებითად აისახება სტუდენტების სწავლის შედეგებზე.

- **პროექტები** - აგრარული უნივერსიტეტის პროგრამების უმეტესობა მოიცავს პროექტის სახის საგნებს, რომლებიც კურიკულუმში შესაძლოა წარმოდგენილი იყოს, როგორც: ჯუნიორ პროექტი, სინიორ პროექტი, აგრო-პროექტი, საკურსო პროექტი, ფესტივალის სიმულაცია, სადიპლომო ნაშრომი.
- **აგრო-პროექტი** - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის აგრონომიის საბაკალავრო პროგრამის ახალი საგნის „აგროპროექტის“ ფარგლებში სტუდენტებს უნივერსიტეტში მიღებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად მოჰყავთ სხვადასხვა ერთწლიანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურა. ამისათვის კახა ბენდუქიძის კამპუსში საირიგაციო სისტემით აღჭურვილი სადემონსტრაციო ნაკვეთი მოეწყო, რათა სტუდენტებს საშუალება ჰქონდეთ დააკვირდნენ ერთწლიანი კულტურების სრულ სავეგეტაციო ციკლს. პროექტის ფარგლებში სტუდენტები მოსავალს მოიყვანენ ყველა აგრო-წესების დაცვით, რაც გულისხმობს ნაკვეთის დამუშავებას, რისკების შეფასებას, ბიუჯეტირებას, ნიადაგის ანალიზს, ნაყოფიერების მართვის გეგმის შემუშავებას, თესვას, მავნებლებსა და დაავადებებზე დაკვირვებას და შესაბამისი ბრძოლის ღონისძიებების გატარებას, მოსავლის აღება-დაბინავებას, რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრას. სტუდენტები აგროპროექტის მიმდინარეობის დროს თავად არიან ჩართული, როგორც საველე, ასევე ლაბორატორიულ სამუშაოებში. აგროპროექტის დასაწყისში სტუდენტებმა თავად ირჩევენ სასურველი კულტურები და გადანაწილდნენ ნაკვეთში, მაგალითად: კიტრი, პომიდორი, ბადრიჯანი, ტკბილი წიწაკა, სიმინდი, ნესვი, საზამთრო და კარტოფილი.

- **მუშაობა ორგანიზაციაში** - სავალდებულო საგანი, რომელიც მიმართულია სტუდენტებში პროფესიული უნარების განვითარებისკენ. აღნიშნული საგნის ფარგლებში სტუდენტები გადიან სამთვიან სტაჟირებას ან საქმდებიან ნახევარი განაკვეთით შესაბამის ორგანიზაციებში.

- **საველე პრაქტიკა** - აგრარულ უნივერსიტეტში ყველა პირველკურსელი მონაწილეობას იღებს საველე პრაქტიკაში, რომელიც სავალდებულოა და რომლის გავლის შემდეგ სტუდენტებს ენიჭებათ კრედიტები. საველე პრაქტიკის დროს სტუდენტები საქართველოს რომელიმე კუთხეში (ძირითადად დაცულ ტერიტორიებზე) ბანაკდებიან და 10 დღეს საველე პირობებში ატარებენ. ამ დროს სტუდენტები გამოიმუშავებენ ისეთ

უნარებს, როგორიცაა გუნდური მუშაობა და რთულ პირობებში სხვადასხვა დავალებისთვის თავის გართმევა. სტუდენტები ასუფთავებენ მიმდებარე ტერიტორიას და ეხმარებიან ადგილობრივ მოსახლეობას სხვადასხვა სამუშაოს შესრულებაში.

- **სწავლების პრაქტიკა** - არჩევითი საგანი, რომელიც გულისხმობს ლექტორის ასისტირებას. ამ დროს სტუდენტი ითვისებს სწავლების მეთოდოლოგიასა და უნარ-ჩვევებს.

ხედვა 2025-2027:

პროგრამების კურიკულუმებში პრაქტიკული სწავლების არსებული დონის შენარჩუნება, როგორც კურიკულუმის ისე საგნების დონეზე.

შეფასების კრიტერიუმი:

თვისებრივი შეფასება

შეფასების მეთოდი:

პრაქტიკული სწავლების წილის შეფასების მიზნით, მოხდა პროგრამების გადახედვა და ინფორმაციის მოძიება პრაქტიკულ საგნებთან დაკავშირებით.

დასკვნა:

საველე პრაქტიკა.

2025 წლის საველე პრაქტიკისთვის შერჩეულ იქნა 9 ლოკაცია საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში. მიმდინარე წელს საველე პრაქტიკაზე 350 სტუდენტი, 26 ბანაკად მიემგზავრება. საველე პრაქტიკა ორმა ნაკადმა ამ პერიოდისთვის უკვე გაიარა.

ამასთან, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი სტუდენტებს საველე პრაქტიკის ალტერნატიულ კურსს სთავაზობს. სტუდენტებს შესაძლებლობა აქვთ საველე პრაქტიკის ნაცვლად საბაზისო სალაშქრო და სამხედრო მომზადების კურსი გაიარონ. ეს კურსი ტარდება საქართველოს შეირაღებულ ძალების რეზერვის პალდოს საწვრთნელ ბაზაზე, რომელსაც საზოგადოებრივი ორგანიზაცია „აისი“ ატარებს. აღნიშნული კურსის საფასურს სრულად უნივერსიტეტი ფარავს და შესაბამისად სტუდენტებისთვის უფასოა.

ღვინის ფესტივალი

სასწავლო წლის ბოლოს საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ორგანიზებით მეღვინეობა-მევენახეობის პროგრამის ფარგლებში სტუდენტური ღვინის ფესტივალი 2025 ჩატარდა კახა ბენდუქიძის კამპუსში. ფესტივალს ესწრებოდნენ უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალი, ღვინის სპეციალისტები,

ღვინის კომპანიები, ღვინის სააგენტოს წარმომადგენლები. ისინი სტუდენტების ღვინოებს გაეცნენ და ცალკეული კომპონენტების მიხედვით შეაფასეს.

აგრო-პროექტი

აგრონომიის საბაკალავრო პროგრამის ფარგლებში 2024 წლის სექტემბერს სტუდენტური აგრო-პროექტის პრეზენტაცია გაიმართა საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში. აგრონომიის პროგრამის სტუდენტებმა მათ მიერ დამოუკიდებლად მოყვანილი სხვადასხვა ერთწლიანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურა წარადგინეს. სტუდენტური აგრო-პროექტის პრეზენტაციას ესწრებოდნენ სტუდენტები, ლექტორები, აგროსექტორის 40-ზე მეტი კომპანია. აგროპროექტის შემდეგი პრეზენტაცია მიმდინარე წლის სექტემბერშია დაგეგმილი.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა პროგრამების კურიკულუმებში პრაქტიკული სწავლების არსებული დონის შენარჩუნება, როგორც კურიკულუმის ისე საგნების დონეზე.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

10. პრაქტიკაზე ორიენტირებული სწავლება - პრაქტიკოსი ლექტორების ჩართულობა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პრაქტიკა-ტევადი პროგრამები პრაქტიკული უნარების განვითარებისკენაა მიმართული. სწავლების დიდი ნაწილი პრაქტიკულ სწავლებას მოიცავს. მნიშვნელოვანია, სტუდენტებმა, თეორიულ ცოდნის მიღებასთან ერთად, ამ ცოდნის პრაქტიკაში ასახვა და რეალურ ცხოვრებაში გამოყენება ისწავლონ, რაც არაერთი საერთაშორისო კვლევით დასტურდება. ეს ყოველივე კი ხელს უწყობს მათ წარმატებით დასაქმებასა და კარიერულ ზრდას. საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში პრაქტიკული სწავლება ეფუძნება შემდეგ მიდგომებს:

- პროგრამების სასწავლო კურსების მნიშვნელოვან ნაწილში პრაქტიკული მეცადინეობების გათვალისწინება, რომლებიც შესაძლოა მოიცავდეს სხვადასხვა ტიპის აქტივობებს: ქეისებზე დაფუძნებული სწავლება, დისკუსიები და დებატები, პრაქტიკული ამოცანები/სავარჯიშოები, სიტუაციური დავალებები, პროექტები და სხვა.
- სასწავლო პროცესში კერძო სექტორში მოღვაწე პროფესიონალების ჩართულობის უზრუნველყოფა, რომლებიც თავიანთ პრაქტიკულ გამოცდილებას უზიარებენ სტუდენტებს.
- პრაქტიკის გავლა სხვადასხვა ორგანიზაციაში პროგრამების უმეტესობის სავალდებულო ან არჩევითი კომპონენტია. ეს კომპონენტი ითვალისწინებს შესაბამის ორგანიზაციებში სტაჟირებას/პრაქტიკის გავლას და მიმართულია სტუდენტებში პროფესიული უნარების განვითარებისკენ.

საგანმანათლებლო პროგრამების პრაქტიკული კომპონენტი მოიცავს შემდეგ კატეგორიებს:

- **პრაქტიკული/ლაბორატორიული მეცადინეობების შემცველი საგნები** - აგრარული უნივერსიტეტის ყველა პროგრამა მოიცავს პრაქტიკული მეცადინეობების შემცველ საგნებს. საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების პროგრამების შემთხვევაში ასეთი საგნების წილი შეადგენს პროგრამის დაახლოებით 50%-ს; აგრარული მეცნიერებების პროგრამების შემთხვევაში - დაახლოებით 40%-ს; ხოლო საინჟინრო პროგრამების შემთხვევაში - ასევე დაახლოებით 40%-ს. პრაქტიკული მეცადინეობების შემცველ საგნებში დიდი ყურადღება ექცევა ქმედებაზე ორიენტირებულ სწავლებას (learning-by-doing). სასწავლო ლაბორატორიები, კულინარიის აკადემია და მევენახეობა-მეღვინეობის აკადემია ქმედებაზე ორიენტირებულ სწავლებას ითვალისწინებს, რაც ნიშნავს რომ სტუდენტები ეუფლებიან პროფესიას პრაქტიკული მეცადინეობისას

ინდივიდუალურად მუშაობის გზით. ეს, თავის მხრივ, დადებითად აისახება სტუდენტების სწავლის შედეგებზე.

- **პროექტები** - აგრარული უნივერსიტეტის პროგრამების უმეტესობა მოიცავს პროექტის სახის საგნებს, რომლებიც კურიკულუმში შესაძლოა წარმოდგენილი იყოს, როგორც: ჯუნიორ პროექტი, სინიორ პროექტი, აგრო-პროექტი, საკურსო პროექტი, ფესტივალის სიმულაცია, სადიპლომო ნაშრომი. მაგალითისათვის, 2022 წელს აგრონომიის საბაკალავრო პროგრამის კურიკულუმს დაემატა ახალი საგანი აგრო-პროექტი.

- **აგრო-პროექტი -** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის აგრონომიის საბაკალავრო პროგრამის ახალი საგნის „აგროპროექტის“ ფარგლებში სტუდენტებს უნივერსიტეტში მიღებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად მოჰყავთ სხვადასხვა ერთწლიანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურა. ამისათვის კახა ბენდუქიძის კამპუსში საირიგაციო სისტემით აღჭურვილი სადემონსტრაციო ნაკვეთი მოეწყო, რათა სტუდენტებს საშუალება ჰქონდეთ დააკვირდნენ ერთწლიანი კულტურების სრულ სავეგეტაციო ციკლს. პროექტის ფარგლებში სტუდენტები მოსავალს მოიყვანენ ყველა აგრო-წესების დაცვით, რაც გულისხმობს ნაკვეთის დამუშავებას, რისკების შეფასებას, ბიუჯეტირებას, ნიადაგის ანალიზს, ნაყოფიერების მართვის გეგმის შემუშავებას, თესვას, მავნებლებსა და დაავადებებზე დაკვირვებას და შესაბამისი ბრძოლის ღონისძიებების გატარებას, მოსავლის აღება-დაბინავებას, რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრას. სტუდენტები აგროპროექტის მიმდინარეობის დროს თავად არიან ჩართული, როგორც საველე, ასევე ლაბორატორიულ სამუშაოებში. აგროპროექტის დასაწყისში სტუდენტებმა თავად ირჩევენ სასურველი კულტურები და გადანაწილდნენ ნაკვეთში, მაგალითად: კიტრი, პომიდორი, ბადრიჯანი, ტკბილი წიწაკა, სიმინდი, ნესვი, საზამთრო და კარტოფილი.

- **მუშაობა ორგანიზაციაში** - სავალდებულო საგანი, რომელიც მიმართულია სტუდენტებში პროფესიული უნარების განვითარებისკენ. აღნიშნული საგნის ფარგლებში სტუდენტები გადიან სამთვიან სტაჟირებას ან საქმდებიან ნახევარი განაკვეთით შესაბამის ორგანიზაციებში.

- **საველე პრაქტიკა** - აგრარულ უნივერსიტეტში ყველა პირველკურსელი მონაწილეობას იღებს საველე პრაქტიკაში, რომელიც სავალდებულოა და რომლის გავლის შემდეგ სტუდენტებს ენიჭებათ კრედიტები. საველე პრაქტიკის დროს სტუდენტები საქართველოს რომელიმე კუთხეში (ძირითადად დაცულ ტერიტორიებზე) ბანაკდებიან და 10 დღეს საველე პირობებში ატარებენ. ამ დროს სტუდენტები გამოიმუშავებენ ისეთ უნარებს, როგორიცაა გუნდური მუშაობა და რთულ პირობებში სხვადასხვა დავალებისთვის თავის გართმევა. სტუდენტები ასუფთავებენ მიმდებარე ტერიტორიას და ეხმარებიან ადგილობრივ მოსახლეობას სხვადასხვა სამუშაოს შესრულებაში.

- **სწავლების პრაქტიკა** - არჩევითი საგანი, რომელიც გულისხმობს ლექტორის ასისტირებას. ამ დროს სტუდენტი ითვისებს სწავლების მეთოდოლოგიასა და უნარ-ჩვევებს.

ხედვა 2025-2027:

განხორციელდეს მოწვეული პრაქტიკოსი ლექტორების ჩართულობა

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემი

შეფასების მეთოდი:

პრაქტიკოსი ლექტორების ჩართულობის შეფასების მიზნით განხორციელდა ლექტორების შესახებ ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში შენარჩუნდა პრაქტიკოსი ლექტორების სასწავლო პროცესში მაღალი ჩართულობა, რაც შესაბამისად ამაღლებს სწავლების ხარისხს.

2024-2025 სასწავლო წლის განმავლობაში სწავლებაში ჯამში 142 პრაქტიკოსი ლექტორი იყო ჩართული, რაც სასწავლო პროცესში ჩართული ლექტორების დაახლოებით 66%-ს შეადგენს.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

პრაქტიკოსი ლექტორების მონაწილეობა სწავლების პროცესში მნიშვნელოვნად ამაღლებს განათლების ხარისხს, რადგან სტუდენტები თეორიულ ცოდნასთან

ერთად პრაქტიკულ უნარებს იძენენ. უნივერსიტეტის ხედვაა შეინარჩუნოს პრაქტიკოსი ლექტორების მაღალი ჩართულობა სასწავლო პროცესში.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

11. გაცვლითი პროგრამები

ინტერნაციონალიზაციის კუთხით საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პოლიტიკა არის არა ექსტენსიური, არამედ არის ინტენსიური ხასიათის. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მისიაა ხელი შეუწყოს ქართული ენის, როგორც სამეცნიერო და საკომუნიკაციო ენის, განვითარებას. შესაბამისად, უნივერსიტეტში სწავლება ხორციელდება მხოლოდ ქართულ ენაზე. შესაბამისად, შეზღუდულია არაქართულენოვანი სტუდენტების მოზიდვა და არ ხორციელდება ე.წ. მექანიკური ინტერნაციონალიზაცია.

უნივერსიტეტს გააჩნია მობილობის პროცესების გამჭვირვალე და ეფექტური მექანიზმები, როგორც საერთაშორისო, ისე ადგილობრივ დონეზე. გარდა ამისა, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი აქტიურად მონაწილეობს სხვადასხვა საერთაშორისო გაცვლით პროგრამებში და ხელს უწყობს წარმატებული თანამშრომლობის განვითარებას უცხოურ საგანმანათლებლო და კვლევით დაწესებულებებთან.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ინტერნაციონალიზაციის პოლიტიკა სწავლების მიმართულებით მოიცავს შემდეგ მიმართულებებს: საერთაშორისო საგანმანათლებლო სისტემასთან თავსებადი სწავლება, საერთაშორისო დონის პროგრამები, საერთაშორისო თანამშრომლობა, საერთაშორისო გამოცდილების მქონე აკადემიური პერსონალი, საზღვარგარეთ მიღებული განათლების მქონე პირთა ინტენსიური ინტეგრაცია.

საერთაშორისო თანამშრომლობების საფუძველზე საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი სთავაზობს ცალკეული პროგრამებისა და მიმართულების სტუდენტებს გაცვლით პროგრამებში მონაწილეობის შესაძლებლობას და ამ გზით საერთაშორისო გამოცდილების მიღებას, როგორც აკადემიური ისე ცხოვრებისეული კომპეტენციების განსავითარებლად, მაგალითად: საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი სთავაზობს ცალკეული პროგრამებისა და მიმართულების სტუდენტებს გავლით პროგრამებში მონაწილეობის შესაძლებლობას და ამ გზით საერთაშორისო გამოცდილების მიღებას, როგორც აკადემიური ისე ცხოვრებისეული კომპეტენციების განსავითარებლად, მაგალითად:

- თანამშრომლობა იულიხის კვლევით ცენტრთან - 2017 წლიდან საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი International JEDI Collaboration-ის წევრია (Jülich Electric Dipole moment Investigations). საინჟინრო ტექნოლოგიის სკოლის ფარგლებში მჭიდრო თანამშრომლობა ჩამოყალიბდა Nuclear Physics Institute (IKP) და The Central Institute of Engineering – Electronic Systems (ZEA-2), Forschungszentrum Jülich (გერმანია). იულიხის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრთან არსებული თანამშრომლობის ფარგლებში სტუდენტებს საშუალება აქვთ

ცენტრში გაემგზავრონ სხვადასხვა ვადით და იქ კვლევითი საქმიანობა აწარმოონ საერთაშორისო დონის ლაბორატორიებში. აქამდე 50-ზე მეტმა სტუდენტმა ისარგებლა აღნიშნული შესაძლებლობით.

- თანამშრომლობა Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (გერმანია) კვლევით ცენტრთან - 2023 წლიდან საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის საინჟინრო ტექნოლოგიის სკოლის ფარგლებში თანამშრომლობა ჩამოყალიბდა აღნიშნულ ცენტრთან, რომლის ფარგლებში სტუდენტებს საშუალება აქვთ ცენტრში გაემგზავრონ სხვადასხვა ვადით და იქ კვლევითი საქმიანობა აწარმოონ საერთაშორისო დონის ლაბორატორიებში. ამჟამად 3-მმა სტუდენტმა უკვე ისარგებლა აღნიშნული შესაძლებლობით.
- Erasmus+ - გაცვლითი პროგრამა Estonian University of Life Sciences, ესტონეთი - ამ მხრივ აღსანიშნია ვეტერინარიის სკოლა, რომელსაც აღნიშნულ უნივერსიტეტთან შეთანხმებით, Erasmus+ პარტნიორობის ფარგლებში აქვს 10-წლიანი ნაყოფიერი თანამშრომლობის გამოცდილება.
- Erasmus+ - გაცვლითი პროგრამა Geisenheim University, გერმანია - მარავლწლიანი თანამშომლობის საფუძველზე საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მევენახეობა-მეღვინეობის საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტებს და ლექტორებს აქვთ შესაძლებლობა აკადემიური მივლინებით ცოდნა და გამოცდილება მიიღონ გაიზენჰაიმის უნივერსიტეტში.
- Erasmus+ - გაცვლითი პროგრამა University of Angers, საფრანგეთი - 2024 წელს მოხდა ანჟეს უნივერსიტეტსა და საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტს შორის თანამშრომლობის დამყარება და მევენახეობა-მეღვინეობის საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტების საფრანგეთში თითო წლით გაგზავნა გაცვლითი პროგრამის ფარგლებში.
- Erasmus+ - გაცვლითი პროგრამა University of Montpellier, საფრანგეთი - მარავლწლიანი თანამშომლობის საფუძველზე საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მევენახეობა-მეღვინეობის საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტებს და ლექტორებს აქვთ შესაძლებლობა აკადემიური მივლინებით ცოდნა და გამოცდილება მიიღონ გაიზენჰაიმის უნივერსიტეტში.
- Erasmus+ - გაცვლითი პროგრამა Lycee Viticole, Orange, საფრანგეთი - აღნიშნული პროგრამის ფარგლებში მევენახეობა-მეღვინეობის საბაკალავრო სტუდენტებს საშუალება ეძლევათ ერთი სემესტრით სტაჟირება გაირაონ და პრაქტიკული ცოდნა გაიღრმაონ.
- Erasmus+ - საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტსა და ბურსას ტექნიკურ უნივერსიტეტს შორის პროექტის ფარგლებში აღსანიშნავია ორმხრივი თანამშრომლობა, ლექტორებისა და სტუდენტების მობილობა როგორც სასწავლო, ისე სამეცნიერო მიმართულებით გამოცდილების გაზიარებასა და

სტუდენტების სტაჟირების შესაძლებლობისთვის ბურსას ტექნიკურ უნივერსიტეტში.

- Erasmus+ - პროექტის Green Chemistry Applications on Selected Medicinal and Aromatic Plants in the Artvin Region ფარგლებში, კოლაბორანტ ორგანიზაციებთან ერთად (Artvin Coruh University (Turkye); VYSOKA SKOLA CHEMICKOTECHNOLOGICKA V PRAZE (Czech Republic); DUNAREA DE JOS DIN GALATI (Romania); UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TORINO (Italy); State Scientific Institution "Institute for Single Crystals" of NAS of Ukraine (Ukraine)) შეიქმნა კონსორციუმი, რომელიც საკუთარი გამოცდილების გაზიარების საშუალებით ეხმარება თურქულ სამეცნიერო ჯგუფს ართვნის რეგიონის სამედიცინო პოტენციალის მცენარეებიდან აქტიური ნივთიერებების გამოყოფისა და თვისებების შესწავლაში. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩართულობა განისაზღვრება გამოყოფილი ნივთიერებების ბიოლოგიური აქტიურობების შესწავლაში. პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებულია პერიოდული სამუშაო შეხვედრები როგორც პირისპირ, ისე ონლაინ.

უნივერსიტეტში დამკვიდრებულია გაცვლით პროგრამებში მონაწილეობისთვის სტუდენტების შერჩევის სამართლიანი და გამჭირვალე პროცესი. მობილობის პროგრამის თაობაზე ინფორმაცია ეგზავნება შესაბამისი პროგრამის და კურსის სტუდენტებს და მონაწილეობის სურვილის შემთხვევაში სტუდენტებს მოეთხოვებათ შემდეგი სახის ინფორმაციის ატვირთვა: სამოტივაციო წერილი, რეზიუმე და არსებობის შემთხვევაში უცხო ენის დამადასტურებელი სერტიფიკატი. კონკურსში მონაწილე სტუდენტები ასევე ადასტურებენ, რომ არ აქვთ დარღვეული სტუდენტთა ეთიკის კოდექსი.

უცხო ენის დონის დასადგენად იმ სტუდენტებს, რომელთაც არ აქვთ წარმოდგენილი დამადასტურებელი სერტიფიკატი, უტარდებათ გამოცდა შესაბამის ენაში. ბოლო ეტაპზე, ხდება ყველა აპლიკანტთან გასაუბრება, რომელსაც ესწრება შესაბამისი პროგრამის ხელმძღვანელი და სკოლის კოორდინატორი, საერთაშორისო ურთიერთოების მენეჯერი, სტუდენტების დეკანი და პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში. პროგრამის ფარგლებში, შესაძლებელია გასაუბრებას სხვა უნივერსიტეტის თანამშრომლებიც დაესწრონ.

გასაუბრების დროს ფასდება სტუდენტის მოტივაცია კონკრეტულ გაცვლით პროგრამაში მონაწილეობასთან დაკავშირებით, მისი მზაობა და პროგრამის მოსალოდნელი შედეგები სტუდენტის სამომავლო განვითარების კუთხით. შერჩევის ერთ-ერთ კრიტერიუმს ასევე წარმოადგენს სტუდენტის აკადემიური მოსწრება და ენის ფლობის დონე. გასაუბრების შედეგად ვლინდება საუკეთესო სტუდენტი/სტუდენტების გაცვლითი პროგრამისთვის და იწყება გაცვლითი პროგრამის ფორმალური მხარისთვის მზადება.

ხედვა 2026-2028:

წელიწადში მინიმუმ 10 სტუდენტის საერთაშორისო გაცვლით პროგრამებში მონაწილეობა

შეფასების მეთოდი:

მონაცემები გაცვლით პროგრამებში მონაწილეობის შესახებ

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სტუდენტები აქტიურად იყვნენ სხვადასხვა გაცვლით პროგრამებში ჩართულნი. სასწავლო წლის მანძილზე გაცვლითი პროგრამებით 15-ზე მეტმა სტუდენტმა ისარგებლა.

ხედვა 2026-2028:

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა ხელი შეუწყოს სტუდენტებს საერთაშორისო გამოცდილების მიღებაში. უნივერსიტეტის ხედვაა გააღრმავოს თანამშრომლობა უცხოურ საგანმანათლებლო და კვლევით ინსტიტუტებთან და წელიწადში მინიმუმ 10-მა სტუდენტმა მიიღოს საერთაშორისო გაცვლით პროგრამებში მონაწილეობა.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

12. საგანმანათლებლო პროგრამები

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია სტუდენტებს საფუძვლიან თეორიულ ცოდნასთან ერთად ხარისხიანი პრაქტიკული განათლება გადასცეს. ამ მიზნით უნივერსიტეტი აქტიურად იწვევს პრაქტიკოს ლექტორებს, რათა სტუდენტებს თანამედროვე ცოდნა და უნარები გადაეცეთ.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის აკადემიური, სამეცნიერო და მოწვეული პერსონალის რაოდენობის განსაზღვრის მეთოდოლოგიის შემუშავებისას შესწავლილ იქნა მსოფლიო პრაქტიკა და ტენდენციები. მიუხედავად იმისა, რომ ტრადიციულად უნივერსიტეტებს, განსაკუთრებით სახელმწიფო უნივერსიტეტებს აჰყავთ აკადემიური პერსონალი სრულ შტატში, მსოფლიო ტენდენცია განსხვავებულია. მოწვეული პერსონალის წილი იზრდება1.

ამას აქვს სულ მცირე 3 მიზეზი:

1. მოწვეული პერსონალი ფლობს გამოცდილებაზე დაფუძნებულ უნიკალურ ექსპერტიზასა და პროფესიული სფეროების სპეციფიკას
2. უნივერსიტეტებში მოქნილობის საშუალება აკადემიური პერსონალის დაგეგმვის თვალსაზრისით, სწრაფად ცვალებად გარემოში
3. უნივერსიტეტის აკადემიური ხარჯების ოპტიმიზაცია

განსაკუთრებით, ხელსაყრელია მოწვეული პერსონალის დაქირავება ისეთი საგნების წასაკითხად, როგორიცაა ენები, ბიზნესის სპეციფიკური და ინოვაციური საგნები, კომპიუტერული მეცნიერების სპეციფიკური და ინოვაციური საგნები, სამართლის სპეციფიკური საგნები, ხელოვნების სპეციფიკური საგნები, პრაქტიკული უნარების შეძენაზე მიმართული საგნები. მოწვეულ პერსონალს აკადემიურ სივრცეში შეაქვს პრაქტიკოსის ხედვა შესასწავლი საკითხებისადმი, გამოცდილებაზე დაფუძნებული სპეციფიკური ექსპერტიზა და შესაბამისი სექტორის მოთხოვნები, რაც აკადემიურ პერსონალს შეიძლება ნაკლებად გააჩნდეს.

უმეტეს შემთხვევაში მოწვეული პერსონალი წარმოადგენს სხვადასხვა სექტორში მოღვაწე პროფესიონალს და, შესაბამისად, კერძო სექტორის ხმას აკადემიურ სივრცეში. მათი სწავლების პროცესში ინტეგრირება ხელს უწყობს შრომის ბაზრის მოთხოვნების სათანადოდ გათვალისწინებას პროგრამის განვითარებასა თუ სწავლების სტრატეგიაში. მიღებული განათლების ხარისხი ამ შემთხვევებში იზრდება, რათა მნიშვნელოვნად ზრდის კურსდამთავრებულის

[1] http://education.stateuniversity.com/pages/1969/Faculty-Members-Part-Time.html და https://www.noodle.com/articles/the-rise-of-part-time-faculty-and-its-effect-on-higher-ed131

კონკურენტუნარიანობას და ხშირ შემთხვევაში ზედა კურსის სტუდენტის კონკურენტუნარიანობას.

ამგვარი მიდგომა თანხვედრაშია განათლების ევროპა 2020 სტრატეგიასთან, რომელიც ითვალისწინებს განათლების გაუმჯობესებას კურსდამთავრებულის დასაქმების ხელშეწყობის კუთხით. ეს სტრატეგია ითვალისწინებს უნივერსიტეტის, მეცნიერების და ბიზნესის თანამშრომლობას სტუდენტის სწავლებისას. ამ თანამშრომლობის ერთ-ერთი გზა არის მეცნიერებისა და პრაქტიკოსების ჩართვა სწავლებაში.

ხედვა 2025-2027:

პროგრამების გადახედვა და კრიტიკული ანალიზი

შეფასების კრიტერიუმი:

რაოდენობრივი და თვისებრივი ანალიზი

შეფასების მეთოდი:

პროგრამების მდგომარეობის შეფასების მიზნით შესწავლილ იქნა აგრარული უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამები. ასევე მოხდა სხვადასხვა სახის მონაცემების ანალიზი.

დასკვნა:

2024-2025 აკადემიური წლის განმავლობაში განხორციელდა შემდეგი პროგრამების გადახედვა და კრიტიკული ანალიზი: აგრონომიის საბაკალავრო, სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამები, სურსათის ტექნოლოგიის საბაკალავრო, სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამები, ვეტერინარული მედიცინის ინტეგრირებული სამაგისტრო, ვეტერინარული მედიცინის სადოქტორო და ვეტერინარის მომზადების პროგრამები, მევენახეობა-მეღვინეობის საბაკალავრო პროგრამა, ლანდშაფტის მენეჯმენტის, საპარკო და სატყეო საქმის საბაკალავრო, ლანდშაფტის მენეჯმენტის და სატყეო საქმის სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამები, თავისუფალი მეცნიერებების საბაკალავრო პროგრამა და სამოქალაქო ინჟინერიის სადოქტორო პროგრამა.

პროგრამების რეგულარული გადახედვის პარალელურად, სხვადასხვა პროცესის ფარგლებში, წარმატებით განხორციელდა საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის შემდეგი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაცია:

- ბიზნესის ადმინისტრირების საბაკალავრო პროგრამა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასება ასევე მოხდა უნივერსიტეტის ავტორიზაციის პროცესის ფარგლებში. უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების ავტორიზაციის საბჭოს 2025 წლის 25 მარტის N331479 გადაწყვეტილებით საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ავტორიზაციის ყველა სტანდარტთან მიმართებით სრულ შესაბამისობაში იქნა შეფასებული, მათ შორის მესამე სტანდარტთან - საგანმანათლებლო პროგრამები.

ამჟამად მიმდინარე პროცესთა ჩამონათვალი შემდეგია:

- აგრონომიის საბაკალავრო, სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამების კლასტერული აკრედიტაცია
- სურსათის ტექნოლოგიის საბაკალავრო, სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამების კლასტერული აკრედიტაცია
- ლანდშაფტის მენეჯმენტის, საპარკო და სატყეო საქმის საბაკალავრო, ლანდშაფტის მენეჯმენტის და სატყეო საქმის სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამების კლასტერული აკრედიტაცია
- მევენახეობა-მეღვინეობის საბაკალავრო პროგრამის აკრედიტაცია
- ვეტერინარული მედიცინის ინტეგრირებული სამაგისტრო, ვეტერინარის მომზადების და ვეტერინარული მედიცინის სადოქტორო პროგრამების კლასტერული აკრედიტაცია
- ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის 3 წლის ანგარიში
- თავისუფალი მეცნიერებების საბაკალავრო პროგრამის 3 წლის ანგარიში
- მევენახეობა-მეღვინეობის საბაკალავრო პროგრამის 3 წლის ანგარიში
- სამოქალაქო ინჟინერიის სადოქტორო პროგრამის „ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსთან“ და „სწავლის სფეროების კლასიფიკატორთან“ შესაბამისობა
- ელექტრონული და კომპიუტერული ინჟინერიის სადოქტორო პროგრამის „ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოსთან“ და „სწავლის სფეროების კლასიფიკატორთან“ შესაბამისობა

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია სტუდენტებს თანამედროვე მიდგომებზე დაფუძნებული ცოდნა გადასცეს. შესაბამისად უნივერსიტეტის ხედვაა მომავალში რეგულარულად მოხდეს პროგრამების გადახედვა და თანამედროვე

საკვალიფიკაციო მოთხოვნების შესაბამისად მოდიფიკაცია, ახლებური მიდგომების დანერგვა.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

13. სწავლის შედეგების შეფასება

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმები აერთიანებს იმ მიდგომებსა და მეთოდებს, რომლებიც უზრუნველყოფს სწავლის შედეგების ეფექტიან შეფასებასა და ხელს უწყობს სწავლა-სწავლების ხარისხის სათანადო განვითარებას.

სწავლების მოდელი შემუშავებულია თანამედროვე მეთოდოლოგიაში არსებული საუკეთესო პრაქტიკების გათვალისწინებით [2]. პროგრამის სწავლის შედეგების მისაღწევად პროგრამაში შემუშავებულია სასწავლო კომპონენტები/საგნები. ყოველი საგნის სილაბუსში გაწერილია სწავლის შედეგები, ყოველი სწავლის შედეგისთვის კი შერჩეულია შესაბამისი შეფასების მეთოდი. შერჩეული შეფასების მეთოდი გულისხმობს ცოდნის შემოწმების ისეთი ტექნიკების გამოყენებას, რომლებიც რელევანტური და ადეკვატურია ამა თუ იმ სასწავლო კურსით გათვალისწინებული კონკრეტული სწავლის შედეგის მისაღწევად, რაც, თავის მხრივ, მნიშვნელოვანი და გადამწყვეტია საგანმანათლებლო პროგრამით დასახული სწავლის შედეგების მისაღწევად.

სწავლის შედეგები არის განაცხადი, რა ესმის, რა იცის, რას აცნობიერებს, რისი გაკეთება შეუძლია სტუდენტს სასწავლო კურსის დასრულების შემდეგ. სასწავლო კურსის სწავლის შედეგების გაწერა ხდება ლექტორის, დეკანის/პროგრამის ხელმძღვანელის და პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორის ერთობლივი მუშაობის შედეგად, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს სასწავლო კურსით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების შესაბამისობა საგანმანათლებლო პროგრამით დასახულ მიზნებსა და შედეგებთან. სწავლის შედეგები ფასდება პროცედურით, რომელიც ეფუძნება გამჭვირვალე კრიტერიუმებს და ეს არის შეფასების სისტემა, რომელიც საგანმანათლებლო პროგრამის ყველა სასწავლო კომპონენტის სილაბუსში არის ასახული.

სასწავლო კურსის სწავლის შედეგების შეფასების დაგეგმვა ხდება ლექტორის, დეკანის/პროგრამის ხელმძღვანელის, პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორის, აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერის ერთობლივი მუშაობის შედეგად.

სასწავლო კურსებში მოცემული შეფასების სისტემა გაწერილია განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის მე-3 ბრძანების (2007 წლის წლის 5 იანვრის N3 ბრძანება „უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტების გაანგარიშების წესის დამტკიცების შესახებ“) შესაბამისად. კერძოდ, შეფასების სისტემა მრავალკომპონენტიანია, ის შედგება შუალედური და დასკვნითი შეფასების

[2] John Biggs: Aligning Teaching for Constructing Learning - https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/aligning-teaching-constructing-learning

ფორმებისგან. შუალედური და დასკვნითი შეფასებებისთვის დადგენილია კომპეტენციის მინიმალური ზღვრები. დასკვნით გამოცდაზე დადგენილი მინიმალური ზღვარი არ აღემატება 60%-ს, რაც მითითებულია ყველა სილაბუსში.

საგანმანათლებლო პროგრამაში არსებული სასწავლო კურსების შეფასების სისტემა მიემართება პროგრამის სწავლის შედეგებს და მოიცავს ისეთ მეთოდებს, როგორიცაა, მაგალითად:

- წერითი გამოცდა
- ზეპირი გამოკითხვა
- ქვიზი
- ტესტი
- ესსე
- რეფერატი
- ქეისის ანალიზი
- კაზუსი ამოხსნა
- ამოცანის ამოხსნა
- საშინაო დავალება
- დისკუსია
- პრეზენტაცია
- დემონსტრირება
- პრაქტიკული სამუშაო
- ლაბორატორიული სამუშაო
- პროექტი
- პორტფოლიო
- ვიზუალური ნაწარმოების წარმოდგენა
- გამოფენა
- წერითი ნაშრომები
- და სხვა.

იმისათვის, რომ უზრუნველყოფილი იყოს კრიტერიუმების გამჭვირვალობა, შეფასების სისტემაში თითოეული კომპონენტისთვის გაწერილია რუბრიკები და მოცემულია ქულების გრადაცია რუბრიკების მიხედვით.

ხედვა 2025-2027:

სწავლების შედეგების ფორმულირებისა და შეფასებების კუთხით, რეგულარული ტრენინგებისა და ვორქშოპების ჩატარება

შეფასების კრიტერიუმი:

სტატისტიკური მონაცემები, სილაბუსების გამართულობის ხარისხი

შეფასების მეთოდი:

სწავლის შედეგების შეფასების კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების შეფასების კუთხით მოხდა სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრა და მონაცემების მოძიება-ანალიზი.

დასკვნა:

სწავლის შედეგების შეფასების მიმართულებით საანგარიშო პერიოდში აქტივობები სამოქმედო გეგმის შესაბამისად მიმდინარეობდა.

საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა 4 საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის, 4 სამაგისტრო, 4 სადოქტორო, 1 პროფესიული პროგრამის ჯამში 13 პროგრამის სწავლის შედეგების შეფასება უნივერსიტეტში დადგენილი სწავლის შედეგების შეფასების დანერგილი მექანიზმების მიხედვით. ეს პროგრამებია: აგრონომიის საბაკალავრო და სამაგისტრო პროგრამა, სურსათის ტექნოლოგიის საბაკალავრო და სამაგისტრო პროგრამა, მეღვინეობა-მევენახეობის საბაკალავრო პროგრამა, სატყეო საქმისა და ლანდშაფტის დიზაინის საბაკალავრო და სამაგისტრო პროგრამა, ვეტერინარული მედიცინის ინტეგრირებული სამაგისტრო პოგრამა, სატყეო საქმის, სურსათის ტექნოლოგიის, ვეტერინარული მედიცინის და აგრონომიის სადოქტორო პროგრამები, ვეტერინალური მედიცინის პროფესიული პროგრამა.

შეფასება გულისხმობს სწავლის შედეგების შეფასების დადგენილი გეგმის განხორციელებას. კონკრეტული საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგები ფასდება განსაზღვრული შესრულების ინდიკატორებით (PI). მათ შესაფასებლად გამოიყენება სასწავლო კურსებში არსებული სტუდენტების მიერ მიღებული ნიშნები სილაბუსების შეფასების სისტემის მიხედვით.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში ინტენსიურად ტარდებოდა ტრენინგები/ვორქშოფები ლექტორებთან. სულ ჯამში დაახლოებით 25 ლექტორთან გაიმართა ინდივიდუალური და ჯგუფური შეხვედრა, რომელზეც დეტალურად იყო განხილული შეფასების სისტემის სწავლის შედეგებთან რელევანტურობა. ახსნილი იყო სწავლების სტრატეგიების, ცოდნის შემოწმების ფორმების და მეთოდების გამართულობა, რელევანტურობა და ეფექტურობა. ლექტორებს გადაეცათ სახელმძღვანელო მასალები ცოდნის შემოწმების ფორმების, შეფასების სისტემის და სემინარებზე სტუდენტებთან დისკუსიის გამართვის დასახვეწად.

აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერის მიერ ყველა მათგანს გაეგზავნა სახელმძღვანელო დოკუმენტები, რომელიც დაეხმარებათ ცოდნის შემოწმების ფორმებში, საგამოცდო დავალებების შედგენაში და სემინარებზე აუდიტორიების მართვის გაუმჯობესებაში.

აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი უკუკავშირს იღებს ხარისხის სამსახურის მიერ ჩატარებული რაოდენობრივი და თვისებრივი კვლევებიდან, ეს უკუკავშირი მნიშვნელოვანია იმ ხარვეზების გამოსაკვეთად, რომელიც ეხება სწავლების სტრატეგიებს. ხარისხის სამსახურის მენეჯერთან ერთად აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერმა იმუშავა კითხვარის მოდიფიკაციაზე, რომელიც უფრო დაეხმარება როგორც ხარისხის სამსახურის, ისე აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერს, დახვეწონ ხარისხის კონტროლის შიდა მექანიზმები და ხელი შეუწყონ ხარისხის უფრო მეტად გაუმჯობესებას უნივერსიტეტში.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

მნიშვნელოვანია ყოველი სწავლის შედეგისთვის სწორად იქნეს შერჩეული შეფასების მეთოდი. იგი მნიშვნელოვანი და გადამწყვეტია საგანმანათლებლო პროგრამაში დასახული კომპეტენციების მისაღწევად. უნივერსიტეტის ხედვაა აქტიურად გაგრძელდეს სწავლების შედეგების ფორმულირებისა და შეფასებების კუთხით რეგულარული ტრენინგებისა და ვორქშოპების ჩატარება.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

14. აკადემიური მოსწრება

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტის სწავლების კონცეფცია დაფუძნებულია ლიბერალური განათლების პრინციპებზე. სწავლება მიმართულია სტუდენტებში თავისუფალი აზროვნების ჩამოყალიბების, კრიტიკული და ანალიტიკური აზროვნების განვითარებისკენ. სწავლების უმნიშვნელოვანესი მიზანია, სტუდენტებმა შეძლონ თავისუფალი აზროვნება და სრულად მოახერხონ საკუთარი შესაძლებლობების რეალიზება.

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში საგნების უწყისების ადმინისტრირება ხდება სასწავლო პროცესის მართვის ინფორმაციულ სისტემაში, emis.campus.edu.ge, რომელიც საშუალებას იძლევა განხორციელდეს სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონიტორინგი ინდივიდუალური სტუდენტის დონეზე, საგნის დონეზე, სტუდენტთა ჯგუფის დონეზე, სკოლის დონეზე, უნივერსიტეტის დონეზე. თითოეული სტუდენტისთვის ყოველი სემესტრის ბოლოს დგინდება GPA, შეფასების საერთაშორისო სისტემაში, რომელსაც ხშირად ითხოვენ დამსაქმებლები ან საგრანტო პროექტები როგორც სტუდენტისგან, კურსდამთავრებულისგან, ისე უნივერსიტეტისგან.

თითოეულ სტუდენტს აქვს თავისი, მასზე მორგებული პორტალი, რომლის საშუალებითაც ის ადევნებს თვალს საკუთარ აკადემიურ მოსწრებას, ნახულობს და, საჭიროების შემთხვევაში, ამობეჭდავს ნიშნების ფურცელს.

ხედვა 2025-2027

მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 70% გააჩნია GPA მინიმუმ 2.5

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

სტუდენტების GPA-ს შეფასების მიზნით მოხდა 2023-2024 სასწავლო წლის სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონაცემების შეგროვება და დამუშავება.

დასკვნა:

2024-2025 სასწავლო წლის მონაცემების მიხედვით მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 70%-ს გააჩნდა GPA 2.6, ხოლო საშუალო GPA-მ 2.2 შეადგინა.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტი ინარჩუნებს ხედვას - მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 70% გააჩნდეს GPA მინიმუმ 2.5.

15. კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, საკუთარი მისიიდან და სტრატეგიიდან გამომდინარე, სტუდენტებს სთავაზობს შრომის ბაზრის მოთხოვნებზე დაფუძნებულ საგანმანათლებლო პროგრამებს. რაც ნიშნავს, რომ უნივერსიტეტისთვის მეტად მნიშვნელოვანია შრომის ბაზრის ტენდენციების, მიმდინარე საჭიროებებისა და დამსაქმებელთა მოთხოვნების ცვალებადობის პროცესზე მუდმივი დაკვირვება და ანალიზი.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი გამოირჩევა კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონით. იგი მიიღწევა ხარისხიანი სწავლებითა და დამსაქმებლებთან მჭიდრო თანამშრომლობით. უნივერსიტეტში მუდმივად იმართება დასაქმების ფორუმები და სხვა შეხვედრები დამსაქმებლებთან. ეს ყოველივე ასევე ხელს უწყობს საგანმანათლებლო პროგრამების შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან მისადაგებას.

კარიერული განვითარების მენეჯერი, შესაბამის გუნდთან ერთად, ყოველწლიურად აკეთებს სტუდენტების და კურსდამთავრებულების კარიერული მდგომარეობისა და განვითარების მონიტორინგს, აწარმოებს გამოკითხვებს და ამის საფუძველზე ადგენს რა სფეროებში არიან სტუდენტები და კურსდამთავრებულები დასაქმებულები, რა პოზიციები უკავიათ და როგორია მათი ანაზღაურება. ეს მაჩვენებელი საშუალებას იძლევა განისაზღვროს სტუდენტების მომზადების დონე და შედარდეს არსებული პროგრამების რელევანტურობა შრომით ბაზრის მოთხოვნებსა და საჭიროებებს.

ხედვა 2025-2027:

კურსდამთავრებულთა დასაქმება მინ. 90% შენარჩუნება

შეფასების კრიტერიუმი:

მონაცემები დასაქმების შესახებ

შეფასების მეთოდი:

კურსდამთავრებულთა დასაქმების დონის განსაზღვრის მიზნით მოხდა აგრარული უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულებთან დაკავშირება და მათი კარიერული წინსვლის შესახებ ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი.

დასკვნა:

შეგროვებული ინფორმაციის ანალიზმა აჩვენა, რომ საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში დასაქმების დონე 93%-ს შეადგენდა. დასაქმების მაღალი დონე

განპირობებულია, როგორც ხარისხიანი სწავლების, ისე სხვადასხვა ხელშემწყობი აქტივობებით, როგორებიცაა დამქირავებლებთან მჭიდრო თანამშრომლობა, დასაქმების ფორუმები, კურსდამთავრებულებთან ურთიერთობა და სხვა.

აგრარული უნივერსიტეტი ყოველ სემესტრში მართავს დასაქმების ფორუმს, რომელზეც საქართველოში არსებული ყველა წარმატებული კომპანია არის წარმოდგენილი. თითოეულ ფორუმზე დაახლოებით 100 ორგანიზაცია იღებს მონაწილეობას სხვადასხვა სფეროებიდან.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში კახა ბენდუქიძის კამპუსში გაიმართა დასაქმების ფორუმი 2025 წლის აპრილის თვეში. ღონისძიებაში მონაწილეობა 100-ზე მეტმა კომპანიამ მიიღო სხვადასხვა დარგიდან. ფორუმში მონაწილეობაზე მაღალი იყო ინტერესი როგორც დამსაქმებლების ისე სტუდენტების მხრიდან.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მეღვინეობა-მევენახეობის სტუდენტებს ასევე საშუალება აქვთ პოტენციურ დამსაქმებლებს სხვადასხვა ღონისძიების ფარგლებში შეხვდნენ და თავიანთი ნამუშევარი წარუდგინონ. საანგარიშე პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის სტუდენტების საკურსო ღვინოები წარდგენილი იყო აგრარული უნივერსიტეტისა და 8000 მოსავალის საერთო ღონისძიებაზე და ახალი ღვინის ფესტივალზე (მთაწმინდა). სასწავლო წლის ბოლოს საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ორგანიზებით სტუდენტური ღვინის ფესტივალი 2025 ჩატარდა კახა ბენდუქიძის კამპუსში. ფესტივალს ესწრებოდნენ უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალი, ღვინის სპეციალისტები, ღვინის კომპანიები, ღვინის სააგენტოს წარმომადგენლები. ისინი სტუდენტების ღვინოებს გაეცნენ და ცალკეული კომპონენტების მიხედვით შეაფასეს.

აგრონომიის საბაკალავრო პროგრამის ფარგლებში 2024 წლის სექტემბერს სტუდენტური აგრო-პროექტის პრეზენტაცია გაიმართა აგრარულ უნივერსიტეტში. აგრონომიის პროგრამის სტუდენტებმა მათ მიერ დამოუკიდებლად მოყვანილი სხვადასხვა ერთწლიანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურა წარადგინეს. სტუდენტური აგროპროექტის პრეზენტაციას ესწრებოდნენ სტუდენტები, ლექტორები, აგროსექტორის 40-ზე მეტი კომპანია. აგროპროექტის შემდეგი პრეზენტაცია მიმდინარე წლის სექტემბერშია დაგეგმილი.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების წარმატებისთვის მნიშვნელოვანია კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონე. უნივერსიტეტი გააგრძელებს დასაქმების ხელშემწყობი აქტივობების რეგულარულად ჩატარებას, რათა დაეხმაროს სტუდენტებს და კურსდამთავრებულებს კარიერულ წინსვლაში.

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში კურსდამთავრებულთა დასაქმების 90%-იანი დონე შენარჩუნდეს.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

16. კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, საკუთარი მისიიდან და სტრატეგიიდან გამომდინარე, სტუდენტებს სთავაზობს შრომის ბაზრის მოთხოვნებზე დაფუძნებულ საგანმანათლებლო პროგრამებს. რაც ნიშნავს, რომ უნივერსიტეტისთვის მეტად მნიშვნელოვანია შრომის ბაზრის ტენდენციების, მიმდინარე საჭიროებებისა და დამსაქმებელთა მოთხოვნების ცვალებადობის პროცესზე მუდმივი დაკვირვება და ანალიზი.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი გამოირჩევა კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონით. იგი მიიღწევა ხარისხიანი სწავლებითა და დამსაქმებლებთან მჭიდრო თანამშრომლობით. უნივერსიტეტში მუდმივად იმართება დასაქმების ფორუმები და სხვა შეხვედრები დამსაქმებლებთან. ეს ყოველივე ასევე ხელს უწყობს საგანმანათლებლო პროგრამების შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან მისადაგებას.

კარიერული განვითარების მენეჯერი, შესაბამის გუნდთან ერთად, ყოველწლიურად აკეთებს სტუდენტების და კურსდამთავრებულების კარიერული მდგომარეობისა და განვითარების მონიტორინგს, აწარმოებს გამოკითხვებს და ამის საფუძველზე ადგენს რა სფეროებში არიან სტუდენტები და კურსდამთავრებულები დასაქმებულები, რა პოზიციები უკავიათ და როგორია მათი ანაზღაურება. ეს მაჩვენებელი საშუალებას იძლევა განისაზღვროს სტუდენტების მომზადების დონე და შედარდეს არსებული პროგრამების რელევანტურობა შრომით ბაზრის მოთხოვნებსა და საჭიროებებს.

ხედვა 2025-2027:

კურსდამთავრებულთა დასაქმება მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად - 80%-ის შენარჩუნება

შეფასების კრიტერიუმი

მონაცემები დასაქმების შესახებ

შეფასების მეთოდი:

კურსდამთავრებულთა დასაქმების დონის მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად განსაზღვრის მიზნით მოხდა აგრარული უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულებთან დაკავშირება და მათი კარიერული წინსვლის შესახებ ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი.

აგრარული უნივერსიტეტი ყოველ სემესტრში მართავს დასაქმების ფორუმს, რომელზეც საქართველოში არსებული ყველა წარმატებული კომპანია არის

წარმოდგენილი. თითოეულ ფორუმზე დაახლოებით 100 ორგანიზაცია იღებს მონაწილეობას სხვადასხვა სფეროებიდან.

დასკვნა:

შეგროვებული ინფორმაციის ანალიზმა აჩვენა, რომ საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში დასაქმების დონე 81%-ს შეადგენდა. დასაქმების მაღალი დონე განპირობებულია, როგორც ხარისხიანი სწავლების, ისე სხვადასხვა ხელშემწყობი აქტივობებით, როგორებიცაა დამქირავებლებთან მჭიდრო თანამშრომლობა, დასაქმების ფორუმები, კურსდამთავრებულებთან ურთიერთობა და სხვა.

აგრარული უნივერსიტეტი ყოველ სემესტრში მართავს დასაქმების ფორუმს, რომელზეც საქართველოში არსებული ყველა წარმატებული კომპანია არის წარმოდგენილი. თითოეულ ფორუმზე დაახლოებით 100 ორგანიზაცია იღებს მონაწილეობას სხვადასხვა სფეროებიდან.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში კახა ბენდუქიძის კამპუსში გაიმართა დასაქმების ფორუმი 2025 წლის აპრილის თვეში. ღონისძიებაში მონაწილეობა 100-ზე მეტმა კომპანიამ მიიღო სხვადასხვა დარგიდან. ფორუმში მონაწილეობაზე მაღალი იყო ინტერესი როგორც დამსაქმებლების ისე სტუდენტების მხრიდან.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მეღვინეობა-მევენახეობის სტუდენტებს ასევე საშუალება აქვთ პოტენციურ დამსაქმებლებს სხვადასხვა ღონისძიების ფარგლებში შეხვდნენ და თავიანთი ნამუშევარი წარუდგინონ. საანგარიშე პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის სტუდენტების საკურსო ღვინოები წარდგენილი იყო აგრარული უნივერსიტეტისა და 8000 მოსავალის საერთო ღონისძიებაზე და ახალი ღვინის ფესტივალზე (მთაწმინდა). სასწავლო წლის ბოლოს საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ორგანიზებით სტუდენტური ღვინის ფესტივალი 2025 ჩატარდა კახა ბენდუქიძის კამპუსში. ფესტივალს ესწრებოდნენ უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალი, ღვინის სპეციალისტები, ღვინის კომპანიები, ღვინის სააგენტოს წარმომადგენლები. ისინი სტუდენტების ღვინოებს გაეცნენ და ცალკეული კომპონენტების მიხედვით შეაფასეს.

აგრონომიის საბაკალავრო პროგრამის ფარგლებში 2024 წლის სექტემბერს სტუდენტური აგროპროექტის პრეზენტაცია გაიმართა აგრარულ უნივერსიტეტში. აგრონომიის პროგრამის სტუდენტებმა მათ მიერ დამოუკიდებლად მოყვანილი სხვადასხვა ერთწლიანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურა წარადგინეს. სტუდენტური აგროპროექტის პრეზენტაციას ესწრებოდნენ სტუდენტები, ლექტორები, აგროსექტორის 40-ზე მეტი კომპანია. აგროპროექტის შემდეგი პრეზენტაცია მიმდინარე წლის სექტემბერშია დაგეგმილი.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების წარმატებისთვის მნიშვნელოვანია კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონე. უნივერსიტეტი გააგრძელებს დასაქმების ხელშემწყობი აქტივობების რეგულარულად ჩატარებას, რათა დაეხმაროს სტუდენტებს და კურსდამთავრებულებს კარიერულ წინსვლაში. აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში კურსდამთავრებულთა დასაქმების 80%-ზე მაღალი დონე შენარჩუნდეს. კურსდამთავრებულთა დასაქმების აღნიშნული დონის სტაბილურად შენარჩუნების შემდგომ მოხდება ნიშნულის გადახედვა და შესაბამის შემთხვევაში მისი ამაღლება.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

17. საბაკალავრო პროგრამის 6 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი

აგრარული უნივერსიტეტი გამოირჩევა სწავლების მაღალი ხარისხით და შესაბამისად რთულია სტუდენტების დიდი ნაწილისათვის სწავლების განსაზღვრულ დროში დასრულება.
პროგრამის ვადებში დასრულების მაჩვენებელზე გავლენას ახდენს სხვადასხვა ფაქტორი, მათ შორის:

- უნივერსიტეტში მიღებული სტუდენტთა ნაკადის მომზადების დონე - მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი წარმოადგენს ერთიან ეროვნულ გამოცდებში ერთ-ერთი საუკეთესო შედეგების მქონე აბიტურიენტთა დიდი ნაწილის არჩევანს, საქართველოში არსებული სასკოლო განათლების პრობლემები თავს იჩენს საბაკალავრო პროგრამებზე სწავლის დაწყებისას. ამ ფაქტორზე საპასუხოდ საბაკალავრო პროგრამებზე სწავლის დაწყებამდე ხორციელდება პირველკურსელთა მომზადების 2-კვირიანი საორიენტაციო პროგრამა და ყველა საბაკალავრო პროგრამა მოიცავს საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლების მოდულს. როგორც ზევით იყო აღნიშნული, საორიენტაციო პროგრამის ფარგლებში ყველა პირველკურსელი სწავლობს ინფორმატიკის საფუძვლებს, სწავლის სტრატეგიებს, აკადემიურ წერას და, საჭიროების შემთხვევაში, გადიან ინგლისური ენის საწყისების ინტენსიურ კურსს. გარდა ამისა, რამდენადაც, საქართველოში არსებული სკოლების უმეტესობა ვერ უზრუნველყოფს სათანადო ზოგადი განათლების მიწოდებას სკოლის მოსწავლეებისათვის, საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლების მოდულს დიდი მნიშვნელობა და დატვირთვა აქვს, რომელიც ხელს უწყობს ზოგადი განათლების დონის გაუმჯობესებას, ინტერესთა სფეროს გაფართოებასა და დიდი მოცულობის მრავალფეროვანი ინფორმაციის სწრაფად დამუშავების უნარის ჩამოყალიბებას.
- პლაგიატსა და აკადემიურ თაღლითობასთან ბრძოლის მექანიზმების ეფექტიანი აღსრულება - უნივერსიტეტში წლების განმავლობაში იხვეწება პლაგიატსა და აკადემიურ თაღლითობასთან ბრძოლის მექანიზმები. სწორედ ამ მიზნებისათვის, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტში არსებობს სტუდენტთა ეთიკის კოდექსი, ფუნქციონირებს ეთიკის საბჭო, წერითი გამოცდების უმეტესობა ტარდება საგამოცდო ცენტრში და მნიშვნელოვნად გაძლიერდა საგამოცდო ცენტრის რესურსი. 2015 წლიდან 2024 წლის პირველი ნახევრის ჩათვლით პლაგიატის/აკადემიური თაღლითობის 227 შემთხვევაა იდენტიფიცირებული, საიდანაც უმეტეს შემთხვევაში სტუდენტს განესაზღვრა წერილობითი გაფრთხილება და მოუწია შესაბამისი საგნის ხელახლა გავლა. აღსანიშნავია, რომ 2024-2025 აკადემიური წლისათვის ყველა

პირველკურსელისათვის სავალდებულო გახდება აკადემიური წერის ინტენსიური სატრენინგო კურსის გავლა საორიენტაციო პროგრამის ფარგლებში, რომლის მიზანია პირველკურსელებს გააცნოს აკადემიური წერის სტანდარტები და შეასწავლოს მათი გამოყენება.

- სწავლის პერიოდშივე დასაქმება - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის საბაკალავრო პროგრამების სტუდენტები სწავლის პერიოდშივე, ძირითად მაღალ კურსებზე საქმდებიან, სამაგისტრო პროგრამების სტუდენტების უმეტესობა კი სწავლის პერიოდშივე უკვე დასაქმებულები არიან. სწავლისა და პროფესიული საქმიანობის შეთავსება ზოგიერთ შემთხვევაში ახანგრძლივებს პროგრამის დასრულების ვადას.
- Covid 19 პანდემიის გამოწვევები - პანდემიის რთულმა პერიოდმა გავლენა მოახდინა სამივე საფეხურის სტუდენტების აკადემიურ მოსწრებაზე, არა მხოლოდ საქართველოს, არამედ საერთაშორისო მასშტაბით.
- სხვა გარემოებები - სწავლის ხანგრძლივობას ასევე სხვა პირადი გარემოებები ზრდის, მათ შორის, სავალდებულო სამხედრო სამსახურში გაწვევის პოლიტიკის გამკაცრებითა და სავალდებულო სამხედრო სამსახურის გადავადების მოსაკრებლის ზრდით. შესაბამისად, სავალდებულო სამხედრო სამსახურში გაწვევის თავის არიდების მიზნით, სტუდენტთა ნაწილის სტრატეგიას წარმოადგენს საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის დადგენილ დროზე გვიან დასრულება.

გარდა ზემოთ მოყვანილი მიზეზებისა, მხედველობაშია მისაღები სადოქტორო პროგრამების შემთხვევაში დოქტორანტების მიერ განხორციელებული კვლევის (მათ შორის, სტატიის გამოქვეყნების) ხარისხისადმი დადგენილი მოთხოვნები.

ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ არის შემთხვევები, როდესაც პროგრამის დასრულების მაჩვენებელი კავშირში არ არის სტუდენტების სწავლის დონესა და მათ GPA მაჩვენებელთან, რადგან სწავლის ხანგრძლივობას შესაძლოა წარმატებული სტუდენტების დასაქმება ზრდიდეს. ასევე, სტუდენტები სულ უფრო მეტ ყურადღებას აქცევენ GPA-ს დონეს და ნიშნის გაუმჯობესების მიზნით ხელმეორედ გადიან გარკვეულ საგნებს, რაც ჯამში პროგრამაზე სწავლის ხანგრძლივობას ზრდის.

ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ იგივე პერიოდისთვის კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი შეადგენს 93%-ს, რაც მეტყველებს მიღებული განათლების ხარისხზე. განთესვის დაბალი პროცენტული მაჩვენებელი უფრო აჩვენებს უნივერსიტეტისადმი ლოიალობის დონეს და მის მიერ მოწოდებული განათალების ხარისხისადმი ნდობას.

ხედვა 2025-2027:

საბაკალავრო პროგრამის 6 წელიწადში და ნაკლებ დროში დასრულების მაჩვენებელი მინიმუმ 50% შეადგენდეს

შეფასების კრიტერიუმი:

მონაცემები სწავლის დასრულების შესახებ

შეფასების მეთოდი:

საბაკალავრო პროგრამის დასრულების მაჩვენებლის შეფასების მიზნით მოხდა სტუდენტების შესახებ სტატისტიკური ინფორმაციის შეგროვება და დამუშავება.

დასკვნა:

2025 წლისათვის 6 წელიწადში და ნაკლებ დროში ბაკალავრიატის საფეხურის დამთავრების მაჩვენებელი 52%-ს შეადგენდა. 2024 წლისათვის ანალოგიური მონაცემი 51%-ს უტოლდებოდა.

ზოგადად, დამთავრების მაჩვენებლის შემცირება პირველ რიგში გამოწვეულია სტუდენტთა დასაქმების მაღალი დონით. დასაქმების შემდგომ სწავლის დამთავრებისთვის მათ მეტი დრო სჭირდებათ და ამასთან, დასრულებას ნაკლებად ჩქარობენ.

სწავლის ხანგრძლივობას ასევე ზრდის გაცვლითი პროგრამები, რადგან უმეტეს შემთხვევაში არ ხდება ზუსტად იგივე საგნების გავლა უცხოურ უნივერსიტეტებში, რაც კონკრეტული პროგრამით არის გათვალისწინებული. შესაბამისად, სტუდენტებს მომდევნო წელს უწევთ დამატებით სწავლა. სწავლის ხანგრძლივობას ასევე სხვა პირადი გარემოებები ზრდის.

ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ პროგრამის დასრულების მაჩვენებელი კავშირში არ არის სტუდენტების სწავლის დონესა და მათ GPA მაჩვენებელთან, რადგან სწავლის ხანგრძლივობას ყველაზე მეტად წარმატებული სტუდენტების დასაქმება ზრდის.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლების განმავლობაში საბაკალავრო პროგრამის 6 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელმა მინიმუმ 50% შეადგინოს.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს

18. მისაღები სტუდენტების საშუალო საკონკურსო ქულა ეროვნულ გამოცდებზე

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი საქართველოს საგანმანათლებლო სივრცის ერთ-ერთი ლიდერია. უნივერსიტეტი გამოირჩევა მდგრადობით, მაღალი ხარისხის სწავლებით, კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი მაჩვენებლით და აქვს თანამედროვე სასწავლო გარემო.
2012 წლიდან საქართველოს აგრარულმა უნივერსიტეტმა მნიშვნელოვანი ცვლილებები გაიარა, რის შედეგადაც იგი თანამედროვე საგანმანათლებლო და კვლევით ინსტიტუციად გარდაიქმნა. უნივერსიტეტის რეიტინგი გაუმჯობესდა, რაზეც ჩაბარებულთა საშუალო ქულა და დასაქმების მაღალი დონე მეტყველებს. პოტენციალიდან გამომდინარე, მოსალოდნელია უნივერსიტეტის სახელის კიდევ უფრო დამკვიდრება და რეპუტაციის ამაღლება.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი არის ერთიან ეროვნულ გამოცდებში მაღალი შედეგების მქონე აბიტურიენტთა არჩევანი.

ხედვა 2025-2027:

ჩაბარებულთა საშუალო ქულის მიხედვით შედგენილ რეიტინგში შეინარჩუნოს ლიდერის პოზიცია მრავალპროფილურ უნივერსიტეტებთან მიმართებაში.

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

2024 წელს ჩარიცხულთა საშუალო საკონკურსო ქულის გამოსავლენად მოხდა აგრარულ უნივერსიტეტში ჩაბარებულთა საკონკურსო ქულების სტატისტიკური ანალიზი.

დასკვნა:

2024 წელს უნივერსიტეტში მოხვედრილი აბიტურიენტების საშუალო ქულა იყო 1976.6.

აგრარული უნივერსიტეტი ინარჩუნებდა ლიდერის პოზიცია მრავალპროფილურ უნივერსიტეტებთან მიმართებაში.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტი ინარჩუნებს ხედვას ერთიან ეროვნულ გამოცდებში მიღებული საშუალო ქულის მიხედვით შედგენილ რეიტინგში მომავალშიც იყოს ლიდერებს შორის მრავალპროფილურ უნივერსიტეტებთან მიმართებაში.

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა უნივერსიტეტში ჩარიცხულთა საშუალო საკონკურსო ქულამ მომავალშიც 1950-ს გადააჭარბოს.

19. პრეზენტაციები საშუალო სკოლებში

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი აქტიურად აწვდის ინფორმაციას აკადემიური პროგრამების შესახებ დაინტერესებულ საზოგადოებას.

უნივერსიტეტი, თავის სტრატეგიული მიზნებისა და ამოცანების შესაბამისად, რეგულარულად ახდენს საზოგადოების სხვადასხვა ჯგუფისთვის სრული და ამომწურავი ინფორმაციის გადაცემას.

ამ მხრივ აღსანიშნავია, რომ უნივერსიტეტი შექმნის დღიდან ყოველთვის ითვლებოდა ღია და გამჭვირვალე ორგანიზაციად, იმდენად, რამდენადაც ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს, ყოველგვარი ზედმეტი ბარიერების გარეშე, შეუძლია უნივერსიტეტის საინფორმაციო არხების მეშვეობით მიიღოს მისთვის სასურველი ინფორმაცია.

პრეზენტაციები სკოლებში წარმოადგენს დაინტერესებულ მხარეებისთვის ინფორმაციის გაზიარების ერთ-ერთ ეფექტიან მეთოდს. უნივერსიტეტი რეგულარულად აწვდის საჯარო და კერძო სკოლის მოსწავლეებს ინფორმაციას სკოლებში პრეზენტაციების ჩატარებით. პრეზენტაცია მოიცავს უნივერსიტეტის პროგრამების, ჩასაბარებელი საგნების და ზოგადად უნივერსიტეტის აქტივობების შესახებ ინფორმაციას. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი თბილისსა და რეგიონებში ყოველწლიურად 350-მდე სკოლაში (დაახლოებით აბიტურიენტების საერთო რაოდენობის 25%-ისათვის) ატარებს პრეზენტაციებს.

ხედვა 2025-2027:

წელიწადში მინიმუმ 250 საშუალო სკოლაში პრეზენტაციის ჩატარება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

აგრარული უნივერსიტეტის მიერ საშუალო სკოლებში ჩატარებული პრეზენტაციების რაოდენობის დადგენის მიზნით მოხდა ინფორმაციის შეგროვება.

დასკვნა:

აგრარული უნივერსიტეტი განაგრძნობს სკოლის მოსწავლეებისათვის საგანმანათლებლო პროგრამების და ზოგადად უნივერსიტეტის შესახებ ინფორმაციის მიწოდებას სკოლებში ვიზიტის და პრეზენტაციების ჩატარების გზით. საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა 300-მდე პრეზენტაცია ჩაატარა საშუალო სკოლებში.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტი ინარჩუნებს ხედვას წელიწადში დაახლოებით 250 საშუალო სკოლაში ჩაატაროს პრეზენტაციები.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

20. ღია კარის დღეები

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი აქტიურად აწვდის ინფორმაციას აკადემიური პროგრამების შესახებ დაინტერესებულ საზოგადოებას.

უნივერსიტეტი, თავის სტრატეგიული მიზნებისა და ამოცანების შესაბამისად, რეგულარულად ახდენს საზოგადოების სხვადასხვა ჯგუფისთვის სრული და ამომწურავი ინფორმაციის გადაცემას.

ამ მხრივ აღსანიშნავია, რომ უნივერსიტეტი შექმნის დღიდან ყოველთვის ითვლებოდა ღია და გამჭვირვალე ორგანიზაციად, იმდენად, რამდენადაც ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს, ყოველგვარი ზედმეტი ბარიერების გარეშე, შეუძლია უნივერსიტეტის საინფორმაციო არხების მეშვეობით მიიღოს მისთვის სასურველი ინფორმაცია.

ღია კარის დღეების ე.წ. „გაცნობითი პროგრამები“ მთავარი მიზანი სკოლის მოსწავლეებისთვის და დაინტერესებული პირებისთვის აკადემიური პროგრამების შესახებ ინფორმაციის მიწოდებაა. სიმულაციური სალექციო პროცესის რეჟიმში სკოლის მოსწავლეები ესწრებიან მათთვის საინტერესო პროგრამების ლექციებს და იღებენ სრულყოფილ ინფორმაციას როგორც აკადემიურ, ისე ადმინისტრაციულ საკითხებზე. წლის განმავლობაში საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი 6-7 ასეთ შეხვედრას ატარებს. ამასთან, გაცნობითი შეხვედრები იმართება როგორც სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამებისათვის, ისე სასერტიფიკატო პროგრამებისათვის, რათა დაინტერესებულ პირებს რაც შეიძლება სრულყოფილად მიეწოდოთ ინფორმაცია მათთვის საინტერესო საკითხებზე.

ხედვა 2025-2027:

წელიწადში მინიმუმ 6-ჯერ ჩატარება და მინ. 1700 მონაწილე

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

საანგარიშო პერიოდში ჩატარებული ღია კარის დღეების რაოდენობის დადგენის მიზნით შეგროვებულ იქნა აღნიშნული ღონისძიებების შესახებ მონაცემები.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა 6 ღია კარის დღე, იგივე გაცნობითი შეხვედრა ჩაატარა. ღია კარის დღეები კამპუსის ტერიტორიაზე წარიმართა და მათ ჯამში 2000-მდე აბიტურიენტი დაესწრო.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია აბიტურიენტებს სრულყოფილი ინფორმაცია მიაწოდოს საგანმანათლებლო პროგრამების შესახებ. უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში ღია კარის დღეები წელიწადში დაახლოებით 6-ჯერ ჩატარდეს და 1700 მონაწილე მოიცვას.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

21. კონკურსები აბიტურიენტებისათვის

გასული წლების განმავლობაში ეტაპობრივად ხდებოდა აბიტურიენტების მოსაზიდად სხვადასხვა აქტივობისა და ღონისძიების ინსტიტუციონალიზაცია, რომელთაგან ზოგიერთი უკვე ტრადიციად ჩამოყალიბებული ყოველწლიური ღონისძიებაა. მაგალითად, შემეცნებითი კონკურსები/ოლიმპიადები აბიტურიენტებისთვის, რომელთა ბენეფიციარები, ერთი მხრივ, იღებენ საინტერესო გამოცდილებას, ხოლო, მეორე მხრივ, შეუძლიათ დაიფინანსონ სწავლის საფასური აგრარულ აგრარული უნივერსიტეტის კონკრეტულ პროგრამებზე.

ხედვა 2025-2027:

წელიწადში დაახლოებით 2 კონკურსისა და 200 მონაწილის მოცვა

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის მიერ აბიტურიენტებისათვის ჩატარებული კონკურსების შესახებ შეგროვილ იქნა რაოდენობრივი ინფორმაცია.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში საქართველოს აგრარულმა უნივერსიტეტმა სამი კონკურსი ჩაატარა აბიატურიენტებისთვის და ჯამში 300-მდე აბიტურიენტი მოიცვა. ამ პერიოდში შემდეგი კონკურსები ჩატარდა:

- ლავუაზიეს წრე 2025 - მონაწილეობას 23 გუნდი იღებდა და თითოეული გუნდი შედგებოდა 3 წევრისგან. ჯამში მონაწილეთა რაოდენობა დაახლოებით 70-ს შეადგენდა.
- ედისონის ლიგა 2025 - ამ კონკურსში 43 გუნდი იღებდა მონაწილეობას და თითოეული გუნდი სამ წევრს აერთიანებდა. მასში ჯამში 129 მონაწილე ჩაერთო.
- ოლიმპილების ბანაკი 2025 – ბაზალეთის სასწავლო ცენტრის ბაზაზე აბიტურიენტებმა სალექციო კურსი მოისმინეს. ჯამში 100 აბიტურიენტი მონაწილეობდა.

სწავლის დაფინანსება - საგზური 2024

2019 წელს სოციალურად დაუცველ სტუდენტებს შესაძლებლობა მიეცათ, 4 წლის განმავლობაში უფასოდ ისწავლონ აგრარულ და თავისუფალ უნივერსიტეტებში. საგზური-ის მიხედვით აგრარულ და თავისუფალ უნივერსიტეტებში ჩარიცხულ სოციალურად დაუცველ ყველა სტუდენტს ცოდნის ფონდი სწავლას 4 წელი სრულად დაუფინანსებს.

2024 წელს საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში 23 სოციალურად დაუცველი სტუდენტი ჩაირიცხა და ისინი 4 წლის განმავლობაში უფასოდ შეძლებენ სწავლას.

ამ დრომდე ჯამში 120-ზე მეტ სოციალურად დაუცველ სტუდენტს მიეცა საშუალება აგრარულ უნივერსიტეტში უფასოდ მიეღოთ განათლება.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აბიტურიენტებისთვის კონკურსები მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტის უკეთ გაცნობისა და მომავალი სტუდენტების მოზიდვის მიზნით. ვინაიდან გასული წლების განმავლობაში მოხდა ცვლილების შეტანა კონკურსების პირობებში, ამან გამოიწვია მონაწილეთა შემცირება. შესაბამისად უნივერსიტეტის ხედვაა აბიტურიენტებისათვის წელიწადში დაახლოებით 2 კონკურსისა და 200 მონაწილის მოცვა.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

22. აკადემიური პერსონალის დიდაქტიკური უნარების განვითარება

აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურიდან მიღებული ინფორმაციის, კვლევის შედეგების და მონაცემთა ანალიზის საფუძველზე, ხარვეზების იდენტიფიცირების შემთხვევაში გეგმავს ვორქშოფებს, სემინარებსა და ტრენინგებს აკადემიურ პერსონალთან პედაგოგიური პროფესიული უნარების განვითარების და დახვეწის მიმართულებით, რომელიც კერძოდ ეხება სწავლების მეთოდების თანამედროვე ტექნიკების იმპლემენტაციას, სწავლების ელექტრონულ სისტემაში გამართული უწყისების გენერირებას, სწავლების შედეგებისა და ცოდნის შეფასების სისტემის რელევანტურობას. აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერის მუშაობა გამოიხატება ორგვარ პროაქტიულ და რეაქტიულ მიდგომაში. პროაქტიული გულისხმობს ყოველი სემესტრის დასაწყისში ახალ მოწვეულ პერსონალთან ინტენსიურ მუშაობას ტრენინგისა და ვორქშოფის მეშვეობით, რომელიც უზრუნველყოფს ახალი მოწვეული პერსონალის სრულ ინტეგრაციას უნივერსიტეტში და მაქსიმალურად ეფექტიან ჩართულობას სასწავლო პროცესში. რეაქტიული მიდგომა კი გულისხმობს ხარვეზების იდენტიფიცირების შემთხვევაში, აკადემიურ პერსონალთან ინდივიდუალური ჩაღრმავებული ვორქშოფების დაგეგმვას, რომელიც ეხმარება ლექტორებს დახვეწონ საკუთარი მიდგომები თუ მეთოდები სწავლების უზრუნველყოფის პროცესში, რის შედეგად ხდება პროცესის გაუმჯობესება და ხარისხის განვითარებაზე ზრუნვა. აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი, ასევე, აქტიურადაა ჩართული უნივერსიტეტში არსებული სწავლის შედეგების შეფასების მექანიზმების გამოყენებით შესაბამისი გეგმების შემუშავების, განხორციელების და ანალიზის პროცესში.

ხედვა 2025-2027:

ტრენინგებისა და ვორქშოპების აკადემიური პერსონალისთვის ჩატარება მეთოდიკისა და დიდაქტიკის შემდგომი განვითარებისათვის

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

აკადემიური პერსონალის დიდაქტიკური უნარების განვითარების კუთხით უნივერსიტეტის საქმიანობის შეფასების მიზნით მოხდა საანგარიშო პერიოდში ჩატარებული ვორქშოპებისა და სხვა პროფესიული განვითარების მიზნით ჩატარებული ღონისძიებების შესახებ მონაცემების შეგროვება და ანალიზი.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში მეთოდიკასა და დიდაქტიკის შემდგომი განვითარებისათვის უნივერსიტეტმა შესაბამისი ტრენინგები და ვორქშოპები ჩაატარა სამოქმედო გეგმის შესაბამისად.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში ლექტორებთან ჩატარდა 25 ინდივიდუალური და ჯგუფური შეხვედრა/ვორქშოფი, აგრეთვე ინდივიდუალური სახის კონსულტაციები. რომლის დროსაც ახსნილი იყო სწავლების თანამედროვე მეთოდებისა და ტექნოლოგიების გამოყენება სასწავლო პროცესში. ჯგუფურ შეხვედრებზე აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერმა აკადემიურ პერსონალს გააცნო მსოფლიოში სწავლის თანამედროვე ტენდენციები და ტექნოლოგიები, მისცა რჩევები და რეკომენდაციები სწავლების სტრატეგიებთან, ტექნოლოგიებთან დაკავშირებით, მათ, ასევე, გადაეცათ შესამაბიმისი მასალა, რომელიც ეხმარება სწავლების პროცესის ეფექტიანად წარმართვაში, აუდიტორიის მართვაში, საგამოცდო დავალებების შედგენაში და საკუთარი პედაგოგიური გამოცდილების დაკვირვებისა და ანალიზში.

აღნიშნულ პერიოდში გამოიკვეთა რამდენიმე პრობლემური შემთხვევა დაკავშირებული სწავლის შედეგების ფორმულირებასთან და ცოდნის შემოწმების ფორმებთან, სასწავლო მასალების მოცულობასთან და სტუდენტების მიერ ამ მასალი ათვისებასთან დაკავშირებით, განხილული იქნა ისეთი გამოწვევები შეფასების სისტემაში, როგორიცაა ხელოვნური ინტელექტის აპლიკაციების გამოყენება სტუდენტების მიერ, დისკუსია და კონსულტაცია იყო ეფექტიანი და ხაზგასმით მნიშვნელოვანი. ყველა შემთხვევაში მოხდა ხანგრძლივი კონსულტაციების ჩატარება და პრობლემის აღმოფხვრაზე მუშაობა.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

უნივერსიტეტთან უკეთ ინტეგრაციისა და დიდაქტიკური უნარების გაუმჯობესების მიზნით მნიშვნელოვანია აკადემიურ პერსონალის სხვადასხვა აქტივობებში ჩართვა. შესაბამისად უნივერსიტეტის ხედვაა ტრენინგები და ვორქშოპები რეგულარულად ტარდებოდეს აკადემიური პერსონალთან.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

პერსონალის მართვა
(23 – 34)

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პერსონალის საქმიანობას აწესრიგებს საქართველოს კანონმდებლობა და უნივერსიტეტის შრომის შინაგანაწესი.

პერსონალის შრომითი ურთიერთობები რეგულირდება უნივერსიტეტთან გაფორმებული შრომითი ხელშეკრულების (მათ შორის, შრომითი ხელშეკრულების დანართების) საფუძველზე.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პერსონალის მართვის პოლიტიკა დაფუძნებულია პროფესიული უნარების (merit-based), სამართლიანობისა და კონკურენტულობის წახალისების პრინციპებზე.

პოლიტიკის მიზანია თანამშრომლებისათვის ისეთი გარემოს შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს მაქსიმალურ პროდუქტიულობას და მაღალი შედეგების მიღწევას, გამორიცხავს ნეპოტიზმს, კორუფციას და კლიენტიზმს.

პერსონალის მართვის პრინციპები ხელს უწყობს უნივერსიტეტის თითოეულ თანამშრომელს საკუთარი ფუნქციების ეფექტურად შესრულებაში; უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის თანამშრომელთა პროფესიულ განვითარებასა და მათი შესაძლებლობების მაქსიმალურად გამოვლინებას; უნივერსიტეტის პერსონალის საქმიანობის გასაუმჯობესებელი მხარეების წარმოჩენას და მათზე მუშაობას.

ცხრილი 1.

საქმიანობის სფერო		ხედვა 2025-2027	შეფასება	ხედვა 2026-2028
23.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1.6:1	1.6:1	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობა 1.6:1
24.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა	დაახლოებით შემდეგი	1:2.5	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობა

	დაწესებულების პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	თანაფარდობის შენარჩუნება 1:3		1:3
25.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა მოწვეული პერსონალის რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:1	1.1:1	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობა 1:1
26.	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:7	1:6.5	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობა 1:7
27.	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 10:1	10.5:1	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობა 10:1
28.	ადმინისტრაციული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:20	1:18	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობა 1:20
29.	აფილირებული აკადემიური პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება	1:3.1	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობა 1:3.5

	აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	1:3.5		
30.	აფილირებული აკადემიუ რი პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:25	1:22	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობა 1:25
31.	ხელმძღვანელებისა და დოქტორანტების რაოდენობის თანაფარდობა	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:1.5	1:1.35	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობა 1:1.5
32.	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 85%	90%	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 85%
33.	მოწვეული პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 65%	70%	მოწვეული პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 65%
34.	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 85%	90%	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 85%

სამოქმედო გეგმაში პერსონალთან დაკავშირებული ამოცანების შესრულების შეფასების მიზნით, მოხდა უნივერსიტეტის პერსონალის შესახებ სტატისტიკური ინფორმაციის შეგროვება და დამუშავება. პერსონალის მართვის კუთხით

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული თანაფარდობების უმეტესი ნაწილი ხედვის შესაბამისადაა.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

35. საერთაშორისო გამოცდილების მქონე პროფესორ-მასწავლებლები

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში აკადემიური პერსონალის გარკვეულ ნაწილს მიღებული აქვს განათლება ან/და პრაქტიკა საზღვარგარეთ მაღალი დონის უნივერსიტეტებში. უნივერსიტეტის მიერ სხვადასხვა შესაძლებლობის გამოყენება, როგორიცაა ახალი პროგრამების დამატება და კონტიგენტის გაზრდა, წინაპირობას ქმნის საერთაშორისო გამოცდილების მქონე უფრო მეტი პროფესორი და ლექტორი ჩაერთოს სასწავლო პროცესში. შედეგად გაუმჯობესდება სწავლების ხარისხი და კურსდამთავრებულებს გაეზრდებათ სხვა ქვეყნებში დასაქმების შესაძლებლობები.

ხედვა 2025-2027:

საზღვარგარეთ განათლება ან/და სამუშაო გამოცდილება მიღებული პროფესორ- მასწავლებლების წილი მინიმუმ 20%

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

საერთაშორისო გამოცდილების მქონე ლექტორების წილის განსაზღვრის მიზნით განხორციელდა ლექტორების შესახებ ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი.

დასკვნა:

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი აქტიურად თანამშრომლობს პროფესორებთან, რომლებმაც განათლება მიიღეს საზღვარგარეთ ან/და იქ მოღვაწეობდნენ. უნივერსიტეტის მიზანია, რაც შეიძლება მეტი ასეთი პროფესორის მოწვევა მოხდეს, რათა სტუდენტებს მიეწოდოთ თანამედროვე დონის განათლება. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ლექტორების დაახლოებით 30%-ს საზღვარგარეთ აქვს განათლება ან/და სამუშაო გამოცდილება მიღებული.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

საერთაშორისო გამოცდილების ლექტორების ჩართულობა სასწავლო პროცესში ხელს უწყობს პროგრამებში თანამედროვე მიდგომების დანერგვასა და სფეროში მიმდინარე აქტუალურ მიმართულებებზე კონცენტრირებას. აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში საერთაშორისო გამოცდილების მქონე ლექტორების წილმა დაახლოებით 20% შეადგინოს.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

36. სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სადოქტორო პროგრამები/კურიკულუმები შედგება სასწავლო და კვლევითი კომპონენტებისგან.

სასწავლო კომპონენტი მიზნად ისახავს დოქტორანტის დარგობრივ და მეთოდოლოგიურ სფეროში დახელოვნებას. სასწავლო კომპონენტი მოიცავს:

- სასწავლო კურსებს, რომლებიც მიზნად ისახავს დოქტორანტის მეთოდოლოგიური ინსტრუმენტებით აღჭურვას და სადისერტაციო კვლევის დაგეგმვასა და განხორციელებისთვის საჭირო უნარ-ჩვევების განვითარებას.
- სასწავლო კურსებს, რომლებიც უზრუნველყოფს დოქტორანტის სადისერტაციო თემის შესაბამის დარგებსა და ქვედარგებში ცოდნის გაღრმავებას და შესაბამისი მიმართულებით სამეცნიერო ლიტერატურის სიღრმისეულ დამუშავებას.

კვლევითი კომპონენტი გულისხმობს დოქტორანტის მიერ დისერტაციის თემასთან დაკავშირებული სამეცნიერო მასალის მოძიებას და გაცნობას, არსებული ცოდნის მიმოხილვას, ჰიპოთეზის ჩამოყალიბებასა და ტესტირებას, მონაცემების შეგროვებას, მოპოვებული ინფორმაციის დამუშავება/ანალიზს, სადისერტაციო ნაშრომის შესრულებას, პრეზენტაციას და დაცვას (სამეცნიერო შეკითხვები, კამათი). კვლევითი კომპონენტი ასევე მოიცავს სავალდებულო გამოქვეყნებას, რომელიც განისაზღვრება უნივერსიტეტის სადოქტორო პროგრამისა და სადისერტაციო საბჭოს დებულებით.

აგრარულ უნივერსიტეტში ხორციელდება შემდეგი *სადოქტორო პროგრამები:*

- აგრარული მეცნიერებების სადოქტორო პროგრამა
- ინჟინერიის სადოქტორო პროგრამა
- მექანიკის ინჟინერიის სადოქტორო პროგრამა
- ბიოლოგიის ერთობლივი სადოქტორო პროგრამა თბილისის თავისუფალ უნივერსიტეტთან ერთად
- ფიზიკის ერთობლივი სადოქტორო პროგრამა თბილისის თავისუფალ უნივერსიტეტთან ერთად
- ქიმიის ერთობლივი სადოქტორო პროგრამა თბილისის თავისუფალ უნივერსიტეტთან ერთად.

ხედვა 2025-2027:

სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი - 30%

შეფასების კრიტერიუმი:

მონაცემები სადოქტორო ნაშრომის შესახებ

შეფასების მეთოდი:

სადოქტორო ნაშრომების შეფასების მიზნით მოხდა ინფორმაციის შეგროვება საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში სადოქტორო დაცვების შესახებ.

დასკვნა:

სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი მიზანშეწონილია, შეფასებულ იქნეს შესაბამის პერიოდში მიღებული სტუდენტების რაოდენობასთან. როგორც პრაქტიკამ აჩვენა, სტუდენტებს სადოქტორო პროგრამების დასასრულებლად დაახლოებით 4 წელი სჭირდებათ, შესაბამისად 2024-2025 სასწავლო წელს სადოქტორო დაცვების რაოდენობის 2020-2021 სასწავლო წელს ჩარიცხულთა რაოდენობასთან შეფარდება იქნება მართებული. ამ გზით გამოდის, რომ სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი 120%-ს უტოლდება. ქვემოთ მოყვანილია ბოლო 10 წლის სადოქტორო პროგრამებზე ჩარიცხულთა და დაცვათა სტატისტიკა.

სასწავლო წელი	ჩაირიცხა	ხარისხი მიენიჭა
2014-2015	15	1
2015-2016	8	4
2016-2017	10	0
2017-2018	13	2
2018-2019	18	3
2019-2020	11	5
2020-2021	5	1
2021-2022	8	2
2022-2023	6	7
2023-2024	6	4
2024-2025	5	6

საანგარიშო პერიოდში ოთხმა დოქტორანტმა დაიცვა ხარისხი. ქვემოთ მოყვანილია დეტალური ინფორმაცია.

#	სახელი გვარი	პროგრამა	დისერტაციის სათური	მინიჭება
1.	რევაზ ლაფაჩი	აგრარული/მეცხოველეობა	ანტიბიოტიკების შემცვლელი სპორაწარმომქმნელი Bacillus-ის ადგილობრივი წარმოების ახალი პრობიოტიკების გავლენა ბროილერის პროდუქტიულობაზე „	02.05.2023

			„The impact of locally produced spore-forming Bacillus new probiotic as an antibiotic alternative on broiler productivity“	
2.	გიორგი ჩაგელიშვილი	აგრარული/მეცხოველეობა	„ხელატური ნაერთების ქრომის,ბორისა და მოლიბდენის გამოყენება ბროილერის კვებაში“ „Usage of chromium, boron and molybdenum chelate compounds in broiler feeding „	02.05.2023
3.	პაატა ვაშაკიძე	აგრარული/ სასურსათო	“ევროპული ტიპის ღვინის ხარისხის გაუმჯობესება თავისუფალი ამინომჟავების ტრანსფორმაციის რეგულირებით” „Improving the Quality of European Type Wine by Regulation of Transformation Free Amino Acids“	02.05.2023
4.	ეთერ ტყეშელიაძე	აგრარული მეცნიერებები (სურსათი)	„პრობიოტიკური შემადგენლობის შემუშავება ვაშლის წვენის წარმოებისთვის“. „Development of Probiotic Compositions for Apple Juice Production“	18.08.2023
5.	მარგარიტა კარაპეტიანი	ბიოლოგიის ერთობლივი სადოქტორო პროგრამა	Biological Properties of de novo Generated Linear Cationic	20.12.2024
6.	ემილიანე კილაძე	აგრარული მეცნიერებების სადოქტორო პროგრამა	ლურჯ მოცვზე ასოცირებული ზოგიერთი ერიკოიდული მიკორიზული სოკოს პოტენციალის შესწავლა სხვადასხვა სახის მულჩირების პირობებში	27.02.2025
7.	ნოდარ დუმბაძე	ქიმიის ერთობლივი სადოქტორო პროგრამა	ახალი იონგამტარი მაღალი სულფირების ხარისხის მქონე პოლი (ფენილენ სულფონების) სინთეზი და კვლევა ელექტროქიმიური გამოყენებისთვის	28.02.2025
8.	თინათინ ქაჩლიშვილი	ბიოლოგიის ერთობლივი სადოქტორო პროგრამა	რეზვერატროლის ლიპიდური მეტაბოლიზმის მარეგულირებელი მოქმედების შესწავლა ჰეპატოსტეატოზის In Vitro მოდელზე	07.03.2025
9.	თეკლე ზაკალაშვილი	აგრარული მეცნიერებების სადოქტორო პროგრამა	კაბერნე სოვინიონისა და მგალობლიშვილის ჯიშის ვაზების შემგუებლობა საქართველოს სხვადასხვა ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებთან და მათი ფარდობითი გვალვაგამძლეობა	04.04.2025
10.	შალვა ცინცაძე	აგრარული მეცნიერებების სადოქტორო პროგრამა	ლურჯი მოცვის (Vaccinium spp.) ინტროდუცირებული ჯიშებისა და მოცვის ადგილობრივი სახეობის (Vaccinium arctostaphylos) ბიოლოგიურ-	06.06.2025

			სამეურნეო თავისებურებების შესწავლა გურიის რეგიონში	

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ინარჩუნებს ხედვა სადოქტორო დაცვებმა მინიმუმ 30% შეადგინოს შესაბამის წელს ჩაბარებულთა რაოდენობასთან მიმართებაში.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

კვლევითი საქმიანობა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის კვლევითი მისია ასახულია უნივერსიტეტის ზოგად მისიაში. იგი მოიცავს სამეცნიერო კვლევების განვითარებას და მეცნიერებათაშორისი კავშირების გაღრმავებას. უნივერსიტეტის კვლევითი მისია გულისხმობს როგორც თეორიული, ისე გამოყენებითი ცოდნის შექმნას და მისი ერთ-ერთი მთავარი მიზანია კვლევით საქმიანობასა და სასწავლო პროგრამებს შორის მჭიდრო ურთიერთკავშირის შექმნა.

უნივერსიტეტი ხელს უწყობს აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების განხორციელებასა და მათი საქმიანობის ინტერნაციონალიზაციას, მათ შორის საერთაშორისო გრანტების მოზიდვას, საერთაშორისო კვლევითი კავშირების განვითარებასა და გაღრმავებას (კოლაბორაციული კვლევები, პუბლიკაციები, კვლევითი ვიზიტები). ამ მიმართულებით მუშაობენ უნივერსიტეტში უკვე არსებული კვლევითი ინსტიტუტები.

ამას გარდა, უნივერსიტეტის კვლევითი პროექტების მიზანია, ხელი შეუწყოს სტუდენტების სამეცნიერო საქმიანობით დაინტერესებას და კვლევის შედეგად მოპოვებული ცოდნის და ზოგადად, კვლევითი საქმიანობის სასწავლო პროცესში ინტეგრირებას.

აკადემიური პერსონალის კავშირები საერთაშორისო სამეცნიერო საზოგადოებასთან პირდაპირ აისახება სადოქტორო, სამაგისტრო და საბაკალავრო კვლევების ხარისხსა და ბუნებაზე. სტუდენტები ადრეულ ეტაპზევე ეცნობიან მეცნიერებათაშორისი კვლევის პრინციპებს, როგორც ცალკეული კურსების ფარგლებში, ისე დამოუკიდებელი კვლევითი პროექტების საშუალებით.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის კვლევითი მისია მიზნად ისახავს, ხელი შეუწყოს:

- **ინდივიდუალური კვლევების ფარგლებში ახალი სამეცნიერო ცოდნის შექმნას** - სასწავლო-კვლევითი პროცესი მთლიანად ორიენტირებულია სტუდენტის მიერ დამოუკიდებელი კვლევითი პროექტის განხორციელებაზე, ხელმძღვანელის და რელევანტური აკადემიური პერსონალის ინსტრუქტაჟით.
- **მეცნიერებათაშორისი კვლევების წარმოებას** - კვლევების სპეციფიკიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ბაზაზე არსებულ მიმართულებებს შორის თანამშრომლობა და ერთობლივ იდეებზე მუშაობა, რაშიც საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი აქტიურად უწყობს ხელს მკვლევრებს. აქედან გამომდინარე, ძირითადი აქცენტი კეთდება სწორედ მეცნიერებათაშორისი კვლევების წარმოება-განვითარებაზე.

- **მაღალი დონის, სამეცნიერო ღირებულების ცოდნის შექმნას** - საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში სტუდენტებს ლექციებს უკითხავენ სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მაღალკვალიფიციური მეცნიერები, რომლებსაც სამუშაო გამოცდილება მიღებული აქვთ ევროპისა და ამერიკის სამეცნიერო - კვლევით ცენტრებსა და ლაბორატორიებში. ამავე დროს, სამეცნიერო ხელმძღვანელობას უწევენ უნივერსიტეტის მაგისტრანტებს და დოქტორანტებს. შესაბამისად, სტუდენტებისათვის ხელმისაწვდომია სამეცნიერო ინსტიტუტების ლაბორატორიებში კვლევის განხორციელება. ახალი კვლევითი ცენტრების შექმნამ შესაძლებელი გახადა უცხოეთში (ვაშინგტონის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მაქს პლანკის უნივერსიტეტი, დასავლეთ ილინოისის უნივერსიტეტი, ჯორჯიის უნივერსიტეტი, ჩიკაგოს უნივერსიტეტი, ოქსფორდის უნივერსიტეტი, ოჰაიოს უნივერსიტეტი და სხვა) მოღვაწე ქართველი მეცნიერების საქართველოში დაბრუნება და სამეცნიერო - კვლევითი საქმიანობის საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში გაგრძელება.

კვლევით საქმიანობასთან დაკავშირებული ფინანსური ნაწილის ასახვა და გათვალისწინება ხდება უნივერსიტეტის საერთო ბიუჯეტის შედგენის დროს.

37. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ სტატიების რეფერირებად ჟურნალებში გამოქვეყნება

აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერები რეგულარულად აქვეყნებენ სამეცნიერო პუბლიკაციებს რეფერირებად ჟურნალებში - წელიწადში საშუალოდ 149 პუბლიკაციას.

ხედვა 2025-2027:

უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ სტატიების რეფერირებად ჟურნალებში მინიმუმ 100 სტატიის გამოქვეყნება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემი

შეფასება:

შეფასების მიზნით მოხდა მონაცემების შეგროვება აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ გამოქვეყნებული სტატიების შესახებ.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტის მეცნიერებმა ჯამში 150-ზე მეტი სტატია გამოაქვეყნეს რეფერირებად ჟურნალში. დეტალური ინფორმაცია სტატიების შესახებ მოცემულია დანართ 1.-ში.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

უნივერსიტეტის ხედვაა მეცნიერების მიერ წელიწადში დაახლოებით 100 სტატია გამოქვეყნდეს რეფერირებად ჟურნალებში.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

38. უნივერსიტეტის მეცნიერების მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერები აქტიურად იღებენ მონაწილეობას სხვადასხვა საერთაშორისო კონფერენციაში. უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალი წელიწადში საშუალოდ 70 საერთაშორისო კონფერენციაში მონაწილეობენ.

ხედვა 2025-2027:

უნივერსიტეტის მეცნიერების მონაწილეობა მინიმუმ 50 საერთაშორისო კონფერენციაში

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემი

შეფასება:

შეფასების მიზნით მოხდა მონაცემების შეგროვება აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერების საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობის შესახებ.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერებმა 80-ზე მეტ საერთაშორისო კონფერენციაში. დეტალური ინფორმაცია კონფერენციების შესახებ მოცემულია დანართ 1.-ში.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

უნივერსიტეტის ხედვაა მეცნიერ თანამშრომლებმა კვლავაც განაგრძონ აქტიური მონაწილეობა საერთაშორისო დონის ღონისძიებებში. უნივერსიტეტი მიზნად ისახავს მომდევნო წლებში საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობა დაახლოებით 50-ს უტოლდებოდეს.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

39. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ საპროექტო განაცხადის წარდგენა და დაფინანსების მოპოვება

უნივერსიტეტი ხელს უწყობს აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების განხორციელებას და მათი საქმიანობის ინტერნაციონალიზაციას, მათ შორის საერთაშორისო გრანტების მოზიდვას, საერთაშორისო კვლევითი კავშირების განვითარებასა და გაღრმავებას (კოლაბორაციული კვლევები, პუბლიკაციები, კვლევითი ვიზიტები). ამ მიმართულებით მუშაობენ უნივერსიტეტში უკვე არსებული კვლევითი ინსტიტუტები.

ამას გარდა, უნივერსიტეტის კვლევითი პროექტების მიზანია, ხელი შეუწყოს სტუდენტების სამეცნიერო საქმიანობით დაინტერესებას და კვლევის შედეგად მოპოვებული ცოდნის და ზოგადად კვლევითი საქმიანობის სასწავლო პროცესში ინტეგრირებას.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ბაზაზე ხორციელდება, როგორც ფუნდამენტური ხასიათის, ასევე გამოყენებითი კვლევები და თავისი არსით ემსახურება ახალი ცოდნის შექმნასა და შემდგომში მის პრაქტიკაში დანერგვას.

ფუნდამენტური კვლევები

ფუნდამენტური კვლევების მიზანია, ხელი შეუწყოს ახალი ცოდნის შექმნას, ახალი იდეებისა და კონცეფციების, მოვლენებისა და ფაქტების, თეორიებისა და მოდელების თეორიულ და ექსპერიმენტულ შესწავლა-ანალიზს. ამგვარი ხასიათის კვლევა არ გულისხმობს უშუალო კომერციულ სარგებელს, თუმცა გრძელვადიან პერსპექტივაში უნდა წარმოადგენდეს სოციალურ-პოლიტიკური, საზოგადოებრივი, კულტურული ან/და ტექნიკური პროგრესის საფუძველს. უნივერსიტეტში მიმდინარე ფუნდამენტური კვლევები ხელს უწყობს კონკურენტული კვლევითი გარემოს შექმნას, გამორჩეული ხარისხის ინოვაციური კვლევების განვითარებას, მათ მიახლოებას საერთაშორისო სტანდარტებთან და ინტერნაციონალიზაციას, კვლევის პროცესის ინტეგრაციას უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების სასწავლო პროცესში და ახალგაზრდა მეცნიერთა სამეცნიერო პოტენციალის ზრდას მათი აქტიური ჩართულობით კვლევაში.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ბაზაზე მოღვაწე მეცნიერები ყოველწლიურად აქტიურ მონაწილეობას იღებენ ფუნდამენტური კვლევების საგრანტო კონკურსებში, რაც ხელს უწყობს მათი სამეცნიერო შემოქმედების განვითარებას, სხვადასხვა ფონდის მიერ დაფინანსების მოპოვებას, კონტაქტების გაღრმავებასა და კვლევის შედეგების მატერიალიზაციას.

გამოყენებითი კვლევები

გამოყენებითი კვლევების მიზანია ხელი შეუწყოს გამოყენებითი და ტექნოლოგიური ხასიათის სამეცნიერო კვლევების შემდგომ განვითარებას; საერთაშორისო პარტნიორებსა და არასამეცნიერო სექტორთან თანამშრომლობით მკვლევრების სხვადასხვა მიმართულებით საქართველოს ინსტიტუციების გრძელვადიანი, ინოვაციური და ტექნოლოგიური გამოყენებითი კვლევითი პროექტების განხორციელებას; სახელმწიფოს სოციალური და ეკონომიკური გამოწვევების საპასუხოდ ტექნოლოგიის ტრანსფერისა და ინოვაციების უზრუნველყოფას; კომერციალიზაციის პერსპექტივის მქონე ინოვაციური და ტექნოლოგიური ტრანსფერის განვითარებაზე ორიენტირებული პროექტების განხორციელებას.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მთავარ სამეცნიერო მისიას წარმოადგენს მეცნიერებისათვის კვლევითი საქმიანობის განვითარების ხელშეწყობა, კონკურენტული უპირატესობების მოპოვება და შესაბამისი გარემოს შექმნა, რათა მკვლევარს საშუალება მიეცეს, შექმნას ახალი ცოდნა და გამოცდილება, დანერგოს და პრაქტიკაში გადაიტანოს.

ხელშემწყობი აქტივობები

ყოველივე ზემოხსენებულის მისაღწევად საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ახორციელებს შემდეგი სახის სტრატეგიულ აქტივობებს:

- საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერ-თანამშრომლები გათავისუფლებულნი არიან ადმინისტრაციული ფუნქციებისგან, გარდა უნივერსიტეტის ბაზაზე არსებული კვლევითი ინსტიტუტებისა და ცალკეული ლაბორატორიების ხელმძღვანელებისა. ეს ყოველივე მეცნიერს საშუალებას აძლევს, მთელი მისი გონებრივი და მატერიალური რესურსი სრულად მოახმაროს კვლევას და შედეგად შექმნას ახალი ცოდნა-გამოცდილება.
- საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი უზრუნველყოფს კომუნიკაციის სწრაფ და გამარტივებულ საშუალებებს, როგორც ინფორმაციის გავრცელების, ასევე სხვადასხვა სახის კონსულტაციების ფარგლებში. სამეცნიერო სფეროში საკმაოდ მნიშვნელოვანია ინფორმაციის დროული გაცვლა, როგორც კვლევების განვითარების კუთხით, ისე ახალი ცოდნისა და გამოცდილების შექმნის თვალსაზრისით.
- მეცნიერებისათვის რაც შეიძლება მეტი ფუნდამენტური ან/და გამოყენებითი საგრანტო დაფინანსების საშუალებებთან წვდომის გამარტივების კუთხით უნივერსიტეტი აქტიურად თანამშრომლობს სხვადასხვა სამეცნიერო ორგანიზაციებთან, როგორებიცაა: შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, Horizon 2020, STCU, ISTCU, DTRA, GITA, USAID,

CNR, VW, UNDP და სხვა. აღნიშნული ფონდები სხვადასხვა სამეცნიერო მიმართულებისათვის პერიოდულად აცხადებენ გრანტებს და სამეცნიერო საქმიანობის კოორდინატორები აქტიურად ადევნებენ თვალს ამ ფონდების აქტივობებს. ამასთან ერთად, საჭიროების შემთხვევაში, სამეცნიერო საქმიანობის კოორდინატორები პერიოდულად ესწრებიან ზემოხსენებული ფონდების სამუშაო შეხვედრებს, მიღებულ ინფორმაციას უზიარებენ და შესაბამის კონსულტირებას უწევენ უნივერსიტეტის აკადემიურ პერსონალს, რათა ხელი შეეწყოს უნივერსიტეტის ბაზაზე მოღვაწე მეცნიერების აქტიურ ჩართულობას ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების უკეთ წარმართვაში.

- უნივერსიტეტი აღჭურვილია შესაბამისი ადამიანური, ფინანსური და მატერიალური რესურსით, რომელიც ხელმისაწვდომია საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში არსებულ ყველა კვლევითი ინსტიტუტისა თუ ლაბორატორიისათვის.
- შესყიდვების ცენტრალიზებული მართვა ამარტივებს პროცედურებს, რომლებიც დაკავშირებულია ფუნდამენტურ ან/და გამოყენებით გრანტებთან. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერები სამეცნიერო საქმიანობის კოორდინატორებს წინასწარ წარუდგენენ ამა თუ იმ პროექტით გათვალისწინებული შესყიდვების ჩამონათვალს, რომელიც გადაეცემა შესყიდვების მენეჯერს და იგი უშუალოდ ახორციელებს შესაბამის პროცედურებს. აღსანიშნავია ისიც, რომ საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი მასში შემავალი ინსტიტუტების თანამშრომლებისათვის საჭიროებიდან გამომდინარე ხელმისაწვდომს ხდის უკვე უნივერსიტეტის მფლობელობაში არსებულ დანადგარებს.
- საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი მასში შემავალი ინსტიტუტების თანამშრომლებს უზრუნველყოფს საბაზო დაფინანსებით ხელფასების სახით.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მიერ ფუნდამენტური და გამოყენებითი გრანტების განვითარების ხელშემწყობი მექანიზმების ერთ-ერთი ნაწილია ასევე უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესების ინტეგრირება სამეცნიერო კომპონენტთან. ნებისმიერ მეცნიერ-თანამშრომელს შეუძლია მოამზადოს სასწავლო კურსი უნივერსიტეტის ადმინისტრაციასთან შეთანხმებით, მონაწილეობა მიიღოს აკადემიური პერსონალისათვის განკუთვნილ კონკურსში და დაიკავოს საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის შესაბამისი აკადემიური პოზიცია. მეორე მხრივ, უნივერსიტეტის აკადემიურ პერსონალს მოტივაცია ექმნებათ, ჩაერთონ კვლევით-მეცნიერულ საქმიანობაში. ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების განხორციელების ხელშემწყობი მექანიზმების ერთ-ერთი მიზანია, აკადემიური თანამდებობის მქონე ყველა პირი ამავე დროს იყოს პრაქტიკოსი მეცნიერი. ეს არის განათლებისა და მეცნიერების ინტეგრაციის

ყველაზე ეფექტური გზა. მეცნიერ-თანამშრომლები მონაწილეობას იღებენ სასწავლო პროგრამების კურიკულუმების შემუშავებაში. მათ შექმნეს უნივერსიტეტისათვის ახალი სასწავლო კურსები, რომლებიც ისწავლება მსოფლიოს წამყვან უნივერსიტეტებში. მათ მიერ შემუშავებული კურსებით მოხდა ძველი საგნების ახლებით ჩანაცვლება, ასევე არსებული კურსების განახლება.

ხედვა 2025-2027:

წელიწადში მინიმუმ 30 პროექტის დაფინანსება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

შეფასების მიზნით მოხდა მონაცემების შეგროვება აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ წარდგენილი კვლევითი პროექტების შესახებ, მოპოვებული გრანტების და მათი მოცულობის შესახებ.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერებმა 50-ზე მეტი საპროექტო განაცხადი გააკეთეს. განაცხადების წარდგენა მოხდა სხვადასხვა საგრანტო პროექტის ფარგლებში.

საანგარიშო პერიოდში აგრარულმა უნივერსიტეტმა 20-ზე მეტი ახალი პროექტის დაფინანსება მოიპოვა, რომელთა ჯამურმა თანხამ 3.5 მილიონ ლარზე მეტი შეადგინა. გასათვალისწინებელია, რომ ყველა წარდგენილი პროექტების დაფინანსების შესახებ ინფორმაცია ჯერ-ჯერობით არ არის ცნობილი.

გრანტების მიღება მოხდა სხვადასხვა კვლევით პროექტზე ისეთი ორგანიზაციებისგან, როგორებიცაა შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, საერთაშორისო სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრი ISTC, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი და სხვა.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ქვემოთ მოყვანილია ვაზის სანერგეს პროექტის მოკლე აღწერილობა.

ვაზის სანერგე

აგრარული უნივერსიტეტის მუხრანის საცდელ ბაზაზე ვაზის თანამედროვე სანერგე მოეწყო, რომლის პროექტი 2021 წელს დაიწყო. სანერგე დაფინანსდა

სოფლის განვითარების სააგენტოს, „დანერგე მომავლის“ გრანტით. გრანტის მოცულობა 500,000 ლარი.

პროექტის ფარგლებში გაშენდა 4 ჯიშის საძირე ვაზის სადედე ბაღი, სხვადასხვა ტიპის ნიადაგებისთვის და 6 ჯიშის სუფრის ყურძნის სანამყენე სადედე ბაღი.

მეურნეობაში მოეწყო სამაცივრე მეურნეობის და სასტრატიფიკაციო ოთახი. სანერგე ასევე, აღიჭურვა ვაზის საძირე მასალების დამამზადებელი სპეციალური ტექნიკით და სამყნობი დანადგარებით.

სანერგეში დამონტაჟდა ამინდის სადგური, ნიადაგის სენსორები, ფოთლის იმიტატორები, რადიაციის სენსორები, მწერების იდენტიფიკატორი - I scout მოწყობილობა. მეურნეობა აღიჭურვა კამერებით.

სამაცივრე და სასტრატიფიკაციო კამერებში დაინსტალირდა სენსორები, ტენი ანობის, ტემპერატურის და კარის გაღება/დაკეტვის. ასევე აშენდა და გარემონტდა სამყნობი განყოფილება (სადაც დამონტაჟდება სამყნობი დანადგარები) და ნერგის დასამზადებელი სივრცე, რომელში დამონტაჟდა საძირის კალმების დამამზადებელი 2 დანადაგრი.

სანერგეში დაინერგა დაავადებების წინასწარი შეტყობინების software პროგრამა. ვაზის სანერგეს პროექტის ჯამური ინვესტიცია 1.5 მილიონი ლარია.

პირველ ეტაპზე სანერგეში განხორციელდა თანამედროვე, მაღალმსხმოიარე სუფრის ყურძნის ჯიშების ნერგის წარმოება. 2023 წელს მოხდა მყნობა, ხოლო ნერგი გაყიდვაში ჩაეშვა 2024 წლის ბოლოს.

აღსანიშნავია, რომ სანერგემ დააკმაყოფილა მასერტიფიცირებელი ორგანოს ხარისხის სტარნდატები, მიენიჭა კვალიფიციური სანერგეს სტატუსი და მიიღო CAC კატეგორიის სერტიფიკატი.

შესაბამისად, 2024 წელს ერთადერთი ვაზის სანერგე საქართველოში სწორედ აგრარული უნივერსიტეტის მუხრანის ვაზის სანერგე იყო, ვისაც ადგილობრივად წარმოებულ ნერგზე მიენიჭა CAC კატეგორიის სერტიფიკატი.

სანერგეში დამატებით გაშენდა ქართული საღვინე ყურძნის სანამყენე ბაღი, სადაც წარმოდგენილია 7 ჯიში. აღსანიშნავია, რომ შვიდივე ჯიში სერტიფიცირებულია.

სასუფრე ყურძნის ნერგებთან ერთად, 2025 წლის გაზაფხულზე დაიწყო საღვინე ჯიშის ვაზის ნერგების წარმოების პროცესი, რომელიც სარეალიზაციოდ 2025 წლის ბოლო იქნება მზად.

ნერგის წარმოების პროცესში დაინერგა ოზონის გამოყენება, რაც იმას გულისხმობს, რომ საძირე და საკვირტე მასალა, მუშავდება ოზონით. ამ მეთოდით მიღებული ნერგი, მაქსიმალურად დაცულია დაავადებებისგან.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა გაგრძელდეს სხვადასხვა მხარდამჭერი ინსტრუმენტების გამოყენებით კვლევითი საქმიანობა სხვადასხვა სფეროებში. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევითმა პროექტებმა მოიპოვონ დაფინანსება. უნივერსიტეტის ხედვაა წელიწადში დაახლოებით 15-მა ასეთმა პროექტმა მიიღოს გრანტი და მათი ჯამური ოდენობა 2 მილიონ ლარს აღემატებოდეს.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

40. კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უსდ-ს მთლიანი ბიუჯეტთან

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ახორციელებს მეცნიერებისათვის კვლევითი საქმიანობის განვითარების ხელშეწყობას, კონკურენტული უპირატესობების მოპოვებასა და შესაბამისი გარემოს შექმნას, რათა მკვლევარს საშუალება მიეცეს, შექმნას ახალი ცოდნა, დანერგოს და პრაქტიკაში გადაიტანოს.

კვლევითი საქმიანობის გაძლიერების ერთ-ერთ მექანიზმს აკადემიური პერსონალის ანაზღაურებაში სამეცნიერო/კვლევითი საქმიანობისა და პროფესიული განვითარებისთვის განკუთვნილი კომპონენტის ჩართვა წარმოადგენს.

უნივერსიტეტის მიზანია კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უნივერსიტეტის მთლიანი საოპერაციო ბიუჯეტთან მინიმუმ 10%-ს შეადგენდეს, რათა მოხდეს კვლევითი საქმიანობის განვითარების ხელშეწყობა.

ხედვა 2025-2027:

კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უნივერსიტეტის მთლიანი საოპერაციო ბიუჯეტთან მინიმუმ 10%

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

შეფასების მიზნით, მოხდა ინფორმაციის შეგროვება, როგორც გრანტების შესახებ, ისე უნივერსიტეტის კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხისა და მთლიანი ბიუჯეტის შესახებ. შემდეგ მოხდა ამ ინფორმაციის დამუშავება და თანაფარდობების გამოყვანა.

დასკვნა:

ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტის მიერ კვლევით საქმიანობაზე გაწეული ხარჯების თანაფარდობა უნივერსიტეტის მთლიან ბიუჯეტთან 15%-ს შეადგენდა.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებშიც გააგრძელოს და გააძლიეროს კვლევითი საქმიანობის ხელშემწყობი მექანიზმების განხორციელება. უნივერსიტეტის მიზანია კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უნივერსიტეტის მთლიანი საოპერაციო ბიუჯეტთან მინიმუმ 10%-ს შეადგენდეს.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

41. საგამომცემლო საქმიანობა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის გამომცემლობის მიზანია, ხელი შეუწყოს უნივერსიტეტის საქმიანობის წარმატებით წარმართვას და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებას.

გამომცემლობა უზრუნველყოფს სასწავლო, სამეცნიერო, კვლევითი, მხატვრული, სხვადასხვა შემეცნებითი და მარკეტინგული პროექტის განხორციელებას, რაც მოიცავს:

- სასწავლო, სამეცნიერო, კვლევითი მასალის საგამომცემლო საქმიანობის შესრულებას;
- სასწავლო პროცესისთვის საჭირო მასალების თარგმნას;
- მხატვრული და სამეცნიერო ლიტერატურის თარგმნასა და გამოცემას;
- საგამომცემლო მიმართულებით გრანტების მოძიებას, ინფორმაციის მიწოდებას შესაბამის დაინტერესებულ ჯგუფებთან, საგრანტო განაცხადების მომზადებას, საავტორო უფლებებზე მოლაპარაკების წარმოებას;
- უნივერსიტეტის მარკეტინგული მიზნებისათვის საჭირო ელექტრონული და ბეჭდვითი მასალის შექმნასა და დაბეჭდვა/ინსტალაციის პროცესებს.

საგამომცემლო საქმიანობასთან დაკავშირებული ფინანსური ნაწილის ასახვა და გათვალისწინება ხდება უნივერსიტეტის საერთო ბიუჯეტის შედგენის დროს.

ხედვა 2025-2027:

წელიწადში მინიმუმ სამი წიგნის გამოქვეყნება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

საანგარიშო პერიოდისთვის საგამომცემლო საქმიანობის შეფასების მიზნით განხორციელდა მონაცემების მოძიება უნივერსიტეტის თაოსნობით გამოცემული წიგნების შესახებ.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული და თავისუფალი უნივერსიტეტების გამომცემლობის თაოსნობით შემდეგი წიგნები გამოიცა. ესენია:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტის გამომცემლობის თაოსნობით 3 წიგნი გამოიცა სხვადასხვა თემატიკაზე.

ლადო ალექსი-მესხიშვილი - არქიტექტორი ეპოქების მიჯნაზე/რედ. დიმიტრი ერისთავი. თიბისი, კახა ბენდუქიძის ცოდნის ფონდი. თიბისი, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა 2024

საქართველოს მერქნის დამშლელი ველური საჭმელი და სამკურნალო სოკოები/ ნანა ბიწაძე, ანგელიკა ჯორჯაძე. შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი. თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა, 2025.

კულინარიული მეთოდები (მე-2 გამოცემა)/ ავტორთა ჯგუფი. USAID. თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა, 2025.

თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა ამჟამად მუშაობს შემდეგ საგამომცემლო პროექტზე:

ეკონომიკურ ლექსიკონი - ლექსიკონი შექმნილია ნია შარაშიძის მიერ, რომელსაც ასევე აქვს საერთაშორისო სავალუტო ფონდის საქართველოს ოფისში 20-წლიანი გამოცდილება. ნია ფლობს მაგისტრის ხარისხს ეკონომიკაში ვილიამს კოლეჯიდან, მასაჩუსეტი, აშშ, ასევე გავლილი აქვს არაერთი კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსი სავალუტო ფონდის ვენის ინსტიტუტში, ავსტრიაში, და, ასევე გოლდა მეიერის სახელობის სასწავლო ცენტრში, ჰაიფაში, ისრაელში.

არქიტექტურული ტერმინების განმარტებითი ლექსიკონი - არქიტექტურის პროგრამის ხელმძღვანელისა და ლექტორების ინიციატივითა და ჩართულობით, მიმდინარეობს არქიტექტურული ტერმინების განმარტებით ლექსიკონზე მუშაობა. პროექტში ასევე ჩართულნი არიან არქიტექტურის პროგრამის სტუდენტები, რომლებიც აკეთებენ ტერმინების პირველად განმარტებებს.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის გამომცემლობის მიზანია, ხელი შეუწყოს უნივერსიტეტის საქმიანობის წარმატებით წარმართვას და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებას. აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომავალში წელიწადში დაახლოებით 3 წიგნი გამოიცეს უნივერსიტეტის თაოსნობით.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

42. ელექტრონული საგამომცემლო საქმიანობა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ასევე აქტიურად მუშაობს ელექტრონულ სამეცნიერო ჟურნალზე. ელექტრონული ჟურნალის განსათავსებლად მოხდა ონლაინ პლატფორმის http://journals.org.ge/ შეძენა.

აღნიშნულ პლატფორმაზე განთავსებულია:

- საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის Annals of Agrarian Science ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალი
- თბილისის თავისუფალი უნივერსიტეტის აზიური კვლევების ჟურნალი
- თბილისის თავისუფალი უნივერსიტეტის აზიისა და აფრიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო ჟურნალი „დუნია“

აგრარულ მეცნიერებათა მაცნე - პერიოდული ჟურნალი

ჟურნალი „აგრარულ მეცნიერებათა მაცნე“ (Annals of Agrarian Science), დაფუძნდა 2003 წელს, აკადემიკოს თენგიზ ურუშაძის ინიციატივით. ჟურნალის მთავარი რედაქტორის მოადგილეები არიან მეცნიერები იაპონიიდან, აზერბაიჯანიდან, უკრაინიდან, გერმანიიდან, ჩილედან და სომხეთიდან. სარედაქციო საბჭო აერთიანებს მეცნიერებს სომხეთიდან, ავსტრიიდან, აზერბაიჯანიდან, ჩილედან, საქართველოდან, გერმანიიდან, უნგრეთიდან, ინდოეთიდან, იტალიიდან, ინგლისიდან, რუსეთიდან, ესპანეთიდან, თურქეთიდან, და უკრაინიდან. დაარსებიდან დღემდე გამოცემულია 70-ზე მეტი ნომერი.

2016 წლიდან 2018 წლამდე ჟურნალი წამყვანი საერთაშორისო ონლაინ გამომცემლობა ELSEVIER-ის ფარგლებში გამოიცემოდა. „ელსივერში“ შესვლამდე ჟურნალის ძირითადი რუბრიკები იყო: აგრონომია და აგროეკოლოგია, ეკოლოგიური სოფლის მეურნეობა და გარემოს დაცვა, აგროინჟინერია, სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების გადამუშავების ტექნოლოგია, ვეტერინარია და მეცხოველეობა, მეტყევეობა და ეკონომიკა. შემდგომ კი ჟურნალის ძირითადი რუბრიკები გახდა – აგრარული და ბიოლოგიური მეცნიერებანი; ბიოქიმია, გენეტიკა და მოლეკულური ბიოლოგია; ინჟინერია, გარემოს დაცვის მეცნიერებანი. ჟურნალის ELSEVIER-თან თანამშრომლობა შესაძლებელი გახდა რუსთაველის ფონდის მიერ ორგანიზებული კონკურსის საფუძველზე. კერძოდ, საწყის ეტაპზე, საქართველოს მასშტაბით, კონკურსში მონაწილეობდა 65 ჟურნალი, რომელთაგან, საბოლოოდ, ELSEVIER-ის პლატფორმაზე განსათავსებლად შერჩეულ იქნა 2 ჟურნალი „აგრარულ მეცნიერებათა მაცნე“ და „ანდრია რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტის ჟურნალი“.

ELSEVIER-თან თანამშრომლობამ გაზარდა ჟურნალის ცნობადობა მსოფლიოს მასშტაბით. „ელსივერში“ შესვლის შემდეგ 2 წლის მანძილზე მრავალი სტატიის ავტორმა მიღო 100-მეტი მოწვევა საერთაშორისო კონფერენციებში, კონგრესებში და სხვ. მონაწილეობის შესახებ (ორგანიზატორების ხარჯებით). ჟურნალში სტატიების გამოქვეყნების შემდგომ, ავტორთა ნაწილმა მიიღო ცნობილი გერმანული გამომცემლობა „ლამპერიტის“ სტატიების ცალკე წიგნად გამოცემის შეთავაზება. ამ გზით, უკვე დაიბეჭდა 6 წიგნი, 2 კი გადაცემულია დასაბეჭდად.

2019 წლიდან ჟურნალი გვეყნდება ონლაინ პლატფორმაზე - https://journals.org.ge/index.php/aans.

ხედვა 2025-2027:

ელექტრონული გამოცემების განვითარება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

საანგარიშო პერიოდისთვის ელექტრონული გამოცემების მიმართულებით საგამომცემლო საქმიანობის შეფასების მიზნით განხორციელდა შესაბამისი ინფორმაციის მოძიება.

დასკვნა:

აგრარული უნივერსიტეტი სამოქმედო გეგმის შესაბამისად ახორციელებს ელექტრონული გამოცემების განვითარებას. საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში Annals of Agrarian Science-ს ერთი ახალი ელექტრონული ნომერი გამოიცა.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

ელექტრონული გამოცემები ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულებაა აგრარული უნივერსიტეტის საგამომცემლო სამსახურისთვის. უნივერსიტეტის მიზანია მომდევნო წლებში აქტიურად გაგრძელდეს მუშაობა ელექტრონული გამოცემების განვითარების მიმართულებით.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

საზოგადოებასთან ურთიერთობა

43. კომუნიკაცია

უნივერსიტეტის საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერის მთავარი მიზანია შიდა და გარე კომუნიკაციის პროცესების წარმართვა, რისთვისაც გამოიყენება ინფორმაციის გავრცელების რამდენიმე ინსტრუმენტი.

სოციალური მედია - გვერდებზე მომხმარებელთა რაოდენობა ჯამურად 250 000-ს აჭარბებს, რაც კარგი საშუალებაა, ფართო აუდიტორიას დინამიურად გავაცნოთ უნივერსიტეტში მიმდინარე სიახლეები. Facebook-გვერდებით ვრცელდება იუთუბის არხზე განთავსებული ვიდეოები, ვებ-გვერდზე განთავსებული სიახლეები, ანონსები, ვაკანსიები და სხვა. კეთდება ღონისძიებების შესახებ facebook-ივენთები და მომხმარებელს აქვს საშუალება, ინფორმაცია მისთვის საინტერესო ღონისძიების შესახებ ჩასვას საკუთარ ელექტრონულ კალენდარში სმარტფონსა თუ ლეპტოპში. Facebook-გვერდი ზოგადად თავს უყრის ყველა მნიშვნელოვან ინფორმაციას. სწორედ ესაა ერთ-ერთი მიზეზი იმისა, რომ Facebook-გვერდის ინფორმაციას თვეში საშუალოდ ნახევარი მილიონი მომხმარებელი ეცნობა. ამასთან, Facebook წარმოადგენს მომხმარებელთან (ყველაზე მეტად კი აბიტურიენტებთან) კომუნიკაციის ეფექტიან საშუალებას, რამდენადაც წლის განმავლობაში ძალიან ბევრი შეკითხვა ისმება პროგრამების შინაარსთან, ჩაბარების პირობებთან, შემეცნებით კონკურსებსა და სხვა საკითხებთან დაკავშირებით, რომელთა დიდ უმრავლესობას 15 წუთში ნაკლებ დროში პასუხობს სოციალური მედიის გუნდი, ხოლო პასუხგაუცემელი კი არავინ რჩება. შესაბამისად, response rate 98%-ს აღწევს.

ვებგვერდი - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტისათვის ახალი ვებგვერდი შეიქმნა, რომელიც მომხმარებელზე უფრო მორგებული და მარტივად გამოსაყენებელი გახდა. შეიქმნა როგორც desktop, ისე mobile ვერსია. ახალ ვებგვერდზე შესაძლებელია სხვადასხვა სიღრმისა და მოცულობის ინფორმაციის მიღება უნივერსიტეტის შესახებ.

Youtube არხი - Youtube-გვერდზე განთავსებულია როგორც საჯარო ლექციები, ისე უნივერსიტეტის საიმიჯო სხვადასხვა ვიდეო, მარკეტინგული სარეკლამო რგოლები და ტელეეთერებში გასული სიუჟეტები უნივერსიტეტის შესახებ. აქვე განთავსებულია ონლაინ ლექციები დისტანციური სწავლების მსურველი აუდიტორიისათვის.

ელექტრონული ფოსტა - ელექტრონული ფოსტა გამოიყენება როგორც შიდა, ისე გარე კომუნიკაციისთვის. გარდა მიმდინარე სიახლეებისა, რომელიც ვებ-გვერდის სპეციალური ალგორითმის საშუალებით ეგზავნებათ სტუდენტებს, კურსდამთავრებულებს, აკადემიურ პერსონალსა თუ ადმინისტრაციას, ელექტრონული ფოსტა გამოიყენება მენეჯმენტის გამართული მუშაობისა და ინფორმაციის ოპერატიულად გაცვლისათვის.

პირისპირ კომუნიკაცია - უნივერსიტეტის პოლიტიკის შემადგენელი ნაწილია პირისპირი კომუნიკაცია სამიზნე აუდიტორიასთან. ყოველწლიურად უნივერსიტეტის თანამშრომლები საქართველოს 300-ზე მეტ სკოლას სტუმრობენ სპეციალური ანიმაციური პრეზენტაციით და აბიტურიენტებსა და უფროსკლასელებს დეტალურად აცნობენ უნივერსიტეტში ჩაბარების პირობებს, საგნებს და მათ წონებს, საფასურს, ინფორმაციას შიდა გრანტების შესახებ და სხვა.

ტრადიციული მედია - მიუხედავად იმისა, რომ სამიზნე ჯგუფი მეტწილად სოციალური ქსელების მომხმარებლებისგან შედგება, უნივერსიტეტისთვის მნიშვნელოვანია, რეიტინგულმა ტელევიზიებმა მის შესახებ დადებითი ინფორმაცია გაავრცელონ. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი რეგულარულად აწვდის მედიას იმ წარმატებული სტუდენტების შესახებ ინფორმაციას, რომლებმაც მსოფლიო მნიშვნელობის წარმატებას მიაღწიეს - ჩაირიცხნენ მაღალრეიტინგულ სასწავლებლებში, აქვთ გამოგონებებით, სამეცნიერო მიღწევები ან დასაქმდნენ მსოფლიო წამყვან ორგანიზაციებში.

ხედვა 2025-2027:
საკომუნიკაციო არხების ეფექტური გამოყენება

შეფასების კრიტერიუმები:
ფაქტობრივი მონაცემი

შეფასების მეთოდი:
აგრარული უნივერსიტეტის მობილურ მოწყობილობებზე მორგებული საუნივერსიტეტო ვებ-გვერდის მომზადება კუთხით არსებული მდგომარეობის შეფასების მიზნით მოხდა სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრა და ინფორმაციის მიღება.

დასკვნა:
საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ინარჩუნებდა მომხმარებლებთან ეფექტურ კომუნიკაციას სხვადასხვა სოციალური არხის საშუალებით.

ახალი ვებ-გვერდი საშუალებას იძლევა მომხმარებლებმა ისარგებლონ, როგორც desktop, ისე mobile ვერსიით. ახალ ვებგვერდზე შესაძლებელია სხვადასხვა სიღრმისა და მოცულობის ინფორმაციის მიღება უნივერსიტეტის შესახებ.

სოციალური არხების ეფექტიანად მართვის მიზნით, უნივერსიტეტს ორი სოციალური-მედია მენეჯერი ყავს, რომლებიც პასუხისმგებლები არიან არა მხოლოდ ინფორმაციის განთავსებაზე სოციალური მედიის სხვადასხვა პლატფორმაზე, არამედ მომხმარებლისთვის ინფორმაციის სწრაფად მიწოდებაზე. შედეგად, სოციალური მედიის გვერდებზე მომხმარებელთა რაოდენობა ჯამურად 250 000-ს აჭარბებს,

გარდა ამისა, 2023 წლიდან უნივერსიტეტი უფრო აქტიურად იყენებს Instagram-ისა და LinkedIn-ის პლატფორმებს.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

საზოგადოებასთან აქტიური კომუნიკაცია მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტის ცნობადობის ამაღლებისა და სწორი ინფორმაციის გავრცელების კუთხით. უნივერსიტეტი ამისათვის სხვადასხვა საკომუნიკაციო საშუალებას იყენებს, როგორც დისტანციურად ისე უშუალო შეხვედრებისა პრეზენტაციების სახით. უნივერსიტეტის მიზანია მოხდეს ვებ-გვერდის და სხვა საკუმუნიკაციო არხების მუდმივი განახლება და მომხარებლისთვის სათანადო ინფორმაციის ეფექტიანი მიწოდება.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

44. ვებ-გვერდი

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტისათვის ახალი ვებგვერდი შეიქმნა, რომელიც მომხმარებელზე უფრო მორგებული და მარტივად გამოსაყენებელი გახდა. შეიქმნა როგორც desktop, ისე mobile ვერსია. ახალ ვებგვერდზე შესაძლებელია სხვადასხვა სიღრმისა და მოცულობის ინფორმაციის მიღება უნივერსიტეტის შესახებ:

- ვებგვერდზე განთავსებულია და ნებისმიერ მსურველს შეუძლია გაეცნოს უნივერსიტეტის მისიას, სტრატეგიულ მიმოხილვასა და გეგმას, დაარსების ისტორიას, კამპუსის ინფრასტრუქტურული შესაძლებლობების შესახებ ინფორმაციას.
- ვებგვერდი მოიცავს ინფორმაციას: აკადემიური პერსონალისა და მოწვეული ლექტორების შესახებ; უნივერსიტეტის მენეჯმენტის, ადმინისტრაციის, დეკანების, პროგრამის ხელმძღვანელებისა და საგნის კურატორების შესახებ; ამასთან, ვებგვერდზე განთავსებულია უნივერსიტეტის სტრუქტურა.
- უნივერსიტეტის მარეგულირებელი დოკუმენტები ცალკე განყოფილებაშია თავმოყრილი და ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს შეუძლია გაეცნოს მათ. გარდა ამისა, მარეგულირებელი დოკუმენტები ბმულის სახით წარმოდგენილია ნებისმიერ განყოფილებაში გადასვლისას.
- ვებგვერდი ასევე ასრულებს საგანმანათლებლო პროგრამების კატალოგის ფუნქციას და იგი მოიცავს ინფორმაციას უნივერსიტეტის აკადემიური ერთეულების - სკოლების შესახებ, ასევე, საბაკალავრო, სამაგისტრო, სადოქტორო და სასერტიფიკატო პროგრამების შესახებ. ვებგვერდზე ხელმისაწვდომია თითოეული პროგრამის აღწერა, კურიკულუმები, სემესტრულ გეგმები. პროგრამის აღწერები მოიცავს ისეთ მნიშვნელოვან ინფორმაციას, როგორიცაა, მაგალითად: პროგრამის მიზანი, სწავლის შედეგები, მისანიჭებელი კვალიფიკაცია, შეფასების სისტემა, შერჩევის წინაპირობები და სხვა.
- ვებგვერდს აქვს სტუდენტებისათვის ყველაზე აქტუალური საკითხებისათვის დათმობილი ცალკე განყოფილება - „სტუდენტები“, რომელიც მოიცავს ბაკალავრიატის, მაგისტრანტებისა და დოქტორანტებისათვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას: სალექციო ცხრილები, საგამოცდო ცხრილები, აკადემიური რეგისტრაციის თარიღები, გარე და შიდა მობილობის პროცედურები და თარიღები, აკადემიური კალენდარი, EMIS-ზე სწრაფად გადასვლის შესაძლებლობა და სხვა.
- მიუხედავად იმისა, რომ ვებგვერდი პროგრამების განყოფილება მოიცავს ინფორმაციას მიღების პროცედურების შესახებაც, ვებგვერდზე ცალკე

განყოფილება ეთმობა აბიტურიენტებისათვის მნიშვნელოვან ინფორმაციას, როგორიცაა: პროგრამების მიხედვით ჩასაბარებელი გამოცდები, მისაღებ კონტინგენტი, დაფინანსების შესაძლებლობები, გაცნობითი პროგრამების შესაძლებლობა და თარიღები, კონკურსები და რჩევები აბიტურიენტებისათვის. შესაბამისად, ვებ-გვერდი მოიცავს სრულ ინფორმაციას აბიტურიენტებისა და მათი მშობლებისთვის.

- ვებგვერდის მეტად ინფორმაციული და მოცულობითი განყოფილებაა კვლევის სექცია. კვლევა აერთიანებს ისეთ მნიშვნელოვან ინფორმაციას, როგორიცაა: უნივერსიტეტის მეცნიერებისა და აკადემიური პერსონალის მიერ განხორციელებული კვლევები და გამოცემული პუბლიკაციები; უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკის შესახებ ინფორმაცია, რომელიც მოიცავს ზოგად ინფორმაციას, სამეცნიერო ბაზებისა და ტრენინგების შესახებ ინფორმაციას, ასევე ბიბლიოთეკის ელექტრონული კატალოგის ბმულს; უნივერსიტეტის გამომცემლობის შესახებ ინფორმაციას და მის მიერ გამოცემულ სასწავლო, სამეცნიერო, მხატვრულ და შემეცნებით წიგნებს; უნივერსიტეტის სამეცნიერო-კვლევითი ერთეულების შესახებ ინფორმაციას.
- ვებგვერდი მოიცავს ინფორმაციას უნივერსიტეტში დაგეგმილ ღონისძიებებსა და სიახლეებს შესახებ. სიახლეები ასევე მოიცავს საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სტუდენტების, კურსდამთავრებულების, აკადემიური პერსონალისა და მეცნიერების მიღწევებს. აღსანიშნავია, რომ ვებგვერდზე ნებისმიერი მსურველისათვის ხელმისაწვდომია ის ფასდაუდებელი კონტენტი, რასაც საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი ქმნის კონფერენციების, საჯარო ლექციების და სხვადასხვა ტიპის ღონისძიებების მეშვეობით.
- ვებგვერდი მოიცავს ინფორმაციას აგრარული უნივერსიტეტის ლაბორატორიების (სასწავლო და სამეცნიერო), კულინარიის აკადემიის, ვეტერინარული კლინიკის Veterinarium-ის, ტესტ-ლაბისა და ნიადაგის ლაბორატორიის შესახებ.

ხედვა 2025-2027:

ინგლისურენოვანი ვებ-გვერდის დახვეწა

შეფასების კრიტერიუმი:

თვისებრივი შეფასება

შეფასების მეთოდი:

ვებ-გვერდის დახვეწის კუთხით ჩატარებული სამუშაოების ჩატარების შეფასების მიზნით მოხდა ვებ-გვერდის გადახედვა და ანალიზი.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში მოხდა ვებ გვერდის ინგლისურენოვანი ვერსიის ამოქმედება, ინგლისურად ითარგმნა საიტის მთავარი მენიუები, და მათი შინაარსი. ამის გარდა საიტზე ჩაშენდა ავტომატური თარგმნის ფუნქცია (Google Translate ის). რომლის საშუალებით შესაძლებელია სხვადასხვა გვერდების თარგმნა 242 უცხოურ ენაზე.

გარდა ამისა საანგარიშო პერიოდში მოხდა საიტის საძიებო სისტემებისთვის ოპტიმიზაცია, რისთვისაც წინასწარ მოხდა ძიების ინსტრუმენტებში საძიებო სიტვების კვლევა და შემდე საიტზე ინფორმაციის მორგება იმგვარად, რომ ყველა შესაბამისი ძიებისას საძიებო სისტემაში სწორად იყოს ნაპოვნი ვებ გვერდის შესაბამისი გვერდები.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

საზოგადოებასთან აქტიური კომუნიკაცია მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტის ცნობადობის ამაღლებისა და სწორი ინფორმაციის გავრცელების კუთხით. უნივერსიტეტი ამისათვის სხვადასხვა საკომუნიკაციო საშუალებას იყენებს, როგორც დისტანციურად ისე უშუალო შეხვედრებისა პრეზენტაციების სახით. უნივერსიტეტის მიზანია მოხდეს ვებ-გვერდის და სხვა საკუმუნიკაციო არხების მუდმივი განახლება და მომხარებლისთვის სათანადო ინფორმაციის ეფექტური მიწოდება.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია მუდმივად განხორციელდეს ვებ-გვერდის განახლება და როგორც ქართული ისე ინგლისური ვერსიის და დახვეწა.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

45. სოციალური მედია

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი რეგულარულად იყენებს სოციალურ მედიას სხვადასხვა ინფორმაციის გავრცელების მიზნით. წლიდან წლამდე იზრდება ინტერნეტ-გვერდებზე გამომწერთა რაოდენობა.

Facebook-გვერდებზე მომხმარებელთა რაოდენობა ჯამურად 250 000-ს აჭარბებს, რაც კარგი საშუალებაა, ფართო აუდიტორიას დინამიურად გავაცნოთ უნივერსიტეტში მიმდინარე სიახლეები.

Facebook-გვერდებით ვრცელდება იუთუბის არხზე განთავსებული ვიდეოები, ვებ-გვერდზე განთავსებული სიახლეები, ანონსები, ვაკანსიები და სხვა. კეთდება ღონისძიებების შესახებ facebook-ივენთები და მომხმარებელს აქვს საშუალება, ინფორმაცია მისთვის საინტერესო ღონისძიების შესახებ ჩასვას საკუთარ ელექტრონულ კალენდარში სმარტფონსა თუ ლეპტოპში.

Facebook-გვერდი ზოგადად თავს უყრის ყველა მნიშვნელოვან ინფორმაციას. სწორედ ესაა ერთ-ერთი მიზეზი იმისა, რომ Facebook-გვერდის ინფორმაციას თვეში საშუალოდ ნახევარი მილიონი მომხმარებელი ეცნობა.

ამასთან, Facebook წარმოადგენს მომხმარებელთან (ყველაზე მეტად კი აბიტურიენტებთან) კომუნიკაციის ეფექტიან საშუალებას, რამდენადაც წლის განმავლობაში ძალიან ბევრი შეკითხვა ისმება პროგრამების შინაარსთან, ჩაბარების პირობებთან, შემეცნებით კონკურსებსა და სხვა საკითხებთან დაკავშირებით, რომელთა დიდ უმრავლესობას 15 წუთში ნაკლებ დროში პასუხობს სოციალური მედიის გუნდი, ხოლო პასუხგაუცემელი კი არავინ რჩება. შესაბამისად, response rate 98%-ს აღწევს.

გარდა ამისა, 2023 წლიდან უნივერსიტეტი უფრო აქტიურად იყენებს Instagram-ისა და LinkedIn-ის პლატფორმებს.

Youtube არხი - Youtube-გვერდზე განთავსებულია როგორც საჯარო ლექციები, ისე უნივერსიტეტის საიმიჯო სხვადასხვა ვიდეო, მარკეტინგული სარეკლამო რგოლები და ტელეეთერებში გასული სიუჟეტები უნივერსიტეტის შესახებ. აქვე განთავსებულია ონლაინ ლექციები დისტანციური სწავლების მსურველი აუდიტორიისათვის.

ხედვა 2025-2027:

სოციალურ ქსელებზე გამოწერების რაოდენობის სტაბილური შენარჩუნება

შეფასების კრიტერიუმი:

სტატისტიკა

შეფასების მეთოდი:

სოციალური მედიის განვითარების შეფასების მიზნით მოხდა გამომწერთა სტატისტიკური მონაცემების შეგროვება.

დასკვნა:

Facebook წარმოადგენს მომხმარებელთან კომუნიკაციის ერთ-ერთ ეფექტიან საშუალებას, რამდენადაც წლის განმავლობაში ძალიან ბევრი შეკითხვა ისმება პროგრამების შინაარსთან, ჩაბარების პირობებთან, შემეცნებით კონკურსებსა და სხვა საკითხებთან დაკავშირებით, რომელთა დიდ უმრავლესობას 15 წუთში ნაკლებ დროში პასუხობს სოციალური მედიის გუნდი, ხოლო პასუხგაუცემელი კი არავინ რჩება. შესაბამისად, response rate 98%-ს აღწევს.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში საქართველოს აგრარულმა უნივერსიტეტმა გააძლიერა სოციალური მედიის კუთხით აქტივობები და თანამშრომელთა ჩართულობა. გაიზარდა სხვადასხვა არხების მომხმარებელთა რაოდენობა და შემოსულ საკითხებზე რეაგირების დრო. ამასთან, მოხდა გამოსაქვეყნებელი კონტენტის უფრო დახვეწა.

ამასთან, გააქტიურდა ისეთი სოციალური არხების გამოყენება, როგორიცაა Instagram და LinkedIn პლატფორმები.

შედეგად, უნივერსიტეტის Facebook, Instagram, Youtube-სა და LinkedIn გვერდებზე, მომხმარებელთა რაოდენობა და ამჟამად 241 000-ს აჭარბებს.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა შენარჩუნდეს სოციალური მედიის ეფექტიანი გამოყენება საზოგადოებასთან ურთიერთობის და უნივერსიტეტის საქმიანობის სხვადასხვა მიმართულების შესახებ ინფორმაციის გავრცელება. გამომდინარე იქიდან, რომ აგრარული უნივერსიტეტის გამომწერთა რაოდენობამ საკმაოდ მაღალ ნიშნულს მიაღწია, ამ ეტაპზე უნივერსიტეტის ამოცანაა გამომწერთა აღნიშნული რაოდენობის შენარჩუნება.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

46. ღონისძიებები

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ღონისძიებების ჯგუფის მიზანია სხვადასხვა შემეცნებითი, სამეცნიერო და კულტურული პროექტის განხორციელება მრავალფეროვანი სტუდენტური ცხოვრებისა და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების მიზნით.

ღონისძიებების ჯგუფი ორგანიზებას უწევს საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში სტუდენტების, თანამშრომლებისა და დაინტერესებული პირებისათვის საჯარო და დახურული ღონისძიებების - საჯარო ლექციების, სემინარების, თემატური ფესტივალების, ადგილობრივი და საერთაშორისო კონფერენციების, შემეცნებითი კონკურსების, საჯარო დისკუსიების, წიგნის წარდგენების, სიმპოზიუმების, ჰაკათონების, კვლევის შედეგების წარდგინებების, სტუდენტური ექსპედიციების, ზამთრისა და ზაფხულის სკოლების, გაცნობითი პროგრამების, შემეცნებითი ტურების და ა.შ. ჩატარებას.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ივენთების ჯგუფი უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის ნებისმიერი ღონისძიების დაგეგმვას, განხორციელებასა და მონიტორინგს, რაც მოიცავს - კონტენტის შექმნასა და დახვეწას, ღონისძიების შესახებ ინფორმაციის გავრცელებას, სხვადასხვა ტექნიკური თუ ლოჯისტიკური საკითხის მოგვარებას, ფოტო-ვიდეო გადაღებას.

ხედვა 2025-2027:

დაახლოებით 20 ღონისძიების ჩატარება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

ღონისძიების კუთხით გეგმის შესრულების შეფასების მიზნით მოხდა საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში ჩატარებული ღონისძიებების შესახებ სტატისტიკური ინფორმაციის შეგროვება.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში 80-ზე მეტი ღონისძიება ჩატარდა. აგრარულ უნივერსიტეტში პერიოდულად ტარდებოდა საჯარო ლექციები, კონფერენციები, ფესტივალები, პრეზენტაციები, ღია კარის დღეები და სხვა სახის ღონისძიებები.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

სტუდენტური ცხოვრებისა მრავალფეროვნების გაზრდისა და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების კუთხით მნიშვნელოვანია სხვადასხვა სახის ღონისძიებების რეგულარულად ორგანიზება. აგრარული უნივერსიტეტის ინარჩუნებს ხედვას ყოველწლიურად მინიმუმ 20 ღონისძიება ჩაატაროს.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

47. პროფესიული პროგრამები

მთელი სიცოცხლის მანძილზე სწავლების ხელშეწყობის მიზნით შექმნილი სასერტიფიკატო პროგრამები არის კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები და ეხმარება მსმენელს, მცირე დროში პრაქტიკაში გამოსაყენებელი ცოდნა მიიღოს.

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში სასერტიფიკატო პროგრამებზე სწავლა 2013 წლიდან მიმდინარეობს. სასერტიფიკატო პროგრამების გავლა არ ითვალისწინებს აკადემიური ხარისხის მინიჭებას.

პროგრამები განკუთვნილია მათთვის, ვისაც ცოდნის შეძენა ან/და გაღრმავება სურს მევენახეობა-მეღვინეობის, ვეტერინარიის, სურსათის უვნებლობის, კულინარიის და სხვა მიმართულებებით.

2013-2024 წლებში სხვადასხვა პროფესიულ პროგრამაზე 150-ზე მეტმა ჯგუფმა დაასრულა სწავლა და 3500-მდე მსმენელმა მიიღო მონაწილეობა საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სასერტიფიკატო პროგრამებში.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სასერტიფიკატო პროგრამებზე მოთხოვნა სულ უფრო იზრდება. კომპანიები ხშირად აფინანსებენ თანამშრომლებს რათა მათ გაიარონ სხვადასხვა კურსი და მიიღონ საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სერტიფიკატი.

მსმენელებს სისტემატურად უტარდებათ გამოკითხვები, რომელთა საფუძველზე ყოველწლიურად უმჯობესდება არსებული და იქმნება ახალი პროგრამები.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი წლების განმავლობაში ახორციელებდა სხვადასხვა სასერტიფიკატო პროგრამას. ამჟამად, ხორციელდება შემდეგი სასერტიფიკატო პროგრამები:

- მზარეულის სასერტიფიკატო პროგრამა
- კონდიტერის სასერტიფიკატო პროგრამა
- კულინარია და რესტორნის მენეჯმენტის სასერტიფიკატო პროგრამა
- მევენახეობა-მეღვინეობის სასერტიფიკატო პროგრამა
- სურსათის უვნებლობის მენეჯმენტის სასერტიფიკატო პროგრამა
- ვეტერინარი ტექნიკოსის სასერტიფიკატო პროგრამა
- კენკროვანი კულტურების წარმოების სასერტიფიკატო

ხედვა 2025-2027:

პროფესიული პროგრამების ეფექტური მიწოდება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

შეფასების მიზნით მოხდა პროფესიული პროგრამების შესახებ მონაცემების შეგროვება.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში სტუდენტების მიღება შემდეგ სასერტიფიკატო პროგრამებზე განხორციელდა:

- მზარეულის სასერტიფიკატო პროგრამა - 2 ნაკადი, 118 სტუდენტი
- კონდიტერის სასერტიფიკატო პროგრამა - 2 ნაკადი, 21 სტუდენტი
- კულინარია და რესტორნის მენეჯმენტის სასერტიფიკატო პროგრამა - 1 ნაკადი, 22 სტუდენტი (II მიღება)
- მევენახეობა-მეღვინეობის სასერტიფიკატო პროგრამა - 1 ნაკადი, 23 სტუდენტი
- ვეტერინარი ტექნიკოსის სასერტიფიკატო პროგრამა - 1 ნაკადი, 16 სტუდენტი
- სურსათის უვნებლობის მენეჯმენტის სასერტიფიკატო პროგრამა - 1 ნაკადი, 18 სტუდენტი. მეორე ნაკადი სწავლად მიმდინარე წლის სექტემბერში დაიწყებს.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტი პროფესიული პროგრამები საკმაოდ მოთხოვნადია, რადგან გამოირჩევა კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონით. ამ პროგრამებს გადიან ისინი, ვინც უკვე დასაქმებულია და მიღებული ცოდნა და გამოცდილება კარიერულ ზრდაში უწყობს მათ ხელს. უნივერსიტეტის ხედვაა გააგრძელოს პროფესიული პროგრამების ეფექტური მიწოდება.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

ინფრასტრუქტურა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი განთავსებულია კახა ბენდუქიძის კამპუსში, რომელიც მდებარეობს ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივანში N240 (საკადასტრო კოდები: 01.72.14.006.767, 01.72.14.006.768). აღნიშნული ქონება არის ცოდნის ფონდის (საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის)შვილობილი კომპანიის შპს „აგრომეტის“ საკუთრება. „აგრომეტი“ უზრუნველყოფს შენობის სათანადო მდგომარეობაში შენარჩუნებას და მომსახურებას (დაცვა, კეთილმოწყობა, კომუნიკაციები, სამედიცინო მომსახურება).

კახა ბენდუქიძის კამპუსის ინფრასტრუქტურა მოიცავს შემდეგ ობიექტებს:

ბიბლიოთეკა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკის მისიაა ხელი შეუწყოს უნივერსიტეტში მიმდინარე სასწავლო და სამეცნიერო პროცესებს. ბიბლიოთეკის ფონდი მოიცავს სასწავლო და კვლევითი პროცესებისათვის აუცილებელ სახელმძღვანელოებს, მრავალფეროვან ლიტერატურას და პერიოდულ გამოცემებს, როგორც ბეჭდური, ასევე ელექტრონული სახით. ბიბლიოთეკა მჭიდროდ თანამშრომლობს როგორც ქართულ, ასევე საერთაშორისო გამომცემლობებთან და მუდმივად ანახლებს ფონდებს.

ბიბლიოთეკის საკონფერენციო ოთახი

კახა ბენდუქიძის საკონფერენციო დარბაზში ფუნქციონირებს ბიბლიოთეკის (მცირე) საკონფერენციო დარბაზი, რომელიც განკუთვნილია 50 ადამიანზე და მორგებულია როგორც საკონფერენციო, ისე ვორქშოფის ტიპის აქტივობებისათვის.

დიდი საკონფერენციო აუდიტორია

2021 წელს სრულად განახლდა უნივერსიტეტის დიდი საკონფერენციო აუდიტორია, რომლის განლაგება ამფითეატრულია და შედეგად 224 ადამიანზეა გათვლილი. საკონფერენციო ოთახში განხორციელდა სრული რემონტი, ვენტილაციისა და კონდიცირების სისტემის გამოცვლა, განათების განახლება და ახალი ვიტრაჟების ჩასმა. რემონტის გარდა განახლდა ინვენტარი - დაიდგა კომფორტული სავარძლები და დაიკიდა მზის შუქის დამხშობი ფარდა-ჟალუზი. საკონფერენციო დარბაზის განახლება ჯამში 373 790 ლარი დაჯდა.

საკონფერენციო დარბაზი - Auditorium Magnum

2018-2025 წლების სტრატეგიული განვითარების გეგმით გათვალისწინებული იყო საკონფერენციო ოთახების დამატება, რაც გათვალისწინებულ იქნა, რადგან დიდი ზომის თანამედროვედ აღჭურვილი საკონფერენციო სივრცე მოეწყო კამპუსში, რომელიც გათვლილია 600-ზე მეტ ადამიანზე. Auditorium Magnum წარმოადგენს კომფორტულ სივრცეს მასშტაბური ღონისძიებების, კონფერენციების, საჯარო ლექციების ჩასატარებლად. გარდა ამისა, იგი წარმოადგენს თეატრის ტიპის დარბაზს და სტუდენტებს აძლევს შემოქმედებითი და თეატრალური აქტივობების განხორციელების შესაძლებლობას. Auditorium Magnum განახლდა 2021 წელს და მნიშვნელოვან რესურსს წარმოადგენდა Covid-19 პანდემიის პერიოდში სოციალური დისტანციის სრული დაცვით ლექციების ჩასატარებლად. განახლდა სავენტილაციო სისტემა, ინტერიერი, გახმოვანება, განათება და გამოიცვალა სკამები. ჯამში დაახლოებით 900 000 ლარის ინვესტიცია განხორციელდა.

საგამოცდო ცენტრი

საგამოცდო ცენტრში წინასწარ დგინდება გამოცდების ცხრილი და გამოცდებს ლექტორების ნაცვლად საგამოცდო ცენტრის თანამშრომლები ატარებენ, რაც უზრუნველყოფს გამოცდების გამჭვირვალობას.

2022 წელს საგამოცდო ცენტრის სრული განახლება განხორციელდა. ძველ საგამოცდო ფართს, რომელიც 400 კვადრატს შეადგენდა, 500 კვ.მ. დაემატა და ჯამში 900 კვ.მ. შეადგინა. სრულად შეიცვალა კონდიცირების და ვენტილაციის სისტემა და განახლდა ინვენტარი. საგამოცდო ცენტრში მოეწყო სასერვერო ოთახი, სადაც განლაგდა ქსელური და ვიდეო დაკვირვების ჩამწერი აპარატურა. IT სისტემების უფრო გამართული მუშაობისთვის შესყიდულ იქნა ახალი საგამოცდო სერვერი და შემდგომ მონტაჟი განხორციელდა. ასევე, მოხდა ინტერნეტის ქსელის აპარატურული განახლება.

სპორტული მოედანი და დარბაზი

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს შიდა და გარე სპორტული დარბაზები, რომელიც უფასოა ყველა სტუდენტისათვის ჯანსაღი ცხოვრების დამკვიდრების ხელშეწყობის მიზნით. 2019 წლის ოქტომბერში კამპუსის ტერიტორიაზე გაიხსნა 2 400 კვ.მ ფართობის რბილსაფარიანი საფეხბურთო მოედანი, რომლითაც სტუდენტები სარგებლობენ.

გარდა ამისა, კამპუსის ტერიტორიაზე 2020 წელს მოეწყო შიდა სპორტული დარბაზი, რომელსაც სტუდენტები უამინდობის შემთხვევაში ფიზიკური აქტივობებისთვის იყენებენ. შიდა ახალი სპორტული დარბაზის მოსაწყობად ჯამში დაახლოებით 650 000 ლარის ინვესტიცია განხორციელდა.

კაფეტერია

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს კაფეტერია, რომელშიც განთავსებულია 13 დამოუკიდებელი პროვაიდერი. ამგვარი მოწყობა უზრუნველყოფს პროვაიდერებს შორის კონკურენციას, რის შედეგადაც სტუდენტებს მიეწოდებათ მრავალფეროვანი არჩევანი და მისაღები ფასები.

თანამედროვე პარკინგი

კამპუსის ტერიტორიაზე განლაგებულია თანამედროვე პარკინგი, რომელიც 527 ავტომობილზეა გათვლილი (2018 წლისთვის ახალი საპარკინგე ინფრასტრუქტურა იყო მორგებული 327 ავტომობილს და საანგარიშო პერიოდში დაემატა კიდევ 200 ერთეული). გზებზე მოწყობილია სიჩქარის შემზღუდავები (ე.წ. "დაწოლილი პოლიციელი"), მონიშნულია სპეციალური გადასასვლელები, ტერიტორიაზე განთავსებულია სიჩქარის შემზღუდავი საგზაო ნიშნები, რაც ქვეითთა გადაადგილებას უსაფრთხოს ქმნის. სპეციალური საპარკინგე ადგილია მოწყობილი ელექტრო მანქანებისათვის და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებისათვის.

დენდროლოგიური პარკი

დენდროლოგიური პარკის მშენებლობას საფუძველი ჩაეყარა გასული საუკუნის 60-იანი წლების დასაწყისში. დღეისათვის პარკის ტერიტორია მოიცავს 40 000 კვადრატულ მეტრს.

პარკის ტერიტორიაზე გაშენებულია შიშველთესლოვანთა 5 ოჯახის 16 გვარის 41 სახეობა, ფარულთესლოვნებიდან 37 ოჯახის 73 გვარის 112 სახეობა. დენდროპარკში მრავალფეროვნად არის წარმოდგენილი როგორც კავკასიური (კავკასიური სოჭი, ელდარის სა სოსნოვსკის ფიჭვი, უთხოვარი, კავკასიური ცაცხვი და სხვა.) ასევე უცხოური ფლორის (ენგელმანის ნაძვი, იტალიური და შავი ფიჭვები, ლუზიტანიის კვიპაროსი, პირამიდალური ვერხვი, წაბლფოთოლა მუხა, ამერიკული ნეკერჩხალი და მრავალი სხვა) სახეობები.

2019 წელს კამპუსის ტერიტორიაზე მოეწყო დამატებით პარკი, სადაც სხვადასხვა ხის დანერგვა და გამწვანება მოხდა. ასევე, დაიდგა სკამები, რათა სტუდენტებს ღია სივრცეში შეძლონ კომუნიკაცია.

განახლებადი ელექტრო-ენერგია

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტსა და ლიტვურ კომპანია UAB Nogridas-ს შორის 2017 წელს გაფორმდა ურთიერთგაგების მემორანდუმი კამპუსის ტერიტორიაზე 120 კვტ სიმძლავრის მზის ენერგიის პანელების განლაგებასთან დაკავშირებით.

2018-2025 წლების სტრატეგიული განვითარების გეგმა ითვალისწინებდა, განახლებადი ენერგიის გამოყენების მასშტაბების ეტაპობრივი გაზრდას და 120 კვტ სიმძლავრის მზის ენერგიის პანელების განლაგებას, რაც წარმატებით შესრულდა და ამჟამად კამპუსში განთავსებულია 457-კილოვატიანი მზის ენერგიის ელექტრო სადგური.

უსაფრთხოება

უსაფრთხოების დაცვის მიზნით კამპუსის ტერიტორია აღჭურვილია ყველა საჭირო ინვენტარით, დამონტაჟებულია უსაფრთხოების სპეციალური სისტემები - ხანძარსაწინააღმდეგო სიგნალიზაციის სისტემა, ცეცხლმაქრი ფხვნილოვანი ბალონები, საევაკუაციო გეგმები.

კამპუსის ტერიტორიაზე ფუნქციონირებს სამედიცინო კაბინეტი, სადაც ხორციელდება ექიმ-თერაპევტის სამედიცინო დახმარება.

სარეკრეაციო ზონები

კამპუსის ტერიტორიაზე მოწყობილია სპეციალური სარეკრეაციო ზონები, რომლებიც შემოღობილია და დაცულია ავტომობილებისაგან.

შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირებზე გათვლილი ინფრასტრუქტურა

უნივერსიტეტის შენობა სრულადაა ადაპტირებული შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირთათვის. შენობის ყველა სართულზე ფუნქციონირებს შშმ პირთათვის ადაპტირებული საპირფარეშო. შენობის ყველა შემოსასვლელს აქვს პანდუსი. შენობაში განთავსებულია 3 სამგზავრო ლიფტი, რაც შშმ პირებს საშუალებას აძლევს გადაადგილდნენ სართულებს შორის. შენობაში დამონტაჟებული ყველა კარი ადაპტირებულია შშმ პირთათვის. მათთვის ავტოსადგომებზე გამოყოფილია პარკირების სპეციალური ადგილები.

ბაზალეთის სასწავლო ცენტრი

ბაზალეთის სასწავლო ცენტრი წარმოადგენს კახა ბენდუქიძის კამპუსის ერთიანი საგანმანათლებლო ინფრასტრუქტურის ნაწილს, რომელიც მდებარეობს ბაზალეთის ტბის სიახლოვეს. ის 2011 წლიდან ფუნქციონირებს.

ბაზალეთის სასწავლო ცენტრი მოიცავს სასწავლო მიზნებისთვის საჭირო საკონფერენციო დარბაზს, ტრენინგისათვის საჭირო აუდიტორიებს, სასტუმროს ტიპის ინდივიდუალურ და საერთო სარგებლობის საცხოვრებელ ოთახებს, სამზარეულოს, კაფეტერიას, სპორტულ მოედანს და რეკრეაციულ გარე სივრცეებს. ცენტრს ერთიანად შეუძლია უმასპინძლოს 100-მდე ვიზიტორს.

ბაზალეთის სასწავლო ცენტრში რეგულარულად იმართება თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების მიერ ორგანიზებული ტრენინგები, ზაფხულისა და ზამთრის სკოლები და სხვადასხვა შემეცნებითი ხასიათის აქტივობა.

პრაქტიკული გამოცდილების ხელმისაწვდომობა სტუდენტებისთვის

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტის ინტერესებიდან გამომდინარე, შპს "აგრომეტი" იჯარით გადასცემს თავისუფალ ფართებს კვლევით ინსტიტუტებსა და დაწესებულებებს, სადაც საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტის სტუდენტებს საშუალება აქვთ, აქტიურად ითანამშრომლონ დამსაქმებლებთან და კვლევითი თუ პრაქტიკული საქმიანობა განახორციელონ.

გათბობის სისტემა

კახა ბენდუქიძის კამპუსი უზრუნველყოფილია ცენტრალური გათბობის სისტემით, რომელიც მოიცავს 3 საქვაბეს. მათი მუშაობის გამართულობა მოწმდება 6 თვეში ერთხელ.

ვენტილაციის სისტემა

მუდმივად ახლდება შენობა-ნაგებობებში დამონტაჟებული ვენტილაცია-კონდენცირების სისტემები. ამჟამად დამონტაჟებულია სისტემის 166 ერთეული - სპლიტ-სისტემა, არხული კონდიციონერები, ჩილერები, VRF და რუფტოპის სისტემა. ოთახებში შესაძლებელია ვენტილაცია-კონდენცირების ინდივიდუალური რეგულირება. ამ კუთხით განხორციელებულმა ინვესტიციამ ამ ეტაპზე 2 მილიონ ლარამდე შეადგინა.

სანიტარული ნორმების დაცვა

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტს სანიტარული ნორმების დაცვის მიზნით ემსახურება 59 დამხმარე პერსონალი, რომლებიც სასწავლო პროცესის განმავლობაში 2 ცვლად - დილის 9 საათიდან 21:00 საათამდე უზრუნველყოფენ შენობის სისუფთავეს. ლექციებს შორის შესვენებებისას წესრიგდება აუდიტორიები. აუდიტორიებიდან ნაგვის ურნების დასუფთავება-გატანა ხდება დღეში ორჯერ. კვირაში ერთხელ ხორციელდება ყველა ოთახის გენერალური დასუფთავება (რბილი იატაკების მტვერსასრუტით დამუშავება, მერხებისა და სკამების დამუშავება სპეციალური ხსნარით). სველი წერტილების სუფთავდება 30 წუთში ერთხელ.

ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების მექანიზმები

კახა ბენდუქიძის კამპუსში ვაკე-საბურთალოს სახანძრო სამაშველო სამსახურის სახელმწიფო ზედამხედველობის მიერ ყოველწლიურად ხორციელდება შემოწმება სახანძრო უსაფრთხოების კუთხით, რაც დასტურდება შესაბამისი აქტით და ყოველწლიური საკონტროლო შემოწმების შედეგებით.

ხანძარსაწინააღმდეგო სიგნალიზაციის სისტემა

კახა ბენდუქიძის კამპუსი აღჭურვილია სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემით. კერძოდ, შენობაში განლაგებულია 991 კვამლის დეტექტორი, 58 ხელის მაუწყებელი ღილაკი და 58 სასიგნალო მოწყობილობა. დაცვის ოთახში განლაგებულია სახანძრო უსაფრთხოების სისტემის დაცვის ფარი, საიდანაც ხდება პრობლემების მონიტორინგი. სისტემას პერიოდულად უტარდება ტექნიკური შემოწმება. პრობლემების აღმოჩენის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ ხდება მათი გამოსწორება.

ცეცხლმაქრი ფხვნილოვანი ბალონები

შენობაში განთავსებულია 79 ცალი ცეცხლმაქრი ფხვნილოვანი ბალონი. მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, ბალონების დამუხტვა ხორციელდება ყოველწლიურად და ბალონებზე დატანილია აღნიშვნა დამუხტვის თარიღისა და ვარგისიანობის პერიოდის შესახებ.

საევაკუაციო გეგმები

შენობაში სათანადო ადგილებში განთავსებულია საევაკუაციო გეგმა. საევაკუაციო გეგმა დამტკიცებულია საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტის რექტორის მიერ და განთავსებულია შესაბამის ლოკაციებზე.

სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი

უნივერსიტეტში დანიშნულია სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი.

სამედიცინო დახმარების აღმოჩენის მექანიზმები

უნივერსიტეტში პირველად სამედიცინო მომსახურებას უზრუნველყოფს შპს “აგრომეტი”. ამ მიზნით შენობაში მოწყობილია სპეციალური სამედიცინო ოთახი (N209), რომელსაც ემსახურება შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე ექიმი-თერაპევტი.

წესრიგის დაცვის მექანიზმები

კახა ბენდუქიძის საუნივერსიტეტო კამპუსს ემსახურება დაცვის კომპანია შპს “ომეგა მ.ბ.რ.”, რომელიც სრულად არის პასუხისმგებელი, როგორც შენობის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის, ისე სასწავლო პროცესის უსაფრთხოებაზე.

შენობის სხვადასხვა წერტილში განლაგებულია 8 საგუშაგო და ტერიტორიაზე 24 საათის განმავლობაში მუდმივად იმყოფება შვიდი გუშაგი და ერთი დაცვის უფროსი. შენობას სულ ემსახურება დაცვის 22 თანამშრომელი.

შენობის შიდა და გარე პერიმეტრზე განთავსებულია 329 ვიდეოსამეთვალყურეო კამერა, რომელიც 24-საათიან რეჟიმში უზრუნველყოფს გამოსახულების ჩაწერას. ჩანაწერი ინახება 30-დან 45 დღემდე დასაკვირვებელი ადგილის მნიშვნელობიდან გამომდინარე. უსაფრთხოების სისტემების საექსპლუატაციო მომსახურება ხორციელდება მუდმივად.

შენობა აღჭურვილია დაშვების სპეციალური სისტემებით. კერძოდ, ყველა სტუდენტს აქვს დაშვების ინდივიდუალური საშვი და შემოსასვლელში შემოდის სპეციალური ტურნიკეტის გავლის შემდეგ. ცალკე დაშვების ინდივიდუალური საშვები აქვთ ლექტორებსა და ადმინისტრაციის თანამშრომლებს.

შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოება

კახა ბენდუქიძის კამპუსის შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ დასკვნა მომზადებულია 2023 წლის დეკემბერში შპს "ზნიეპის" მიერ.

დასკვნის თანახმად, ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივანი #240-ში მდებარე კახა ბენდუქიძის კამპუსის შენობების (01.72.14.006.767 საკადასტრო კოდზე მდებარე 2/4, 3/2, 4/2, 5/4, 6/4, 7/4, 8/2, 9/3 და 01.72.14.006.768 საკადასტრო კოდზე მდებარე 3/1, 4/3, 5/1 ნაგებობები) ტექნიკური მდგომარეობა ამჟამად ზოგადად დამაკმაყოფილებელია. გარემოებები, რომლებიც შენობის ექსპლუატაციის პროცესში საფრთხეს გამოიწვევდა, არ შეინიშნება.

ლიფტების უსაფრთხოება

კახა ბენდუქიძის კამპუსში ფუნქციონირებს 5 ლიფტი, აქედან ორი სატვირთო და სამი - სამგზავრო. კანონმდებლობის შესაბამისად, ლიფტების გამართული ფუნქციონირება კონტროლდება ყოველთვიური გეგმიური შემოწმებით.

ქვეითად მოსიარულეთა უსაფრთხოება

კახა ბენდუქიძის კამპუსის გარე პერიმეტრი (პარკინგი და შიდა გზები) მაქსიმალურად უსაფრთხოა ქვეითთათვის. კერძოდ, გზებზე მოწყობილია სიჩქარის შემზღუდავები (ე.წ. "დაწოლილი პოლიციელი"), მონიშნულია სპეციალური გადასასვლელები, ტერიტორიაზე განთავსებულია სიჩქარის შემზღუდავი საგზაო ნიშნები.

48. კაფეტერიის რეაბილიტაციის დასრულება

ხედვა 2026-2028:

კაფეტერიის რეაბილიტაციის დასრულება

შეფასების კრიტერიუმი:

შესრულებული სამუშაო

შეფასება:

სამოქმედო გეგმის აღნიშნული ნაწილის შესრულების შეფასება განხორციელდა ჩატარებული სამუშაოების ადგილზე დათვალიერებით და სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრების გზით.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში მოხდა კაფეტერიის რეაბილიტაციის დასრულება. განხორციელდა კაფეტერიის კედლების გადაღებვა და ჭერის რეაბილიტაცია, რის ხარჯმაც 80 000 ლარი შეადგინა.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

49. ძველი სპორტ-დარბაზის დემონტაჟი

ხედვა 2026-2028:

ძველი სპორტ-დარბაზის სრული დემონტაჟი

შეფასების კრიტერიუმი:

შესრულებული სამუშაო

შეფასება:

სამოქმედო გეგმის აღნიშნული ნაწილის შესრულების შეფასება განხორციელდა ჩატარებული სამუშაოების ადგილზე დათვალიერებით და სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრების გზით.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში მოხდა ძველი სპორტდარბაზის სრული დემონტაჟი. მოსწორდა და დასუფთავდა ტერიტორია. გაწული სამუშაოები ჯამში 150 000 ლარი დაჯდა.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

სხვა შესრულებული სამუშაოები ინფრასტრუქტურის კუთხით, რაც სამოქმედო გეგმით არ იყო გათვალისწინებული:

- სახანძრო ჰინდრანტების სისტემის მონტაჟი კამპუსის მთელს ტერიტორიაზე - 260 000 ლარი.
- სახანძრო ევაკუაციის სისტემების (ხმოვანი სიგნალი და საევაკუაციო განათებები) მოწყობა - 190 000 ლარი.
- რეაქტივების ახალი საწყობის მოწყობა - 360 000 ლარი
- გარე ტერიტორიაზე არსებული გზების ნაწილის დაფარვა ბეტონის საფარით და კამპუსის უკანა პერიმეტრის სრული შემოღობვა- 190 000 ლარი.

ხედვა 2026-2028 ინფრასტრუქტურის კუთხით

- საგამოცდო ცენტრში რბილი იატაკის შეცვლა.
- 5 ამფითეატრის სრული რეაბილიტაცია.
- ბიბლიოთეკის, მუზეუმის და სატრენაჟორო დარბაზის კონდიცირება-ვენტილირების სისტემის სრული შეცვლა.
- ამპელოგრაფიის შენობის სარემონტო სამუშაოები
- ტრადიციული მარნის შენობის სახურავის სრული რეაბილიტაცია

ამოცანების ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

50. საინფორმაციო რესურსი

უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახური, რომლის მოვალეობებში შედის:

- უნივერსიტეტის IT ინფრასტრუქტურის ადმინისტრირება;
- IT სერვისების უწყვეტი ფუნქციონირების უზრუნველყოფა;
- სასწავლო, სამეცნიერო და ადმინისტრაციული საჭიროებებიდან გამომდინარე ელექტრონული სერვისების და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის განვითარებაზე ზრუნვა;
- უნივერსიტეტის საინფორმაციო რესურსების დაცულობის უზრუნველყოფა;
- აკადემიური და ადმინისტრაციული თანამშრომლების მხარდაჭერა საინფორმაციო ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული ტექნიკური პრობლემების აღმოფხვრაში.

უნივერსიტეტის წინაშე ახალი საინფორმაციო ტექნოლოგიების სერვისების საჭიროებები და არსებული ტექნოლოგიების განვითარების გეგმები განიხილება შესაბამისი სამუშაო ჯგუფების ფორმატში, მასში რექტორთან ერთად ჩართულნი არიან შესაბამისი სამსახურის ხელმძღვანელები. საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახურის ხელმძღვანელი ანგარიშვალდებულია რექტორისა და კანცლერის წინაშე.

უნივერსიტეტის საინფორმაციო ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის მთავარი ამოცანაა, უზრუნველყოს:

- კრიტიკული ელექტრონული სერვისებით სტუდენტები და ლექტორები სალექციო და არასალექციო საათებში, კურიკულარული, თუ ექსტრაკურიკულარული აქტივობების დროს;
- სასწავლო და აკადემიური ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა სტუდენტებისა და ლექტორებისათვის სალექციო და არასალექციო საათებში, კურიკულარული, თუ ექსტრაკურიკულარული აქტივობების დროს;
- ადმინისტრაციული, აკადემიური და სამეცნიერო პროცესის ტექნოლოგიური მხარდაჭერა;
- ადმინისტრაციული, აკადემიური და სამეცნიერო პროცესისათვის საჭირო კომუნიკაცია.

აკადემიური და ადმინისტრაციული მიზნებიდან გამომდინარე, საინფორმაციო ტექნოლოგიების კრიტიკულ სერვისებს განეკუთვნება:

- ინტერნეტი
- ელექტრონული ფოსტა
- ვებ-გვერდი
- საგამოცდო ცენტრი
- უნივერსიტეტის სწავლის მართვის საინფორმაციო სისტემა (emis.freeuni.edu.ge)

- ცხელი ხაზი
- სასწავლო კომპიუტერული აუდიტორიები
- აუდიტორიებში ვიზუალიზაციის საშუალებები (პროექტორები)
- სტუდენტებისათვის ხელმისაწვდომი სამუშაო კომპიუტერული ადგილები
- დისტანციური ლექციების სისტემა და ინფრასტრუქტურა
- უსაფრთხოების სისტემები (დაშვების სისტემები და ვიდეო-სამეთვალყურეო კამერები)

კრიტიკული IT სერვისების უწყვეტი ფუნქციონირების უზრუნველსაყოფად უნივერსიტეტს გააჩნია შესაბამისი ინფრასტრუქტურა და ჰყავს მისი მართვისათვის კვალიფიციური პერსონალი.

უნივერსიტეტში არსებული ინფორმაციული სერვისები იყოფა ორ - შიდა და გარე კატეგორიად:

- შიდა - საშუალო და ზოგიერთი მაღალი რისკის კატეგორიის სერვისების უზრუნველყოფა ხდება უნივერსიტეტის ტექნიკური ინფრასტრუქტურისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახურის საშუალებით
- გარე - მაღალი და ზოგიერთი საშუალო რისკის გარე სერვისების უზრუნველყოფა, ხდება სხვა, ორგანიზაციების მიერ, ხელშეკრულების საფუძველზე.

შიდა სერვისების უწყვეტად მუშაობისთვის უნივერსიტეტის და საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახურის მიერ უზრუნველყოფილია:

- სერვერული აპარატურის ფიზიკური დუბლირება
- სერვერულ მოწყობილობებზე დისკების დუბლირება
- მონაცემთა სანახებზე დისკების დუბლირება და რეზერვირება
- ოპერაციული სისტემების სისტემატური რეზერვირება
- სერვერების ქსელური აპარატურის დუბლირება
- სერვერების ქსელური უსაფრთხოება
- ქსელური აპარატურის კონფიგურაციების რეზერვირება
- სერვერული აპარატურის გაგრილება და ამ სისტემების დუბლირება
- სერვერული აპარატურის სახანძრო მონიტორინგი
- სერვერული აპარატურის უწყვეტი დენით უზრუნველყოფა
- სერვერული სისტემების აპარატურული და პროგრამული განახლება
- ოპერაციული სისტემების განახლება
- პროგრამული სერვისების პროგრამული უზრუნველყოფის განახლება

ხედვა 2025-2027:

საინფორმაციო ტექნოლოგიების სერვისების უწყვეტი, შეუფერხებელი მიწოდება

შეფასების კრიტერიუმი:

სერვისების ეფექტიანობის შეფასება

შეფასების მეთოდი:

უნივერსიტეტში საინფორმაციო ტექნოლოგიების სერვისების მიწოდების ეფექტიანობის შეფასების მიზნით შეხვედრები გაიმართა უნივერსიტეტის ტექნიკური უზრუნველყოფის ჯგუფთან.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტმა მნიშვნელოვანად გააძლიერდა საინფორმაციო რესურსები:

ინტერნეტ სერვისების გაძლიერება და გაფართოება

2025 წლიდან უნივერსიტეტმა მოახდინა ინტერნეტ რესურსის გაზრდა 350 მბიტ/წმ გლობალური ჩართვის სიჩქარიდან 400 მბიტ/წმ სიჩქარემდე.

2024 წლიდან უნივერსიტეტმა მოახდინა უკაბელო ინტერნეტის დაფარვის და არსებული ქსელის მომსახურების გაუმჯობესება, რისთვისაც დამატებით დამონტაჟდა 22 ახალი დაშვების წერტილი, ხოლო ჩანაცვლდა მოძველებული მოდელის 18 წვდომის წერტილი ახლით. ამ მიზნით შეძენილ იქნა დამატებითი წვდომის 50 ლიცენზიიანი პაკეტი (შემდგომი ზრდისთვის 10 სარეზერვო ლიცენზიით).

შედეგად უნივერსიტეტში მოძველებული მოდელის ვაიფაი დაშვების წერტილები სრულად ჩანაცვლდა ახალი მოდელებით.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა საინფორმაციო ტექნოლოგიების სერვისების უწყვეტი, შეუფერხებელი მიწოდება.

საინფორმაციო ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურამ უნდა უზრუნველყოს სტუდენტთა კონტინგენტის შემდგომი ზრდა და სასწავლო პროცესის გამართულობა.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

51. ბიბლიოთეკა - ბაზები

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკის მისიაა ხელი შეუწყოს და აქტიური მონაწილეობა მიიღოს უნივერსიტეტის სასწავლო, სამეცნიერო და კვლევით საქმიანობაში. ბიბლიოთეკა უნდა პასუხობდეს სწავლების თანამედროვე მეთოდების გამოწვევებს და შესაბამისად განავითაროს თავისი რესურსები და მომსახურების ხარისხი.

მკითხველს სურს უმოკლეს დროში გადაამუშაოს ინფორმაციის დიდი ნაკადი და მიაღწიოს მაღალ ეფექტიანობას, აქედან გამომდინარე ბიბლიოთეკის უპირველესი ამოცანაა მკითხველების ინტერესებისა და საჭიროებების მიხედვით ინფორმაციის მოპოვება, სტრუქტურულად შენახვა და მაქსიმალური ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა. ტიპოლოგიური დანიშნულების წარმატებით შესასრულებლად ბიბლიოთეკამ მუდმივად უნდა განაახლოს და განავითაროს თავისი საბიბლიოთეკო რესურსები და სერვისები.

პრიორიტეტული მიმართულებები:

- საბიბლიოთეკო კოლექციები
- ელექტრონული კატალოგი
- ელექტრონული სამეცნიერო ბაზები
- ფონდის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა
- მკითხველთა მომსახურების ხარისხი
- ინფრასტრუქტურა
- ბიბლიოთეკის პერსონალის პროფესიული განვითარება.

საბიბლიოთეკო კოლექციების განვითარება

ბიბლიოთეკის პრიორიტეტია კოლექციების განვითარება, როგორც ბეჭდური, ასევე ელექტრონული სახით. საბიბლიოთეკო ფონდების დაკომპლექტება მოიცავს ბიბლიოთეკის ამოცანებისათვის შესაბამისი დოკუმენტების გამოვლენას, შერჩევას, შეკვეთას, შეძენას, საბიბლიოთეკო სტანდარტებით დამუშავებას და ფონდში ჩართვას.

ელექტრონული კატალოგის დახვეწა

ელექტრონული კატალოგი ბიბლიოთეკის უმთავრეს სამუშაო ინსტრუმენტს წარმოადგენს. ეს არის საძიებო აპარატი, რომლის გამართულ მუშაობას დიდი მნიშვნელობა აქვს საბიბლიოთეკო რესურსების მოხმარებისა და მართვის პროცესში. კატალოგში აღრიცხული უნდა იყოს ბიბლიოთეკის ფონდში დაცული ყველა ერთეული (წიგნი, პერიოდული გამოცემა, დისერტაცია) სტანდარტების დაცვით.

ელექტრონული სამეცნიერო ბაზების მართვა

თანამედროვე საუნივერსიტეტო ბიბლიოთეკის ფუნქციონირება ელექტრონული ბაზების გარეშე წარმოუდგენელია.

ინტერნეტ სივრცეში დღესდღეობით საკმაოდ მრავლადაა წარმოდგენილი ღია ელექტრონული ბაზები, რომლებით სარგებლობა უფასოდ შეიძლება ნებისმიერი მომხმარებლისთვის. ბიბლიოთეკა აქტიურად იყენებს ამ შესაძლებლობას და მუდმივად ცდილობს ისეთი ელექტრონული ბაზის მოძიება-შერჩევას, რომელიც ეფექტიანი იქნება და გამოიყენება უნივერსიტეტის სასწავლო-სამეცნიერო პროცესის მოთხოვნების შესაბამისად, რისთვისაც ხდება საერთაშორისო გამოცდილებისა და აკადემიური პერსონალისა და მეცნიერების რეკომენდაციების გათვალისწინება. ამასთანავე მნიშვნელოვანია ასეთი ბაზების შესახებ აკადემიური პერსონალის და სტუდენტების ინფორმირება.

2019 წლიდან უნივერსიტეტი გაერთიანდა საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს საუნივერსიტეტო კონსორციუმში. უნივერსიტეტსა და კონსორციუმს შორის გაფორმდა ხელშეკრულება სამეცნიერო-ელექტრონული ბაზის Elsevier-ის ჩართვაზე. ხელშეკრულების მიხედვით ჩართულია ორი ბაზა: Science Direct და Scopus. ბიბლიოთეკარები აქტიურად მონაწილეობენ Elsevier-ის მიერ დაგეგმილ ვებინარებსა და ტრენინგებში.

უნივერსიტეტის ვებგვერდზე განთავსებულია თითოეული სამეცნიერო ბაზის გამოყენების გზამკვლევი, რაც სტუდენტებს ხელს უმარტივებს სამეცნიერო ბაზებთან მუშაობას.

ხედვა 2025-2027:

სამეცნიერო ბაზების გამოყენების ხარისხის გაზრდა სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევით პროცესში.

შეფასების კრიტერიუმი:

ბაზების გამოყენების სტატისტიკა

შეფასება:

ელექტრონული სამეცნიერო ბაზების გამოყენების შეფასების მიზნით მოხდა მონაცემების შეგროვება პერიოდების მიხედვით და ანალიზი.

დასკვნა:

2019 წლიდან აგრარული უნივერსიტეტი ჩართულია შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის კონსორციუმში, რომლის

ფარგლებში უზრუნველყოფილია წვდომა Elsevier-ის სამეცნიერო ბაზებზე (Sciencedirect და Scopus).

საანგარიშო პერიოდში Sciencedirect პლატფორმაზე აგრარული უნივერსიტეტის ანგარიშებიდან განხორციელდა 1606 (2024 -1588) ძიება, ხოლო Scopus-ზე - 415 (2024 -101).

აგრარული უნივერსიტეტის ავტორიზებული მომხმარებლების მიერ თემატური ძიება განხორციელდა ScienceDirect პლატფორმაზე განთავსებულ 211 (2024 -207) დასახელების სამეცნიერო ჟურნალში.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

უნივერსიტეტის ხედვაა გაგრძელდეს ბიბლიოთეკის ფონდის გაფართოება, როგორც ელექტრონული ისე ბეჭდური გამოცემების და სამეცნიერო ბაზების გამოყენების ხარისხის გაზრდა სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევით პროცესში. ასევე ტრენინგების ჩატარება საბიბლიოთეკო სერვისებზე და ამ მიმართულებით თანამშრომელთა პროფესიული განვითარება.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

52. ბიბლიოთეკა - წიგნები

ელექტრონული კატალოგი ბიბლიოთეკის უმთავრეს სამუშაო ინსტრუმენტს წარმოადგენს. ეს არის საძიებო აპარატი, რომლის გამართულ მუშაობას დიდი მნიშვნელობა აქვს საბიბლიოთეკო რესურსების მოხმარებისა და მართვის პროცესში. კატალოგში აღრიცხული უნდა იყოს ბიბლიოთეკის ფონდში დაცული ყველა ერთეული (წიგნი, პერიოდული გამოცემა, დისერტაცია) სტანდარტების დაცვით.

2017 წლიდან ბიბლიოთეკა გადავიდა ახალ ელექტრონულ, ფუნქციურად გაუმჯობესებულ კატალოგზე, რომელიც სრულად აკმაყოფილებს არსებულ სტანდარტებს. დღეის მდგომარეობით ახალ კატალოგში შეტანილია ბიბლიოთეკაში დაცული ყველა საბიბლიოთეკო დოკუმენტი. ბიბლიოთეკის კატალოგზე გადასვლა შესაძლებელია უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალისა და სტუდენტებისათვის ვებ-გვერდის გამოყენებითაც.

ელექტრონული კატალოგით სარგებლობა შეუძლიათ ავტორიზებულ მომხმარებლებს. ელექტრონული კატალოგის საშუალებით მკითხველს შეუძლია:

- საძიებო ველების საშუალებით მოიძიოს ბიბლიოთეკაში დაცული ყველა საბიბლიოთეკო ერთეული, როგორც ბეჭდური, ასევე ელექტრონული სახით, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბიბლიოთეკით დისტანციური სარგებლობისას;
- ჩამოტვირთოს ელექტრონული მასალა;
- დაჯავშნოს ბეჭდური ერთეული;
- თავის ელექტრონულ ბარათში აკონტროლოს წიგნების დაბრუნების ვადები.

ბიბლიოთეკა ნებისმიერი მსურველისათვის ატარებს ტრენინგებს სასწავლო და კვლევით პროცესში საბიბლიოთეკო სერვისების და რესურსების გამოყენების შესახებ, მათ შორის ელექტრონული კატალოგის ფუნქციების გასაცნობად. ტრენინგის ფორმატი მორგებულია მომხმარებელზე და შესაძლოა ჩატარდეს როგორც ინდივიდუალურად, ისე ჯგუფურად კამპუსის ბიბლიოთეკაში ან ონლაინ რეჟიმში. ტრენინგზე რეგისტრაცია შესაძლებელია, როგორც ბიბლიოთეკის თანამშრომლებთან პირდაპირი კომუნიკაციით, ისე ვებ-გვერდზე რეგისტრაციის ფორმის შევსებით.

ბიბლიოთეკის პერსონალი ყოველდღიურ რეჟიმში მუშაობს ელექტრონულ კატალოგზე უზუსტობების და ხარვეზების აღმოფხვრის მიზნით, რაც სამუშაო პროცესში, პრაქტიკაში იჩენს თავს. კატალოგის გამართული მუშაობისა და შემდგომი გაუმჯობესების მიზნით ბიბლიოთეკა აქტიურად თანამშრომლობს საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახურთან.

ხედვა 2025-2027:

საბიბლიოთეკო სერვისების შემდგომი განვითარება-დახვეწა: ელექტრონული კატალოგი, მკითხველთა კონსულტირება და ტრენინგები.

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

შეფასების მიზნით შეხვედრები გაიმართა ბიბლიოთეკის მენეჯერთან და მოხდა საჭირო ინფორმაციის შეგროვება.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში საბიბლიოთეკო სერვისების მიწოდება და განვითარება სამოქმედო გეგმის შესაბამისად მიმდინარეობდა:

ბიბლიოთეკის ფონდის გაფართოება:

ბიბლიოთეკა ბოლო წლებში აქტიურად ავითარებს წიგნად ფონდს და საბიბლიოთეკო სერვისებს. ბიბლიოთეკის მუშაობის თანამედროვე მოთხოვნებიდან გამომდინარე აუცილებელია თანამშრომლების პროფესიული განვითარება, შესაბამისად, საბიბლიოთეკო სფეროში საერთაშორისო სტანდარტებისა და სიახლეების გაცნობა, სამუშაო პროცესში ავტორიტეტული საერთაშორისო საბიბლიოთეკო ორგანიზაციებისა და ასოციაციების ინსტრუქციებისა და რეკომენდაციების გათვალისწინება. ასევე მნიშვნელოვანია საქართველოს სხვადასხვა ბიბლიოთეკასთან თანამშრომლობა. მიმდინარე წელს ბიბლიოთეკის თანამშრომლები ესწრებოდნენ ELSEVIER-ის მიერ დაგეგმილ ონლაინ ვებინარებს, საქართველოს სამეცნიერო აკადემიური ბიბლიოთეკის ვორკშოფს და ტრენინგებს.

სასწავლო სახელმძღვანელოებით უზრუნველყოფა:

ბიბლიოთეკა აგრძელებს სილაბუსების განახლების შემთხვევაში მითითებული სასწავლო ლიტერატურის ოპერატიულად მოძიება - დამუშავებას და სტუდენტებისათვის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფას. საანგარიშო პერიოდში ბიბლიოთეკის ფონდს დაემატა 34 ბეჭდური და 276 ელექტრონული ახალი სახელმძღვანელო.

ელექტრონული სერვისების განვითარება

საანგარიშო პერიოდში გაიზარდა ელექტრონული სერვისებით სარგებლობის მოთხოვნილებაც. ბიბლიოთეკა იმყოფებოდა მუდმივ კონტაქტში მკითხველებთან,

როგორც სტუდენტებთან, ასევე აკადემიურ და სამეცნიერო პერსონალთან სხვადასხვა პლატფორმების (მეილი, ბიბლიოთეკის ფეისბუქ გვერდი) მეშვეობით და უზრუნველყოფდა მათთვის საჭირო მასალების მოძიებას და ხელმისაწვდომობას.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლების განმავლობაში გაგრძელდეს ბიბლიოთეკის სერვისების კიდევ უფრო განვითარება და დახვეწა.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

53. ბიუჯეტი

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი წარმოადგენს გრძელვადიანად ფინანსურად სტაბილურ და მდგრად ორგანიზაციას, რომელსაც შეუძლია თავისი ვალდებულებების სრულად, ჯეროვნად და კეთილსინდისიერად შესრულება.

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში არსებულ სასწავლო პროგრამებს დამოუკიდებელი ბიუჯეტები არ გააჩნიათ. უნივერსიტეტის ყველა პროგრამა იმართება ერთიანი ბიუჯეტით. მიუხედავად იმისა, რომ უნივერსიტეტი არის შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება, იგი არ არის უპირველესად მოგების მიღებაზე ორიენტირებული. უნივერსიტეტი, თავისი მისიიდან გამომდინარე, არ აფასებს განხორციელებული პროგრამის წარმატების ხარისხს ფინანსური მომგებიანობის კუთხით.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა, მომავალშიც შენარჩუნდეს ფინანსური სტაბილურობა და დანახარჯთა ძირითადი თანაფარდობები. უნივერსიტეტის ყოველწლიური ბიუჯეტის შესრულება უნდა მოხდეს 2%-იანი ცდომილების ფარგლებში.

ხედვა 2025-2027:

დაგეგმილი ბიუჯეტის შესრულება

შეფასების კრიტერიუმი:

ბიუჯეტის დაგეგმილთან 2%-იანი ცდომილების ფარგლებში შესრულება

შეფასება:

ბიუჯეტის შესრულების შეფასების მიზნით, მოხდა ბიუჯეტისა და ხარჯების ანალიზი.

დასკვნა:

ბიუჯეტის შესრულება მოხდა სამოქმედო გეგმის შესაბამისად. საანგარიშო პერიოდში ბიუჯეტის შესრულება 2%-იანი ცდომილების ფარგლებში.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში ბიუჯეტის შესრულება 2%-იანი ცდომილების ფარგლებში შესრულდეს.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

54. ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია, რაც შეიძლება მოკლე იერარქიული ჯაჭვი და „თხელი“ (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურა ჰქონდეს, რათა, ერთი მხრივ, სტუდენტი და სწავლის პროცესი, მეორე მხრივ, გადაწყვეტილების მიმღები რგოლი რაც შეიძლება ახლოს იყოს ერთმანეთთან.

ამ მიზნით უნივერსიტეტი მუდმივად ზრდის მართვის ეფექტიანობას. სახელფასო ხარჯების განაწილება, როგორც ინდიკატორი, კარგად ასახავს იერარქიული შრეების სიმცირეს.

ხედვა 2025-2027:

უნივერსიტეტის ხედვაა ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან (მთლიან საოპერაციო ხარჯებთან) არ აღემატებოდეს 30%-ს.

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

შეფასების მიზნით მოხდა ხარჯების ანალიზი, კერძოდ ადმინისტრაციული ხარჯების მთლიან ბიუჯეტთან თანაფარდობა.

დასკვნა:

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის 2023-2024 წლების ხარჯების მიხედვით, ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან (მთლიან საოპერაციო ხარჯებთან) მხოლოდ 27%-ს შეადგენდა.

სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული აღნიშნული ამოცანა უზრუნველყოფილი იყო ფინანსურად.

ხედვა 2026-2028:

მართვის ეფექტურობის და “მოკლე” იერარქიული ჯაჭვი და “თხელი” (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურის უზრუნველსაყოფად უნივერსიტეტის ხედვაა მომავალშიც შენარჩუნებული იყოს აღნიშნული თანაფარდობა.

ამოცანის ფინანსური უზრუნველყოფა გათვალისწინებული იქნება უნივერსიტეტის ბიუჯეტის შედგენის დროს.

დანართი 1

აკადემიური პერსონალის კვლევითი აქტივობები 01.08.2024 - 31.07.2025 პერიოდის განმავლობაში

ცოტნე სამადაშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** თავთავიანი კულტურების სელექცია და პირველადი მეთესლეობა
- **მონაწილეები:** სკც თანამშრომლები
- **ვადები:** 2015 დან
- **ბიუჯეტი: N/A**
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:** თავთავიანი კულტურების გენოფონდის მოძიება, შესწავლა და დაცვა. ახალი სასელექციო საწყისი მასალის მოძიება და პერსპექტიული ახალი ჯიშების შექმნა.

- **კვლევის სახელწოდება:** სიმინდის სელექცია და მეთესლეობა.
- **მონაწილეები:** სკც თანამშრომლები
- **ვადები:** 2024 დან
- **ბიუჯეტი: N/A**
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:** სიმინდის გენოფონდის მოძიება, შესწავლა და გამრავლება. ცმს საფუძველზე ჰიბრიდული სიმინდის ახალი ფორმების მიღება და დანერგვა.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** საერთაშორისო ორგანიზაცია CIMMYT-ი და ICARDA
- **ქვეყანა:** მექსიკა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2010 წლიდან
- **წევრები:** მსოფლიოს მრავალი ქვეყანა
- **მოკლე ანოტაცია:** ვთანამშრომლობთ ხორბლის და სიმინდის კულტურის სასელექციო მასალის შესწავლასა და გავრცელებაზე

პუბლიკაციები

- ც. სამადაშვილი, გ. ჩხუტიაშვილი, ნ. ბენდიანიშვილი - კლიმატური ცვლილებების გავლენა მარცვლოვანი კულტურების გენეტიკური რესურსების ბიოლოგიურ და სამეურნეო ნიშან-თვისებების განვითარებაზე. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. მცენარეთა გენეტიკურური რესურსები: შესაძლებლობები და გამოწვევები. გვ.180
- ც. სამადაშვილი - ეკოლოგიური პრობლემები და სოფლის მეურნეობა. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. #1, გვ. 16-19
- ც. სამადაშვილი - ხორბლის მოსავლის აღება და გამოყენების პერსპექტივები. ჟ. აგრარული საქართველო, #-6, გვ. 9-10
- L. Ujmajuridze, Ts. Samadashvili, G. Chkhutiashvili - Traditions of using Georgian wheat in Georgia. XV International Scientific Agricultural Symposium “Agrosym 2024”,vol.190-193
- ც. სამადაშვილი - მცენარეთა როლი ეკოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტაში. ჟ. აგრარული საქართველო. #7, გვ. 5-7, თბილისი, 2024
- Ts. Samadashvili - The Role of Georgian Endemic Wheat Species in Biodiversity of Wheat. GEORGIAN SCIETISTS, ASSOCIATION SCIENCE. Vol. 6, #3 , 221-224. 2024
- ც. სამადაშვილი - ეკოლოგიური პრობლემები სოფლის მეურნეობაში და მათი გადაწყვეტის გზები. ქუთაისი, მესამე საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ახალი ინიციატივები“ გვ. 134-139 2024
- L. Ujmajuridze, Ts. Samadashvili, G. Chkhutiashvili - Traditions of Georgian wheat and its use - past, present and future. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ქართული ხორბლის კულტურა - რიტუალები და გამოყენების უწყვეტი ისტორია“. გვ.59-63 თბილისი. 2024
- Ts. Samadashvili, G. Chkhutiashvili - GENETIC AND BREEDING SIGNIFICANCE OF ENDEMIC SPECIES OF GEORGIA. VIII International scientific and practical conference . Харків/Kharkiv გვ.17-19
- ც. სამადაშვილი - აგრარული განათლება და მისი როლი სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. #1, გვ. 4-8
- Ts. SamadaShvili - Environmental Problems in Agriculture and the Ways of Their Solving . АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ, xarkov, გვ. 167-169

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** ოქტომბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** XV International Scientific Agricultural Symposium “Agrosym 2024”
- **ჩატარების ადგილი:** ბოსნია ჰერცოგონინა

- **თარიღი:** მაისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** VIII International scientific and practical conference . Харків/Kharkiv
- **ჩატარების ადგილი:** ხარკოვი, უკრაინა

თემურ რევიშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** „ფინანსური ინსტიტუტების მზადყოფნა, გატესტონ/ დანერგონ არასაფინანსო პროდუქტები საკუთარ საოპერაციო პროცესში“
- **მონაწილეები:** თ. რევიშვილი, ბ. დოლიძე, თ. ანთიძე
- **ვადები:** 08. 2025 – .03. 2025
- **ბიუჯეტი:** 10 300 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია: “სვისკონტაქტ საქართველო” (შვეიცარიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტო)**
- **მოკლე ანოტაცია:** მეწარმეთთათვის და დაინტერესებული პირებისათვის „აწარმოე საქართველოში“ სააგენტოს რეგიონული დიაგნოსტიკის ცენტრის ფორმირება და ფუნქციონირება

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ხელის ჩაის საკრეფი აპარატი
- **მონაწილეები:** ბ. დოლიძე, თ. რევიშვილი, ზ. ანდღულაძე, თ. მიქაძე. დ. აფხაზავა, გ. კაკაბაძე
- **ვადები:** 12.2025 – 12.2026
- **ბიუჯეტი:** 110 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია ჩაის ფოთლის შერჩევითი კრეფის შესაძლებლობის და გაუმჯობესებული საექსპლოატაციო-ტექნოლოგიური მახასიათებლების მქონე ახალი თაობის ხელის ჩაის საკრეფი აპარატის შემუშავება, საცდელი ნიმუშის (პროტოტიპი) დამზადება და რეალურ პირობებში გამოცდა. კვლევის იდეის სიახლე დადასტურებლია საქართველოს პატენტით P 2022 7413 B „ხელის ჩაის

საკრეფი აპარატი“ (სამრეწველო საკუთრების ოფიციალური ბიულეტენი #17 (596), 2022. 09.12).

კვლევის აქტუალობა გაპირობებულია ჩაის წარმოების შრომატევად საწარმოო პროცესებში დეფიციტური და ძვირადღირებული მუშახელის მნიშვნელოვნად შემცირების ამოცანით.

- **კვლევის სახელწოდება:** „ჩაის მოვლა-მოყვანის და მოსავლის აღების ინოვაციური მრავალფუნქციური მცირე სამექანიზაციო ტქნიკური საშუალებები“.
- **მონაწილეები:** ბ. დოლიძე, ზ. ანდღულაძე, თ. რევიშვილი. ლ. შავიშვილი
- **ვადები:** 08.2024 – 03.2025
- **ბიუჯეტი:** 33 000 ათასი ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია: ევროკავშირი საქართველოსთვის „ადგილობრივი დემოკრატიისა და სოფლის განვითარების მხარდაჭერა ინკლუზიური და მწვანე ზრდისთვის“ პროექტი**
- **მოკლე ანოტაცია:** ჩაის პლანტაციის მოვლა-მოყვანის და მოსავლის აღების სამუშაოებზე შრომითი დანახარჯების შემცირების და დამატებითი მოგებას მიღების მიზნით შემოთავაზებულია ჩაის. ბუჩქის სასხლავი და პლანტაციის რიგთაშორისების დამმუშავებელი ინოვაციური ტექნოლოგიური მოწყობილობა. დანადგარების კომპლექსი უზრუნველყოფს პლანტაციის გასხვლას, რიგთაშორისების დამუშავებას, გაწმენდას სარეველებისგან, მათ დაქუცმაცებას და მიღებული მასის ნიადაგში ჩაკეთებას, რაც ხელს შეუწყობს პლანტაციაში ორგანული ნაერთების დაგროვებას, და ნიადაგის სტრუქტურის გაუმჯობესებას, დადებითად მოქმედებს პლანტაციის ბიოლოგიურ პროდუქტიულობაზე. ჩაის ბუჩქის სასხლავი ტექნიკური საშუალება დაცულია საქართველოს პატენტით (GE U 2020 240 Y),

პუბლიკაციები

- **T. Revishvili,** I. Chkhikvishvili , N. Gogia, M. Esaishvili, D. Chkhikvishvili, **B. Dolidze, E. Gobronidze**. Effects of fixation methods on quality parameters of green tea. Georgian ScientistsVol. 6 Issue 2, 2024, 395-404 https://doi.org/10.52340/gs.2024.06.02.41 (Online ISSN : 2667-9760);
- **ი. მამულაიშვილი, ე. გობრონიძე**. სტევიის კულტურის აგროტექნოლოგია საქართველოში. ჟ. ქართველი მეცნიერები. Vol. 6. Issue 4. 2024, გვ.110-123 https://doi.org/10.52340/gs.2024.06.04.11 (Online ISSN : 2667-9760);

- **ი. მამულაიშვილი, ვ. გოლიაძე, დ. აფხაზავა. ე. გობრონიძე, ქ. ჩიკაშუა.** აქტინიდიის (კივი) მინერალური კვება. ჟ. ქართველი მეცნიერები. Vol. 7. Issue 2. 2025, გვ.224-234 https://doi.org/10.52340/gs.2025.07.02.21 (Online ISSN : 2667-9760)
- **ვ. გოლიაძე, დ. აფხაზავა, ც. ქაშაკაშვილი.** საქართველოში გავრცელებული ლიმონის ზოგიერთი ჯიშის დახასიათება. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ (ISSN: 1512 – 2743), #2, 2024; გვ. 18 – 24;
- **ქ. ჩიკაშუა.** ლიმონის პოლიპლოიდური ფორმების გენერაციული მოქმედებების თავისებურებანი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ (ISSN:1512 – 2743), #2 (52), 2024, გვ. 25 – 29;
- ლ. ბერაძე, ი. ბასილია, რ. ტაკიძე, **ე. ჯაყელი,** ც. გაბუნია. დაფნის(Laurus nobilis L.) თესლნერგებისა და აღმონაცენების დაავადებანი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ (ISSN:1512 – 2743), #1 (51), 2024, გვ. 40- 46 ;
- ლ. ბერაძე, ი. ბასილია, რ. ტაკიძე, **ე. ჯაყელი,** ც. გაბუნია, გ. საჯაია. დასავლეთ საქართველოს ტენიან სუბტროპიკულ ზონაში ფართოდ გავრცელებული ტრაქეომიკოზული დაავადებების გამომწვევი სოკოები. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ (ISSN:1512 – 2743), #1 (51), 2024, გვ. 78 -89 ;
- **თ. რევიშვილი, ბ. დოლიძე, ზ. ანდღულაძე,** თ. მიქაძე. **დ. აფხაზავა,** გ. კაკაბაძე. ხელის ჩაის საკრეფი ინოვაციური აპარატი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ (ISSN:1512 – 2743), #1 (53), 2025, გვ. 37- 41;
- S. LACHOWICZ-WISNIEWSKA, R. PIWOWARCZYK, I. OCHMIAN, I. KAPUSTA, M. BERNATEK, **T. REVISHVILI**, **I. MAMULAISHVILI**. Unique bioactivity and mineral relationships of tea (Camellia sinensis) leaves, fruit shells and seeds - a case from the northern limit of global range at the Caucasus region in Georgia. J., Food Chemistry, 2025 (Impact Factor - 9.8; Cite Score - 18.3; გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად);
- I. Chkhikvishvili, **T. Revishvili**, N. Gogia, M. Esiashvili, D. Chkhikvishvili, S. Whited, D. Martirosyan, **B. Dolidze.** Impact of fixation method on catechin profile and antioxidant activity of Georgian green tea. J., Bioactive Compounds in Health and Disease (BCHD), ISSN: 2574- 0334, 2025 (გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად);

- გ. მემარნე, ნ. ხალვაში, მ. გაბაიძე, **ც. ქაშაკაშვილი.** მუტაციები და ფორმათწარმოქმნის თავისებურებები ციტრუსოვნებში **(დამხმარე სახელმძღვანელო),** ბათუმი, 2024, 322 გვ.;
- **ბ. დოლიძე, თ.რევიშვილი, ზ. ანდღულაძე, ე. გობრონიძე, ლ. ჟვანია.** „მოგრეხილი ჩაის ფოთლის მაფორმირებელ - საშრობი დანადგარი“. **(საქართველოს პატენტი** U 2024 2163 Y, 2024).

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** February 13-14, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 9th International Scientific Conference «Modern scientific technology» (ISBN 978-7-7337-0921-9; DOI 10.5281/zenodo.14886044)
  https://ojs.scipub.de/index.php/MSC/article/view/5285
- **ჩატარების ადგილი:** Stockholm, Sweden
- **დონორი ორგანიზაცია:** Stockholm University of Technology
- **მოკლე ანოტაცია:** L. Beradze, I. Basilia, R. Takidze**, E. Jakeli,** G. Sajaia
  Boxwood (Buxus) tracheomycosis Drying Inciting Mushrooms (p. 67-74)
  ბზაზე (Buxus) აღმოჩენილია შემდეგი დიდი პათოგენური სოკოები, რომლებიც იწვევენ მცენარეზე ტრაქეომიკოზურ გაუწყლოება: Cylindrocladium byxicola Henricot.; Verticillium buxi Auerswald. (Sesquicillium buxi (Schm.) KW Gams, 1968) და Verticillium dahliae Kleb.

- **თარიღი:** March 13-14, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 9th International Scientific Conference «Academics and Science Reviews Materials» (ISBN 978-4-6635-4911-3; DOI 10.5281/zenodo.15037006)
  https://ojs.publisher.agency/index.php/ASCRM/issue/view/126
- **ჩატარების ადგილი:** Helsinki, Finland
- **დონორი ორგანიზაცია:** University of Helsinki
- **მოკლე ანოტაცია:** L. Beradze, I. Basilia, **E. Jakeli,** C. Gabunia, G. Sajaia

Pathogenic and morphological-cultural characteristic of blueberry (Vaccinium uliginosum L.) Parasite fungus Godronia cassandrae Peck, Fusicoccum putrefaciens Shear (p. 281 – 290)

სოკო Godronia casandra მაღალპათოგენურია, ბინადრობს ნიადაგში. მცენარეში აღწევს ფესვებიდან და ფესვის ყელიდან. დაავადება თავდაპირველად გამოჩნდება ფესვის ყელზე, ყლორტებსა და ტოტებზე, რომლებიც ახლოსაა ფესვის ყელთან. მძიმე დაავადების შემთხვევაში, ტოტები იბზარება, იბზარება და ყლორტები ჭკნება. აინფიცირებს ნაყოფსა და ფოთლის კვირტებს, რომლებიც წითლდება, ჭკნება და ცვივა. ჩნდება ახალგაზრდა და მოუმწიფებელი ფოთლების, მოუმწიფებელი ნაყოფების დაავადებები. სუფთა კულტურაში სოკოს აერო მიცელიუმი თეთრია,

ბამბისებრი. სუბსტრატის მიცელიუმი მუქი მოყვითალო ფერისაა. პიკნოსპორების განვითარება 12 დღეში ხდება. პიკნიდიების განვითარება - დათესვიდან 1 თვეში, ხოლო პერითეციუმის განვითარება - დათესვიდან ერთნახევარ ან 2 თვეში. სუფთა კულტურაში სოკოს ნაყოფიერება ჯერ მკვრივი შავი წერტილების სახით ხდება, შემდეგ კი პატარა გორაკების.

- **თარიღი:** March 13-14, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 9th International Scientific Conference «Academics and Science Reviews Materials» (ISBN 978-4-6635-4911-3; DOI 10.5281/zenodo.15037006)
  https://ojs.publisher.agency/index.php/ASCRM/issue/view/126
- **ჩატარების ადგილი:** Helsinki, Finland
- **დონორი ორგანიზაცია:** University of Helsinki
- **მოკლე ანოტაცია:** L. Beradze, I. Basilia, **E. Jakeli,** N, Guntadze, G. Sajaia
  Brown Marmorated Stink Bug -Halyomorpha halys Stål, entomopathogenic fungus - Fusarium sporotrichiella Bilai (p. 291 – 295)
  ენტომოპათოგენურ სოკოს - Fusarium sporotrichiella Bilai, 1953 = Fusarium poae (Peck) Wollenw., 1913- მყრალი მწერის - Halyomorpha halys Stål, 1855 - ზრდასრულ ფორმაზე დაკვირვებით ბაჩვენებია, რომ ის განვითარდა მავნებლის სხეულზე მაღალი თეთრი მიცელიუმის სახით. სოკო გამოვყავით ლუდ-აგარის გარემოში. განვითარებას იწყებს მეორე დღიდან თეთრი ბამბის მსგავსი მიცელიუმის სახით. სოკო ასრულებს ზრდას და განვითარებას გამოყოფიდან მე-7 ან მე-8 დღეს. ნაყოფიერი სხეულების ფორმირების დროს ჰაერზე წარმოიქმნება მოყვითალო-ვარდისფერი ფანტელები.

- **თარიღი:** October 3 - 5, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** Functional Food Center's 35th International Conference will be "Food Bioactive Compounds and Functional Foods: HealthPromotion and Disease Management".
- **ჩატარების ადგილი:** San Diego, California, USA
- **დონორი ორგანიზაცია:** Functional Food Center-FFC (Dallas, TX, USA), Functional Food Institute-FFI (San Diego, CA, USA)
- **მოკლე ანოტაცია: I. Chkhikvishvili, T. Revishvili, M. Esaishvili, N. Gogia, D. Chkhikvishvili, B. Dolidze. Polyphenols, catechins, and antioxidant activity of Georgian green tea**
  მწვანე ჩაის სასარგებლო თვისებები ძირითადად განპირობებულია პოლიფენოლური ნაერთებით, განსაკუთრებით ანტიოქსიდანტური თვისებების მქონე კატეხინებით. ნედლეულის დამუშავების მეთოდები

გადამწყვეტ როლს ასრულებენ მზა პროდუქტის ბიოქიმიური შემადგენლობასა და ბიოლოგიური აქტივობის ჩამოყალიბებაში. ნაშრომში მოყვანილია მონაცემები ქართული ჯიშის ჩაის დამუშავების მეთოდების გავლენის შესახებ მწვანე ჩაის მთლიანი პოლიფენოლების შემცველობაზე, კატექინების ინდივიდუალურ პროფილებსა და ანტიოქსიდანტურ აქტივობაზე. კვლევები ჩატარებულია თანამედროვე მაღალეფექტური თხევადი ქრომატოგრაფიის (HPLC) და სპექტროფოტომეტრიული ანალიზების გამოყენებით. ნაჩვენებია გარკვეული ტექნოლოგიის უპირატესობაზე ჯანმრთელობისთვის სასარგებლო ეპიგალოკატეხინ გალატის (EGCG) დონის მაქსიმიზაციისთვის. მიღებული შედეგები მნიშვნელვანია მწვანე ჩაის პროდუქტების ხარისხისა და ჯანმრთელობისთვის პოტენციური სარგებლის ოპტიმიზაციის მიზნით.

- **თარიღი:** 15-17 ოქტომბერი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** თანამედროვე მასალები და ტექნოლოგიები (ICAMT 2025)
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (ორგანიზატორები - სოხუმის ილია ვეკუას ფიზიკა-ტექნიკის ინსტიტუტი და მოლდოვას ტექნიკური უნივერსიტეტის ელექტრონული ინჟინერიისა და ნანოტექნოლოგიების ინსტიტუტი)
- **მოკლე ანოტაცია: T. Revishvili. B. Dolidze, Z. Andghuladze, E.Gobronidze Inverter technology in green tea production**
  შემუშავებულია ჩაის ფოთლის ფიქსაციის ენერგოდამზოგავი ინოვაციური მოწყობილობა და ტექნოლოგიური პროცესი (საქართველოს პატენტი 7427 B. 2022). ჩაის ფიქსაციის პროცესში ენერგიის წყაროდ გამოიყენება ინდუქციის შედეგად გენერირებული თბური ენერგია. ინვერტორული ტექნოლოგიის გამოყენებით, ფიქსაციის პროცესში მზა ჩაის ერთეულზე ენერგიის მოხმარება შეადგენს 0.35 - 0.38 კვტ.სთ/კგ-ს, რაც რამდენჯერმე ნაკლებია არსებული აღჭურვილობის ანალოგიურ მაჩვენებელზე.

რამაზ ქაცარავა

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ანტივირუსული ((anti-SARS-CoV) და ანტიბაქტერიული ნივთიერებების მიზანმიმართული სინთეზი

არაპროტეინოგენული ამინომჟავების, პეპტიდების და პოლიმერების საფუძველზე (AR-2705).

- **მონაწილეები:** რ.ქაცარავა, დ.ტუღუში, ნ.კუპატაძე, ნ.ზავრადაშვილი, თენ. ქანთარია, თემ. ქანთარია, მ. ბედინაშვილი.
- **ვადები:** 2022-2025
- **ბიუჯეტი:** $ 90 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** ISTC
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზნებია არაპროტეინული ამინომჟავების, პეპტიდების და კათიონური ფსევდოპროტეინების და სხვა პოლიმერული ნაერთების მიზანმიმართული სინთეზი და შესწავლა, რომლებსაც შეუძლიათ რნმ-დამოკიდებული რნმ პოლიმერაზას და SARS-COV-2 პროტეაზას, hTMPRSS2 პროტეაზას, EGFR-ის, MAPK14 ცილოვანი კინაზას, კლოსტრიდიული კოლაგენაზების აქტივობის დათრგუნვა, ასევე Pseudomonas aeruginosa-ს, Streptococcus pneumoniae-ს, Stenotrophomonas maltophilia-ს, Staphylococcus aureus-ის პათოგენური შტამების ზრდის ინჰიბირება, რომლებსაც აქვთ მრავალჯერადი ანტიბიოტიკური რეზისტენტობა, ყველაზე აქტიური ნაერთების იდენტიფიცირება და რეკომენდაციების შემუშავება პოტენციურად აქტიური ანტივირუსული და ანტიბაქტერიული პრეპარატების, მათ შორის COVID 19-ის საწინააღმდეგო პრეპარატების შექმნა.

- **კვლევის სახელწოდება:** ფსევდო-პროტეინები ლეიცინის საფუძველზე (ლფპ) როგორც პერსპექტიული ბიოსამედიცინო მასალები: ლფპ ფირების უჯრედ-საყრდენი ფუნქციისა და ბიოდეგრადაციის დინამიკის შესწავლა (#FR-21-11587).
- **მონაწილეები:** ნ.კულიკოვა, პ.ჭელიძე, რ.ქაცარავა, თემ.ქანთარია, მ.გვერდწითელი,
- **ვადები:** 2022-2025
- **ბიუჯეტი:** 360 000 ₾
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** სკაფოლდზე დაფუძნებული სისტემები აუცილებელი გახდა ბიოსამედიცინო კვლევაში, რაც იძლევა შესაძლებლობას შეიქმნას in vitro მოდელები, რომლებიც უკეთ მიბაძავენ ქსოვილების ფიზიოლოგიას. შესაბამისად, ბიომიმეტიკების შედარებით ახალი ოჯახი - ფსევდოცილები (PPs), შესაბამისად, შეიძლება ჩაითვალოს განსაკუთრებით პერსპექტიულად ამ კონტექსტში. სამი განსხვავებული ხელოვნური ლეიცინზე დაფუძნებული LPP ფირი

გამოიცადა in vitro, როგორც პოტენციური საყრდენი მასალა. In vitro ექსპერიმენტები ჩატარდა ორი ტიპის უჯრედების გამოყენებით - პირველადი თაგვის კანის ფიბრობლასტები და თაგვის მონოციტების/მაკროფაგების უჯრედული ხაზი RAW264.7. უჯრედების ადჰეზია და უჯრედების გავრცელება შეფასდა მორფოლოგიური პარამეტრების მიხედვით, სკანირების ელექტრონული მიკროსკოპიის (SEM) გამოყენებით, ასევე შეფასდა აქტინის ციტოჩონჩხის განაწილების მიხედვით, რომელიც შესწავლილი იყო კონფოკალური ლაზერული მიკროსკოპიით. უჯრედების პროლიფერაცია შეფასდა MTT ანალიზით. უჯრედების მიგრაცია შესწავლილი იქნა ტაიმ-ლაფს მიკროსკოპიის გამოყენებით.

ორივე ტიპის უჯრედების SEM სურათებმა აჩვენა სამივე LPP-ზე გამოხატული ადჰეზია და უჯრედების სრულყოფილი გავრცელება. აქტინის ციტოჩონჩხის ორგანიზაციის ანალიზმა გამოავლინა ფოკალური ადჰეზიების და მოძრაობასთან დაკავშირებული სტრუქტურების დიდი რაოდენობა. სამივე LPP-ს შემთხვევაში დაფიქსირდა უჯრედების პროლიფერაციის გარკვეული სტიმულაცია, ხოლო ორი მათგანი ასევე ხელს უწყობდა მაკროფაგების მიგრაციას. საერთო ჯამში, მიღებული მონაცემები მიუთითებს, რომ კვლევაში გამოყენებული LPP-ები შეიძლება ჩაითვალოს უჯრედებისთვის მაღალთავსებად საყრდენ მასალად (სკაფოლდად).

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ფსევდოპროტეინული საკვები საფარით ზოგიერთი სუბტროპიკული ხილის ნაყოფის (ფეიხოა, ხურმა, ციტრუსი) პრეზერვაციის პროცესების პილოტური გამოცდა
- **მონაწილეები:** რამაზ ქაცარავა, მარეხ გვერდწითელი (აგრუნი), ალეკო კალანდია, მაია ვანიძე, ინდირა ჯაფარიძე , ნონა აბაშიძე (ბათუმის სახ. უნივერსიტეტი, ბსუ), თამარ ფალავანდიშვილი, თამარ ჯიბლაძე (სტუ),
- **ვადები:** 03/2026 – 03/2028
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ₾ + 60 000 ₾ (თანადაფინანსება)
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ + ბსუ (თანადაფინანსება)
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია კომერციული დანიშნულების აგროპროდუქტების - ციტრუსების, ფეიხოას და ხურმის ნაყოფის დამწიფების რეგულირების, შენახვის ვადის გახანგრძლივების, ხარისხის შენარჩუნებისა და მეწარმეთა შემოსავლების გაზრდის მიზნით საკვებად გამოყენებადი ფსევდოპროტეინის - პოლი-(ესტერ

ამიდ შარდოვანა) საფარით (edable coating) მათი დამუშავების ტექნოლოგიური პროცესის ოპტიმიზაცია და პილოტური გამოცდა; პროექტის ფარგლებში კვლევის იდეის ტექნოლოგიური ტრანსფერის პოტენციალის რეალიზაცია; მეცნიერებისა და ბიზნესის მჭიდრო კომუნიკაცია. აღნიშნული ინოვაციური მიმართულებით მკვლევართა აქტიური ჩართულობა და სამეცნიერო პოტენციალის გაზრდა; ახალგაზრდა მეცნიერთა ქვეყნის ეკონომიკისთვის მნიშვნელოვან გამოყენებით კვლევებში მაქსიმალური ჩართულობა, მათი მომზადება ანალოგიური ხასიათის საერთაშორისო კვლევებში მონაწილეობისათვის, კვლევითი და ტექნოლოგიების ტრანსფერის უნარების გაძლიერება. ტექნოლოგიური/კომერციული ტრანსფერის პოტენციალის მქონე, ინოვაციური კვლევების დანერგვა ციტრუსის და სუბტროპიკული ნედლეულის გადამამუშავებელ საწარმოებში

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოში შექმნილი ახალი საკვები საფარის ზეგავლენა მალფუჭადი ხილის შენახვისუნარიანობაზე და ეფექტურობის დასაბუთება ფიზიოლოგიურ-ბიოქიმიური კვლევის საფუძველზე
- **მონაწილეები:** მერაბ ჟღენტი, ჟუჟა ხაჭაპურიძე, თამარ თურმანიძე, ნინო კუპატაძე (აგრუნი), თამარ ფალავანდიშვილი, თამარ ჯიბლაძე (სტუ),
- **ვადები:** 03/2026 – 03/2028
- **ბიუჯეტი:** 159 880 ₾
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** ხილის ნედლად შენახვის მიმართულებით გარკვეული გამოცდილებაა დაგროვილი, შესრულებულია რიგი კვლევითი სამუშაოები ამ მიმართულებით, ხილის ხანგრძლივად შენახვის მიზნით გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდი, როგორიცაა ოზონით დამუშავება, ულტრამაღალი წნევით დამუშავება, პულსირებული ელექტრული ველი, მოდიფიცირებული აიროვანი გარემო, აქტიური შეფუთვა, დინამიური კონტროლის სისტემები და სხვ., უკანასკნელ პერიოდში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა საკვებ საფარს, რომელიც ტრადიციული შენახვისა და შეფუთვის მეთოდების ეკო-მეგობრულ ალტერნატივას წარმოადგენს და მნიშვნელოვანია სასურსათო სისტემების მდგრადობისთვის

- **კვლევის სახელწოდება:** ბიოთავსებადი პოლიმერული ელექტროდები იმპლანტ-კომპონენტებისა და ბიოსენსორებისთვის

- **მონაწილეები:** ნინო ზავრადაშვილი, გურამ თათარაშვილი (აგრუნი), ნიკოლოზ ნიორაძე, ნინო გიორგაძე (თსუ, ელექტროქიმიის ინსტიტუტი)
- **ვადები:** 03/2026 – 03/2028
- **ბიუჯეტი:** 160 000 ₾
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** სამედიცინო დიაგნოსტიკისთვის იმპლანტ-მოწყობილობებისა და ბიოსენსორების დახმარებით სასიცოცხლო ბიომეტრიული პარამეტრების ყოველდღიური მონიტორინგი თანამედროვე მედიცინის ერთერთ გამოწვევას წარმოადგენს. ამგვარად, არსებობს ახალი მასალების და ხელსაწყოების შექმნის აუცილებელი საჭიროება, რათა დაკმაყოფილებული იყოს თანამედროვე მედიცინის მოთხოვნები. შემოთავაზებულ პროექტში, ჩვენ შევქმნით ახალ, ბიოთავსებად და ბიოდეგრადირებად ელექტროდებს რომლებიც შედგება ინდიუმ-კალის ოქსიდით (ITO) დაფარული პოლიმერისგან (ფსევდო-პროტეინი, PP) მათი იმპლანტ-მოწყობილობების კომპონენტებად და ბიოსენსორებად გამოყენების პერსპექტივით.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona),
- **ქვეყანა:** Spain
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2015-2025
- **წევრები:** Prof. J.Puigalli, Prof. L, del Valle.
- **მოკლე ანოტაცია:** ამჟამად ბარსელონას ტექნიკურ უნივერისიტეტში მუშაობს ორი დოქტორანტი - დავით მახარაძე და თაია კოტორაშვილი - აგრარული უნივერსიტეტის კურსდამთავრებული მაგისტრანტები

პუბლიკაციები:

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** A Novel Biodegradable Surfactant with Dual Function based on

  Amino Acid Based Epoxy-Poly(ester amide)
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Bull. Georgian Nat. Acad. Sci*
- **Impact Factor:** 0.26
- **გამომცემლობა:** Georgian Academy Press
- **ავტორები:** Tem. Kantaria, Teng. Kantaria, N. Zavradashvili, D. Makharadze, D. Tugushi, R.

  Katsarava.

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Pseudoproteins – biodegradable polymers for versatile medical application.
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Proc. Georgian Nat. Acad. Sci., Biomed. Series*
- **Impact Factor:** 0.258
- **გამომცემლობა:** Georgian National Academy of Sciences
- **ავტორები:** Nino Zavradashvili, Nino Kupatadze, Lika Kirtadze, Guram Tatarashvili, Manana Pruidze, Irine Kvachadze, Nino Kharadze, Nino Khvitia, Maya Jonson, Nino Chikobava, Ramaz Katsarava

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Pseudoprotein-based edible coating for enhancing the shelf
- life of Banana fruit.
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Bull. Georgian Nat. Acad. Sci.*,
- **Impact Factor:** 0.26
- **გამომცემლობა:** Georgian National Academy of Sciences
- **ავტორები:** Tamar Jibladze, Tamar Palavandishvili, Luchiano Cinquanta, Ramaz Katsarava,

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** PEGylated nanoparticles based on biodegradable poly(esteamides):
  Preparation and study of the core-shell structure by synchrotron-radiation-based FTIR
  microspectroscopy and electron microscopy.
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Int. J. Mol. Sci.*,
- **Impact Factor:** 4.9
- **გამომცემლობა:** MDPI
- **ავტორები:** D.Makharadze, L. del Valle, I. Yousef, Tem. Kantaria, R. Katsarava, J. Puiggalí,

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Wound Closure Promotion by Leucine-Based Pseudo-Proteins: An

In Vitro Study.

- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Int. J. Mol. Sci.*
- **Impact Factor:** 4.9
- **გამომცემლობა:** MDPI
- **ავტორები:** M. Ksovreli, T. Kachlishvili, M. Skhvitaridze, L. Nadaraia, R. GoliadzeL.KamashidzK. Zurabiani, T. Batsatsashvili, N. Kvachantiradze, M.Gverdtsiteli, T. Kantaria, O. Piot, M.-P. Courageot, C. Terryn, P. Tchelidze, R. Katsarava, N. Kulikova

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Study of sugar-acid index changes in apple and banana fruits coated with pseudoprotein edible coating.
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Georgian Scientists*
- **Impact Factor:** 0.95
- **გამომცემლობა:** Association for Science
- **ავტორები:** Tamar Jibladze, Tamar Palavandishvili, Ramaz Katsarava

- **თარიღი:** 2025
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Pseudoprotein-Poly(ethylene glycol) Multi-purpose Graft Copolymers via Michael Addition Reaction
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *European Polymer Journal*
- **Impact Factor:** 5.8
- **გამომცემლობა:** Elsevier
- **ავტორები:** T.Kantaria, D.Makharadze, T.Kantaria, N.Kupatadze, N.Zavradashvili, L.Kirtadze, J.Puiggali, L.J.del Valle, R.Katsarava

- **თარიღი:** 2025
- **ნაშრომის სახელწოდება:** წიგნის ქვეთავი " Polyamines and Arginine-Based Cationic Polymers as Antimicrobial Agents"
- **წიგნის სახელწოდება:** *Advances in Engineering Materials. Preparation for Sustainable Process Development*
- **Impact Factor:** -
- **ამომცემლობა:** Apple Academic Press / CRC Press
- **ავტორები:** Nino Zavradashvili, Taia Kotorashvili, Tengiz Kantaria, Nino Kupatadze, Natia Ochkhikidze, Nino Medzmariashvili, Nazi Kutsiava, Manana Gurielidze, and Ramaz Katsarava.

- **თარიღი:** 2025
- **ნაშრომის სახელწოდება:** The Art of PEGylation: From Simple Polymer to Sophisticated
  Drug Delivery System
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Int. J. Mol. Sci.*,
- **Impact Factor:** 4.9
- **გამომცემლობა:** MDPI
- **ავტორები:** .D. Makharadze , L.J. del Valle, R. Katsarava, J. Puiggalí.

- **თარიღი:** 2025 . (*in press*)
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Leucine-based pseudo-proteins (LPPs) and their effect on murine macrophage/monocytic cell lines: copolymer versus blend
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Bull. Georg. Natl. Acad. Sci.*
- **Impact Factor:** 0.26
- **გამომცემლობა:** Georgian National Academy of Sciences
- **ავტორები:** M. Ksovreli, N. Kvachantiradze, S. Gatserelia, N. Asashvili, T. Kachlishvili, M.
  Gverdtsiteli, N. Kulikova, R. Katsarava.

- **თარიღი:** 2025 . (*in press*)
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Resveratrol-loaded solid pseudo-proteins based nanoparticles3
  An assessment of anti-cancer potential
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *J. Drug Deliv. Sci.Techn.*
- **Impact Factor:** 4.5
- **გამომცემლობა:** Elsevier
- **ავტორები:** D. Makharadze , L.J. del Valle, R. Katsarava, J. Puiggalí.

ტრენინგები/კვალიფიკაის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 2025 (ასოც. პროფ. ნ.ზავრადაშვილი)
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ნარჩენების მართვა და ცირკულარული ეკონომიკა
- **ჩატარების ადგილი:** სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქ. თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** CENN - კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელი

- **მოკლე ანოტაცია:** ნარჩენების მართვა და ცირკულარული ეკონომიკა მიმართულია რესურსების დაზოგვაზე, ნარჩენების შემცირებასა და მათი ხელახალი გამოყენების წახალისებაზე, რაც უზრუნველყოფს მდგრად განვითარებას და მავნე ეკოლოგიური ზეგავლენის შემცირებას.

- **თარიღი:** 2025 (ასოც. პროფ. ნ.ზავრადაშვილი)
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** Modern laboratory equipment for science and industry
- **ჩატარების ადგილი:** სასტუმრო „შერატონ გრანდ თბილისი მეტეხი პალასი“ ქ.თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** LLP “DistriTech”
- **მოკლე ანოტაცია:** თანამედროვე, ინოვაციური ლაბორატორიული და ანალიტიკური აღჭურვილობის გაცნობა - სხვადსხვა ხელსაწყო/დანადგარები ლაბორატორიებისა და მრეწველობისთვის

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 7-11 ოქტომბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** მე-7 საერთაშორისო კონფერენცია „ნანოტექნოლოგია“ (GTU nano 2024)
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** ასოც. პროფ. ნ.ზავრადაშვილის ზეპირი მოხსენება თემაზე „ Biologically active nanoparticles using leucine based pseudo-proteins“

- **თარიღი:** 27-30 მაისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** IMPLANTS 2025
- **ჩატარების ადგილი:** სოპოტი, პოლონეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** Fahrenheit Universities Association
- **მოკლე ანოტაცია:** ასოც. პროფ. ნ.ზავრადაშვილის პლენარული მოხსენება თემაზე „Pseudo-proteins: Biodegradable Polymers for Versatile Medical Applications”

გიორგი ქავთარაძე

მიმდინარე და დასრულებული კვლევითი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ლურჯი მოცვის ბაღების მონიტორინგი და მართვა საქართველოს პირობებში (პროექტი ხორციელდება სმ სამეცნიერო კვლევით ცენტრთან ერთად)
- **მონაწილეები:** ლ.წივილაშვილი, მ.ბურჯანაძე, გ.ღამბაშიძე, ნ.ბოკერია, ნ.მანველიძე,
- **ვადები: 2022-2025**
- **ბიუჯეტი: 142500**
- **დონორი ორგანიზაცია: შრსესფ**
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტის **მეცნიერული სიახლეა,** ის რომ პირველად საქართველოში აღნიშნული პროექტის ფარგლებში ლურჯი მოცვის ბაღებში გამოვლინდება ეკონომიკური მნიშვნელობის მავნე ორგანიზმები და დამუშავდება მისი მართვის ექსკლუზიური სქემა. ასევე გამოკვლეული იქნება მოცვის ბაღების ის ნიადაგები სადაც გვექნება სანიმუშო ფართობები. წარმოდგენილი პროექტი **აქტუალურია,** რადგან მავნებელ დაავადებებით და სარეველებით გამოწვეული დაზიანებები გამოიწვევს მოცვის პროდუქტიულობისა და ხარისხის შემცირებას, რაც აისახება მის საექსპორტო ღირებულებაზე, რადგნ ლურჯი მოცვი არის ერთ-ერთი სტრატეგიული კულტურა საქართველოში, რომლის 80% გადის ექპორტზე და ხელს უწყობს ეკონომიკის წინსვლას და სოციალური პირობების გაუმჯობესებას. ლურჯი მოცვი, როგორც მაღალი ღირებულების პროდუქციის გაშენება ხელს შეუწყობს სოფლად დამატებითი სამუშაო ადგილების გაჩენას, საგრძნობლად გაზრდის შემოსავალს, გამოიწვევს სოფლად მოსახლეობის დამაგრებას, ხელს შეუწყობს დემოგრაფიული პრობლემების მოგვარებას და აგროტურიზმის განვითარებას.

- **კვლევის სახელწოდება:** "საქართველოში აზიური ფაროსანას (*Halyomorpha halys*) მიმართ გარემოსათვის უსაფრთხო კონტროლის საშუალებების ძიება და კვლევა
- **მონაწილეები:** კერესელიძე მანანა, ეთერ ტყეშელიაძე, ნიკა გუნთაძე
- **ვადები:** 2022-2024 წწ.
- **ბიუჯეტი:** 92,894 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** კომპანია FERTRADING LUX S.A.
- **მოკლე ანოტაცია:**
  პროექტის ფარგლებში მიმდინარეობს აზიური ფაროსანას პოპულაციაში საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში ენტომოპათოგენური

მიკროორგანიზმების ძიება, მათი გამოვლენა და ეფექტურობის შესწავლა აღნიშნული მავნე მწერის მართვისათვის საქართველოში.

- **კვლევის სახელწოდება:** „უცხო, პოტენციურად ინვაზიური მერქნიანი მცენარეების შესწავლა საქართველოს დაცულ ტერიტორიებზე“;
- **მონაწილეები:** გიორგი ქავთარაძე (სამეცნიერო ხელმძღვანელი) ლადო ბასილიძე, ზურაბ მანველიძე, ბესარიონ აფციაური, ნანი გოგინაშვილი, ნატო კობახიძე, მარგალიტა ბაჩილავა, ელიზავეტა ავოიანი
- **ვადები:**2019 -2024 წწ.;
- **ბიუჯეტი:** 234470 ლარი;
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანი იყო უცხო პოტენციურად ინვაზიური მერქნიანი მცენარეების საველე იდენტიფიკაცია, მათი ბიოეკოლოგიური მდგომარეობის და გავრცელების ხასიათის შესწავლა, მათი სტატუსის და ინვაზიურობის ხარისხის განსაზღვრა კლიმატის ცვლილების ფონზე, მაღალი კონსერვაციული ღირებულების ტყის ჰაბიტატებში (HCVF), რომელიც მოქცეულია საქართველოს დაცული ტერიტორიების ფარგლებში. კვლვით შესაძლებელი გახდა საქართველოს ბიომრავალფეროვნების სტრატეგიის და მოქმედებათა გეგმის B.2. ეროვნული მიზნის მიღწევა დაცული ტერიტორიების ნაწილში, რაც გულისხმობს: ,,2020 წლისთვის შეფასებულია უცხო ინვაზიური სახეობების მდგომარეობა და მათ მიერ გამოწვეული საფრთხეები.

- **კვლევის სახელწოდება:** „კლიმატის ცვლილების გავლენის მოდელირება თბილისის მუნიციპალიტეტის ურბანული ტყის ეკოსისტემაზე (model PICUS v1.5)“;
- **მონაწილეები:** გიორგი ვაჩნაძე (სამეცნიერო ხელმძღვანელი), გიორგი ქავთარაძე, კობა ჩიბურდანიძე, ზვიად ტიგინაშვილი, ნიკო ყარსიმაშვილი, დიანა ბერია, ელიზავეტა ავოიანი
- **ვადები:** 2019 -2024 წწ.,
- **ბიუჯეტი:** 228550 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსესფ;
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანი იყო ქ.თბილისის მუნიციპალური მართვის ქვეშ არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური ტყეების ეკოსისტემაზე კლიმატის ცვლილების გავლენის მოდელირება (მოდელი PICUSv1.5), მიმდინარე და მოსალოდნელი (პროგნოზირებული) კლიმატის ცვლილების პირობებში და აღნიშნული ტყის - ზრდა განვითარების, ბიომასის, მასში დეპონირებული ნახშირბადის მარაგებისა და ნახშირორჟანგის ემისიების

განსაზღვრა. კვლევა შესაძლებელი გახადა მოსალოდნელი ცვლილებების გამოკვეთა, როგორც ტყის ფორმაციების, ასევე თითოეული ტყის შემქმნელი სახეობის ზრდისმსვლელობის პარამეტრების დონეზე, მომავალი 100 წლის პერიოდისთვის, 2 სცენარით (მიმდინარე და პროგოზირებული კლიმატის ცვლილება).

- **კვლევის სახელწოდება:** თხილის წარმოების მდგრადობის გაუმჯობესება და ფიტოსანიტარული რისკის შემცირება
- **მონაწილეები:** ნ.ხარაბაძე, ნ.ბოკერია, ლევანტ შენი, გ.წერეთელი, მ.კოდუა
- **ვადები: 2025-2028**
- **ბიუჯეტი: 240 000 ლარი**
- **დონორი ორგანიზაცია: შრესფ**
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის **მიზანი**ა დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს თხილის წარმოების ძირითად რეგიონებში, თხილის აგრობიოცენოლოგიური მონიტორინგი, უმთავრესი მავნე ორგანიზმების (მწერები, დაავადებები, სარეველები) მიერ დაზიანების ინტენსივობის დადგენა და ბრძოლის კომპლექსური ღონისძიებების შემუშავება კომბინირებული ნაზავების გამოყენებით პესტიციდური დატვირთვის შემცირების მიზნით.

წარდგენილი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოს ტყეში უცხო მერქნიანი მცენარეების გავრცელებისა და გავლენის შეფასება და მართვის რეკომენდაციების შემუშავება
- **მონაწილეები:** გიორგი ქავთარაძე, ლადო ბასილიძე, ზურაბ მანველიძე, ნატო კობახიძე, ბესარიონი აფციაური, მანანა კერესელიძე, ელიზავეტა ავოიანი
- **ვადები: 2026-2029**
- **ბიუჯეტი: 239100 ლარი**
- **დონორი ორგანიზაცია: შრესფ**
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის ძირითადი მიზნებია (სრულად პასუხობს არსებულ ეროვნულ გამოწვევებს): 1. საქართველოს ტყის ჰაბიტატებში გავრცელებული უცხო მერქნიანი მცენარეების გამოვლენა. მათი ბიოეკოლოგიური მახასიათებლების, სიმრავლისა და გავრცელების დიაპაზონის, აგრეთვე გავლენის არეალში არსებული ადგილობრივი ტყის ჰაბიტატების ხარისხის და კონკურენტუნარიანობის შესწავლა,

უცხო მერქნიანი მცენარეების გავრცელებისა და გავლენის ეფექტის გათვალისწინებით; 2) იდენტიფიცირებული უცხო მერქნიანი სახეობების ეკოლოგიური და სოციალური გავლენის შეფასება, მათი სტატუსის და ინვაზიურობის განსაზღვრა ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე; 3) უცხო მერქნიან მცენარეთა სახეობების სარეკომენდაციო ნუსხის შექმნა და მათი კონტროლისა და მართვის რეკომენდაციების შემუშავება, მდგრადი და ჯანსაღი ტყეების განვითარების ხელშეწყობის მიზნით.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- ტყის კვლევის ორგანიზაციების საერთაშორისო კავშირი (IUFRO);
- ევროპის სატყეო ინსტიტუტი (EFI);
- ევროპის ტყის გენეტიკური რესურსების პროგრამა (EUFORGEN);
- ამერიკელ მეტყევეთა საზოგადოება (SAF);
- ვენის ბუნებრივი რესურსების და სიცოცხლის შემსწავლელი მეცნიერებების უნივერსიტეტი (BOKU). ბოკუს უნივერსიტეტის მეტყევეობის ინსტიტუტი;
- ვარშავის სიცოცხლის შემსწავლელი მეცნიერებების უნივერსიტეტი (SGGW);
- უკრაინის ეროვნული სატყეო უნივერსიტეტი (UNFU);
- ლიეტუვის ალექსანდრას სტულგუნსკის უნივერსიტეტი (ASU);
- სომხეთის ეროვნული აგრარული უნივერსიტეტი;
- ართვინის ჭოროხის უნივერსიტეტი, თურქეთი
- ავსტრიის მეტყევეთა ასოციაცია;
- ტექნოლოგიებისა და მეცნიერების ეროვნული კვლევითი ინსტიტუტი, გარემოსთვის და სოფლის მეურნეობისთვის (IRSTEA), საფრანგეთი;
- ბრნოს მენდელის უნივერსიტეტი, ჩეხეთის რესპუბლიკა;
- ჩეხეთის მეცნიერებათა აკადემიის ბოტანიკის ინსტიტუტი;
- ყაზახეთის სატყეო და აგრომეტყევეობის კვლევითი ინსტიტუტი;
- გარემოს და სოფლის მეურნეობის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ეროვნული კვლევითი ინსტიტუტი (IRSTEA), საფრანგეთი.

პუბლიკაციები

სტატიები და საკონფერენციო აბსტრაქტები

M.Burjanadze, N.Kharabadze. (2024). Bover-Ge – Mycopesticide for the control of agricultural and forest pest insects. Biotechnology for environmental management. (In press)

Kereselidze, M., Pilarska, D.,Linde, A., Guntadze, N. and Hajek, A. 2023. Seasonal prevalence of *Nosema maddoxi* infection in *Halyomorpha halys*, an invasive pest of hazelnut orchards in Georgia. Acta Hortic. 1379,449-454

გ. ვაჩნაძე, გ. წერეთელი, ბ. აფციაური, რ. კახაძე, **გ. ცაბაძე** (2024), „საქართველოს ფიჭვნარებში ნახშირბადის მარაგები რეზერვუარების მიხედვით და მათი როლი კლიმატის ცვლილების შერბილების საქმეში“, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მცენარეთა გენეტიკური რესურსები: შესაძლებლობები და გამოწვევები“, თეზისების კრებული, გვ. 160-161

Chen, F., Bakhtiyorov, Z., Chen, Y., Wang, S., Zhang, H. L., Hu, M., Yue, W., Habibulloev, Sh., **Kavtaradze, G.,** Gurskaya, M.m, Agafonov, L. (2024, Preprint) Tree Ring Insight on Past and Future Streamflow Variations of the Kura River in Greater Caucasus Region. Available at SSRN 4812380. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4812380

Bakhtiyorov, Z., Chen, F., Chen, Y., Wang, S., Zhang, H., Hu, M., Yue, W., Habibulloev, S., **Kavtaradze, G.,** Rahmonov, O. and Dolgova, E., 2025. Tree-ring blue-intensity reconstruction of the April–September temperature maximum in the Greater Caucasus region of Georgia since 1780 CE. https://doi.org/10.1007/s00484-025-02930-7
Z. Bakhtiyorov, F. Chen, Y. Chen, Sh. Wang, H. Zhang, M. Hu, W. Yue, Sh. Habibulloev, **G. Kavtaradze**, M. Gurskaya, L. Agafonov, O.Rahmonov, Cătălin-Constantin Roibu, U. Akkemik, N. Köse, Ch. Norman., Historical drivers and future streamflow variations of the Kura River in the Western Transcaucasia region of Georgia: Analysis of tree-ring chronologies from 1720 to 2021 CE, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* (2024), https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2024.112529

მონოგრაფიული ნაშრომები

ქავთარაძე, გ., ბასილიძე, ლ., ავოიანი, ე., მანველიძე, ზ., **აფციაური, ბ., გოგინაშვილი, ნ., ბაჩილავა, მ., კობახიძე, ნ.** (2024). *უცხო მერქნიან მცენარეთა ინვაზია საქართველოს დაცული ტერიტორიების ტყის ჰაბიტატებში* თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა, ISBN 978-9941-8-6267-0, თბილისი, გვ. 280.

საერთაშორისო კონფერენციებში, ფორუმებში მონაწილეობა

საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მცენარეთა გენეტიკური რესურსები: შესაძლებლობები და გამოწვევები“, 2024 22-24 მაისი, თბილისი, საქართველო
კონფერენციაზე წარმოდგენილი იყო სტატია „საქართველოს ფიჭვნარებში ნახშირბადის მარაგები რეზერვუარების მიხედვით და მათი როლი კლიმატის ცვლილების შერბილების საქმეში“, ავტორები: **გ. ვაჩნაძე, გ. წერეთელი, ბ. აფციაური,** რ. კახაძე, გ. ცაბაძე, თეზისების კრებული

საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მცენარეთა გენეტიკური რესურსები: შესაძლებლობები და გამოწვევები“, 2024 22-24 მაისი, თბილისი, საქართველო
კონფერენციაზე წარმოდგენილ იქნა მოხსენება და აბსტრაქტი: ,,ცოდნა და ინფორმაცია საქართველოს ტყის გენეტიკური რესურსების შესახებ და

საერთაშორისო დონეზე ანგარიშგების გამოწვევები“, ავტორები: **გიორგი ქავთარაძე, ნანი გოგინაშვილი**, ირინა თვაური, ალექსანდრე რუხაძე

მე-6 ევრო-ხმელთაშუაზღვის კონფერენცია გარემოს მენეჯმენტისთვი, 15-18 მაისი, **2024,** მარაკეში, მოროკო. მონაწილე: მედეა ბურჯანაძე

გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისია (UNECE) / ტყის საერთაშორისო დღე: ,,ტყეები და საკვები“, 20 მარტი, 2025, მოხსენება: საქართველოს ტყის არამერქნული რესურსები: პოტენციალი და სარგებლობის გამოწვევები / თანამომხსენებელი (ინგლისურ ენაზე), მონაწილე: **გიორგი ქავთარაძე,** ლადო ბასილიძე.

ნათია ოჩხიკიძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** პოლიმერებისა და ანალიზური ქიმიის ინგლისურ-ქართული და ქართულ-ინგლისური ტერმინოლოგიური განმარტებითი ონლაინ ლექსიკონი
- **მონაწილეები:** ელიზბარ ელიზბარაშვილი; ლალი ეზუგბაია; გია ხატისაშვილი; თინათინ ბუთხუზი; ნათია ოჩხიკიძე; თამარ ხატისაშვილი; მანანა ბუკია; ნოდარ დუმბაძე
- **ვადები:** 09.12.2024-09.12.2025
- **ბიუჯეტი:** 60000 (სამოცი ათასი)
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** სახელმწიფო ენის სრულყოფილი ფუნქციონირებისათვის მნიშვნელოვანია საგანმანათლებლო და სამეცნიერო სფეროებში სპეციალური, დარგობრივი ტერმინოლოგიის განვითარება. 21-ე საუკუნის გამოწვევაა ენათა ტექნოლოგიზება, რაც გულისხმობს ელექტრონული ტერმინოლოგიური სისტემის ჩამოყალიბებასა და ტერმინთბანკის შექმნას. პროექტის მიზანია ქიმიის თანამედროვე ტერმინოლოგიური განმარტებითი ონლაინ ლექსიკონის გაფართოება ქიმიის ორი დიდი დამოუკიდებელი ქვედარგის - პოლიმერებისა და ანალიზური ქიმიის ტერმინებით.

პუბლიკაციები

- **თარიღი:** 2025

  ნაშრომის სახელწოდება: წიგნის ქვეთავი “ Polyamines and Arginine-Based Cationic Polymers as Antimicrobial Agents“
- **წიგნის სახელწოდება:** *Advances in Engineering Materials. Preparation for Sustainable Process Development*

- **Impact Factor:**
- **გამომცემლობა:** Apple Academic Press / CRC Press
- **ავტორები:** Nino Zavradashvili, Taia Kotorashvili, Tengiz Kantaria, Nino Kupatadze, Natia Ochkhikidze, Nino Medzmariashvili, Nazi Kutsiava, Manana Gurielidze, and Ramaz Katsarava.

ნინო ზავრადაშვილი

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ბიოთავსებადი პოლიმერული ელექტროდები იმპლანტ-კომპონენტებისა და ბიოსენსორებისთვის
- **მონაწილეები:** ნინო ზავრადაშვილი, გურამ თათარაშვილი, ნიკოლოზ ნიორაძე, ნინო გიორგაძე
- **ვადები:** 03/2026 – 03/2028
- **ბიუჯეტი:** 160000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** სამედიცინო დიაგნოსტიკისთვის იმპლანტ-მოწყობილობებისა და ბიოსენსორების დახმარებით სასიცოცხლო ბიომეტრიული პარამეტრების ყოველდღიური მონიტორინგი თანამედროვე მედიცინის ერთერთ გამოწვევას წარმოადგენს. ამგვარად, არსებობს ახალი მასალების და ხელსაწყოების შექმნის აუცილებელი საჭიროება, რათა დაკმაყოფილებული იყოს თანამედროვე მედიცინის მოთხოვნები. შემოთავაზებულ პროექტში, ჩვენ შევქმნით ახალ, ბიოთავსებად და ბიოდეგრადირებად ელექტროდებს რომლებიც შედგება ინდიუმ-კალის ოქსიდით (ITO) დაფარული პოლიმერისგან (ფსევდო-პროტეინი, PP) მათი იმპლანტ-მოწყობილობების კომპონენტებად და ბიოსენსორებად გამოყენების პერსპექტივით.

პუბლიკაციები:

- **თარიღი:** 2025
  ნაშრომის სახელწოდება: Pseudoprotein-Poly(ethylene glycol) Multi-purpose Graft Copolymers via Michael Addition Reaction
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *European Polymer Journal*

- **Impact Factor:** 5.8
- **გამომცემლობა:** Elsevier
- **ავტორები:** T.Kantaria, D.Makharadze, T.Kantaria, N.Kupatadze, N.Zavradashvili, L.Kirtadze, J.Puiggali, L.J.del Valle, R.Katsarava

- **თარიღი:** 2025
  ნაშრომის სახელწოდება: წიგნის ქვეთავი " Polyamines and Arginine-Based Cationic Polymers as Antimicrobial Agents"
- **წიგნის სახელწოდება:** *Advances in Engineering Materials. Preparation for Sustainable Process Development*
- **Impact Factor:**
- **გამომცემლობა:** Apple Academic Press / CRC Press
- **ავტორები:** Nino Zavradashvili, Taia Kotorashvili, Tengiz Kantaria, Nino Kupatadze, Natia Ochkhikidze, Nino Medzmariashvili, Nazi Kutsiava, Manana Gurielidze, and Ramaz Katsarava.

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** A Novel Biodegradable Surfactant with Dual Function on the Basis of Amino Acid Based Epoxy-Poly(ester amide)
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Bull. Georgian Nat. Acad. Sci*
- **Impact Factor:** 0.176
- **გამომცემლობა:** Georgian Academy Press
- **ავტორები:** Tem. Kantaria, Teng. Kantaria, N. Zavradashvili, D. Makharadze, D. Tugushi, R. Katsarava.

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Pseudoproteins – biodegradable polymers for versatile medical application.
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Proc. Georgian Nat. Acad. Sci., Biomed. Series*
- **Impact Factor:** 0.403
- **გამომცემლობა:** Georgian National Academy of Sciences
- **ავტორები:** Nino Zavradashvili, Nino Kupatadze, Lika Kirtadze, Guram Tatarashvili, Manana Pruidze, Irine Kvachadze, Nino Kharadze, Nino Khvitia, Maya Jonson, Nino Chikobava, Ramaz Katsarava

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 2025

- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ნარჩენების მართვა და ცირკულარული ეკონომიკა
- **ჩატარების ადგილი:** სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქ. თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** CENN - კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელი
- **მოკლე ანოტაცია:** ნარჩენების მართვა და ცირკულარული ეკონომიკა მიმართულია რესურსების დაზოგვაზე, ნარჩენების შემცირებასა და მათი ხელახალი გამოყენების წახალისებაზე, რაც უზრუნველყოფს მდგრად განვითარებას და მავნე ეკოლოგიური ზეგავლენის შემცირებას.

- **თარიღი:** 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** Modern laboratory equipment for science and industry
- **ჩატარების ადგილი:** სასტუმრო „შერატონ გრანდ თბილისი მეტეხი პალასი“ ქ.თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** LLP “DistriTech”
- **მოკლე ანოტაცია:** თანამედროვე, ინოვაციური ლაბორატორიული და ანალიტიკური აღჭურვილობის გაცნობა - სხვადსხვა ხელსაწყო/დანადგარები ლაბორატორიებისა და მრეწველობისთვის

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 27-30 მაისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** IMPLANTS 2025
- **ჩატარების ადგილი:** სოპოტი, პოლონეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** Fahrenheit Universities Association
- **მოკლე ანოტაცია:** წარვადგინე პლენარული მოხსენება თემაზე „Pseudo-proteins: Biodegradable Polymers for Versatile Medical Applications”

- **თარიღი:** 7-11 ოქტომბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** მე-7 საერთაშორისო კონფერენცია „ნანოტექნოლოგია“ (GTU nano 2024)
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** წარვადგინე ზეპირი მოხსენება თემაზე „ Biologically active nanoparticles using leucine based pseudo-proteins“

ნანა ებელაშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** „ფენოლური ანტიოქსიდანტებით გამდიდრების ინოვაციური ტექნოლოგიით დამზადებულ წითელ ღვინოებში ქიმიური მახასიათებლების ტრანსფორმაციის გამოკვლევა დავარგება-დაძველების პროცესებში“.
- **მონაწილეები:** ნ. ებელაშვილი (სამეცნიერო ხელმძღვანელი), ი. კეკელიძე (ინჟინერ-ტექნოლოგი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი)
- **ვადები:** 2024-2027
- **ბიუჯეტი:**
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** ფენოლური ნაერთების კონცენტრაცია განაპირობებს წითელი ღვინოების ხარისხს, ტიპიურობასა და ანტიოქიდანტურ აქტიურობას. დღეისათვის საერთაშორისო ბაზარზე წითელ ღვინოებზე მზარდი მოთხოვნა განპირობებულია მათი ანტიოქსიდანტური ეფექტით; ანტიოქსიდანტურ აქტიურობასა და ფენოლურ ნივთიერებებს შორის არსებული დადებითი კორელაციიდან გამომდინარე, მხოლოდ იმ წითელ ღვინოებს აქვთ ანტიოქსიდანტური ეფექტი, რომლებშიც მაღალია ამ კომპონენტების კონცენტრაცია. ფენოლური ნივთიერებების რაოდენობა დამოკიდებულია ყურძნის ჯიშზე, დამზადების ტექნოლოგიაზე, შენახვისა და დავარგება-დაძველების პერიოდის ხანგრძლიობაზე. ფენოლური ნაერთების კონცენტრაციის გაზრდის მიზნით, წითელი ღვინოების **საცდელი** ნიმუშების დასამზადებლად პირველად ჩვენ მიერ არის გამოყენებული ტექნოლოგიური ხერხები ცალ-ცალკე და კომბინირებულად: ალკოჰოლური დუღილის ჩატარების წინ, დურდოდან ტკბილის სხვადასხვა ნაწილის მოკლება; დურდოს გაცხელება. კვლევის მიზანია ჩვენს მიერ 2019-2020 წლებში ყურძნის ჯიშ საფერავიდან დამზადებული, ფენოლური კომპონენტების მაღალი კონცენტრაციის წითელი მშრალი და ნახევრადტკბილი ღვინოების **საცდელი** ნიმუშების და სტანდარტული ტექნოლოგიით დამზადებული **საკონტროლო** ნიმუშების ხარისხის ენოქიმიურ მახასიათებლებზე დავარგებისა და შენახვა-დაძველების ხანგრძლიობის პროცესების გავლენის გამოკვლევა; მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე ფენოლური ანტიოქსიდანტებით გამდიდრებული წითელი ღვინოების დამზადების ინოვაციური ტექნოლოგიების შემუშავება. მიმდინარე საანგარიშო პერიოდში - დამზადებიდან ხუთი წლის თავზე, **საცდელ** და

საკონტროლო ნიმუშებში გამოკვლეულია: ფენოლური ნივთიერებები, შეფერვის ინტენსიობა, ალკოჰოლი, ტიტრული მჟავიანობა, მქროლავი მჟავიანობა, აქტიური მჟავიანობა. გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ საცდელი ნიმუშები, საკონტროლოსთან შედარებით, ხასიათდებიან ფენოლური ნივთიერებების მაღალი კონცენტრაციით; კვლავ, ისე როგორც წინა ოთხ წელიწადში, საცდელი ნიმუშებიდან ამ კომპონენტების მაღალი შემცველობით გამოირჩევა საცდელი ნიმუში, რომლის დამზადებისას გამოყენებული იყო ტექნოლოგიური ხერხები: ალკოჰოლური დუღილის ჩატარების წინ კლერტგაცლილი დურდოს მოცულობის ნახევარი ტკბილის მოკლება და დარჩენილი დურდოს გაცხელება 65^{0}C - ზე. დამზადებიდან 5 წლის თავზე, კვლევის ობიექტებში წინა მეოთხე წელთან შედარებით ნაკლებინტენსიურად მიმდინარეობს ალკოჰოლის, ტიტრული და მქროლავი მჟავიანობის მაჩვენებლების შემცირება. აღნიშნული ცვლილებები უნდა აიხსნას ამ კომპონენტების ეთერიფიკაციის პროცესში მონაწილეობით. ასევე ნაკლებინტენსიურად მიმდინარეობს ფენოლური ნივთიერებების შემცირება და შესაბამისად, შეფერვის ინტენსიობის მაჩვენებლის ცვლილება.

პუბლიკაციები

„ფენოლური ანტიოქსიდანტებით გამდიდრების ინოვაციური ტექნოლოგიით დამზადებული წითელი ნახევრადტკბილი ღვინოების ხარისხის მახასიათებლების დინამიკა დამზადებიდან 5 წლის პერიოდში“. სტატია მომზადებულია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო-კვლევითი ჟურნალი “შრომები”, 2025წ., ნ. ებელაშვილი, ი. კეკელიძე; Impact Factor 3,792.

გიორგი მუსხელიშვილი

საერთაშორისო თანამშრომლობა

კოლაბორანტი ორგანიზაცია:

- 2INSA-Lyon, CNRS, UMR5240, Microbiologie, Adaptation, Pathogénie, Université Lyon 1, F-69622 Villeurbanne, France
- **ქვეყანა: საფრანგეთი**
- **კოლაბორაციის თარიღი: 2023-2024**
- **წევრები: Prof. Sylvie Reverchon, Dr. William Nasser**
- **მოკლე ანოტაცია:** გენეტიკური ინფორმაციის კოორდინაცია და ინტეგრაცია ცოცხალ სისტემებში

- კოლაბორანტი ორგანიზაცია: MRC Laboratory of Molecular Biology, Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus, Cambridge CB2 0QH, UK
- ქვეყანა: დიდი ბრიტანეთი
- კოლაბორაციის თარიღი: 2024-2025
- წევრები: Dr. Andrew Travers
- **მოკლე ანოტაცია: გენური პრომოტორების დისკრიმინაციის მექანიზმი რნმ პოლიმერაზას მიერ**

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** LBPA, ENS de Paris-Saclay, UMR 8113 CNRS, Université Paris-Saclay 4, Gif-sur-Yvette, France.
- **ქვეყანა: საფრანგეთი**
- **კოლაბორაციის თარიღი: 2024-2025**
- **წევრები: Dr. Malcolm Buckle**
- **მოკლე ანოტაცია: გენური პრომოტორების დისკრიმინაციის მექანიზმი რნმ პოლიმერაზას მიერ**

- **პუბლიკაციები:**
- Muskhelishvili G, Nasser W, Reverchon S, Travers A. DNA as a Double-Coding Device for Information Conversion and Organization of a Self-Referential Unity. DNA (Basel). 2024 Nov 19;4(4):473-493. doi: 10.3390/dna4040032. PMID: 40098770; PMCID: PMC7617498.
- Buckle M, Muskhelishvili G, Travers A. A lac promoter sequence variant reveals a mechanism for promoter discrimination by E. coli RNA polymerase (manuscript in preparation)

მერი სალაყაია

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ვარჯის ჰაბიტატები, როგორც ტყის კუნძულები: გარემოს ფლუქტუაციების, იზოლაციის, ტყის ტიპის და მიკროჰაბიტატის გავლენა სახეობათა მრავალფეროვნებაზე.
- **მონაწილეები:** ნინო თოდრია, მაკა მურვანიძე, მერი სალაყაია.
- **ვადები:** 2025-2028
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, საგრანტო კონკურსი ფუნდამენტური კვლევებისათვის.

- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის კონკრეტული მიზნებია: ცენტრალური და აღმოსავლეთ საქართველოს ფოთლოვან (მუხა, წიფელი) და წიწვოვანი ტყის (ნაძვი, ფიჭვი) ვარჯის ჰაბიტატების მიკროართროპოდური თანასაზოგადოებების ფუნქციური ჯგუფების დადგენა და დახასიათება; გარემო ფაქტორების (მაგ.: გარემოს ტემპერატურა, ტენიანობა) და მიკროართროპოდების საზოგადოების სტრუქტურას შორის კავშირის დადგენა; ვარჯში მცხოვრები მიკროფეხსახრიანების ტროფული ნიშების განსხვავებების დადგენა სტაბილური იზოტოპების გამოყენებით; 15N და 13C); ჰიპოთეზის შემოწმება იმის თაობაზე, რომ ხის ვარჯების რესურსებით ღარიბ გარემოში, გარემოს სხვა მახასიათებლების მიუხედავად, სქესობრივი გამრავლება მეტად მომგებიანია უსქესოსთან შედარებით.

პუბლიკაციები

საქართველოში ორიბატიდის ტკიპების თემებზე ნიადაგის დამუშავების, ჰერბიციდების, პესტიციდებისა და ტემპერატურის ცვლილების გავლენის გარჩევა. ავტორები: M.Murvanidze,M.Maraun, Jing-Zhong Lu, L.Mumladze,N.Todria,T.Arabuli,**M.Salakaia,**G.Kirkitadze, Disentangling the effect of tillage, herbicide, pesticide, and temperature change on oribatid mite communities in Georgia.
ჟურნალი: ექსპერიმენტული და გამოყენებითი აკაროლოგია. Experimental and Applied Acarology 95(2). DOI: 10.1007/s10493-025-01033-7, 2025

მარიცა ყურაშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:**
  დარიშხანით დაბინძურებული წყალი: გასუფთავების ბუნებრივი ტექნოლოგია წყლის მაკროფიტის (ლემნა - *Lemna* spp.) და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარის (სპირულინა - *Arthrospira (Spirulina) platensis*) გამოყენებით
- **მონაწილეები:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი: მ. ყურაშვილი, გ. ხატისაშვილი, თ. ვარაზი, მ. ფრუიძე იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET): მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი
- **ვადები:** 2022-2024
- **ბიუჯეტი:** 10 000 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი,
  იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭო (CNR) (აფინანსებს იტალიურ მხარეს)
- **მოკლე ანოტაცია:**
  პროექტის ფარგლებში შემუშავდა ახალი მეთოდოლოგიური მიდგომები დარიშხანის სხვადასხვა ფორმებით (არსენიტ- და არსენატ-იონების სახით) დაბინძურებული წყლის გასუფთავებისათვის, რომლებშიც გამოყენებულ იქნა ლურჯ-მწვანე წყალმცენარე ართროსპირას (სპირულინას) (*Arthrospira (Spirulina) platensis*) უნარი, შეითვისოს ფართო სპექტრის ქიმიური დამბინძურებლები. ჩატარდა მოდელური ცდები, რომლებშიც მოხდა სპირულინას ინკუბაცია შერჩეული კონცენტრაციის დარიშხანის სხვადასხვა ფორმებით ხელოვნურად დაბინძურებულ წყალში. მიღებული შედეგები ნათელყოფენ, რომ წყალმცენარე სპირულინას რემედიაციული პოტენციალი შესაძლებელია გახდეს დარიშხანით დაბინძურებული წყლის გასუფთავების ტექნოლოგიის საფუძველი. მიმდინარე პროექტის ფარგლებში იტალიელ კოლეგებთან ერთად მომზადდა ერთობლივი საერთაშორისო პროექტი (NATO Emerging Security Challenges Division, SPS Programme MYP), სათაურით „ომით გამოწვეული დაბინძურება უკრაინის წყლის ეკოსისტემაში: ზეგავლენა და ბიორემედიაცია“ (War-Induced Pollution in aquatic Ecosystem in Ukraine: impact and bioremediation).

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** დარიშხანის ქრონიკული ზემოქმედების რისკის შეფასება პოტენციური დაბინძურების ცხელ წერტილებში
- **მონაწილეები:** ინგა თაბაგარი, თამარ ვარაზი, სოფიო ხმიადაშვილი, მარინა ფრუიძე, მარიცა ყურაშვილი, გია ხატისაშვილი, გიორგი თათანაშვილი

- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 160 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია შეიქმნას ადამიანის დარიშხანით ინტოქსიკაციის მონაცემთა ბაზა, რომელიც უშუალოდ უკავშირდება დარიშხანის ნაერთებით გარემოს დაბინძურებას. პროექტი ემყარება ბიომონიტორინგის და ბიომარკერების კვლევის ინტეგრირებულ მიდგომას, რაც შესაძლებელს გახდის როგორც გარემოს, ისე ადამიანის ჯანმრთელობის მდგომარეობის ობიექტურ შეფასებას. სამიზნე ტერიტორიები - პროექტი განხორციელდება ზემო რაჭის ტერიტორიაზე — მდინარე ლუხუნის ხეობა, ცანა, ურავი და მიმდებარე სოფლები, სადაც წარსულში 50 წელზე მეტ ხანს მიმდინარეობდა დარიშხანის სულფიდური მადნის მოპოვება და დამუშავება. ეს ადგილები წარმოადგენს როგორც რეალურ, ისე პოტენციურ დარიშხანით დაბინძურების კერებს.

- **კვლევის სახელწოდება:** ომით გამოწვეული დაბინძურება უკრაინის წყლის ეკოსისტემაში: ზეგავლენა და ბიორემედიაცია
- **მონაწილეები:** იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET): მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი, ვ. იანილი, პ. ბრუნეტი, დ. მარძი, მ.ლ. ანტენოზიო, კ. კაისუტი, ჩ. ნიკოლეტი, კ. ტროტა, ფ. ლეჩე, ა. ლაი, ი. ჯარდინა;
  საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტიდან: მ. ყურაშვილი, გ. ხატისაშვილი, თ. ვარაზი, მ. ფრუიძე, ი. თაბაგარი, ნ. დუმბაძე;
  უკრაინიდან: ო. კარპენკო, ლ. ხუდა, ვ. ლუბენეცი, ნ. კორეცკა, ა. ბანია, ტ. პოკინბროდა, ი. სემენიუკი, ო. მაკიდო, კ. ბოიკო, ო. ხუდი, ლ. ჩებანი, ლ. ვასინა, ა. კარჩუტი, ნ. მონკა, ლ. გავრილიაკი, ნ. პოლიში, ნ. კოზაკი, ლ. კუნიცკაია, ვ. ტრეტინიჩენკო;
  მოლდოვადან: ე. გაუსტოვი, მ. დუბჩაკი.
- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 1 811 878 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ნატო (NATO Emerging Security Challenges Division, SPS Programme MYP)
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია უკრაინაში მტკნარი წყლის ეკოსისტემაში ომის შედეგად მოხვედრილი ქიმიური დამაბინძურებლების მოდელური ორგანიზმებზე ზემოქმედების შეფასება, ასევე კვებითი ჯაჭვის მეშვეობით ადამიანებამდე დამაბინძურებლების პოტენციური გადაცემის შესწავლა.

პროექტის განხორციელებით უნდა შემუშავდეს ტექნოლოგიური მიდგომები, რომელთა საშუალებითაც მოხდება ომით დაზიანებული მტკნარი წყლის ეკოსისტემის აღდგენა იაფი, ეკოლოგიურად სუფთა, ბიოლოგიური ინსტრუმენტებით. კვლევებში გამოყენებულ იქნება არაორგანული (მძიმე მეტალები, როგორიცაა Pb, Cu, Zn) და ორგანული ნაერთები (TNT), ასევე მიკროპლასტმასი, რომლებიც ითვლება მტკნარი წყლის ეკოსისტემისთვის საფრთხის შემცველ დამაბინძურებლებად. მიღებული შედეგები შექმნის საფუძველს მტკნარი წყლის ეკოსისტემაზე ომით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასების მოწინავე სქემის შემუშავებისთვის, რომელიც გაზიარდება დაინტერესებულ მხარეებთან (სამხედრო ინსტიტუტები, კერძო კომპანიები, საჯარო ხელისუფლება, გარემოს დაცვის სააგენტოები, პოლიტიკოსები, სტუდენტები), რისთვისაც შეიქმნება პროექტის ვებგვერდი, ჩატარდება სასწავლო აქტივობები, შეხვედრები და კონფერენციები. პროექტის შედეგების მიღწევის შემდეგ, დაინტერესებული მხარეები გააცნობიერებენ მტკნარ წყლებზე ომით გამოწვეული ზემოქმედების მოგვარების სირთულეს, მტკნარი წყლის კვებითი ჯაჭვის დაბინძურების რისკებს, ომთან დაკავშირებული დამაბინძურებლების უკრაინის მტკნარი წყლის ეკოსისტემაზე ზემოქმედების შესამცირებლად გამოყენებულ ბიოლოგიურ ტექნიკას.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Institute ofAgroenvironmental and Forest Biology (IBAF), National Research Council of Italy (CNR), Rome
- **ქვეყანა:** იტალია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2015 წლიდან
- **წევრები:** მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი
- **მოკლე ანოტაცია:** მიმდინარე იტალიურ-ქართული პროექტის მონაწილეები; Horison-ის და NATO-ს კონკურსებზე წარსადგენი პროექტების ერთ-ერთი გუნდი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** InPOCC NAS - National Academy of Sciences, Department of Physical Chemistry of Fossil Fuels of Ukraine, Lviv
- **ქვეყანა:** უკრაინა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2009 წლიდან
- **წევრები:** ე. კარპენკო
- **მოკლე ანოტაცია:** Horison-ის კონკურსზე წარსადგენი პროექტის ერთ-ერთი კონსორციუმის ხელმძღვანელი; ერთობლივი პროექტების მონაწილე და წარდგენილი პროექტის უცხოელი კონსულტანტი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** NEIKER-Tecnalia, Basque Institute of Agricultural Research and Development. Berreaga 1, E-48160 Derio,
- **ქვეყანა:** ესპანეთი
  კოლაბორაციის თარიღი: 2012 წლიდან
- **წევრები:** კარლოს გარბისუ
- **მოკლე ანოტაცია:** Horison-ის კონკურსზე წარსადგენი პროექტის ერთ-ერთი გუნდის ხელმძღვანელი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Chemical Sciences Division, Lawrence Livermore National Laboratory, California 94550
- **ქვეყანა:** აშშ
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2012 წლიდან
- **წევრები:** მარკ სატონი
- **მოკლე ანოტაცია:** STCU #P499 პროექტის კოლაბორატორი

პუბლიკაციები:

Tabagari I., Varazi T., Dumbadze N. **Kurashvili M.**, Pruidze M., Khatisashvili G., Karpenko O., Koretska N. Biological two-stage treatment technology for mitigating mining-related heavy metal pollution in Georgian rivers. Discover Water 2024, 4, 87. Impact Factor 2.955. https://doi.org/10.1007/s43832-024-00128-3

სამუშაო მივლინებები:

- **თარიღი:** 2024 წლის 7-11 ოქტომბერი
- **მივლინების ადგილი:** იტალია, რომი, იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET)
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ჩატარდა სამუშაო შეხვედრები ერთობლივი პროექტის „დარიშხანით დაბინძურებული წყალი: გასუფთავების ბუნებრივი ტექნოლოგია წყლის მაკროფიტის (ლემნა - *Lemna* spp.) და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარის (სპირულინა - *Arthrospira (Spirulina) platensis*) გამოყენებით“ - ფარგლებში. შეხვედრებზე წარმოდგენილი იყო მიმდინარე შედეგები. განხილულ იქნა მომავალი თანამშრომლობის პესპექტივები NATO-ში წარსადგენი პროექტის - ფარგლებში. გაიმართა მსჯელობა ახალი პროექტის მიზნების, ამოცანების და განხორციელების ცალკეული ეტაპების დეტალების შესახებ.

მარინა ფრუიძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** დარიშხანით დაბინძურებული წყალი: გასუფთავების ბუნებრივი ტექნოლოგია წყლის მაკროფიტის (ლემნა - *Lemna* spp.) და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარის (სპირულინა - *Arthrospira (Spirulina) platensis*) გამოყენებით
- **მონაწილეები:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი: მ. ყურაშვილი, გ. ხატისაშვილი, თ. ვარაზი, მ. ფრუიძე. იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET): მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი
- **ვადები:** 2023-2024
- **ბიუჯეტი:** 10 000 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:**შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი,
  იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭო (CNR) (აფინანსებს იტალიურ მხარეს)
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის ფარგლებში შემუშავდა ახალი მეთოდოლოგიური მიდგომები დარიშხანის სხვადასხვა ფორმებით (არსენიტ- და არსენატ-იონების სახით) დაბინძურებული წყლის გასუფთავებისათვის, რომლებშიც გამოყენებულ იქნა ლურჯ-მწვანე წყალმცენარე ართროსპირას (სპირულინას) (*Arthrospira (Spirulina) platensis*) უნარი, შეითვისოს ფართო სპექტრის ქიმიური დამბინძურებლები. ჩატარდა მოდელური ცდები, რომლებშიც მოხდა სპირულინას ინკუბაცია შერჩეული კონცენტრაციის დარიშხანის სხვადასხვა ფორმებით ხელოვნურად დაბინძურებულ წყალში. მიღებული შედეგები ნათელყოფენ, რომ წყალმცენარე სპირულინას რემედიაციული პოტენციალი შესაძლებელია გახდეს დარიშხანით დაბინძურებული წყლის გასუფთავების ტექნოლოგიის საფუძველი. მიმდინარე პროექტის ფარგლებში იტალიელ კოლეგებთან ერთად მომზადდა ერთობლივი საერთაშორისო პროექტი (NATO Emerging Security Challenges Division, SPS Programme MYP), სათაურით „ომით გამოწვეული დაბინძურება უკრაინის წყლის ეკოსისტემაში: ზეგავლენა და ბიორემედიაცია“ (War-Induced Pollution in aquatic Ecosystem in Ukraine: impact and bioremediation)

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** დარიშხანის ქრონიკული ზემოქმედების რისკის შეფასება პოტენციური დაბინძურების ცხელ წერტილებში

- **მონაწილეები:** ინგა თაბაგარი, თამარ ვარაზი, სოფიო ხმიადაშვილი, მარინა ფრუიძე, მარიცა ყურაშვილი, გია ხატისაშვილი, გიორგი თათანაშვილი
- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 160 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია შეიქმნას ადამიანის დარიშხანით ინტოქსიკაციის მონაცემთა ბაზა, რომელიც უშუალოდ უკავშირდება დარიშხანის ნაერთებით გარემოს დაბინძურებას. პროექტი ემყარება ბიომონიტორინგის და ბიომარკერების კვლევის ინტეგრირებულ მიდგომას, რაც შესაძლებელს გახდის როგორც გარემოს, ისე ადამიანის ჯანმრთელობის მდგომარეობის ობიექტურ შეფასებას. სამიზნე ტერიტორიები - პროექტი განხორციელდება ზემო რაჭის ტერიტორიაზე — მდინარე ლუხუნის ხეობა, ცანა, ურავი და მიმდებარე სოფლები, სადაც წარსულში 50 წელზე მეტ ხანს მიმდინარეობდა დარიშხანის სულფიდური მადნის მოპოვება და დამუშავება. ეს ადგილები წარმოადგენს როგორც რეალურ, ისე პოტენციურ დარიშხანით დაბინძურების კერებს.

- **კვლევის სახელწოდება:** ომით გამოწვეული დაბინძურება უკრაინის წყლის ეკოსისტემაში: ზეგავლენა და ბიორემედიაცია
- **მონაწილეები:** იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET): მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი, ვ. იანილი, პ. ბრუნეტი, დ. მარძი, მ.ლ. ანტენოზიო, კ. კაისუტი, ჩ. ნიკოლეტი, კ. ტროტა, ფ. ლეჩე, ა. ლაი, ი. ჯარდინა; საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტიდან: მ. ყურაშვილი, გ. ხატისაშვილი, თ. ვარაზი, მ. ფრუიძე, ი. თაბაგარი, ნ. დუმბაძე; უკრაინიდან: ო. კარპენკო, ლ. ხუდა, ვ. ლუბენეცი, ნ. კორეცკა, ა. ბანია, ტ. პოკინბროდა, ი. სემენიუკი, ო. მაკიდო, კ. ბოიკო, ო. ხუდი, ლ. ჩებანი, ლ. ვასინა, ა. კარჩუტი, ნ. მონკა, ლ. გავრილიაკი, ნ. პოლიში, ნ. კოზაკი, ლ. კუნიცკაია, ვ. ტრეტინიჩენკო;
  მოლდოვადან: ე. გაუსტოვი, მ. დუბჩაკი.
- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 1 811 878 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ნატო (NATO Emerging Security Challenges Division, SPS Programme MYP)
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია უკრაინაში მტკნარი წყლის ეკოსისტემაში ომის შედეგად მოხვედრილი ქიმიური დამაბინძურებლების მოდელურ

ორგანიზმებზე ზემოქმედების შეფასება, ასევე კვებითი ჯაჭვის მეშვეობით ადამიანებამდე დამაბინძურებლების პოტენციური გადაცემის შესწავლა. პროექტის განხორციელებით უნდა შემუშავდეს ტექნოლოგიური მიდგომები, რომელთა საშუალებითაც მოხდება ომით დაზიანებული მტკნარი წყლის ეკოსისტემის აღდგენა იაფი, ეკოლოგიურად სუფთა, ბიოლოგიური ინსტრუმენტებით. კვლევებში გამოყენებულ იქნება არაორგანული (მძიმე მეტალები, როგორიცაა Pb, Cu, Zn) და ორგანული ნაერთები (TNT), ასევე მიკროპლასტმასი, რომლებიც ითვლება მტკნარი წყლის ეკოსისტემისთვის საფრთხის შემცველ დამაბინძურებლებად. მიღებული შედეგები შექმნის საფუძველს მტკნარი წყლის ეკოსისტემაზე ომით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასების მოწინავე სქემის შემუშავებისთვის, რომელიც გაზიარდება დაინტერესებულ მხარეებთან (სამხედრო ინსტიტუტები, კერძო კომპანიები, საჯარო ხელისუფლება, გარემოს დაცვის სააგენტოები, პოლიტიკოსები, სტუდენტები), რისთვისაც შეიქმნება პროექტის ვებგვერდი, ჩატარდება სასწავლო აქტივობები, შეხვედრები და კონფერენციები. პროექტის შედეგების მიღწევის შემდეგ, დაინტერესებული მხარეები გააცნობიერებენ მტკნარ წყლებზე ომით გამოწვეული ზემოქმედების მოგვარების სირთულეს, მტკნარი წყლის კვებითი ჯაჭვის დაბინძურების რისკებს, ომთან დაკავშირებული დამაბინძურებლების უკრაინის მტკნარი წყლის ეკოსისტემაზე ზემოქმედების შესამცირებლად გამოყენებულ ბიოლოგიურ ტექნიკას.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Institute ofAgroenvironmental and Forest Biology (IBAF), National Research Council of Italy (CNR), Rome
- **ქვეყანა:** იტალია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2015 წლიდან
- **წევრები:** მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი
- **მოკლე ანოტაცია:** მიმდინარე იტალიურ-ქართული პროექტის მონაწილეები; Horison-ის და NATO-ს კონკურსებზე წარსადგენი პროექტების ერთ-ერთი გუნდი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** InPOCC NAS - National Academy of Sciences, Department of Physical Chemistry of Fossil Fuels of Ukraine, Lviv
- **ქვეყანა:** უკრაინა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2009 წლიდან
- **წევრები:** ე. კარპენკო

- **მოკლე ანოტაცია:** Horison-ის კონკურსზე წარსადგენი პროექტის ერთ-ერთი კონსორციუმის ხელმძღვანელი; ერთობლივი პროექტების მონაწილე და წარდგენილი პროექტის უცხოელი კონსულტანტი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** NEIKER-Tecnalia, Basque Institute of Agricultural Research and Development. Berreaga 1, E-48160 Derio,
- **ქვეყანა:** ესპანეთი
  კოლაბორაციის თარიღი: 2012 წლიდან
- **წევრები:** კარლოს გარბისუ
- **მოკლე ანოტაცია:** Horison-ის კონკურსზე წარსადგენი პროექტის ერთ-ერთი გუნდის ხელმძღვანელი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Chemical Sciences Division, Lawrence Livermore National Laboratory, California 94550
- **ქვეყანა:** აშშ
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2012 წლიდან
- **წევრები:** მარკ სატონი
- **მოკლე ანოტაცია:** STCU #P499 პროექტის კოლაბორატორი

პუბლიკაციები

Tabagari I., Varazi T., Dumbadze N. Kurashvili M., Pruidze M., Khatisashvili G., Karpenko O., Koretska N. Biological two-stage treatment technology for mitigating mining-related heavy metal pollution in Georgian rivers. Discover Water 2024, 4, 87. Impact Factor 2.955. https://doi.org/10.1007/s43832-024-00128-3

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 2024 წლის 7-11 ოქტომბერი
- **მივლინების ადგილი:** იტალია, რომი, იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET)
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ჩატარდა სამუშაო შეხვედრები ერთობლივი პროექტის „დარიშხანით დაბინძურებული წყალი: გასუფთავების ბუნებრივი ტექნოლოგია წყლის მაკროფიტის (ლემნა - *Lemna* spp.) და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარის (სპირულინა - *Arthrospira (Spirulina) platensis*) გამოყენებით“ - ფარგლებში. შეხვედრებზე წარმოდგენილი იყო მიმდინარე შედეგები. განხილულ იქნა მომავალი თანამშრომლობის პესპექტივები NATO-ში წარსადგენი პროექტის - ფარგლებში. გაიმართა მსჯელობა ახალი პროექტის

მიზნების, ამოცანების და განხორციელების ცალკეული ეტაპების დეტალების შესახებ.

მაია ხუციშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ,, ARACNE''
- **მონაწილეები:** ირაკლი გუჯაბიძე, მაია ხუციშვილი, ზოია წყარუაშვილი
- **ვადები:** 01.04.2024-01.10.2025
- **ბიუჯეტი**: 46 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** Horizon Europe Research and Innovation Actions
- **მოკლე ანოტაცია:** „აბრეშუმის ხელოვნებისა და კულტურული მემკვიდრეობის როლის დაცვა ეროვნულ და ევროპულ დონეზე“, შემდგომში სახელწოდებით „კვლევითი პროექტი“ ან „ARACNE“. ARACNE, სხვა მიზნებთან ერთად, ისახავს აბრეშუმის წარმოების მოდაში დაბრუნების რთულ მიზანს მდგრადი და ინოვაციური აბრეშუმის ეკოსისტემის რეკონსტრუქციით, რომელიც აერთიანებს აბრეშუმთან დაკავშირებულ ევროპულ ქვეყნებს და ხელს უწყობს ტრადიციებს, არქიტექტურას და როგორც მატერიალურ, ისე არამატერიალურ მემკვიდრეობას. ევროპული აბრეშუმის გზის კონსოლიდაცია წაახალისებს კავშირებს და საერთო საქმიანობას ევროპის ქალაქებსა და რეგიონებს შორის, განსაკუთრებით მუზეუმებს, სასწავლო და კვლევით ცენტრებს შორის, რათა გააძლიეროს მათი კულტურის შენარჩუნება და დაცვა და ხელი შეუწყოს ინოვაციების დანერგვას წარმოებასა და ვაჭრობაში

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** ბაქტერიოფაგების გამოყენება თუთის აბრეშუმხვევიას ჭიებში Enterococcus faecalis-ით ექსპერიმენტული ინფექციის კონტროლისთვის
- **მონაწილეები:** მაია ხუციშვილი, ირინე ჩარგეიშვილი, ირაკლი გუჯაბიძე
- **ვადები:** 2026-2028
- **ბიუჯეტი:** 180 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

- **მოკლე ანოტაცია:** თუთის აბრეშუმხვევია Bombyx mori L წარმოადგენს ტიპიურ ქერლცფრთიან Lepidoptera მწერს , რომელსაც გააჩნია უდიდესი ეკონომიკური და სამეურნეო დანიშნულება, გააჩნია მოკლე გენერაცია და მდიდარი გენეტიკური რესურსი. თუთის აბრეშუმხვევიას აქვს ფართო გამოყენება სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებაში. ბრეშუმის ჭია ძალიან მგრძნობიარეა მიკრობული დაავადებების მიმართ, რომლებიც გავლენას ახდენენ აბრეშუმის ხარისხსა და რაოდენობაზე, რომელიც იწვევს უზარმაზარ ეკონომიკურ ზარალს. მეაბრეშუმეობაში სხვადასხვა დაავადებებთან საბრძოლველად აგრეთვე პრევენციისათვის ფართოდ გამოიყენება ანტიბიოტიკები და ჩატარებული კვლევების მიხედვით აქვს ეფექტური შედეგები, მაგრამ აქვე უნდა აღინიშნოს, ბაქტერიის მხრიდან ანტიბიოტიკების მიმართ მედეგობის გამომუშავების უნარი შესაბამისად, რეზისტენტული ბაქტერიებით გამოწვეული ინფექციების წინააღმდეგ ანტიბიოტიკების ეფექტურობა შემცირდა. ანტიბიოტიკორეზისტენტობა თანამედროვეობის ერთ-ერთი უდიდესი თავსატეხია. ბაქტერიოფაგების გამოყენება უაღრესად ინოვაციურია მათი ბუნებიდან გამომდინარე. ანტიბიოტიკებისგან განსხვავებით, ფაგებს შეუძლიათ ეფექტურად გაანადგურონ საშიში პათოგენები, სასარგებლო ბაქტერიების დაზიანების გარეშე. ბაქტერიოფაგების თვითგამრავლების უნარი, აქცევს მათ პროაქტიულ, ზუსტ და მაღალეფექტურ საშუალებად საშიში ბაქტერიის განადგურებაში. თითის აბრეშუმხვევიაზე გავლენას ახდენს ვირუსებით, ბაქტერიებით, სოკოებითა და პროტოზოებით გამოწვეული დაავადებები. თუმცა საჭმლის მომნელებელი სისტემის ბაქტერიული დაავადებების გამომწვევებიდან ყველაზე გავრცელებულია E. faecalis ბაქტერია, სწორედ ამიტომ გახდა აღნიშნული პათოგენი სამიზნე ობიექტი. ფაგოთერაპიის განვითარებამ შეიძლება უზრუნველყოს მარტივი და ეკონომიური მიდგომა მეაბრეშუმეობაში ბაქტერიული დაავადებების პრევენციის/კონტროლისთვის.

ვლადიმერ ბარამიძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** სრული რიბოსომული ოპერონის მეშვეობით, ვაზის სოკოვანი პათოგენების შესწავლა
- **მონაწილეები:** ვლადიმერ ბარამიძე, თამარ ჯაფარიძე, ნინო ძოწენიძე, დავით ლამაზოშილი, ნინო აბაშიძე, გიორგი თომაშვილი

- **ვადები:** 2024-2027
- **ბიუჯეტი:** 239 400 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მაღალი ტაქსონომიური რეზოლუციით ვაზის სოკოვანი პათოგენების და მიკობიომის კვლევა წარმოადგენს მნიშვნელოვან გამოწვევას. შემოთავაზებული, პროექტი მიზნად ისახავს სრული რიბოსომული ოპერონის, Nanopore სექვენირებით მოახდინოს ყურძნის ძირითადი პათოგენების აღწერა და მიკობიომის კვლევა. ჩვენს მიერ, ჩატარებულმა წინასწარმა კვლევამ, პერსპექტიული შედეგები აჩვენა B. cinerea-ის გამოვლენაში და სოკოვანი სახეობების მრავალფეროვანი დიაპაზონის იდენტიფიკაციაში. შესაბამისად, დაგეგმილია ჭრაქის (Plasmopara viticola), ნაცარის (Erysiphe necator), ნაცრისფერი სიდამპლის (Botrytis cinerea) და შავი სიდამპლის (Guignardia bidwellii), სრული რიბოსომული ოპერონების (18S, ITS1, 5.8S, ITS2 და 28S) ანალიზი, როგორც საკონტროლო, ასევე ველის ნიმუშებიდან. პროექტის ფარგლებში განხორციელდება 200 ნიმუშის დნმ ექსტრაქცია და qPCR ტესტირება ოთხ სხვადასხვა პათოგენზე. სრული რიბოსომული ოპერონების ამპლიფიკაციისათვის, საჭირო პრაიმერების დიზაინი და მათ PCR პროტოკოლის ოპტიმიზაცია. ასევე მოხდება, 40 ნიმუშის სექვენირების ბიბლიოთეკების მომზადება და ნანოპორ სექვენირება. ანალიზი განხორციელდება Minimap2 და EPI2ME პროგრამის გამოყენებით, შემდგომ მოხდება კონსენსუს სექვენსების გენერირება, BLAST ანალიზი და მიღებული თანმიმდევრობები განთავსდება FRODO და NCBI მონაცემთა ბაზებში. ეს იქნება პირველი ფართომასშტაბიანი მცდელობა, მოვიპოვოთ ვაზის სოკოების სრული რიბოსომური ოპერონების სექვენსები, როგორც სუფთა კულტურების, ასევე ველის ნიმუშებიდან, რაც ხელს შეუწყობს მონაცემთა ბაზების გამდიდრებას. სამომავლოდ შესაძლებელია დაავადების ანტაგონისტების კვლევა და პროექტის შედეგები, შეიძლება განვრცობილ იქნეს სხვა ეკონომიურად მნიშვნელოვან კულტურებზე და პათოგენებზე.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Università Degli STudi DI Padova
- **ქვეყანა:** Italy
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2018 წლიდან
- **წევრები:** ლუკა სელა, ასოცირებული პროფესორი, მცენარეთა პათოლოგიები,: luca.sella@unipd.it

- **მოკლე ანოტაცია**: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ფუნდამენტური კვლევების პროგრამის პროექტის FR-24-4569 უცხოელი კონსულტანტი. 2008 წლიდან ასწავლის პადოვას უნივერსიტეტის სოფლის მეურნეობის ფაკულტეტზე, მცენარეთა პათოლოგიისა და ბიოტექნოლოგიის მიმართულებით. სასწავლო აქტივობების ფარგლებში, ასევე ხელმძღვანელობდა 5 სადოქტორო დისერტაციას „მცენარეთა კულტურების მეცნიერებაში“, 89 საბაკალავრო დისერტაციას და 34 სამაგისტრო დისერტაციას. არის პადოვას უნივერსიტეტის მოსავლის მეცნიერებების სადოქტორო სკოლის წევრი (მოსავლის დაცვა). მისი კვლევითი საქმიანობა ასახულია საერთაშორისო ჟურნალებში გამოქვეყნებულ 49 ნაშრომში, რეცენზენტებთან ერთად (Web of Science, http://apps.isiknowledge.com/), International Journal-ში გამოქვეყნებულ 3 მოკლე სტატიაში (რეცენზენტებთან ერთად), საერთაშორისო კონგრესის ჟურნალში გამოქვეყნებულ 3 ვრცელ სტატიაში, ერთი წიგნის თავში და ეროვნულ და საერთაშორისო კონგრესებზე წარმოდგენილ 70-ზე შრომაში

პუბლიკაციები

Baramidze, V., Sella, L., Japaridze, T., Abashidze, N., Lamazoshvili, D., Dzotsenidze, N. and Tomashvili, G., 2024. Impact Factor 3.8 Long amplicon nanopore sequencing of *Botrytis cinerea* and other fungal species present in infected grapevine leaf samples. *Biological Methods and Protocols*, 9(1), bpad042. Available at: https://doi.org/10.1093/biomethods/bpad042

Baramidze, V., Sella, L., Japaridze, T., Dzotsenidze, N., Lamazoshvili, D., Abashidze, N., Basilidze, M. and Tomashvili, G., 2025. Impact Factor 4.0. A barcoded ITS primer-based nanopore sequencing protocol for detection of *Alternaria* species and other fungal pathogens in diverse plant hosts. *Journal of Fungi*, 11(4), p.249. Available at: https://doi.org/10.3390/jof11040249 [

გიული წერეთელი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ფიტოსანიტარული რისკები და მათი აღმოფხვრა თხილის მდგრადი წარმოებისთვის
- **მონაწილეები:** ნატალია ხარაბაძე (პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი); გიული წერეთელი (პროექტის კოორდინატორი); თეა აბრამიშვილი (ძირითადი შემსრულებელი); ლევენტ შენ (ძირითადი

შემსრულებელი); ნინო ბოკერია (ძირითადი შემსრულებელი); მარიკა კოდუა (ძირითადი შემსრულებელი).

- **ვადები:** 07/03/2025-დან 07/03/2028-ის ჩათვლით
- **ბიუჯეტი:** 240 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** თხილი საქართველოსთვის ეკონომიკური მნიშვნელობის სასოფლო-სამეურნეო კულტურაა, რომელსაც გლობალური ბაზრის 6.7%-იანი წილი უჭირავს. თხილის ექსპორტის შემცირება გამოწვეულია მავნებელ-დაავადებებითა და თხილში აღმოჩენილი ტოქსიკური ნივთიერებებით (მ.შ. აფლატოქსინები), რომლებიც მას საკვებად უვარგისს ხდის. ზარალი მოსავლის დანაკარგის 30-40%-ს, ხოლო მასობრივი გამრავლებისას კი - 50-70%-ს აღწევს. წარმოდგენილი პროექტი მიზნად ისახავს თხილის ხარისხსა და უვნებლობაზე ზეგავლენის მქონე ფიტოსანიტარული რისკების კომპლექსურ შეფასებას დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს ძირითადი თხილის მწარმოებელ რეგიონებში (სამეგრელო, გურია, აჭარა, კახეთი). პროექტის ფარგლებში მოხდება მავნე ორგანიზმებისა და დაავადებების გავრცელების და დაზიანების ინტენსივობის შეფასება, ნიადაგის ლაბორატორიული ანალიზი, თხილის ნიმუშებში აფლატოქსინების კონცენტრაციის განსაზღვრა თანამედროვე მეთოდებით. მიღებული შედეგები იქნება საფუძველი ფერმერებისათვის პრაქტიკული რეკომენდაციების შემუშავებისა და თხილის კონკურენტუნარიანობის გაზრდისა საერთაშორისო ბაზრებზე. კვლევის შედეგები გამოქვეყნდება სამეცნიერო პუბლიკაციებში და საერთაშორისო კონფერენციებზე.

პუბლიკაციები

„საქართველოს ფიჭვნარებში ნახშირბადის მარაგები რეზერვუარების მიხედვით და მათი როლი კლიმატის ცვლილების შერბილების საქმეში“, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მცენარეთა გენეტიკური რესურსების მდგრადი მართვა“, კრებული, 2024, „უნივერსალი“, გ. ვაჩნაძე, **გ. წერეთელი,** ბ. აფციაური, **რ. კახაძე,** გ. ცაბაძე

წარდგენილია გამოსაქვეყნებლად: 23.09.2024, “CLASSIFICATION OF HUMUS-ILLUVIAL SOILS OF GEORGIA UING WRB”, 2024 წლის საუკუნოვანი კონგრესის და ზეიმის მასალები, ნიადაგის მეცნიერების საერთაშორისო კავშირი (IUSS), თეო ურუშაძე, თამარი ქვრივიშვილი,

გიორგი ღამბაშიძე, **გიული წერეთელი, რუსუდან კახაძე,** თეკლა გურგენიძე

წარდგენილია: 11.07.2025, "Pasture Management –Water and Soil Pollution by Heavy Metals in the Inner Kakheti Pasture", The Journal of Nature Studies - Annals of Agrarian Science, https://agruni.edu.ge/en/, Mariam Merabishvili, **Giuli Tsereteli,** Diana Khomasuridze

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 2-10 ივნისი, 2025
- **მივლინების ადგილი:** დასავლაეთ საქართველო
  დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის საქართველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საგრანტო პროექტის ამოცანებიდან გამომდინარე მივლინება განხორციელდა სამეგრელოსა და გურიის რეგიონში, თხილის ბაღებში თხილის დაავადებებისა და ნიადაგის შესწავლის მიზნით ნიმუშების (ფოთოლო, ნაყოფი) შეგროვება/აღება შემდგომი ლაბორატორიული კვლევებისათვის.

- **თარიღი:** 7-11ივლისი, 2025
- **მივლინების ადგილი:** აღმოსავლეთ საქართველო
  დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის საქართველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საგრანტო პროექტის ამოცანებიდან გამომდინარე მივლინება განხორციელდა კახეთის რეგიონში. შეირჩა თხილის ორი ბაღი, თხილის ბაღებში აღებული იქნა თხილის დაავადებებისა და ნიადაგის შესწავლის მიზნით ნიმუშები: მცენარეული (ფოთლი, ნაყოფი) და ნიადაგი შემდგომი ლაბორატორიული კვლევებისათვის.

ლალი ქუთათელაძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** მიკრობული წარმოშობის ჰიდროლიზური ფერმენტების (ქსილანაზა, β-გალაქტოზიდაზა) წარმოების ეკონომიკურად მომგებიანი, ეკოლოგიური და ენერგოდამზოგავი ტექნოლოგიების შემუშავება საქართველოში ფერმენტული წარმოების შექმნის მიზნით

- **მონაწილეები:**გ.კვესიტაძე, თ,ურუშაძე, ლ.ქუთათელაძე, მ.ჯობავა, თ.ბურდული.
- **ვადები:** 2024-2027 წწ
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:**შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, FR- SRNSF 24-
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი გულისხმობს ტექნოლოგიური სქემის შექმნას, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელი იქნება მიკრომიცეტების კულტივირებით რძის შრატის შემცველ არეზე β –გალაქტოზიდაზას, ხოლო ჰემიცელულაზის შემცველ არეზე ქსილანაზას აქტიური და სტაბილური ფერმენტული პრეპარატების მიღება, ამ პრეპარატების გამოყენებით რძის პროდუქტების წარმოების პროცესში წარმოქმნილი მეორეული პროდუქტის - რძის შრატის ლაქტოზის, ხოლო ჰემიცელულაზის შემცველი სუბსტრატების (ნარჩენების) ფერმენტული ჰიდროლიზი მადუღარ შაქრებამდე

- **კვლევის სახელწოდება:** სოფლის მეურნეობის ნარჩენების ბიოკონვერსია ცილითა და სხვა ბიოაქტიური ნაერთებით მდიდარი საკვებ- დანამატების მისაღებად
- **მონაწილეები: ციცია მკერვალი** (დოქტორანტი),იზოლდა ხოხაშვილი (ხელმძღვანელი), ნინო ზაქარიაშვილი (ხელმძღვანელი).
- **ვადები:** 2022- 2024
- **ბიუჯეტი: 40** 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საპროექტო წინადადება მიზნად ისახავს ცილით და სხვა ფიზიოლოგიურად აქტიური ნაერთებით მდიდარი ბიომასების მიღებას მიცელიური სოკოების გამოყენებით.მცენარეული წარმოშობის ნარჩენების ბიოტრანსფორმაციის საფუძველზე.სიახლეს წარმოადგენს ის, რომ შემუშავდება მიცელიური სოკოების მიერ საქართველოს კვების მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის ზოგიერთი ცელულოზაშემცველი ნარჩენების კონვერსიისა და ბიოაქტიური ნაერთებით მდიდარი საკვებ დანამატის მიღების ეკოლოგიურად სუფთა, კომპლექსური, მცირედანაკარგიანი ტექნოლგია. რაც საშუალებას მოგვცემს გადაწყვეტილი იქნას შემდეგი პრობლემა- საქართველოს სოფლის მეურნეობის, კვების მრეწველობის ნარჩენებიდან და განახლებადი,ცელულოზაშემცველი

სუბსტრატებიდან ცილოვან/ვიტამინიზირებული არატოქსიკური ბიომასის წარმოება.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** სამხედრო და საომარი მოქმედებებით დაბინძურებული ნიადაგების ბიორემედიაციული ტექნოლოგიების შემუშავება
- **მონაწილეები:** ლალი ქუთათელაძე, ნინო ზაქარიაშვილი, იზოლდა ხოხაშვილი, თამარ ურუშაძე, რუსუდან ხვედელიძე, ნინო ცარციძე, ბექა შავაძე
- **ვადები:**2026-2029
- **ბიუჯეტი:** 239 980
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევების პროგრამა
- **მოკლე ანოტაცია:** ნიადაგში დარჩენილი ფეთქებადი ნაერთების ლიკვიდაცია დღეისთვის საკმაოდ აქტუალურია და გარემოს დაცვის ერთ-ერთ სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს. ეკოსიტემებიდან ფეთქებადი ნივთიერებების და მათ ტრანსფორმაციის პროდუქტების მოცილების ამჟამად არსებული ყველა, ფიზიკური და ქიმიური მეთოდი ძვირადღირებულია და ხანგრძლივი,რის გამოც უკანასკნელ წლებში უპირატესობა ენიჭება მიკროორგანიზმთა დეტოქსიკაციური პოტენციალის გამოყენებაზე დაფუძნებულ ბიორემედიაციულ ტექნოლოგიებს.
- კვლევის მიზანია 2,4,6-ტრინიტროტოლუოლიით დაბინძურებული ნიადაგების გასუფთავების სწრაფი, ეკოლოგიურად უსაფრთხო და ეკონომიურად ეფექტური ბიორემედიაციული ტექნოლოგიის შემუშავება. პროექტის მეცნიერული სიახლე მდგომარეობს იმაში, რომ ბიორემედიაცია განხორციელდება სამი განსხვავებული ტაქსონომიური ჯგუფის მიკროორგანიზმების (ბაქტერიების, მიკროსკოპული და ბაზიდიალური სოკოების) კონორციუმის გამოყენებით. განხორციელდება მისი *in situ* გამოცდა ლაბორატორიულ და საველე პირობებში

- **კვლევის სახელწოდება:** ინოვაციური ტექნოლოგია თერმოფილური პროტეოლიზური ფერმენტებით თევზის ნარჩენებიდან ამინომჟავების და ცილების მიღება
- **მონაწილეები:** რუსუდან ხვედელიძე, მაია ჯობავა, თამარ ბურდული, თინათინ ალექსიძე, თამარ მოდებაძე
- **ვადები:** 2026-2029
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:**შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევების პროგრამა
- **მოკლე ანოტაცია:**წარმოდგენილი პროექტის მიზანიაალტერნატიული, იაფფასიანი, მცირენარჩენიანი და მაღალპროდუქტიული ინოვაციური ტექნოლოგიის შემუშავება,ექსტრემოფილური სოკოებით და მათი აქტიური, სტაბილური ფერმენტებით პროტეაზებით თევზის სამრეწველო გადამუშავების ნარჩენებიდან ცილის და ამინომჟავების (შეუცვლადი და შეცვლადი) შემცველი კომპლექსის მისაღებად

- **კვლევის სახელწოდება:** ბაზიდიალური სოკოებით აგროსამრეწველო ლიგნოცელულოზური ნარჩენების ვალორიზაცია და ანტიმიკრობული პოტენციალის შესწავლა ცხოველთა და ფრინველების სრულფასოვანი საკვების მდგრადი წარმოებისთვის
- **მონაწილეები:** ნინო წიკლაური, ნონა მიქიაშვილი, იზოლდა ხოხაშვილი, ქრისტინე თოდუა, მაკა მერებაშვილი
- **ვადები:** 2026-2029
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:**შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევების პროგრამა
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველო, როგორც განვითარებადი ქვეყანა, ჩართულია ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების მართვის გამოწვევებში. 2030 წლისთვის ნარჩენების წარმოქმნა ყოველწლიურად მაქსიმუმ 1.2%-ით გაიზრდება, რაც ადგილობრივი თვითმმართველობებისთვის მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს. ლიგნოცელულოზური ნარჩენების გარდაქმნა ბაზიდიალური სოკოებით ერთ-ერთი ყველაზე პერსპექტიული ბიოტექნოლოგიური მიდგომაა გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით. ამასთანავე, დღეისათვის ერთ-ერთი აქტუალური საკითხია მიკრობული ინფექციები, რომლებიც მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს მეცხოველეობისა და მეფრინველეობის დარგებისთვის, შესაბამისად, ახალი, ბუნებრივი წარმოშობის ანტიმიკრობული თვისებების მქონე საკვები დანამატების შემუშავება

განსაკუთრებით აქტუალური და პრიორიტეტულია. ასეთი ალტერნატიული საკვები დანამატები გააუმჯობესებს ცხოველებისა და ფრინველების ჯანმრთელობას და შეამცირებს ანტიბიოტიკორეზისტენტობის გავრცელების რისკს.

- **კვლევის სახელწოდება:** 2,4,6-ტრინიტროტოლუოლით დაბინძურებული შავი ზღვის სანაპირო ზოლის აღდგენა სხვადასხვა ტაქსონომიური ჯგუფის მიკროორგანიზმების კონსორციუმით
- **მონაწილეები:** ლალი ქუთათელაძე, ნინო ზაქარიაშვილი, იზოლდა ხოხაშვილი, თამარ ურუშაძე, მაია ჯობავა, ბექა შავაძე
- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 120 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შავი ზღვის და ზღვისპირა რეგიონის კვლევების სამეცნიერო პროგრამა - „შავი ზღვის ლურჯი განვითარება“
- **მოკლე ანოტაცია:** უკანასკნელ წლებში უპირატესობა ენიჭება მიკროორგანიზმთა დეტოქსიკაციური პოტენციალის გამოყენებაზე დაფუძნებულ ბიორემედიაციულ ტექნოლოგიებს. წარმოდგენილი პროექტი საქართველოს და უკრაინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მიერ გარემოსდაცვითი პრობლემის ერთობლივი კვლევის პირველი მცდელობაა შავი ზღვის რეგიონში. პროექტი მიზნად ისახავს სამხედრო-საომარი მოქმედებებით დაბინძურებული შავი ზღვის სანაპირო ზოლის ნიადაგებიდან (TNT)-ს მოცილების სწრაფ, ეკოლოგიურად უსაფრთხო და ეკონომიურად ეფექტური ბიორემედიაციული ტექნოლოგიის შემუშავებას და ლაბორატორიულ პირობებში მის გამოცდას.პროექტის მეცნიერული სიახლე იმაში მდგომარეობს, რომ ბიორემედიაცია განხორციელდება სამი განსხვავებული ტაქსონომიური ჯგუფის მიკროორგანიზმის (ბაქტერიების, მიკროსკოპული და ბაზიდიალური სოკოების) კონსორციუმებით.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ოდესის მეჩნიკოვის ეროვნული უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** ოდესა, უკრაინა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2024-2025

- **წევრები:** მიკრობიოლოგიის, ვირუსოლოგიისა და ბიოტექნოლოგიის დეპარტამენტის პროფესორი ტატიანა გუძენკო; ზღვის ბიოლოგიისა და ბიოტექნოლოგიის ცენტრის მეცნიერ თანამშრომელი- გენადი ლისუტინი.
- **მოკლე ანოტაცია:** შავი ზღვის ეკოსისტემის ბიომრავალფეროვნების, მათ შორის მიკობიოტის კვლევა, მიკრობიოტას ბიოლოგიური პოტენციალის შესწავლა, ნავთობ პროდუქტებით, მძიმე მეტალებით დაბინძურებული ეკოსისტემების რემედიაციული ტექნოლოგიის შემუშავება

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ხის ქიმიის სახელმწიფო ინსტიტუტი (LS IWC)
- **ქვეყანა:** რიგა, ლატვია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2023-2025
- **წევრები:** ილზე ირბე -წამყვანი მკვლევარი, ლატვიის ხის ქიმიის სახელმწიფო ინსტიტუტის ცელულოზის ლაბორატორია
- **მოკლე ანოტაცია:** მისი ძირითადი კვლევის თემაა მცენარეთა ნარჩენი ბიომასიდან გაძლიერებული თვისებების ინოვაციური მიცელიუმის ბიოკომპოზიტების შექმნა

პუბლიკაციები

Biological treatment of agro-industrial vegetable lignocellulosic waste with enzymes of mycelial fungi. Zakariashvili Nino; Khokhashvili Izolda; Kutateladze Lali; Urushadze Tamar; Jobava Maya; Tsiklauri Nino; Burduli Tamar; Khvedelidze Rusudan Aleksidze Tinatin. A New Functional Food Additive - Biomass Obtained by Bioconversion of Apple Juice Production Waste. **Impact Factor : 6.7. 2025.**

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 20-25. 10. 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** *18th Congress of the InternationalUnion of Microbiological Societies*
- **ჩატარების ადგილი:** ფლორენცია, იტალია
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, FR- SRNSF
- **მოკლე ანოტაცია:** ნაშრომი ეხებოდა მიკროსკოპული სოკოებს შორის β – გალაქტოზიდაზას აქტიური პროდუცენტების სელექციას, შერჩეული შტამებისთვის ოპტიმალური პირობების დადგენას და საკვები არის ოპტიმიზაციას.

- **თარიღი:** 20-25. 10. 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** *18th Congress of the InternationalUnion of Microbiological Societies*
- **ჩატარების ადგილი:** ფლორენცია, იტალია

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, FR- SRNSF
- **მოკლე ანოტაცია:** ნაშრომი ეხებოდა მიკროსკოპული სოკოების მიერ პროდუცირებული ფერმენტი - ქსილანაზას ტექნიკური პრეპარატის წარმოებას და ფიზიკურ- ქიმიური მახასიათებლების დადგენას.

- **თარიღი:** 20-25. 10. 2024
  კონფერენციის სახელწოდება: *18th Congress of the InternationalUnion of Microbiological Societies*
- **ჩატარების ადგილი:** ფლორენცია, იტალია
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, FR- SRNSF
- **მოკლე ანოტაცია:** წარდგენილი მოხსენება ეხებოდა მცენარეული კომპონენტების დამშლელი ფერმენტების კვლევას, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია ქსილანაზა. შესაბამისად შერჩეულია ამ ფერმენტის აქტიური პროდუცენტი- შტამები, რომელთათვისაც დადგენილია ოპტიმალური პირობები.

თინათინ სადუნიშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ხილის მიკრობიოტაზე დაფუძნებული პრობიოტიკული სტარტერების შექმნა ფერმენტირებული ფუნქციური წვენების მისაღებად (FR-21-923)
- **მონაწილეები:** ნ. გაგელიძე, ლ. თინიკაშვილი, ხ. ვარსიმაშვილი, ლ. თოლორდავა, ე. ტყეშელიაძე, თ. სადუნიშვილი, მ. სულავა (დამხმარე პერსონალი) .
- **ვადები:** 24.03.2022-24.02.2025
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევების პროგრამა
- **მოკლე ანოტაცია:** პრობიოტიკები, FAO/WHO-ს (გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია/მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაცია) განმარტებით, წარმოადგენს ცოცხალი მიკროორგანიზმებს (ძირითადად, ბაქტერიების და საფუვრების შტამებს), რომლებსაც სასარგებლო გავლენა აქვთ მასპინძელზე,

შესაბამისი რაოდენობით მიღებისას. ტრადიციულად, ფერმენტირებული რძის პროდუქტები განიხილება როგორც პრობიოტიკების საუკეთესო მატარებლები. თუმცა, რძის პროდუქტების გამოყენება შეიძლება შეზღუდული იყოს ლაქტოზას შეუწყნარებლობის, ალერგიის, დისლიპიდემიის და ვეგეტარიანელობის გამო.

დადასტურებულია, რომ მცენარეული სუბსტრატებიდან გამოყოფილი პრობიოტიკული შტამები, თავისი ფუნქციური და ბიოქიმიური თვისებებით, იძლევა მათი გამოყენების შესაძლებლობას პრობიოტიკული ბაქტერიების პოტენციურ წყაროებად.

ამრიგად, ახალი პროდუქტის სახით, შემოთავაზებული იყო პრობიოტიკური შტამების შემცველი არარძის ფუნქციური საკვები, ძირითადად კვებითი და დიეტური ღირებულებით გამორჩეული ხილის და ბოსტნეულის წვენები, რომელიც მიჩნეულ იქნა როგორც ახალი შესაფერისი გადამზიდავი საშუალება პრობიოტიკებისთვის.

საქართველოში, ხეხილოვან კულტურებს შორის ვაშლის, შავქლიავას და ატმის წარმოება და მოხმარება უმნიშვნელოვანეს ადგილს იკავებს. ქართული წვენების მრავალფეროვნებისა და პოპულარობის მიუხედავად, დღევანდელ ბაზარზე პრობიოტიკული წვენები არ მოგვეპოვება. განხორციელებული კვლევის შედეგად მიღებული პროდუქტი კონკურენტუნარიანი იქნება როგორც შიდა ბაზარზე, ასევე საზღვარგარეთის ქვეყნებში.

კვლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სიახლე გამოიხატება ადგილობრივი ხილის ჯიშების მიკროფლორის შესწავლაში და მათზე დაყრდნობით რძემჟავა ბაქტერიების კოლექციის შექმნაში და სამომავლოდ, ისედაც სასარგებლო ხილის წვენის ფუნქციონალურ საკვებად გადაქცევაში, რაც ხელს შეუწყობს ადამიანების ჯანმრთელობას, განსაკუთრებით, ლაქტოზის აუტანლობის მქონე პირებისათვის, მათ შორის ისეთი სეგმენტისთვის, როგორიც ბავშვებია.

პრობიოტიკული ხილის წვენის წარმოების პროცესში გამოყენებულია მიკრობიოლოგიური, ბიოქიმიური, მოლეკულურ-ბიოლოგიური, ბიოტექნოლოგიური მეთოდები. კვლევა მულტიდისციპლინურია და აქვს მნიშვნელოვანი მოსალოდნელი შედეგები.

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოს ენდემური ხორბლის სახეობების ცილების თვისობრივი და რაოდენობრივი პროფილების, გლუტენინებისა და გლიადინების ლოკუსების ალელური ვარიაციების გამოკვლევა
- **მონაწილეები:** თინათინ სადუნიშვილი, გიორგი კვესიტაძე, დალი ღაღანიძე, ნანული ამაშუკელი, თამარ ჭიღიტაშვილი
- **ვადები:** 01.01.2025 -01.01.2028
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევების პროგრამა 2024
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია: საქართველოს ენდემური ხორბლის სახეობების და სახესხვაობების ცილების თვისობრივი და რაოდენობრივი

პროფილების, კვებითი ღირებულების, ცომისა და პურის ხარისხის განმსაზღვრელი გლუტენინებისა და გლიადინების ლოკუსების ალელური ვარიაციების გამოკვლევა. შემოთავაზებული კვლევა მეცნიერული სიახლისაა და დროის მოთხოვნაა. პირველად იქნება შესწავლილი ქართული ენდემური ხორბლები ამ მნიშვნელოვანი მახასიათებლების მიხედვით. პროექტი ინტერდისციპლინურია. მისი წარმატებით განხორციელების გარანტია მასში მაღალი კვალიკაციის და კომპეტენციის ბიოქიმიკოსის, ენზიმოლოგის, მოლეკულური ბიოლოგის მონაწილეობა. პროექტის განხორციელების შედეგად სხვა პროდუქტებთან ერთად (საერთასორიშო პრეზენტაციებიდა რეიტინგული სტატიები) შეიქმნება მონაცემთა ბაზა, რომელშიც წარმოდგენილი იქნება შესწავლილი საქართველოს ხორბლის 5 ენდემური სახეობის და 5 სახესახვაობისა და ჯიშის მახასიათებლები: მარცვალში ცილის შემცველობა, მონელების ხარისხი, პროლამინების ტიპის თესლის სამარაგო ცილების თვისობრივი და რაოდენობრივი პროფილები, ამინომჟავური შემადგენლობა, გლიადინებისა და გლუტენინების მაკოდირებელი ლოკუსების მდგომარეობა, შერჩეული გენეტიკური მარკერები მიზანმიმართული სელექციისათვის, და ა.შ. ხორბლის ენდემურ სახეობებსა და სახესხვაობებში გლიადინებისა და გლუტენინების მაკოდირებელი ლოკუსების მდგომარეობის, ალელური სიხშირის დადგენა იძლევა ღირებულ ინფორმაციას და მნიშვნელოვანია სელექციონერისათვის ხორბლის ჰიბრიდიზაციისა და გამრავლების პროგრამებისათვის მშობელთა ხაზების შერჩევისა და მოშენების სტრატეგიების გასაუმჯობესებლად. მათ შორის, ცომის ხარისხის, პურის მაღალი კვებითი (სრულფასოვნება, მონელება და სხვ) ღირებულების მქონე ახალი ჯიშების მისაღებად, რაც ხელს შეუწყობს მაღალი ხარისხის ქართული ხორბლის კულტურების მდგრად წარმოებას გლობალური კლიმატური და პოლიტიკური გამოწვევების ფონზე. პროექტის განხორციელება ხელს შეუწყობს ქართული ენდემური ხორბლის აღორძინებას, მის საერთაშორისო აღიარებას, რაც ასე მნიშვნელოვანია ქვეყნის სამეცნიერო და ეკონომიკური პროგრესის, ჩვენი მატერიალური და სულიერი კულტურის განვითარებისათვის.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ნიადაგის ჯანმრთელობის ცოცხალი ლაბორატორიები ხმელთაშუა ზღვისა და შავი ზღვის რეგიონებში

- **მონაწილეები:** თინათინ სადუნიშვილი, გიორგი კვესიტაძე, გია ხატისაშვილი, ლალი ქუთათელაძე, ნინო გაგელიძე, ნინო წიკლაური, ნანული ამაშუკელი, ეთერ ტყეშელიაძე
- **ვადები:** 01.05.2025 -01.06.2029
- **ბიუჯეტი:** 273 000 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** HORIZON-MISS-2024-SOIL-01-01
- Type of Action: HORIZON-RIA

- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია: ხმელთაშუა ზღვისა და შავი ზღვის რეგიონებში „ნიადაგის ჯანმრთელობის ცოცხალი ლაბორატორიების“ შექმნას. ეს რეგიონები ეროზიის, დამლაშების, დაბინძურებისა და კლიმატის ცვლილების გამო ნიადაგის სერიოზულ დეგრადაციას განიცდის. პროექტი ამ გამოწვევებს გაუმკლავდება „ცოცხალი ლაბორატორიების“ ქსელის შექმნით, რათა შეიმუშაოს და განახორციელოს ნიადაგის მართვის ინოვაციური პრაქტიკები, როგორიცაა რეგენერაციული მეურნეობა, ბიორემედიაცია და კონსერვაციული დამუშავება.
  IoT სენსორების, დისტანციური ზონდირებისა და ციფრული ტყუპი მოდელების ინტეგრირებით, პროექტი შესაძლებელს გახდის ნიადაგის ჯანმრთელობის რეალურ დროში მონიტორინგს და უზრუნველყოფს მასშტაბირებად გადაწყვეტილებებს, რომლებიც ადაპტირებადია სხვადასხვა რეგიონულ პირობებთან. ინოვაციური მიდგომები გაზრდის ნიადაგის პროდუქტიულობას, წყლის შეკავებას, ბიომრავალფეროვნებას და ნახშირბადის შთანთქმას, რაც პროექტს კრიტიკულს გახდის კლიმატისადმი მდგრადობისთვის.
  ადგილობრივი დაინტერესებული მხარეები, მათ შორის ფერმერები და პოლიტიკის განმსაზღვრელები, ერთობლივად შეიმუშავებენ და გამოსცდიან ამ პრაქტიკას, უზრუნველყოფენ პრაქტიკულ და ფართოდ გამოყენებად გადაწყვეტილებებს. პროექტი ასევე ხელს შეუწყობს პოლიტიკის შემუშავებას, ნიადაგის მდგრადი მართვისთვის მტკიცებულებებზე დაფუძნებული რეკომენდაციების მიწოდებით ადგილობრივ, ეროვნულ და ევროპულ დონეზე. გარდა ამისა, SHaLL Med-Black პროექტი ხელს უწყობს შესაძლებლობების გაძლიერებას ახალგაზრდა მეცნიერებისთვის ტრენინგებისა და მენტორული პროგრამების შეთავაზებით.
  საბოლოო ჯამში, პროექტის მასშტაბირებადი ცოცხალი ლაბორატორიები ნიადაგის ჯანმრთელობის მდგრადი პრაქტიკის მოდელებად იქცევა, რომელთა რეპლიკაცია მთელ ევროპაში იქნება შესაძლებელი, რაც ხელს შეუწყობს გარემოსა და სოფლის მეურნეობის გრძელვადიან მდგრადობას.

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული ვაზის მიკრობიომის ეპიფიტური საფუარებისა და ბაქტერიების ვალორიზაცია მცენარეთა დაცვისა და დუღილის პოტენციალით
- **მონაწილეები:** ნ.გაგელიძე, თ.სადუნიშვილი, ე.ტყეშელიაძე, ხ. ვარსიმაშვილი, ნ. ამაშუკელი
- **ვადები:** 03.2025 – 02.2028
- **ბიუჯეტი:** 239 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

- **მოკლე ანოტაცია:** ვაზი კომერციულად და კულტურუე.ტყელად მნიშვნელოვანი მრავალწლიანი კულტურაა როგორც საქართველოში, ასევე საერთაშორისო დონეზე. უძველესი კერამიკის ფრაგმენტების ქიმიური ანალიზით, საქართველო მეღვინეობის სამშობლოდ ითვლება. დღეს, საქართველო ადგილობრივი ყურძნის 500-ზე მეტი სახეობისა და თითქმის 50 000 ჰექტარი ვენახის სამშობლოა. კახეთი, ქვეყნის მთავარი მეღვინეობის რეგიონი, დაახლოებით 80 ვაზის ჯიშს ითვლის, რომელთაგან ორი ყველაზე ცნობილია რქაწითელი (თეთრი) და საფერავი (წითელი). საქართველოს მეღვინეობის უნიკალურმა ისტორიამ იუნესკოს მემკვიდრეობის სტატუსი მოიპოვა. ეს უძველესი პროცესი გულისხმობს ყურძნის დუღილს თიხის ჭურჭლში, რომელიც ქვევრის სახელითაა ცნობილი. ამ ტრადიციულმა ვინიფიკაციის მეთოდმა, რომელიც მსოფლიოში უძველესად ითვლება, დიდი გავლენა მოახდინა ბუნებრივი ღვინის დაყენების პროცესზე. ტრადიციული ქვევრის ღვინოები იწარმოება სპონტანური დუღილით ველური საფუარით და ყურძენზე კოლონიზებული მრავალფეროვანი მიკროორგანიზმების მოქმედებით განპირობებული ხანგრძლივი მაცერაციით. ეპიფიტური სოკოები და ბაქტერიები ახდენენ მნიშვნელოვან გავლენას ვაზის სიჯანსაღეზე, ასევე ყურძნისა და ღვინის ხარისხსა და მოსავლიანობაზე. მცენარესთან ასოცირებულ მიკრობიომზე გავლენას ახდენს მცენარის გენეტიკური ფაქტორები, ასევე გარემოს ზემოქმედება. ადამიანის საქმიანობა, როგორიცაა სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ტიპი, მავნებლების მართვა, ნიადაგის ირიგაცია და ა.შ., ასევე დიდ გავლენას ახდენს საფუარის მრავალფეროვნებასა და გავრცელებაზე. გარდა ამისა, ეპიფიტურ ორგანიზმებს შორის ურთიერთქმედებამ, შეიძლება გავლენა მოახდინოს მიკრობთა კოლექციის სტრუქტურასა და პათოგენების კოლონიზაციაზე, რაც ვაზის მიკრობიომს პოტენციური ბიოკონტროლის აგენტების წყაროდ აქცევს. მიუხედავად იმისა, რომ შავ და კასპიის ზღვებს შორის მდებარე საქართველო, ნიადაგურ-კლიმატური, მცენარეული, მათ შორის ადგილობრივი ვაზის ჯიშების დიდი მრავალფეროვნებით, უნიკალური მეღვინეობის ტრადიციებით გამოირჩევა, და ვაზის - *Vitis vinifera* სამშობლოდ ითვლება, საჭირო და მნიშვნელოვანია მეტი ინფორმაცია ქართული ვენახებისთვის ენდემური მიკროორგანიზმების მრავალფეროვნების შესახებ. საჭიროა შემდგომი კვლევა იმისათვის, რომ: (1) გაირკვეს თუ რა გავლენა აქვს კლიმატის ჰეტეროგენულობას და ადგილობრივი ვაზის ჯიშებს, საქართველოში მიკრობულ მრავალფეროვნებაზე; (2) შესაძლებელია თუ არა ამ მიკრობული მრავალფეროვნების გამოყენება ახალი ბიოდამცავი

აგენტების შესამუშავებლად საქართველოში ეფექტური მდგრადი მევენახეობის პრაქტიკის ხელშეწყობისთვის; და (3) შემუშავდეს ახალი სტარტერული კულტურები ქართული მეღვინეობის ხარისხისა და უნიკალური სენსორული მახასიათებლების გასაძლიერებლად. შემოთავაზებული კვლევა მნიშვნელოვანი სიახლეა, რომლის მიზანია შეისწავლოს გარემოსა და მასპინძელი ორგანიზმის ურთიერთქმედების გავლენა ქართული ვაზის ჯიშების მიკრობიომის ფორმირებაში. კვლევის აქტუალობაა ეპიფიტური საფუარებისა და ბაქტერიების იდენტიფიცირება, რომლებსაც აქვთ მცენარეთა დაცვისა და სასარგებლო დუღილის პოტენციალი. პროექტი ხელს შეუწყობს საქართველოში მდგრადი „მწვანე“ მევენახეობის პრაქტიკის ჩამოყალიბებას, მევენახეობაში გამოსაყენებელი პოტენციური ბიოკონტროლის კულტურების შემუშავების გზით; გააუმჯობესებს იმის გაგებას, თუ როგორ მოქმედებს კლიმატის, გარემოსდაცვითი და ბიოლოგიური ფაქტორები ვაზის მიკრობიომზე საქართველოში (მცენარეთა პათოგენების რისკების ჩათვლით), და ხელს შეუწყობს საქართველოს მევენახეობის რეგიონული ბიომრავალფეროვნების გაგებას. ეს ინტერდისციპლინარული პროექტი, ემყარება როგორც ადგილობრივ, ასევე საერთაშორისო თანამშრომლობას, მიკრობიოლოგების, ბიოქიმიკოსების და მოლეკულური ბიოლოგების მონაწილეობით. პროექტის განხორციელება ხელს შეუწყობს ქართული მევენახეობისა და ღვინის ინდუსტრიის შემდგომ განვითარებას, კონკრეტულ კლიმატურ პირობებთან ადაპტირებულ, და საკვებისა და გარემოს უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებულ მართვის პრაქტიკის გაუმჯობესებას.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Institute of Natural Resource Sciences, ZHAW Zurich University of Applied Sciences, School of Life Sciences and Facility Management

  Einsiedlerstrasse 31, 8820 Wädenswil (გამოყენებითი მეცნიერებების ციურიხის უნივერსიტეტის გარემოს გენომიკის და სისტემების ბიოლოგიის კვლევითი ჯგუფი, უოდენსვილი).
- **ქვეყანა:** შვეიცარია

  კოლაბორაციის თარიღი: 2018-დან
- **წევრები:** Dr. Fabio Rezzonico, research Fellow. E-mail: fabio.rezzonico@zhaw.ch
- **მოკლე ანოტაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ფუნდამენტური კვლევების პროგრამის პროექტის F-19-22524 უცხოელი

კონსულტანტი. გრძელდება მუშაობა პროექტის ფარგლებში შესწავლილი ფიტოპათოგენების დნმ ნუკლეოტიდური თანმიმდევრობის ანოტაციაზე.

ფაბიო რეზონიკო. ფილოსოფიის დოქტორი ბიოლოგიურ მეცნიერებებში, (Ph.D). 2013 წლიდან. ბაქტერიული სიდამწვრის კვლევის საერთაშორისო ლიდერია, დარგში მუშაობის გამოცდილებით 2005 წლიდან. ავტორია მრავალი რეცენზირებადი პუბლიკაციის, რეგულარულად იყო დარგში მნიშვნელოვანი საერთაშორისო კონფერენციების სამეცნიერო კომიტეტის და შრომათა კრებულების რედაქტორი. ასევე იყო პროექტის EUPHRESCO-2/PHYTFIRE (http://www.phytfire.org/) ვიცე კოორდინატორი, რომელმაც გააერთიანა ბაქტერიული სიდამწვრის მკვლევარები სრულიად ევროპიდან და აზიიდან. მკვლევართა ჯგუფმა მისი მონაწილეობით პირველმა გამოაქვეყნა სახეობის (*Erwinia amylovora* CEBP1430*)* სრული გენომის, შემდგომ კი ათობით სხვა იზოლატების სექვენსი. დამუშავებული აქვს პათოგენის დეტექციის ახალი LAMP-PCR ანუ ლატერალ-ნაკადის იმუნოკვლევაზე დაფუძნებული მეთოდები, რომლებიც პირდაპირ გამოიყენება ველზე. ასევე დადგენილი აქვს CRISPR და VNTR ანალიზზე დაფუძნებული ინოვაციური მოლეკულური მეთოდები, რომლებიც სხვა მეთოდებით შესწავლისას შედარებით ჰომოგენური შტამების დიფერენცირების შესაძლებლობას იძლევა.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Institute of Food, Nutrition, and Health. ETH Zürich. სურსათის, კვების და ჯანმრთელობის ინსტიტუტი. ტექნოლოგიის ფედერალური ინსტიტუტი. https://fsb.ethz.ch/
- **ქვეყანა:** შვეიცარია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2013 წლიდან დღემდე
- **წევრები:** Nicholas Bokulich
- **მოკლე ანოტაცია:** ვთანამშრომლობთ 2013 წლიდან. თანამშრომლობის თემები: რძემჟავა ბაქტერიები; ფერმენტირებული რძის პროდუქტების მიკრობიომები. გვაქვს ერთობლივი პუბლიკაცია: ფერმენტირებული რძის პროდუქტის მიკრობიომები - საერთაშორისო წინასწარ რეცენზირებად მაღალ რეიტინგულ ჟურნალში Food Microbiology.

  ამჟამად მოვამზადეთ საპროექტო განაცხადი: „ქართული ვაზის მიკრობიომის ეპიფიტური საფუარებისა და ბაქტერიების ვალორიზაცია მცენარეთა დაცვისა და დუღილის პოტენციალით“ და წარვადგინეთ შრესფ-ში ფუნდამენტური კვლევების პროგრამით გამოცხადებულ კონკურსზე.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** The Plant Breeding and Acclimatization Institute (IHAR) (მცენარის ჰიბრიდიზაციისა და აკლიმატიზაციის ინსტიტუტი, პოლონეთი)
- **ქვეყანა:** პოლონეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2014 წლიდან დღემდე
- **წევრები:** Agnieszka Wegierek, E.Arseniuk, PhD, Professor

- **მოკლე ანოტაცია:** ვთანამშრომლობთ 2014 წლიდან. ფიტოპათოგენური ბაქტერიები, კარტოფილის რგოლოვანი სიდამპლე, *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* გენოტიპირება, ვირულენტობა კარტოფილის ქართული და პოლობური ჯიშების მიმართ;

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** University of Guelph (გელფის უნივერსიტეტი, კანადა)
- **ქვეყანა:** კანადა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2004 წლიდან დღემდე
- **წევრები:** Andrew M.Kropinski; Erika Linghor, Professor, PhD,
- **მოკლე ანოტაცია:** ვთანამშრომლობთ 2004 წლიდან ფიტოპათოგენური ბაქტერიების ბაქტერიოფაგების კვლევა, გენომის სექვენსი და ანოტაცია; ვირუების ტაქსონომია. გამოქვეყნებული გაქვს ერთობლივი შრომები. ვირუსების ტაქსონომიის საერთაშორისო კომიტეტში წარვადგინეთ ერთობლივი „ტაქსონომიური განაცხადი“ ჩვენს მიერ აღმოჩენილი ახალი Xanthomonas vesicatoria ვირუსის, როგორც უნიკალური გენომის ვირუსის გამო ახალი გვარის შექმნაზე. კომიტეტმა 2024 წელს შემოიღო ახალი გვარი ვირუსების ტაქსონომიაში, რომელსაც ეწოდა დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის სახელი (ინგლისური დასახელბის აბრევიატურა) – *Dibbivirus.*

პუბლიკაციები

Genetic diversity of *Erwinia amylovora* isolates from fire blight diseased trees in Central and Eastern Georgia. *J Plant Pathol.* British Society for Plant Pathology, Wiley-Blackwell. 2024. Impact Factor 2.7. Sadunishvili T., Gaganidze D., Amashukeli N., Aznarashvili M., Kharadze Sh., Sturua N., Rezzonico F. 2024. https://doi.org/10.1007/s42161-024-01649-5

Epidemiological description of fire blight introduction patterns to Central Asia and the Caucasus Region based on CRISPR spacer typing and genome analysis. *Phytopathol Res*. BMC, 2024. Impact Factor 3.4. Part of Springer Nature. Rezonicco F., Bobushova S., Gag anidze D., Konurbaeva M., Mukhanov S., Jordan S., Sadunishvili T., Drenova N., Smits T.H.M., Doolotkeldieva T. https://phytopatholres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s42483-024-00283-4

Foxtail millet (*Setaria italica* (L.) P. Beauv.) culture in Georgia, South Caucasus. *Ethnobotany Research and Applications*, 2024, 29, 55, 1–21. Impact Factor–SJR 0.434. Sadunishvili, T., Maisaia, I., Sikharulidze, S., Bussmann, R.W., Paniagua Zambrana, N. Y., Darchidze, T., & Batsatsashvili, K. https://phytopatholres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s42483-024-00283-4

Probiotic properties and biotechnological potential of lactic acid bacteria isolated from the diverce areas of Georgia. Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, 2024, 3,

116-119. Impact Factor: 0.205. Gagelidze N., Amiranashvili L., Papiani T., Gaganidze D., Sadunishvili T., Kvesitadze G. http://science.org.ge/bnas/t18-n3/18_Gagelidze_Biotechnology.pdf
ეთნობოტანიკური მონაცემები ღომის კულტურის შესახებ საქართველოში. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე. ისტორიის, არქეოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია. 2024, 2, 177-192. თ.სადუნიშვილი, ი.მაისაია, ი.დანელია, ლ.უჯმაჯურიძე, შ.სიხარულიძე.
Selection of halotolerant cellulose and starch degrading microscopic fungi strains for composting remediation of saline soils. Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, 2024, 4, 126-130. Impact Factor: 0.205. Shavadze B., Zakariashvili N., Badridze G., Amiranashvili L., Machavariani N., Sadunishvili T.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 26.11.2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საქართველოს ბიოქიმიკოსთა ასოციაციის VI კონფერენცია.
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი,
- **დონორი ორგანიზაცია:** ივანე ბერიტასვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრი
- **მოკლე ანოტაცია:**
  საქართველოში გამოყოფილი *Xanthomonas* ბაქტერიოფაგი და ახალი გვარი *DIBBIVIRUS* ვირუსების ტაქსონომიაში

- **თარიღი:** 7-8 ოქტომბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ,,ბიომრავალფეროვნების ცალკეული კომპონენტის შესწავლა, დაცვა, შენარჩუნება, გონივრული გამოყენება“.
- **ჩატარების ადგილი:** ბათუმი-ქობულეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** ახალი ბაქტერიოფაგის აღმოჩენა და ახალი გვარი *Dibbivirus* ვირუსების ტაქსონომიაში

- **თარიღი:** 7-8 ოქტომბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ,,ბიომრავალფეროვნების ცალკეული კომპონენტის შესწავლა, დაცვა, შენარჩუნება, გონივრული გამოყენება“.
- **ჩატარების ადგილი:** ბათუმი-ქობულეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

- **მოკლე ანოტაცია:** თესლოვანი ხილის ბაქტერიული სიდამწვრე საქართველოში და მისი გამომწვევი პათოგენის *Erwinia amylovora* CRISPR გენოტიპები

ლეონიდ უშანოვი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული ქათმიდან გამოყოფილი არკობაქტერი შტამების სექვენსების დამუშავება
- **მონაწილეები:** ლეო უშანოვი
- **ვადები:** 01/07-24-30/09/24
- **ბიუჯეტი:** N/A
- **დონორი ორგანიზაცია:** DAAD
- **მოკლე ანოტაცია:** მთლიანი გენომური სექვენსების დამუშავება და ფილოგენეტიკური ანალიზი სდისერტაციო კვლევის ფარგლებში გამოყოფილი არკობაქტერის შტამების ზუსტი სახეობის დასადგენად.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** " პრობიოტიკული რძემჟავა ბაქტერიების მიერCampylobacter jejuni-ის ინჰიბირების პოტენციალის განსაზღვრა უჯრედულ კულტურებთან კოინკუბაციის პირობებში"
- **მონაწილეები:** ლეო უშანოვი, მარიამ ქსოვრელი, ირაკლი ჯანაშია
- **ვადები:** 2026-2029
- **ბიუჯეტი:** 239000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევა მიზნად ისახავს L. fermentum-ისა და სხვა რძემჟავა ბაქტერიების (LAB) დახასიათებას მათში Campylobacter jejuni-ს საწინააღმდეგოდ მიმართული ანტიმიკრობული მექანიზმების არსებობის თვალსაზრისით. კვლევა ფოკუსირებულია ბაქტერიოცინის სინთეზის არსებობის განსაზღვრაზე, კონკურენტულ ინჰიბირებასა და NK უჯრედების იმუნომოდულაციაზე, რათა შეიმუშაოს არაანტიბიოტიკური სტრატეგიები ფერმის პირობებში გაზრდილი ფრინველის ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად. კვლევის მიზანია მოხდეს რძემჟავა ბაქტერიების ისეთი შტამების იდენტიფიკაცია, რომლებსაც ძალუძთ C. jejuni-სინჰიბირება უშუალო უჯრედული

კონტაქტის მეშვეობით (როდესაც ბაქტერიოცინი განლაგებულია პრობიოტიკული ბაქტერიის უჯრედზე და პათოგენის ინჰიბირებისათვის საჭიროა კონტაქტი კამპილობაქტერისა და პრობიოტიკული შტამის უჯრედებს შორის. ასეთი მექანიზმით, სავარაუდოდ, აინჰიბირებს კამპილობაქტერს ჩვენს ხელთ არსებული L. Fermentum-ის პრობიოტიკული შტამი) ან უჯრედისაგან დამოუკიდებელი, საკვებ არეში გამოყოფილი ბაქტერიოცინის მოქმედების მეშვეობით.

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 05-05/25-07/05-25
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ISO 15189 კლინიკური მიკრობიოლოგიის თვალსაზრისით
- **ჩატარების ადგილი:** აკრედიტაციის ცენტრი
- **დონორი ორგანიზაცია:** N/A
- **მოკლე ანოტაცია:** ხარისხის სტანდარტების დანერგვა კლინიკური მიკრობიოლოგიის ლაბორატორიაში

თამარი ქვრივიშვილი

პუბლიკაციები

- **წარდგენილია გამოსაქვეყნებლად:** 23.09.2024
- **გამოქვეყნების თარიღი:** 2025
- **სტატიის სახელწოდება:** CLASSIFICATION OF HUMUS-ILLUVIAL SOILS OF GEORGIA USING WRB
- **ჟურნალის სახელწოდება:** 2024 Proceedings of the Centennial Congress and Celebration
- **გამომცემლობა:** International Union of Soil Sciences (IUSS)
- **ავტორები:** Teo Urushadze, Tamari Kvrivishvili, Giorgi Ghambashidze, Giuli Tsereteli, Rusudan Kakhadze, Tekla Gurgenidze

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 22.07-23.07.2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ხარისხის მენეჯმენტის სისტემები ლაბორატორიებში (QMS)
- **ჩატარების ადგილი:** ქ.თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ჩეხეთის განვითარების სააგენტო

- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგი ეხება ლაბორატორიებში, ხარისხის კონტროლის უზრუნველსაყოფად, ISO/IEC17025 საერთაშორისო სტანდარტის მოთხოვნებს

ირაკლი გუჯაბიძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** „ARACNE“
- **მონაწილეები:** ირაკლი გუჯაბიძე, ზოია წყარუაშვილ, მაია ხუციშვილი
- **ვადები:** 1.04.2024 – 1.10.2025
- **ბიუჯეტი:** 46 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** Horizon Europe Research and Innovation Actions
- **მოკლე ანოტაცია:**„აბრეშუმის ხელოვნებისა და კულტურული მემკვიდრეობის როლის დაცვა ეროვნულ და ევროპულ დონეზე“, შემდგომში სახელწოდებით „კვლევითი პროექტი“ ან „ARACNE“. ARACNE, სხვა მიზნებთან ერთად, ისახავს აბრეშუმის წარმოების მოდაში დაბრუნების რთულ მიზანს მდგრადი და ინოვაციური აბრეშუმის ეკოსისტემის რეკონსტრუქციით, რომელიც აერთიანებს აბრეშუმთან დაკავშირებულ ევროპულ ქვეყნებს და ხელს უწყობს ტრადიციებს, არქიტექტურას და როგორც მატერიალურ, ისე არამატერიალურ მემკვიდრეობას. ევროპული აბრეშუმის გზის კონსოლიდაცია წაახალისებს კავშირებს და საერთო საქმიანობას ევროპის ქალაქებსა და რეგიონებს შორის, განსაკუთრებით მუზეუმებს, სასწავლო და კვლევით ცენტრებს შორის, რათა გააძლიეროს მათი კულტურის შენარჩუნება და დაცვა და ხელი შეუწყოს ინოვაციების დანერგვას წარმოებასა და ვაჭრობაში.

თეო ურუშაძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ღირებულებათა ჯაჭვის კვლევის ინოვაციური პედაგოგიური მიდგომა აგრონომიაში
- **მონაწილეები:** Istom Ecole Supérieure D'agro-Développement International (France), University of Life Sciences (Poland), Czech University of Life Sciences

Prague (Czech Republic), University of Banja Luka (Bosnia and Herzegovina), Agricultural University of Georgia (Georgia)

- **ვადები:** 2024-2026
- **ბიუჯეტი:** 250 000 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ევროკავშირი (Erasmus+)
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია სასოფლო-სამეურნეო ღირებულებათა ჯაჭვის კვლევისთვის სასწავლო მოდულების შემუშავება და ჰარმონიზაცია, ძირითადი აქცენტით ქერზე. მისი მიზანია თეორიული და პრაქტიკული სწავლების მიდგომების ინტეგრირება, სტუდენტებსა და მკვლევარებს შორის ღირებულების ჯაჭვის შესახებ ცოდნის გაღრმავება კვლევებისა, საველე სამუშაოების და ინოვაციური პედაგოგიური მიდგომის გამოყენების მეშვეობით.

პუბლიკაციები

von Fragstein und Niemsdorff, P., Zöller, N., Urushadze, T., Ghambashidze, G., & Vogtmann, H. (2025). Suppressive properties of Georgian biowaste composts against *Pythium ultimum*. *The Journal of Nature Studies – Annals of Agrarian Science, 23*(1).

წარდგენილია გამოსაქვეყნებლად:

- **გამოქვეყნების თარიღი:** 2025
- **სტატიის სახელწოდება:** CLASSIFICATION OF HUMUS-ILLUVIAL SOILS OF GEORGIA USING WRB
- **ჟურნალის სახელწოდება:** 2024 Proceedings of the Centennial Congress and Celebration
- **გამომცემლობა:** International Union of Soil Sciences (IUSS)
- **ავტორები:** Teo Urushadze, Tamari Kvrivishvili, Giorgi Ghambashidze, Giuli Tsereteli, Rusudan Kakhadze, Tekla Gurgenidze

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 26.05. 2025 – 01.06.2025
- **მივლინების ადგილი:** ანჟი, საფრანგეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ევროკავშირი (Erasmus+)
- **მოკლე ანოტაცია:** ღირებულებათა ჯაჭვის კვლევის ინოვაციური პედაგოგიური მიდგომა აგრონომიაში

ეკატერინე ღვალაძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:**“სხვადასხვა მორფოტიპის და სპეციფიკურობის ბაქტერიოფაგების ფარმაკოკინეტიკის და ფარმაკოდინამიკის შესწავლა“ FR-22- 18364, SRNSF Fundamental Grant
- **მონაწილეები:მარინა თედიაშვილი,ბესარიონ ლასარეიშვილი,ეკატერინე ღვალაძე და სხვა.**
  ვადები:19.03.23-19.03.26
- **ბიუჯეტი:** 240000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ელიავას სახელობის ბაქტერიოფაგიის, მიკრობიოლოგიის და ვირუსოლოგიის ინსტიტუტი
- **მოკლე ანოტაცია:**კვლევის ფარგლებში მიმდინარეობს E.coli და P.aeruginosa-სპეციფიკური ფაგების და მათი კოქტეილების გაწმენდილი და გაუწმენდავი (ფაგური ლიზატების) პრეპარატების გამოცდა CD1 ხაზის თაგვებზე. პრეპარატების აპლიკაცია ხდება ინტრავენურად და კანქვეშ.თითოეულ შემთხვევაში შევისწავლით ფარმაკოკინეტიკურ, ფარმაკოდინამიკურ (გავლენას სისხლის ფორმულაზე, ღვიძლის და თირკმლის ფუნქციონირებაზე, ლიპიდურ მეტაბოლიზმზე), იმუნოლოგიურ (ანტი-ფაგური ანტისხეულების გამომუშავება და გავლენა ციტოკინების პროდუქციაზე) თავისებურებებს. ფარმაკოკინეტიკური თავისებურების შესწავლის ფარგლებში სხვადასხვა ორგანოსა და ქსოვილში შეისწავლება ფაგების დისტრიბუციის და ელიმინაციის დინამიკა დროში.

პუბლიკაციები

Tamar Varazi, Amrosi Chkuaseli,Avtandil Chagelishvili, Ekaterine ghvaladze „ Stady of biological activity of an arginine-contaning iodine compound“World Journal of Advansed Research and Reviews eISSN:2581-9651CODEN(USA) WJARAI cross ref DOI:10,30574/wjarr 20.01.2025

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:01.04.25-05.04.25**
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:საინფორმაციო ტექნოლოგიები მეცნიერებისთვის**
- **ჩატარების ადგილი:თბილისი**
- **დონორი ორგანიზაცია:ასოციაცია მეცნიერებისთვის**
- **მოკლე ანოტაცია:**ტრენინგის მსვლელობისას განიხილებოდა ისეთი თემები როგორიცაა:ელექტრონული საინფორმაციო მონაცემთა ბაზები; სამეცნიერო პუბლიკაციების რაობა და სახეები. გამოყენებული ლიტერატურის გაფორმების მეთოდები (ბიბლიოგრაფიული

მენეჯერები); იდენტიფიკატორები, DOI, მკვლევარის სამეცნიერო პროფილის (ავტორის იდენტიფიკატორი) სახეები და შექმნა; ციტირების ინდექსისა და საერთაშორისო სივრცეში მკვლევარის ცნობადობის გაუმჯობესების მეთოდები და საშუალებები. ბიბლიოგრაფიული მონაცემთა ბაზების რაობა და სახეები. ციტირების ინდექსი, იმპაქტ ფაქტორი, სამეცნიერო ნაშრომის საქართველოს ან საზღვარგარეთის ჟურნალებში გამოქვეყნებისათვის საჭირო გზები და საშუალებები, პლაგიატი, ხელოვნური ინტელექტი და სხვა.

- **თარიღი:** 07.12.24
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** POCT (point of care testing)analyzer-Finecare platform
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:**Wondfo
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგი ეხებოდა კომპანია Wondfo-ს მიერ წარმოებულ მრავალფეროვან ლაბორატორიულ ძირითად ანალიზატორებს, სისხლის გაზების ანალიზატორი BGA-12,კოაგულომეტრი OCG-102, ფლუორესცენტული ანალიზატორი Finecare Fia Meter, სპეციფიკაციები,სიმარტივე,სიზუსტე,გამოყენების სცენარები და უპირატესობები.

- **თარიღი:** 11.12.24
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** Basic Statistics in Laboratory Quality Control
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** Professional Acknowledgment for Continuing Education American Society for Clinical laboratory Science
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგი ეხებოდა შიდა და გარე ლაბორატორიული ხარისხის კონტროლის ძირითად საკითხებს, მათ მნიშვნელობას ლაბორატორიული კვლევების სანდოობის ,ხარისხის და ხელმისაწვდომობის ასპექტებს, პრეანალიტიკის ანალიტიკის და პოსტანალიტიკის დაცვის მნიშვნელობას კვლევების საიმედოობის უზრუნველყოფისთვის და სხვა.

- **თარიღი:** 02.07.25-04.07.25
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** Trening in innovation in veterinary Education:Strategies for TeaChing,Learning and Educator Support

- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** Advansing Veterinary Education Program(INNOVAVET)MES-CIF-2-37 Progect
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგის დროს განხილული იქნა ისეთი თემები როგორიცაა:კოლაბორაციული სწავლება და გუნდური დინამიკა,მიზანმიმართული თანამშრომლობის საფუძვლები ვეტერინარულ სასწავლო გეგმებში,ეფექტური გუნდზე დაფუძნებული სწავლების (TBL) შემუშავება და მართვა,ფსიქოლოგიური უსაფრთხოების ხელშეწყობა და გუნდური კონტრაქტების ხელშეწყობა, როგორც პედაგოგიური ინსტრუმენტი,ქეისზე დაფუძნებული სწავლება (CBL),მასწავლებელზე და მოსწავლეზე ორიენტირებული კურსის დიზაინი,ოსკის სადგურის მოწყობა და სხვა.

- **თარიღი:** 17.11.2024-17.12.2024
- **ტრენინგის/კურსის დასახელება:** ”ელექტროკარდიოგრაფია”
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შპს დი-არ აკადემია
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგის განმავლობაში განხილული იყო ისეთი საკითხები როგორიცაა:ნორმალური ელექტროკარდიოგრამა და დარღვევები:ელექტროგამტარი სისტემები,ეკგ კბილები და ინტერვალები,გულის ელექტრული ღერძი,არითმიები,ბლოკადები, მათი ეკგ პატერნები.

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 09.04.25
- **მივლინების ადგილი:** ქუთაისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** პროექტი - „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“USDA Food for Progress SQIL
- **მოკლე ანოტაცია:**აშშ-ის სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის, საგარეო სასოფლო-სამეურნეო სამსახურის მიერ გაცემული ფედერალური ჯილდოს FCC-114-2018/004-00 ფარგლებში ჩემს მიერ მომზადდა ტრენინგების ციკლი იმერეთის რეგიონში დასაქმებული როგორც ფერმის, ისე შინაურ ბინადარ ცხოველებთან მომუშავე ვეტერინარებისთვის ლაბორატორიული კვლევების აქტუალობის და მათი პრაქტიკაში გამოყენების საკითხებზე.კერძოდ სისხლის კლინიკური ანალიზი,ძირითადი ბიოქიმიური კვლევები და შარდის

ლაბორატორიული კვლევა.როგორც თეორიული და პრაქტიკული უნარების ტრენინგი.

- **თარიღი:** 23.03.25
- **მივლინების ადგილი:** თელავი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** პროექტი - „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“USDA Food for Progress SQIL
- **მოკლე ანოტაცია:**შშ-ის სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის, საგარეო სასოფლო-სამეურნეო სამსახურის მიერ გაცემული ფედერალური ჯილდოს FCC-114-2018/004-00 ფარგლებში ჩემს მიერ მომზადდა ტრენინგების ციკლი იმერეთის რეგიონში დასაქმებული როგორც ფერმის, ისე შინაურ ბინადარ ცხოველებთან მომუშავე ვეტერინარებისთვის ლაბორატორიული კვლევების აქტუალობის და მათი პრაქტიკაში გამოყენების საკითხებზე.კერძოდ სისხლის კლინიკური ანალიზი,ძირითადი ბიოქიმიური კვლევები და შარდის ლაბორატორიული კვლევა.როგორც თეორიული და პრაქტიკული უნარების ტრენინგი.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 05.05.25-08.05.25
- **კონფერენციის სახელწოდება:** ალერგიის,ასთმის და იმუნოლოგიის საქართველოს მე-14 ეროვნული კონგრესი,ასთმისა და ფქოდ-ის მე-10 ევროპის კონგრესი. მოდერატორი
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ალერგიის მსოფლიო ორგანიზაცია და ევროპის ალერგიისა და კლინიკური იმუნოლოგიის აკადემია
- **მოკლე ანოტაცია:** კონგრესზე განხილული იყო ალერგოლოგიასა და იმუნოლოგიაში ფუნდამენტური კვლევის უახლესი მიღწევები,იმუნოპათოლოგიური დაავადებების კლინიკური მართვის ასპექტები.კონგრესი მოიცავდა პლენარულ სესიებს და სიმპოზიუმებს,ახალგაზრდა მეცნიერთა სემინარებს და სკოლებს,მათ შორის სავეტერინარო იმუნოპათოლოგიაში.

ზურაბ ჯიბუტი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ფუნქციონალური ოქსიდური მასალების სწრაფიფოტოსტიმულირებული სინთეზი და შესწავლა.
- **მონაწილეები:** ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
- **ვადები:** 12.2023 – 12.2025
- **ბიუჯეტი:** 159000ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია PSSR-ის ახალი ტექნოლოგიის შემდგომი განვითარება და ამ მეთოდის გამოყენება სწრაფი და ოპტიმალური სინთეზის მარშრუტის დასადგენად ტექნოლოგიურად მნიშვნელოვანი ფუნქციონალური ოქსიდების მისაღებად, როგორიცაა ბისმუტზე დაფუძნებული მაღალტემპერატურული ზეგამტარები და ძოწის ფაზის მქონე მყარი ელექტროლიტები.

პუბლიკაციები

Jibuti L.Z., Jibuti Z.V., Bibilashvili A.P. and Dolidze N.D. A SYSTEM IMNE 9 AND METHOD OF PULSED PHOTON IRRADIATION WITH PHOTONS IN A WIDE SPECTRAL RANGE FOR MODERN ELECTRONICS TECHNOLOGIES, GEN, Vol.101, №2,p.p.5-13, 2024

პატენტები:

ფართოსპექტრული ფოტონებით იმპულსური დასხივების დანადგარი, საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი საქპატენტი, P 2025 7765 B,2025

ულტრაიისფერ დიაპაზონში მომუშავე ფოტომიმღების შექმნის მეთოდი, საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი საქპატენტი, P 2024 7667 B, 2024

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 26 აპრილი - 03 მაისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 10th International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM-ICQMT-2025)
- **ჩატარების ადგილი:** თურქეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახ. უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** ნაშრომში განხილულია თანამედროვე მაღალტექნოლოგიური მასალების, მაღალტემპერატურული

ზეგამტარების, სინთეზი იმპულსური ფოტონური დასხივების საშუალებით.

- **თარიღი:** 7 – 11 ოქტომბერი,2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 7th International Conference “Nanotechnology” (nano 2024)
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:**მიკრო და ნანოელექტრონიკის ინსტიტუტი
- **მოკლე ანოტაცია:** ნაშრომში განხილულია ნახევარგამტარული მასალებში იმპულსური ფოტონური გამოწვის მექანიზმის არათერმიული ბუნება.

გივი ბასილაძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული მთის ჯიშის ძროხის გენეტიკური მრავალფეროვნების განსაზღვრა და სხვა ჯიშებთან ნათესაური კავშირის დადგენა.
- **მონაწილეები:** გივი ბასილაძე, ლეილა ტაბატაძე, ეკატერინე გაბაშვილი, მამუკა კოტეტიშვილი
- **ვადები:** 2020-2025წწ
- **ბიუჯეტი:** 160 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი(№ FR – 1921496)
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის კვლევის მიზანი იყო ძროხის მიტოქონდრიალური დნმ-ის სექვენირებისა და ფილოგენეტიკური ანალიზით, ქართული მთის ჯიშის ძროხის გენეტიკური მრავალფეროვნების, პოპულაციური სტრუქტურის და გენეტიკური ნათესაობის დადგენა მსოფლიოში გავრცელებულ ძროხის სხვა ჯიშებთან. ფილოგენეტიკური ანალიზის შედეგებმა აჩვენა ქართული მთის ჯიშის ძროხის ხევსურული და აჭარული პოპულაციების ერთეული ინდივიდების მჭიდრო გენეტიკური კავშირები მსოფლიოში გავრცელებულ მსხვილფეხა პირუტყვის სხვადასხვა კულტურულ ჯიშებთან. ამასთანავე, პროექტის ფარგლებში ჩატარებული კვლევებით ქართული მთის ჯიშის ძროხის პოპულაციებში გამოვლინდა მანამდე უცნობი ჰაპლოტიპები და მათი მიტოქონდრიალური გენომის

უნიკალური მუტაციები, რომლებიც ხევსურულ და აჭარულ პოპულაციებს გამოყოფს ძროხის გლობალური პოპულაციებიდან. მიტოქონდრიული დნმ-ის სექვენირების მონაცემები განთავსდა აშშ-ს ბიოტექნოლოგიის ეროვნული საინფორმაციო ცენტრის ნუკლეოტიდურ ბაზაში (National Center for BiotechnologyInformation).

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული მთისა და ზოგიერთი სარძეო მიმართულების კულტურული ძროხის ჯიშების ფურების ნაწლავის მიკრობიომის მრავალფეროვნების შესწავლა მეტაგენომური სექვენირების გზით.
- **მონაწილეები:** გივი ბასილაძე, ლეილა ტაბატაძე, მარიამ ოსეფაშვილი, მამუკა კოტეტიშვილი
- **ვადები:** 03/2026-03/2028
- **ბიუჯეტი:** 160 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მსოფლიოს მზარდი მოსახლეობისათვის სურსათის უსაფრთხოება და გარემოს დაბინძურება წარმოადგენს მთავარ გამოწვევას, რომლის გადაჭრაში მნიშვნელოვანია სურსათის მწარმოებელ ცხოველთა პროდუქტიულობისა და მათ მიერ გარემოს მეთანით დაბინძურების მართვის სტრატეგიების შემუშავება. კვლევის მიზანია შესწავლილ იქნეს ქართული მთის ჯიშის ძროხის ნაწლავური მიკრობიომის მრავალფეროვნება. პროექტის ფარგლებში განხორციელდება ქართული მთის ჯიშის ძროხის ხევსურული პოპულაციისა და საქართველოში მოშენებული ზოგიერთი კულტურული მერძეული ძროხის ჯიშების ნაწლავის მიკრობიომის მრავალფეროვნების და მისი ცვალებადობის შესწავლა მეტაგენომური კვლევის გამოყენებით. მცოხნავ ცხოველთა საჭმლის მომნელებელი სისტემის მიკრობული ნაირსახეობის განსაზღვრა მნიშვნელოვან ინფორმაციას იძლევა დაისახოს ეფექტური გზები ცხოველთა მიერ საკვების ათვისების, ჯანმრთელობისა და მოშენების გასაუმჯობესებლად, ასევე მათ მიერ ნაწლავური მეთანის გამონაბოლქვის შესამცირებლად.

პუბლიკაციები

Genetic Resources

ORIGINAL ARTICLE
Genetic Resources (2024), 5 (10), 25-38
DOI: 10.46265/genresj.HYNZ9140
https://www.genresj.org
ISSN: 2708-3764
Genetic diversity and intraspecific mitochondrial DNA variations in the Georgian Mountain breed of Bos taurus reveal admixture, introgression and potential parallel vs. convergent evolution patterns
*Givi Basiladze ab, Leila Tabatadze, Ekaterine Gabashvili, Mariam Osepashvilid, Marine Murskhvaladzed and Mamuka Kotetishvili *,e,f*

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **სახელწოდება:** ნაღების კარაქის წარმოების მასტერკლასი
- **თარიღი:** 27-28 მაისი; 10-11ივნისი; 15-16 ივნისი -2024 წ
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ნაღების კარაქის ზოგადი ტექნოლოგია
- **ჩატარების ადგილი:** ქ.ყვარელი,"რძის ლაბორატორია", ქ.დმანისი, სოფ.სარკინეთი,შვეიცარულ-ქართული სკოლა „კავკასია",ქ.ახალციხე, სოფ.ანდრიაწმინდა,რ/კ „მესხეთი".
- **დონორი ორგანიზაცია:** USDA Food for Progress SOIL
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგები ჩატარდა რძის პირველად წარმოებაში დასაქმებული ფერმერებისა და მცირე ზომის რძის გადამამუშავებელი საწარმოების ოსტატებისათვის მათი ცნობიერების ამაღლების მიზნით.

ნინო თოდრია

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ნიადაგის ბიომრავალფეროვნება, როლი ეკოსისტემის ფუნქციონირებაში, ბიოინდიკაციასა და ბიომონიტორინგში.
- **მონაწილეები:** ნინო თოდრია, ვანო უდესიანი.
- **ვადები:** 2024-2025 (4 თვე)
- **ბიუჯეტი:** 5000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, „საქართველოს მთიანი რეგიონების სკოლებში მეცნიერების პოპულარიზაცია და სამეცნიერო კვლევის სტიმულირება" .
- **მოკლე ანოტაცია:** ნიადაგი ბიომრავალფეროვნების ერთ-ერთი უდიდესი რეზერვუარია. ნიადაგის ბიომრავალფეროვნება დიდ როლს ასრულებს ნიადაგში მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლის პროცესებში, ნიადაგის

სტრუქტურირებაში და ეკოსისტემების ფუნქციონირებაში. ნიადაგის ბიომრავალფეროვნებაზე გაზრდილი უარყოფითი ზეგავლენა იწვევს ნიადაგის ცხოველების მრავალფეროვნების კლებას, ზოგიერთი სახეობის სრულ გაქრობას, რაც საბოლოო ჯამში, ეკოსისტემებში შეუქცევადი დეგენერაციული პროცესების მიზეზი ხდება. ნიადაგის მდგომარეობის მონიტორინგისათვის და ნიადაგის დეგრადაციის ადრეული ეტაპების გამოსავლენად ყველაზე ეფექტური, მარტივი და იაფი მეთოდია მონიტორინგი ნიადაგის ფაუნის საშუალებით (ბიოინდიკაცია), რომლის წარმომადგენლები გადაადგილების შეზღუდული უნარის გამო ძნელად გაურბიან სტრესულ პირობებს, ვერ ახდენენ სწრაფ ადაპტაციას შეცვლილ გარემოსთან და მყისიერად რეაგირებენ მიმდინარე ცვლილებებზე, შესაბამისად, ბიოინდიკატორი სახეობები და სახეობათა ჯგუფები შესაძლოა გამოყენებულ იქნას ეკოსისტემებში მიმდინარე ცვილელებების დროულად გამოსავლენად.

- **კვლევის სახელწოდება:** აღმოსავლეთ საქართველოს სუბალპური და ალპური საძოვრების ნიადაგის მიკროართროპოდების მრავალფეროვნება, ბიოინდიკაცია და ბიომონიტორინგი.
- **მონაწილეები:** ნინო თოდრია.
- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 29 400 ლარი

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი ახალგაზრდა მეცნიერთა კვლევების გრანტით დაფინანსების კონკურსი.
- **მოკლე ანოტაცია** :დედამიწაზე მაღალმთას დაახლოებით ერთი მეხუდედი უკავია, ხოლო მის რესურსებზე და ლანდშაფტურ სერვისებზე დამოკიდებულია მსოფლიო მოსახლეობის ნახევარი. მაღალმთის ეკოსისტემები განსაკუთრებით მოწყვლადია კლიმატის გლობალური ცვლილების და ანთროპოგენური ზემოქმედების მიმართ. ბოლო ათწლეულების მანძილზე აქტიურად მიმდინარეობს მაღალმთის მდელოების გარდაქმნა საძოვრებად. ინტენსიური ძოვება იწვევს ნიადაგის ბალახოვანი საფარის დაზიანებას, გაშიშვლებას, ნიადაგის დატკეპნას, მცენარეული საფარის შეცვლას, აფერხებს მცენარეული საფარის თვითაღდგენას, ეს ხელს უწყობს ეროზიული პროცესების და მეწყრული მოვლენების განვითარებას, რაც იწვევს ნიადაგის უნაყოფობას, მას უვარგისს ხდის ნიადაგის ფაუნის ჩამოყალიბებისათვის და ხდება ნიადაგში მცხოვრები ორგანიზმების თანასაზოგადოებებიდან ისეთი

მნიშვნელოვანი სახეობების ამოვარდნა, რომლებიც დიდ როლს ასრულებენ ნიადაგში მიმდინარე პროცესებში: ნიადაგის ორგანული ნივთიერებების დაშლა, საკვები ნივთიერებების წრებრუნვა და ნიადაგის სტრუქტურა. მაღალმთიან სუბალპურ და ალპურ მდელოების ექსტრემალურ გარემოში არსებულ საძოვრებში ადაპტირებული ნიადაგის ბიომრავალფეროვნების, განსაკუთრებით ორიბატიდული ფაუნის შესწავლა მნიშვნელოვანია, რადგან ჯავშნიანი ტკიპები (Acari: Oribatida) ნიადაგის მეზოფაუნაში კუდფეხიანებთან ერთად ყველაზე მრავალრიცხოვანი და მრავალფეროვანი ჯგუფია. ისინი დიდ როლს ასრულებენ ნივთიერებათა ცვლის პროცესებში, ნიადაგის სტრუქტურირებაში და ეკოსისტემების ფუნქციონირებაში. ნიადაგის ეკოსისტემაში მიმდინარე ცვლილებები სწრაფად აისახება ჯავშნიანი ტკიპების სახეობრივ მრავალფეროვნებაზე და თანასაზოგადოების სტრუქტურაზე, შესაბამისად, ისინი ხშირად გამოიყენებიან, როგორც გარემოს მდგომარეობის შეფასების ეფექტური ინდიკატორები. საქართველოს ტერიტორიის დაახლოებით 65% მთიან რეგიონს უკავია. აქ მეცხვარეობა და მესაქონლეობა სოფლის მეურნეობის ტრადიციული დარგებია. მაღალმთის საძოვრებზე ძოვების ინტენსივობას ემატება ექსტრემალური გარემო პირობები, რომლებიც დამატებით ზღუდავს ნიადაგის მიკროართროპოდების გავრცელებას. აქედან გამომდინარე, საძოვრების ბიომრავალფეროვნების კვლევა აქტუალურია ლოკალურ, რეგიონალურ და გლობალურ დონეებზე. ჯავშნიანი ტკიპების სახეობრივი შემადგენლობის და განაწილების შესასწავლა მოხდება საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილის მთიანეთი - ხევსურეთის მხარეში, სადაც არსებული მდელოები განიცდიან ცხვრის ინტენსიური ძოვებით გამოწვეულ უარყოფით ზემოქმედებას. კვლევის ჩატარება საშუალებას მოგვცემს გამოვავლინოთ ამ ეკოსისტემებისთვის დამახასიათებელი ჯავშნიანი ტკიპები და თუ რომელი ორიბატიდული სახეობები/ჯგუფებია მაღალმთიანი მდელოების ანთროპოგენური დარღვევების და მკაცრი კლიმატური პირობების ინდიკატორები. ბიოინდიკატორი სახეობები და სახეობათა ჯგუფები შესაძლოა გამოყენებული იქნას მსგავსი ტიპის ეკოსისტემების გარემოში მიმდინარე ცვილელებების დროულად გამოსავლენად, საძოვრებისა და სხვა სამეურნეო საქმიანობის მენეჯმენტის და მონიტორინგის დასაგეგმად.

- **კვლევის სახელწოდება:** ვარჯის ჰაბიტატები, როგორც ტყის კუნძულები: გარემოს ფლუქტუაციების, იზოლაციის, ტყის ტიპის და მიკროჰაბიტატის გავლენა სახეობათა მრავალფეროვნებაზე.
- **მონაწილეები:** ნინო თოდრია, მაკა მურვანიძე, მერი სალაყაია.
- **ვადები:** 2025-2028
- **ბიუჯეტი:** 237 820 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი საგრანტო კონკურსი ფუნდამენტური კვლევებისათვის.
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის კონკრეტული მიზნებია: ცენტრალური და აღმოსავლეთ საქართველოს ფოთლოვან (მუხა, წიფელი) და წიწვოვანი ტყის (ნაძვი, ფიჭვი) ვარჯის ჰაბიტატების მიკროართროპოდური თანასაზოგადოებების ფუნქციური ჯგუფების დადგენა და დახასიათებაგარემო ფაქტორების (მაგ.: გარემოს ტემპერატურა, ტენიანობა) და მიკროართროპოდების საზოგადოების სტრუქტურას შორის კავშირის დადგენა; ვარჯში მცხოვრები მიკროფეხსახრიანების ტროფული ნიშების განსხვავებების დადგენა სტაბილური იზოტოპების გამოყენებით; 15N და 13C); ჰიპოთეზის შემოწმება იმის თაობაზე, რომ ხის ვარჯების რესურსებით ღარიბ გარემოში, გარემოს სხვა მახასიათებლების მიუხედავად, სქესობრივი გამრავლება მეტად მომგებიანია უსქესოსთან შედარებით.

პუბლიკაციები

Murvanidze, M., Maraun, M., Mumladze, L., Jing-Zhong, L., Todria, N., Arabuli, T., Salakaia, M. (2025). Disentangling the effect of tillage, herbicide, pesticide, and temperature change on oribatid mite communities in Georgia. Experimental and Applied Acarology 95(2). DOI: 10.1007/s10493-025-01033-7

მარიამ ჩუბინიშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** „ზეთისხილის ძირითადი მავნე ორგანიზმების თანამედროვე სტატუსის კვლევა საქართველოში, როგორც ინტეგრირებული მართვის სასარგებლო სტრატეგიის გასაღები“. სარეგისტრაციო შიფრი: **FR -25-2495;**
- **მონაწილეები:** პროექტის მენეჯერი -მარიამ ჩუბინიშვილი, კორდინატორი - მანანა კახაძე, მკვლევარები: იათამზე მალანია, რუსუდან სხირტლაძე, ირინე რიჟამაძე, მარიამ ჩუბინიშვილი, მაგისტრანტი - თინათინ შენგელია.

- **ვადები:** 2025-2027წწ.
- **ბიუჯეტი:** 239 074 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- **მოკლე ანოტაცია:**

  წარმოდგენილი პროექტი განეკუთვნება ფუნდამენტალური კვლევის კატეგორიას. დღეისათვის, საქართველოში, ზეთისხილის ბაღების ფართობებს - 972.19923 ჰა უკვია და თანდათანობით იზრდება. ამასთან ერთად, დღის წესრიგში დგება - ზეთისხილის ახლად ჩამოყალიბებულ აგროცენოზში მათზე განვითარებული მავნე ორგანიზმების, ეს იქნება მწერების სამყაროდან, თუ პათოგენური მიკროორგანიზმებიდან კვლევა. აქ იკვეთება საკვლევი საკითხის ინტერდისციპლინურობა- სასოფლო-სამეურნეო ენტომოლოგია, ფიტოპათო-ლოპგია და მოლეკულური ბიოლოგია. დღის წესრიგშია ზეთისხილის პლანტაციებში საშიში ბაქტერიული დაავადების - Xylella fastidiosa-ს გამოვლენა და შესწავლა საქართველოში (სგდსმს). ევროპის რიგ ქვეყნებში ეს დაავადება გავლენას ახდენს ეკონომიკურად მნიშვნელოვან მცენარეებზე, როგორიცაა ზეთისხილი, ციტრუსები და ვაზი. ჩვენი ქვეყნისათვის მნიშვნელოვანია ამ საფრთხის გათვალისწინება და აღნიშნული ბაქტერიული დაავადების და მისი გადამტანის გამოკვლევა და შესწავლა, განსაკუთრებით, კახეთში, მევენახეობის განვითარების მნიშვნელოვან მხარეში. დღევანდელი საკვლევი საკითხი - ახალი კულტურა - ახალი აგროცენოზია. ამ გარემოში განვითარებული მავნე ორგანიზმების კომპლექსი მოითხოვს ღრმად შესწავლასა და დასაბუთებას, რამაც განაპირობა წინამდებარე პროექტის წარდგენა. ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად ზეთისხილის აგროცენოზში, საფუძველი შეიქმნება სამიზნე და გადამტანი მწერებისაგან, ფიტოპათოლოგიური ორგანიზმებისაგან კომპლექსური დაცვისათვის, რომელიც გრძელვადიან პერსპექტივაში გაერთიანდება მავნე ორგანიზმებისაგან ინტეგრირებულ (IPM) მართვაში.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ***ტექნოლოგიის ტრანსფერი/Technology Transfer*** **-** „ქართული ბიოპესტიციდის წარმოება ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარებისათვის“
- **მონაწილეები:** პროექტის მენეჯერი - მარიამ ჩუბინიშვილი, ბიოკონტროლის ლაბორატორიის თანამშრომლები - მანანა კახაძე, იათამზე მალანია, რუსუდან სხირტლაძე, ირინე რიჟამაძე.
- **ვადები:** 2025 -2030 წწ.
- **ბიუჯეტი:** გამოგონების შექმნაში მონაწილეების წილი: მარიამ ჩუბინიშვილი - 25 %; მანანა კახაძე - 25 %; იათამზე მალანია - 5%; რუსუდან

სხირტლაძე - 5 %; ირინე რიჟამაძე - 5 %; დამფინანსებელი ორგანიზაციები - სულ 10 %.

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი, ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი.
- **მოკლე ანოტაცია**: ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოება - ე.წ. „ორგანული მეურნეობა“ დღეს ერთ-ერთი ყველაზე პერსპექტიული დარგია მსოფლიოში. მრავალ ქვეყანაში ტარდება ღონისძიებები, რომლებიც მიმართულია ადამიანისა და გარემოსათვის უსაფრთხო საშუალებების გამოყენებაზე. საერთაშორისო გლობალურ პროგრამაში - „ადამიანი და ბიოსფერო“ (M&B) მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია გარემოს დაცვას ქიმიური დამაბინძურებლებისაგან. მრავალ ქვეყანაში დიდი ყურადღება ეთმობა მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვის სისტემების (IPM) გამოყენებას და მცენარეთა ბიოლოგიური დაცვის საშუალებების შემუშავებას მდგრადი სოფლის მეურნეობის განვითარებისათვის. ბოლო წლებში ბიოლოგიური პესტიციდებიდან განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ენტომოპათოგენურ ნემატოდებს (ეპნ), რომელიც გამოიყენება სხვადასხვა სახეობის მავნე მწერების წინააღმდეგ და განიხილება, როგორც გარემოსთვის უსაფრთხო ბიოლოგიური აგენტები. ენთომოპატოგენური ნემატოდების გამოყენება ორგანული პროდუქციის წარმოებაში წარმატებით დანერგილი პრაქტიკაა და ეფექტურად გამოიყენება მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში. ამ ქვეყნებს შორის არის აშშ, ისრაელი და გერმანია, რომლებთანაც აქტიურად ვთანამშრომლობთ მრავალი წლის განმავლობაში და ჩვენი სურვილია, მსგავსი წარმოება დაინერგოს ჩვენს ქვეყანაშიც, სადაც სამწუხაროდ ბიოლოგიური პესტიციდების სერიოზული ნაკლებობაა. საქართველოში წარმოებული სასარგებლო ნემატოდები, იქნება ქართული, ადგილობრივი პროდუქტი.

- **კვლევის სახელწოდება:** აზიური ფაროსანას, Halyomorpha halys ბუნებრივი მტრის, იაპონური ტრისოლკუსის Trissolcus japonicus საქართველოს ტერიტორიაზე შემოყვანისა და თავისუფლად გაშვება”
- **მონაწილეები:** მანანა კახაძე, ირინე რიჟამაძე, რუსუდან სხირტლაძე
- **ვადები:** 2025 წელი (27 თებერვალი - 26 მაისის ჩათვლით)
- **ბიუჯეტი:** 3000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის

სამინისტრო, სურსათის ეროვნული სააგენტო,სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო

- კვლევით ცენტრი

მოკლე ანოტაცია: აზიური ფაროსანას, *Halyomorpha halys* ბუნებრივი მტრის, იაპონური ტრისოლკუსის *Trissolcus japonicus* საქართველოს ტერიტორიაზე შემოყვანისა და თავისუფლად გაშვების რისკის ექსპრეს შეფასება განხორციელდა EPPO-ს PM 6/04 (1) სტანდარტის შესაბამისად. ბიოლოგიური კონტროლის აგენტის, იაპონური ტრისოლკუსის - *Trissolcus japonicus* სამიზნე მავნე ორგანიზმია - აზიური ფაროსანა *Halyomorpha halys*. მისი ძირითადი მასპინძელი მცენარეებია: თხილი, თესლოვნები, კურკოვნები, კენკროვნები, ბოსტნეული და ტყის კულტურები.

რისკის შეფასების არეალია საქართველოს ტერიტორია. კლასიკური ბიოლოგიური კონტროლის ზონაა ტერიტორია, სადაც სამიზნე მწერია წარმოდგენილი.

მეცნიერული შეფასებით დადგინდა: *T. japonicus* -ის გამოყენებით შესაძლებელია მნიშვნელოვანი სასიკეთო ზემოქმედება ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე ქიმიური კონტროლის შემცირებით; ეკოსისტემებში სასარგებლო ფაუნის (ფუტკარი, დამამტვერიანებლები და ა.შ.) შენარჩუნება; *H.halys*-ის პოპულაციის მინიმუმამდე დაყვანა - საკარმიდამო, მიტოვებულ და დაცული ბაღების ტერიტორიებზე; *H. halys*-ის კონტროლთან დაკავშირებული ხარჯების მინიმუმამდე შემცირება; ადამიანებისა და საზოგადოებისათვის *H.halys*-ით გამოწვეული არასასიამოვნო ფაქტორის, მატერიალური დანაკარგების შემცირება და სხვა.

რისკის სამეცნიერო შეფასების საფუძველზე რეკომენდებულია: აზიური ფაროსანას, *H. halys* ბუნებრივი მტრის, იაპონური ტრისოლკუსის *T. japonicus* საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული პოპულაციის გამრავლება და პირობითი (საკონტროლო) გაშვება. გასათვალისწინებელია, რომ ზემოქმედების შეფასების არეალში *T.japonicus*-ის პოპულაციას შეიძლება კონკურენცია გაუწიოს ადგილობრივმა ენტომოფაგებმა და მიკროორგანიზმებმა; ასევე შესაძლებელია *T.japonicus*-მა უმნიშვნელოდ დააპარაზიტოს ადგილობრივი Pentatomidae-ს სახეობები.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ბარი, ალდო მოროს უნივერსიტეტი /ნიადაგის, მცენარეთა და სურსათის მეცნიერებათა დეპარტამენტი (DiSSPA),
- **ქვეყანა:** ბარი, იტალია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2025-2027.
- **წევრები:** დანიელ კორნარა- მეცნიერებათა დოქტორი - ასოცირებული პროფესორი (ენტომოლოგია, ზოოლოგია)
- **მოკლე ანოტაცია:** (ავტორი დოკუმენტების: 33; H-ინდექსი (სკოპუსში): 16; პუბლიკაციების საერთო რაოდენობა რეფერირებად ჟურნალებში: 1023 (418 დოკუმენტით), აქვს საერთაშორისოდ აღიარებული გამოცდილება *Xylella fastidiosa-ს* ვექტორულ მწერთან დაკავშირებით და იყო პირველი, ვინც აღწერა *Philaenus spumarius*-ის როლი ბაქტერიების სწრაფ ეპიდემიოლოგიაში, სამხრეთ იტალიის ზეთისხილის ბაღებში. მას აქვს 8 წლიანი გამოცდილება მცენარეთა პათოგენების ვექტორული მწერის ეთოლოგიურ კვლევებში,

კერძოდ, კვების ქცევასა და ელექტროპენტროოგრაფიაში (EPG). დანიელ კორნარა ჩართული იყო, როგორც კვლევითი/ტექნიკური პერსონალი *X. fastidiosa-ს* ორ მთავარ ევროპულ კვლევით პროექტში (PonTE და XF-ACTORS, H2020) და მიენიჭა *Marie-Curie*-ის ინდივიდუალური გლობალური სტიპენდია 2018 წელს (XYL-SPIT 835732). MSC პროექტმა ნათელი მოჰფინა ბაქტერიის, ვექტორ-მცენარის სამმხრივი ურთიერთქმედების ძირითად ასპექტებს, როგორიცაა, ზეთისხილის მცენარეებზე ბაქტერიული უჯრედების ინოკულაციის ზუსტი მექანიზმის შესწავლას, *X. fastidiosa-ს* შესაძლო პათოგენური როლის მწერი ვექტორებისთვის და მასპინძლ მცენარეში დუჟიანი ჭიჭინობელას მიერ ზეთისხილის ქსილემური წვენის მეტაბოლიზმში მნიშვნელობას და დინამიკაში გადაცემას.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ბარი, ალდო მოროს უნივერსიტეტი /ნიადაგის, მცენარეთა და სურსათის მეცნიერებათა დეპარტამენტი (DiSSPA),
- **ქვეყანა:** ბარი, იტალია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2025-2027.
- **წევრები:** ევსტახიო ტარასკო, მეცნიერებათა დოქტორი - ენტომოლოგია, ასოცირებული პროფესორი
- **მოკლე ანოტაცია:**
- მის კვლევით ინტერესს შეადგენს: სოფლის მეურნეობა, ურბანული და სატყეო ენტომოლოგია -ხმელთაშუა ზღვის ტერიტორიის, ტყის, სასოფლო-სამეურნეო, ურბანული და პერურბანული მავნე ორგანიზმების მდგრადი დაგეგმარება და მართვა; მწერების პოპულაციების ეკოლოგიური როლი სასოფლო-სამეურნეო, სატყეო, ურბანულ და პერურბანულ რაიონებში; მწერების პათოლოგია და მიკრობული კონტროლი – ბიომრავალფეროვნება, მორფოლოგია ენტომოპათოგენური ნემატოდებისა და სოკოების ბიოლოგია ხმელთაშუა ზღვის ეკოსისტემებში და მათი პოტენციალის შეფასება, როგორც ბიოლოგიური კონტროლის აგენტების მავნე ორგანიზმების პოპულაციებში; ეკოლოგიური ბიომრავალფეროვნება – ენტომოლოგიური და ორნიტოლოგიური ბიომრავალფეროვნების შეფასება და მონიტორინგი ბუნებრივ და ურბანულ ტერიტორიებში.

პუბლიკაციები

Chubinisvili M. Kakhadze. M., Ts. Chkhubianishvili, I. Malania, R. Skhirtladze, I. Rizhamadze, Iremashvili[2] I. 2024. Entomopathogenic nematodes in Asparagus and Mushroom Crop Industry of Georgia. “9 th International Entomopatogenes and Microbial Control Congress”, Abstract, 61 p., 28-31 Octomber 2024, Karadeniz University, Trabzon, Türkiye. www.emc24.copm.tr.(მოხსენების წარდგენით, მ.ჩუბინიშვილი).

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 2024 წელი, 28-31 ოქტომბერი
- **მივლინების ადგილი:** ტრაბზონი, (თურქეთი)
- **დონორი ორგანიზაცია:** მცენარეთა დაცვის ეროვნული ასოციაცია
- **მოკლე ანოტაცია:** ევრაზიის მკვიდრი სატაცურს (Asparagus officinalis), საქართველოში შედარებით ცოტა მავნებელი ჰყავს, ზიანი შეიძლება დამანგრეველი იყოს. Scarabaeidae ხოჭოების (თეთრი მატლების), მაისის ღრაჭა (Melolontha melolontha) და ივნისის ღრაჭა (Phyllopertha horticola) რამდენიმე სახეობის ნიადაგში მცხოვრები მატლები სერიოზულ ზიანს აყენებენ სატაცურის ფესვებს, ამცირებენ მოსავლიანობას და ანადგურებენ მცენარეებს საქართველოში სატაცურის პლანტაციებში. კვლევის მიზანი იყო ინტეგრირებული მავნებლების მართვის (IPM) სტრატეგიებში ბიოლოგიური კონტროლის პოტენციალის შესწავლა და გარემოს დაცვითი და მართვის კორელაციების იდენტიფიცირება Nematop® - 0.5×105 Heterorhabdits bacteriophora (e-nema GmbH) გამოყენებით P. horticola-ს წინააღმდეგ. ექსპერიმენტები ჩატარდა ლაბორატორიაში და გადატანილი იქნა კომპანია „GEOFRESH“-ის სამრეწველო სატაცურის პლანტაციაში, რომელიც წელიწადში 20-30 ტონა სატაცურს აწარმოებს (საგარეჯოს რაიონი, კახეთი). სასარგებლო ნემატოდების ბიოლოგიური ეფექტურობა სარწყავი სისტემის მეშვეობით 28-30% იყო. კვლევები ჩატარდა ნემატოდების კონტროლის კომერციული ბიოპესტიციდის, Nemycel®-ის, Steinernema feltiae (e-nema GmbH) 300 × 10^5 გამოყენებით Lycoriella and Bradysia spp. (Diptera: Sciaridae) მატლების წინააღმდეგ, აღმოსავლეთ საქართველოში (გარდაბნის მუნიციპალიტეტი) თეთრი კუდის სოკოს ფერმის 3500 მ²-ზე და დასავლეთ საქართველოში (ხულოს მუნიციპალიტეტი, აჭარა) JESI 1961 სოკოს ფერმის 1250 მ²-ზე. ნემატოდების სარწყავი სისტემის მეშვეობით გამოყენების ბიოლოგიური ეფექტურობა 85–92% შეადგენდა.

- **თარიღი:** 2024 წელი, 12 მაისი
- **მივლინების ადგილი:** კახეთი(საქართველო)
- **დონორი ორგანიზაცია:** მცენარეთა დაცვის ეროვნული ასოციაცია
- **მოკლე ანოტაცია:** ზეთისხილის ძირითადი მავნებლ-დაავადებების მონიტორინგი.
- ზეთისხილი - ახალი კულტურა - ახალი აგროცენოზი. ამ გარემოში განვითარებული მავნე ორგანიზმების კომპლექსი მოითხოვს ღრმად შესწავლასა და დასაბუთებას.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 2024 წელი 28-31 ოქტომბერი
- **კონფერენციის სახელწოდება:**“9 th International Entomopatogenes and Microbial Control Congress”.
- **ჩატარების ადგილი:** ტრაბზონი, (თურქეთი)
- **დონორი ორგანიზაცია:** მცენარეთა დაცვის ეროვნული ასოციაცია
- **მოკლე ანოტაცია:** ევრაზიის მკვიდრი სატაცური (Asparagus officinalis) საქართველოში ერთ-ერთ ყველაზე ძვირფას მრავალწლიან ბოსტნეული კულტურად იქცევა მისი დაბალი კალორიულობისა და საკვები ნივთიერებების მდიდარი წყაროს გამო. მოსავლის აღების სეზონი აპრილის შუა რიცხვებში იწყება. მიუხედავად იმისა, რომ სატაცურს შედარებით ცოტა მავნებელი ჰყავს, ზიანი შეიძლება დამანგრეველი იყოს. Scarabaeidae ხოჭოების (თეთრი მატლების), მაისის ღრაჭა (Melolontha melolontha) და ივნისის ღრაჭა (Phyllopertha horticola) რამდენიმე სახეობის ნიადაგში მცხოვრები მატლები სერიოზულ ზიანს აყენებენ სატაცურის ფესვებს, ამცირებენ მოსავლიანობას და ანადგურებენ მცენარეებს საქართველოში სატაცურის პლანტაციებში. კვლევის მიზანი იყო ინტეგრირებული მავნებლების მართვის (IPM) სტრატეგიებში ბიოლოგიური კონტროლის პოტენციალის შესწავლა და გარემოსდაცვითი და მართვის კორელაციების იდენტიფიცირება Nematop® - 0.5×105 Heterorhabdits bacteriophora (e-nema GmbH) გამოყენებით P. horticola-ს წინააღმდეგ. ექსპერიმენტები ჩატარდა ლაბორატორიაში და გადატანილი იქნა კომპანია „GEOFRESH“-ის სამრეწველო სატაცურის პლანტაციაში, რომელიც წელიწადში 20-30 ტონა სატაცურს აწარმოებს (საგარეჯოს რაიონი, კახეთი). სასარგებლო ნემატოდების ბიოლოგიური ეფექტურობა სარწყავი სისტემის მეშვეობით 28-30% იყო. კვლევები ჩატარდა ნემატოდების კონტროლის კომერციული ბიოპესტიციდის, Nemycel®-ის, Steinernema feltiae (e-nema GmbH) 300 × 10^5 გამოყენებით Lycoriella and Bradysia spp. (Diptera: Sciaridae) მატლების წინააღმდეგ, აღმოსავლეთ საქართველოში (გარდაბნის მუნიციპალიტეტი) თეთრი კუდის სოკოს ფერმის 3500 მ²-ზე და დასავლეთ საქართველოში (ხულოს მუნიციპალიტეტი, აჭარა) JESI 1961 სოკოს ფერმის 1250 მ²-ზე. ნემატოდების სარწყავი სისტემის მეშვეობით გამოყენების ბიოლოგიური ეფექტურობა 85–92% შეადგენდა.

გიორგი ტიტვინიძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** “Fluorfreie MEA” - Grant No. 03HY106A.
- **მონაწილეები:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი (სუბკონტრაქტორი), Hahn-Schickard (ფრაიბურგი, გერმანია), Fumatech BWT GmbH (გერმანია), University of Freiburg (გერმანია).
- **ვადები:** 01.05.2021-31.12.2025 (**მიმდინარე**, გაგრძელებულ იქნა, დასრულების საწყისი ვადა - 31.03.2025).
- **ბიუჯეტი:** 5.2 მლნ ევრო, (საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი 66 400 ევრო.
- **დონორი ორგანიზაცია:** BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Germany).
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანს წარმოადგენს ნახშირწყალბადოვანი იონომერების სინთეზი, რომელთა საფუძველზე შემდგომში მოხდება მემბრანა-ელექტროდის ნაკრების განვითარება წყლის ელექტროლიზერებში გამოსაყენებლად. მემბრანების მომზადება ხდება სინთეზირებული სულფირებული პოლისულფონებისაგან. მემბრანების მექანიკური თვისებების გაუმჯობესებისათვის გამოიყენება ფოროვანი პოლიეთილენი.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** HyNFLUENCER (**არ დაფინანსდა**, ფინანსდებოდა მხოლოდ 1 კონსორციუმი, პროექტი იყო #2).
- **მონაწილეები:**
  AGRICULTURAL UNIVERSITY OF GEORGIA GE
  ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITAET FREIBURG DE
  POLITECNICO DI MILANO IT
  RECATALYST, RAZVOJ, PROIZVODNJA IN PRODAJA KATAL SI
  IONYSIS GMBH DE
  SPECIALTY OPERATIONS FRANCE FR
  SOLVAY SPECIALTY POLYMERS ITALY SPA IT
  Rhodia Laboratoire du Futur FR
  FUMATECH BWT GMBH DE
  NEW IDEAS 4.0 SRL IT
- **ვადები:** 01.01.2025-31.12.2027
- **ბიუჯეტი:** 3 მლნ ევრო (საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი 243 750 ევრო)
- **დონორი ორგანიზაცია:** EU
- **მოკლე ანოტაცია:** წყალბადის ტექნოლოგიებში (წყლის ელექტროლიზერი და საწვავი ელემენტი) გამოყენებული

პერფტორირებული პოლიმერებისგან დამზადებული მემბრანების ჩანაცვლება ალტერნატიული მასალებით, კერძოდ სულფირებული არომატული ტიპის პოლიმერებით.

- **კვლევის სახელწოდება:** NoFlu
- **მონაწილეები:**
  AGRICULTURAL UNIVERSITY OF GEORGIA GE
  ZENTRUM FUR SONNENENERGIE- UND WASSERSTOFF-FO DE
  TEKNOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS VTT OY FI
  ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITAET FREIBURG DE
  FUMATECH BWT GMBH DE
  IRD FUEL CELLS A/S DK
  FREUDENBERG PERFORMANCE MATERIALS GMBH & CO KGGermany
  FREUDENBERG TECHNOLOGY INNOVATION SE & CO. KG Germany
- **ვადები:** 01.01.2025-31.12.2027
- **ბიუჯეტი:** 3 მლნ ევრო (საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი 266 625 ევრო)
- **დონორი ორგანიზაცია:** EU
- **მოკლე ანოტაცია:** წყალბადის ტექნოლოგიებში (საწვავი ელემენტი და წყლის ელექტროლიზერი) გამოყენებული პერფტორირებული პოლიმერებისგან დამზადებული მემბრანების ჩანაცვლება ალტერნატიული მასალებით, კერძოდ სულფირებული არომატული ტიპის პოლიმერებით.

- **კვლევის სახელწოდება: zeroF**: **F**luor**freie** sulfonierte Polyphenylensulfone als PFAS-Substitution für hocheffiziente Brennstoffzellen > 100 °C
- **მონაწილეები:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი და ფრაიბურგის უნივერსიტეტი.
- **ვადები:** 01.01.2025-31.12.2026 (გადაიდო საბოლოო პასუხების გამოცხადება, ამჟამად იმყოფება განხილვის პროცესში)
- **ბიუჯეტი:** 80 000 ევრო (200 000 ევრო)
- **დონორი ორგანიზაცია:** BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Germany).
- **მოკლე ანოტაცია:** საწვავი ელემენტში გამოყენებული პერფტორირებული პოლიმერებისგან დამზადებული მემბრანების ჩანაცვლება ალტერნატიული მასალებით, კერძოდ სულფირებული არომატული ტიპის პოლიმერებით, რომელთა მიღებაში გამოყენებულ იქნება ქლორშემცველი მონომერები.

- **კვლევის სახელწოდება:** GALILEO - Nachhaltige Membran-Elektroden-Einheiten für Elektrolyse- und Brennstoffzellen
- **მონაწილეები:**
  საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი და ფრაიბურგის უნივერსიტეტი.
  BASF Catalysts Germany GmbH (BASF)
  Freudenberg Performance Materials (FPM)
  FUMATECH BWT GmbH (FT)
  Forschungszentrum Jülich (FZJ)
  Universität Freiburg
  Institut für Mikrosystemtechnik (UFR-IMTEK)
  Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)
  ასოხირებული პარტნიორები:
  Audi AG
  Bruker Nano
  EKPO Fuel Cell Technologies GmbH
  Hensel Recycling GmbH (HENSEL)
  Paul Scherrer Institut (PSI)
  Robert Bosch GmbH
- **ვადები:** 01.01.2026-31.12.2028
- **ბიუჯეტი:** 4 989 000 ევრო (81 000 ევრო)
- **დონორი ორგანიზაცია:** BMWK (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (Germany).
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანს წარმოადგენს ნახშირწყალბადოვანი იონომერების საფუძველზე მემბრანა-ელექტროდის ნაკრებების განვითარება, როგორც საწვავი ელემენტებისათვის, ისე წყლის ელექტროლიზერებისათვის, რომლებიც დააკმაყოფილებს ინდუსტრიულ მოთხოვნებს.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Hahn-Schickard (Dr. Carolin Klose, Dr. Andreas Muenchinger, Dr. Severin Vierrath).
- **ქვეყანა:** გერმანია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 01.05.2021-დან
- **წევრები:** გ.ტიტვინიძე, ნ. დუმბაძე, მ. ნავროზაშვილი
- **მოკლე ანოტაცია:** აღნიშნული თანამშრომლობა მოიცავს ერთობლივ პროექტებსა და კვლევებს (იხ. საერთაშორისო კვლევები და წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები), ასევე სტუდენთა მივლინებას

პირდაპირი წესით (ლ. ხუციშვილი, რ. სულაბერიძე).

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Zentrum für Sonnenenergie-und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) (Dr. *Ludwig Jörissen,* Dr. Didem Yazili-Marini*).*
- **ქვეყანა:** გერმანია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 01.01.2022-დან
- **წევრები:** გ.ტიტვინიძე, ნ. დუმბაძე
- **მოკლე ანოტაცია:** აღნიშნული თანამშრომლობა მოიცავს ერთობლივ პროექტებსა და კვლევებს (იხ. საერთაშორისო კვლევები და წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები).

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Fumatech BWT GmbH (Dr. Michael Schuster).
- **ქვეყანა:** გერმანია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 01.2016-დან
- **წევრები:** გ.ტიტვინიძე, ნ. დუმბაძე
- **მოკლე ანოტაცია:** აღნიშნული თანამშრომლობა მოიცავს ერთობლივ პროექტებსა და კვლევებს (იხ. საერთაშორისო კვლევები და წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები).

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Max Planck Institute for Solid State Research (Dr. K.D. Kreuer).
- **ქვეყანა:** გერმანია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 01.2016-დან
- **წევრები:** გ.ტიტვინიძე, ნ. დუმბაძე.
- **მოკლე ანოტაცია:** აღნიშნული თანამშრომლობა მოიცავს ერთობლივ პროექტებსა კვლევებს.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Paul Scherrer Institute (Dr. Lorenz Gubler, Dr. T. Saatkamp)
- **ქვეყანა:** შვეიცარია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 01.01.2022-დან
- **წევრები:** გ.ტიტვინიძე

- **მოკლე ანოტაცია:** აღნიშნული თანამშრომლობა მოიცავს ერთობლივ პროექტებსა და კვლევებს.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** UFI Hydrogen (Dr. Marco Viviani)
- **ქვეყანა:** იტალია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 01.12.2024-დან
- **წევრები:** გ.ტიტვინიძე
- **მოკლე ანოტაცია:** აღნიშნული თანამშრომლობა მოიცავს ერთობლივი სამომავლო პროექტის შემუშავებას სულფომჟავის და ფოსფორმჟავის შემცველი პოლიფენილენსულფონების განვითარებაზე.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Ionysis GmbH (Dr. Matthias Breitwieser)
- **ქვეყანა:** გერმანია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 01.05.2025-დან
- **წევრები:** გ.ტიტვინიძე
- **მოკლე ანოტაცია:** აღნიშნული თანამშრომლობა მოიცავს სულფირებული პოლისულფონების საფუძველზე MEA-ს გატესტვას და წარმატების შემთხვევაში თანამშრომლობის გაღრმავებას.

პუბლიკაციები

- Didem Yazili-Marini, Lionel Talley Fogang, Emanuele Marini, Tobias Morawietz, **Giorgi Titvinidze**, Joachim Bansmann, Markus Hölzle, Ludwig Jörissen, "Exploring the integration of sulfonated poly(phenylene sulfone) ionomers into the cathode catalyst layers of proton exchange membrane fuel cells", *Journal of Power Sources (Elsevier),* Volume 641, **2025**, 236896. **IF=7.9.**
- Clara Schare, **Giorgi Titvinidze**, Noortje Platenburg, Marco Viviani, Edgar Cruz Ortiz, Severin Vierrath, Klaus-Dieter Kreuer, Carolin Klose, Andreas Münchinger, "Crosslinked sulfonated polyphenylenes: overcoming the performance–gas permeation–stability trilemma in water electrolyzers", *J. Mater. Chem. A (RSC)*, **2025**, 13, 19292-19296. **IF=9.5.**
- Bing-Xuan Shi, Franjo Weber, Yuriy Yusim, Thomas Demuth, Kilian Vettori, Andreas Münchinger, **Giorgi Titvinidze**, Kerstin Volz, Anja Henss, Rüdiger Berger, Felix H Richter, "Lithiated polymer coating for interface stabilization in Li 6 PS 5 Cl-based solid-state batteries with high-nickel NCM", *J. Mater. Chem. A (RSC)*, **2025**, 13, 2600-2614. **IF=9.5.**

- ***Nodar Dumbadze**, Marco Viviani, Klaus-Dieter Kreuer, and **Giorgi Titvinidze**, "A simple and cost-efficient route to prepare sulfonated dihalo-monomers for synthesizing sulfonated aromatic PEMs", RSC Adv. (RSC)*, 2024, **14**, 37272-37277. **IF=3.9.**

სამუშაო მივლინებები:

- **თარიღი:** 17.06-29.06.2025
- **მივლინების ადგილი:** ფრაიბურგი, მიუნხენი.
- **დონორი ორგანიზაცია:** ვიზიტი შედგა "Fluorfreie MEA" - Grant No. 03HY106A პროექტის ფარგლებში.
- **მოკლე ანოტაცია:** მიმდინარე პროექტის სამომავლო გეგმების განხილვა, ახალი პროექტების დაგეგმვა, ახალი თანამშრომლობების შეთანხმება.

- **თარიღი:** 27.04-8.05.2025
- **მივლინების ადგილი:** ბიტიგჰაიმ-ბისინგენი (ფუმატეკი), შტუტგარტი (მაქს-პლანკის ინსტიტუტი), ფრაიბურგი (ჰან-შიკარდი).
- **დონორი ორგანიზაცია:** ვიზიტი შედგა "Fluorfreie MEA" - Grant No. 03HY106A პროექტის ფარგლებში.
- **მოკლე ანოტაცია:** "Fluorfreie MEA" გრანტის ნახევარი წლის ანგარიში, მომავალი კვლევითი გეგმების შედგენა.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 24.05.2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** ამერიკის ქიმიური საზოგადოების სტუდენტური წარმომადგენლობის მე-5 საერთაშორისო სიმპოზიუმი.
- **ჩატარების ადგილი:** ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
- **დონორი ორგანიზაცია:** ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
- **მოკლე ანოტაცია:** კონფერენციაზე საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ასისტენტ-პროფესორის – ნოდარ დუმბაძის მიერ წარდგენილ იქნა ზეპირი მოხსენება სათაურით: „Development of a Simplified and Scalable Synthetic Approach for Sulfonated Dihalo-Monomers for the Synthesis of Aromatic Proton-Exchange Membranes".
  ავტორები: ნოდარ დუმბაძე, გიორგი ტიტვინიძე.

- **თარიღი:** 24.05.2025

- **კონფერენციის სახელწოდება:** ამერიკის ქიმიური საზოგადოების სტუდენტური წარმომადგენლობის მე-5 საერთაშორისო სიმპოზიუმი.
- **ჩატარების ადგილი:** ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
- **დონორი ორგანიზაცია:** ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
- **მოკლე ანოტაცია:** კონფერენციაზე საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მაგისტრანტის მარიამ ნავროზაშვილის და მე-4 კურსის სტუდენტ ნათია ქევხიშვილის მიერ წარდგენილ იქნა პოსტერი ასისტენტ-პროფესორის – ნოდარ დუმბაძის მიერ წარდგენილ იქნა ზეპირი მოხსენება სათაურით: „INVESTIGATION OF THERMAL CROSSLINKING BEHAVIOUR OF DIFFERENT SULFONATED AROMATIC POLYMERS IN THE PRESENCE OF VARIOUS SOLVENTS“.
  ავტორები: მარიამ ნავროზაშვილი, ნათია ქევხიშვილი, გიორგი ტიტვინიძე.

ნინო ომიაძე

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** ფართო სპექტრის ანტიმიკრობული მცენარეული კომპოზიტის შექმნა, კვლევა და რეკომენდაციები მის გამოსაყენებლად.
- **მონაწილეები:** მ. აბუთიძე, ნ. ომიაძე, მ. გურიელიძე, ნ. ქაჩლიშვილი
- **ვადები:** 2026 - 2029
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ₾
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია: სამუშაოს მიზანია** მცენარეთა თესლის თესვისწინა დასამუშავებელი ახალი ბიო პრეპარატის შექმნა, რომელიც დამზადდება მცენარეთა სუბსტანციებისაგან მიღებული კომპოზიტ „ბილონცათი“ და მისი ლაბორატორიული კვლევა სოფლის მეურნეობაში გამოყენების მიზნით, მისი გამოყენება შეიძლება თესვამდე თესლის დასაცავად ბაქტერიული და სოკოვანი დაავადებებისაგან.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:**
- **ქვეყანა:**
- **კოლაბორაციის თარიღი:**

- **წევრები:**
- **მოკლე ანოტაცია:**

პუბლიკაციები

M. Abutidze, N. Omiadze, D. Tughushi, M. Gurielidze, N. Kachlishvili, R. Katsarava, Physico-chemical study of the pseudo-protein and bioactive plant substance Melilot, *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences (Moambe).* vol. 19(193): 95 - 99, no. 2, 2025. http://science.org.ge/bnas/vol-19-2.html

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** ოქტომბერი 7-8. 2024.
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ,,ბიომრავალფეროვნების ცალკეული კომპონენტის შესწავლა, დაცვა, შენარჩუნება, გონივრული გამოყენება“.
- **ჩატარების ადგილი:** ბათუმი
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:** ჩაისა და ვაზის მცენარეებზე დაფუძნებული ბუნებრივი საკვები საღებავები და მათი გამოყენების პერსპექტივები.

- **თარიღი:** 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** *Proceedings of the 6th International Scientific Conference «Interdisciplinary Science Studies».*
- **ჩატარების ადგილი:** Dublin, Ireland
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:** Biocompatibility Assessment of Herbal Components of The Novel Solid Ointment

მარინე ბეჟუაშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** „საქართველოს ზოგიერთი ჯიშის ყურძნის და ღვინის სტილბენოიდური ფიტოალექსინები, როგორც მნიშვნელოვანი ბიომარკერი ვაზის დაავადებებისადმი რეზისტენტობისა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის“

- **მონაწილეები: ლუიჯი ბავარესკო(სამეცნიერო ხელმძღვანელი, იტალიის კათოლიკური უნივერსიტეტის პროფესორი),** პაატა ვაშაკიძე(კოორდინატორი),მარინე ბეჭუაშვილი, მაგდანა სურგულაძე, შორენა ხარაძე, ლუდმილა ცხვედაძე, გიორგი შოშიაშვილი, ნინო დარჩიაშვილი(დამხმარე პერსონალი); მეცნიერ კონსულტანტი - მარიელ ადრიანი, პროფესორი, ბურგუნდიის(საფრანგეთი) უნივერსიტეტის ვაზის და ღვინის ინსტიტუტის დირექტორი;
- **ვადები:** 22.03.2022-22.03.2025;
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი;
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, გრანტი FR-21-584;
- **მოკლე ანოტაცია: პროექტის მიზნები:** 1.აღმოსავლეთ საქართველოში მდებარე ნიადაგურ-კლიმატური პირობებით განსხვავებულ მევენახეობის მიკროზონებში(მუკუზანი, ნაფარეული, წარაფი, ტიბაანი) გავრცელებულ საღვინე ვაზის ჯიშებში - V. vinifera L. cvs. საფერავი (წითელი) და რქაწითელი(თეთრი) სტილბენოიდური ფიტოალექსინების ბიოსინთეზის პოტენციალის დადგენა. ყურძნის სტილბენოიდების ფიზიოლოგიური კონცენტრაციების, როგორც ყურძნის ხარისხის მაკონტროლებელი ბიომარკერის დადგენა; 2.თითოეული ჯიშის ბაქტერიული კიბოთი და სოკოვანი დაავადებებით(ნაცარი და კეთილშობილი სიდამპლე) ინფიცირების შემთხვევაში სტილბენოიდური ბიომარკერის დადგენა და ვაზის რეზისტენტობის შეფასება კონკრეტული დაავადების მიმართ შესაბამის მიკროზონაში; 3. საექსპერიმენტო ჯიშებიდან საძიებო მიკროზონაში დამზადებულ კახური ტიპის(ქვევრის) კომერციულ ღვინოებში სტილბენოიდური ბიომარკერის დადგენა, ღვინის ფუნქციური (სამკურნალო-პროფილაქტიკური თვალსაზრისით) დანიშნულების დასახასიათებლად; პროექტის განხორციელების შედეგად მიიღწევა შემდეგი: 1.ვაზის საღვინე ჯიშებისთვის -საფერავი და რქაწითელი დადგინდება სტილბენოიდური ფიტოალექსინების ბიოსინთეზის პოტენციალი აღმოსავლეთ საქართველოში მდებარე მევენახეობის მიკროსონებში -ნაფარეული,მუკუზანი,წარაფი და ტიბაანი. 2.საფერავისთვის და რქაწითელისთვის დადგენილი რეზისტენტობის ბიომარკერი და შეფასებული ამ ჯიშების რეზისტენტობა ბაქტერიული(ბაქტერიული კიბო) და სოკოვანი დაავადებების (,ნაცარი,კეთილშობილი სიდამპლე)მიმართ; 3. საფერავიდან და რქაწითელიდან დამზადებული წითელი და თეთრი კახური ტიპის (ქვევრის) ღვინოებისთვის დადგენილი სტილბენოიდური

ბიომარკერი დაანტირადიკალური აქტივობა,როგორც მისი ფუნქციური (სამკურნალო-პროფილაქტიკური) დანიშნულების მახასიათებელი

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოს ენდემური, თეთრყურძნიანი საღვინე ვაზის ჯიშების და ქვევრის- ქარვისფერი ღვინოების სტილბენოიდური პოტენციალი ვაზის რეზისტენტობისა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის
- **მონაწილეები:** მარინე ბეჟუაშვილი (სამეცნიერო ხელმძღვანელი), პაატა ვაშაკიძე(კოორდინატორი), მაგდანა სურგულაძე, გიორგი შოშიაშვილი, ნინო დარჩიაშვილი(დამხმარე პერსონალი); მეცნიერ კონსულტანტი - მარიელ ადრიანი, პროფესორი, ბურგუნდიის(საფრანგეთი) უნივერსიტეტის ვაზის და ღვინის ინსტიტუტის დირექტორი;
- **ვადები:** 2026-2028;
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი;
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი შეეხება საქართველოს ენდემური, თეთრყურძნიანი საღვინე ვაზის ჯიშების - ხიხვის, ქისის და მათგან დამზადებული ქვევრის- ქარვისფერი კომერციული ღვინოების სტილბენოიდური პოტენციალის დადგენას ვაზის რეზისტენტობისა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის. კონკრეტულად, ვაზის ფიტოალექსინი სტილბენოიდების მრავალმხრივი, მაღალი ბიოლოგიური აქტივობიდან გამომდინარე -ვაზის ნაცრისფერი სიდამპლის მიმართ რეზისტენტობის და ქვევრის-ქარვისფერი ღვინოების ფუნქციური დანიშნულების(სამკურნალო-პროფილაქტიკური თვალსაზრისით) მახასიათებლად. პროექტი არის ინტერდისციპლინური და მოიცავს მევენახეობის, მეღვინეობის დარგებს და ადამიანთა ჯანმრთელობის სფეროს.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** იტალიის კათოლიკური უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** იტალია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 22.03.2022-22.03.2025

- **წევრები:** სამეცნიერო ხელმძღვანელი - პროფესორი ლუიჯი ბავარესკო; პროექტის ძირითადი პერსონალი: მარინე ბეჟუაშვილი, მაგდანა სურგულაძე;
- **მოკლე ანოტაცია:** თანამშრომლობა აისახება კვლევითი საქმიანობის, შედეგების განხილვის, გაანალიზების, სამეცნიერო პუბლიკაციების, საერთაშორისო კონფერენციებზე წარსადგენი პრეზენტაციების ერთობლივი მონაწილეობით.თანამშრომლობა განხორციელდა ერთხელ იტალიის კათოლიკურ უნივერსიტეტში(ქ. პიაჩენზა, 2022) შეხვედრით და ონლაინ, საჭიროების მიხედვით პროექტის დამთავრებამდე.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ბურგუნდიის უნივერსიტეტის ვაზის და ღვინის ინსტიტუტი
- **ქვეყანა:** საფრანგეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 22.03.2022-22.03.2025
- **წევრები:** მეცნიერ კონსულტანტი- პროფესორი, მარიელ ადრიანი; პროექტის ძირითადი პერსონალი: მარინე ბეჟუაშვილი, მაგდანა სურგულაძე;
- **მოკლე ანოტაცია:** თანამშრომლობა აისახება კვლევითი ექსპერიმენტების კონსულტაციის და საჭირო საერთაშორისო სამეცნიერო ლიტერატურის(სტატიების) რეკომენდაციით და მოძიებით. თანამშრომლობა განხორციელდა ერთხელ ბურგუნდიაში შეხვედრით(2022წელს) და ონლაინ, საჭიროების მიხედვით პროექტის დამთავრებამდე.

პუბლიკაციები

Marine Bezhuashvili, Luigi Bavaresco, Magdana Surguladze, Ludmila Tskhvedadze, Giorgi Shoshiashvili, Nino Darchiashvili, Paata Vashakidze (2025). Phytoalexin stilbenoids of Saperavi and Rkatsiteli(Vitis vinifera L.) as biomarkers of resistance to some fungal diseases. Asian journal of Agricultural and Food sciences, ISSN 2321-1571, 13 (1), 1-9.

Marine Bezhuashvili, Luigi Bavaresco, Shorena Kharadze, Magdana Surguladze, Giorgi Shoshiashvili , Nino Darchiashvili , Paata Vashakidze.(2025). Phytoalexin Stilbenoids of Saperavi and Rkatsiteli(Vitis vinifera L.) as Biomarkers of Resistance to Crown Gall Infection (Agrobacterium tumefaciens). Asian journal of Agricultural and Food sciences, ISSN 2321-1571, 13 (1), 10-17.

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 13 -19 ოქტომბერი,2024
- **მივლინების ადგილი:** დიჟონი(საფრანგეთი)
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

- **მოკლე ანოტაცია:** 14-18 ოქტომბერს(2024) დიჟონში ჩატარებულ ვაზის და ღვინის 45-ე საერთაშორისო კონგრესზე დასწრება და 2 სამეცნიერო პოსტერის წარდგენა.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:**14-18 ოქტომბერი, 2024
- კონფერენციის სახელწოდება: 45th world congres of Wine and Vine-ვაზის და ღვინის 45-ე მსოფლიო კონგრესი
- ჩატარების ადგილი: დიჟონი (საფრანგეთი)
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** The clusters of *V. vinifera* L cvs. Saperavi (red) and Rkatsiteli (white) were artificially infected by a suspension of *Uncinula necator* in the lab and in the vineyard. . The experiment was carried out in 2023 in 4 microzones of Eastern Georgia, as follows: a) AOC Mukuzani (Saperavi grape variety) on a 17-year old vineyard located in Gurjaani district on Eutric Cambisols ; b) AOC Napareuli (Saperavi grape variety) on a 40 year old vineyard on Eutric Cambisols and Calcic Kastanozem type of soil; c) Tsarapi (Rkatsiteli grape variety) on a 40 year old vineyard grown on meadow cinnamonic-calcaric Cambisols and Calcic Kastanozem type of soil; d) AOC Tibaani (Rkatsiteli grape variety) – on a 17 year old vineyard grown on cinnamonic calcarenous-calcaric Cambisols and Calcic Kastanozem type of soil. In the experimental vineyards, we artificially infected bunches that were not treated with pesticides, according to two modes, as follows: 1. not-sprayed with water suspension of stilbenoids and then infected; 2. Pre-sprayed with water suspension of stilbenoids and then infected. It was established the inhibitory effect of grape phytoalexin stilbenoids on the powdery mildew development in the lab and in the vineyard. The following stilbenoids were identified in the grape skins: Trans,-piceid, Trans-astringin,Trans-resveratrol and its dimer Trans-ε-viniferin. . The results of the study are important for the determination of stilbenoids as biomarkers of the resistance of Saperavi and Rkatsiteli grape varieties to powdery mildew infection

- **თარიღი: 14-18 ოქტომბერი,2024**
- **კონფერენციის სახელწოდება:**45th world congres of Wine and Vine-ვაზის და ღვინის 45-ე მსოფლიო კონგრესი
- **ჩატარების ადგილი:** დიჟონი (საფრანგეთი)

- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** It is presented the variation of stilbenoids, flavonoids and antiradical efficiency of Saperavi (red) and Rkatsiteli (white) Kakhuri type-Qvevri wines during 1.6 and 2.0 years of storage. The research wines were made from the grapes of the 2021 harvest from the Saperavi and Rkatsiteli vineyards located in the 4 microzones of viticulture of Eastern Georgia. Specifically, Saperavi - from the microzones of Mukuzni and Napareuli; Rkatsiteli - from Tsarapi and Tibaani. Were determined several stilbenoids in Qvevri wines: cis- and trans-isomeric forms of resveratrol, their glucosides: trans-piceid and cis-piceid, trans-ε-viniferin, cis-δ-viniferin, as well as trans-astringin, cis-astringin and piceatannol. Among the flavonoids: procyanidins, flavonols, flavan-3-ols, anthocyanins. Variations in concentrations of stilbenoids and flavonoids in wines with anti-radical efficiency are determined in every 6 months. The results of the study of stilbenoids during the 3-year storage of wines are important data for determining the stilbenoid biomarker of Saperavi and Rkatsiteli Qvevri wines. The stilbenoid biomarker determines the antiradical efficiency and is an indicator of the functional purpose of Saperavi and Rkatsiteli Qvevri wines for human health.

ნანა ბიწაძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** FR-21-308 საქართველოში გავრცელებული საჭმელი სოკოების in vitro კოლექციის შექმნა
- **მონაწილეები:** ა. ჯორჯაძე, გ. ჭაბაშვილი, რ. დობორჯგინიძე, ნ. ბიწაძე (PI)
- **ვადები:** 17.03.2022 - 17.03.2025
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველო კავკასიის ბიომრავალფეროვნების ცხელი წერტილია და კლიმატური თუ ბიომური მრავალფეროვნებით გამოირჩეოდა. მისი ტყეები მდიდარი იყო ველური საკვები სოკოებით, თუმცა ჰაბიტატების შემცირებამ მათ გადაშენებას საფრთხე შეუქმნა. პროექტი მიზნად ისახავდა ველური საკვები სოკოების in vitro კოლექციის შექმნა და აგრარული უნივერსიტეტის მიკოლოგიური

ჰერბარიუმის შევსება. სოკოების წმინდა კულტურების ჩამოყალიბება ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და სელექციის განვითარებას ემსახურებოდა. პროექტი აგრარული და ილიას უნივერსიტეტების თანამშრომლობით განხორციელდა, ნიდერლანდელი კოლეგების კონსულტაციით.

- **კვლევის სახელწოდება:** (FR-21-6101) ვაზის ქართული ჩანასახოვანი პლაზმის შესწავლა ნაცრის მიმართ გამძლეობაზე
- **მონაწილეები:** რ. ხაზარაძე (PI), ნ. ბიწაძე, შ. კიკილაშვილი, მ. კიკვაძე
- **ვადები:** 17.03.2022 - 17.03.2025
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველო სამხრეთ კავკასიაში მდებარეობს და ვაზის მოშინაურების ერთ-ერთ ცენტრად ითვლებოდა. ქართული ვაზის გენოფონდი დაახლოებით 525 ჯიშს მოიცავს და ხასიათდება მაღალი გენეტიკური და ფენოლოგიური მრავალფეროვნებით. *Erysiphe necator* ფიტოპათოგენური სოკოა, რომელიც ევროპულ ვაზზე ნაცარს იწვევს და ხელსაყრელ პირობებში მწვანე ნაწილებს აზიანებს. კონტროლისთვის გამოიყენება ფუნგიციდები, თუმცა მათი ინტენსიური გამოყენება გარემოსა და ჯანმრთელობას ვნებს. პროექტი მიზნად ისახავდა ქართული ვაზის ჯიშების სკრინინგს ნაცრის მიმართ გამძლეობაზე. ის ხორციელდებოდა ქართველი და ამერიკელი მეცნიერების თანამშრომლობით.

- **კვლევის სახელწოდება:** (FR-24-4569) სრული რიბოსომული ოპერონის მეშვეობით, ვაზის სოკოვანი პათოგენების შესწავლა
- **მონაწილეები:** ლ. ბარამიძე (PI), ნ. ბიწაძე (დამხმარე პერსონალი)
- **ვადები:**17.03.2022 - 17.03.2025
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია ვაზის ძირითადი სოკოვანი პათოგენების იდენტიფიკაცია და მრავალფეროვნების შეფასება სრული რიბოსომული ოპერონის სეკვენირების საფუძველზე. კვლევა მოიცავდა ვაზიდან იზოლირებული სოკოვანი შტამების გენომური დნმ-ის მოპოვებას, სრული რიბოსომული ოპერონის (18S-ITS1-5.8S-ITS2-28S) ამპლიფიკაციასა და სეკვენირებას. მიღებული სეკვენსები გაანალიზდა ფილოგენეტიკური მეთოდებით, რაც შესაძლებელს ხდიდა პათოგენური

სოკოების სახეობრივი იდენტიფიკაციას და მათ გენეტიკურ ურთიერთობათა დადგენას.

- **კვლევის სახელწოდება:** ველურ ვაზზე (*Vitis vinifera* var. *sylvestris*) ასოცირებული მიკორიზული სოკოების ბიომრავალფეროვნების შესწავლა საქართველოში
- **მონაწილეები:** ნ. ბიწაძე (PI)
- **ვადები:** 2025-07-01-2026.07-01
- **ბიუჯეტი:** 10 000 დოლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** SPUN (Society for the protection of underground networks)
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი მიზნად ისახავს საქართველოში გავრცელებული ველური ვაზის გავრცელების ადგილებში ნიადაგის და ფესვების ნიმუშების შეგროვებასა და ამ ნიმუშებში არსებული არბუსკულურ მიკორიზული სოკოების სახეობრივი ბიომრავალფეროვნების შესქწავლას

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** (FR-25-242) საქართველოს ჰიპოგეური მაკრომიცეტების მრავალფეროვნების შესწავლისთვის
- **მონაწილეები:** ნ. ბიწაძე (PI), ა. ჯორჯაძე, გ. ჭაბაშვილი, ე. კილაძე
- **ვადები:** 2026-2028
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ჰიპოგეური სოკოები, მათ შორის ტრიუფელები, მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ ტყის ეკოსისტემებში. საქართველოს მრავალფეროვანი კლიმატი და ფლორა ქმნის უნიკალურ პირობებს მათი შესასწავლად, თუმცა ქვეყანაში მხოლოდ 8 სახეობაა დადასტურებული. ისტორიული წყაროები მიუთითებენ ადგილობრივი ცოდნის არსებობაზე, რომელიც დაკარგულია. ბოლო წლებში გაიზარდა ინტერესი Tuber aestivum-ის მიმართ, თუმცა მონაცემები კვლავ მწირია. პროექტი მიზნად ისახავს ჰიპოგეური მაკრომიცეტების ინვენტარიზაციას, ეკოლოგიური როლისა და ეკონომიკური პოტენციალის შეფასებას. კვლევა ინტერდისციპლინურია და ხორციელდება საქართველოსა და უცხოელი პარტნიორების თანამშრომლობით, SPUN-ის მხარდაჭერით.

- **კვლევის სახელწოდება:** სოკოები ჩვენს მეზობლად
- **მონაწილეები:** ნ. ბიწაძე, ა. ბიწაძე, მ. ქევხიშვილი
- **ვადები:** 2025
- **ბიუჯეტი:**12000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** სოკოები ჩვენს მეზობლად“ არის სამეცნიერო-შემეცნებითი პროექტი, რომელიც მიზნად ისახავს სკოლის ასაკის ბავშვების ჩართვას მიკრობიოლოგიურ კვლევაში. მონაწილეები თავიანთი სახლების ეზოებიდან შეაგროვებენ ნიადაგის ნიმუშებს, საიდანაც ლაბორატორიულ პირობებში მოხდება მიკროსოკოების იზოლაცია და ხელოვნური კულტივირება. შემდგომ ეტაპზე გათვალისწინებულია მოლეკულური იდენტიფიკაცია (ITS სეკვენირება), რაც საშუალებას მისცემს მონაწილეებს აღმოაჩინონ და აღწერონ სოკოს სახეობები, რომელთა დიდი ნაწილი ჯერ კიდევ შეუსწავლელია. პროექტი ხელს შეუწყობს ბავშვების ინტერესის გაღვივებას მეცნიერებისადმი, მათი პრაქტიკული, კვლევითი უნარების გაუმჯობესებას და იმავდროულად შეავსებს საქართველოს სოკოების ბიომრავალფეროვნების მონაცემებს. ახალ აღმოჩენილ სახეობებს მიენიჭება სახელები იმ ბავშვების პატივსაცემად, ვინც შესაბამისი ნიმუში მოაგროვა და შტამები შეინახება საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სოკოების შტამების კოლექციაში.

- **კვლევის სახელწოდება:** ვაზის ქართული გერმპლაზმის შეფასება ჭრაქის (Plasmopara viticola)-ს მიმართ გამძლეობაზე
- **მონაწილეები:** რ. ხაზარაძე, ნ. ბიწაძე, მ. ქევხიშვილი, თ. ოთხმეზური, ქ. მჭედლიძე
- **ვადები:** 2026-2028
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ვაზი (*Vitis vinifera* L.) მსოფლიოში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კულტურაა, ხოლო საქართველო მის წარმოშობას тесно უკავშირდება. ქართული ვაზის გენოფონდი უნიკალურია და დიდი კვლევითი ღირებულება აქვს. თუმცა, ადგილობრივი ჯიშების ჭრაქის (*Plasmopara viticola*) მიმართ გამძლეობა ჯერ კიდევ არასაკმარისად არის შესწავლილი. პროექტის მიზანი იყო ქართული ვაზის გენოფონდის სისტემური შეფასება ჭრაქის მიმართ, როგორც ბუნებრივ, ისე კონტროლირებად პირობებში, საერთაშორისო სტანდარტების

შესაბამისად. კვლევა ხორციელდებოდა ადგილობრივ და საერთაშორისო პარტნიორებთან, მათ შორის Cornell AgriTech-თან თანამშრომლობით, და ეფუძნებოდა თანამედროვე ტექნოლოგიებს, მათ შორის რობოტულ სკრინინგსა და ხელოვნურ ინტელექტს. პროექტი ხელს უწყობდა მდგრად მევენახეობას და აგრობიომრავალფეროვნების დაცვას.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** კორნელის უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** აშშ
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2022-2025
- **წევრები:** ლ. კ. დევიდსონი
- **მოკლე ანოტაცია:** თანამშრომლობა ხორციელდებოდა შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსების ფარგლებში.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ვახენინგენის უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** ნიდერლანდების სამეფო
- **კოლაბორაციის თარიღი:**2022-2025
- **წევრები:** პ. ჰენდრიქსი
- **მოკლე ანოტაცია:** თანამშრომლობა ხორციელდებოდა შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსების ფარგლებში.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Fulbright-ის გაცვლითი პროგრამა
- **ქვეყანა:** აშშ
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2025-2026
- **წევრები:** ბ. ნ. ტერნერი
- **მოკლე ანოტაცია:** Fulbright-ის გაცვლითი პროგრამის ფარგლებში ამერიკის მოქალაქე ბ. ნ. ტერნერი კვლევითი პროგრამით ესტუმრება საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტს.

პუბლიკაციები

#	სტატიის სახელწოდება	ჟურნალის სახელწოდება	გამოქვეყნების თარიღი	Impact Factor	გამომცემლობას	ავტორები
1	საქართველოს მერქნის დამშლელ	(სახელმძღვანელო), გამომცემლობა „მერიდიანი“	2025			ნ. ბიწაძე, ა. ჯორჯაძე.

	ი ველური საჭმელი და სამკურნალო სოკოები (კატალოგი)					
2	No short-term benefits of inoculation with ericoid mycorrhizal fungi for highbush blueberry (Vaccinium corymbosum: Ericaceae) cultivated under controlled conditions in rhizotrons.	Ukrainian Botanical Journal	2025.82(2): 90–97	0.446		Kiladze E., Wojciechowski T., Bryla D.R., Bitsadze N.
3	Wildly growing Eurasian grapevine (Vitis vinifera L.) in Georgia: composition, research and efforts for the preservation.	Acta Horticulture	2025.	0.158.		Kikvadze M.,Kikilashvili Sh., Bitsadze N., Maghradze T., De Lorensis G., Rubio R.O., Rivera D., Bacilieri R., Failla O., Maghradze D.

4	Biological peculiarities of selected species of Ericoid Mycorrhizal Fungi associated with blueberry (Vaccinium corymbosum L.)	Annals of Agrarian Science	2024.			Emeliane Kiladze, Nana Bitsadze.
5	Resistance to downy mildew in wildly growing Eurasian Vitis vinifera L. grapevines,	Journal of Plant Pathology	2024.	2.3		N. Bitsadze; Sh. Kikilashvili; R. Chipashvili; L. Mamasakhlisashvili; T. Maghradze; M. Kikvadze; S. L. Toffolatti; G. De Lorenzis; O. Failla; R. Ocete Rubio et al.
6	A New Records of the Rare Fungus Grifola frondosa (Disks,) Gray in Georgia.	Bulletin of the Georgian National Academy of Science,	2024. v. 18, N3	0.5		A. Jorjadze, G.Tchabashvili, R. Doborjginidze, M. Khevkhishvili, N. Bitsadze
7	Evaluation of the Resistance of Georgian Grapevine Germplasm towards Powdery Mildew (Erysiphe	Bulletin,	2024 v. 18, #2,	0.5		N.Bitsadze, R.Khazaradze, Sh. Kikilashvili, M. Kikvadze, M. Kevkhishvili, R. Chipashvili, D. Maghradze, L.

	necator Schwein) under Controlled Conditions,					Mamasakhlisashvili, L. Ujmajuridze
8	ველური საჭმელი სოკოები და მაი მოშინაურების მნიშვნელობა,	აგრო ნიუს	2024			ნ.ბიწაძე, ა. ჯორჯაძე, გ. ჭაბაშვილი, რ. დობორჯგინიძე, მ. ქევხიშვილი

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 2024
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** Advanced AI Tools Training for Research Managers".
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ,,ჰორიზონტი ევროპა"
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგი ეხებოდა ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების შესაძლებლობას მკვლევარი მეკეჯერებისთვის

- **თარიღი: 2024**
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება მეცნიერებაში
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ,,ჰორიზონტი ევროპა"
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგი ეხებოდა ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების შესაძლებლობას სამეცნიერო კვლევებში

- **თარიღი:** 2024
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ვაზის სხვლა-ფორმირება,
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO)
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგი ეხებოდა ვაზის სხვლა ფორმირებას გაზაფხულზე და მის გავლენას მოსავალზე.

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 2024
- **მივლინების ადგილი:** კორნელის უნივერსიტეტი, აშშ
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მივლინება განხორციელდა თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით ვაზის ქართული ჯიშების ფენოტიპირების მიზნით.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:**2024.
- **კონფერენციის სახელწოდება:** International Mycological Congress (IMC 12)
- **ჩატარების ადგილი:** Maastricht, Netherlands.
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** Study of the Root Colonization by Ericoid Mycorrhizal Fungi of the Selected Blueberry Varieties and Its Impact on Plant Biomass Production In Rhizotrons

- **თარიღი:** 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** მცენარეთა გენეტიკური რესურსები: შესაძლებლობები და გამოწვევები
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** გამოწვევები, ვაზის ქართული ჯიშები და მათი გამძლეობა ნაცრის მიმართ (Erysiphe necator Schwein) კონტროლირებად პირობებში,

- **თარიღი:**2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** International Conference on Mycorrhizas (ICOM 12)
- **ჩატარების ადგილი:** Manchester, UK.
- **დონორი ორგანიზაცია:** International Conference on Mycorrhizas (ICOM 12)
- **მოკლე ანოტაცია:** Influence of the Selected Ericoid Mycorrhizal Fungi on Nutrient Uptake by Blueberry Plants in Rhizotrons Under Control Conditions,
- **თარიღი:** 2024

- **კონფერენციის სახელწოდება:** მცენარეთა გენეტიკური რესურსები: შესაძლებლობები და გამოწვევები
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** Phenotyping Root System Architecture in Selected Varieties of Blueberries (*Vaccinium Corymbosum* L.) by Using Rhizotron Technology.

- **თარიღი:** 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** მე-12 საერთაშორისო მიკოლოგიური კონგრესი.
- **ჩატარების ადგილი:** მაასტრიხტი, ნიდერლანდები.
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მიკოლოგიური ბიომრავალფეროვნების მონაცემთა ბაზა.

ალექსანდრე ვლასოვი

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** „ყურძნისეული წარმოშობის ფუნქციური პროდუქტების მიღება, ხილის სახეობის შერჩევის, კომპოზიციის და ბიო ტექნოლოგიის საფუძველზე“. FR-25-3413
- **მკვლევარი, ძირითადი პერსონალი:** ეკატერინე კაციტაძე, დვით ჩიჩუა, ალექსანდრე ვლასოვი, ტრიფონ ფარჯანაძე.
- **ვადები:** წარდგენილია - 3 წელიწადი, პროექტის დამტკიცების შემთხვევაში)
- **ბიუჯეტი:** 239 800 ლარი

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** არსებობს თანმიმდევრული და საფუძვლიანი მტკიცებულებები, რომელთა თანახმადაც ხილის როლი განსაკუთრებულია ნივთიერებათა ცვლის ნორმალური მიმდინარეობისათვის. ევროპარლამენტისა და ევროკავშირის საბჭოს მიერ (EC 1924/2006, EU2012/12) შემუშავებულია მოთხოვნები კვებისა და ჯანმრთელობის შესახებ, სადაც მითითებულია სპექტრი ნივთიერებებისა, რომლებსაც აკისრიათ გარკვეული ფიზიოლოგიური როლი. ამ მხრივ მნიშვნელოვანი დატვირთვა გააჩნია ანტიოქსიდანტებს, რომელთა შემცველობითაც განსაკუთრებით ხილი და ღვინო გამოირჩევა. ამასთან, გასათვალისწინებელია ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO, 2003) რეკომენდაციები და ევროპული რეგლამენტის მოთხოვნები (EC 1924/2006), რომელთა თანახმად აუცილებელია შაქრის მოხმარების მნიშვნელოვანი შეზღუდვა. ბოლო მონაცემებით, ევროპარლამენტისა და ევროსაბჭოს მიერ (2012/12/EU) შემუშავებული დირექტივების საფუძველზე საერთოდ აიკრძალა შაქრის გამოყენება ხილის წვენებში. საქართველოში თანამედროვე ტენდენციის პროდუქტები არ იწარმოება. წარმოდგენილი პროექტი არის მნიშვნელოვანი პრობლემის რამდენადმე მოგვარების მცდელობა და განაპირობებს მის აქტუალობას. საქართველოს მეხილეობას გააჩნია დიდი პოტენციალი. ამ მხრივ. საიმედო საყრდენს წარმოადგენს ველურად მზარდი ხილი და ყურძნის უნიკალური ჯიშები.

  გრანტის პროექტთან დაკავშირებით კვლევა მოიცავს საკითხებს, რომლებიც სრულდება პირველად, ზოგიერთი მათგანი კი წარმოადგენს სიახლეს არა მხოლოდ საქართველოს აგრარული სფეროსთვის: კვლევა ითვალისწინებს დეალკოჰოლიზებული, ასევე, ბუნებრივად დაბალშაქრიანი დეალკოჰოლიზებული ღვინისა და ეკოლოგიურად შედარებით სუფთა ხილის გამოყენებით, შესაბამისი ტექნოლოგიის შემუშავების საფუძველზე დაბალკალორიული, ფუნქციურად აქტიური პროდუქტების მიღებას.

- **კვლევის სახელწოდება:** "თანამედროვე ტექნოლოგიები და სოფლის მეურნეობა"
- **მონაწილეები:** მარიამ მერაბიშვილი, ნათია შიბდიროვა - ხელმძღვანელები, ალექსანდრე ვლასოვი-პროექტის ასისტენტი.
- **ვადები:** 6 თვე / 30.09.2025 (დაწყება)-30.03.2026 (დასრულება)-გამარჯვების შემთხვევაში.
- **ბიუჯეტი:** 12 000 ლარი

- **დონორი ორგანიზაცია:** სსიპ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** სახელმწიფო სამეცნიერო საგრანტო კონკურსში „მეცნიერება იწყება სკოლიდან“ – კვლევები მოსწავლეთა ჩართულობით. პროექტის იდეა და თემატიკა გულისხმობს, სკოლის, VIII-XII კლასის, მოსწავლეებისათვის სოფლის მეურნეობაში, აგრონომიაში, არსებული ორი თანამედროვე ტექნოლოგიისა და მათი მუშაობის (აგრო დრონი, ბოსტნეულში ნიტრატების საზომი პორტატული ტესტერი) გაცნობას, მათთან დაახლოებას და პროცესში უშუალო ჩართულობას, პრაქტიკულ და თეორიულ აქტივობებზე დაყრდნობით. პროექტი ხორციელდება, (სსიპ) მცხეთის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ციხისძირის საჯარო სკოლის VIII-XII კლასის მოსწავლეებთან ერთად, სადაც სწავლობენ როგორც ქართველი, ისე ეთნიკურად უმცირესობაში მყოფი აზერბაიჯანელები, სომხები და ოსები. პროექტის მიზნებისა და მომუშავე გუნდისათვის უმნიშვნელოვანესია, რომ ყველა მონაწილე მოსწავლეს, თანაბრად მივცეთ თანამედროვე ტექნოლოგიებზე წვდომის შესაძლებლობა, საშუალება და გავუზიაროთ სოფლის მეურნეობაში არსებული გამოწვევები.

პუბლიკაციები

„Histamine contents in Georgian qvevri wines with different wine faults“ ავტორები: ალექსანდრე ვლასოვი, დავით ჩიჩუა, კახა დიდებულიძე, ანა გუჯაბიძე, ჰარტმუდ ფოგტმანი, ფოლკერ შნაიდერი,, ჟურნალი: Wine Studies , 2024 იტალია

ნინა კულიკოვა

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** Database of Antimicrobial Activity and Structure of Peptide
- **მონაწილეები:** გიორგი ზაალიშვილი, მალაქია ფირცხალავა, ლიანა ლაჩინანი და სხვა.
- ვადები: 01.02.2014 – 31.01. 2026
- **ბიუჯეტი:**
- **დონორი ორგანიზაცია:** The International Science and Technology Center (ISTC).

- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის პარტნიორები არიან: ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრის ბიოინფორმატიკის ლაბორატორია, და აშშ-ს ჯანმთელობის ნაციონალური ინსტიტუტის (NIH), ალერგიის და ინფექციური დაავადებების დეპარტამენტის, კიბერინფრასტრუქტურის და კომპიუტერული ბიოლოგიის ოფისი. პროექტის მიზანია DBAASP-ის ბაზის განვითარება. DBAASP არის ყოვლისმომცველი პლატფორმა, რომელიც შეიცავს ინფორმაციას ანტიმიკრობული თვისებების მქონე პეპტიდების ამინომჟავური თანმიმდევრობების, ქიმიური მოდიფიკაციების, 3D სტრუქტურების, ბიოლოგიური აქტივობებისა და ტოქსიკურობის შესახებ. DBAASP განახლდება მუდმივად, რისთვისათ საჭიროა ბიოინფორმატიკული და ექსპერიმენტული კვლევების ჩატარება. ანტიმიკრობული პეპტიდების თვისებებისა და აქტივობების ექსპერიმენტული დადასტურების შემდეგ, მიღებული მონაცემები გამოიყენება DBAASP-ის ბაზის გასაუმჯობესებლად.

- **კვლევის სახელწოდება:** ფსევდო-პროტეინები ლეიცინის საფუძველზე (ლფპ) როგორც პერსპექტიული ბიოსამედიცინო მასალები: ლფპ ფირების უჯრედ-საყრდენი ფუნქციისა და ბიოდეგრადაციის დინამიკის შესწავლა.
- **მონაწილეები:** ნინა კულიკოვა, რამაზ ქაცარავა, პავლე ჭელიძე, თემურ ქანთარია, მარიამ ქსოვრელი, ოლივიერ პიოტ, ქრისტინე ტერინ
- **ვადები:** 2022-2025
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი ფუნდამენტური კვლევებისთვის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტი. **FR-21-11587**
- **მოკლე ანოტაცია:** მყარი პოლიმერული ფირები, რომელიც საყრდენი მასალის სახით(სკაფლდის) გამოიყენება ბიოსამედიცინო კვლებებში და საშუალებას იძლევა მოხდეს ისეთი in vitro მოდელების აწყობა, რომელიც უკეთ ასახავს ქსოვილის/ორგანოს ფიზიოლოგიასა და პათოლოგიას. ამგვარად, აქტუალურ საკითხად იქცა ახალი ბიოპოლიმერების სინთეზი და მათი მომდევნო კლინიკური გამოყენება, ისევე როგორც შესაფერის სკაფოლდებზე დაფუძნებული პლატფორმების განვითარება რეგენერაციული და ტრანსპლანტაციური მედიცინისათვის. ბიოსამედიცინო ამოცანებისთვის ფართოდ იყენებენ ბუნებრივად არსებულ ბიოდეგრადირებად პოლიმერებს, რომლებსაც ქსოვილებთან მაღალი აფინურობა ახასიათებთ, მაგალითად - კოლაგენს.თუმცა, მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ასეთ ბუნებრივ პოლიმერებს გააჩნიათ

რამდენიმე მნიშვნელოვანი ნაკლი როგორიცაა: პარტიებს შორის ვარიაცია (batch-to-batch), დაავადებების გადაცემის რისკი, იმუნური რეაქციები. ბუნებრივ პოლიმერებთან დაკავშირებული პრობლემების გათვალისწინებით, აშკარაა, რომ ხელოვნური დეგრადირებადი (DPs) პოლიმერების შექმნა ახალ პერსპექტივებს აძლევს ქსოვილოვანი ინჟინერიის დარგს. ასეთ სინთეზურ DPs-ს მნიშვნელოვანი უპირატესობები გააჩნიათ: არ არსებობს დაავადებების გადატანის რისკი, იმუნური პასუხი ან არ ვითარდება, ან ძალიან სუსტია. აუცილებელია შეფასდეს მოცემული ფსევდო-პროტეინული ფირების ადჰეზიური თვისებები და ის, თუ რა გავლენას ახდენენ ისინი უჯრედების ფიზიოლოგიურ მდგომარეობაზე. ამ მიზნით ფსევდო-პროტეინულ მყარ სუბსტრატებზე გაზრდილ უჯრედებში უნდა შეფასდეს ფიზიოლოგიური პარამეტრები: უჯრედების ადჰეზია სუბსტრატთან, უჯრედების მიგრაცია, პროლიფერაციის ინტენსიურობა, უჯრედების აქტივაცია, ხსნადი ფაქტორების წარმოქმნა.

პროექტის ფარგლებში დავადასტუროთ ჩვენი ჰიპოთეზა, რომ ფსევდო-პროტეინული ფირები ხელს უწყობენ ჭრილობების შეხორცების პროცესს და, ასევე, დეტალურად შევისწავლოთ სუბსტრატის როლში გამოყენებული PPs-ის გავლენა უჯრედების ფუნქციურ მახასიათებლებზე. ამ მიზნით ჩვენ გამოვიყენებთ ცოცხალი უჯრედების ვიზუალიზაციისთვის ციფრული მიკროსკოპიის ტექნოლოგიებს, მაგალითად ოთხგანზომილებიანი იმიჯინგი ლაზერული კონფოკალური მიკროსკოპის (CLM) გამოყენებით. ეს დაგვეხმარება დავამტკიცოთ, რომ ფსევდო-პროტეინული ფირები შეიძლება განვიხილოთ როგორც პერსპექტიული მასალები რეგენარაციული მედიცინისთვისა და ბიოინჟინერიისთვის.

- **კვლევის სახელწოდება:** ფსევდო-პროტეინები ამინომჟავა ლეიცინის საფუძველზე როგორც პერსპექტიული ბიოსამედიცინო მასალები.
- **მონაწილეები:** მარიამ ქსოვრელი (დოქტორანტი), დოქტორანტის ხელმძღვანელი - ნინა კულიკოვა
- **ვადები:** 2022-2025
- **ბიუჯეტი:** 63000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. დოქტურანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა.
- **მოკლე ანოტაცია:** ბიომიმეტიკური ხელოვნური პოლიმერები, რომლებიც, ერთის მხრივ, ბიოდეგრადაციისას ფიზიოლოგიურ α-L-ამინომჟავებამდე იშლებიან, ხოლო მეორეს მხრივ არაიმუნოგენურია, თავისთავში აერთიანებენ როგორც ხელოვნური, ასევე ბუნებრივი

პოლიმერების უპირატესობებს. თუ ხელოვნური ბიოპოლიმერის თვისებები ახლოა ბუნებრივთან, ეს მას ანიჭებს ბიოთავსებადობას ანუ „მეგობრულს“ ხდის უჯრედებისადმი მათი ადჰეზიის, მიგრაციის, უჯრედ-უჯრედშორისი კომუნიკაციის, და ბოლოს, ადეკვატური უჯრედული სოციუმის ორგანიზების მხრივ. აღნიშნულ კონტექსტში განსაკუთრებით იმედის მომცემია ბიომიმეტიკების შედარებით ახალი ოჯახი - ფსევდო-პროტეინები (PPs). ჩვენს ლაბორატორიაში, შემოწმდა ბიოთავსებადობა იმ ნანონაწილაკებისა, რომლებიც მომზადდა ორი განსხვავებული PP-სგან: 8L6-გან (შედგება L-ლეიცინის, 1,6-ჰექსანდიოლის და სებაცინის მჟავისგან) , 1L6-გან (შედგება ნახშირმჟავის, L-ლეიცინისა და 1,6-ჰექსანდიოლისგან. დავადგინეთ, რომ ორივე ტიპის ნანონაწილაკს განსხვავებული სტაბილური უჯრედული ხაზების მიმართ დაბალი ციტოტოქსიურობა ახასიათებდათ. იმავე სახეობის PPs-სგან შეიძლება დამზადდეს თხელი მყარი ფირები. ჩვენ ვვარაუდობთ, რომ ამ PPs-ის მაღალი ბიოთავსებადობის გამო, ამდაგვარი ფირები შეიძლება განიხილოს როგორც საყრდენი მასალები ქსოვილოვან ინჟინერიაში. თუმცა, აუცილებელია შეფასდეს მოცემული ფსევდო-პროტეინული ფირების ადჰეზიური თვისებები და ის, თუ რა გავლენას ახდენენ ისინი უჯრედების ფიზიოლოგიურ მდგომარეობაზე. ამ მიზნით ფსევდო-პროტეინულ მყარ სუბსტრატებზე გაზრდილ უჯრედებში უნდა შეფასდეს ფიზიოლოგიური პარამეტრები: უჯრედების ადჰეზია სუბსტრატთან, უჯრედების მიგრაცია, პროლიფერაციის ინტენსიურობა, ხსნადი ფაქტორების წარმოქმნა და ა.შ.

პროექტის ფარგლებში ჩვენი მიზანია დავადასტუროთ ჩვენი ჰიპოთეზა, რომ ფსევდო-პროტეინული ფირები ხელს უწყობს ჭრილობების შეხორცების პროცესს და, ასევე, დეტალურად შევისწავლოთ სუბსტრატის როლში გამოყენებული PPs-ის გავლენა უჯრედების ფუნქციურ მახასიათებლებზე. ეს დაგვეხმარება დავამტკიცოთ, რომ ფსევდო-პროტეინული ფირები შეიძლება განვიხილოთ როგორც პერსპექტიული მასალები რეგენარაციული მედიცინისთვისა და ბიოინჟინერიისთვის.

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული სოკოების სიღრმული კულტურების ანტიოქსიდანტური და ანტისიმსივნური პოტენციალის შეფასება და ოპტიმიზაცია
- **მონაწილეები:** მ. ასათიანი, ვ. ბერიკაშვილი, თ. ქაჩლიშვილი
- **ვადები:** 2023-2026
- **ბიუჯეტი:** 240,000 ლარი

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** უმაღლესი ბაზიდიომიცეტები წარმოადგენენ ეუკარიოტული ორგანიზმების ტაქსონომიურად, ეკოლოგიურად და ფიზიოლოგიურად უკუდურესად განსხვავებულ ჯგუფს. სხვადასხვა ბიოაქტიური ნაერთების მაღალი შემცველობის გამო, სოკოს მრავალ სახეობას გააჩნია ჯანმრთელობისთვის მნიშვნელოვანი სარგებელი, კერძოდ ანტისიმსივნური და ანტიოქსიდანტური თვისებები. თავისუფალი რადიკალების განეიტრალება ისეთი ანტიოქსიდანტური აგენტების საშუალებით როგორებიცაა ასკორბინის მჟავა, ფლავონოიდები და სხვადასხვა ფენოლური ნაერთები მეტად მნიშვნელოვანია უჯრედების ოქსიდაციური სტრესისაგან დასაცავად. დღესდღეობით, მაღალი ანტიოქსიდანტური აქტივობის მქონე ბუნებრივი ნაერთების ახალი პროდუცენტების მოძიება და ანტიოქსიდანტების წარმოების ტექნოლოგიების შემუშავება წარმოადგენს მნიშვნელოვან გამოწვევას. დღემდე ჩატარებული კვლევების უმეტესობა განხორციელებულია ბუნებრივ პირობებში მოპოვებული ან კომერციულად კულტივირებული სოკოების ნაყოფსხეულებზე. თუმცა, სოკოს შეგროვება ბუნებრივ პირობებში სეზონურია, ხოლო კომერციული მიზნებისათვის ნაყოფსხეულის წარმოება შრომატევადი პროცესია, რომელიც გრძელდება რამდენიმე თვე. სოკოების ნაყოფსხეულების გამოყენების უარყოფით მხარეს ასევე წარმოადგენს მათი ცვალებადი ხარისხი და მიზნობრივი ნაერთების გამოყოფისა და გაწმედის მაღალი ხარჯი. აქედან გამომდინარე, სოკოების სიღრმული მიცელიალური ბიომასის წარმოება ფერმენტიორებში, წარმოადგენს საუკეთესო და პერპექტიულ ალტერნატივას ბიოაქტიური ნაერთების მისაღებად.

- **კვლევის სახელწოდება:** CNR-24-033 "ბიოინსპირირებული ბუნებრივი პოლიმერული საკერებლები (patches) ჩაშენებული ამინომჟავებით ჭრილობის შეხორცებასთან დაკავშირებული მეტაბოლური რეპროგრამირებისთვის"
- **მონაწილეები:** ნ.კულიკოვა, მ.ქსოვრელი, უგო დ'ამორა, სტეფანია სციალლა, ინეს ფასოლინო
- **ვადები:** 2025 -2026
- **ბიუჯეტი:** 5000 ევრო

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, იტალიის ეროვნული კვლევითი საბჭო (CNR)
- **მოკლე ანოტაცია: პარტნიორი ორგანიზაცია პროექტის ფარგლებში -** პოლიმერების, კომპოზიტების და ბიომასალების ინსტიტუტი, იტალიის ეროვნული კვლევითი საბჭო (**Institute of Polymers, Composites and Biomaterials – IPCB, National Research Council of Italy - CNR).** BioPatch პროექტი მიზნად ისახავს ჭრილობების შეხორცების ხელშემწყობი საკერებლების შემუშავებას 3D ბიობეჭდვის გზით. საკერებლების მოსამზადებლად გამოყენებული იქნება ინოვაციური ბიომელანი, რომლის შემადგენლობაში შევლენ ბუნებრივი პოლიმერები, როგორიცაა ჰიალურონის მჟავა, გელანის რეზინი ან ჟელატინი და მათი ქიმიურად მოდიფიცირებული წარმოებულები, რომლებიც გამდიდრებული იქნება ფუნქციური ამინომჟავებით (მაგ., L-არგინინი, L-გლუტამის მჟავა და ტრიპტოფანი). კანის ჭრილობების შეხორცებაში მიზანმიმართული მეტაბოლური რეპროგრამირების თერაპიული პოტენციალი ჯერ არ არის გამოკვლეული. აქედან გამომდინარე, პროექტის მთავარი მამოძრავებელი იდეაა ამინომჟავების მეტაბოლური რეპროგრამირების შესწავლა კანის ტრავმის დროს ქსოვილების აღდგენის კლინიკური შედეგების ეფექტურად გასაუმჯობესებლად. ეს ინოვაციური ბიოინსპირირებული საკერებლები სრულად იქნება დახასიათებული ფიზიკოქიმიური, მორფოლოგიური და მექანიკური კუთხით. In vitro კვლევაში გამოყენებული იქნება სხვადასხვა ტიპის უჯრედები, მათ შორის მაკროფაგები, კანის ფიბრობლასტები და ადამიანის კერატინოციტები. კვლევა ფოკუსირებული იქნება საკერებლების უნარის შეფასებაზე, გააძლიერონ უჯრედების ადჰეზია, პროლიფერაცია და ციტოკინების სეკრეცია, ასევე შეფასდება საკერებლების ჰემოთავსებადობა. მოწინავე ბიომასალების წარმოების ტექნოლოგიებისა და უჯრედული ბიოლოგიის ტექნიკის ინტეგრირებით, BioPatch ცდილობს უზრუნველყოს ახალი მიდგომა ჭრილობების მოვლის გასაუმჯობესებლად და კანის რეგენერაციის დაჩქარებისთვის.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** "პრობიოტიკული რძემჟავა ბაქტერიების მიერ Campylobacter jejuni-ის ინჰიბირების პოტენციალის განსაზღვრა უჯრედულ კულტურებთან კოინკუბაციის პირობებში"
- **მონაწილეები:** ლეო უშანოვი, მარიამ ქსოვრელი, ირაკლი ჯანაშია
- **ვადები:** 2026-2029

- **ბიუჯეტი:** 239000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევა მიზნად ისახავს L. fermentum-ისა და სხვა რძემჟავა ბაქტერიების (LAB) დახასიათებას მათში Campylobacter jejuni-ს საწინააღმდეგოდ მიმართული ანტიმიკრობული მექანიზმების არსებობის თვალსაზრისით. კვლევა ფოკუსირებულია ბაქტერიოცინის სინთეზის არსებობის განსაზღვრაზე, კონკურენტულ ინჰიბირებასა და NK უჯრედების იმუნომოდულაციაზე, რათა შეიმუშაოს არაანტიბიოტიკური სტრატეგიები ფერმის პირობებში გაზრდილი ფრინველის ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად. კვლევის მიზანია მოხდეს რძემჟავა ბაქტერიების ისეთი შტამების იდენტიფიკაცია, რომლებსაც ძალუძთ C. jejuni-ის ინჰიბირება უშუალო უჯრედული კონტაქტის მეშვეობით (როდესაც ბაქტერიოცინი განლაგებულია პრობიოტიკული ბაქტერიის უჯრედზე და პათოგენის ინჰიბირებისათვის საჭიროა კონტაქტი კამპილობაქტერისა და პრობიოტიკული შტამის უჯრედებს შორის. ასეთი მექანიზმით, სავარაუდოდ, აინჰიბირებს კამპილობაქტერს ჩვენს ხელთ არსებული L. Fermentum-ის პრობიოტიკული შტამი) ან უჯრედისაგან დამოუკიდებელი, საკვებ არეში გამოყოფილი ბაქტერიოცინის მოქმედების მეშვეობით.

- **კვლევის სახელწოდება:** Development of DBAASP as a resource for mining novel peptidomimetics
- **მონაწილეები:** გიორგი ზაალიშვილი, მალაქია ფირცხალავა, ლიანა ლაჩინანი და სხვა.
- **ვადები:** 01.02.2026-01.02.2029
- **ბიუჯეტი:** 240000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ანტიმიკრობული პეპტიდები ითვლებიან ერთ-ერთ ყველაზე პერსპექტიულ საშუალებად ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტული პათოგენების წინააღმდეგ ბრძოლაში. თუმცა, ანტიმიკრობული პეპტიდების დამზადებას ხშირად თან ახლავს მაღალი ღირებულება და დაბალი სტაბილურობა. ერთ-ერთი გამოსავალია მათი ჩანაცვლება პეპტიდომიმეტიკებით, ნაერთებით რომლებიც იმეორებენ ანტიმიკრობული პეპტიდების თვისებებს, მაგრამ გამოირჩევიან

გაუმჯობესებული ფარმაკოლოგიური მახასიათებლებით. პროექტის მიზანია DBAASP-ში შენახული ნაერთების ქიმიური სტრუქტურების აღწერის გაფართოება Simplified Molecular Input Line Entry System (SMILES)-ის გამოყენებით. რაც გააფართოებს მის შესაძლებლობებს და გახდის მას პირველ ანტიმიკრობიულ პეპტიდების მონაცემთა ბაზად, რომელსაც შეეძლება მცირე მოლეკულურ ქიმიურ ბაზებთან ინტეგრაცია და ახალი თერაპიული ნაერთების აღმოჩენა როგორიცაა პეპტიდომიმეტიკები.

- **კვლევის სახელწოდება:** ბირთვაკთან ასოცირებული ქრომატინის გენური რუკისა და
  3D არქიტექტურის შესწავლა: რიბოსომულ და სატელიტურ დნმ-ს შორის სტრუქტურულ-ფუნქციური ურთიერთქმედება ბირთვაკში და მის გარშემო
- **მონაწილეები:** თინათინ ქაჩლიშვილი
- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 60 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი მიზნად ისახავს ბირთვაკთან ასოცირებული ქრომატინის (NAC) რიბოსომული და სატელიტური დნმ-ს კომპონენტების სამგანზომილებიანი სივრცული ორგანიზაციისა და მოლეკულური შემადგენლობის შესწავლას, განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმობა ბირთვაკის შიდა (ICC) და მიმდებარე (PCC) კონდენსირებული ქრომატინის უბნების შესწავლას. კვლევა ეყრდნობა მოცულობით მიკროსკოპიის მეთოდებს და აერთიანებს მოწინავე იმიჯინგის ისეთ ტექნიკებს, როგორიცაა სამგანზომილებიანი ფლუორესცენტული *In Situ* ჰიბრიდიზაცია (3D FISH) და კორელაციური სინათლისა და ელექტრონული მიკროსკოპია (CLEM), ასევე მოცულობით ლაზერული მასკანირებელი კონფოკალური მიკროსკოპიისა (vLSM) და მოცულობით ელექტრონული მიკროსკოპიის CETO ზედდება (vEM CETO). რაც საშუალებას მოგვცემს სატელიტური დნმ-ს ცენტრომერული და ტელომერული უბნების ვიზუალიზაციას მიკრო- და ულტრასტრუქტურულ დონეზე და ზუსტი სივრცული ლოკალიზაციის დადგენას. პროექტის მიზანია, პასუხი გაეცეს ფუნდამენტურ კითხვას: არიან თუ არა PCC და ICC დომენები აგებული კონკრეტული ცენტრომერული და ტელომერული სატელიტური დნმ-ს სეგმენტებისგან, და რა როლი ენიჭებათ მათ ბირთვაკის სტრუქტურულ

ფუნქციონირებაში. ფუნდამენტური მნიშვნელობის გარდა, კვლევას აქვს პრაქტიკული პოტენციალი, ვინაიდან იგი მიზნად ისახავს ბირთვაკთან ასოცირებული ქრომატინის (NAC) სტრუქტურულ ცვლილებათა შესწავლას სიმსივნური პროცესებისა და უჯრედული სტრესის პირობებში. პროექტი ასევე წარმოადგენს ტექნოლოგიურ და საგანმანათლებლო პლატფორმას, რომელიც მიზნად ისახავს საქართველოში მოცულობითი 3D/4D დიგიტალური იმიჯინგის დანერგვას ბიომედიცინის სფეროში. იგი განხორციელდება მემორანდუმის ფარგლებში, ნიუ ვიჟენის უნივერსიტეტის, კარლ ცაისის სამეცნიერო - საგანმანათლებლო ცენტრსა და საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტს შორის.

- **კვლევის სახელწოდება:** Transcriptomic and Proteomic Profiling of Escherichia coli in Response to the De Novo Designed Cationic Antimicrobial Peptides
- **მონაწილეები:** ლიანა ლაჩინანი, გიორგი ზაალიშვილი, მალაქია ფირცხალავა.
- **ვადები:** 01.02.2026-01.02.2029
- **ბიუჯეტი:** 63000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია de novo შექმნილი კატიონური ანტიმიკრობული პეპტიდების მიერ გამოწვეული ტრანსკრიპტომული და პროტეომიკული პროფილების ცვლილებების დადგენა სტაციონარულ და გაყოფად ფაზაში მყოფი E. coli-ში. რაც დაგვეხმარება გამოვავლინოთ კატიონური ანტიმიკრობული პეპტიდების სამიზნე სტრუქტურები და ასევე მათ მიერ გამოწვეული სპეციფიკური და არასპეციფიკური პასუხები.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** BioSpecT Unit (Translational BioSpectroscopy), Biospectroscopy-EA7506, University of Reims Champagne-Ardenne (URCA), ქ.რეიმსი
- **ქვეყანა:** საფრანგეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2022-2025
- **წევრები:** Prof. Olivier Piot, Dr. Christine Terryn

- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი „ფსევდო-პროტეინები ამინომჟავა ლეიცინის საფუძველზე როგორც პერსპექტიული ბიოსამედიცინო მასალები“ (FR-21-11587) ხორციელდება რეიმსის უნივერსიტეტთან (რეიმსი, საფრანგეთი) კოლაბორაციაში და გულისხმობს ჩემს, მარიამ ქსოვრელის ვიზიტს რეიმსის უნივერსიტეტში და იქ 1.5 თვის განმავლობაში კვლევის ჩატარებას.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია: ორგანიზაცია:** Instituteof Polymers, Composites and Biomaterials – Nation al Research Council **(IPCB-CNR)**
- **ქვეყანა:** იტალია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2024-2026
- **წევრები:** Ugo D'Amora, Ines Fasolino, Stefania Scialla.

მოკლე ანოტაცია: BioPatch პროექტი მიზნად ისახავს ჭრილობების შეხორცების ხელშემწყობი საკერებლების შემუშავებას 3D ბიობეჭდვის გზით. საკერებლების მოსამზადებლად გამოყენებულია ინოვაციური ბიომელანი, რომლის შემადგენლობაშია ბუნებრივი პოლიმერები, როგორიცაა ჰიალურონის მჟავა, გელანის რეზინი ან ჟელატინი და მათი ქიმიურად მოდიფიცირებული წარმოებულები, რომლებიც გამდიდრებულია ფუნქციური ამინომჟავებით

პუბლიკაციები

- **სტატიის ავტორები:** Ksovreli, M.; Kachlishvili, T.; Skhvitaridze, M.; Nadaraia, L.; Goliadze, R.; Kamashidze, L.; Zurabiani, K.; Batsatsashvili, T.; Kvachantiradze, N.; Gverdtsiteli, M.; Kantaria, T.; Piot, O.; Courageot, M.; Terryn, Ch.; Tchelidze, P.; Katsarava, R.; Kulikova N.;
- **სტატიის სათაური:** "Wound Closure Promotion by Leucine-Based Pseudo-Proteins: An In Vitro Study"
- **ჟურნალი:** International Journal of Molecular Sciences.
- **გამომცემლობა**: MDPI
- **გამოქვეყნების თარიღი:** 2024 წლის, 6 სექტემბერი
- **Impact Factor:** 4.9

- **სტატიის ავტორები:** M. Ksovreli, N. Kvachantiradze, S. Gatserelia, N. Asashvili, T. Kachlishvili, M. Gverdtsiteli, N. Kulikova, R. Katsarava.
- **სტატიის სათაური:** „Leucine-based pseudo-proteins (LPPs) and their effect on murine macrophage/monocytic cell lines: copolymer versus blend“

- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Bull. Georg. Natl. Acad. Sci.*
- **გამომცემლობა:** Georgian National Academy of Sciences
- **გამოქვეყნების თარიღი:** 2025 . (*in press*)
- **Impact Factor:** 0.26

სამუშაო მივლინებები

- **თანამშრომელი: მარიამ ქსოვრელი**
- **თარიღი: 19.01-8.02-2025**
- **მივლინების ადგილი:** University of Reims Champagne-Ardenne (URCA) **საფრანგეთი, რეიმსი.**
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მივლინების დროს, რომელიც შესრულდა URCA-ს ბაზაზე BioSpecT-ში, მოხდა ფსევდო-პროტეინული ფირების დეგრადაციის ადრეული პროდუქტების შესწავლა რხევითი სპექტროსკოპიით: რამან სპექტროსკოპიით და ინფრაწითელი აბსორბციით. კვლევის შედეგად გამოვლინდა რომ ადრეულ ეტაპზე, რაც გულისხმობს პოლიმერული ფირების უჯრედულ კულტურებთან 24, 48 და 72 საათიან ინკუბაციას, დეგრადაციის პროდუქტები არ წარმოიქმნება. ასევე მოხდა პოლიმერულ ფირებზე უჯრედების მიგრაციის დონის შეფასება, მაკროფაგების RAW264.7 უჯრედულ ხაზზე, ცოცხალი უჯრედების იმიჯინგის ტექნოლოგიით (LCI) უჯრედების კულტივაციის კამერით აღჭურვილ CLM-ის და სპინინგ დისკის კონფოკალური სისტემის (SDCS) გამოყენებით URCA-ს ბაზაზე. კვლევის შედეგად გამოვლინდა პოლიმერულ ფირებზე მიგრაციის ზრდა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით.
- **თანამშრომელი: ნინა კულიკოვა**
- **თარიღი: 16.02.2025 -02.03.2025**
- **მივლინების ადგილი:** Institute of Polymers, Composites and Biomaterials – National Research Council (**IPCB-CNR**) ნეაპოლი, იტალია
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

  მოკლე ანოტაცია: "ბიოინსპირირებული ბუნებრივი პოლიმერული საკერებლები (patches) ჩაშენებული ამინომჟავებით ჭრილობის შეხორცებასთან დაკავშირებული მეტაბოლური რეპროგრამირებისთვის"CNR-24-033 პროექტის ფარგლებში პირველი გაცნობითი სამუშაო ვიზიტი ნეაპოლის პოლიმერების, კომპოზიტების და ბიომასალების ინსტიტუტში (ნეაპოლი, იტალია).

- **თანამშრომელი: მარიამ ქსოვრელი**
- **თარიღი: 8.06.2025 -22.06. 2025**
- **მივლინების ადგილი:** Institute of Polymers, Composites and Biomaterials – National Research Council (**IPCB-CNR**) ნეაპოლი, იტალია
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი **CNR-24-033**

  მოკლე ანოტაცია: "ბიოინსპირირებული ბუნებრივი პოლიმერული საკერებლები (patches) ჩაშენებული ამინომჟავებით ჭრილობის შეხორცებასთან დაკავშირებული მეტაბოლური რეპროგრამირებისთვის"CNR-24-033 პროექტის ფარგლებში სამუშაო ვიზიტი ნეაპოლის პოლიმერების, კომპოზიტების და ბიომასალების ინსტიტუტში (ნეაპოლი, იტალია). ვიზიტის დროს, (მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიით ხდებოდა საკერებლებზე გაზრდილი უჯრედების ვიზუალიზაცია, ასევე საკერებლებზე გათესილი უჯრედების სიცოცხლისუნარიანობის და პროლიფერაციის დონის განსაზღვრა ხდებოდა Alamar Blue_ს ტესტის მეშვეობით.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 16-18 ოქტომბერი, 2024 წელი
- **კონფერენციის სახელწოდება:** „Green Chemistry Applications on Medicinal and Aromatic Plants: Hypericum and Ruscus Species“
- **ჩატარების ადგილი:** ართვინი, თურქეთი.
- **დონორი ორგანიზაცია:** European Commision, Erasmus+ KA220-HED
- **მოხსენების ტიპი:** ზეპირი
- **ავტორები:** Kharebava M., Asashvili N., Metreveli A., Gatserelia S.,Karbelashvili N., Elizbarashvili E. & Kulikova N.
- **მოკლე ანოტაცია:** „Study Of The Biological Action Of Plants' Extracts From Hypericum Androseamum And H. Xylosteifolium"

- **თარიღი:** 23-25 ოქტომბერი, 2024 წელი
- **კონფერენციის სახელწოდება:** Polymer connect, 5Th International conference on Advanced Polymer Science and Engineering
- **ჩატარების ადგილი:** ათენი, საბერძნეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოხსენების ტიპი:** სასტენდო

- **ავტორები:** Ksovreli M., Zibzibadze N., Kachlishvili T., Nadaraia L., Gverdtsiteli M., Kantaria T., Piot O., Courageot M.-P., Terryn C., Tchelidze P., Katsarava R., Kulikova N.
- **მოკლე ანოტაცია:** "Leucine-based pseudo-proteins as promising biomaterials for biomedical applications: in vitro evaluation of immunomodulatory effects on J774 monocyte-macrophages cell line."

ადგილობრივი კონფერენციები

- **თარიღი:** 30 ნოემბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საქართველოს ბიოქიმიკოსთა ასოციაციის მე-6 კონფერენცია
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **მოხსენების ტიპი:** ზეპირი
- **ავტორები:** Ksovreli M., Nadaraia L, Kachlishvili T.,Goliadze R., Kamashidze L., Skhvitaridze M., Batsatsashvili T., Zurabiani K., Kvachantiradze N.,Gverdtsiteli M., Kantaria Tem., Piot O., Terryn C., Tchelidze P., R. Katsarava, N.Kulikova
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** „Leucine-Based Pseudo-Proteins as Prospective Biomaterials for Skin Wound Dressings"

- **თარიღი:** 9-10 ივნისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** „ახალგაზრდა მეცნიერები პლანეტის უკეთესი მომავლისთვის"
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **მოხსენების ტიპი:** სასტენდო
- **ავტორები:** Kachkachishvili G., Paikridze A., Nakashidze D., Ksovreli M.
- **დონორი ორგანიზაცია:** ივანე ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრი
- **მოკლე ანოტაცია:** "Bioinspired natural polymer patches with embedded L-arginine for wound healing."

- **თარიღი:** 9-10 ივნისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** „ახალგაზრდა მეცნიერები პლანეტის უკეთესი მომავლისთვის"
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო

- **მოხსენების ტიპი:** სასტენდო
- **ავტორები:** Kvachantiradze N., Gatserelia S., Asashvili N., Ksovreli M.
- **დონორი ორგანიზაცია:** ივანე ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრი
- **მოკლე ანოტაცია:** "Leucine-based pseudo-proteins (LPPs) and their effect on murine macrophage/monocytic cell lines: copolymer versus blend."

- **თარიღი:** 9-10 ივნისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** „ახალგაზრდა მეცნიერები პლანეტის უკეთესი მომავლისთვის"
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **მოხსენების ტიპი:** სასტენდო
- **ავტორები:** Janelidze D., Kachlishvili T.
- **დონორი ორგანიზაცია:** ივანე ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრი
- **მოკლე ანოტაცია:** "Resveratrol's effects on PARP1 activity and poly(ADP-ribosyl)ation in J774A.1 Cells as a model of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD)"

- **თარიღი:** 9-10 ივნისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** „ახალგაზრდა მეცნიერები პლანეტის უკეთესი მომავლისთვის"
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **მოხსენების ტიპი:** სასტენდო
- **ავტორები:** Tchilashvili S., Zaalishvili G.
- **დონორი ორგანიზაცია:** ივანე ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრი
- **მოკლე ანოტაცია:**"Effect of de novo synthesized CAMPs on the morphology of E.coli ATCC 25922"

- **თარიღი:** 9-10 ივნისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** „ახალგაზრდა მეცნიერები პლანეტის უკეთესი მომავლისთვის"
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **მოხსენების ტიპი:** სასტენდო
- **ავტორები:** Engibaryan Y., Papulashvili G., Zaalishvili G.

- **დონორი ორგანიზაცია:** ივანე ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრი
- **მოკლე ანოტაცია:**"Genomic DNA fragmentation and cell cycle arrest inducedby topoisomerase I and PARP1 inhibition in A549 cells "

რამაზ ქაცარავა

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ანტივირუსული ((anti-SARS-CoV) და ანტიბაქტერიული ნივთიერებების მიზანმიმართული სინთეზი არაპროტეინოგენული ამინომჟავების, პეპტიდების და პოლიმერების საფუძველზე (AR-2705).
- **მონაწილეები:** რ.ქაცარავა, დ.ტუღუში, ნ.კუპატაძე, ნ.ზავრადაშვილი, თენ. ქანთარია, თემ. ქანთარია, მ. ბედინაშვილი.
- **ვადები:** 2022-2025
- **ბიუჯეტი:** $ 90 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** ISTC
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზნებია არაპროტეინული ამინომჟავების, პეპტიდების და კათიონური ფსევდოპროტეინების და სხვა პოლიმერული ნაერთების მიზანმიმართული სინთეზი და შესწავლა, რომლებსაც შეუძლიათ რნმ-დამოკიდებული რნმ პოლიმერაზას და SARS-COV-2 პროტეაზას, hTMPRSS2 პროტეაზას, EGFR-ის, MAPK14 ცილოვანი კინაზას, კლოსტრიდიული კოლაგენაზების აქტივობის დათრგუნვა, ასევე Pseudomonas aeruginosa-ს, Streptococcus pneumoniae-ს, Stenotrophomonas maltophilia-ს, Staphylococcus aureus-ის პათოგენური შტამების ზრდის ინჰიბირება, რომლებსაც აქვთ მრავალჯერადი ანტიბიოტიკური რეზისტენტობა, ყველაზე აქტიური ნაერთების იდენტიფიცირება და რეკომენდაციების შემუშავება პოტენციურად აქტიური ანტივირუსული და ანტიბაქტერიული პრეპარატების, მათ შორის COVID 19-ის საწინააღმდეგო პრეპარატების შექმნა.

- **კვლევის სახელწოდება:** ფსევდო-პროტეინები ლეიცინის საფუძველზე (ლფპ) როგორც პერსპექტიული ბიოსამედიცინო მასალები: ლფპ

ფირების უჯრედ-საყრდენი ფუნქციისა და ბიოდეგრადაციის დინამიკის შესწავლა (#FR-21-11587).

- **მონაწილეები:** ნ.კულიკოვა, პ.ჭელიძე, რ.ქაცარავა, თემ.ქანთარია, მ.გვერდწითელი,
- **ვადები:** 2022-2025
- **ბიუჯეტი:** 360 000 ₾
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** სკაფოლდზე დაფუძნებული სისტემები აუცილებელი გახდა ბიოსამედიცინო კვლევაში, რაც იძლევა შესაძლებლობას შეიქმნას in vitro მოდელები, რომლებიც უკეთ მიბაძავენ ქსოვილების ფიზიოლოგიას. შესაბამისად, ბიომიმეტიკების შედარებით ახალი ოჯახი - ფსევდოცილები (PPs), შესაბამისად, შეიძლება ჩაითვალოს განსაკუთრებით პერსპექტიულად ამ კონტექსტში. სამი განსხვავებული ხელოვნური ლეიცინზე დაფუძნებული LPP ფირი გამოიცადა in vitro, როგორც პოტენციური საყრდენი მასალა. In vitro ექსპერიმენტები ჩატარდა ორი ტიპის უჯრედების გამოყენებით - პირველადი თაგვის კანის ფიბრობლასტები და თაგვის მონოციტების/მაკროფაგების უჯრედული ხაზი RAW264.7. უჯრედების ადჰეზია და უჯრედების გავრცელება შეფასდა მორფოლოგიური პარამეტრების მიხედვით, სკანირების ელექტრონული მიკროსკოპიის (SEM) გამოყენებით, ასევე შეფასდა აქტინის ციტოჩონჩხის განაწილების მიხედვით, რომელიც შესწავლილი იყო კონფოკალური ლაზერული მიკროსკოპიით. უჯრედების პროლიფერაცია შეფასდა MTT ანალიზით. უჯრედების მიგრაცია შესწავლილი იქნა ტაიმ-ლაფს მიკროსკოპიის გამოყენებით.

  ორივე ტიპის უჯრედების SEM სურათებმა აჩვენა სამივე LPP-ზე გამოხატული ადჰეზია და უჯრედების სრულყოფილი გავრცელება. აქტინის ციტოჩონჩხის ორგანიზაციის ანალიზმა გამოავლინა ფოკალური ადჰეზიების და მოძრაობასთან დაკავშირებული სტრუქტურების დიდი რაოდენობა. სამივე LPP-ს შემთხვევაში დაფიქსირდა უჯრედების პროლიფერაციის გარკვეული სტიმულაცია, ხოლო ორი მათგანი ასევე ხელს უწყობდა მაკროფაგების მიგრაციას. საერთო ჯამში, მიღებული მონაცემები მიუთითებს, რომ კვლევაში გამოყენებული LPP-ები შეიძლება ჩაითვალოს უჯრედებისთვის მაღალთავსებად საყრდენ მასალად (სკაფოლდად).

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ფსევდოპროტეინული საკვები საფარით ზოგიერთი სუბტროპიკული ხილის ნაყოფის (ფეიხოა, ხურმა, ციტრუსი) პრეზერვაციის პროცესების პილოტური გამოცდა
- **მონაწილეები:** რამაზ ქაცარავა, მარეხ გვერდწითელი (აგრუნი), ალეკო კალანდია, მაია ვანიძე, ინდირა ჯაფარიძე , ნონა აბაშიძე (ბათუმის სახ. უნივერსიტეტი, ბსუ), თამარ ფალავანდიშვილი, თამარ ჯიბლაძე (სტუ),
- **ვადები:** 03/2026 – 03/2028
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ₾ + 60 000 ₾ (თანადაფინანსება)
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ + ბსუ (თანადაფინანსება)
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია კომერციული დანიშნულების აგროპროდუქტების - ციტრუსების, ფეიხოას და ხურმის ნაყოფის დამწიფების რეგულირების, შენახვის ვადის გახანგრძლივების, ხარისხის შენარჩუნებისა და მეწარმეთა შემოსავლების გაზრდის მიზნით საკვებად გამოყენებადი ფსევდოპროტეინის - პოლი-(ესტერ ამიდ შარდოვანა) საფარით (edable coating) მათი დამუშავების ტექნოლო-გიური პროცესის ოპტიმიზაცია და პილოტური გამოცდა; პროექტის ფარგლებში კვლევის იდეის ტექნოლოგიური ტრანსფერის პოტენციალის რეალიზაცია; მეცნიერებისა და ბიზნესის მჭიდო კომუნიკაცია. აღნიშნული ინოვაციური მიმართულებით მკვლევართა აქტიური ჩართულობა და სამეცნიერო პოტენციალის გაზრდა; ახალგაზრდა მეცნიერთა ქვეყნის ეკონომიკისთვის მნიშვნელოვან გამოყენებით კვლევებში მაქსიმალური ჩართულობა, მათი მომზადება ანალოგიური ხასიათის საერთაშორისო კვლევებში მონაწილეობისათვის, კვლევითი და ტექნოლოგიების ტრანსფერის უნარების გაძლიერება. ტექნოლოგიური/კომერციული ტრანსფერის პოტენციალის მქონე, ინოვაციური კვლევების დანერგვა ციტრუსის და სუბტროპიკული ნედლეულის გადამამუშავებელ საწარმოებში

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოში შექმნილი ახალი საკვები საფარის ზეგავლენა მალფუჭადი ხილის შენახვისუნარიანობაზე და ეფექტურობის დასაბუთება ფიზიოლოგიურ-ბიოქიმიური კვლევის საფუძველზე
- **მონაწილეები:** მერაბ ჟღენტი, ჟუჟა ხაჭაპურიძე, თამარ თურმანიძე, ნინო კუპატაძე (აგრუნი), თამარ ფალავანდიშვილი, თამარ ჯიბლაძე (სტუ),
- **ვადები:** 03/2026 – 03/2028

- **ბიუჯეტი:** 159 880 ₾
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** ხილის ნედლად შენახვის მიმართულებით გარკვეული გამოცდილებაა დაგროვილი, შესრულებულია რიგი კვლევითი სამუშაოები ამ მიმართულებით, ხილის ხანგრძლივად შენახვის მიზნით გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდი, როგორიცაა ოზონით დამუშავება, ულტრამაღალი წნევით დამუშავება, პულსირებული ელექტრული ველი, მოდიფიცირებული აიროვანი გარემო, აქტიური შეფუთვა, დინამიური კონტროლის სისტემები და სხვ., უკანასკნელ პერიოდში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა საკვებ საფარს, რომელიც ტრადიციული შენახვისა და შეფუთვის მეთოდების ეკო-მეგობრულ ალტერნატივას წარმოადგენს და მნიშვნელოვანია სასურსათო სისტემების მდგრადობისთვის

- **კვლევის სახელწოდება:** ბიოთავსებადი პოლიმერული ელექტროდები იმპლანტ-კომპონენტებისა და ბიოსენსორებისთვის
- **მონაწილეები:** ნინო ზავრადაშვილი, გურამ თათარაშვილი (აგრუნი), ნიკოლოზ ნიორაძე, ნინო გიორგაძე (თსუ, ელექტროქიმიის ინსტიტუტი)
- **ვადები:** 03/2026 – 03/2028
- **ბიუჯეტი:** 160 000 ₾
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** სამედიცინო დიაგნოსტიკისთვის იმპლანტ-მოწყობილობებისა და ბიოსენსორების დახმარებით სასიცოცხლო ბიომეტრიული პარამეტრების ყოველდღიური მონიტორინგი თანამედროვე მედიცინის ერთერთ გამოწვევას წარმოადგენს. ამგვარად, არსებობს ახალი მასალების და ხელსაწყოების შექმნის აუცილებელი საჭიროება, რათა დაკმაყოფილებული იყოს თანამედროვე მედიცინის მოთხოვნები. შემოთავაზებულ პროექტში, ჩვენ შევქმნით ახალ, ბიოთავსებად და ბიოდეგრადირებად ელექტროდებს რომლებიც შედგება ინდიუმ-კალის ოქსიდით (ITO) დაფარული პოლიმერისგან (ფსევდო-პროტეინი, PP) მათი იმპლანტ-მოწყობილობების კომპონენტებად და ბიოსენსორებად გამოყენების პერსპექტივით.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona),

- **ქვეყანა:** Spain
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2015-2025
- **წევრები:** Prof. J.Puigalli, Prof. L, del Valle.
- **მოკლე ანოტაცია:** ამჟამად ბარსელონას ტექნიკურ უნივერისიტეტში მუშაობს ორი დოქტორანტი - დავით მახარაძე და თაია კოტორაშვილი - აგრარული უნივერსიტეტის კურსდამთავრებული მაგისტრანტები

1) ***<u>პუბლიკაციები:</u>***

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** A Novel Biodegradable Surfactant with Dual Function based on Amino Acid Based Epoxy-Poly(ester amide)
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Bull. Georgian Nat. Acad. Sci*
- **Impact Factor:** 0.26
- **გამომცემლობა:** Georgian Academy Press
- **ავტორები:** Tem. Kantaria, Teng. Kantaria, N. Zavradashvili, D. Makharadze, D. Tugushi, R. Katsarava.

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Pseudoproteins – biodegradable polymers for versatile medical application.
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Proc. Georgian Nat. Acad. Sci., Biomed. Series*
- **Impact Factor:** 0.258
- **გამომცემლობა:** Georgian National Academy of Sciences
- **ავტორები:** Nino Zavradashvili, Nino Kupatadze, Lika Kirtadze, Guram Tatarashvili, Manana Pruidze, Irine Kvachadze, Nino Kharadze, Nino Khvitia, Maya Jonson, Nino Chikobava, Ramaz Katsarava

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Pseudoprotein-based edible coating for enhancing the shelf
- life of Banana fruit.
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Bull. Georgian Nat. Acad. Sci.*,
- **Impact Factor:** 0.26
- **გამომცემლობა:** Georgian National Academy of Sciences

- **ავტორები:** Tamar Jibladze, Tamar Palavandishvili, Luchiano Cinquanta, Ramaz Katsarava,

.

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** PEGylated nanoparticles based on biodegradable poly(esteamides):
  Preparation and study of the core-shell structure by synchrotron-radiation-based FTIR
  microspectroscopy and electron microscopy.
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Int. J. Mol. Sci.*,
- **Impact Factor:** 4.9
- **გამომცემლობა:** MDPI
- **ავტორები:** D.Makharadze, L. del Valle, I. Yousef, Tem. Kantaria, R. Katsarava, J. Puiggalí,

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Wound Closure Promotion by Leucine-Based Pseudo-Proteins: An
  In Vitro Study.
- **ჯურნალის სახელწოდება:** *Int. J. Mol. Sci.*
- **Impact Factor:** 4.9
- **გამომცემლობა:** MDPI
- **ავტორები:** M. Ksovreli, T. Kachlishvili, M. Skhvitaridze, L. Nadaraia, R. GoliadzeL.KamashidzK. Zurabiani, T. Batsatsashvili, N. Kvachantiradze, M.Gverdtsiteli, T. Kantaria, O. Piot, M.-P. Courageot, C. Terryn, P. Tchelidze, R. Katsarava, N. Kulikova

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Study of sugar-acid index changes in apple and banana fruits
  coated with pseudoprotein edible coating.
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Georgian Scientists*
- **Impact Factor:** 0.95
- **გამომცემლობა:** Association for Science
- **ავტორები:** Tamar Jibladze, Tamar Palavandishvili, Ramaz Katsarava

- **თარიღი:** 2025
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Pseudoprotein-Poly(ethylene glycol) Multi-purpose Graft Copolymers via Michael Addition Reaction
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *European Polymer Journal*
- **Impact Factor:** 5.8
- **გამომცემლობა:** Elsevier
- **ავტორები:** T.Kantaria, D.Makharadze, T.Kantaria, N.Kupatadze, N.Zavradashvili, L.Kirtadze, J.Puiggali, L.J.del Valle, R.Katsarava

- **თარიღი:** 2025
- **ნაშრომის სახელწოდება:** წიგნის ქვეთავი " Polyamines and Arginine-Based Cationic Polymers as Antimicrobial Agents"
- **წიგნის სახელწოდება:** *Advances in Engineering Materials. Preparation for Sustainable Process Development*
- **Impact Factor:** -
- **ამომცემლობა:** Apple Academic Press / CRC Press
- **ავტორები:** Nino Zavradashvili, Taia Kotorashvili, Tengiz Kantaria, Nino Kupatadze, Natia Ochkhikidze, Nino Medzmariashvili, Nazi Kutsiava, Manana Gurielidze, and Ramaz Katsarava.

- **თარიღი:** 2025
- **ნაშრომის სახელწოდება:** The Art of PEGylation: From Simple Polymer to Sophisticated
  Drug Delivery System
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Int. J. Mol. Sci.*,
- **Impact Factor:** 4.9
- **გამომცემლობა:** MDPI
- **ავტორები:** .D. Makharadze , L.J. del Valle, R. Katsarava, J. Puiggalí.

- **თარიღი:** 2025 . (*in press*)
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Leucine-based pseudo-proteins (LPPs) and their effect on murine
  macrophage/monocytic cell lines: copolymer versus blend

- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Bull. Georg. Natl. Acad. Sci.*
- **Impact Factor:** 0.26
- **გამომცემლობა:** Georgian National Academy of Sciences
- **ავტორები:** M. Ksovreli, N. Kvachantiradze, S. Gatserelia, N. Asashvili, T. Kachlishvili, M. Gverdtsiteli, N. Kulikova, R. Katsarava.

- **თარიღი:** 2025 . (*in press*)
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Resveratrol-loaded solid pseudo-proteins based nanoparticlesვ An assessment of anti-cancer potential
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *J. Drug Deliv. Sci.Techn.*
- **Impact Factor:** 4.5
- **გამომცემლობა:** Elsevier
- **ავტორები:** D. Makharadze , L.J. del Valle, R. Katsarava, J. Puiggalí.

ტრენინგები/კვალიფიკაის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 2025 (ასოც. პროფ. ნ.ზავრადაშვილი)
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ნარჩენების მართვა და ცირკულარული ეკონომიკა
- **ჩატარების ადგილი:** სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქ. თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** CENN - კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელი
- **მოკლე ანოტაცია:** ნარჩენების მართვა და ცირკულარული ეკონომიკა მიმართულია რესურსების დაზოგვაზე, ნარჩენების შემცირებასა და მათი ხელახალი გამოყენების წახალისებაზე, რაც უზრუნველყოფს მდგრად განვითარებას და მავნე ეკოლოგიური ზეგავლენის შემცირებას.

- **თარიღი:** 2025 (ასოც. პროფ. ნ.ზავრადაშვილი)
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** Modern laboratory equipment for science and industry
- **ჩატარების ადგილი:** სასტუმრო „შერატონ გრანდ თბილისი მეტეხი პალასი“ ქ.თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** LLP “DistriTech”

- **მოკლე ანოტაცია:** თანამედროვე, ინოვაციური ლაბორატორიული და ანალიტიკური აღჭურვილობის გაცნობა - სხვადასხვა ხელსაწყო/დანადგარები ლაბორატორიებისა და მრეწველობისთვის

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 7-11 ოქტომბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** მე-7 საერთაშორისო კონფერენცია „ნანოტექნოლოგია“ (GTU nano 2024)
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** ასოც. პროფ. ნ.ზავრადაშვილის ზეპირი მოხსენება თემაზე „ Biologically active nanoparticles using leucine based pseudo-proteins“

- **თარიღი:** 27-30 მაისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** IMPLANTS 2025
- **ჩატარების ადგილი:** სოპოტი, პოლონეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** Fahrenheit Universities Association
- **მოკლე ანოტაცია:** ასოც. პროფ. ნ.ზავრადაშვილის პლენარული მოხსენება თემაზე „Pseudo-proteins: Biodegradable Polymers for Versatile Medical Applications”

დიანა ხომასურიძე

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 22.07-23.07.2025
- **ტრენინგი/კურსის სახელწოდება:** ხარისხის მენეჯმენტის ტესტების ლაბორატორიები (QMS)
- **ჩატარების ადგილი:** ქ.თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ჩეხეთის განვითარების სააგენტო
- **მოკლე ანატაცია:** ტრენინგის ლაბორატორიებში, ISO/IEC 17025 საერთაშორისო სტანდარტის მოთხოვნებს, ხარისხის კონტროლის უზრუნველსაყოფად.

თემურ რევიშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** „ფინანსური ინსტიტუტების მზადყოფნა, გატესტონ/ დანერგონ არასაფინანსო პროდუქტები საკუთარ საოპერაციო პროცესში“
- **მონაწილეები:** თ. რევიშვილი, ბ. დოლიძე, თ. ანთიძე
- **ვადები:** 08. 2025 – .03. 2025
- **ბიუჯეტი:** 10 300 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია: “სვისკონტაქტ საქართველო” (შვეიცარიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტო)**
- **მოკლე ანოტაცია:** მეწარმეთათვის და დაინტერესებული პირებისათვის „აწარმოე საქართველოში“ სააგენტოს რეგიონული დიაგნოსტიკის ცენტრის ფორმირება და ფუნქციონირება

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ხელის ჩაის საკრეფი აპარატი
- **მონაწილეები:** ბ. დოლიძე, თ. რევიშვილი, ზ. ანდღულაძე, თ. მიქაძე. დ. აფხაზავა, გ. კაკაბაძე
- **ვადები:** 12.2025 – 12.2026
- **ბიუჯეტი:** 110 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია: შ. რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი**
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია ჩაის ფოთლის შერჩევითი კრეფის შესაძლებლობის და გაუმჯობესებული საექსპლოატაციო-ტექნოლოგიური მახასიათებლების მქონე ახალი თაობის ხელის ჩაის საკრეფი აპარატის შემუშავება, საცდელი ნიმუშის (პროტოტიპი) დამზადება და რეალურ პირობებში გამოცდა. კვლევის იდეის სიახლე დადასტურებლია საქართველოს პატენტით P 2022 7413 B „ხელის ჩაის საკრეფი აპარატი“ (სამრეწველო საკუთრების ოფიციალური ბიულეტენი #17 (596), 2022. 09.12).

  კვლევის აქტუალობა გაპირობებულია ჩაის წარმოების შრომატევად საწარმოო პროცესებში დეფიციტური და ძვირადღირებული მუშახელის მნიშვნელოვნად შემცირების ამოცანით.

- **კვლევის სახელწოდება:** „ჩაის მოვლა-მოყვანის და მოსავლის აღების ინოვაციური მრავალფუნქციური მცირე სამექანიზაციო ტქნიკური საშუალებები“.

- **მონაწილეები:** ბ. დოლიძე, ზ. ანდღულაძე, თ. რევიშვილი. ლ. შავიშვილი
- **ვადები:** 08.2024 – 03.2025
- **ბიუჯეტი:** 33 000 ათასი ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია: ევროკავშირი საქართველოსთვის „ადგილობრივი დემოკრატიისა და სოფლის განვითარების მხარდაჭერა ინკლუზიური და მწვანე ზრდისთვის“ პროექტი**
- **მოკლე ანოტაცია:** ჩაის პლანტაციის მოვლა-მოყვანის და მოსავლის აღების სამუშაოებზე შრომითი დანახარჯების შემცირების და დამატებითი მოგებას მიღების მიზნით შემოთავაზებულია ჩაის. ბუჩქის სასხლავი და პლანტაციის რიგთაშორისების დამმუშავებელი ინოვაციური ტექნოლოგიური მოწყობილობა. დანადგარების კომპლექსი უზრუნველყოფს პლანტაციის გასხვლას, რიგთაშორისების დამუშავებას, გაწმენდას სარეველებისგან, მათ დაქუცმაცებას და მიღებული მასის ნიადაგში ჩაკეთებას, რაც ხელს შეუწყობს პლანტაციაში ორგანული ნაერთების დაგროვებას, და ნიადაგის სტრუქურის გაუმჯობესებას, დადებითად მოქმედებს პლანტაციის ბიოლოგიურ პროდუქტიულობაზე. ჩაის ბუჩქის სასხლავი ტექნიკური საშუალება დაცულია საქართველოს პატენტით (GE U 2020 240 Y),

- **კვლევის სახელწოდება:** ხელის ჩაის საკრეფი აპარატი
- **მონაწილეები:** თ. რევიშვილი, ბ. დოლიძე, ზ. ანდღულაძე
- **ვადები: 12. 2024 – 12.2025**
- **ბიუჯეტი:**
- **დონორი ორგანიზაცია: საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო**
- **მოკლე ანოტაცია:** შემოთავაზებულია ახალი თაობის აპარატი, რომელიც არსებულ ანალოგებიდან (ჩინური, იაპონური, თურქული), განსხვავდება ტექნოლოგიური და კონსრტუქციული გადაწყვეტილების ორიგინალურობით, კერძოდ, ჩაის დუყის გადაჭრა-გადატეხვის განსხვავებული პრინციპით და პროცესის აღმასრულებელი ელემენტის კონსტრუქციით. აპარატი წარმოადგენს პარალელურად განლაგებულ ვერტიკალურ ლილვებს, რომლებზეც ჭრის სიმაღლის რეგულირებისა და ფიქსირების შესაძლებლობით დაყენებულია ბრუნვის შესაძლებლობის მქონე საცვლელი ვარსკვლავისებრი ან დისკოსებრი ფორმის დანები. ვარსკვლავისებრი ფორმის დანები გამოიყენება ჩაის მთლიანი მასის კრეფისთვის, ხოლო დისკოსებრი ფორმის დანები - ჩაის ნაზი დუყების შერჩევითი კრეფისათვის, მათი გადატეხვით ან გადაჭრით. აპარატს აქვს

ამძრავი მექანიზმი ელექტროძრავათი, რომელიც ენერგიას იღებს აკუმულატორის ბატარეის მეშვეობით (საქართველოს პატენტი P 2022 7413 B „ხელის ჩაის საკრეფი აპარატი“).

პუბლიკაციები

T. Revishvili, I. Chkhikvishvili , N. Gogia, M. Esaishvili, D. Chkhikvishvili, **B. Dolidze, E. Gobronidze**. Effects of fixation methods on quality parameters of green tea. Georgian ScientistsVol. 6 Issue 2, 2024, 395-404 https://doi.org/10.52340/gs.2024.06.02.41 (Online ISSN : 2667-9760);

ი. მამულაიშვილი, ე. გობრონიძე. სტევიის კულტურის აგროტექნოლოგია საქართველოში. ჟ. ქართველი მეცნიერები. Vol. 6. Issue 4. 2024, გვ.110-123 https://doi.org/10.52340/gs.2024.06.04.11 (Online ISSN : 2667-9760);

ი. მამულაიშვილი, ვ. გოლიაძე, დ. აფხაზავა. ე. გობრონიძე, ქ. ჩიკაშუა. აქტინიდიის (კივი) მინერალური კვება. ჟ. ქართველი მეცნიერები. Vol. 7. Issue 2. 2025, გვ.224-234 https://doi.org/10.52340/gs.2025.07.02.21 (Online ISSN : 2667-9760)

ვ. გოლიაძე, დ. აფხაზავა, ც. ქაშაკაშვილი. საქართველოში გავრცელებული ლიმონის ზოგიერთი ჯიშის დახასიათება. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ (ISSN: 1512 – 2743), #2, 2024; გვ. 18 – 24;

ქ. ჩიკაშუა. ლიმონის პოლიპლოიდური ფორმების გენერაციული მოქმედებების თავისებურებანი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ (ISSN:1512 – 2743), #2 (52), 2024, გვ. 25 – 29;

ლ. ბერაძე, ი. ბასილია, რ. ტაკიძე, **ე. ჯაყელი,** ც. გაბუნია. დაფნის(Laurus nobilis L.) თესლნერგებისა და აღმონაცენების დაავადებანი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ (ISSN:1512 – 2743), #1 (51), 2024, გვ. 40- 46 ;

ლ. ბერაძე, ი. ბასილია, რ. ტაკიძე, **ე. ჯაყელი,** ც. გაბუნია, გ. საჯაია. დასავლეთ საქართველოს ტენიან სუბტროპიკულ ზონაში ფართოდ გავრცელებული ტრაქეომიკოზული დაავადებების გამომწვევი სოკოები. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ (ISSN:1512 – 2743), #1 (51), 2024, გვ. 78 -89 ;

თ. რევიშვილი, ბ. დოლიძე, ზ. ანდღულაძე, თ. მიქაძე. **დ. აფხაზავა,** გ. კაკაბაძე. ხელის ჩაის საკრეფი ინოვაციური აპარატი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ (ISSN:1512 – 2743), #1 (53), 2025, გვ. 37- 41;

S. LACHOWICZ-WISNIEWSKA, R. PIWOWARCZYK, I. OCHMIAN, I. KAPUSTA, M. BERNATEK, **T. REVISHVILI**, **I. MAMULAISHVILI**. Unique bioactivity and mineral relationships of tea (Camellia sinensis) leaves, fruit shells and seeds - a case from the northern limit of global range at the Caucasus region in Georgia. J., Food Chemistry, 2025 (Impact Factor - 9.8; Cite Score -18.3; გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად);

I. Chkhikvishvili, **T. Revishvili**, N. Gogia, M. Esiashvili, D. Chkhikvishvili, S. Whited, D. Martirosyan, **B. Dolidze.** Impact of fixation method on catechin profile and antioxidant activity of Georgian green tea. J., Bioactive Compounds in Health and Disease (BCHD), ISSN: 2574- 0334, 2025 (გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად);

გ. მემარნე, ნ. ხალვაში, მ. გაბაიძე, **ც. ქაშაკაშვილი.** მუტაციები და ფორმათწარმოქმნის თავისებურებები ციტრუსოვნებში **(დამხმარე სახელმძღვანელო),** ბათუმი, 2024, 322 გვ.;
ბ. დოლიძე, თ.რევიშვილი, ზ. ანდღულაძე, ე. გობრონიძე, ლ. ჟვანია. „მოგრეხილი ჩაის ფოთლის მაფორმირებელ - საშრობი დანადგარი“. **(საქართველოს პატენტი** U 2024 2163 Y, 2024).

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** February 13-14, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 9th International Scientific Conference «Modern scientific technology» (ISBN 978-7-7337-0921-9; DOI 10.5281/zenodo.14886044)
  https://ojs.scipub.de/index.php/MSC/article/view/5285
- **ჩატარების ადგილი:** Stockholm, Sweden
- **დონორი ორგანიზაცია:** Stockholm University of Technology
- **მოკლე ანოტაცია:** L. Beradze, I. Basilia, R. Takidze**, E. Jakeli,** G. Sajaia
  Boxwood (Buxus) tracheomycosis Drying Inciting Mushrooms (p. 67-74)
  ბზაზე (Buxus) აღმოჩენილია შემდეგი დიდი პათოგენური სოკოები, რომლებიც იწვევენ მცენარეზე ტრაქეომიკოზურ გაუწყლოება: Cylindrocladium byxicola Henricot.; Verticillium buxi Auerswald. (Sesquicillium buxi (Schm.) KW Gams, 1968) და Verticillium dahliae Kleb.

- **თარიღი:** March 13-14, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 9th International Scientific Conference «Academics and Science Reviews Materials» (ISBN 978-4-6635-4911-3; DOI 10.5281/zenodo.15037006)
  https://ojs.publisher.agency/index.php/ASCRM/issue/view/126
- **ჩატარების ადგილი:** Helsinki, Finland
- **დონორი ორგანიზაცია:** University of Helsinki
- **მოკლე ანოტაცია:** L. Beradze, I. Basilia, **E. Jakeli,** C. Gabunia, G. Sajaia

Pathogenic and morphological-cultural characteristic of blueberry (Vaccinium uliginosum L.) Parasite fungus Godronia cassandrae Peck, Fusicoccum putrefaciens Shear (p. 281 – 290)
სოკო Godronia casandra მაღალპათოგენურია, ბინადროზს ნიადაგში. მცენარეში აღწევს ფესვებიდან და ფესვის ყელიდან. დაავადება თავდაპირველად გამოჩნდება ფესვის ყელზე, ყლორტებსა და ტოტებზე, რომლებიც ახლოსაა ფესვის ყელთან. მძიმე დაავადების შემთხვევაში, ტოტები იბზარება, იბზარება და ყლორტები ჭკნება. აინფიცირებს ნაყოფსა და ფოთლის კვირტებს, რომლებიც წითლდება, ჭკნება და ცვივა. ჩნდება ახალგაზრდა და მოუმწიფებელი ფოთლების, მოუმწიფებელი ნაყოფების დაავადებები. სუფთა კულტურაში სოკოს აერო მიცელიუმი თეთრია, ბამბისებრი. სუბსტრატის მიცელიუმი მუქი მოყვითალო ფერისაა.

პიკნოსპორების განვითარება 12 დღეში ხდება. პიკნიდიების განვითარება - დათესვიდან 1 თვეში, ხოლო პერითეციუმის განვითარება - დათესვიდან ერთნახევარ ან 2 თვეში. სუფთა კულტურაში სოკოს ნაყოფიერება ჯერ მკვრივი შავი წერტილების სახით ხდება, შემდეგ კი პატარა გორაკების.

- **თარიღი:** March 13-14, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 9th International Scientific Conference «Academics and Science Reviews Materials» (ISBN 978-4-6635-4911-3; DOI 10.5281/zenodo.15037006)
  https://ojs.publisher.agency/index.php/ASCRM/issue/view/126
- **ჩატარების ადგილი:** Helsinki, Finland
- **დონორი ორგანიზაცია:** University of Helsinki
- **მოკლე ანოტაცია:** L. Beradze, I. Basilia, **E. Jakeli,** N, Guntadze, G. Sajaia **Brown Marmorated Stink Bug -Halyomorpha halys Stål, entomopathogenic fungus - Fusarium sporotrichiella Bilai** (p. 291 – 295)
  ენტომოპათოგენურ სოკოს - Fusarium sporotrichiella Bilai, 1953 = Fusarium poae (Peck) Wollenw., 1913- მყრალი მწერის - Halyomorpha halys Stål, 1855 - ზრდასრულ ფორმაზე დაკვირვებით ბაჩვენებია, რომ ის განვითარდა მავნებლის სხეულზე მაღალი თეთრი მიცელიუმის სახით. სოკო გამოვყავით ლუდ-აგარის გარემოში. განვითარებას იწყებს მეორე დღიდან თეთრი ბამბის მსგავსი მიცელიუმის სახით. სოკო ასრულებს ზრდას და განვითარებას გამოყოფიდან მე-7 ან მე-8 დღეს. ნაყოფიერი სხეულების ფორმირების დროს ჰაერზე წარმოიქმნება მოყვითალო-ვარდისფერი ფანტელები.

- **თარიღი:** October 3 - 5, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** Functional Food Center's 35th International Conference will be "Food Bioactive Compounds and Functional Foods: HealthPromotion and Disease Management".
- **ჩატარების ადგილი:** San Diego, California, USA
- **დონორი ორგანიზაცია:** Functional Food Center-FFC (Dallas, TX, USA), Functional Food Institute-FFI (San Diego, CA, USA)
- **მოკლე ანოტაცია: I. Chkhikvishvili, T. Revishvili, M. Esaishvili, N. Gogia, D. Chkhikvishvili, B. Dolidze. Polyphenols, catechins, and antioxidant activity of Georgian green tea**
  მწვანე ჩაის სასარგებლო თვისებები ძირითადად განპირობებულია პოლიფენოლური ნაერთებით, განსაკუთრებით ანტიოქსიდანტური თვისებების მქონე კატეხინებით. ნედლეულის დამუშავების მეთოდები

გადამწყვეტ როლს ასრულებენ მზა პროდუქტის ბიოქიმიური შემადგენლობასა და ბიოლოგიური აქტივობის ჩამოყალიბებაში. ნაშრომში მოყვანილია მონაცემები ქართული ჯიშის ჩაის დამუშავების მეთოდების გავლენის შესახებ მწვანე ჩაის მთლიანი პოლიფენოლების შემცველობაზე, კატექინების ინდივიდუალურ პროფილებსა და ანტიოქსიდანტურ აქტივობაზე. კვლევები ჩატარებულია თანამედროვე მაღალეფექტური თხევადი ქრომატოგრაფიის (HPLC) და სპექტროფოტომეტრიული ანალიზების გამოყენებით. ნაჩვენებია გარკვეული ტექნოლოგიის უპირატესობაზე ჯანმრთელობისთვის სასარგებლო ეპიგალოკატეხინ გალატის (EGCG) დონის მაქსიმიზაციისთვის. მიღებული შედეგები მნიშვნელვანია მწვანე ჩაის პროდუქტების ხარისხისა და ჯანმრთელობისთვის პოტენციური სარგებლის ოპტიმიზაციის მიზნით.

- **თარიღი:** 15-17 ოქტომბერი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** თანამედროვე მასალები და ტექნოლოგიები (ICAMT 2025)
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (ორგანიზატორები - სოხუმის ილია ვეკუას ფიზიკა-ტექნიკის ინსტიტუტი და მოლდოვას ტექნიკური უნივერსიტეტის ელექტრონული ინჟინერიისა და ნანოტექნოლოგიების ინსტიტუტი)
- **მოკლე ანოტაცია: T. Revishvili. B. Dolidze, Z. Andghuladze, E.Gobronidze Inverter technology in green tea production**
  შემუშავებულია ჩაის ფოთლის ფიქსაციის ენერგოდამზოგავი ინოვაციური მოწყობილობა და ტექნოლოგიური პროცესი (საქართველოს პატენტი 7427 B. 2022). ჩაის ფიქსაციის პროცესში ენერგიის წყაროდ გამოიყენება ინდუქციის შედეგად გენერირებული თბური ენერგია. ინვერტორული ტექნოლოგიის გამოყენებით, ფიქსაციის პროცესში მზა ჩაის ერთეულზე ენერგიის მოხმარება შეადგენს 0.35 - 0.38 კვტ.სთ/კგ-ს, რაც რამდენჯერმე ნაკლებია არსებული აღჭურვილობის ანალოგიურ მაჩვენებელზე.

ვლადიმერ ელისაშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** კერატინოლიტიკური აქტივობა საქართველოს ბაზიდიომიცეტებში: ბიომრავალფეროვნება და წარმოების ფიზიოლოგიური რეგულირება (FR-22-18172)

- **მონაწილეები:** ვლადიმერ ელისაშვილი, ევა ქაჩლიშვილი, ეკა მეტრეველი
- **ვადები:** 2023-2026 წწ.
- **ბიუჯეტი:** 237 000 ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** ფუნდამენტური სამეცნიერო კვლევა განისაზღვრა ამ პროექტის ძირითად ამოცანებში: 1.სკრინინგი კერატინოლიტიკური აქტივობის მქონე სოკოების შესაფასებლად. 2. ფიზიოლოგიური ფაქტორების გავლენა კერატინაზის წარმოების რეგულაციაზე ბაზიდიომიცეტების სიღრმული ფერმენტაციის დროს. 3. ფიზიოლოგიური ფაქტორების გავლენა, კერატინაზის წარმოების რეგულაციაზე ბაზიდიომიცეტების მყარფაზოვანი ფერმენტაციის დროს.

- **კვლევის სახელწოდება:** თერმული და ქიმიური სტრესის გავლენა შერჩეული ბაზიდიომიცეტების ლიგნოცელულოზის დამშლელი ფერმენტების სინთეზზე (FR-22-1612).
- **მონაწილეები:** ევა ქაჩლიშვილი, აზა კობახიძე, მარიამ რუსიტაშვილი
- **ვადები:** 2023-2026 წწ.
- **ბიუჯეტი:** 240 000ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ - შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი მოიცავს შემდეგ ამოცანებს: თერმული სტრესის გავლენა შერჩეული ბაზიდიომიცეტების LCDE აქტივობის ექსპრესიაზე. ქიმიური სტრესის გავლენა შერჩეული ბაზიდიომიცეტების LCDE აქტივობის ექსპრესიაზე. სტრესით გამოწვეული LCDE-ის სინთეზის გამაძლიერებელი სტრატეგიის დიზაინის შემუშავება ფერმენტიორში. თერმული სტრესის გავლენა შერჩეული ბაზიდიომიცეტების LCDE აქტივობის ექსპრესიაზე. ქიმიური სტრესის გავლენა შერჩეული ბაზიდიომიცეტების LCDE აქტივობის ექსპრესიაზე. სტრესით გამოწვეული LCDE-ის სინთეზის გამაძლიერებელი სტრატეგიის დიზაინის შემუშავება ფერმენტიორში.

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული სოკოების სიღრმული კულტურების ანტიოქსიდანტური და ანტისიმსივნური პოტენციალის შეფასება და ოპტიმიზაცია (FR-22-352).
- **მონაწილეები:** მ. ასათიანი, ვ. ბერიკაშვილი, თ. ქაჩლიშვილი

- **ვადები:** 2023-2026 წწ.
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** უმაღლესი ბაზიდიომიცეტების - ეუკარიოტული ორგანიზმების ანტიოქსიდანტური და ანტისიმსივნური პოტენციალის შეფასებისა და ოპტიმიზაციისთვის, სოკოების სიღრმული მიცელიალური ბიომასის წარმოება, საუკეთესო პერსპექტიული ბიოაქტიური ნაერთების მისაღებად.

- **კვლევის სახელწოდება:** Lignocellulosic \ raste bioretinery basidiomycetes potential
(ISTC PR-132.1.6)
- **მონაწილეები:** მიხეილ ასათიანი, ევა ქაჩლიშვილი, ვლადიმერ ელისაშვილი, აზა კობახიძე, თამარ ხარძიანი და მეცნიერი რუსეთიდან
- **ვადები:** 2025, აპრილი -2026, მარტი
- **ბიუჯეტი:** $165 000;
- **დონორი ორგანიზაცია:** ISTC
- **მოკლე ანოტაცია:** ლიგნოცელულოზის დეკონსტრუქციული ფერმენტების წარმოების გამაძლიერებელი ფიზიოლოგიური მექანიზმების გარკვევა ბიოფინერიაში და ბიორემედიაციაში მათი გამოყენებისთვის.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული ხისდამშლელი ბაზიდიომიცეტების ანტიოქსიდანტური აქტივობის გაძლიერების სტრატეგიების შემუშავება ლიგნოცელულოზური სუბსტრატების სიღრმული ფერმენტაციის პირობებში (FR- 25-1533)
- **მონაწილეები:** თამარ ხარძიანი, მიხეილ ასათიანი, ვიოლეტა ბერიკაშვილი
- **ვადები:** 2025-2028
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია შეგროვდეს ინფორმაცია საქართველოს სხვადასხვა ეკოსისტემებიდან გამოყოფილი ახალი ხისდამშლელი ბაზიდიომიცეტების ანტიოქსიდანტური თვისებების შესახებ და ხელი შეუწყოს ანტიოქსიდანტური ნაერთების წარმოების ფიზიოლოგიის ფუნდამენტურ ცოდნას ლიგნოცელულოზული

მასალების სიღრმული ფერმენტაციისას. წარმოდგენილი ინტერდისციპლინური კვლევის ფარგლებში მიღებული შედეგები შეიძლება წარმატებით იქნას გამოყენებული, როგორც უაღრესად ღირებული და მნიშვნელოვანი ფუნდამენტური კვლევის პლატფორმა ახალი, ადამიანის ჯანმრთელობისთვისათვის მნიშვნელოვანი ძლიერი ბიოაქტიური ნაერთების გამოსავლენად.

- **კვლევის სახელწოდება:** მცენარეული ნარჩენების ბიოგადამუშავების ტექნოლოგიების მასშტაბირება და ინდუსტრიული დანერგვა მაღალი საბაზრო პოტენციალის პროდუქტების (მიკოპროტეინები და პრობიოტიკები) მისაღებად
- **მონაწილეები:** ეკა მეტრეველი, ვლადიმერ ელისაშვილი, თამარ ხარძიანი
- **ვადები:** 2026-2028
- **ბიუჯეტი:** 360 000 ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** ძირითადი სამეცნიერო და ტექნოლოგიური ამოცანები: სპორაწარმომქმნელი პრობიოტიკების ინდუსტრიული წარმოების ტექნოლოგიის შექმნა. მიკოპროტეინის ინდუსტრიული წარმოების ტექნოლოგიის შექმნა. ბაზრის კვლევა, შემუშავებული პროდუქციის პოპულარიზაცია, პოტენციურ მომხმარებლებთან კომერციული ქსელის შექმნა.

- **კვლევის სახელწოდება:** ბიოტექნოლოგია ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების სამსახურში
- **მონაწილეები:** აზა კობახიძე, თამარ ხარძიანი, მიხეილ ასათიანი
- **ვადები:** 2026
- **ბიუჯეტი:** 15000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტი წარმოადგენს საბავშვო უნივერსიტეტს და დასახული მიზნების მისაღწევად, პროექტის წარმდგენი მეცნიერთა ჯგუფის მიერ შემუშავებულია შემდეგი სამეცნიერო ამოცანები:
  ოთხი სამეცნიერო ლექცია სემინარის მომზადება: სამეცნიერო კვლევები და მათი მნიშვნელობა, აგრობიოტექნოლოგია - ბიოტექნოლოგიური პროცესების არსი. მიკრობები და გარემო - ბიორემედიაცია. აგროინდუსტრიული ნარჩენების გარდაქმნა დამატებითი

ღირებულების პროდუქტების მისაღებად - ქართველ მეცნიერთა მიღწევები.
ლექცია სემინარების ჩატარება თბილისსა და რეგიონებში მდებარე ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლების უფროსკლასელებში და სხვა დაინტერესებულ პირებში.
კონკურსის ორგანიზება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში ინტერესისა და აქტივობების გაზრდის მიზნით. გამარჯვებულის გამოვლენა და წახალისება. სამეცნიერო ვორქშოპი დაინტერესებული მოსწავლეებისთვის საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში.

- **კვლევის სახელწოდება:** Elucidation of the physiological mechanisms enhancing the production of lignocellulose-deconstructing enzymes for their application in biorefinery and bioremediation(ISTC PR-132.1.1)
- **მონაწილეები:** მიხეილ ასათიანი, ევა ქაჩლიშვილი, ვლადიმერ ელისაშვილი, აზა კობახიძე და 6 მეცნიერი რუსეთიდან
- **ვადები:** 2023-2025
- **ბიუჯეტი:**$159757.5;
- **დონორი ორგანიზაცია:** ISTC
- **მოკლე ანოტაცია:**ლიგნოცელულოზის დეკონსტრუქციული ფერმენტების წარმოების გამაძლიერებელი ფიზიოლოგიური მექანიზმების გარკვევა ბიოფინერიაში და ბიორემედიაციაში მათი გამოყენებისთვის.

- **კვლევის სახელწოდება:** მიკრობიოლოგია და ბიოტექნოლოგია, როგორც უმნიშვნელოვანესი წამყვანი თანამედროვე სამეცნიერო მიმართულებები
- **მონაწილეები:** თამარ ხარძიანი, აზა კობახიძე, ეკა მეტრეველი
- **ვადები:** 30.01.2025 -30.06.2026
- **ბიუჯეტი:** 15 000ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსეფ
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი მიზნად ისახავდა მიკრობიოლოგია/ბიოტექნოლოგიის, როგორც მეცნიერების პოპულარიზაციას საგანმანათლებლო ინიციატივებითა და საზოგადოების ჩართულობით. წარმოდგენილი პროექტის მიზნები: 1. ინფორმირებულობის გაზრდა; 2. ინტერესის გაძლიერება; 3. თვალსაწიერის გაფართოება ცოდნის გასაღრმავებლად; 4. ჩართულობის ხელშეწყობა: მკვლევარმეცნიერებს და საზოგადოებას შორის

ურთიერთქმედების ხელშეწყობა სამეცნიერო ინოვაციებისა და მათი გავლენის წარმოჩენისთვის.

- **პროექტის სახელწოდება:** ქართული ბაზიდიომიცეტების ბიოდაზვერვა გლიკოზიდ ჰიდროლაზების წარმოებისა და მათი სინთეზის მარეგულირებელი ფიზიოლოგიური ფაქტორების დადგენა
- **მონაწილეები:** აზა კობახიძე, ვლადიმერ ელისაშვილი, მარიამ რუსიტაშვილი
- **ვადები:** 2024-2027 წწ.
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტის მიზანია ამილაზასა და პექტინაზის ახალი ეფექტური მწარმოებლების, კერძოდ, ქართულ ლანდშაფტში ბაზიდიომიცეტების, მოძიება და ამ ფერმენტების სინთეზის მარეგულირებელი ფიზიოლოგიური ფაქტორების დადგენა, რაც განპირობებულია ამ ფერმენტებზე დიდი მოთხოვნით კვების მრეწველობასა და საკვებწარმოებებში.

პუბლიკაციები

- Olga Bragina, Maria Kuhtinskaja, Vladimir Elisashvili, Mikheil Asatiani, Maria Kulp. Antibacterial Properties of Submerged-Cultivated Fomitopsis pinicola, Targeting Gram-Negative Pathogens, Including Borrelia burgdorferi. J.Sci. In press. 2025 Impact Factor 5.2
- Nodari Kumelashvili, Amrosi Chkuaseli, Avtandil Chagelishvili, Vladimir Elisashvili, Tamar Khardziani, Violeta Berikashvili „Medicinal mushrooms and Bacillus probiotics as an alternative to antibiotics and their effect on broiler productivity ".World Journal of Advanced Research and Reviews. 2025, in press. Impact Factor 8.2
- Tamar Khardziani, Eka Metreveli, Revaz Lapachi, Vladimir Elisashvili. Obtaining High Yields of Bacillus Probiotic During Solid-State Fermentation of Plant Raw Materials for Use as a Feed Additive J. World Poult. Res. 15(2): 158-165, 2025 Impact Factor 1.0
- Violeta Berikashvili, Tamar Khardziani, & Vladimir Elisashvili. Integrated Process for Mycoprotein and Enzyme Production 1 During Solid-State Fermentation of Lignocellulosic Materials Using Medicinal Mushrooms". International Journal of Medicinal Mushrooms. Volume 27, Issue 9, 2025, pp. 39-46. Impact Factor 1.4
- A. Sh. Chkuaseli * , AA Chagelishvili, MV Khutsishvili-Maisuradze, T. Sh. Khardziani, GA Chagelishvili, TA Nikolozashvili and AB Bokuchava Effect of new probiotic of spore-forming Bacillus Subtilis, cultivated on a local agroindustrial waste, on rabbit productivity and meat quality. World Journal of Advanced Research and Reviews. 2024, 21(03), 1282–1289 pp. Impact Factor 8.2
- Mariam Rusitashvili, Aza Kobakhidze, Vladimir Elisashvili. Activity of Lignin-Modifying Enzyme of Selected Medicinal Mushrooms in Submerged Fermentation of Lignocellulosic

Materials. International Journal of Medicinal Mushrooms, 2024, 26(4):63-72. Impact Factor 1.3

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ტალინის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** ესტონეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2021-2025 წ.
- **წევრები:** ვლადიმერ ელისაშვილი, ევა ქაჩლიშვილი, მიხეილ ასათიანი
- **მოკლე ანოტაცია:** მცენარეული ნედლეულის ბიოკონვერსიის დამატებითი ღირებულების პროდუქტებად ტექნოლოგიების ერთობლივი შემუშავება.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** კიოტოს უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** იაპონია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2022-2024 წ.
- **წევრები:** ვლადიმერ ელისაშვილი, ევა ქაჩლიშვილი, მიხეილ ასათიანი, ეკა მეტრეველი, თამარ ხარძიანი, აზა კობახიძე, მარიამ რუსიტაშვილი
- **მოკლე ანოტაცია:** ლიგნოცელულაზური ფერმენტების სამრეწველო წარმოება მოწინავე მოლეკულური გენომიკის და ფერმენტაციის ტექნოლოგიების კომბინაციით.

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 23-25 ოქტომბერი, 2024წ
- **მივლინების ადგილი:** ფლორენცია, იტალია
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მივლინება კონფერენციაზე სახელწოდებით:** 18th Congress of the International Union of Microbiological Societies (IUMS) will be held in Florence (Italy) on October 23-25, 2024
- **მოკლე ანოტაცია:** გაკეთდა 4 სასტენდო მოხსენება და გამოქვეყნდა აბსტრაქტები

- **თარიღი:** 19/11/1024
- **მივლინების ადგილი:** მელლე, გენტი, ბელგია
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ, ვორკშოპი ორგანიზებული იყო ILVO-სა და Bio Base Europe Pilot Plant-ის მიერ. ინვესტიციები დაფინანსდა

ფლამანდური ეკონომიკის, მეცნიერებისა და ინოვაციების დეპარტამენტის, EFRO VLAIO-ს და ოოსტ-ფლანდერენის პროვინციის მხარდაჭერით, Microbial Protein Transition, INNOLAB, FERM EIWIT, Bio Base Release და Bio Base Advance პროექტებისთვის.

- **მოკლე ანოტაცია:** ILVO-მ და Bio Base Europe-ის საპილოტე ქარხანის მიერ დაინტერესებული პირებისთვის/მეცნიერებისთვის, წარმოდგენილი იყო მიკრობული ცილების წარმოებასა და დამუშავებაზე ორიენტირებული დემონსტრაციები და რეკომენდაციები. ასევე ახლად ხელმისაწვდომი კვლევითი და მასშტაბური აღჭურვილობა. კომპანიები და პოლიტიკის შემქმნელები ხაზს უსვამდნენ ამ ინვესტიციების სიძლიერეს და იკვლევდნენ შესანიშნავ შესაძლებლობებს. ასევე, წარმოდგენილი იყო ამ ლაბორატორიისა და საპილოტე ინფრასტრუქტურის გამოყენებით მიკრობული ცილების წარმოების, დამუშავებისა და ანალიზის პირველი შედეგები.

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 10.05 – 30/06/ 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** სტანდარტის მენეჯერი - HACCP, ISO 22000:2018
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
- **მონაწილე:** აზა კობახიძე
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** სურსათის უვნებლობის მენეჯერი, კურსის შედეგად შეძენილი ცოდნის ფარგლებში უფლებამოსილია: კონსულტაცია გაუწიოთ სხვადასხვა ტიპის ბიზნესოპერატორებს სასურსათო ინდუსტრიაში, მიიღოს მონაწილეობა HACCP - ის სისტემის და ISO 22000:2018 სტადნარტის შემუშავებას, დანერგვასა და მართვაში, შეიმუშაოს სურსათის უვნებლობის მენეჯმენტის სისტემა, გასცეს კვალიფიციური რეკომენდაციები ბიზნესოპერატოებისათვის, სურსათის უვნებლობის რისკებისა და ხარვეზების აღმოსაფხვრელად.

- **თარიღი:** 10.07 – 30/09/ 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ვიდეო მონტაჟი - ADOBE PREMIERE PRO”
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
- **მონაწილე:** აზა კობახიძე

- **დონორი ორგანიზაცია:** პირადი ხარჯებით
- **მოკლე ანოტაცია:** ვიდეო მონტაჟი - ADOBE PREMIERE PRO-ს სასწავლო კურსი მონაწილეებს მისცემს ვიდეოედითინგის პრაქტიკულ ცოდნასა და გამოცდილებას. კურსი მოიცავს სხვადასხვა ტექნიკას, ინსტრუმენტებს და პროგრამებს, რომლებიც საჭიროა მაღალი ხარისხის ვიდეოების შესაქმნელად.
  აპლინკატს აღნიშნული უნარები სჭირდება სამეცნიერო ამოცანებში განხორციელებული აქტივობების/შედეგების მდგრადობის გასაზრდელად, ვიდეო ფაილების მოსამზადებლად/გასავრცელებლად.

საერთაშორისო კონფერენციები

1. **თარიღი:** 2024, 23-25 ოქტომბერი
2. **კონფერენციის სახელწოდება:** 18th Congress of the International Union of Microbiological Societies (IUMS)
3. **ჩატარების ადგილი:** ფლორენცია, იტალია
4. **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
5. **მონაწილე:** ვლადიმერ ელისაშვილი
6. **აბსტრაქტის დასახელება:** Development of strategies for enriching animal feed with mycelial biomass of medicinal mushrooms and enzymes;

7. **თარიღი:** 2024, 23-25 ოქტომბერი
   კონფერენციის სახელწოდება: 18th Congress of the International Union of Microbiological Societies (IUMS)
   ჩატარების ადგილი: ფლორენცია, იტალია
   დონორი ორგანიზაცია: შრესფ
   მონაწილე: ეკა მეტრეველი
   აბსტრაქტის დასახელება: ***Gloeophyllum abietinum*** **BCC89 cellulase and xylanase production in solid-state fermentation of food industry wastes**

8. **თარიღი:** 2024, 23-25 ოქტომბერი
   კონფერენციის სახელწოდება: 18th Congress of the International Union of Microbiological Societies (IUMS)
   ჩატარების ადგილი: ფლორენცია, იტალია
   დონორი ორგანიზაცია: შრესფ
   მონაწილე: აზა კობახიძე
   აბსტრაქტის დასახელება: Profiles of lignocellulose-deconstructing enzyme activities in white-rot basidiomycetes under heat shock

9. **თარიღი:** 2024, 23-25 ოქტომბერი

კონფერენციის სახელწოდება: 18th Congress of the International Union of Microbiological Societies (IUMS)
ჩატარების ადგილი: ფლორენცია, იტალია
დონორი ორგანიზაცია: შრესფ
მონაწილე: თამარ ხარძიანი
აბსტრაქტის დასახელება: Production of spore-forming probiotics through solid-state fermentation of plant raw materials

10. **თარიღი:** 2024, 23-25 ოქტომბერი
კონფერენციის სახელწოდება: 18th Congress of the International Union of Microbiological Societies (IUMS)
ჩატარების ადგილი: ფლორენცია, იტალია
დონორი ორგანიზაცია: შრესფ
მონაწილე: მიხეილ ასათიანი
აბსტრაქტის დასახელება: Cytotoxic activity of fruiting bodies and mycelial biomass of medicinal mushrooms

11. **თარიღი:** 2024, 23-25 ოქტომბერი
კონფერენციის სახელწოდება: 18th Congress of the International Union of Microbiological Societies (IUMS)
ჩატარების ადგილი: ფლორენცია, იტალია
დონორი ორგანიზაცია: შრესფ
მონაწილე: ევა ქაჩლიშვილი
აბსტრაქტის დასახელება: Evaluation of Georgian Basidiomycetes for Effective Degradation of Chicken feather Waste and Keratinase Production

12. **თარიღი:** 2024, 19 ნოემბერი
კონფერენციის სახელწოდება: სადემონსტრაციო კონფერენცია Practical info - Microbial protein marvels - November 19th 2024
ჩატარების ადგილი: მელლე, ბელგია
დონორი ორგანიზაცია: შრესფ
აბსტრაქტის დასახელება: Powering the food and feed revolution by strategic investments for scale-up.

თენგიზ ნოზაძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული ვაზის ჯიშებისა და ღვინოების არომატული ნივთიერებების კვლევა (მოლეკულური ასპექტები)
- **მონაწილეები:** თენგიზ ნოზაძე (დოქტორანტი), ია ფიფია (სადოქტორო თემის ხელმძღვანელი)

- **ვადები:** 2022-2025
- **ბიუჯეტი:** 30 970 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველო - მეღვინეობის აკვანი - 500-ზე მეტი ვაზის ჯიშისა და ვაზის დომესტიკაციის ადრეული მტკიცებულებების ქვეყანას წარმოადგენს. ვაზის ჯიშებისაგან მიღებული პროდუქტების, ღვინის, წვენისა და ძმრის მანიშვნელოვან ხარისხობრივ მახასიათებელს არომატული ნივთიერებები წარმოადგენენ. ცნობილია, რომ ე.წ. მოლეკულური მარკერები უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებენ მევენახეობისა და ენოლოგიური თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი, მათ შორის გემოსა და არომატთან ასოცირებული ნიშნან-თვისებების მემკიდრულად გადაცემის სწორად გააზრებაში. წარმოდგენილი კვლევა ვაზისა და ღვინის მრავალფეროვანი ნიმუშების, კომბინირებულად, გაზ-ქრომატოგრაფიისა და გენომური კვლევის მიდგომებით შესწავლის პირველ მასშტაბურ მცდელობას წარმოადგენს, რაც ხაზს უსვამს კვლევის აქტუალურობასა და მნიშვნელობას. კველვის ფარგლებში დაგეგმილია: 1). ქართულ ვაზის ჯიშებსა და მათ შესაბამის ღვინოებში არომატული ნაერთების იდენტიფიცირება გაზ-ქრომატოგრაფიის საშუალებით, რაც ხელს შეუწყობს ქართული ვაზის ჯიშებსა და ღვინოებში არომატული ნივთიერებების შემცველობის ზოგადი პროფილის განსაზღვრას; 2). ქართული ვაზის ჯიშების ტერპენ-სინთაზების გენების იდენტიფიცირება პოლიმერაზულ ჯაჭვური რეაქციის, დნმ-სეკვენირებისა და გენების ანოტირების ბიოინფორმატიკული მიდგომების გამოყენებით. კერძოდ, ზემოთხსენებული 4 ჯიშის TPS-გენებში ავტომატური ანოტირების შედეგების კორექტირება, მათში სრული, ნაწილობრივი და ფსევდოგენების იდენტიფიცირებისათვის. აღნიშნული, ასევე განხორციელდება იმ ჯიშების გენომური თანმიმდევრობებისათვის, რომლებიც გამოყენებული იქნებიან გაზ-ქრომატოგრაფიული ანალიზისათვის. პროექტის ფარგლებში მიღებული შედეგები ქართული ვაზის ჯიშებისა და მათი შესაბამისი ღვინოების არომატიკის ბიოქიმიური და გენეტიკური ასპექტების მულტიდისციპლინარულ ანალიზს ჩაუყრის საფუძველს.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული ვაზის კვლევა: გზა გენომიდან ფუნქციამდე
- **მონაწილეები:** ია ფიფია (პროექტის ხელმძღვანელი), ვაჟა ტაბიძე, თენგიზ ნოზაძე
- **ვადები:** 2025-2028
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველოს (სამხრეთ კავკასია) მეღვინეობის აკვანს უწოდებენ, რასაც არა ერთი სამეცნიერო აღმოჩენა, თუ წინაპირობა უდევს საფუძვლად. კერძოდ, საქართველო არის ქვეყანა რომელიც კულტურული ვაზის 500-ზე მეტი ენდემური ჯიშის სამშობლოა (Ketskhoveli et al., 2012). სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე, შულავერში, ნაპოვნი არქეოლოგიური მასალის, კერძოდ, კი ვაზის წიპწების ანალიზმა ცხადყო, რომ ისინი Vitis vinifera L. ქვესახეობა. sativa-ს მიეკუთვნება (Maghradze et al., 2020). საქართველოში ნაპოვნ ადრეული ნეოლითის ხანის ღვინის ჭურჭელზე აღმოჩენილია ღვინისათვის დამახასიათებელი ნაერთების კვალი, რაც ახლო აღმოსავლეთში მეღვინეობისა და მევენახეობის ადრეულ არქეოლოგიურ მტკიცებულებას წარმოადგენს (5800-6000 ჩვ. წ. აღ., McGovern, 2017). არა ერთი ავტორი სამხრეთ კავკასიას და მათ შორის საქართველოს ვაზის დომესტიკაციის შესაძლო, ერთ-ერთ ცენტრად განიხილავს (McGovern 2003, Barnard et al.; 2010, Myles et al.; 2011, Bouby et al., 2019). ღვინის დაყენების ქართული ტრადიციული ქვევრის ტექნოლოგია 2013 წელს იუნესკომ მსოფლიო არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ნუსხაში შეიტანა (UNESCO, n.d.). ქართული ვაზის ჯიშებისგან დაყენებული ღვინოები უძველესია ევროპაში და გამორჩევა მაღალი ხარისხით, განსაკუთრებული არომატითა და გემოვნური თვისებებით. საპროექტო წინადედების ფარგლებში დაგეგმილია ქართული ვაზის ფართომასშტაბიანი შესწავლა ექსპერიმენტული ბიოლოგიის სხვა და სხვა მიდგომების გამოყენებით. კერძოდ, ქართული ვაზის, როგორც ველური ფორმების, ისე კულტურული ჯიშების დედის ხაზის კვლევა სრული პლასტიდური გენომის სეკვენირებით; შესწავლილ ნიმუშებს შორის გენეტიკური კავშირების დადგენის მიზნით სეკვენირების მონაცემების ფილოგენეტიკური ანალიზი; ვაზის ჯიშობრივი არომატული ნივთიერებების ფორმირებაში მონაწილე გენების in silico იდენტიფიცირება და მათი შედარებითი გენომიკა როგორც ქართული, ისე ევროპული ვაზის ჯიშების იგივე ფუნქციის მქონე დნმ-უბნებთან; და

საბოლოოდ, ღვინის ე.წ. ბუკეტის შექმნაში მონაწილე არომატებთან დაკავშირებული გენების ექსპრესიის შესწავლა. ხაზი უნდა გაესვას იმ ფაქტს, რომ კვლევა ინტერდისციპლინარული ხასიათისაა, მოიცავს რა ქართული ვაზის შესწავლას გენომიკის, ფილოგენეტიკის, ბიოინფორმატიკისა და გენების ექსპრესიის მიდგომების გამოყენებით. ინტერდისციპლინაროზა პროექტს ქართული ვაზის სრული სპექტრით, გენომიდან ფუნქციამდე, შესწავლის პირველ ფართომასშტაბიან მცდელობად აქცევს.

პუბლიკაციები

Pipia, I., Lacombe, T., Gujabidze, A., **Nozadze, T**., & Tabidze, V. (2024). Plastid genomics of Vitis vinifera L. for the understanding the molecular basis of grapevine domestication. IVES conference series. https://doi.org/10.58233/4yRbJwf5

ნანა კუნელაური

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოს შინაური ცხოველების ევოლუციისა და მიგრაციის კვლევა მოლეკულურ გენეტიკური მარკერებით
- **ბიუჯეტი:** 160 000 GEL
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მონაწილეები:** ნანა კუნელაური, მარი გოგნიაშვილი, ია ფიფია
- **ვადები:** 2023-2025
- **მოკლე ანოტაცია:** მცენარეებისა და ცხოველების დომესტიკაცია პირველად აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვისპირეთში (ჩრდილოეთ მესოპოტამიაში) დაიწყო, მეთორმეტე ათასწლეულის BP- ს გარშემო. "ხორბლის გამოცანა" ასახავს რომ ხორბალი triticum L. წარმოიშვა ნაყოფიერი ნახევარმთვარის ტერიტორიაზე ჩრდილლოეთ მესოპოტამიაში დაახლოებით 10 000 წლის წინ და მას შემდეგ გავრცელდა მთელს მსოფლიოში (Beridze *et al.*, 2019). დაახლოებით ანალოგიური ხედვები გამოიკვეთა შინაურ ცხოველთა მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევით, D-loop ვარიაბელური რეგიონის შესწავლით დადგინდა ქართული ცხვრისა და თხის ახლო აღმოსავლური წარმოშობა (Kunelauri *et al.*, 2019). ნეოლითური თხის და ცხვრის იზოტოპებით კვლევამ ცხადყო, რომ სამხრეთ კავკასიაში ცხვრის და თხის მოშინაურება მოხდა 2000-3000 წლით გვიან ვიდრე ახლო აღმოსავლეთში. ჩვენ აგრეთვე შევისწავლეთ ქართული მთის ძროხის სრული მიტოქონდრიული დნმ-ი (Kunelauri *et al.*, 2022) სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის შესწავლამ და გაანალიზებამ სრულიად ახალი ხედვები გამოავლინა პოპულაციურ გენეტიკური

კვლევა საქართველოში გავრცელებული ცხვრის და თხის ადგილობრივი ჯიშების წარმომავლობის დადგენის მიზნით, აქამდე ჩატარებული არ ყოფილა. შინაურ ცხოველთა მიგრაცია ადამიანების მიგრაციის სარკისებური ანალოგია. პროექტის მიზანია საქართველოში გავრცელებული ცხვრსა და თხის პოპულაციის გენეტიკური მრავალფეროვნებისა და მიგრაციის სიღრმისეული ანალიზი, რაც მიიღწევა სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევის საფუძველზე ამ ტიპის ექსპერიმენტები საშუალებას იძლევა ევოლუციური პროცესების ისეთი კუთხით შესასწავლად, როგორიცაა მიგრაციის ხასიათი და პოპულაციური ისტორია. რაც პირდაპირი ანარეკლია ადამიანთა ამ კონკრეტულ შემთხვევაში ქართველთა მიგრაციისა და პოპულაციური ისტორიის. ასევე, ცხვრისა და თხის სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევის მონაცემები გაანალიზებული იქნება უკვე გამოკვლეული ქართული მთის ძროხის და ხორბლის მონაცემებთან კომბინაციაში რათა უფრო ღრმად გაანალიზდეს დომესტიკაციისა და მიგრაციის საკითხები (Gogniashvili *et al.*, 2015 2021; Beridze, 2019; Kunelauri *et al.*, 2022).

- **კვლევის სახელწოდება:** რბილი ხორბლის გაუმჯობესება ქართული *Aegilops Tauschii-ს* გენომის ინტროგრესიის მეშვეობით
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მონაწილეები:** მარი გოგნიაშვილი, ნანა კუნელაური, ნათია ტეფნაძე
- **ვადები:** 2024-2027
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია *Ae. tauschii*-ის მდიდარი გენეტიკური მრავალფეროვნების შეგროვება საქართველოში, მათი გენეტიკური ხაზების იდენტიფიცირება, მოლეკულური სელექციის ჩატარება და შერჩეული ნიმუშების ჰიბრიდიზაცია ქართულ ენდემურ ტეტრაპლოიდურ ხორბალთან *T. carthlicum*-თან, რათა მივიღოთ ჰექსაპლოიდური პურის ხორბლის ახალი ვარიაციები, რომელიც იქნება ქართული ენდემური ხორბლისა და D გენომის მატარებელი Ae tauschii-ის უნიკალური გენეტიკური ინფორმაციის მატარებელი. ეს კვლევა შეიძლება გამოყენებულ იქნას დამატებითი ღირებულების მქონე პურის ხორბლის ახალი ჯიშების შესაქმნელად, რომლებიც იქნება „უნიკალური“, „ტრადიციული“ და „იშვიათი“.

პუბლიკაციები

Nana Kunelauri, Mari Gogniashvili, Tengiz Beridze (2024) Human (H. sapiens L.) Settlement in the Caucasus, Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, vol. 18, no. 2, 2024

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 18-20 სექტემბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** მცენარეთა და ცხოველთა გენომის კონგრესი
- **ჩატარების ადგილი:** პერტი, ავსტრალია
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** This research aimed to determine the nucleotide sequence of the highly variable region of the D-loop of mitochondrial DNA (mtDNA) in Georgian domestic sheep and establish their phylogenetic relationships among global domestic sheep populations. A total of 41 Georgian sheep, comprising 15 Imeretian and 26 Tushetian samples, were analyzed. The mtDNA sequences were grouped into three haplogroups: A (10 samples), B (16 samples), and C (15 samples). Notably, 26 novel haplotypes were identified, which have not been previously documented in any other sheep breeds. The analysis revealed no significant genetic differences between the Imeretian and Tushetian sheep populations. Phylogenetic grouping indicated that Georgian sheep share genetic similarities with Near Eastern sheep as well as European sheep (haplogroup B). This study provides the first comprehensive genetic characterization of native Georgian sheep breeds, highlighting their genetic diversity and historical connections to sheep populations in the Near East and Europe. The research underscores the significance of Georgian sheep in understanding the broader phylogenetic landscape of domestic sheep and supports historical evidence of sheep farming culture in Georgia, particularly in mountainous regions, dating back to the VI-VII centuries. This study contributes valuable insights into the genetic diversity and evolutionary history of Georgian sheep, laying a foundation for future conservation and breeding programs.

- **თარიღი:** 22-27 სექტემბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** The 3rd IWC 2024 ხორბლის საერთაშორისო კონგრესი
- **ჩატარების ადგილი:** პერტი, ავსტრალია
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** The aim of the presented study is a genetic characterization of the hexaploid wheat (Triticum aestivum L.) by PCR-based haplotype analysis of the fourth intron of Wknox1d and of the fifth-to-sixth-exon region of

Wknox1b of 20 hexaploid wheat samples. PCR-based haplotype analysis of the fourth intron of Wknox1d and of the fifthto-sixth exon region of Wknox1b of all 20 hexaploid wheat samples was carried out. Fifth-to-Sixth Exon Region of Wknox1b PCR-based haplotype analysis of the fifth-to-sixth exon region of Wknox1b showed that the 157-bp MITE inserted band (588 bp) is present in T. turgidum subsp. durum cv. 'Langdon', CS, 'Red Doly'. This band is absent in tetraploid T. turgidum subsp. carthlicum, T. aestivum L. subsp. carthlicoides, T. aestivum subsp. macha (M1–M13). In the fourth intron of Wknox1d in common wheat, a 122-bp MITE insertion has been reported. The MITE containing band (411 bp) was missing in all tetraploid wheat accessions and was observed in all subspecies of common wheat. In the case of subsp. macha (11 samples) the 453 bp band was observed. PCRbased haplotype analysis of the fourth intron of Wknox1d and the fifth-to-sixth-exon region of Wknox1b provides an opportunity to make an assumption that hexaploid wheats T. aestivum subsp. macha var. palaeocolchicum and var. letshckumicum differ from other macha samples by the absence of a 42 bp insertion in the fourth intron of Wknox1d. One possible explanation for this observation would be that two Aegilops tauschii Coss. (A) and (B) participated in the formation of hexaploids through the D genome: Ae. tauschii (A) - macha (1–5, 7, 8, 10–12), and Ae. tauschii (B) - macha M6, M9, T. aestivum subsp. aestivum cv. 'Chinese Spring' and cv. 'Red Doly'.

- **თარიღი:** 4-8 ნოემბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** მსოფლიო ნეოლითური კონგრესი
- **ჩატარების ადგილი:** სანლიურფა, თურქეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:** Modern humans emerged in Africa around 100-200 kya, with some individuals leaving the continent around 70 kya. The human tribe split 50 kya, likely near the Black Sea. One group migrated southward, ultimately colonizing South Asia, Southeast Asia, and Australia via the "Southern Route." Currently, about 50 ethnic groups inhabit the Caucasus, with three prominent ones in the South Caucasus: Georgians, Armenians, Azerbaijanis. Additionally, there are two Caucasian (North-West, North-East) language families. The Georgian language belongs to one of the seven Eurasian superfamily. According to our hypothesis, Proto-Eurasian speakers may have resided 15 kya in southern Arabia. Soon after, the proto-Dravidians separated from the proto-Eurasian speakers and migrated to India via the coastal route. Proto-Kartvelian speakers might have originated here and later moved to

northern Mesopotamia. They likely lived in this region for an extended period. The domestication period of Einkorn, Emmer, and Timopheevi wheats (10-7 kya) coincides with the location and construction date of Gobekli Tepe. As our hypothesis suggests that the proto-Kartvelians took part both in the domestication of wheat and in the construction of Gobekli Tepe. The modern human settlement in the Caucasus began in the Stone Age, concluding in the Bronze Age. The population entered the Western Caucasus from the southwest, crossing the Caucasus Range. Descendants reside in the North Caucasus, while Abkhaz live in the South Caucasus from the Gali region to the Psou River. Nakh-Dagestans entered the East Caucasus, initially residing in present-day Eastern Caucasus. Kartverian tribes arrived later, compelling Nakh-Dagestans to move northward.

- **თარიღი:** 22-24 მაისი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** International Scientific Conference - Plant genetic resources: opportunities and challenges
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი კვლევის მიზანია ჰექსაპლოიდური ხორბლის (Triticum aestivum L.) გენეტიკური დახასიათება Wknox1 გენის მეოთხე ინტრონისა და მეხუთე და მეექვსე ეკზონებს შორისი ინტრონის პჯრ პროდუქტების მიხედვით. 20 ჰექსაპლოიდური ხორბლის ნიმუშის Wknox1d უბნის მეოთხე ინტრონისა და Wknox1b მეხუთე და მეექვსე ეკზონებს შორისი უბნის პჯრ-ზე დაფუძნებული ჰაპლოტიპების ანალიზია წარმოდგენილი. Wknox1b უბნის მეხუთე და მეექვსე ეგზონებს შორისი უბნის პჯრ-ზე დაფუძნებულმა ჰაპლოტიპების ანალიზმა აჩვენა, რომ 157 ფწ ინსერციის ზოლი (588 ფწ) არის T. turgidum subsp. durum cv. "Langdon"-ში, CS-ში და ‘წითელ დოლში’. ეს ზოლი არ აქვს ტეტრაპლოიდურ T. turgidum subsp. carthlicum-ს, T. aestivum L. subsp. carthlicoides-ს და T. aestivum subsp. macha-ს (M1– M13). რბილი ხორბლის Wknox1d უბნის მეოთხე ინტრონში დაფიქსირდა 122 ფწ ინსერცია. ეს ზოლი (411 ფწ) არ იყო ყველა ტეტრაპლოიდური ხორბლის ნიმუშში და დაფიქსირდა რბილი ხორბლის ყველა ქვესახეობაში. მახას ქვესახეობაში (11 ნიმუში) დაფიქსირდა 453 ფწ ზოლი. Wknox1d უბნის მეოთხე ინტრონისა და Wknox1b უბნის მეხუთე და მეექვსე ეკზონებს შორისი ინტრონის უბნების პჯრ პროდუქტების ანალიზი იძლევა ვარაუდის გაკეთების საშუალებას იმის შესახებ, რომ ჰექსაპლოიდური ხორბლის

ორი ნიმუში, T. aestivum subsp. macha var. Palaeocolchicum-ი და var. letshckumicum-ი განსხვავდება მახას დანარჩენი ნიმუშებისაგან 42 ფწ ინსერციის
(AGTTTGCACACCTGAACATTTTGCATTATGTTCGGGAGCCTA)
არსებობით Wknox1d ინტრონში. ამ შედეგის ერთი შესაძლო ახსნა არის ის, რომ შესაძლებელია ჰექსაპლოიდური ხორბლის ფორმირებაში ორმა Aegilops tauschii Coss.-ის (A) და (B) ფორმამ მიიღო მონაწილეობა D გენომის გავლით: Ae. tauschii (A)—მახა (1–5, 7, 8, 10–12), და Ae. tauschii (B)—მახა M6, M9, T. aestivum subsp. aestivum 'CS' და 'წითელი დოლი'.

მარი გოგნიაშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** რბილი ხორბლის გაუმჯობესება ქართული Aegilops tauschii-ს გენომის ინტროგრესიის მეშვეობით
- **მონაწილეები:** მარი გოგნიაშვილი, ნანა კუნელაური, ნათია ტეფნაძე
- **ვადები:** 2024-2027
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია Ae. tauschii-ის მდიდარი გენეტიკური მრავალფეროვნების შეგროვება საქართველოში, მათი გენეტიკური ხაზების იდენტიფიცირება, მოლეკულური სელექციის ჩატარება და შერჩეული ნიმუშების ჰიბრიდიზაცია ქართულ ენდემურ ტეტრაპლოიდურ ხორბალთან T. carthlicum-თან, რათა მივიღოთ ჰექსაპლოიდური პურის ხორბლის ახალი ვარიაციები, რომელიც იქნება ქართული ენდემური ხორბლისა და D გენომის მატარებელი Ae tauschii-ის უნიკალური გენეტიკური ინფორმაციის მატარებელი. ეს კვლევა შეიძლება გამოყენებულ იქნას დამატებითი ღირებულების მქონე პურის ხორბლის ახალი ჯიშების შესაქმნელად, რომლებიც იქნება „უნიკალური“, „ტრადიციული“ და „იშვიათი“.

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოს შინაური ცხოველების ევოლუციისა და
- მიგრაციის კვლევა მოლეკულურ გენეტიკური მარკერებით

- **მონაწილეები**: ნანა კუნელაური, მარი გოგნიაშვილი, ია ფიფია
- **ვადები**: 2023-2025
- **ბიუჯეტი**: 160000 GEL
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია საქართველოში გავრცელებული ცხვრსა და თხის პოპულაციის გენეტიკური მრავალფეროვნებისა და მიგრაციის სიღრმისეული ანალიზი, რაც მიიღწევა სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევის საფუძველზე ამ ტიპის ექსპერიმენტები საშუალებას იძლევა ევოლუციური პროცესების ისეთი კუთხით შესასწავლად, როგორიცაა მიგრაციის ხასიათი და პოპულაციური ისტორია. რაც პირდაპირი ანარეკლია ადამიანთა ამ კონკრეტულ შემთხვევაში ქართველთა მიგრაციისა და პოპულაციური ისტორიის. ასევე, ცხვრისა და თხის სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევის მონაცემები გაანალიზებული იქნება უკვე გამოკვლეული ქართული მთის ძროხის და ხორბლის მონაცემებთან კომბინაციაში რათა უფრო ღრმად გაანალიზდეს დომესტიკაციისა და მიგრაციის საკითხები.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Graduate School of Agricultural Science, Kobe University
- **ქვეყანა:** იაპონია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2015-დან
- **წევრები:** იოშიჰირო მაცუოკა, მარი გოგნიაშვილი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროფესორ იოშიჰირო მაცუოკასთან (Yoshihiro Matsuoka, Graduate School of Agricultural Science, Kobe University/Chairman of the Wheat Steering Committee of the 5th National BioResource Project (NBRP)), კოლაბორაცია მაქვს 2015 წლიდან, რაც დაგვირგვინდა ერთობლივი პუბლიკაციით 2021 წლის ბოლოს (https://doi.org/10.3390/ijms222312723) საერთაშორისო ჟურნალში (International Journal of Molecular Sciences, MDPI, Special Issue: Genetics and Breeding of Wheat, Impact Factor: 5.9) ჟურნალის რედაქციის შემოთავაზებით. საქართველოს მხარეს წარმოადგენს მოლეკულური გენეტიკის ინსტიტუტის ასისტენტ პროფესორი, მარი გოგნიაშვილი.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Roy J. Carver Biotechnology Center, University of Illinois in Urbana-Champaign (USA)
- **ქვეყანა:** United State of America
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2014-2023
- **წევრები:** ალვარო ჰერნანდესი, მარი გოგნიაშვილი

- **მოკლე ანოტაცია:** The sequencing of wheat complete chloroplast DNA was carried out at the facilities of Roy J. Carver Biotechnology Center, University of Illinois in Urbana-Champaign (USA). Our research group has a close scientific ties with Alvaro Hernandez. We have several joint publications (Tabidze V. et al., 2014, Tabidze V. et al., 2017). His research interest includes next-generation of DNA sequencing and construction of custom DNA libraries, which is one of the most important stage of the project. He participated in the work of the International Wild Emmer Wheat genome sequencing consortium in a project: "Wild emmer wheat genomics" and in the projects of Institute for Cereal Crops Improvement at Tel-Aviv University.

1. **პუბლიკაციები:**
   Kunelauri N., Gogniashvili M, Beridze T. (2024) Human (H. sapiens L.) Settlement in the Caucasus. Bull. Georg. Natl. Acad. Sci., vol. 18, no. 2. http://science.org.ge/bnas/t18-n2/14_Kunelauri_Molecular%20Anthropology.pdf
   Published: September 2024. Impact factor: 0,194.

ია ფიფია

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული ვაზის ჯიშებისა და ღვინოების არომატული ნივთიერებების კვლევა (მოლეკულური ასპექტები)
- **მონაწილეები:** თენგიზ ნოზაძე, ია ფიფია (სადოქტორო თემის ხელმძღვანელი)
- **ვადები:** 2022-2024
- **ბიუჯეტი:** 30 970 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველო - მეღვინეობის აკვანი - 500-ზე მეტი ვაზის ჯიშისა და ვაზის დომესტიკაციის ადრეული მტკიცებულებების ქვეყანას წარმოადგენს. ვაზის ჯიშებისაგან მიღებული პროდუქტების, ღვინის, წვენისა და ძმრის მანიშვნელოვან ხარისხობრივ მახასიათებელს არომატული ნივთიერებები წარმოადგენენ. ცნობილია, რომ ე.წ. მოლეკულური მარკერები უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებენ მევენახეობისა და ენოლოგიური თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი, მათ შორის გემოსა და არომატთან ასოცირებული ნიშნან-თვისებების

მემკიდრულად გადაცემის სწორად გააზრებაში. წარმოდგენილი კვლევა ვაზისა და ღვინის მრავალფეროვანი ნიმუშების, კომბინირებულად, გაზ-ქრომატოგრაფიისა და გენომური კვლევის მიდგომებით შესწავლის პირველ მასშტაბურ მცდელობას წარმოადგენს, რაც ხაზს უსვამს კვლევის აქტუალურობასა და მნიშვნელობას. კველვის ფარგლებში დაგეგმილია: 1). ქართულ ვაზის ჯიშებსა და მათ შესაბამის ღვინოებში არომატული ნაერთების იდენტიფიცირება გაზ-ქრომატოგრაფიის საშუალებით, რაც ხელს შეუწყობს ქართული ვაზის ჯიშებსა და ღვინოებში არომატული ნივთიერებების შემცველობის ზოგადი პროფილის განსაზღვრას; 2). ქართული ვაზის ჯიშებში ტერპენ-სინთაზების გენების იდენტიფიცირება პოლიმერაზული რეაქციის საშუალებით, პჯრ-პროდუქტების შემდგომი სეკვენირება და სეკვენირების შედეგების შედაერბითი გენომიკის მიდგომებით ანალიზი და მათში შესაძლო პოლიმორფული და ინდელური უბნების დეტექციისა და ფილოგენეტიკური კავშირების დადგენისათვის. პროექტის ფარგლებში მიღებული შედეგები ქართული ვაზის ჯიშებისა და მათი შესაბამისი ღვინოების არომატიკის ბიოქიმიური და გენეტიკური ასპექტების მულტიდისციპლინარულ ანალიზს ჩაუყრის საფუძველს.

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოს შინაური ცხოველების ევოლუციისა და მიგრაციის კვლევა მოლეკულურ-გენეტიკური მარკერებით
- **მონაწილეები:** ნანა კუნელაური, მარი გოგნიაშვილი, ია ფიფია, თენგიზ ბერიძე
- **ვადები:** 2023-2025
- **ბიუჯეტი:** 160 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მცენარეებისა და ცხოველების დომესტიკაცია პირველად აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვისპირეთში (ჩრდილოეთ მესოპოტამიაში) დაიწყო, მეთორმეტე ათასწლეულის BP- ს გარშემო. "ხორბლის გამოცანა" ასახავს რომ ხორბალი triticum L. წარმოიშვა ნაყოფიერი ნახევარმთვარის ტერიტორიაზე ჩრდილლოეთ მესოპოტამიაში დაახლოებით 10 000 წლის წინ და მას შემდეგ გავრცელდა მთელს მსოფლიოში (Beridze *et al.*, 2019). დაახლოებით ანალოგიური ხედვები გამოიკვეთა შინაურ ცხოველთა მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევით, D-loop ვარიაბელური რეგიონის შესწავლით დადგინდა

ქართული ცხვრისა და თხის ახლო აღმოსავლური წარმოშობა (Kunelauri *et al.*, 2019). ნეოლითური თხის და ცხვრის იზოტოპებით კვლევამ ცხადყო, რომ სამხრეთ კავკასიაში ცხვრის და თხის მოშინაურება მოხდა 2000-3000 წლით გვიან ვიდრე ახლო აღმოსავლეთში. ჩვენ აგრეთვე შევისწავლეთ ქართული მთის ძროხის სრული მიტოქონდრიული დნმ-ი (Kunelauri *et al.*, 2022) სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის შესწავლამ და გაანალიზებამ სრულიად ახალი ხედვები გამოავლინა პოპულაციურ გენეტიკური კვლევა საქართველოში გავრცელებული ცხვრის და თხის ადგილობრივი ჯიშების წარმომავლობის დადგენის მიზნით, აქამდე ჩატარებული არ ყოფილა.შინაურ ცხოველთა მიგრაცია ადამიანების მიგრაციის სარკისებური ანალოგია. პროექტის მიზანია საქართველოში გავრცელებული ცხვრსა და თხის პოპულაციის გენეტიკური მრავალფეროვნებისა და მიგრაციის სიღრმისეული ანალიზი, რაც მიიღწევა სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევის საფუძველზე ამ ტიპის ექსპერიმენტები საშუალებას იძლევა ევოლუციური პროცესების ისეთი კუთხით შესასწავლად, როგორიცაა მიგრაციის ხასიათი და პოპულაციური ისტორია. რაც პირდაპირი ანარეკლია ადამიანთა ამ კონკრეტულ შემთხვევაში ქართველთა მიგრაციისა და პოპულაციური ისტორიის. ასევე, ცხვრისა და თხის სრული მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევის მონაცემები გაანალიზებული იქნება უკვე გამოკვლეული ქართული მთის ძროხის და ხორბლის მონაცემებთან კომბინაციაში რათა უფრო ღრმად გაანალიზდეს დომესტიკაციისა და მიგრაციის საკითხები (Gogniashvili *et al.*, 2015, 2021; Beridze, 2019; Kunelauri *et al.*, 2022).

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოში გავრცელებული კოლხური ბზის
  პოპულაციების შესწავლა და მათი კონსერვაციის სტატუსის განსაზღვრა
- **მონაწილეები:** ბექა ბერძენიშვილი, ია ფიფია
- **ვადები:** 2018 - დღემდე
- **ბიუჯეტი:** 6000 ლარი (პროექტის გენეტიკის ნაწილისთვის)
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, 2018 წლის სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამები
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის გენეტიკური კვლევის ნაწილი ითვალისწინებს კოლხური ბზის ქლოროპლასტური გენომის შესწავლას დნმ-სეკვენირების მეთოდის გამოყენებით.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული ვაზის კვლევა: გზა გენომიდან ფუნქციამდე
- **მონაწილეები:** ია ფიფია (პროექტის ხელმძღვანელი), ვაჟა ტაბიძე, თენგიზ ნოზაძე
- **ვადები:** 2025-2028
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველოს (სამხრეთ კავკასია) მეღვინეობის აკვანს უწოდებენ, რასაც არა ერთი სამეცნიერო აღმოჩენა, თუ წინაპირობა უდევს საფუძვლად. კერძოდ, საქართველო არის ქვეყანა რომელიც კულტურული ვაზის 500-ზე მეტი ენდემური ჯიშის სამშობლოა (Ketskhoveli et al., 2012). სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე, შულავერში, ნაპოვნი არქეოლოგიური მასალის, კერძოდ, კი ვაზის წიპწების ანალიზმა ცხადყო, რომ ისინი Vitis vinifera L. ქვესახეობა. sativa-ს მიეკუთვნება (Maghradze et al., 2020). საქართველოში ნაპოვნ ადრეული ნეოლითის ხანის ღვინის ჭურჭელზე აღმოჩენილია ღვინისათვის დამახასიათებელი ნაერთების კვალი, რაც ახლო აღმოსავლეთში მეღვინეობისა და მევენახეობის ადრეულ არქეოლოგიურ მტკიცებულებას წარმოადგენს (5800-6000 ჩვ. წ. აღ., McGovern, 2017). არა ერთი ავტორი სამხრეთ კავკასიას და მათ შორის საქართველოს ვაზის დომესტიკაციის შესაძლო, ერთ-ერთ ცენტრად განიხილავს (McGovern 2003, Barnard et al.; 2010, Myles et al.; 2011, Bouby et al., 2019). ღვინის დაყენების ქართული ტრადიციული ქვევრის ტექნოლოგია 2013 წელს იუნესკომ მსოფლიო არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ნუსხაში შეიტანა (UNESCO, n.d.). ქართული ვაზის ჯიშებისგან დაყენებული ღვინოები უძველესია ევროპაში და გამორჩევა მაღალი ხარისხით, განსაკუთრებული არომატითა და გემოვნური თვისებებით. საპროექტო წინადედების ფარგლებში დაგეგმილია ქართული ვაზის ფართომასშტაბიანი შესწავლა ექსპერიმენტული ბიოლოგიის სხვა და სხვა მიდგომების გამოყენებით. კერძოდ, ქართული ვაზის, როგორც ველური ფორმების, ისე კულტურული ჯიშების დედის ხაზის კვლევა სრული პლასტიდური გენომის სეკვენირებით; შესწავლილ ნიმუშებს შორის გენეტიკური კავშირების დადგენის მიზნით სეკვენირების მონაცემების ფილოგენეტიკური ანალიზი; ვაზის ჯიშობრივი არომატული ნივთიერებების ფორმირებაში მონაწილე გენების in silico

იდენტიფიცირება და მათი შედარებითი გენომიკა როგორც ქართული, ისე ევროპული ვაზის ჯიშების იგივე ფუნქციის მქონე დნმ-უბნებთან; და საბოლოოდ, ღვინის ე.წ. ბუკეტის შექმნაში მონაწილე არომატებთან დაკავშირებული გენების ექსპრესიის შესწავლა. ხაზი უნდა გაესვას იმ ფაქტს, რომ კვლევა ინტერდისციპლინარული ხასიათისაა, მოიცავს რა ქართული ვაზის შესწავლას გენომიკის, ფილოგენეტიკის, ბიოინფორმატიკისა და გენების ექსპრესიის მიდგომების გამოყენებით. ინტერდისციპლინარობა პროექტს ქართული ვაზის სრული სპექტრით, გენომიდან ფუნქციამდე, შესწავლის პირველ ფართომასშტაბიან მცდელობად აქცევს.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ილინოისის უნივერსიტეტის როი ჯ. კარველის ბიოტექნოლოგიის ცენტრი
- **ქვეყანა:** აშშ
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2014-იდან დღემდე
- **წევრები:** დოქტ. ალვარო ჰერნანდესი, ია ფიფია
- **მოკლე ანოტაცია:** თანამშრომლობის ფარგლებში, კოლაბორანტ ორგანიზაციაში ხორციელდება დნმ-თანმიმდევრობების განსაზღვრა ახალი თაობის სეკვენირების მეთოდით.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** გვერლფის უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** კანადა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2011-იდან დღემდე
- **წევრები:** კელი შენონი, ია ფიფია
- **მოკლე ანოტაცია:** კოლაბორაციის ფარგლებში გველფის უნივერსიტეტში ხორციელდება პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციის პროდუქტების სეკვენირება.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** საფრანგეთის სოფლის მეურნეობის ეროვნული კვლევების ცენტრი (Institut national de la recherche Agronomique, INRA)
- **ქვეყანა:** საფრანგეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2014-იდან დღემდე
- **წევრები:** პროფ. ტიერი ლაკომბი, ია ფიფია
- **მოკლე ანოტაცია:** კოლაბორაციის ფარგლებში INRA გვაწვდის მსოფლიოს ველური ვაზის ნიმუშებს, რომლებიც გამოიყენებიან ქართული და მსოფლიო ვაზის გენეტიკური მრავალფეროვნების კვლევაში.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** იერუსალიმის ებრაული უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** ისრაელი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2014-იდან დღემდე
- **წევრები:** პროფ. ალექსანდრე ვაინშტაინი, ია ფიფია
- **მოკლე ანოტაცია:** კოლაბორაციის ძირითად საკითხს წარმოადგენს ქართული ვაზისა და ღვინის არომატული ნაერთების კვლევა

პუბლიკაციები

- **Pipia, I.,** Ujmajuridze, L., Mamasakhlisashvili, L., Hernandez, A., & Tabidze, V. (2024). Plastid genomics of wild grapevines (Vitis vinifera subsp. sylvestris) of Georgia – The cradle of viticulture. OENO One, 58(2), 123–135. https://doi.org/10.20870/oeno-one.2024.58.4.8087

- **Pipia, I.,** Lacombe, T., Gujabidze, A., Nozadze, T., and Tabidze, V. (2024). Plastid genomics of Vitis vinifera L. for understanding the molecular basis of grapevine (Vitis vinifera L.) domestication. IVES Conference Series, OIV https://doi.org/10.58233/4yRbJwf5

- **Pipia, I.,** Nizharadze, N., Berdzenishvili, B., Burjanadze, M., & Kobakhidze, N. (2025). Genomic insights into *genus Buxus* and boxwood blight. *The Journal of Nature Studies – Annals of Agrarian Science, 23*(1).

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 14-18 ოქტომბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** ვაზისა და ღვინის 45-ე მსოფლიო კონგრესი
- **ჩატარების ადგილი:** დიჟონი, საფრანგეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:**
  წარდგენილ იქნა ზეპირი მოხსენება თემაზე: „Plastid genomics of Vitis vinifera L. for understanding the molecular basis of grapevine (Vitis vinifera L.) domestication“.

- **თარიღი:** 5 დეკემბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საფერავისა და ქვევრის საერთაშორისო დღეებისადმი მიძღვნილი კონფერენცია
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო

- **დონორი ორგანიზაცია:** -
- **მოკლე ანოტაცია:**

  წარდგენილ იქნა ზეპირი მოხსენება თემაზე: „Georgian Grapevines: Timeless Impact on
  World's Viticulture".
- **თარიღი:** 26 ივნისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** ღვინის მარკეტინგისა და მედიის საერთაშორისო ფორუმი
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** -
- **მოკლე ანოტაცია:**
  სპეციალური მიწვევით, პანელურ განხილვაზე, წარდგენილ იქნა ზეპირი მოხსენება თემაზე: "The Legacy of the Georgian Grapevine in World Viticulture".

ჟუჟა ხაჭაპურიძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **პროექტის სახელწოდება:** სამეცნიერო მოგზაურობა სურსათის საოცრებათა სამყაროში
- **მონაწილეები:** ჟუჟა ხაჭაპურიძე, თამარ მახვილაძე, ეთერი ტყეშელიაძე, ნინო ნადირაშვილი
- **ვადები:** იანვარი - ივნისი 2025
- **ბიუჯეტი:** 14 975 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მეცნიერების პოპულარიზაციის მიზნობრივი საგრანტო პროგრამა, იმერეთის რეგიონის სხვადასხვა სკოლის VII-IX კლასის მოსწავლეებისთვის სურსათის მეცნიერების მომხიბლავი სამყაროს გაცნობას ემსახურება. პროექტი მიზნად ისახავს გააძლიეროს ინტერესი სურსათის მეცნიერების მიმართ, გაზარდოს ცნობადობა სურსათის მიღმა არსებული მეცნიერების შესახებ, მათ შორის ყოველდღიურ რაციონში არსებული პროდუქტების მისაღებად საჭირო ბიოქიმიურ და მიკრობიოლოგიურ ასპექტებთან დაკავშირებით. შეხვედრების განმავლობაში სკოლის მოსწავლეები შეძლებენ დაინახონ კავშირი სურსათის შემადგენლობას, სენსორულ მახასიათებლებს, წარმოებასა და ყოველდღიურ მოხმარებას შორის, რაც მთავარია ისინი საკუთარი ხელით ატარებენ ექსპერიმენტებს.

- **კვლევის სახელწოდება:** ზოგიერთი მშრალი ხილის უდანაკარგო ტექნოლოგიის შემუშავება და თეორიული დასაბუთება
- **მონაწილეები:** გიგა ლომიძე, მერაბ ჟღენტი, ჟუჟა ხაჭაპურიძე
- **ვადები:** ნოემბერი 2024 - ნოემბერი 2026
- **ბიუჯეტი:** 30 050 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია სხვადასხვა ხილის შრობის პროცესში აორთქლებული ტენის კონდენსირება და მიღებული არომატული წყლის გამოსავლიანობის დადგენა; წამყვანი არომატული ნაერთების თვისობრივი და რაოდენობრივი კვლევა ნედლ და მშრალ ხილში; არომატულ წყალში ქიმიური ნივთიერებების თვისობრივი და რაოდენობრივი კვლევა; მიღებული არომატული წყლის მიზნობრივი გამოყენების შესაძლებლობების დადგენა.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- ფუნდამენტური პროექტი
- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოში შექმნილი ახალი საკვები საფარის ზეგავლენა მალფუჭადი ხილის შენახვისუნარიანობაზე და ეფექტურობის დასაბუთება ფიზიოლოგიურ-ბიოქიმიური კვლევის საფუძველზე
- **მონაწილეები:** მერაბ ჟღენტი, ჟუჟა ხაჭაპურიძე, თამარ თურმანიძე, ნინო კუპატაძე, თამარ ფალავანდიშვილი,თამარ ჯიბლაძე
- **ვადები:** 2 წლიანი
- **ბიუჯეტი:** 159 880 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი მიზნად ისახავს საქართველოში შექმნილი ინოვაციური საკვები საფარის გავლენის შესწავლას მალფუჭადი ხილის შენახვისუნარიანობაზე. ფსევდოპროტეინზე (ფპ) დაფუძნებული საფარი გამოირჩევა მაღალი მექანიკური სიმტკიცით, ეკომეგობრული მახასიათებლებითა და ანტიმიკრობული მოქმედებით. ინტერდისციპლინური კვლევის ფარგლებში შეფასდება ფიზიოლოგიური და ბიოქიმიური ცვლილებები შენახვის დროს, რის შედეგადაც დადგინდება საფარის ეფექტიანობა ხილის შენახვის ვადის გახანგრძლივებასა და დანაკარგების შემცირებაში. პროექტი

მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს მეხილეობის მდგრად განვითარებას და ადგილობრივი პროდუქციის საექსპორტო პოტენციალის ზრდას.

- პროექტი: **მეცნიერება იწყება სკოლიდან - კვლევები მოსწავლეთა მონაწილეობით**
- **კვლევის სახელწოდება:** სურსათის საიდუმლოებები ჩემი ლაბორატორიიდან
- **მონაწილეები:** ჟუჟა ხაჭაპურიძე, გიგა ლომიძე, ელისო არჯევანიძე
- **ვადები:** 10.11.2025-26.04.2026
- **ბიუჯეტი:** 11 750
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი წარმოადგენს ინოვაციურ საგანმანათლებლო ინიციატივას, რომელიც მიზნად ისახავს მოსწავლეთა სამეცნიერო და კვლევითი უნარების განვითარებას ინტერაქციულ გარემოში. პროექტი მიზნად ისახავს მოსწავლეთა კვლევითი და ანალიტიკური უნარების გაძლიერებას სურსათის ქიმიის, ნუტრიციოლოგიისა და სურსათის ტექნოლოგიის გამოყენებით.

- პროექტი: **მეცნიერების პოპულარიზაციის მიზნობრივი საგრანტო პროექტი**
- **კვლევის სახელწოდება:** სამეცნიერო მოგზაურობა სურსათის საოცრებათა სამყაროში 2
- **მონაწილეები:** ეთერ ტყეშელიაძე, ჟუჟა ხაჭაპურიძე, ნინო ნადირაშვილი, თამარ მახვილაძე
- **ვადები: 01.**10.2025-01.06.2026
- **ბიუჯეტი:** 15 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** აღმოსავლეთ საქართველოს სხვადასხვა სკოლის VII-IX კლასის მოსწავლეებისთვის სურსათის მეცნიერების მომხიბლავი სამყაროს გაცნობას ემსახურება სახალისო და პრაქტიკული მიდგომებით. პროექტი მიზნად ისახავს გააძლიეროს ინტერესი სურსათის მეცნიერების მიმართ, გაზარდოს ცნობადობა სურსათის მიღმა არსებული მეცნიერების შესახებ, მათ შორის ყოველდღიურ რაციონში არსებული პროდუქტების მისაღებად საჭირო ბიოქიმიურ და მიკრობიოლოგიურ ასპექტებთან დაკავშირებით. შეხვედრების განმავლობაში სკოლის მოსწავლეები

შეძლებენ დაინახონ კავშირი სურსათის შემადგენლობას, სენსორულ მახასიათებლებს, წარმოებასა და ყოველდღიურ მოხმარებას შორის.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის* წევრი (სტიპენდიანტი - სურსათის უვნებლობის მიმართულებით) 2024 წლის დეკემბრიდან 2029 წლის დეკემბრის ჩათვლით

**The Georgian National Academy of Sciences is a collective member of a number of international academic associations, including: "The All-Europe Association of Academies", " Association of the Academies of Asia and Africa" and others.*

პუბლიკაციები

სურსათის უვნებლობის შემთხვევების კრებული. (2025 წლის გაზაფხული). მოიცავს 50 სასწავლო შემთხვევას, რომელიც აქტიურად არის გამოყენებული ჩემსავე საგანში "სურსათის უვნებლობა".

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 10-16 მარტი, 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება: კომუნიკაცია სურსათის ინდუსტრიაში,** ახალი პროდუქტის განვითარების (NPD) ტრენინგი „NPD უნარ-ჩვევები"
- **ჩატარების ადგილი:** თელავი
- **ორგანიზაცია:** EIT FOOD LEARNING SERVICES
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგი მიზნად ისახავდა სურსათის ინდუსტრასთან დაკავშირებული კომუნიკაციის უნარების გაძლიერებას პრაქტიკული კომპეტენციის დონეზე. ტრენინგი ეფუძნებოდა საკვანძო კომპეტენციებს, როგორიცაა მეწარმეობა, პრობლემის გადაჭრა, კრიტიკული აზროვნება, ლიდერობა, მონაცემთა მართვა და ტექნოლოგიების გამოყენება საკვების სისტემაში.

- **თარიღი:** 27 – 30 სექტემბერი, 2024
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ტრენინგი სწავლების მეთოდების შესახებ
- **ჩატარების ადგილი:** თელავი
- **დონორი ორგანიზაცია:** USDA, Land O'Lakes Venture37, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი

- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგი ეხებოდა სწავლისა და სწავლების სხვადასხვა მეთოდს, მათ შორის Problem Based Learning (PBL)-სა და • Case Based Learning (CBL)-ს.

ეკატერინა კაციტაძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** „ყურძნისეული წარმოშობის ახალი სინბიოტიკური და პრობიოტიკული სასმელების მიღება, ფუნქციური პოტენციალის შეფასება და ოპტიმიზაცია“ FR-24-2334
- **მონაწილეები:** ედიშერ კვესიტაძე, ეკატერინა კაციტაძე, ქრისტინა მუსელიანი, თამარ თურმანიძე
- **ვადები:** 2025-2028 წ
- **ბიუჯეტი:** 239 777 ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:**

  ყურძენს აქვს პოტენციალი დაიცვას ადამიანი ქრონიკული დაავადებებისაგან და შეამციროს მათი განვითარების რისკი - გამოირჩევა ფენოლური ნაერთების უნიკალური შეთანაწყობით. აღნიშნულს ადასტურებს მთელს მსოფლიოში ჩატარებული კვლევები და დამაჯერებელი მტკიცებულებები. თვლიან, რომ ყურძენი და მისგან მიღებული პროდუქტები უნდა შედიოდეს ყოველდღიურ რაციონში.
  ასევე ცნობილია პრებიოტიკების და პრობიოტიკების სარგებელი ადამიანის ორგანიზმის ისეთი საკვანძო სისტემისთვის, როგორიცაა კუჭ-ნაწლავი. სინბიოტიკი მათი კომბინაციაა და ქმნის სინერგიულ ეფექტს. მცენარეული ფერმენტირებული სასმელები მოიაზრება რძემჟავა პროდუქტების ალტერნატივად. მიზეზი - ისეთი ფართოდ გავრცელებული პრობლემა, როგორიცაა ლაქტოზას აუტანლობა, ალერგიული რეაქციები რძის ცილებზე, ქოლესტერინის მაღალი შემცველობა, აგრეთვე ვეგანური დიეტა და სხვა.
  თანამედროვე ტენდენციის პროდუქტები საქართველოში არ იწარმოება. წარმოდგენილი პროექტი არის მნიშვნელოვანი პრობლემის რამდენადმე მოგვარების ხელშეწყობის მცდელობა; განაპირობებს მის აქტუალობას და

პასუხობს საქართველოს მთავრობის მიერ შემუშავებულ 2022-2026 წ სტრატეგიას, რომელიც ითვალისწინებს კვებასთან ასოცირებული არაგადამდები დაავადებების პრევენციას და კონტროლს, ასევე საქართველოს მთავრობის დადგენილებას № 581/ 2015წ (მუხლი 2, მ. პუნქტი).

მიზანი: კვლევა მიმართულია შეფასდეს ყურძნის გამოყენების პოტენციალი ახალი სინბიოტიკური და პრობიოტიკული სასმელების მისაღებად - შეიქმნას ჯანმრთელობისთვის რელევანტური სასმელები მისაღები ხარისხობრივი, პრობიოტიკების სიცოცხლისუნარიანობისა და ორგანოლეპტიკური მაჩვენებლებით, თავისუფალი შაქრის გამოყენების გარეშე. ექსპერიმენტში ჩართულია ყურძნის ქართული საღვინე ჯიშები- საფერავი და რქაწითელი.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** „ ყურძნისეული წარმოშობის ფუნქციური პროდუქტების მიღება ხილის სახეობის შერჩევის, კომპოზიციისა და ბიოტექნოლოგიის საფუძველზე“ FR-25-3413
- **მონაწილეები:** ეკატერინა კაციტაძე, დავით ჩიჩუა, ტრიფონ ფარჯანაძე, ალექსანდრე ვლასოვი
- **ვადები:** 2026-2029 წ
- **ბიუჯეტი:** 239777 ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** არსებობს თანმიმდევრული და საფუძვლიანი მტკიცებულებები, რომელთა თანახმადაც ხილის როლი განსაკუთრებულია ნივთიერებათა ცვლის ნორმალური მიმდინარეობისათვის. ევროპარლამენტისა და ევროკავშირის საბჭოს მიერ (EC 1924/2006, EU2012/12) შემუშავებულია მოთხოვნები კვებისა და ჯანმრთელობის შესახებ, სადაც მითითებულია სპექტრი ნივთიერებებისა, რომლებსაც აკისრიათ გარკვეული ფიზიოლოგიური როლი. ამ მხრივ მნიშვნელოვანი დატვირთვა გააჩნია ანტიოქსიდანტებს, რომელთა შემცველობითაც განსაკუთრებით ხილი და ღვინო გამოირჩევა. ამასთან, გასათვალისწინებელია ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO, 2003) რეკომენდაციები და ევროპული რეგლამენტის მოთხოვნები (EC 1924/2006), რომელთა თანახმად აუცილებელია შაქრის მოხმარების მნიშვნელოვანი შეზღუდვა. ბოლო მონაცემებით, ევროპარლამენტისა და ევროსაბჭოს მიერ (2012/12/EU) შემუშავებული დირექტივების საფუძველზე საერთოდ აიკრძალა შაქრის გამოყენება ხილის წვენებში.

საქართველოში თანამედროვე ტენდენციის პროდუქტები არ იწარმოება. წარმოდგენილი პროექტი არის მნიშვნელოვანი პრობლემის რამდენადმე მოგვარების მცდელობა და განაპირობებს მის აქტუალობას. საქართველოს მეხილეობას გააჩნია დიდი პოტენციალი. ამ მხრივ. საიმედო საყრდენს წარმოადგენს ველურად მზარდი ხილი და ყურძნის უნიკალური ჯიშები. კვლევა ითვალისწინებს დეალკოჰოლიზებული, ასევე, ბუნებრივად დაბალშაქრიანი დეალკოჰოლიზებული ღვინისა და ეკოლოგიურად შედარებით სუფთა ხილის გამოყენებით, შესაბამისი ტექნოლოგიის შემუშავების საფუძველზე დაბალკალორიული, ფუნქციურად აქტიური პროდუქტების მიღებას.

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:**
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ტრენინგი-კონსულტაცია: 1. ტოპინამბურის გამოყენება გადამუშვების ტექნოლოგიაში, 2. ქართული ჯიშის გოგრის გადამუშავება სხვადასხვა ასორტიმენტის პროდუქტის მისაღებად.
- **ჩატარების ადგილი:** ს/მ სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ს/მ სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგი-კონსულტაცია ჩატარდა აღნიშნული მცენარეული ნედლეულის მწარმოებელ ფერმერებთან მიღებული მოსავლის ათვისების და მარკეტინგულად ღირებული , ხარისხიანი პროდუქციის მისაღებად ცოდნის დონის ამაღლების მიზნით.

თამაზ ბიჭიაშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

GITA-ს ინოვაციური ტექნოლოგიების ტრანსფერის პროექტი

- **კვლევის სახელწოდება:** ფიტოტესტერი და მცენარეთა ფიზიოლოგიური მდგომარეობის ექსპრეს დიაგნოსტიკის ბიოფიზიკური მეთოდი
- **მონაწილეები:** თამაზ ბიჭიაშვილი, დავით მესხი, შალვა ბიჭიაშვილი
- **ვადები:** 2024-2025
- **ბიუჯეტი:**
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქ. ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო GITA

- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი ეხება პორტატული ფიტოტესტერისა და მცენარეთა ფიზიოლოგიური მდგომარეობის ექსპრეს დიაგნოსტიკის ბიოფიზიკური მეთოდის საერთაშორისო სასერტიფიკაციო აპრობაციას და ტექნოლოგიური მზაობის დონის შეფასებას TRL-ის 9 ბალიანი სკალის მიხედვით.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

ინოვაციების თანადაფინანსების პროექტი

- **კვლევის სახელწოდება:** ფიტოტესტერი AI ანალიტიკური პლატფორმით
- **მონაწილეები:** თამაზ ბიჭიაშვილი, ლევან უჯმაჯურიძე, შალვა ბიჭიაშვილი
- **ვადები:** 2025-2026
- **ბიუჯეტი:** 150000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** GITA
- **მოკლე ანოტაცია:** ხელოვნურ ინტელექტთან ინტეგრირებული პორტატული ფიტოტესტერისა და მცენარეთა ფიზიოლოგიური მდგომარეობის ექსპრეს დიაგნოსტიკის ბიოფიზიკური მეთოდის გამოყენება/დანერგვა სარგავი მასალისა და საყნობი კომპონენტების ცხოველქმედების მიხედვით გადარჩევის საქმეში - ფიტოტესტერის კომერციალიზაცია

პუბლიკაციები:

მონოგრაფია „ფიტოტესტერი-მცენარეთა ფიზიოლოგიური მდგომარეობის ექსპრეს დიაგნოსტიკის ინსტრუმენტი (რეკომენდაცია)“, ავტორები: თამაზ და შალვა ბიჭიაშვილები, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა, გადაცემულია დასაბეჭდად, გამოქვეყნდება 2025-ის სექტემბერში

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

GITA -სა და პოლონეთის საწარმოთა განვითარების სააგენტოს (PARP) ერთობლივი პროექტი „Acceleration Program for Georgian Innovative Startups – sector AgriTech“

- **თარიღი:** სექტემბერი, 2024
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** გამარჯვებული სტარტაპებისთვის/კომპანიებისთვის ონლაინ ტრენინგები და პოლონეთში ჩატარებული BOOT CAMP
- **ჩატარების ადგილი:** პოლონეთი, ვარშავა

- **დონორი ორგანიზაცია:** პოლონეთის საწარმოთა განვითარების სააგენტო (PARP)
- **მოკლე ანოტაცია:** ერთობლივი პროექტის „Acceleration Program for Georgian Innovative Startups – sector AgriTech“ ფარგლებში ჩატარდა გამარჯვებული სტარტაპებისთვის/კომპანიებისთვის ონლაინ ტრენინგები ინოვაციების კომერციალიზაციის მიმართულებით

EIT foot seedbed program

- **თარიღი:** მაისი, 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** EIT foot seedbed program
- **ჩატარების ადგილი:** ონლაინ
- **დონორი ორგანიზაცია:** ევროკავშირის ეგიდით
- **მოკლე ანოტაცია:** განიხილებოდა ინოვაციების კომერციალიზაციის თანამედროვე ტექნოლოგიები

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** *7-13 ივნისი 2025*
- **მივლინების ადგილი:** *ევროკავშირი დანია*
- **დონორი ორგანიზაცია:** *GITA*
- **მოკლე ანოტაცია:** *ჩატარდა ფიტოტესტერისა და მცენარეთა ფიზიოლოგიური მდგომარეობის დიაგნოსტიკის ბიოფიზიკური ექსპრეს მეთოდის აპრობაცია/გამოცდები სასოფლო სამეურნეო და დეკორატიულ მცენარეებზე ევროკავშირის ექსპერტთა მიერ*

მედეა ბურჯანაძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** „ ლურჯი მოცვის ბაღების მონიტორინგი და მართვა საქართველოს პირობებში“
- **მონაწილეები:** ლალი წივილაშვილი, მედეა ბურჯანაძე, გიორგი ღამბაშიძე, ნინო ბოკერია, ნინო მანველიძე
-
- **ვადები:** 2023 -2026
- **ბიუჯეტი:** 142 500 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტის **მიზანი**ა დასავლეთ საქართველოს ლურჯი მოცვის წარმოების ძირითად რეგიონებში ლურჯი მოცვის აგრობიოცენოლოგიური მონიტორინგი, უმთავრესი მავნე ორგანიზმების (მწერები, დაავადებები, სარეველები) მიერ დაზიანების ინტენსივობის დადგენა და ბრძოლის კომპლექსური ღონისძიებების შემუშავება, ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლება და პესტიციდური დატვირთვის შემცირება

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** კლიმატის ცვლილებაზე ქერქიჭამიების რეაგირების მოდელირება სამხრეთ კავკასიის წიწვოვან ტყეებში
- **მონაწილეები:** მ.ბურჯანაძე, ნ.მანველიძე, ა. სუპატაშვილი, ზ.ტიგინაშვილი, თ.გოქთუექი, მ.მელაძე
- **ვადები: 2026-2029**
- **ბიუჯეტი: 240 000 ლარი**
- **დონორი ორგანიზაცია: შრესფ**
- **მოკლე ანოტაცია: პროექტი ეხება წიწვოვანი ტყის ეკონომიკური** მნიშვნელობის მავნე მწერეიბს, რომლებიც ხასიათდებიან მოკლე სასიცოცხლო ციკლით, მგრძნობიარე არიან კლიმატის მცირედ ცვლილებაზე, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს მათი რაოდენობის და გავრცელების მკვეთრი ზრდა, შესაბამისად ტყეების დაზიანება, რაც ურყოფითად მოქმედებს ეკონომიკასა და სოციალურ ცხოვრებაზე. მნიშვნელოვანია ახალი ინვაზიური ქერქიჭამიების გამოვლენა, რადგან კლიმატის შეცვლა იწვევს მათ ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ მიგრირებას. მაგალითად ქერქიჭამია ხოჭო Ips amitinus, რომელიც მსგავსია I. typographus-ის, გავრცელებულია ევროპაში, რუსეთში, თურქეთში, მაგრამ არ არის აღნიშნული საქართველოში. წარმოდგენილი პროექტი არის **აქტუალური,** რათა მოხდეს არა მარტო კლიმატის ცვლილების გავლენის შესწავლა არსებულ ქერქჭამიების მიმართ, მათი გავრცელების პროგნოზირება და სივრცული მოდელირება, არამედ ახალი ინვაზიური მავნებლების აღმოჩენის მიზნით. წარმოდგენილი პროექტის **სიახლეა ის,** რომ პირველად საქართველოში (სამხრეთ კავკასიის რეგიონი, რომელიც მოიცავს დაცულ ტერიტორიებსა და ეროვნულ პარკებს) ჩატარდება კვლევები წიწვოვნების ქერქიჭამიებზე, დადგინდება მათი შემადგენლობა და რიცხოვნობის დინამიკა, შეიქმნება მოდელი იმ უარყოფითი ფაქტორების გავლენის გათვალისწინებით, რომელიც თან სდევს კლიმატის ცვლილებას. ასევე, შეისწავლილი იქნება ქერქიჭამიების ბუნებრივი მტრების განაწილება და შემადგენლობა:

ენტომოფაგები, მტაცებლები, ენტომოპათოგენები და ენტომოპარაზიტული ნემატოდები. **პირველად იქნება შესწავლილი** ტყის ნიადაგის შემადგენლობის და ნახშირორჟანგის მარაგის გავლენა ქერქიჭამიებზე და ყველა ამ კომპონენტების გათვალისწინებით შეიქმნება მოდელი მათი გავრცელების შესაძლებლობაზე წიწვოვან ტყეებში. **ასევე, სიახლეა ის ,** რომ გამოკვლეული იქნება საქართველოს წიწვოვანი ტყეები და შეფასდება მათი თანამედროვე მდგომარეობა კლიმატური ცვლილებების ფონზე და წიწვოვანი ტყეების მენეჯმენტში განისაზღვრება ქერქიჭამიების გავრცელებისა და პატრონ მცენარეების დაზიანების რისკები.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ართვინის ჭოროხის უნივერსიტეტის სატყეო ფაკულტეტის დეკანის მოადგილე.,
- **ქვეყანა:** თურქეთის რესპუბლიკა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2020დან დღემდე
- **წევრები:** თემელ გორქთურქი, პროფესორი,
- **მოკლე ანოტაცია:** მეტყევე ენტომოლოგი,

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** სოფლის მეურნეობისა და მეტყევეობის დოქტორო, ბრიუსელის თავისუფალ უნივერსიტეტი (ULB)
- **ქვეყანა:** ბელგია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2025 დან
- **წევრები:** ჟან-კლოდ გრიგუარი, საპატიო პროფესორი,
- **მოკლე ანოტაცია: .** მეტყევე ენტომოლოგი.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** არქტიკული კვლევების ინსტიტუტის ასოცირებული დირექტორი; სამაგისტრო პროგრამების ხელმძღვანელი ეკოლოგიაში, ევოლუციაში, ეკოსისტემებსა და საზოგადოებაში.
- **ქვეყანა:** აშშ
- **კოლაბორაციის თარიღი: 2025-დან**
- **წევრები:** მეთიუ პ. აირესი,
- **მოკლე ანოტაცია:** ბიოლოგიურ მეცნიერებათა პროფესორი, ასოცირებული დირექტორი,

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** CABI, შვეიცარიის ევროპულ ცენტრი.
- **ქვეყანა:** შვეიცარია

- **კოლაბორაციის თარიღი: 2022 წლიდან**
- **წევრები:** ტიმ ჰეი,
- **მოკლე ანოტაცია:** PhD დოქტორი ენტომოლოგიაში,

პუბლიკაციები

Kharabadze, N., Tsiklauri, N., Abramishvili, T., & Burjanadze, M. (2025). Evaluating the pathogenicity of native entomopathogenic fungi on Brown Marmorated Stink Bug – Halyomorpha halys (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) in populations of Georgia. IOBC-WPRS Bulletin, Vol. 176, p. 26. **(იმპაქტ ფაქტორი 2.2)**

Burjanadze, M., Gorgadze, O., Tarasco, E., Kharabadze, N., & Manvelidze, N. (2025). Entomopathogenic fungi and nematodes isolated from soil of blueberry orchards in Georgia. IOBC-WPRS Bulletin, Vol. 176, pp. 128–132. **(იმპაქტ ფაქტორი 2.2)**

Muradashvili E., **Burjanadze M.,** Tkebuchava Z. **(2025).** Potential develop generation of the tomato leaf miner- Tuta absoluta (Meyrick) in Shida Kartly and Samtskhe-Javaxeti region of Georgia. Vol. 7 No. 1 . 330-343. https://doi.org/10.52340/gs.2025.07.01.29

Manvelidze N. , **Burjanadze** M., Jgenti L. **(2025).** Entomofauna associated with Oriental spruce (Picea orientalis L.) in the around subalpine forests of Goderdzi Pass. ASSOCIATION FOR SCIENCE, Vol. 7 No. 1, DOI : 10.52340/gs.2025.07.01.11

Nino Manvelidze , **Medea Burjanadze** , Lali Jgenti. **(2025).** The main bark beetles and their natural enemies in the pine forests of Adjara region (Georgia). Georgian Scientists", ASSOCIATION FOR SCIENCE, Vol. 7 No. 1, 119-128. DOI : 10.52340/gs.2025.07.01.01 E-ISSN: 2667-9760

მანველიძე ნ, **ბურჯანაძე მ.,** ჟღენტი ლ. (2025). აჭარის ნაძვნარ კორომებში გავრცელებული უმთავრესი ქერქიჭამიები და მათი ბუნებრივი მტრები. Georgian Scientists", . ASSOCIATION FOR SCIENCE, Vol. 7 No. 1, 1-8. DOI : 10.52340/gs.2025.07.01.01 **E-ISSN:** 2667-976

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:**18-19 ივნისი, 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** თხილის მოსავლის აღებისა და შემდგომი სამუშაოები
- **ჩატარების ადგილი: ზუგდიდი**
- **დონორი ორგანიზაცია:** გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO)
- **მოკლე ანოტაცია:**

  ტრენინგი ეხებოდა თხილის მოსავლის აღებისა და მოსავლის შემდგომი პერიოდის ფერმერული პრაქტიკის გასაუმჯობესებლად ფერმერების

საჭიროებებსა და გამოწვევებს. შეხვედრის ფარგლებში განხილულ იქნა ის ძირითადი პრობლემები, რომლებიც გავლენას ახდენს თხილის ხარისხზე მოსავლის აღების, შენახვისა და გადამუშავების ეტაპებზე. ტრენინგის მონაწილეებს მიეწოდათ რეკომენდაციები მოსავლის სწორად აღებისა და შემდგომი მართვის შესახებ, რაც ხელს შეუწყობს თხილის პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას და საერთაშორისო სტანდარტებთან დაახლოებას. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო ფერმერთა ცნობიერების ამაღლებასა და პრაქტიკულ ცოდნაზე დაფუძნებული მიდგომების დანერგვას.

- **თარიღი:** 10-11 ივლისი, 2025.
- **ტრენინგის/კურსის** სახელწოდება: წაბლის მეგალესთან ბრძოლის საკითხების განხილვა, გამოცდილების გაზიარება და საველე სამუშაოების განხორციელება მავნებლის კერების მონახულების მიზნით.
- **ჩატარების ადგილი:** აჭარა
- **დონორი ორგანიზაცია:** რეკონსტრუქციის საკრედიტო ბანკი (KFW)-ს მიერ და ბუნების მსოფლიო ფონდი (WWF).
- **მოკლე ანოტაცია:**

  წაბლის მეგალეს (*Dryocosmus kuriphilus*) გავრცელება საქართველოში სერიოზულ საფრთხეს უქმნის როგორც ეკოსისტემურ მდგრადობას, ისე ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობას. მავნებლის ფართომასშტაბიან გავრცელებას თან სდევს წაბლის ხეების აყვავებისა და ნაყოფის წარმოქმნის შეფერხება, რაც იწვევს მოსავლიანობის შემცირებას და ტყის ეკოლოგიური ბალანსის დარღვევას. შეხვედრის მიზანი იყო მეგალეს გავრცელების მასშტაბების შეფასება და მის წინააღმდეგ ბრძოლის ეფექტური და ეკოლოგიურად მისაღები სტრატეგიების განსაზღვრა. განხილულ იქნა ბიოლოგიური კონტროლის მეთოდები, მათ შორის *Torymus sinensis*-ის გამოყენების შესაძლებლობა, აგრეთვე აგროტექნიკური და მექანიკური ღონისძიებების როლი მავნებელთან ბრძოლაში.

  შეხვედრის ფარგლებში ყურადღება გამახვილდა რეგიონული გამოცდილების გაზიარებაზე და კოორდინირებული მოქმედების აუცილებლობაზე, რაც გულისხმობს სახელმწიფო უწყებების, აკადემიური წრეებისა და ადგილობრივი მოსახლეობის აქტიურ თანამშრომლობას მავნებელთან ბრძოლის მდგრადი და ეფექტიანი გეგმის შესამუშავებლად.

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 2-10 ივნისი, 2025
- **მივლინების ადგილი:** სამეგრელო,გურია.

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:**
  მივლინება განხორციელდა თხილის საკვლევი ბაღების შერჩევისა და მათგან ნიმუშების აღების მიზნით. ვიზიტის ფარგლებში შეირჩა რამდენიმე აგრეკოლოგიური თვალსაზრისით განსხვავებული ბაღი.
  მივლინებისას განხორციელდა როგორც ნიადაგის, ისე მცენარეული (ფოთლისა და ნაყოფის) ნიმუშების შეგროვება, რომლებიც გამოყენებული იქნება ლაბორატორიული კვლევებისთვის. აღნიშნული მონაცემები საფუძვლად დაედება თხილის ხარისხზე მოქმედი აგრობიოტიური ფაქტორების ანალიზს და აფლატოქსინების რისკების შეფასებას.

- **თარიღი:** 7-11ივლისი, 2025
- **მივლინების ადგილი:** კახეთი.
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:**
  მივლინება განხორციელდა თხილის საკვლევი ბაღების შერჩევისა და მათგან ნიმუშების აღების მიზნით. ვიზიტის ფარგლებში შეირჩა 2 თხილის ბაღი.
  მივლინებისას განხორციელდა როგორც ნიადაგის, ისე მცენარეული (ფოთლისა და ნაყოფის) ნიმუშების შეგროვება, რომლებიც გამოყენებული იქნება ლაბორატორიული კვლევებისთვის. აღნიშნული მონაცემები საფუძვლად დაედება თხილის ხარისხზე მოქმედი აგრობიოტიური ფაქტორების ანალიზს და აფლატოქსინების რისკების შეფასებას.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი: 28-31 ოქტომბერი, 2024**
- **კონფერენციის სახელწოდება:** ენტომოპათოგენებისა და მიკრობული კონტროლის საერთაშორისო კონგრესი 2024 (EMC 24).
- **ჩატარების ადგილი:** შავი ზღვის ტექნიკური უნივერსიტეტი (KTU), ტრაბზონი, თურქეთი.
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:**
  პრეზენტაცია მიეძღვნა ბუნებრივად გავრცელებული ენტომოპათოგენური სოკოების ზემოქმედების შეფასებას აზიური ფაროსანას (Halyomorpha halys (Stål, 1855)) წინააღმდეგ, რომელიც

წარმოადგენს აგრარული ეკოსისტემებისთვის, განსაკუთრებით კი-თხილისთვის, მნიშვნელოვან ინვაზიურ მავნებელს.

- **თარიღი:** 8-11 სექტემბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** IOBC-WPRS-ის სამუშაო ჯგუფის "მიკრობული და ნემატოდებით კონტროლი უხერხემლო მავნებლების წინააღმდეგ" მე-19 შეხვედრა.
- **ჩატარების ადგილი:** პონტა დელგადა, აზორის კუნძულები, პორტუგალია.
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:**
  პრეზენტაცია ეხებოდა აზიური ფაროსანას (Halyomorpha halys) ენტომოპათოგენების — სოკოების, ნემატოდებისა და მტაცებლების — სახეობრივ შედგენილობას და მათი გამოყენების შესაძლებლობებს ბიოლოგიური კონტროლის ფარგლებში.
  განხილულ იქნა საქართველოში დაფიქსირებული ენტომოპათოგენური აგენტების იდენტიფიცირებული შტამები და მათი მავნებელზე ზემოქმედების მექანიზმები. ყურადღება გამახვილდა Beauveria bassiana, Metarhizium spp., Isaria fumosorosea-ს, აგრეთვე ენტომოპარაზიტული ნემატოდებისა (Steinernema, Heterorhabditis) და სხვა მტაცებელი მწერების როლზე მავნებლის პოპულაციის მართვაში.

თეკლე ზაკალაშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** კაბერნე სოვინიონისა და მგალობლიშვილის ჯიშის ვაზების შემგუებლობა საქართველოს სხვადასხვა ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებთან და მათი ფარდობითი გვალვგამძლეობა (სადოქტორო კვლევა)
- **მონაწილეები:** თეკლე ზაკალაშვილი, თემის ხელმძღვანელი-ლევან უჯმაჯურიძე
- **ვადები:** 2022-2025წ
- **ბიუჯეტი:** 36000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მთავარ მიზანს წარმოადგენდა კაბერნე სოვინიონისა და მგალობლიშვილის ჯიშის ვაზების შემგუებლობის შესწავლა საქართველოს სხვადასხვა ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებთან

და მათი ფარდობითი გვალვგამძლეობის კვლევა. კვლევა მოიცავდა შემდეგი ასპექტების შესწავლას, როგორიცაა: ვაზის ჯიშების მგალობლიშვილისა და კაბერნე სოვინიონის ფიზიოლოგიური პროცესების ფუნქციონირება ქართლის(მცხეთის მუნიციპალიტეტი, სოფ,ჯიღაურა, სოფ.წილკანი-სელექცია) რეგიონში-ფოტოსინთეზისა და ტრანსპირაციის ინტენსივობის, ფლუორესცეცნიის პარამეტრების შესწავლა. ფოტოსინთეზისა და ტრანსპირაციის დღიური დინამიკის კვლევა. ვაზის ფოთლებში პიგმენტების (ქლოროფილი ა და ბ; კაროტინოიდები) შემცველობის წლიური დინამიკის დადგენა. ვაზის ჯიშების მგალობლიშვილისა და კაბერნე სოვინიონის ფიზიოლოგიური პროცესების ფუნქციონირება კახეთის (თელავის მუნიციპალიტეტი, სოფ.ნაფარეული; ყვარელი)რეგიონში. ვაზის სხვადასხვა ჯიშის ფარდობითი გვალვაგამძლეობის წინასწარი დიაგნოსტირების ექსპრესს მეთოდის შემუშავება; ვაზის ფოთლებში წყლის ფარდობით მნიშვნელობის დინამიკის კავშირი ჯიშურ თავისებურებებთან; ფლუორესცენციის პარამეტრების მნიშვნელობების დამოკიდებულება ფოთლებში წყლის ფარდობით მნიშვნელობასთან. ვაზის ჯიშების მგალობლიშვილი და კაბერნე სოვინიონის ფარდობითი გვალვაგამძლეობა ქართლის და კახეთის რეგიონში. მიკროვინიფიკაცია და ენოლოგიური ანალიზები.

- **კვლევის სახელწოდება:** “მწვანე ოპერაციების გავლენა საფერავის ყურძნის და ღვინის შედგენილობაზე“.
- **მონაწილეები:** თეკლე ზაკალშვილი, თეონა ომარაშვილი
- **ვადები:** 2024-2025
- **ბიუჯეტი:**
- **დონორი ორგანიზაცია:** ცოდნის ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია შეიქმნას პირველი პრეცედენტი და შუალედური კვლევის სახით გავაანალიზოთ კახეთის რეგიონში საფერავის ჯიშის ყურძენზე (როგორც ერთ-ერთი წამყვანი და ფართოდ გავრცელებული ქართული საღვინე ჯიში, რომელიც საქართველოს წარადგენს საერთაშორისო ასპარეზზე) ვენახში მწვანე ოპერაციების გავლენა ყურძნის ქიმიურ შედგენილობაზე, ხოლო შემდეგ საბოლოო გავლენა ღვინის ქიმიურ შედგენილობასა და ორგანოლეპტიკურ, ასევე ხარისხობრივ მაჩვენებელზე.

- **კვლევის სახელწოდება:** CryoConnect: A Regional Initiative for a Cross-Border Cryobank in the Western Balkans and Caucasus
- **მონაწილეები:** თეკლე ზაკალაშვილი, მილოს ფალტუსი, ტატიანა ვუჯოვიცი, ვალბონა ზოტა, ზვეზდანა მარკოვიჩი
- **ვადები:** 2025-2028
- **ბიუჯეტი:** ცვალებადი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ECPGR
- **მოკლე ანოტაცია:** Cryoconnect არის რეგიონალური ინიციატივის ჯგუფი, რომელიც გულისხმობს რამდენიმე ქვეტანას შორის კრიოკონსერვაციის შესახებ ცოდნის გაზიარებასა და საერთო გენ-ბანკის შექმნას, სადაც მცენარეული მასალა მრავალი წლის მანძილზე იქნება შენახული. აღნიშნულის ფარგლებში პროექტში, რომელიც მხარდაჭერილია ორგანიზაცია ECPGR-ის მიერ, მონაწილეობას იღებს ბალკანეთის და კავკასიის რეგიონი, სადაც კავკასიას საქართველო წარმოადგენს. კრიოკონსერვაციის პირველი საფეხური არის მცენარეთა ინ-ვიტრო გამრავლება, ხოლო შემდომ, წესების დაცვით თხევად აზოტში გაყინვა, რაც გრძელვადიანი პრეზერვაციის უმნიშვნელოვანესი საფეხურია. აღნიშნული მიდგომა საქართველოსთვის ინოვაციურია.

პუბლიკაციები

Evaluation of Relative Drought Tolerance of Grapevines by Leaf Fluorescence, Open Agriculture, 2024,1.6, თეკლე ზაკალაშვილი, ნათია წენგუაშვილი, თემურ ორთოიძე, ლევან უჯმაჯურიძე

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი: სექტემბერი-ოქტომბერი,** 2024
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** კვლევითი კომპონენტი და კვალიფიკაციის ამაღლება ბორდოს ვაზისა და ღვინის ინსტიტუტში.
- **ჩატარების ადგილი:** ბორდო
- **დონორი ორგანიზაცია:** საფრანგეთის საელჩო და ფრანგული ინსტიტუტი, კონკურსი „ქალი მეცნიერებაში“
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის ფარგლებში დაიგეგმა ბორდოს ვაზისა და ღვინის კვლევით ცენტრთან სადოქტორო თემის შესახებ მოკლევადიანი თანამშრომლობა, გარდა ამისა ვაზის ფიზიოლოგიის კვლევა კაბერნე სოვინიონის შემთხვევაში.

- **თარიღი:** 9-17 ივნისი, 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** 2nd international alumni week
- **ჩატარების ადგილი:** გაიზენჰაიმი, გერმანია

- **დონორი ორგანიზაცია:** DAAD
- **მოკლე ანოტაცია:** გაიზენჰაიმის ალუმნების შეხვედრა და ტრენინგი მევენახეობა-მეღვინეობის, ღვინის ბიზნესის შესახებ, კლიმატის ცვლილებისა და მიმდინარე გამოწვევების ფარგლებში.

- **თარიღი:** 1-15 ივლისი, 2025 წელი
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** კვალიფიკაციის ამაღლების პროგრამა მევენახეობის მიმართულებით
- **ჩატარების ადგილი:** კონელიანო,ვენეტო
- **დონორი ორგანიზაცია:** განათლების საერთაშორისო ცენტრი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის ფარგლებში კვალიფიკაციის ამაღლების პროგრამა მოიცავდა ვაზის ეკოფიზიოლოგიის, კერძოდ წყლის სტრესის კვლევას, მცენარის გენომის ედიტინგს და ინ-ვიტრო გამრავლებას.

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 24-26 ივნისი
- **მივლინების ადგილი:** ტირანა
- **დონორი ორგანიზაცია:** ECPGR
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტ Cryoconnect-ის ფარგლებში ჯგუფის სამუშაო შეხვედრა

- **თარიღი:** 20-26 ივლისი
- **მივლინების ადგილი:** გაიზენჰაიმი, ლანდაუ;
- **დონორი ორგანიზაცია:** SRCA
- **მოკლე ანოტაცია:** ვაზის ამპელოგრაფიული კურსი

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 4 აპრილი, 2025 წელი
- **კონფერენციის სახელწოდება:** SYMPOSIUM « Le Vin et l'Eau, toute une histoire !
- **ჩატარების ადგილი:** ტულუზი, საფრანგეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:** Characteristics of physiological processes of Cabernet Sauvignon and Mgaloblishvili vines in the soil-climatic conditions of Kartli region in Georgia

- **თარიღი: 2025 წელი**

- **კონფერენციის სახელწოდება:** 46th World Congress of Vine
- and Wine 2025
- **ჩატარების ადგილი:** მოლდოვა
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:** Physiological Adaptation of a Unique Grapevine Variety Mgaloblishvili: Evaluating Its Response to Soil, Climate, and Water Stress Conditions in Georgia, with Notable Resistance to Plasmopara viticola.

- **თარიღი:** ოქტომბერი, 2025 წელი
- **კონფერენციის სახელწოდება:** OIV conference 45th
- **ჩატარების ადგილი:** დიჟონი
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:** ვაზის ფიზიოლოგიური პროცესებისა და მის გვალვაგამძლეობას შორის კავშირი

- **თარიღი:** მაისი, 2025 წელი
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია-გენეტიკური რესურსები-გამოწვევები და შესაძლებლობები
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:**შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** In vitro propagation of autochthonous Georgian grape varieties (Vitis vinifera ssp. sativa DC.) and their ex-vitro acclimatization

მარიამ მერაბიშვილი

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** "თანამედროვე ტექნოლოგიები და სოფლის მეურნეობა"
- **მონაწილეები:** პროექტის ხელმძღვანელი: მარიამ მერაბიშვილი; პროექტის თანახელმძღვანელი: ნათია შიბდიროვი (მცხეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ციხისძირის საჯარო სკოლა)
  პროექტის ასისტენტი: ალექსანდრე ვლასოვი
- **ვადები:** 30.09.2025 (დაწყება)-30.03.2026 (დასრულება)-**გამარჯვების შემთხვევაში.**
- **პროექტის ხანგრძლივობა 6 თვე.**

- **ბიუჯეტი:** 12000ლ.
- **დონორი ორგანიზაცია:** სსიპ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** სახელმწიფო სამეცნიერო საგრანტო კონკურსში „მეცნიერება იწყება სკოლიდან“ – კვლევები მოსწავლეთა ჩართულობით. პროექტის იდეა და თემატიკა გულისხმობს, სკოლის, VIII-XII კლასის, მოსწავლეებისათვის სოფლის მეურნეობაში, აგრონომიაში, არსებული ორი თანამედროვე ტექნოლოგიისა და მათი მუშაობის (აგრო დრონი, ბოსტნეულში ნიტრატების საზომი პორტატული ტესტერი) გაცნობას, მათთან დაახლოებას და პროცესში უშუალო ჩართულობას, პრაქტიკულ და თეორიულ აქტივობებზე დაყრდნობით. პროექტი ხორციელდება, (სსიპ) მცხეთის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ციხისძირის საჯარო სკოლის VIII-XII კლასის მოსწავლეებთან ერთად, სადაც სწავლობენ როგორც ქართველი, ისე ეთნიკურად უმცირესობაში მყოფი აზერბაიჯანელები, სომხები და ოსები.
  პროექტის მიზნებისა და მომუშავე გუნდისათვის უმნიშვნელოვანესია, რომ ყველა მონაწილე მოსწავლეს, თანაბრად მივცეთ თანამედროვე ტექნოლოგიებზე წვდომის შესაძლებლობა, საშუალება და გავუზიაროთ სოფლის მეურნეობაში არსებული გამოწვევები.

პუბლიკაციები

- **სტატიის სახელწოდება:** „საძოვრების მართვა-შიდა კახეთის საძოვრების ტერიტორიაზე ნიადაგისა და წყლის მძიმე ლითონებით დაბინძურება“/"Pasture Management –Water and Soil Pollution by Heavy Metals in the Inner Kakheti Pasture "
- **ჟურნალის დასახელება:** საბუნებისმეტყველო კვლევების ჟურნალი - აგრარულ მეცნიერებათა მაცნე (საერთაშორისო ინგლისურენოვანი ჟურნალი)
- **სტატიის მსვლელობის სტატუსი:** მიღებული- 11, ივლისი, 2025 წელი.
- **ავტორები:** მარიამ მერაბიშვილი, გიული წერეთელი, დიანა ხომასურიძე
- Impact Factor- N/A
- **გამომცემლობა:** https://agruni.edu.ge/en/

- **სტატიის სახელწოდება:** „ინოვაციური და ტექნოლოგიური განვითარება სოფლის მეურნეობაში“/”Innovative and Technological Developmnet in Agriculture”
- **ჟურნალის დასახელება:** აბსტრაქტების კრებული, (ICETI) 2024, IV საერთაშორისო კონფერენცია „განათლება, ტექნოლოგიები და ინოვაცია“
- **სტატიის მსვლელობის სტატუსი:** გამოქვეყნებული, 2025 წელი.
- **ავტორები:** მარიამ მერაბიშვილი
- **Impact Factor**- N/A

- **გამომცემლობა**: `universali- Publishing House “UNIVERSAL” თბილისი/Tbilisi 2025

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** "ევროპის კავშირი ენერგოუსაფრთხოებისა და განახლებადი ენერგიისთვის"
- **თარიღი:** 14-16 ივლისი, 2025
- **ჩატარების ადგილი:** ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი (BTU), თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** Erasmus+Programme of the European Union; EU Energy-SSDP; BTU. Jean Monnet Module-ის (EU-Energy-SSDP)-პროექტი;
- **მოკლე ანოტაცია:** კურსი მოიცავდა სიღრმისეული ცოდნის მიღებას ევროკავშირის ენერგეტიკული უსაფრთხოებისა და განახლებადი ენერგიის პოლიტიკის შესახებ; ჩატარდა დისკუსიები მომავლის ენერგიაზე, პრაქტიკული სამუშაოები და ჯგუფური პროექტები; მონაწილეებს ჰქონდათ წვდომა უახლეს კვლევებსა და წარმატებულ ქეისებზე.

- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** „ტრენინგი ქარსაფარი ზოლების მართვა-მენეჯმენტი“
- **თარიღი:** 14-15 აპრილი, კახეთის რეგიონი (რეგიონისათვის სპეციალიზებული)
- **ჩატარების ადგილი: ონლაინ**
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი შვეიცარიის განვითარების სააგენტო (SDC) და გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP) - პროექტის ფარგლებში, საქართველოს სოფლის მეურნეობაში პროფესიული განათლებისა და ტრენინგის (VET) სისტემის მოდერნიზება (მე-3 ფაზა)“
- **მოკლე ანოტაცია:** მიზანი: ადგილობრივი თვითმმართველობის და ფერმერების შესაძლებლობების გაძლიერება, ქარსაფარი ზოლის აღდგენის, გაშენებისა და მართვის საკითხებში ცოდნის გაღრმავება მოტივაციის გაჩენა.

- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება: „ტრენინგი ქარსაფარი ზოლების მართვა-მენეჯმენტი“**
- **თარიღი:** 28-29 აპრილი, სამეგრელოს რეგიონი, იმერეთის რეგიონი, გურიის რეგიონი; (რეგიონისათვის სპეციალიზებული)
- **ჩატარების ადგილი: ონლაინ**
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი შვეიცარიის განვითარების სააგენტო (SDC) და

გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP) - პროექტის ფარგლებში, საქართველოს სოფლის მეურნეობაში პროფესიული განათლებისა და ტრენინგის (VET) სისტემის მოდერნიზება (მე-3 ფაზა)“

- **მოკლე ანოტაცია:** მიზანი: ადგილობრივი თვითმმართველობის და ფერმერების შესაძლებლობების გაძლიერება, ქარსაფარი ზოლის აღდგენის, გაშენებისა და მართვის საკითხებში ცოდნის გაღრმავება მოტივაციის გაჩენა.

- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება: „ტრენინგი ქარსაფარი ზოლების მართვა-მენეჯმენტი“**
- **თარიღი:** 1-2 მაისი, შიდა ქართლი; ქვემო ქართლი (რეგიონისათვის სპეციალიზებული)
- **ჩატარების ადგილი: ონლაინ**
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი შვეიცარიის განვითარების სააგენტო (SDC) და გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP) - პროექტის ფარგლებში, საქართველოს სოფლის მეურნეობაში პროფესიული განათლებისა და ტრენინგის (VET) სისტემის მოდერნიზება (მე-3 ფაზა)“
- **მოკლე ანოტაცია:** მიზანი: ადგილობრივი თვითმმართველობის და ფერმერების შესაძლებლობების გაძლიერება, ქარსაფარი ზოლის აღდგენის, გაშენებისა და მართვის საკითხებში ცოდნის გაღრმავება მოტივაციის გაჩენა.

- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** „ტრენინგი ქარსაფარი ზოლების მართვა-მენეჯმენტი“
- **თარიღი:**3-4 მაისი, სამცხე-ჯავახეთი (რეგიონისათვის სპეციალიზებული)
- **ჩატარების ადგილი:** ონლაინ
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი შვეიცარიის განვითარების სააგენტო (SDC) და გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP) - პროექტის ფარგლებში, საქართველოს სოფლის მეურნეობაში პროფესიული განათლებისა და ტრენინგის (VET) სისტემის მოდერნიზება (მე-3 ფაზა)“
- **მოკლე ანოტაცია:** მიზანი: ადგილობრივი თვითმმართველობის და ფერმერების შესაძლებლობების გაძლიერება, ქარსაფარი ზოლის აღდგენის, გაშენებისა და მართვის საკითხებში ცოდნის გაღრმავება მოტივაციის გაჩენა.

- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** „ტრენინგი ქარსაფარი ზოლების მართვა-მენეჯმენტი“
- **თარიღი:** 5-6 მაისი, 2025
- **ჩატარების ადგილი:** მცხეთა - მთიანეთი.(**ონლაინ)** (რეგიონისათვის სპეციალიზებული)
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი შვეიცარიის განვითარების სააგენტო (SDC) და გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP) - პროექტის ფარგლებში, საქართველოს სოფლის მეურნეობაში პროფესიული განათლებისა და ტრენინგის (VET) სისტემის მოდერნიზება (მე-3 ფაზა)“
- **მოკლე ანოტაცია:** მიზანი: ადგილობრივი თვითმმართველობის და ფერმერების შესაძლებლობების გაძლიერება, ქარსაფარი ზოლის აღდგენის, გაშენებისა და მართვის საკითხებში ცოდნის გაღრმავება მოტივაციის გაჩენა.

- **თარიღი:** 10-11 აპრილი, 2025წ.
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** დაინტერესებული მხარეების შეხვედრა- “დაბალემისიანი და კლიმატმედეგი სოფლის მეურნეობა”- იდეათონი
- **ჩატარების ადგილი:** „ჰოლიდეი ინ თბილისი“, თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO); გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი და (GCF).
- **მოკლე ანოტაცია:** ჩატარდა დაინტერესებული მხარეების შეხვედრა, კლიმატის ცვლილებისა და სოფლის მეურნეობის მიმართულებით. მოხდა საჭიროებებისა და პრიორიტეტების იდენტიფიცირება, რაც ქმნის მომდევნო პროექტების შექმნის წინაპირობას. ამასთანავე, შეხვედრაზე, დაიგეგმა პროექტის საერთაშორისო ექსპერტის მიერ სოფლის მეურნეობის სექტორის საგზაო რუკის შუალედური შედეგის წარდგენა.

- **თარიღი:** 27 მაისი, 2025წ.
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** „ქოუჩინგი განათლებაში“
- **ჩატარების ადგილი:** ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი (BTU) თბილისი, საქართველო. **დონორი ორგანიზაცია:** Business and Technology University BTU & International Coaching Federation (ICF)
- **მოკლე ანოტაცია:** ქოუჩინგის მნიშვნელობა განათლებაში, მისი ინტეგრირება და მიღწევის გზები. ჯგუფური ქოუჩინგის მთავარი თემები: **სწავლების ეფექტურობა:** პედაგოგიური უნარების და აუდიტორიის ჩართულობის ტექნიკების გაუმჯობესება; **ეფექტური**

კომუნიკაციის შექმნა: რეპორტის დამყარება სტუდენტებთან და ღია კომუნიკაცია; **ფსიქოლოგიურად უსაფრთხო გარემოს შექმნა**: საკლასო გარემოს შექმნა, სადაც სტუდენტები თავს დაცულად გრძნობენ; **სტრესის მართვა და სამუშაო-ცხოვრების ბალანსი**: აკადემიური წნეხის მართვა და პირადი კეთილდღეობის შენარჩუნება; **კონფლიქტების მართვა და მოლაპარაკებები:** საკლასო ან გუნდური დინამიკის ეფექტურად მართვა და სხვა.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 16, დეკემბერი, 2024წ.
- **კონფერენციის სახელწოდება:** IV საერთაშორისო კონფერენცია „განათლება, ტექნოლოგიები და ინოვაცია“ ICETI, 2024
- **ჩატარების ადგილი: ონლაინ**
- **დონორი ორგანიზაცია: ევროპის უნივერსიტეტი, ქუთაისის უნივერსიტეტი**
- **მოკლე ანოტაცია:** საერთაშორისო კონფერენცია მიზნად ისახავდა, თანამედროვე და პოპულარული მეთოდოლოგიების წარმოჩენას განათლების ინოვაციურ ჩარჩოში, მაგ: სოფლის მეურნეობაში.

- **თარიღი:** 17-19 th June, 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** “Technology Infrastructures: A Strategic Asset for European Competitiveness”,
- **ჩატარების ადგილი: (Online)** The event was live-streamed at this address: *Events /The research and innovation community platform*
- **დონორი ორგანიზაცია:** European Commission and the Polish Presidency of the Council of the European Union, together with Łukasiewicz Research Network.
- **მოკლე ანოტაცია: Discussing Modern Scientific methodologies in Research area.**

- **თარიღი:** April 22-2025 (Five webinars)
- **ვებინარის სახელწოდება:** "Introduction of KKL Activities Forestry in Israel”, An Overview.
- **ჩატარების ადგილი:** (Israel)-Online.
- **დონორი ორგანიზაცია: MASHAV, MATC.**
- **მოკლე ანოტაცია:** Israel’s hands-on experience and **#innovations** in **#forestry**, with sessions facilitated by leading experts from **Keren Kayemeth LeIsrael - Jewish National Fund**. Topics include dryland forestry, afforestation strategies, forest tree cultivation, monitoring technologies, and forestry’s role in climate change mitigation.
  Designed for professionals working in dryland development, **#desertification**,

water and soil conservation, **#afforestation**, and climate resilience, the webinars are also relevant for academics, educators, and students in related fields.

- **თარიღი:** April 29, 2025 (Five webinars)
- **ვებინარის სახელწოდება:** "Dry Land Forestry Rehabilitation of Degraded Areas "
- **ჩატარების ადგილი:** (Israel)-Online.
- **დონორი ორგანიზაცია: MASHAV, MATC.**
- **მოკლე ანოტაცია:** Israel's hands-on experience and **#innovations** in **#forestry**, with sessions facilitated by leading experts from **Keren Kayemeth LeIsrael - Jewish National Fund**. Topics include dryland forestry, afforestation strategies, forest tree cultivation, monitoring technologies, and forestry's role in climate change mitigation.
  Designed for professionals working in dryland development, **#desertification**, water and soil conservation, **#afforestation**, and climate resilience, the webinars are also relevant for academics, educators, and students in related fields.

- **თარიღი:** May 6, 2025 (Five webinars)
- **ვებინარის სახელწოდება:** "Propagation and Cultivation of Forest Trees "
- **ჩატარების ადგილი:** (Israel)-Online.
- **დონორი ორგანიზაცია: MASHAV, MATC.**
- **მოკლე ანოტაცია:** Israel's hands-on experience and **#innovations** in **#forestry**, with sessions facilitated by leading experts from **Keren Kayemeth LeIsrael - Jewish National Fund**. Topics include dryland forestry, afforestation strategies, forest tree cultivation, monitoring technologies, and forestry's role in climate change mitigation.
  Designed for professionals working in dryland development, **#desertification**, water and soil conservation, **#afforestation**, and climate resilience, the webinars are also relevant for academics, educators, and students in related fields.

- **თარიღი:** May 13, 2025 (Five webinars)
- **ვებინარის სახელწოდება:** "Advanced Monitoring Systems"
- **ჩატარების ადგილი:** (Israel)-Online.
- **დონორი ორგანიზაცია: MASHAV, MATC.**
- **მოკლე ანოტაცია:** Israel's hands-on experience and **#innovations** in **#forestry**, with sessions facilitated by leading experts from **Keren Kayemeth LeIsrael - Jewish National Fund**. Topics include dryland forestry, afforestation strategies, forest tree cultivation, monitoring technologies, and forestry's role in climate change mitigation.
  Designed for professionals working in dryland development, **#desertification**, water and soil conservation, **#afforestation**, and climate resilience, the webinars are also relevant for academics, educators, and students in related fields.

- **თარიღი:** May 20, 2025 (Five webinars)
- **ვებინარის სახელწოდება:** "Forestry and Climate Change Challenges"
- **ჩატარების ადგილი:** (Israel)-Online.
- **დონორი ორგანიზაცია: MASHAV, MATC.**
- **მოკლე ანოტაცია:** Israel's hands-on experience and **#innovations** in **#forestry**, with sessions facilitated by leading experts from **Keren Kayemeth LeIsrael - Jewish National Fund**. Topics include dryland forestry, afforestation strategies, forest tree cultivation, monitoring technologies, and forestry's role in climate change mitigation.
  Designed for professionals working in dryland development, **#desertification**, water and soil conservation, **#afforestation**, and climate resilience, the webinars are also relevant for academics, educators, and students in related fields.

სხვადასხვა აქტივობა

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ახალგაზრდა მეცნიერთა და სპეციალისტთა საბჭოს წევრი.
- "Tech Women Community in Georgia"- ის წევრი.
  - **ორგანიზატორი:** ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი; გაეროს ქალთა ორგანიზაცია; დანიის მთავრობა.
  - **მიზანი:** Tech Women Community-ს მიზანია, ხელი შეუწყოს საქართველოში მცხოვრები გოგონებისა და ქალების გაძლიერებას ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ICT) სექტორში, მათი უნარების განვითარების, თანამშრომლობის შესაძლებლობებისა და კარიერული ზრდის მხარდაჭერის გზით. ინიციატივის მისიაა ქალთა წარმომადგენლობისა და ჩართულობის გაზრდა ტექნოლოგიურ ინდუსტრიაში, რათა შეიქმნას უფრო მრავალფეროვანი და ინოვაციური ეკოსისტემა.
- EARMA-position "Research Manager"- Meeting International Research Managers, March 7, 2025 (Via EARMA Website, via streaming, online)

დავით ტუღუში

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** მცენარეული სუბსტანცია "მელილოტის" შემცველი,

ახალი ფსევდოპროტეინული კომპოზიცია (მყარი მალამო) პლასტიკური ქირურგიის და კოსმეტიკური პროცედურების არასასურველი შედეგების პრევენციისათვის.

- **მონაწილეები:** დ. ტუღუში, მ.აბუთიძე, ნ. ომიაძე, მ. გურიელიძე.
- **ვადები:** 2023 - 2024
- **ბიუჯეტი:** 140 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსეფ
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანს წარმოადგენს საქართველოს მცენარეებიდან მიღებული სუბსტანცია „მელილოტისა“ და ქართული წარმოების პროდუქტის - ფსევდოპროტეინის საფუძველზე ახალი პრეპარატის - ე.წ. მყარი მალამოს შექმნა

- **კვლევის სახელწოდება:** ანტივირუსული ((anti-SARS-CoV) და ანტიბაქტერიული ნივთიერებების მიზანმიმართული სინთეზი არაპროტეინოგენული ამინომჟავების, პეპტიდების და პოლიმერების საფუძველზე (AR-2705).
- **მონაწილეები:** რ.ქაცარავა, დ.ტუღუში, ნ.კუპატაძე, ნ.ზავრადაშვილი, თენ. ქანთარია, თემ. ქანთარია, მ. ბედინაშვილი.
- **ვადები:** 2022-2025
- **ბიუჯეტი:** $ 90 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** ISTC
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზნებია არაპროტეინული ამინომჟავების, პეპტიდების და კათიონური ფსევდოპროტეინების და სხვა პოლიმერული ნაერთების მიზანმიმართული სინთეზი და შესწავლა, რომლებსაც შეუძლიათ რნმ-დამოკიდებული რნმ პოლიმერაზას და SARS-COV-2 პროტეაზას, hTMPRSS2 პროტეაზას, EGFR-ის, MAPK14 ცილოვანი კინაზას, კლოსტრიდიული კოლაგენაზების აქტივობის დათრგუნვა.

პუბლიკაციები

- **თარიღი:** 2024
- **ნაშრომის სახელწოდება:** A Novel Biodegradable Surfactant with Dual Function on the Basis of Amino Acid Based Epoxy-Poly(ester amide)
- **ჟურნალის სახელწოდება:** Bull. Georgian Nat. Acad. Sci
- **Impact Factor:** 0.176
- **გამომცემლობა:** Georgian Academy Press
- **ავტორები:** Tem. Kantaria, Teng. Kantaria, N. Zavradashvili, D. Makharadze, D. Tugushi, R. Katsarava.

- **თარიღი:** 2025
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Physico-chemical study of the pseudo-protein and bioactive plant substance Melilot
- **ჟურნალის სახელწოდება:** Bull. Georgian Nat. Acad. Sci
- **Impact Factor:** 0.176
- **გამომცემლობა:** Georgian Academy Press
- **ავტორები:** M. Abutidze, N. Omiadze, D. Tughushi, M. Gurielidze, N. Kachlishvili, R. Katsarava

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი: 2024**
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 6th International Scientific Conference «Interdisciplinary Science Studies»
- **ჩატარების ადგილი:** Dublin, Ireland
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ

  მოკლე ანოტაცია: ქართული წარმოების პროდუქტის - ბიოდეგრადირებადი პოლიესტერამიდების საფუძველზე ახალი პრეპარატის - ე.წ. მყარი მალამოს შექმნა

დავით ბედოშვილი

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** სახელმძღვანელო „სასოფლო-სამეურნეო ექსპერიმენტი: დიზაინი და ანალიზი“
- **მონაწილეები:** დავით ბედოშვილი
- **ვადები:** 15.07.2025- 15.07.2026
- **ბიუჯეტი:** -
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს აგრაული უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** შალვა ჭანიშვილის შრომამ „საცდელი საქმის მეთოდიკის საფუძვლები“, რომელიც პირველად 1963 წელს გამოიცა და შემდეგ 1973 წელს განახლდა, მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა საცდელი საქმის სწავლებასა და სასოფლო-სამეურნეო კვლევის განვითარებაში. მას შემდეგ შეიქმნა მრავალი ახალი ექსპერიმენტული დიზაინი, ხოლო კომპიუტერული პროგრამების განვითარებამ არსებითად გააუმჯობესა როგორც ცდების დაგეგმვის პროცესი, ისე მიღებული მონაცემების ანალიზი. ახალი სახელმძღვანელოს შედგენის მთავარი ამოცანაა ბოლო ნახევარი საუკუნის განმავლობაში დაგროვებული სიახლეების სისტემატიზება და მათ სტუდენტებისთვის ხელმისაწვდომ ფორმატში გადმოცემა.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 11-14 თებერვალი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** BIOFACH
- **ჩატარების ადგილი:** ნიუნბერგი, გერმანია
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:** ორგანული სასოფლო-სამეურნეო გამოფენის პარალელურად იმართება კონფერენცია ევროკომისიის, უნივერსიტეტის, სამეცნიერო ცენტრების, ექსპერტების, მწამოებლების და სხვათა მონაწილეობით. მონაწილეობა მივიღე NATURLAND -ის მიერ ორგანიზებულ "საქართველოს დღეს" საპანელო დისკუსიაში.

ნატალია ხარაბაძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ფიტოსანიტარული რისკები და მათი აღმოფხვრა
- თხილის მდგრადი წარმოებისთვის
- **მონაწილეები:**
  ნატალია ხარაბაძე (პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი);
  გიული წერეთელი (პროექტის კოორდინატორი);
  თეა აბრამიშვილი (ძირითადი შემსრულებელი);
  ლევენტ შენ (ძირითადი შემსრულებელი);
  ნინო ბოკერია (ძირითადი შემსრულებელი);
  მარიკა კოდუა (ძირითადი შემსრულებელი).
- **ვადები:** 07/03/2025-დან 07/03/2028-ის ჩათვლით
- **ბიუჯეტი:** 240 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** თხილი საქართველოსთვის ეკონომიკური მნიშვნელობის სასოფლო-სამეურნეო კულტურაა, რომელსაც გლობალური ბაზრის 6.7%-იანი წილი უჭირავს. ექსპორტზე გასული ქართული თხილის ჯამურმა ღირებულებამ 2016 წელს, $179.4 მლნ-ს

მიაღწია, ხოლო 2023 წელს $89. 471 მლნ-მდე შემცირდა. ქართული თხილის მთავარი ნაწილი ევროპაში გადის (იტალია, გერმანია, ესპანეთი, საფრანგეთი). თხილის ექსპორტის შემცირება გამოწვეულია არამხოლოდ თხილის მოსავლის შემცირებით, არამედ მისი ხარისხის გაუარესებით, რომელსაც იწვევს მავნებელ-დაავადებები და ასევე თხილში აღმოჩენილი ტოქსიკური ნივთიერებები, რომლებიც მას საკვებად უვარგისს ხდის. ცნობილია, რომ მავნებელ-დაავადებათა მიერ თხილის კულტურისათვის მიყენებული ზარალი ხშირ შემთხვევაში მოსავლის დანაკარგის 30-40%-ს, ხოლო მასობრივი გამრავლებისას კი - 50-70%-ს აღწევს.

მიკოტოქსინები თხილის ნაყოფში წარმოიქმნება სავეგეტაციო ან მოსავლის აღების შემდგომ პერიოდში, რომელიც შეიძლება გამოწვეული იყოს ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური ფაქტორებით. კვლევებით დადასტურებულია, რომ კლიმატის საქართველოში თხილი წარმოადგენს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ექსპორტზე ორინტირებულ აგროკულტურას, რომელიც გლობალურ ბაზარზე 6.7%-იან წილს იკავებს. ბოლო წლებში ექსპორტის შემცირება არამხოლოდ მოსავლის რაოდენობის კლებამ, არამედ თხილის ხარისხის გაუარესებამაც გამოიწვია, რაც მავნებელ-დაავადებებსა და ტოქსიკური ნივთიერებების — მათ შორის, აფლატოქსინების — დაგროვებას უკავშირდება.

პუბლიკაციები

Kharabadze, N., Tsiklauri, N., Abramishvili, T., & Burjanadze, M. (2025). Evaluating the pathogenicity of native entomopathogenic fungi on Brown Marmorated Stink Bug – Halyomorpha halys (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) in populations of Georgia. IOBC-WPRS Bulletin, Vol. 176, p. 26. **(იმპაქტ ფაქტორი 2.2)**

Burjanadze, M., Gorgadze, O., Tarasco, E., Kharabadze, N., & Manvelidze, N. (2025). Entomopathogenic fungi and nematodes isolated from soil of blueberry orchards in Georgia. IOBC-WPRS Bulletin, Vol. 176, pp. 128–132. **(იმპაქტ ფაქტორი 2.2)**

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 18-19 ივნისი, 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** თხილის მოსავლის აღებისა და შემდგომი სამუშაოები
- **ჩატარების ადგილი:** ზუგდიდი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO)
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგი ეხებოდა თხილის მოსავლის აღებისა და მოსავლის შემდგომი პერიოდის ფერმერული პრაქტიკის გასაუმჯობესებლად ფერმერების საჭიროებებსა და გამოწვევებს.

შეხვედრის ფარგლებში განხილულ იქნა ის ძირითადი პრობლემები, რომლებიც გავლენას ახდენს თხილის ხარისხზე მოსავლის აღების, შენახვისა და გადამუშავების ეტაპებზე. ტრენინგის მონაწილეებს მიეწოდათ რეკომენდაციები მოსავლის სწორად აღებისა და შემდგომი მართვის შესახებ, რაც ხელს შეუწყობს თხილის პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას და საერთაშორისო სტანდარტებთან დაახლოებას. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო ფერმერთა ცნობიერების ამაღლებასა და პრაქტიკულ ცოდნაზე დაფუძნებული მიდგომების დანერგვას.

- **თარიღი:** 27 ივნისი, 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** თხილის გადამუშავება და აფლატოქსინების პრევენცია
- **ჩატარების ადგილი:** ზუგდიდი
- **დონორი ორგანიზაცია:** გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO)
- **მოკლე ანოტაცია:**

  ტრენინგის ფარგლებში განხილული იყო თხილის გადამუშავებისა და აფლატოქსინების პრევენციის საკითხები. ყურადღება გამახვილდა თხილის სენსორული და ხარისხობრივი ანალიზის მიდგომებზე, ასევე იმ ფაქტორებზე, რომლებიც გავლენას ახდენს პროდუქციის საბოლოო ხარისხზე. მონაწილეებმა იმსჯელეს შრობის რეჟიმის გავლენაზე აფლატოქსინის დაგროვებაზე, შენახვის პირობებსა და მათი დაცვის მნიშვნელობაზე. ასევე განხილულ იქნა თხილის ჯიშობრივი თავისებურებების გათვალისწინების აუცილებლობა მოსავლის აღების, გადამუშავებისა და შენახვის პროცესებში. ტრენინგმა ხელი შეუწყო ფერმერებისა და გადამამუშავებელი სექტორის წარმომადგენლების ცნობიერების ამაღლებას და ცოდნის გაღრმავებას თხილის უსაფრთხო და ხარისხიან წარმოებაში.

- **თარიღი:** 10-11 ივლისი, 2025.
- **ტრენინგის/კურსის** სახელწოდება: წაბლის მეგალესთან ბრძოლის საკითხების განხილვა, გამოცდილების გაზიარება და საველე სამუშაოების განხორციელება მავნებლის კერების მონახულების მიზნით.
- **ჩატარების ადგილი:** აჭარა
- **დონორი ორგანიზაცია:** რეკონსტრუქციის საკრედიტო ბანკი (KFW)-ს მიერ და ბუნების მსოფლიო ფონდი (WWF).

- **მოკლე ანოტაცია:**

  წაბლის მეგალეს (Dryocosmus kuriphilus) გავრცელება საქართველოში სერიოზულ საფრთხეს უქმნის როგორც ეკოსისტემურ მდგრადობას, ისე ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობას. მავნებლის ფართომასშტაბიან გავრცელებას თან სდევს წაბლის ხეების აყვავებისა და ნაყოფის წარმოქმნის შეფერხება, რაც იწვევს მოსავლიანობის შემცირებას და ტყის ეკოლოგიური ბალანსის დარღვევას. შეხვედრის მიზანი იყო მეგალეს გავრცელების მასშტაბების შეფასება და მის წინააღმდეგ ბრძოლის ეფექტური და ეკოლოგიურად მისაღები სტრატეგიების განსაზღვრა. განხილულ იქნა ბიოლოგიური კონტროლის მეთოდები, მათ შორის Torymus sinensis-ის გამოყენების შესაძლებლობა, აგრეთვე აგროტექნიკური და მექანიკური ღონისძიებების როლი მავნებელთან ბრძოლაში. შეხვედრის ფარგლებში ყურადღება გამახვილდა რეგიონული გამოცდილების გაზიარებაზე და კოორდინირებული მოქმედების აუცილებლობაზე, რაც გულისხმობს სახელმწიფო უწყებების, აკადემიური წრეებისა და ადგილობრივი მოსახლეობის აქტიურ თანამშრომლობას მავნებელთან ბრძოლის მდგრადი და ეფექტიანი გეგმის შესამუშავებლად.

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 2-10 ივნისი, 2025
- **მივლინების ადგილი:** სამეგრელო,გურია.
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:**

  მივლინება განხორციელდა თხილის საკვლევი ბაღების შერჩევისა და მათგან ნიმუშების აღების მიზნით. ვიზიტის ფარგლებში შეირჩა რამდენიმე აგრეკოლოგიური თვალსაზრისით განსხვავებული ბაღი.
  მივლინებისას განხორციელდა როგორც ნიადაგის, ისე მცენარეული (ფოთლისა და ნაყოფის) ნიმუშების შეგროვება, რომლებიც გამოყენებული იქნება ლაბორატორიული კვლევებისთვის. აღნიშნული მონაცემები საფუძვლად დაედება თხილის ხარისხზე მოქმედი აგრობიოტიური ფაქტორების ანალიზს და აფლატოქსინების რისკების შეფასებას.

- **თარიღი:** 7-11ივლისი, 2025
- **მივლინების ადგილი:** კახეთი.
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:**

მივლინება განხორციელდა თხილის საკვლევი ბაღების შერჩევისა და მათგან ნიმუშების აღების მიზნით. ვიზიტის ფარგლებში შეირჩა 2 თხილის ბაღი.

მივლინებისას განხორციელდა როგორც ნიადაგის, ისე მცენარეული (ფოთლისა და ნაყოფის) ნიმუშების შეგროვება, რომლებიც გამოყენებული იქნება ლაბორატორიული კვლევებისთვის. აღნიშნული მონაცემები საფუძვლად დაედება თხილის ხარისხზე მოქმედი აგრობიოტიური ფაქტორების ანალიზს და აფლატოქსინების რისკების შეფასებას.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი: 28-31 ოქტომბერი, 2024**
- **კონფერენციის სახელწოდება:** ენტომოპათოგენებისა და მიკრობული კონტროლის საერთაშორისო კონგრესი 2024 (EMC 24).
- **ჩატარების ადგილი:** შავი ზღვის ტექნიკური უნივერსიტეტი (KTU), ტრაბზონი, თურქეთი.
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:**

  პრეზენტაცია მიეძღვნა ბუნებრივად გავრცელებული ენტომოპათოგენური სოკოების ზემოქმედების შეფასებას აზიური ფაროსანას (Halyomorpha halys (Stål, 1855)) წინააღმდეგ, რომელიც წარმოადგენს აგრარული ეკოსისტემებისთვის, განსაკუთრებით კი-თხილისთვის, მნიშვნელოვან ინვაზიურ მავნებელს.

- **თარიღი:** 8-11 სექტემბერი, 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** IOBC-WPRS-ის სამუშაო ჯგუფის "მიკრობული და ნემატოდებით კონტროლი უხერხემლო მავნებლების წინააღმდეგ" მე-19 შეხვედრა.
- **ჩატარების ადგილი:** პონტა დელგადა, აზორის კუნძულები, პორტუგალია.
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:**

  პრეზენტაცია ეხებოდა აზიური ფაროსანას (Halyomorpha halys) ენტომოპათოგენების — სოკოების, ნემატოდებისა და მტაცებლების — სახეობრივ შედგენილობას და მათი გამოყენების შესაძლებლობებს ბიოლოგიური კონტროლის ფარგლებში.

  განხილულ იქნა საქართველოში დაფიქსირებული ენტომოპათოგენური აგენტების იდენტიფიცირებული შტამები და მათი მავნებელზე ზემოქმედების მექანიზმები. ყურადღება გამახვილდა Beauveria bassiana, Metarhizium spp., Isaria fumosorosea-ს, აგრეთვე ენტომოპარაზიტული ნემატოდებისა (Steinernema, Heterorhabditis) და სხვა მტაცებელი მწერების როლზე მავნებლის პოპულაციის მართვაში.

თინათინ ქაჩლიშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ქართული სოკოების სიღრმული კულტურების ანტიოქსიდანტური და ანტისიმსივნური პოტენციალის შეფასება და ოპტიმიზაცია
- **მონაწილეები:** მ. ასათიანი, ვ. ბერიკაშვილი, თ. ქაჩლიშვილი
- **ვადები:** 2023-2026
- **ბიუჯეტი:** 240,000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** უმაღლესი ბაზიდიომიცეტები წარმოადგენენ ეუკარიოტული ორგანიზმების ტაქსონომიურად, ეკოლოგიურად და ფიზიოლოგიურად უკუდურესად განსხვავებულ ჯგუფს. სხვადასხვა ბიოაქტიური ნაერთების მაღალი შემცველობის გამო, სოკოს მრავალ სახეობას გააჩნია ჯანმრთელობისთვის მნიშვნელოვანი სარგებელი, კერძოდ ანტისიმსივნური და ანტიოქსიდანტური თვისებები. თავისუფალი რადიკალების განეიტრალება ისეთი ანტიოქსიდანტური აგენტების საშუალებით როგორებიცაა ასკორბინის მჟავა, ფლავონოიდები და სხვადასხვა ფენოლური ნაერთები მეტად მნიშვნელოვანია უჯრედების ოქსიდაციური სტრესისაგან დასაცავად. დღესდღეობით, მაღალი ანტიოქსიდანტური აქტივობის მქონე ბუნებრივი ნაერთების ახალი პროდუცენტების მოძიება და ანტიოქსიდანტების წარმოების ტექნოლოგიების შემუშავება წარმოადგენს მნიშვნელოვან გამოწვევას. დღემდე ჩატარებული კვლევების უმეტესობა განხორციელებულია ბუნებრივ პირობებში მოპოვებული ან კომერციულად კულტივირებული სოკოების ნაყოფსხეულებზე. თუმცა, სოკოს შეგროვება ბუნებრივ პირობებში სეზონურია, ხოლო კომერციული მიზნებისათვის ნაყოფსხეულის წარმოება შრომატევადი პროცესია, რომელიც გრძელდება რამდენიმე თვე. სოკოების ნაყოფსხეულების გამოყენების უარყოფით მხარეს ასევე წარმოადგენს მათი ცვალებადი ხარისხი და მიზნობრივი ნაერთების გამოყოფისა და გაწმედის მაღალი ხარჯი. აქედან გამომდინარე, სოკოების

სიღრმული მიცელიალური ბიომასის წარმოება ფერმენტიორებში, წარმოადგენს საუკეთესო და პერპექტიულ ალტერნატივას ბიოაქტიური ნაერთების მისაღებად.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ბირთვაკთან ასოცირებული ქრომატინის გენური რუკისა და
  3D არქიტექტურის შესწავლა: რიბოსომულ და სატელიტურ დნმ-ს შორის სტრუქტურულ-ფუნქციური ურთიერთქმედება ბირთვაკში და მის გარშემო
- **მონაწილეები:** თინათინ ქაჩლიშვილი
- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 60 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი მიზნად ისახავს ბირთვაკთან ასოცირებული ქრომატინის (NAC) რიბოსომული და სატელიტური დნმ-ს კომპონენტების სამგანზომილებიანი სივრცული ორგანიზაციისა და მოლეკულური შემადგენლობის შესწავლას, განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმობა ბირთვაკის შიდა (ICC) და მიმდებარე (PCC) კონდენსირებული ქრომატინის უბნების შესწავლას. კვლევა ეყრდნობა მოცულობით მიკროსკოპიის მეთოდებს და აერთიანებს მოწინავე იმიჯინგის ისეთ ტექნიკებს, როგორიცაა სამგანზომილებიანი ფლუორესცენტული In Situ ჰიბრიდიზაცია (3D FISH) და კორელაციური სინათლისა და ელექტრონული მიკროსკოპია (CLEM), ასევე მოცულობით ლაზერული მასკანირებელი კონფოკალური მიკროსკოპიისა (vLSM) და მოცულობით ელექტრონული მიკროსკოპიის CETO ზედდება (vEM CETO). რაც საშუალებას მოგვცემს სატელიტური დნმ-ს ცენტრომერული და ტელომერული უბნების ვიზუალიზაციას მიკრო- და ულტრასტრუქტურულ დონეზე და ზუსტი სივრცული ლოკალიზაციის დადგენას. პროექტის მიზანია, პასუხი გაეცეს ფუნდამენტურ კითხვას: არიან თუ არა PCC და ICC დომენები აგებული კონკრეტული ცენტრომერული და ტელომერული სატელიტური დნმ-ს სეგმენტებისგან, და რა როლი ენიჭებათ მათ ბირთვაკის სტრუქტურულ ფუნქციონირებაში. ფუნდამენტური მნიშვნელობის გარდა, კვლევას აქვს პრაქტიკული პოტენციალი, ვინაიდან იგი მიზნად ისახავს ბირთვაკთან ასოცირებული ქრომატინის (NAC) სტრუქტურულ ცვლილებათა შესწავლას სიმსივნური პროცესებისა და უჯრედული სტრესის

პირობებში. პროექტი ასევე წარმოადგენს ტექნოლოგიურ და საგანმანათლებლო პლატფორმას, რომელიც მიზნად ისახავს საქართველოში მოცულობითი 3D/4D დიგიტალური იმიჯინგის დანერგვას ბიომედიცინის სფეროში. იგი განხორციელდება მემორანდუმის ფარგლებში, ნიუ ვიჟენის უნივერსიტეტის, კარლ ცაისის სამეცნიერო - საგანმანათლებლო ცენტრსა და საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტს შორის.

პუბლიკაციები

სტატიის ავტორები: Ksovreli, M.; Kachlishvili, T.; Skhvitaridze, M.; Nadaraia, L.; Goliadze, R.; Kamashidze, L.; Zurabiani, K.; Batsatsashvili, T.; Kvachantiradze, N.; Gverdtsiteli, M.; Kantaria, T.; Piot, O.; Courageot, M.; Terryn, Ch.; Tchelidze, P.; Katsarava, R.; Kulikova N.;

Wound Closure Promotion by Leucine-Based Pseudo-Proteins: An In Vitro Study, International Journal of Molecular Sciences, MDPI, **Impact Factor:** 4.9, 2024

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 23-25 ოქტომბერი, 2024 წელი
- **კონფერენციის სახელწოდება:** Polymer connect, 5th International conferene on Advanced Polymer Science and Engineering
- **ჩატარების ადგილი:** ათენი, საბერძნეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** This study aimed to investigate the immunomodulatory effects of leucine-based pseudo-protein (LPP) films on J774 monocyte-macrophage cells. Specifically, the research focused on how these films influence key physiological parameters, including surface phenotype, cytokine/chemokine secretion profile, metabolic activity, and cell motility. The study utilized four distinct types of LPP films: 1L6 (composed of carbonic acid, L-leucine, and 1,6-hexanediol), 8L6 (composed of sebacic acid, L-leucine, and 1,6-hexanediol), and a copolymer (CoP) constituted of 70 mol% 1L6 and 30 mol% 8L6 and a mixture (Mix) also comprising 70% of 1L6 and 30% of 8L6 Immunophenotyping revealed that cells grown on CoP LPPs exhibited decreased CD86 expression, a marker of pro-inflammatory M1 macrophages, indicating a shift towards a less inflammatory phenotype. Conversely, CD206 expression, characteristic of M2 macrophages, was significantly increased in cells grown on Mix LPPs, with similar trends observed in cells grown on 1L6 and

CoP LPPs. Elevated IL-10 and CCL22 levels across all LPP-treated cells further supported the shift towards M2 polarization, while IL-1β production remained unchanged, suggesting no pro-inflammatory response. Additionally, cells grown on CoP LPPs showed enhanced migration ability, a trait associated with M2 macrophages, indicating that these LPP films may promote an anti-inflammatory macrophage phenotype. The ability of LPPs, particularly CoP LPPs, to induce M2 polarization underscores their potential for biomedical applications, such as wound healing. These findings suggest that differences may influence the effects of LPP films on macrophage behavior in surface topography, warranting further investigation into the specific adhesion complexes and signaling pathways involved.

- **თარიღი:** 9-10 ივნისი, 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** „ახალგაზრდა მეცნიერები პლანეტის უკეთესი მომავლისთვის“
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ივანე ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრი
- **მოკლე ანოტაცია:** Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) is an increasing concern in global healthcare. It is characterized by the accumulation of lipids in the liver in the absence of significant alcohol intake. The pathogenesis of NAFLD involves a complex interplay of metabolic dysfunction, inflammation, and oxidative stress. Emerging evidence suggests that resveratrol, a naturally occurring polyphenol, may serve as a potential therapeutic agent due to its modulatory effects on these pathological mechanisms. The aim of this study was to evaluate the effects of resveratrol on PARP1 activity and poly (ADP-ribosyl) ation in the context of NAFLD, using J774A.1 macrophage cells. Steatosis was induced using a mixture of oleic acid (OA) and palmitic acid (PA). We als o assessed the effects of resveratrol on PARP1 activity in untreated control cells. Our findings revealed that the effects of resveratrol after 24 hours of treatment varied significantly depending on the presence of steatosis. In non-steatotic cells, treatment with 5 μM resveratrol led to a reduction in poly(ADP-ribose) levels, while treatment with 10 μM produced the opposite effect. These results are consistent with prior studies suggesting that resveratrol exhibits dose-dependent effects, where low concentrations are predominantly antioxidant, and higher concentrations may induce pro-oxidative responses. Conversely, in steatotic cells, both 5 μM and 10 μM resveratrol treatments resulted in a marked increase in poly (ADP-ribose) levels. Since free fatty acids, particularly oleic acid, are known to increase membrane fluidity, we

hypothesize that this enhanced fluidity facilitated greater resveratrol uptake, thereby amplifying its intracellular availability and resulting in pro-oxidative PARP1 activation., which is especially true for oleic acid.

ნონა ჩხაიძე

მიმდინარე საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ფიტოპლაზმით დაავადებული ვაზიდან პათოგენური სოკოების გამოყოფა და სოკო-ვექტორის გამოვლენა.
- **მონაწილეები:** ნონა ჩხაიძე, ნინო ზაქარიაშვილი, ირინე ჩარგეიშვილი
- **ვადები:** 2024-2025 წ.
- **ბიუჯეტი:**
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია ფიტოპლაზმის გარეგნული ნიშნების მქონე ვაზიდან ფესვის ლპობის გამომწვევი სოკოების გამყოფა და მათ მიერ ჯანსაღ მცენარეზე ფიტოპლაზმის გადატანის შესაძლებლობის დადგენა. სოკო-ვექტორის სახეობრივი კუთვნილების რკვევა მორფოლოგიური და PCR მეთოდებით. 2024 წელს დაზუსტდა ვაზის თესლნერგების მიღების მეთოდი; 2024 წლის შემოდგომაზე შეგროვდა ფიტოპლაზმოზის გარეგნული ნიშნების მქონე ვაზის ნიმუშები, რომელთაგან გამოიყო 14 სახეობის სოკო, მათგან სამი სახეობა უკვე იცდება. 2025 წლის მაისიდან ივლისის ჩათვლით მიღებულია 90 ძირი თესლნერგი, რომელიც საკამრისია სოკოს 8 კულტურის გამოსაცდელად აგვისტო-სექტემბერში. მიმდინარეობს თესვა და თესლნერგების მიღება სტერილურ და არასტერილურ ნიადაგებზე.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ფართო სპექტრის ანტიმიკრობული მცენარეული კომპოზიტის შექმნა, კვლევა და რეკომენდაციები მის გამოსაყენებლად
- **მონაწილეები:** დ. ტუღუში, მ.აბუთიძე, ნ. ომიაძე, მ. გურიელიძე, ნ. ჩხაიძე.

- **ვადები: 2026-2028**
- **ბიუჯეტი:**
- **დონორი ორგანიზაცია:** სსიპ – შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ფუნდამენტური კვლევებისათვის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტების კონკურსში 2025.
- **მოკლე ანოტაცია:** დასახული ამოცანები, მიეკუთვნება მცენარეთა მეორადი მეტაბოლოტების ბიოქიმიას და მიკრობიოლოგიას, მცენარეთა ფიზიოლოგიას.ეს სამუშაოები ჩატარდება საუ - ის ორ ინსტიტუციაში: სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი და ბოტანიკისა და მცენარეთა ფიზიოლოგიის კვლევითი ლაბორატორია. პროექტის მიმდინარეობისას და დასასრულს დაიხვეწება ანტიმიკრობული მცენარეული კომპოზიტის მიღება და ტექნოლოგიური სქემა. მივიღებთ თესვის წინ თესლის დასამუშავებელ ანტიმიკრობულ პრეპარატს. სერიული ცდებით შეფასდება ამ პრეპარატით დამუშავებული სხვადასხვა თესლის გაღივების და აღმოცენების უნარი.

- **კვლევის სახელწოდება:** ბაქტერიოფაგების გამოყენება თუთის აბრეშუმხვევიას ჭიებში *Enterococcus faecalis*-ით ექსპერიმენტული ინფექციის კონტროლისთვის
- **მონაწილეები:** მ. ხუციშვილი, ი. ჩარგეიშვილი, ი. გუჯაბიძე
- **ვადები:** 2026-2028
- **ბიუჯეტი:** 180 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** თუთის აბრეშუმხვევია *Bombyx mori* L ძალიან მგრძნობიარეა ბაქტერიული დაავადებების მიმართ. ბაქტერიოზები აუარესებს აბრეშუმის ხარისხსა და რაოდენობას, რაც იწვევს უზარმაზარ ეკონომიკურ ზარალს მთელს მსოფლიოში. ბაქტერიოზების წინააღმდეგ ტრადიციულად იყენებენ ანტიბიოტიკებს, რომელთა მიმართ ბევრ პათოლოგიურ ბაქტერიას გამოუმუშავდა რეზისტენტობა და შემცირდა ანტიბიოტიკების ეფექტურობა. ანტიბიოტიკური მკურნალობის ალტერნატიული საშუალებაა ფაგოთერაპია. თუთის აბრეშუმხვევიას ბაქტერიული დაავადებების გამომწვევებიდან ყველაზე გავრცელებულია *E. faecalis,* რომელიც წარმოადგენს კვლევის ობიექტს. ანტიბიოტიკებისგან განსხვავებით, ფაგებს შეუძლიათ ეფექტურად გაანადგურონ საშიში პათოგენები სასარგებლო ბაქტერიების დაზიანების გარეშე. ფაგოთერაპიის განვითარებამ შეიძლება უზრუნველყოს მარტივი და ეკონომიური მიდგომა მეაბრეშუმეობაში ბაქტერიული დაავადებების პრევენციისა და კონტროლისთვის. ეს სამუშაოები ჩატარდება

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ორ ინსტიტუციაში ენტომოლოგიის ინსტიტუტის მეაბრეშუმეობის ლაბორატორიის თანამშრომლობით ბოტანიკისა და მცენარეთა ფიზიოლოგიის კვლევით ლაბორატორიასთან.

პუბლიკაციები

Ghlighvashvili V., Chkhaidze N., Chargeishvili I., Zhgenti T . From the history of natural fibre production. The Proceedings of the VII International Scientific and Practical Internet-Conference, Scientific works, pp.15-17. Kharkiv 2025

N. Chkhaidze. Circadian rhythm of mulberry (Morus) leaf stomata. Nature Studies - Annals of Agrarian Science. 2025. მზადაა გადასცემად

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:**2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** The Proceedings of the VII International Scientific and Practical Internet-Conference.
- **ჩატარების ადგილი:** Kharkiv, Ukraine
- **დონორი ორგანიზაცია:** Ministry of Health of Ukraine, Ministry of Education and Science of Ukraine, National Academy of Higher Education of Sciences of Ukraine, National University of Pharmacy, Department of Pharmacognosy and Nutriciology
- **მოკლე ანოტაცია:** The material presented at the conference discusses data on the production of natural fibers (wool, silk, flax) in Georgia.

გია ხატისაშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **კვლევის სახელწოდება:** დარიშხანით დაბინძურებული წყალი: გასუფთავების ბუნებრივი ტექნოლოგია წყლის მაკროფიტის (ლემნა - Lemna spp.) და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარის (სპირულინა - Arthrospira (Spirulina) platensis) გამოყენებით
- **მონაწილეები:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი: მ. ყურაშვილი, გ. ხატისაშვილი, თ. ვარაზი, მ. ფრუიძე. იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET): მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი
- **ვადები:** 2023-2024
- **ბიუჯეტი:** 10 000 ევრო

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი,
  იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭო (CNR) (აფინანსებს იტალიურ მხარეს)
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის ფარგლებში შემუშავდა ახალი მეთოდოლოგიური მიდგომები დარიშხანის სხვადასხვა ფორმებით (არსენიტ- და არსენატ-იონების სახით) დაბინძურებული წყლის გასუფთავებისათვის, რომლებშიც გამოყენებულ იქნა ლურჯ-მწვანე წყალმცენარე ართროსპირას (სპირულინას) (Arthrospira (Spirulina) platensis) უნარი, შეითვისოს ფართო სპექტრის ქიმიური დამბინძურებლები. ჩატარდა მოდელური ცდები, რომლებშიც მოხდა სპირულინას ინკუბაცია შერჩეული კონცენტრაციის დარიშხანის სხვადასხვა ფორმებით ხელოვნურად დაბინძურებულ წყალში. მიღებული შედეგები ნათელყოფენ, რომ წყალმცენარე სპირულინას რემედიაციული პოტენციალი შესაძლებელია გახდეს დარიშხანით დაბინძურებული წყლის გასუფთავების ტექნოლოგიის საფუძველი. მიმდინარე პროექტის ფარგლებში იტალიელ კოლეგებთან ერთად მომზადდა ერთობლივი საერთაშორისო პროექტი (NATO Emerging Security Challenges Division, SPS Programme MYP), სათაურით „ომით გამოწვეული დაბინძურება უკრაინის წყლის ეკოსისტემაში: ზეგავლენა და ბიორემედიაცია“ (War-Induced Pollution in aquatic Ecosystem in Ukraine: impact and bioremediation)

- **კვლევის სახელწოდება:** პოლიმერებისა და ანალიზური ქიმიის ინგლისურ-ქართული და ქართულ-ინგლისური ტერმინოლოგიური განმარტებითი ონლაინ ლექსიკონი
- **მონაწილეები:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი: ე. ელიზბარაშვილი, გ. ხატისაშვილი, თ. ბუთხუზი, ნ. ოჩხიკიძე, ნ. დუმბაძე, თ. ხატისაშვილი, თბილისის თავისუფალი უნივერსიტეტი: ლ. ეზუგბაია, არნ. ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტი: მ. ბუკია
- **ვადები:** 2024-2025
- **ბიუჯეტი:** 60 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, სახელმწიფო ენის დაცვისა და განვითარების ხელშემწყობი სამეცნიერო კვლევითი საგრანტო კონკურსი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია თანამედროვე ტერმინოლოგიური განმარტებითი ლექსიკონის გაფართოება ქიმიის ორი დიდი დამოუკიდებელი ქვედარგის - პოლიმერებისა და ანალიზური ქიმიის ტერმინებით. პოლიმერების ქიმიაში გამოყენებული ტერმინები და მათი განსაზღვრებები შესულია ე. წ. „მეწამულ წიგნში“ (Purple book: Compendium of Polymer

Terminology and Nomenclature), ხოლო ანალიზური ქიმიის ტერმინები ე. წ. „ნარინჯისფერ წიგნში“ (Orange Book: Analytical Terminology). პროექტის მიზანია IUPAC-ის მიერ შემუშავებული ტერმინოლოგიის ბაზებზე შეიქმნას ქართულ-ინგლისური და ინგლისურ-ქართული პოლიმერებისა და ანალიზური ქიმიის განმარტებითი ონლაინლექსიკონი, რომელიც განთავსდება ვებმისამართზე: www.chemistry.ge/dictionary და რომელზეც თავისუფალი წვდომა ექნება ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** დარიშხანის ქრონიკული ზემოქმედების რისკის შეფასება პოტენციური დაბინძურების ცხელ წერტილებში
- **მონაწილეები:** ინგა თაბაგარი, თამარ ვარაზი, სოფიო ხმიადაშვილი, მარინა ფრუიძე, მარიცა ყურაშვილი, გია ხატისაშვილი, გიორგი თათანაშვილი
- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 160 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია შეიქმნას დარიშხანით ადამიანის ინტოქსიკაციის მონაცემთა ბაზა, რომელიც უშუალოდ უკავშირდება დარიშხანის ნაერთებით გარემოს დაბინძურებას. პროექტი ემყარება ბიომონიტორინგის და ბიომარკერების კვლევის ინტეგრირებულ მიდგომას, რაც შესაძლებელს გახდის როგორც გარემოს, ისე ადამიანის ჯანმრთელობის მდგომარეობის ობიექტურ შეფასებას. სამიზნე ტერიტორიები - პროექტი განხორციელდება ზემო რაჭის ტერიტორიაზე — მდინარე ლუხუნის ხეობა, ცანა, ურავი და მიმდებარე სოფლები, სადაც წარსულში 50 წელზე მეტ ხანს მიმდინარეობდა დარიშხანის სულფიდური მადნის მოპოვება და დამუშავება. ეს ადგილები წარმოადგენს დარიშხანით დაბინძურების როგორც რეალურ, ისე პოტენციურ კერებს.

- **კვლევის სახელწოდება:** ომით გამოწვეული დაბინძურება უკრაინის წყლის ეკოსისტემაში: ზეგავლენა და ბიორემედიაცია
- **მონაწილეები**: იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET): მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი, ვ. იანილი, პ. ბრუნეტი, დ. მარძი, მ.ლ. ანტენოზიო, კ. კაისუტი, ჩ. ნიკოლეტი, კ. ტროტა, ფ. ლეჩე, ა. ლაი, ი. ჯარდინა;

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტიდან: მ. ყურაშვილი, გ. ხატისაშვილი, თ. ვარაზი, მ. ფრუიძე, ი. თაბაგარი, ნ. დუმბაძე;
უკრაინიდან: ო. კარპენკო, ლ. ხუდა, ვ. ლუბენეცი, ნ. კორეცკა, ა. ბანია, ტ. პოკინბროდა, ი. სემენიუკი, ო. მაკიდო, კ. ბოიკო, ო. ხუდი, ლ. ჩებანი, ლ. ვასინა, ა. კარჩუტი, ნ. მონკა, ლ. გავრილიაკი, ნ. პოლიში, ნ. კოზაკი, ლ. კუნიცკაია, ვ. ტრეტინიჩენკო;
მოლდოვადან: ე. გაუსტოვი, მ. დუბჩაკი.

- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 1 811 878 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ნატო (NATO Emerging Security Challenges Division, SPS Programme MYP)
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია უკრაინაში მტკნარი წყლის ეკოსისტემაში ომის შედეგად მოხვედრილი ქიმიური დამაბინძურებლების მოდელური ორგანიზმებზე ზემოქმედების შეფასება, ასევე კვებითი ჯაჭვის მეშვეობით ადამიანებამდე დამაბინძურებლების პოტენციური გადაცემის შესწავლა. პროექტის განხორციელებით უნდა შემუშავდეს ტექნოლოგიური მიდგომები, რომელთა საშუალებითაც მოხდება ომით დაზიანებული მტკნარი წყლის ეკოსისტემის აღდგენა იაფი, ეკოლოგიურად სუფთა, ბიოლოგიური ინსტრუმენტებით. კვლევებში გამოყენებულ იქნება არაორგანული (მძიმე მეტალები, როგორიცაა Pb, Cu, Zn) და ორგანული ნაერთები (TNT), ასევე მიკროპლასტმასი, რომლებიც ითვლება მტკნარი წყლის ეკოსისტემისთვის საფრთხის შემცველ დამაბინძურებლებად. მიღებული შედეგები შექმნის საფუძველს მტკნარი წყლის ეკოსისტემაზე ომით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასების მოწინავე სქემის შემუშავებისთვის, რომელიც გაზიარდება დაინტერესებულ მხარეებთან (სამხედრო ინსტიტუტები, კერძო კომპანიები, საჯარო ხელისუფლება, გარემოს დაცვის სააგენტოები, პოლიტიკოსები, სტუდენტები), რისთვისაც შეიქმნება პროექტის ვებგვერდი, ჩატარდება სასწავლო აქტივობები, შეხვედრები და კონფერენციები. პროექტის შედეგების მიღწევის შემდეგ, დაინტერესებული მხარეები გააცნობიერებენ მტკნარ წყლებზე ომით გამოწვეული ზემოქმედების მოგვარების სირთულეს, მტკნარი წყლის კვებითი ჯაჭვის დაბინძურების რისკებს, ომთან დაკავშირებული დამაბინძურებლების უკრაინის მტკნარი წყლის ეკოსისტემაზე ზემოქმედების შესამცირებლად გამოყენებულ ბიოლოგიურ ტექნიკას.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Institute ofAgroenvironmental and Forest Biology (IBAF), National Research Council of Italy (CNR), Rome
- **ქვეყანა:** იტალია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2015 წლიდან

- **წევრები:** მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი
- **მოკლე ანოტაცია:** მიმდინარე იტალიურ-ქართული პროექტის მონაწილეები; Horison-ის და NATO-ს კონკურსებზე წარსადგენი პროექტების ერთ-ერთი გუნდი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** InPOCC NAS - National Academy of Sciences, Department of Physical Chemistry of Fossil Fuels of Ukraine, Lviv
- **ქვეყანა:** უკრაინა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2009 წლიდან
- **წევრები:** ე. კარპენკო
- **მოკლე ანოტაცია:** Horison-ის კონკურსზე წარსადგენი პროექტის ერთ-ერთი კონსორციუმის ხელმძღვანელი; ერთობლივი პროექტების მონაწილე და წარდგენილი პროექტის უცხოელი კონსულტანტი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** NEIKER-Tecnalia, Basque Institute of Agricultural Research and Development. Berreaga 1, E-48160 Derio,
- **ქვეყანა:** ესპანეთი
  კოლაბორაციის თარიღი: 2012 წლიდან
- **წევრები:** კარლოს გარბისუ
- **მოკლე ანოტაცია:** Horison-ის კონკურსზე წარსადგენი პროექტის ერთ-ერთი გუნდის ხელმძღვანელი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Chemical Sciences Division, Lawrence Livermore National Laboratory, California 94550
- **ქვეყანა:** აშშ
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2012 წლიდან
- **წევრები:** მარკ სატონი
- **მოკლე ანოტაცია:** STCU #P499 პროექტის კოლაბორატორი

პუბლიკაციები

Tabagari I., Varazi T., Dumbadze N. Kurashvili M., Pruidze M., Khatisashvili G., Karpenko O., Koretska N. Biological two-stage treatment technology for mitigating mining-related heavy metal pollution in Georgian rivers. Discover Water 2024, 4, 87. Impact Factor 2.955. https://doi.org/10.1007/s43832-024-00128-3

სამუშაო მივლინებები:

- **თარიღი:** 2024 წლის 7-11 ოქტომბერი
- **მივლინების ადგილი:** იტალია, რომი, იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET)

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ჩატარდა სამუშაო შეხვედრები ერთობლივი პროექტის „დარიშხანით დაბინძურებული წყალი: გასუფთავების ბუნებრივი ტექნოლოგია წყლის მაკროფიტის (ლემნა - Lemna spp.) და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარის (სპირულინა - Arthrospira (Spirulina) platensis) გამოყენებით“ - ფარგლებში. შეხვედრებზე წარმოდგენილი იყო მიმდინარე შედეგები. განხილულ იქნა მომავალი თანამშრომლობის პესპექტივები NATO-ში წარსადგენი პროექტის ფარგლებში. გაიმართა მსჯელობა ახალი პროექტის მიზნების, ამოცანების და განხორციელების ცალკეული ეტაპების დეტალების შესახებ.

თამარ თურმანიძე

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოში შექმნილი ახალი საკვები საფარის ზეგავლენა მალფუჭადი ხილის შენახვისუნარიანობაზე და ეფექტურობის დასაბუთება ფიზიოლოგიურ-ბიოქიმიური კვლევის საფუძველზე
- **მონაწილეები:** წამყვანი ორგანიზაცია-საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი თანამონაწილე- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
- **ვადები:** 2026-2028
- **ბიუჯეტი:** 159880 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსერფ
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტი მიზნად ისახავს მალფუჭადი (კურკოვანი და კენკროვანი) ხილის ნედლად შენახვის ახალი მეთოდის შემუშავებას საქართველოში შექმნილი ფსევდოპროტეინით (ფპ) მიღებული ახალი საკვები საფარის გამოყენებით, მისი გავლენის შესწავლას შენახვის დროს ნაყოფში მიმდინარე რიგ ფიზიოლოგიური, ბიოქიმიური პროცესების ინტენსივობაზე და ეფექტურობის გამოვლენას. აღნიშნული ფპ გამოირჩევა მაღალი მექანიკური სიმტკიცით, ბიოთავსებადობით, ეკომეგობრულობით და ანტიმიკრობული თვისებებით. მისი უპირატესობებია ასევე დაბალი ჰიდროფილურობა, ძლიერი ადჰეზია და

ფერმენტული ბიოდეგრადაცია, რაც საშუალებას იძლევა პროდუქტის ზედაპირიდან საფარის მოცილების გარეშე მოხდეს მოხმარება.

თამარ ვარაზი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** დარიშხანით დაბინძურებული წყალი: გასუფთავების ბუნებრივი ტექნოლოგია წყლის მაკროფიტის (ლემნა - *Lemna* spp.) და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარის (სპირულინა - *Arthrospira (Spirulina) platensis*) გამოყენებით
- **მონაწილეები:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი: მ. ყურაშვილი, გ. ხატისაშვილი, თ. ვარაზი, მ. ფრუიძე. იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET): მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი
- **ვადები:** 2023-2024
- **ბიუჯეტი:** 10 000 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი,
  იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭო (CNR) (აფინანსებს იტალიურ მხარეს)
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის ფარგლებში შემუშავდა ახალი მეთოდოლოგიური მიდგომები დარიშხანის სხვადასხვა ფორმებით (არსენიტ- და არსენატ-იონების სახით) დაბინძურებული წყლის გასუფთავებისათვის, რომლებშიც გამოყენებულ იქნა ლურჯ-მწვანე წყალმცენარე ართროსპირას (სპირულინას) (*Arthrospira (Spirulina) platensis*) უნარი, შეითვისოს ფართო სპექტრის ქიმიური დამბინძურებლები. ჩატარდა მოდელური ცდები, რომლებშიც მოხდა სპირულინას ინკუბაცია შერჩეული კონცენტრაციის დარიშხანის სხვადასხვა ფორმებით ხელოვნურად დაბინძურებულ წყალში. მიღებული შედეგები ნათელყოფენ, რომ წყალმცენარე სპირულინას რემედიაციული პოტენციალი შესაძლებელია გახდეს დარიშხანით დაბინძურებული წყლის გასუფთავების ტექნოლოგიის საფუძველი. მიმდინარე პროექტის ფარგლებში იტალიელ კოლეგებთან ერთად მომზადდა ერთობლივი საერთაშორისო პროექტი (NATO Emerging Security Challenges Division, SPS Programme MYP), სათაურით „ომით გამოწვეული დაბინძურება უკრაინის წყლის ეკოსისტემაში: ზეგავლენა და ბიორემედიაცია“ (War-Induced Pollution in aquatic Ecosystem in Ukraine: impact and bioremediation)

- **კვლევის სახელწოდება:** დარიშხანის ქრონიკული ზემოქმედების რისკის შეფასება პოტენციური დაბინძურების ცხელ წერტილებში
- **მონაწილეები:** ინგა თაბაგარი, თამარ ვარაზი, სოფიო ხმიადაშვილი, მარინა ფრუიძე, მარიცა ყურაშვილი, გია ხატისაშვილი, გიორგი თათანაშვილი
- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 160 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია შეიქმნას ადამიანის დარიშხანით ინტოქსიკაციის მონაცემთა ბაზა, რომელიც უშუალოდ უკავშირდება დარიშხანის ნაერთებით გარემოს დაბინძურებას. პროექტი ემყარება ბიომონიტორინგის და ბიომარკერების კვლევის ინტეგრირებულ მიდგომას, რაც შესაძლებელს გახდის როგორც გარემოს, ისე ადამიანის ჯანმრთელობის მდგომარეობის ობიექტურ შეფასებას. სამიზნე ტერიტორიები - პროექტი განხორციელდება ზემო რაჭის ტერიტორიაზე — მდინარე ლუხუნის ხეობა, ცანა, ურავი და მიმდებარე სოფლები, სადაც წარსულში 50 წელზე მეტ ხანს მიმდინარეობდა დარიშხანის სულფიდური მადნის მოპოვება და დამუშავება. ეს ადგილები წარმოადგენს როგორც რეალურ, ისე პოტენციურ დარიშხანით დაბინძურების კერებს.

- **კვლევის სახელწოდება:** ომით გამოწვეული დაბინძურება უკრაინის წყლის ეკოსისტემაში: ზეგავლენა და ბიორემედიაცია
- **მონაწილეები:**
  იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET): მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი, ვ. იანილი, პ. ბრუნეტი, დ. მარძი, მ.ლ. ანტენოზიო, კ. კაისუტი, ჩ. ნიკოლეტი, კ. ტროტა, ფ. ლეჩე, ა. ლაი, ი. ჯარდინა;
  საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტიდან: თ. ვარაზი, მ. ყურაშვილი, გ. ხატისაშვილი, მ. ფრუიძე, ი. თაბაგარი, ნ. დუმბაძე;
  უკრაინიდან: ო. კარპენკო, ლ. ხუდა, ვ. ლუბენეცი, ნ. კორეცკა, ა. ბანია, ტ. პოკინბროდა, ი. სემენიუკი, ო. მაკიდო, კ. ბოიკო, ო. ხუდი, ლ. ჩებანი, ლ. ვასინა, ა. კარჩუტი, ნ. მონკა, ლ. გავრილიაკი, ნ. პოლიში, ნ. კოზაკი, ლ. კუნიცკაია, ვ. ტრეტინიჩენკო;
  მოლდოვადან: ე. გაუსტოვი, მ. დუბჩაკი.
- **ვადები:** 2025-2027
- **ბიუჯეტი:** 1 811 878 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ნატო (NATO Emerging Security Challenges Division, SPS Programme MYP)

- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია უკრაინაში მტკნარი წყლის ეკოსისტემაში ომის შედეგად მოხვედრილი ქიმიური დამაბინძურებლების მოდელური ორგანიზმებზე ზემოქმედების შეფასება, ასევე კვებითი ჯაჭვის მეშვეობით ადამიანებამდე დამაბინძურებლების პოტენციური გადაცემის შესწავლა. პროექტის განხორციელებით უნდა შემუშავდეს ტექნოლოგიური მიდგომები, რომელთა საშუალებითაც მოხდება ომით დაზიანებული მტკნარი წყლის ეკოსისტემის აღდგენა იაფი, ეკოლოგიურად სუფთა, ბიოლოგიური ინსტრუმენტებით. კვლევებში გამოყენებულ იქნება არაორგანული (მძიმე მეტალები, როგორიცაა Pb, Cu, Zn) და ორგანული ნაერთები (TNT), ასევე მიკროპლასტმასი, რომლებიც ითვლება მტკნარი წყლის ეკოსისტემისთვის საფრთხის შემცველ დამაბინძურებლებად.

  მიღებული შედეგები შექმნის საფუძველს მტკნარი წყლის ეკოსისტემაზე ომით გამოწვეული ზემოქმედების შეფასების მოწინავე სქემის შემუშავებისთვის, რომელიც გაზიარდება დაინტერესებულ მხარეებთან (სამხედრო ინსტიტუტები, კერძო კომპანიები, საჯარო ხელისუფლება, გარემოს დაცვის სააგენტოები, პოლიტიკოსები, სტუდენტები), რისთვისაც შეიქმნება პროექტის ვებგვერდი, ჩატარდება სასწავლო აქტივობები, შეხვედრები და კონფერენციები. პროექტის შედეგების მიღწევის შემდეგ, დაინტერესებული მხარეები გააცნობიერებენ მტკნარ წყლებზე ომით გამოწვეული ზემოქმედების მოგვარების სირთულეს, მტკნარი წყლის კვებითი ჯაჭვის დაბინძურების რისკებს, ომთან დაკავშირებული დამაბინძურებლების უკრაინის მტკნარი წყლის ეკოსისტემაზე ზემოქმედების შესამცირებლად გამოყენებულ ბიოლოგიურ ტექნიკას.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Institute ofAgroenvironmental and Forest Biology (IBAF), National Research Council of Italy (CNR), Rome
- **ქვეყანა:** იტალია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2015 წლიდან
- **წევრები:** მ. ი. ნოგუეს გონსალესი, მ. ზაკინი, ფ. პიეტრინი, ლ. პასატორე, ს. კარლონი
- **მოკლე ანოტაცია:** მიმდინარე იტალიურ-ქართული პროექტის მონაწილეები; Horison-ის და NATO-ს კონკურსებზე წარსადგენი პროექტების ერთ-ერთი გუნდი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** InPOCC NAS - National Academy of Sciences, Department of Physical Chemistry of Fossil Fuels of Ukraine, Lviv
- **ქვეყანა:** უკრაინა

- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2009 წლიდან
- **წევრები:** ე. კარპენკო
- **მოკლე ანოტაცია:** Horison-ის კონკურსზე წარსადგენი პროექტის ერთ-ერთი კონსორციუმის ხელმძღვანელი; ერთობლივი პროექტების მონაწილე და წარდგენილი პროექტის უცხოელი კონსულტანტი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** NEIKER-Tecnalia, Basque Institute of Agricultural Research and Development. Berreaga 1, E-48160 Derio,
- **ქვეყანა:** ესპანეთი
  კოლაბორაციის თარიღი: 2012 წლიდან
- **წევრები:** კარლოს გარბისუ
- **მოკლე ანოტაცია:** Horison-ის კონკურსზე წარსადგენი პროექტის ერთ-ერთი გუნდის ხელმძღვანელი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** Chemical Sciences Division, Lawrence Livermore National Laboratory, California 94550
- **ქვეყანა:** აშშ
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2012 წლიდან
- **წევრები:** მარკ სატონი
- **მოკლე ანოტაცია:** STCU #P499 პროექტის კოლაბორატორი

პუბლიკაციები

Tabagari I., Varazi T., Dumbadze N. Kurashvili M., Pruidze M., Khatisashvili G., Karpenko O., Koretska N. Biological two-stage treatment technology for mitigating mining-related heavy metal pollution in Georgian rivers. Discover Water 2024, 4, 87. Impact Factor 2.955. https://doi.org/10.1007/s43832-024-00128-3

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები:

2025 წლის მაისი
სამედიცინო განათლების ცოდნის შეფასება, სერთიფიკატი.
აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 2024 წლის 7-11 ოქტომბერი
- **მივლინების ადგილი:** იტალია, რომი, იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭოს (CNR) სახმელეთო ეკოსისტემების კვლევითი ინსტიტუტი (IRET)
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

- **მოკლე ანოტაცია:** ჩატარდა სამუშაო შეხვედრები ერთობლივი პროექტის „დარიშხანით დაბინძურებული წყალი: გასუფთავების ბუნებრივი ტექნოლოგია წყლის მაკროფიტის (ლემნა - Lemna spp.) და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარის (სპირულინა - Arthrospira (Spirulina) platensis) გამოყენებით“ - ფარგლებში. შეხვედრებზე წარმოდგენილი იყო მიმდინარე შედეგები. განხილულ იქნა მომავალი თანამშრომლობის პესპექტივები NATO-ში წარსადგენი პროექტის - ფარგლებში. გაიმართა მსჯელობა ახალი პროექტის მიზნების, ამოცანების და განხორციელების ცალკეული ეტაპების დეტალების შესახებ.

მერაბი ხახიშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** FR-21-308 საქართველოში გავრცელებული საჭმელი სოკოების in vitro კოლექციის შექმნა
- **მონაწილეები:** ა. ჯორჯაძე, გ. ჭაბაშვილი, რ. დობორჯგინიძე, ნ. ბიწაძე (PI)
- **ვადები:** 17.03.2022 - 17.03.2025
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველო კავკასიის ბიომრავალფეროვნების ცხელი წერტილია და კლიმატური თუ ბიომური მრავალფეროვნებით გამოირჩეოდა. მისი ტყეები მდიდარი იყო ველური საკვები სოკოებით, თუმცა ჰაბიტატების შემცირებამ მათ გადაშენებას საფრთხე შეუქმნა. პროექტი მიზნად ისახავდა ველური საკვები სოკოების in vitro კოლექციის შექმნა და აგრარული უნივერსიტეტის მიკოლოგიური ჰერბარიუმის შევსება. სოკოების წმინდა კულტურების ჩამოყალიბება ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და სელექციის განვითარებას ემსახურებოდა. პროექტი აგრარული და ილიას უნივერსიტეტების თანამშრომლობით განხორციელდა, ნიდერლანდელი კოლეგების კონსულტაციით.

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 17-21 მარტი
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** მცენარეთა მავნე ორგანიზმები დიაგნოსტირება თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით
- **ჩატარების ადგილი:** საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი

- **დონორი ორგანიზაცია:** -
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი მოიცავდა სატყეო დარგის ენტომოლოგიისა და ფიტოპათოლოგიის განხრას, ხოლო რამდენიმედღიანი ტრენინგების შემდეგ საშუალება გვქონდა არბოტომისა და ხელოვნური ინტელექტის საშუალებით დაავადებული მცენარეების დიაგნოტირებაში პრაქტიკა მიგვეღო.

მარიამი ქევხიშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** FR-21-308 საქართველოში გავრცელებული საჭმელი სოკოების in vitro კოლექციის შექმნა
- **მონაწილეები:** ა. ჯორჯაძე, გ. ჭაბაშვილი, რ. დობორჯგინიძე, ნ. ბიწაძე (PI)
- **ვადები:** 2022 - 2023
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

მოკლე ანოტაცია: საქართველო კავკასიის ბიომრავალფეროვნების ცხელი წერტილია და კლიმატური თუ ბიომური მრავალფეროვნებით გამოირჩეოდა. მისი ტყეები მდიდარი იყო ველური საკვები სოკოებით, თუმცა ჰაბიტატების შემცირებამ მათ გადაშენებას საფრთხე შეუქმნა. პროექტი მიზნად ისახავდა ველური საკვები სოკოების in vitro კოლექციის შექმნა და აგრარული უნივერსიტეტის მიკოლოგიური ჰერბარიუმის შევსება. სოკოების წმინდა კულტურების ჩამოყალიბება ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და სელექციის განვითარებას ემსახურებოდა. პროექტი აგრარული და ილიას უნივერსიტეტების თანამშრომლობით განხორციელდა, ნიდერლანდელი კოლეგების კონსულტაციით.

- **კვლევის სახელწოდება:** (FR-21-6101) ვაზის ქართული ჩანასახოვანი პლაზმის შესწავლა ნაცრის მიმართ გამძლეობაზე
- **მონაწილეები:** რ. ხაზარაძე (PI), ნ. ბიწაძე, შ. კიკილაშვილი, მ. კიკვაძე
- **ვადები:** 2024 - 2025
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველო სამხრეთ კავკასიაში მდებარეობს და ვაზის მოშინაურების ერთ-ერთ ცენტრად ითვლებოდა. ქართული ვაზის გენოფონდი დაახლოებით 525 ჯიშს მოიცავს და ხასიათდება მაღალი გენეტიკური და ფენოლოგიური მრავალფეროვნებით. Erysiphe necator ფიტოპათოგენური სოკო, რომელიც ევროპულ ვაზზე ნაცარს იწვევს და ხელსაყრელ პირობებში მწვანე

ნაწილებს აზიანებს. კონტროლისთვის გამოიყენება ფუნგიციდები, თუმცა მათი ინტენსიური გამოყენება გარემოსა და ჯანმრთელობას ვნებს

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** სოკოები ჩვენს მეზობლად
- **მონაწილეები:** ნ. ბიწაძე, ა. ბიწაძე, მ. ქევხიშვილი
- **ვადები:** 2025
- **ბიუჯეტი:**12000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

მოკლე ანოტაცია: სოკოები ჩვენს მეზობლად“ არის სამეცნიერო-შემეცნებითი პროექტი, რომელიც მიზნად ისახავს სკოლის ასაკის ბავშვების ჩართვას მიკრობიოლოგიურ კვლევაში. მონაწილეები თავიანთი სახლების ეზოებიდან შეაგროვებენ ნიადაგის ნიმუშებს, საიდანაც ლაბორატორიულ პირობებში მოხდება მიკროსოკოების იზოლაცია და ხელოვნური კულტივირება. შემდგომ ეტაპზე გათვალისწინებულია მოლეკულური იდენტიფიკაცია (ITS სეკვენირება), რაც საშუალებას მისცემს მონაწილეებს აღმოაჩინონ და აღწერონ სოკოს სახეობები, რომელთა დიდი ნაწილი ჯერ კიდევ შეუსწავლელია. პროექტი ხელს შეუწყობს ბავშვების ინტერესის გაღვივებას მეცნიერებისადმი, მათი პრაქტიკული, კვლევითი უნარების გაუმჯობესებას და იმავდროულად შეავსებს საქართველოს სოკოების ბიომრავალფეროვნების მონაცემებს. ახალ აღმოჩენილ სახეობებს მიენიჭება სახელები იმ ბავშვების პატივსაცემად, ვინც შესაბამისი ნიმუში მოაგროვა და შტამები შეინახება საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სოკოების შტამების კოლექციაში.

- **კვლევის სახელწოდება:** ვაზის ქართული გერმპლაზმის შეფასება ჭრაქის (Plasmopara viticola)-ს მიმართ გამძლეობაზე
- **მონაწილეები:** რ. ხაზარაძე, ნ. ბიწაძე, მ. ქევხიშვილი, თ. ოთხმეზური, ქ. მჭედლიძე
- **ვადები:** 2026-2028
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

მოკლე ანოტაცია: ვაზი (*Vitis vinifera* L.) მსოფლიოში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კულტურაა, ხოლო საქართველო მის წარმოშობას тесно უკავშირდება. ქართული ვაზის გენოფონდი უნიკალურია და დიდი კვლევითი ღირებულება აქვს. თუმცა, ადგილობრივი ჯიშების ჭრაქის (*Plasmopara viticola*) მიმართ გამძლეობა ჯერ კიდევ არასაკმარისად არის შესწავლილი. პროექტის მიზანი იყო ქართული ვაზის გენოფონდის სისტემური შეფასება ჭრაქის მიმართ, როგორც ბუნებრივ, ისე კონტროლირებად პირობებში, საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად. კვლევა ხორციელდებოდა ადგილობრივ და საერთაშორისო

პარტნიორებთან, მათ შორის Cornell AgriTech-თან თანამშრომლობით, და ეფუძნებოდა თანამედროვე ტექნოლოგიებს, მათ შორის რობოტულ სკრინინგსა და ხელოვნურ ინტელექტს. პროექტი ხელს უწყობდა მდგრად მევენახეობას და აგრობიომრავალფეროვნების დაცვას.

პუბლიკაციები

#	სტატიის სახელწოდება	ჟურნალის სახელწოდება	გამოქვეყნების თარიღი	Impact Factor	გამომცემლობას	ავტორები
1	A New Records of the Rare Fungus Grifola frondosa (Disks,) Gray in Georgia.	Bulletin of the Georgian National Academy of Science,	2024. v. 18, N3	0.5		A. Jorjadze, G.Tchabashvili, R. Doborjginidze, M. Khevkhishvili, N. Bitsadze
2	Evaluation of the Resistance of Georgian Grapevine Germplasm towards Powdery Mildew (Erysiphe necator Schwein) under Controlled Conditions,	Bulletin,	2024 v. 18, #2,	0.5		N.Bitsadze, R.Khazaradze, Sh. Kikilashvili, M. Kikvadze, M. Kevkhishvili, R. Chipashvili, D. Maghradze, L. Mamasakhlisashvili, L. Ujmajuridze
3	ველური საჭმელი სოკოები და მაი მოშინაურების მნიშვნელობა,	აგრო ნიუს	2024			ნ.ბიწაძე, ა. ჯორჯაძე, გ. ჭაბაშვილი, რ. დობორჯგინიძე, მ. ქევხიშვილი

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები:

- **თარიღი:** 2024 წელი
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ნუშის ბაღის მართვა; ირიგაცია, ფერტიგაცია,დაავადებების ინტეგრირებული მართვა, მოსავლების აღების, შრობისა და შენახვის საუკეთესო პრაქტიკა, საფრთხის ანალიზი
- **ჩატარების ადგილი:** ქ.თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO)
- **მოკლე ანოტაცია:** ტრენინგზე გაზიარებული იყო ინფორმაცია ესპანელი აგრონომის მიერ ნუშის კულტურის მოსავლის აღების , შრობის და შენახვის საუკეთესო პრაქტიკის ესპანეთის მაგალითების გათალისწინებით

- **თარიღი:** 2024 წელი
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ატმისა და გარგარის სხვლა-ფორმირება, მწვანე ოპერაციები, ნაყოფის დანორმება და ხილის მდგრადი წარმოება
- **ჩატარების ადგილი:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი და სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO)
- **მოკლე ანოტაცია:** სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის მიერ იყო დაორგანიზებული იტალიელი აგრონომის ჩამოყვანა და სასწავლოს ტრენინგის ჩატარება ატმის და გარგარის სხვლა-ფორმირების შესახებ

- **თარიღი:** 2025 წელი
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** მცენარეთა მავნე ორგანიზმების დიაგნოსტიკა ინოვაციური ტექნოლოგიებით
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისის ბოტანიკური ბაღი
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი
- **მოკლე ანოტაცია:** ხუთი დღის განმავლობაში სასწავლო დაინფორმაციო სახით იყო გავლილი მიკრორგანიზმების შესახებ

- **თარიღი:** 2025 წელი

- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ბიზნეს პარტნიორობა გერმანიასთან, მენეჯერთა გადამზადების პროგრამა
- **ჩატარების ადგილი:** გერმანია, ქ.მაგდენბურგი
- **დონორი ორგანიზაცია:** GIZ
- **მოკლე ანოტაცია:** გერმანიის ბიზნეს მენეჯმენტის პრაქტიკისა და გერმანული ბიზნეს კულტურის გაცნობა; გერმანიაში უახლესი მწვანე ტექნოლოგიების, წარმოების სისტემებისა და სერვისების გაცნობა; გრძელვადიანი ბიზნეს პარტნიორობის ფორმირება გერმანულ კომპანიებთან; საერთაშორისო ბიზნეს ურთიერთობებისა და მოლაპარაკების უნარების განვითარება; თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და დანადგარების შესახებ ინფორმაციის მიღება.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 2024 წელი
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია-მცენარეთა გენეტიკური რესურსები: შესაძლებლობები და გამოწვევები
- **ჩატარების ადგილი:** ქ.თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო: სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი
- **მოკლე ანოტაცია:** პოსტერის სახით წარდგენილი მქონდა კვლევა; სხვადასხვა ფუნგიციდის გავლენის შესწავლა ნუშის დაავადების გამომწვე ზოგიერთი სოკოს განვითარებაზე (IN vitro)

- **თარიღი:** 2024
- **კონფერენციის სახელწოდება:** მე-12 საერთაშორისო მიკოლოგიური კონგრესი.
- **ჩატარების ადგილი:** მაასტრიხტი, ნიდერლანდები.
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მიკოლოგიური ბიომრავალფეროვნების მონაცემთა ბაზა.

გიორგი ჯაფოშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ახალი ინფრასტრუქტურისა და ცოდნის გადაცემა, კავკასიის ცხელი წერტილის მწერების ფიზიკური და ციფრული კოლექციის შექმნა - მწერთა 2 ეკონომიურად და ეკოლოგიურად ახლო მდგომი ტაქსონისათვის.
- **მონაწილეები:** მარიამ ბასილიძე, გიორგი ჯაფოშვილი
- **ვადები:** 2021-2025
- **ბიუჯეტი:** 57 000 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ფოლკს ვაგენის ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:**ჩვენ მიზნად დავისახეთ გავაკეთოთ დნმ ბარკოდის ბაზა და ფიზიკური კოლექცია 2 მნიშვნელოვანი ჯგუფის, კალიებისა და პარაზიტული ქალციდების. პროექტი არის გერმანულ მხარესთან თანამმონაწილეობით.

- **კვლევის სახელწოდება:** ვაშლოვანის ეროვნული პარკის სიფრიფანაფლტიანების მრავალფეროვნება
- **მონაწილეები:** გიორგი ჯაფოშვილი, მერი სალაყაია
- **ვადები:** 2023-2026
- **ბიუჯეტი:** 239 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევა ითვალისწინებს ვაშლოვანის ეროვნული პარკის განსხვავებულ ჰაბიტატებში, სიფრიფანაფრთიანების სხვადასხვა ჯგუფების ბიომრავალფეროვნების დადგენას.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** ფუნქციური დამმტვერავების (Hymenoptera: Apoidea) მრავალფეროვნება და მათი როლი დასავლეთ საქართველოს მოცვის პლანტაციებში
- **მონაწილეები:** მაია ხუციშვილი, ზოია წყარუაშვილი, მარიამ ბასილიძე, გიორგი ჯაფოშვილი
- **ვადები:** 2026-2029
- **ბიუჯეტი:** 23 8540 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შ.რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია შეისწავლოს მოცვის პლანტაციებში არსებული დამტვერავების ფაუნა და მათი როლი მოცვის მოსავლიანობის ამაღლებაში.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემების კვლევის ინსტიტუტი
- **ქვეყანა:** ბულგარეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2011- დღემდე
- **წევრები:** ტოშკო ლიუბომიროვი
- **მოკლე ანოტაცია:** ჩვენ ვთანამშრომლობთ საქართველოსა და კავკასიის ფუტკრისნაირებისა და სხვა სიფრიფანაფრთიანების ფაუნისტური კვლევის საქმეში.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** უნგრეთის ბიოლოგიისა და ეკოლოგიის დეპარტამენტი, ბაბეს ბოლიაის უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** რუმინეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2020 წლიდან დღემდე
- **წევრები:** ლასზლო ზოლთანი და ატილა მატიში
- **მოკლე ანოტაცია:** ვთანამსრომლობთ ველური ვარდის (ასკილების) გალწარმომქმნელებსა და მათ ინქვილინებზე.

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ბურსას ტექნიკური უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** თურქეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2022 წლიდან დღემდე
- **წევრები: ოგუზჰან სარიკაია**
- **მოკლე ანოტაცია:** ვართ საერთო დოქტორანტის ხელმძღვანელი, ვახორციელებთ თანამშრომლობას სიფრიფანაფრთიანების მრავალფეროვნების შესწავლისათვის ულუდაღისა და კარაჯაბეის ეროვნული პარკებში

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** კარლსრუეს ბუნებისმეტყველების მუზეუმი
- **ქვეყანა:** გერმანია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2021 წლიდან დღემდე
- **წევრები: მარტინ ჰუზემანი**
- **მოკლე ანოტაცია:** ვქმნით კალიებისა და პარაზიტული სიფრიფანაფრთიანების კოლექციას.

პუბლიკაციები

Japoshvili G., Haris A., 2024. Sawflies of Vashlovani National Park (Georgia - Sakartvelo) (Hymenoptera: Symphyta). Natura Somogyiensis, 44:27-40.

Chubinidze M., Murvanidze M., **Japoshvili G.** 2024. Results of the Study of Honeybee (Apis mellifera) Populations in Various Habitats of Borjomi Gorge. Bulletin of the National Academy of Sciences 18 (4), 89-95 **IF 0.4**
Akrich A., Righi K., Righi FA, Chedad A., **Japoshvili G.** 2025. Diversity of aphids and their natural enemies in forest areas of northwestern Algeria, with a new record of Myzocallis schreiberi. The Journal of Basic and Applied Zoology 86 (8) **IF 1.5**

Penigot W., **Japoshvili G.** 2025. On the discovery of two new species of the genus Agrypon FÖRSTER (Hymenoptera, Ichneumonidae, Anomaloninae) from Georgia (Sakartvelo). Linzer Biologische Beitrage 56 (2), 617-626

Janashia I., Westover L., **Japoshvili G.** 2025. A review of Apis mellifera caucasica (Hym., Apidae): History, taxonomy and distribution. Journal of Insect Biodiversity and Systematics, 11(2):455-468 **IF 0.6**

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 2.02.2025-17.02.2025
- **მივლინების ადგილი:** კარლსრუე, შტუტგარტი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ფოლკსვაგენის ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** განვიხილეთ დნმ ექსტრაქციისა და ფიზიკური კოლექციის შექმნის მიღებული შედეგები. დავგეგმეთ პუბლიკაცია.

- **თარიღი:** 9-16.02.2025
- **მივლინების ადგილი:** რუმინეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ერასმუსი
- **მოკლე ანოტაცია: ერასმუს +** ფარგლებში ვიმყოფებოდი ბაბეს ბოლიაის უნივერსიტეტში, სადაც გავეცანით გალწარმომქმნელებისა და დამტვერავების ლაბორატორიულ პირობებში კვლევის მეთოდებს.

- **თარიღი:** 21-28.06.2025
- **მივლინების ადგილი:** ბურსას ტექნიკური უნივერსიტეტი
- **დონორი ორგანიზაცია:** TUBITAK - 1001
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის ფარგლებში შევისწავლით ულუდაღის ეროვნული პარკის სიფრიფანაფრთიანების ბიომრავალფეროვნებას. ვიზიტის ფარგლებში შევარჩიე ჰაბიტატები სადაც ჩაიდგა მალაის

ხაფანგები. ასევე ლაბორატორიაში დავათრეინინგე სტუდენტები მასალის სორტირებაში. განვუმარტე ძირითადი ტექნიკა და სწორი ეტიკეტირების აუცილებლობა.

თეა არაბული

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** საქართველოს აბლაბუდიანი ტკიპები (Acari, Tetranychidae): ბიომრავალფეროვნების თანამედროვე მდგომარეობა, მასპინძელი მცენარეები და გავრცელება
- **მონაწილეები:** თეა არაბული, დავით ჭელიძე, ფილიპ ოჟერი
- **ვადები:** 2026-2029
- **ბიუჯეტი:** 234675
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველოში გავრცელებული აბლაბუდიანი ტკიპების მრავალფეროვნების გამოკვლევა. გარემოში მიმდინარე ცვლილებებისადმი, როგორიც არის გლობალური დათბობა და სხვა ანთროპოგენული გავლენით გამოწვეული ცვლილებები, როგორც ადგილობრივ, ასევე გლობალურ დონეზე აბლაბუდიანი ტკიპების ამჟამინდელი მდგომარეობის შესწავლა და არსებული ლიტერატურული მონაცემების გამოყენებით გაანალიზება.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ბაბეს-ბოლიას უნივერსიტეტში (babeş-bolyai university cluj-napoca)
- **ქვეყანა:** რუმინეთი
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 09.02.2025-16.02.2025
- **წევრები:** თეა არაბული, გიორგი ჯაფოშვილი
- **მოკლე ანოტაცია:** Erasmus+ პროგრამის ფარგლებში ბაბეს-ბოლიაის უნივერსიტეტში ბიოლოგიისა და გეოლოგიის ფაკულტეტის შესახებ ინფორმაციის მიღება. ბაბეს-ბოლიაის უნივერსიტეტის სხვადასხვა განყოფილება აქტიურად მუშაობს იმ დისციპლინებში, რომლებშიც ჩვენც ვმუშაობთ და ვთანამშრომლობთ, შესაბამისად აღნიშნულ სფეორებში გამოცდილების გაზიარებას დიდი მნიშვნელობა აქვს. განსაკუთრებით გვაინტერესებს მოლეკულური ბიოლოგიის,

ტაქსონომიისა და ეკოლოგიის მიმართულებით მეტი ინფორმაციის მიღება. ვიზიტი ლაბორატორიებსა და კვლევით ინსტიტუტებში, ასევე სამეცნიერო და სასწავლო პერსონალთან შეხვედრა და აქტუალური საკითხების განხილვა. სამომავლო თანამშრომლობის დავგეგმავა.

პუბლიკაციები

Arabuli T. (2025). New species and new record of flat mites (Acari: Tenuipalpidae) from Georgia (Caucasus). Systematic & Applied Acarology 30(3): 611–624 (2025) https://doi.org/10.11158/saa.30.3.8
Journal Impact Factor - 1.2
Murvanidze M., Maraun M., Lu J.Z., Mumladze L., Todria N., Arabuli T., Salakaia M., Kirkitadze G. (2025). Disentangling the effect of tillage, herbicide, pesticide, and temperature change on oribatid mite communities in Georgia. Exp Appl Acarol 95, 12. https://doi.org/10.1007/s10493-025-01033-7

Journal Impact Factor - 1.7

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 09.02.2025-16.02.2025
- **მივლინების ადგილი:** ბაბეს-ბოლიას უნივერსიტეტში (babeş-bolyai university cluj-napoca), რუმინეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** Erasmus+
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალის შეხვედრა ბაბეს-ბოლიას უნივერსიტეტის პერსონალთან სასწავლო და სამეცნიერო გამოცდილების გაზიარების მიზნით.

ირაკლი ჯანაშია

პუბლიკაციები

Janashia I., Westover L., Japoshvili G. (2025) A review of Apis mellifera caucasica (Hym., Apidae): History, taxonomy and distribution. J. Insect Biodivers. Syst, 455-468. (IF 0.87)

Uzunov, A., Janashia, I., Chen, C., Costa, C., & Kovacic, M. (2024). A scientific note on" Rapid brood decapping"–a method for assessment of honey bee (Apis mellifera) brood infestation with Tropilaelaps mercedesae. Apidology, 56(2), 1-7. (IF 2.7)

Uzunov, A., Janashia, I., Chen, C., Costa, C., & Kovacic, M. (2024) Rapid brood decapping for Tropilaelaps mercedesae detection. Bee Word. (IF N/A)

Janashia, I., Uzunov, A., Chen, C., Costa, C., & Cilia, G. (2024). First report on Tropilaelaps mercedesae presence in Georgia: The mite is heading westward!. Journal of Apicultural Science, 68(2), 183-188. (IF 1.04)

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** April 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** FSPCA Preventive Controls for Human Food Version 2.0
- **ჩატარების ადგილი:** Tbilisi
- **დონორი ორგანიზაცია:** USDA Food for Progress SQIL Project
- **მოკლე ანოტაცია:** Food Safety related training

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** April 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** Tropilaelaps mites /Apimondia Federation and BeeGuards
- **ჩატარების ადგილი:** Online
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:** Tiny Mite with Gargantuan Presence – Update from Georgia

- **თარიღი:** March 2025
- **კონფერენციის სახელწოდება:** Petro Prokopovych: 250 Years of Legacy and Innovation in Beekeeping / International Scientific and Practical Conference
- **ჩატარების ადგილი:** Ukraine
- **დონორი ორგანიზაცია:**
- **მოკლე ანოტაცია:** Tropilaelaps mercedesae Invasion into Georgia

ნინო გაგელიძე

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** *ხილის მიკრობიოტაზე დაფუძნებული პრობიოტიკული სტარტერების შექმნა ფერმენტირებული ფუნქციური წვენების მისაღებად* (FR-21-923)

- **მონაწილეები:** ნ. გაგელიძე, ლ. თინიკაშვილი, ხ. ვარსიმაშვილი, ლ. თოლორდავა, ე. ტყეშელიაძე, თ. სადუნიშვილი, მ. სულავა (დამხმარე პერსონალი).
- **ვადები:** 24.03.2022-24.03.2025
- **ბიუჯეტი:** 240.000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პრობიოტიკები, FAO/WHO-ს (გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია /მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაცია) განმარტებით, წარმოადგენს ცოცხალ მიკროორგანიზმებს (ძირითადად, ბაქტერიების და საფუვრების შტამებს), რომლებსაც შესაბამისი რაოდენობით მიღებისას სასარგებლო გავლენა აქვთ მასპინძელზე. ტრადიციულად, ფერმენტირებული რძის პროდუქტები განიხილება როგორც პრობიოტიკების საუკეთესო მატარებლები. თუმცა, რძის პროდუქტების გამოყენება შეიძლება შეზღუდული იყოს ლაქტოზის აუტანლობის, ალერგიის, დისლიპიდემიის და ვეგეტარიანელობის გამო. დადასტურებულია, რომ მცენარეული სუბსტრატებიდან გამოყოფილი პრობიოტიკული შტამები, თავისი ფუნქციური და ბიოქიმიური თვისებებით, იძლევა მათი გამოყენების შესაძლებლობას პრობიოტიკული ბაქტერიების პოტენციურ წყაროებად.

  ამრიგად, ახალი პროდუქტის სახით, შემოთავაზებული იყო პრობიოტიკული შტამების შემცველი არარძის ფუნქციური საკვები, ძირითადად, კვებითი და დიეტური ღირებულებით გამორჩეული ხილის და ბოსტნეულის წვენები, რომლებიც მიჩნეულ იქნა როგორც ახალი შესაფერისი საშუალება პრობიოტიკების გადასატანად. საქართველოში, ხეხილოვან კულტურებს შორის ვაშლის, შავქლიავას და ატმის წარმოება და მოხმარება უმნიშვნელოვანეს ადგილს იკავებს. ქართული წვენების მრავალფეროვნებისა და პოპულარობის მიუხედავად, დღევანდელ ბაზარზე პრობიოტიკული წვენები არ მოგვეპოვება. განხორციელებული კვლევის შედეგად მიღებული პროდუქტი კონკურენტუნარიანი იქნება როგორც შიდა ბაზარზე, ასევე საზღვარგარეთის ქვეყნებში.

  კვლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სიახლე გამოიხატება ადგილობრივი ხილის ჯიშების მიკროფლორის შესწავლაში და მათზე დაყრდნობით რძემჟავა ბაქტერიების კოლექციის შექმნაში და სამომავლოდ, ისედაც სასარგებლო ხილის წვენის ფუნქციონალურ საკვებად გადაქცევაში, რაც ხელს შეუწყობს ადამიანების ჯანმრთელობას, განსაკუთრებით, ლაქტოზის აუტანლობის მქონე პირებისათვის, მათ შორის ისეთი სეგმენტისთვის, როგორიც ბავშვებია.

  კვლევა მულტიდისციპლინურია და პრობიოტიკული ხილის წვენის წარმოების პროცესში გამოყენებულია მიკრობიოლოგიური, ბიოქიმიური, მოლეკულურ-ბიოლოგიური, ბიოტექნოლოგიური მეთოდები.

- **კვლევის სახელწოდება:** STEM-22-1751 „ბუნებრივი პოლისაქარიდების საფუძველზე უსაფრთხო, ბიოდეგრადირებადი, უნივერსალური, ბიონანოკომპოზიტური ახალი თაობის მიკროსასუქების შემუშავება, მომავლის სოფლის მეურნეობის განვითარების მიზნით“
- **წამყვანი ორგანიზაცია:** ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რ. აგლაძის არაორგანულკ ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტი
- **თანამონაწილე ორგანიზაცია:** საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი
- **თანამონაწილე ორგანიზაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- **მონაწილეები:** - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი-ნინო გაგელიძე
- **ვადები:** 01.01.23-22.06.25
- **ბიუჯეტი:** 22 960 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი ეხება ბუნებრივი პოლისაქარიდების საფუძველზე უსაფრთხო, ბიოდეგრადირებადი, უნივერსალური, ბიონანოკომპოზიტების გამოცდას ნიადაგის მიკროფლორაზე. პროექტის ფარგლებში მოხდება ბუნებრივ ბიოლოგიურად აქტიურ პოლისაქარიდებზე დაფუძნებული მანგანუმის შემცველი მრავალფუნქციური ნანოკომპოზიტების ყოვლისმომცველი ინტერდისციპლინური კვლევის ჩატარება. ლითონის შემცველი ნანომასალების თვისებები განისაზღვრება მრავალი ფაქტორით, მათ შორის ნაწილაკების ურთიერთქმედება გარემომცველ მატრიქსთან და მეზობელ ნაწილაკებთან. თავის მხრივ, ნანოსისტემების ბიოლოგიური აქტივობა მოიცავს გარემოსთან მათი ურთიერთქმედების, კერძოდ, მაგნიტური თვისებების ან ანტიოქსიდანტური აქტივობის შესწავლას, აგრეთვე ცოცხალი მატერიის ზემოქმედებას. მიღებული ნანომასალების ბიოლოგიური კვლევები გულისხმობს მცენარის ქსოვილებში იონების მიგრაციის კონტროლის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებას (პარამაგნიტური ნაწილაკების ურთიერთქმედება გარემოსთან, იონების სიმეტრიის ან დაჟანგვის მდგომარეობის ცვლილება), მათ შორის, ზრდის სტიმულირების შესწავლას. მცენარის ბიომასა, ზრდის სტრესის წინააღმდეგობას და აუმჯობესებს მცენარის ორგანიზმის დამცავ

ფუნქციებს კონტროლთან შედარებით. ასევე უმნიშვნელოვანეს ამოცანებს შორის არის კომპოზიტების ანტიბაქტერიული ეფექტის შეფასება ფიტოპათოგენური ბაქტერიის Clavibacter sepedonicus-ის და მისი ბაქტერიული ბიოფილმების წარმოქმნის და მათი უსაფრთხოების შეფასება ნიადაგის ბუნებრივი მიკროფლორის წარმომადგენლებისთვის. ასევე მნიშვნელოვანია მიკროსასუქად გამოყენებული მიღებული ნანოკომპოზიტების სტრუქტურული ცვლილებებისა და თვისებების დაცვა, ყველა მიღწევით აუცილებელია ახალი მასალების კონტროლის მაღალი სტანდარტების დაცვა.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** *ადგილობრივი სუბსტრატებიდან გამოყოფილი რძემჟავა ბაქტერიების ბიომრავალფეროვნება, მათი კოლექციის შექმნა და ფერმენტირებული სურსათის ახალ ტექნოლოგიებში გამოყენების პოტენციალის შეფასება*
- **მონაწილეები:** ეთერი ტყეშელიაძე, ხათუნა ვარსიმაშვილი, ლეონიდ უშანოვი, ლელა თინიკაშვილი, ლანა თოლორდავა
- **ვადები:** ხანგრძლივობა 3 წელი
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მიკრობული სამყაროს შესწავლა არა მხოლოდ მის შესაცნობად არის მნიშვნელოვანი, არამედ ბევრ ტექნოლოგიურ, სამედიცინო და მეცნიერულ კითხვას სცემს პასუხს. საქართველოს ცალკეულ გეოგრაფიულ რეგიონში დამზადებული ფერმენტირებული პროდუქტები ადგილობრივი მიკროფლორის სპეციფიკით გამოირჩევა, რაც დაკავშირებულია ენდემური მიკრობული სახეობების მონაწილეობით მიღებული უნიკალური სურსათის წარმოებასთან. გამომდინარე იქიდან, რომ რძის და არარძის ფერმენტირებული პროდუქტები თითქმის ყველა ქვეყანაში კომერციული სტარტერით მზადდება, გაქრობის საფრთხე ექმნება ენდემურ, ძირძველ მიკრობიოტას. საქართველოც ამ გამოწვევის წინაშე დგას, ამიტომ, უაღრესად მნიშვნელოვანია ადგილობრივი მიკროფლორის შესწავლა და ავტოქტონური რძემჟავა ბაქტერიების კოლექციის შექმნა.

  კვლევის მიზანია ადგილობრივი ნედლი რძიდან, რძის „სპონტანური“ დუღილით მიღებული პროდუქტიდან, ოჯახურ პირობებში დამზადებული ყველიდან და მცენარეული სუბსტრატებიდან

გამოყოფილი რძემჟავა ბაქტერიების შტამების კოლექციის შექმნა; მიღებული სუფთა კულტურების მორფო-ფიზიოლოგიური, ბიოქიმიური და პრობიოტიკული თვისებების შესწავლა (დაბალ pH-ზე ზრდა, ნაღვლის მჟავას მიმართ ტოლერანტობა, ანტიმიკრობული აქტივობა პათოგენური ბაქტერიების მიმართ, ანტიბიოტიკებისადმი მგრძნობელობა); შესწავლილი თვისებების მიხედვით შერჩეული რძემჟავა ბაქტერიების იზოლატების მოლეკულური იდენტიფიკაცია და კოლექციის შექმნა; ასევე იდენტიფიცირებული რძემჟავა ბაქტერიების რძის პროდუქტების ტექნოლოგიებში გამოყენების პოტენციალის შესწავლა: ტიტრული მჟავიანობის და აციდოფიკაციის უნარის განსაზღვრა, ლიპოლიზური და პროტეოლიზური აქტივობის (კაზეინის, ჟელატინის და არგინინის ჰიდროლიზის უნარი) დადგენა.

- **კვლევის სახელწოდება:** *ქართული ვაზის მიკრობიომის ეპიფიტური საფუარებისა და ბაქტერიების ვალორიზაცია მცენარეთა დაცვისა და დუღილის პოტენციალით*
- **მონაწილეები:** ნინო გაგელიძე, თინათინ სადუნიშვილი, ხათუნა ვარსიმაშვილი, ნანული ამაშუკელი, ეთერი ტყეშელიაძე
- **ვადები:** ხანგრძლივობა 3 წელი
- **ბიუჯეტი:** 239 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ეპიფიტური სოკოები და ბაქტერიები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ ვაზის სიჯანსაღეზე, ასევე ყურძნისა და ღვინის ხარისხსა და მოსავლიანობაზე. მცენარესთან ასოცირებულ მიკრობიომზე გავლენას ახდენს მცენარის გენეტიკური ფაქტორები, ასევე გარემოს ზემოქმედება. ადამიანის საქმიანობა როგორიცაა სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ტიპი, მავნებლების, ნიადაგის ირიგაცია და ა.შ., ასევე დიდ გავლენას ახდენს საფუარის მრავალფეროვნებასა და გავრცელებაზე. ფაქტორების ეს კომბინაცია აყალიბებს კონკრეტულ ვენახში, არსებულ ადგილმდებარეობის სპეციფიკურ მიკრობულ თანასაზოგადოებებს (კოლექციებს) და შტამების პოპულაციებს, რაც მნიშვნელოვნად აისახება ამ ყურძნისგან წარმოებული ღვინოების ხარისხზე. შემოთავაზებული კვლევა მნიშვნელოვანი სიახლეა, რომლის მიზანია შეისწავლოს გარემოსა და მასპინძელი ორგანიზმის ურთიერთქმედების გავლენა ქართული ვაზის ჯიშების მიკრობიომის ფორმირებაში. კვლევის აქტუალობაა ეპიფიტური საფუარებისა და ბაქტერიების იდენტიფიცირება, რომლებსაც აქვთ მცენარეთა დაცვისა და სასარგებლო დუღილის პოტენციალი. პროექტი ხელს შეუწყობს საქართველოში

მდგრადი „მწვანე“ მევენახეობის პრაქტიკის ჩამოყალიბებას, მევენახეობაში გამოსაყენებელი პოტენციური ბიოკონტროლის კულტურების შემუშავების გზით; გააუმჯობესებს იმის გაგებას, თუ როგორ მოქმედებს კლიმატის, გარემოსდაცვითი და ბიოლოგიური ფაქტორები ვაზის მიკრობიომზე საქართველოში (მცენარეთა პათოგენების რისკების ჩათვლით), და ხელს შეუწყობს საქართველოს მევენახეობის რეგიონული ბიომრავალფეროვნების გაგებას.

პროექტის მიზანია ვაზის მიკრობიომის ფორმირებაში გარემოსა და მასპინძელი ორგანიზმის ზემოქმედებას შორის ურთიერთქმედების შესწავლა და მცენარეთა დაცვისა და დუღილის პოტენციალის მქონე ეპიფიტური საფუარების იდენტიფიცირება.

- **კვლევის სახელწოდება:** ნიადაგის ჯანმრთელობის ცოცხალი ლაბორატორიები ხმელთაშუა ზღვისა და შავი ზღვის რეგიონებში
- **მონაწილეები:** თინათინ სადუნიშვილი, გიორგი კვესიტაძე, გია ხატისაშვილი, ლალი ქუთათელაძე, ნინო გაგელიძე, ნინო წიკლაური, ნანული ამაშუკელი, ეთერ ტყეშელიაძე
- **ვადები:** 01.05.2025 -01.06.2029
- **ბიუჯეტი:** 273 000 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** HORIZON-MISS-2024-SOIL-01-01
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია: ხმელთაშუა ზღვისა და შავი ზღვის რეგიონებში „ნიადაგის ჯანმრთელობის ცოცხალი ლაბორატორიების“ შექმნა. ეს რეგიონები ეროზიის, დამლაშების, დაბინძურებისა და კლიმატის ცვლილების გამო ნიადაგის სერიოზულ დეგრადაციას განიცდის. პროექტი ამ გამოწვევებს გაუმკლავდება „ცოცხალი ლაბორატორიების“ ქსელის შექმნით, რათა შეიმუშაოს და განახორციელოს ნიადაგის მართვის ინოვაციური პრაქტიკები, როგორიცაა რეგენერაციული მეურნეობა, ბიორემედიაცია და კონსერვაციული დამუშავება. IoT სენსორების, დისტანციური ზონდირებისა და ციფრული ტყუპი მოდელების ინტეგრირებით, პროექტი შესაძლებელს გახდის ნიადაგის ჯანმრთელობის რეალურ დროში მონიტორინგს და უზრუნველყოფს მასშტაბირებად გადაწყვეტილებებს, რომლებიც ადაპტირებადია სხვადასხვა რეგიონულ პირობებთან. ინოვაციური მიდგომები გაზრდის ნიადაგის პროდუქტიულობას, წყლის შეკავებას, ბიომრავალფეროვნებას და ნახშირბადის შთანთქმას, რაც პროექტს კრიტიკულს გახდის კლიმატისადმი მდგრადობისთვის. ადგილობრივი დაინტერესებული მხარეები, მათ შორის ფერმერები და პოლიტიკის განმსაზღვრელები, ერთობლივად შეიმუშავებენ და გამოსცდიან ამ პრაქტიკას, უზრუნველყოფენ პრაქტიკულ და ფართოდ გამოყენებად გადაწყვეტილებებს. პროექტი ასევე ხელს შეუწყობს პოლიტიკის შემუშავებას, ნიადაგის მდგრადი მართვისთვის მტკიცებულებებზე

დაფუძნებული რეკომენდაციების მიწოდებით ადგილობრივ, ეროვნულ და ევროპულ დონეზე. გარდა ამისა, SHaLL Med-Black პროექტი ხელს უწყობს შესაძლებლობების გაძლიერებას ახალგაზრდა მეცნიერებისთვის ტრენინგებისა და მენტორული პროგრამების შეთავაზებით. საბოლოო ჯამში, პროექტის მასშტაბირებადი ცოცხალი ლაბორატორიები ნიადაგის ჯანმრთელობის მდგრადი პრაქტიკის მოდელებად იქცევა, რომელთა რეპლიკაცია მთელ ევროპაში იქნება შესაძლებელი, რაც ხელს შეუწყობს გარემოსა და სოფლის მეურნეობის გრძელვადიან მდგრადობას.

- **კვლევის სახელწოდება:** ენდემური რძემჟავა ბაქტერიების სიცოცხლისუნარიანი
  პრობიოტიკური ლიოფილური პრეპარატები ვაშლის ფუნქციური წვენის ტექნოლოგიის შემუშავებისთვის
- **მონაწილეები:** ეთერი ტყეშელიაძე
- **ვადები:** ხანგრძლივობა 2 წელი
- **ბიუჯეტი:** 59850 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პრობიოტიკების შემცველი ფუნქციური სასურსათო პროდუქტები სულ უფრო პოპულარული ხდება და იზრდება მოთხოვნა პრობიოტიკურ მიკროორგანიზმებზე. ტრადიციულად, პრობიოტიკების ძირითად წყაროდ გვევლიანებიან ფერმენტირებული რძის პროდუქტები. მიუხედავად ამისა, ლაქტოზის აუტანლობასა და მკაცრი ვეგეტარიანელების მზარდი რაოდენობის გამო, პრობიოტიკებით გამდიდრებული ხილის წვენები წარმოადგენს რძის ნაწარმის კარგ ალტერნატივას. რძემჟავა ბაქტერიები, რომლებიც ხასიათდება პრობიოტიკური თვისებებით, ძალიან მგრძნობიარენი არიან გარემო პირობების მიმართ. უპირველესი გამოწვევაა პრობიოტიკების სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნება სასურსათო პროდუქტების შენახვისას. კვლევის სიახლე მდგომარეობს ენდემური, ვაშლის ნაყოფებიდან გამოყოფილი რძემჟავა ბაქტერიების ლიოფილური სახით შენახვის ვადის დადგენაში, პრობიოტიკური თვისებების შესწავლასა და ტექნოლოგიის შემუშავებაში. ლიოფილურად გამშრალი ენდემური კულტურების მოთავსება ვაშლის წვენის შესაფუთ მასალაში ხელს შეუწყობს სტაბილურობას სამაცივრო პირობების გარეშე ხანგრძლივი ტრანსპორტირების მიზნით. წვენის გახსნისას კი მოხდება ენდემური კულტურის ,,დაბრუნება“ და სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნება

ვაშლის წვენში იმ ოდენობით, რაც აუცილებელია ჯანმრთელობაზე დადებითი გავლენის მოხდენისთვის. პროექტის ძირითად მიზანს წარმოადგენს ლიოფილურად გაშრობის პირობებში პრობიოტიკური თვისებების შენარჩუნება, ლიოფილურად გამშრალი შტამების სიცოცხლისუნარიანობის შესწავლა, წვენის შენახვის ვადის დადგენის მიზნით. ასევე წვენის წარმოებისათვის ტექნოლოგიური პროცესის დამატებითი ეტაპების შემუშავება. აღნიშნული მიზნის მისაღწევად გათვალისწინებულია შემდეგი ამოცანების განხორციელება: შერჩეული საკოლექციო ენდემური რძემჟავა ბაქტერიების შტამების გაცოცხლება და ლიოფილურად გაშრობა, მათი სიცოცხლისუნარიანობის შეფასება და შენახვის ვადის დადგენა, ეტალონური და საკოლექციო შტამების პრობიოტიკური თვისებების შესწავლა, წვენის გახსნისას პრობიოტიკური შტამის სითხეში დაყოვნების დროის განსაზღვრა, გახსნილ წვენში შტამების სიცოცხლისუნარიანობის დადგენა და მათი გავლენით სხვადასხვა ფიზიკო-ქიმიური, ბიოქიმიური მაჩვენებლის და ორგანოლეპტიკური პარამეტრის შეფასება, გახსნილი წვენის შენახვის ვადის და პირობების დადგენა, შედეგებზე დაყრდნობით საუკეთესო თვისებების მქონე შტამის შერჩევა სამომავლოდ პრაქტიკაში დანერგვის მიზნით.

პუბლიკაციები

Antibiotic Resistance of Probiotic Lactic Acid Bacteria Isolated from Fruits. BULLETIN OF THE GEORGIAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, vol. 19(193), no. 1, 2025, Impact factor: 0.5. Nino Gagelidze, Khatuna Varsimashvili, Lela Tinikashvili, Lana Tolordava, Eteri Tkesheliadze, Tinatin Sadunishvili

Characterization of a novel bionanocomposite based on natural ι-carrageenan with manganese (hydr)oxide nanoparticles as a promising solution to current agricultural challenges. Materials. Impact Factor: 3.5. Spartak S. Khutsishvili, Nino Gagelidze, Astghik S. Tsokolakyan, Mkrtich A. Yeranosyan, Eteri Tkesheliadze, Vardan A. Sargsyan, Darejan Dughashvili, Natela Dzebisashvili, Keso Aronia, Archil Benashvili, Dali Dzanashvili, Irine Gurgenidze, Grigor Tatishvili, Paula Fraga-García

ფუნქციური ვაშლის წვენის ფორმულირება პრობიოტიკური ბაქტერიებით წარმოების ტექნოლოგიური რეჟიმის შესაბამისად, 2025. Digital Repository - openscience.ge

https://openscience.ge/server/opensearch/search?format=rss&scope=d7a3c5b1-c6b7-4b4a-a572-4857e202fc12&query=*

ეთერი ტყეშელიაძე, ნინო გაგელიძე, თინათინ სადუნიშვილი, ლანა თოლორდავა, ხათუნა ვარსიმაშვილი, ლელა თინიკაშვილი

Fermentation of prune plum and peach juices with a consortia of indigenous Georgian probiotic lactic acid bacteria. Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences

(in print), Impact Factor: 1.15. Eteri Tkesheliadze, Nino Gagelidze, Khatuna Varsimashvili, Lela Tinikashvili, Lana Tolordava, Lia Amiranashvili, Tinatin Sadunishvili

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 02.06.25-06.0625
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** *ალტმეტრია მეცნიერთათვის*
- **ჩატარების ადგილი:** ონლაინ
- **დონორი ორგანიზაცია:** ასოციაცია მეცნიერებისათვის
- **მოკლე ანოტაცია:** ლაბორატორიის მეცნიერ-თანამშრომელმა, ლელა თინიკაშვილმა, გაიარა ტრენინგი, რომელიც მოიცავდა შემდეგ საკითხებს: ელექტრონული საინფორმაციო მონაცემთა ბაზები; ელექტრონული სამეცნიერო პუბლიკაციების რაობა და სახეები; მოკლე ინსტრუქცია ინფორმაციის ძიებისათვის; ციფრული ობიექტის იდენტიფიკატორი (DOI); გამოყენებული ლიტერატურის გაფორმების მეთოდები (ბიბლიოგრაფიული მენეჯერები); ბიბლიოგრაფიული მონაცემთა ბაზების რაობა და სახეები; ციტირების ინდექსისა და საერთაშორისო სივრცეში მკვლევარის ცნობადობის გაუმჯობესების მეთოდები და საშუალებები; მკვლევარის სამეცნიერო პროფილის (ავტორის იდენტიფიკატორი) სახეები და შექმნა; სამეცნიერო ნაშრომის საქართველოს ან საზღვარგარეთის ჟურნალებში გამოქვეყნება და სხვა.

- **თარიღი:** 9-14 სექტემბერი, 2024
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** Competition "EU TalentOn 2024"
- **ჩატარების ადგილი:** ქ. კატოვიცე, პოლონეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** European Commission
- **მოკლე ანოტაცია:**
  ევროკავშირის მიერ დაფინანსებულ კონკურსში "EU TalentOn 2024", ნიადაგის მისიაში საქართველოს სახელით ახალგაზრდა მეცნიერის, ეთერ ტყეშელიაძის მონაწილეობა.

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 18-20 ივნისი, 2024 წელი
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 17th International Scientific Conference on Probiotics,
  Prebiotics, Gut Microbiota and Health - IPC2024
- **ჩატარების ადგილი:** პრაღა, ჩეხეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანი იყო ხილიდან გამოყოფილი LAB გასუფთავება, მორფოლოგიური თვისებების შესწავლა და პრობიოტიკური პოტენციალის დადგენა (დაბალ pH-ზე ზრდა, ნაღვლის

მარილების მიმართ ტოლერანტობა, ანტიმიკრობული აქტივობა, ანტიბიოტიკებისადმი მგრძნობელობა). ხილის 96 იზოლატის მრავალჯერადი გადათესვისა და პირველადი სკრინინგის საფუძველზე შეირჩა LAB-ის 20 სუფთა იზოლატი, რომლებიც გამოირჩეოდნენ კარგი ზრდით. შევისწავლეთ მათი პრობიოტიკური თვისებები. დადგინდა რომ, pH 2.5-ზე კარგი ზრდით გამოირჩეოდა ჩხირის ფორმის 6 იზოლატი, pH 3.0-ზე - 16, ხოლო pH 4.0-ზე ყველა კარგად გაიზარდა. ნაღვლის მარილების სხვადასხვა კონცენტრაციის მიმართ ტოლერანტობის შესწავლისას 0.3%-ზე გაიზარდა ყველა იზოლატი, 0.5%-ზე – 8, ხოლო 1%-ზე – ნაზრდი არ დაფიქსირდა. ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი პრობიოტიკული თვისებაა ანტიმიკრობული აქტივობა პათოგენური შტამების მიმართ. ოთხმა შტამმა აჩვენა *Salmonella*-ს და *Staphylococcus*-ის მიმართ ინჰიბიტორული მოქმედება. LAB იზოლატები ყველაზე მაღალი ზრდის დათრგუნვით გამოირჩეოდნენ *Shigella*-ს და *Proteus*-ის წინააღმდეგ. შერჩეული 10 იზოლატის ანტიბიოტიკური მგრძნობელობის ტესტმა აჩვენა, რომ ყველა იზოლატი რეზისტენტული აღმოჩნდა ციპროფლოქსაცინის, ვანკომიცინის და ნალიდიქსის მჟავას მიმართ; ზოგიერთი იზოლატი რეზისტენტული იყო ტეტრაციკლინის, სტრეპტომიცინის და კანამიცინისადმი.

- **თარიღი:** 23 სექტემბერი, 2024 წელი
- **კონფერენციის სახელწოდება:** მიკრობულ სამყაროსთან თანაცხოვრება და გამოწვევები
- **ჩატარების ადგილი:** ეროვნული სამეცნიერო ბიბლიოთეკა, თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ეროვნული სამეცნიერო ბიბლიოთეკა; გიორგი ელიავას სახელობის ბაქტერიოფაგიის, მიკრობიოლოგიისა და ვირუსოლოგიის ინსტიტუტი; საქართველოს ზოგადი და გამოყენებითი მიკრობიოლოგიის ასოციაცია; ეროვნული სამეცნიერო ბიბლიოთეკის განვითარების ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მრავალფეროვანი მიკრობული სამყაროდან არარძის პრობიოტიკური სასმელის შექმნის მიზნით გამოყენებულ იქნა რძემჟავა ბაქტერიები. ექსპერიმენტი ჩატარდა წინასწარ შერჩეული სამი შტამის კონსორციუმის გამოყენებით (*Lactiplantibacillus plantarum* 52, *Lactiplantibacillus plantarum* 74, *Lactiplantibacillus plantarum* 76). პრობიოტიკური ბაქტერიების ინოკულატი წვენს დაემატა პასტერიზაციის შემდეგ, 55 °C-მდე გაგრილებულ კონდიციაში, სტერილურ ჭურჭელში ჩამოსხმის დროს. აღნიშნული პირობები

მიესადაგებოდა ერთ-ერთი ხილის გადამამუშავებელ საწარმოს ტექნოლოგიურ რეჟიმს. ფერმენტაცია მიმდინარეობდა 96 სთ 37 °C-ზე თერმოსტატში. ფერმენტაციის შემდეგ ნიმუშები მოთავსებულ იქნა მაცივარში, 4 °C-ზე შენახვის ვადის დასადგენად. პრობიოტიკური შტამებით გამდიდრებული წვენი ასევე შეფასდა ფერის, გემოსა და არომატის მიხედვით, რისთვისაც გამოყენებულ იქნება ცხრაბალიანი ჰედონური შკალა.

ტექნოლოგიური რეჟიმის დაცვით ჩატარებულმა ექსპერიმენტმა აჩვენა, რომ პრობიოტიკებით გამდიდრებულ ვაშლის წვენში რძემჟავა ბაქტერიების სიცოცხლისუნარიანობა, შედარებით მაღალი ტემპერატურის გავლენით, 9.0±0.1 lg კოლონიის წარმომქმნელი ერთეული მლ-დან (კწე/მლ), შემცირდა 8.2±0.2 lg კწე/მლ-მდე, ხოლო მაცივარში შენახვიდან მე-10 კვირას დაეცა 7.7±0.2 lg კწე/მლ-მდე, რის შემდეგაც ჰქონდა კლებითი ტენდენცია. გამომდინარე იქიდან, რომ გასტროენტეროლოგიის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ განსაზღვრულია ის რაოდენობა (10^7 კწე/მლ), რომელიც უნდა შენარჩუნდეს სურსათში ფერმენტაციისა და სამაცივრე პირობებში შენახვის შემდეგ, საწარმოო პირობებში მიღებული წვენის შენახვის ვადად განისაზღვრა 10 კვირა. მიღებულ სასმელს ჰქონდა ვაშლის წვენისთვის დამახასიათებელი ფერი, ვაშლის ფაფას მსგავსი არომატი, გამოირჩეოდა ოდნავ მომჟავო გემოთი, თუმცა იყო სასიამოვნო დასალევი.

- **თარიღი:** 27-28 მარტი, 2025 წელი
- **კონფერენციის სახელწოდება:** თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენება სოფლის მეურნეობაში
- **ჩატარების ადგილი:** თელავი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** I2Q პროექტის კონკურენტული ინოვაციების ფონდი (CIF)

ამროსი ჭკუასელი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** „სამედიცინო სოკოების მიცელიალური ბიომასის წარმოების ტექნოლოგიის შემუშავება ანტიბიოტიკების ალტერნატივად გამოსაყენებლად და ბროილერის ქათმის პროდუქტიულობის გასაზრდელად“.
- **მონაწილეები:** ვლადიმერ ელისაშვილი(პროექტის ხელ-ლი), ამროსი ჭკუასელი(ძირითადი შემსრულებელი),ავთანდილ

ჩაგელიშვილი(ძირითადი შემსრულებელი), მაიკო ხუციშვილი-მაისურაძე(ძირითადი შემსრულებელი), თამარ ხარძიანი(ძირითადი შემსრულებელი), ვიოლეტა ბერიკაშვილი(შირითადი შემსრულებელი), ნოდარ ქუმელაშვილი(დამხმარე).

- **ვადები:** 2022 დეკემბერი-2024 დეკემბერი
- **ბიუჯეტი:** 140 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი საგრანტო პროექტი განხორციელდა აგრარული უნივერსიტეტის ორი ინსტიტუტის, მეცხოველეობისა და მიკრობული ბიოტექვოლოგიის ინსტიტუტების მეცნიერტა მიერ.პროეტის განხორციელების მიზანი იყო მიცელიალური ბიომასისი წარმოებისთვის, იაფი და კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიის შემუშავება, როგორც საკვები დანამატი ბროილერის ზრდის გასაუმჯობესებლად, იმუნიტეტის გასაძლიერებლად და პათოგენური ინფექციის წინააღმდეგ საბრძოლველად.

- **კვლევის სახელწოდება:** „ახალი ადსორბენტის ქართული ბენტონიტური თიხა „ასკანგელი“-ს გამოყენება კალმახის კვებაში“.
- **მონაწილეები:** თორნიკე ლაშქარაშვილი(პროექტის მენეჯერი ახალგაზრდა მეცნირი), ამროსი ჭკუასელი (პროექტის მენეჯერის, ახალგაზრდა მეცნიერის მენტორი),რევაზ ლაფაჩი(დამხმარე).
- **ვადები:** 2022 დეკემბერი - 2024 დეკემბერი
- **ბიუჯეტი:** 43 350 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნირო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მიუხედავად იმისა, რომ ასკანგელის გამოყენების ეფექტურობა შესწავლილია მეფრინველეობაში,როგორც მიკოტოქსინების ადსორბენტი,დღემდე შეუსწავლელი იყო მისი გამოყენების შესაძლებლობა აკვაკულტურაში(თევზის კვება), რაც დღეის მონაცემებით სიახლეს წარმოადგენს.რაც შეეხება პროექტის აქტუალობას იგი შემდეგში მდგომარეობს: საქართველოსი თევზის საკვების მწარმოებელ საწარმოებს ეძლევათ საშუალება გამოიყენონ ადგილობრივი ბენტონიტური თიხა, მიკოტოქსინებით დაბინძურებული იაფფასიანი ნედლეულით კვებისას,ისე რომ საკვებიდან მიღებული ზარალი მინიმუმამდე იყოს დაყვანილი/შემცირებული,ხილო საკვების ფასი ხელმისაწვდომი იყოს აკვაკულტირის სფეროსი დასაქმებული

ფერმერებისთვის.გარდა აღნიშნულისა ბუნებრივი ადსორბენტების ინოვაციური დადებითი თვისებაა ამიაკის და მიკროკლიმატის სტაბილიზაცია თევზის გამოსაზრდელ გარემოში(აუზი, ტბა).

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** „ადგილობრივი ნედლეულის პოტენციალის ინტეგრირებით ეკონომიკური და ეკოლოგიური სარგებელი ახალი საკვებდანამატის გამოყენებით ბროილერის კვებაში“
- **მონაწილეები:** ამროსი ჭკუასელი(პროექტის ხელ-ლი), ავთანდილ ჩაგელიშვილი(ძირითადი შემსრულებელი), მაიკო ხუციშვილი-მაისურაძე(ძირითადი შემსრულებელი), გიორგი ჩაგელიშვილი(ძირითადი შემსრულებელი)
- **ვადები:** 2025-2027 წწ
- **ბიუჯეტი:** 192 000 ლ
- **დონორი ორგანიზაცია:** ა)შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი - 180 000 ლარი, ბ)მეფრინველეობის საწარმო შპს„ბუსტ X“-ის საბროილერო საწარმო - 12 000 ლარი (თანადაფინანსება)
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტის კვლევის მიზანს წარმოადგენს ერთის მხრივ ადგილობრივი წარმოშობის ბენტონიტური თიხების (აკანგელი,გუმბრინი), როგორც მძიმე ლითონების ადსორბენტებად გამოყენების ეფექტურობის დადგენა ბროილერის კვებაში.
  მეორეს მხრივ სპორაწარმომქნელი Bacillus subbtilis -ის პრობიოტიკის, როგორც მძიმე ლითონების ადსორბენტებად გამოყენების ეფექტურობის დადგენა ბროილერის კვებაში.
  მესამეს მხრივ ქვეყანაში წარმოებული ციტრუსოვნების გადამუშავების ანარჩენების მშრალ მასაში შემავალი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებისა და ანტიოქსიდანტების გავლენა ბროილერის პროდუქტიულობაზე და ხორცის ხარისხზე

პუბლიკაციები

სტატია

1.Tamar Vasini,Amrosi Chkuaseli,Avtandil Chagelisvili end Ekaterine Gvaladze – „Study of the biological activity of an arginine – containing iodine compound“, World Journal of Advanced Research and Reviews,Impact factor: 8,2; Volume 26 – Issue 1(April) 2025,2025,26(01),Pages 2336-2342

2.T.A.Vasini,A.Sh.Chkuaseli,A.A.Chagelishvili,I.A.beshkenadze,N.A.Klarjeishvili and M.N.Tchikaidze – „ Synthesis and Study of arginine – containing iodine chelates“. World Journal of Advanced Research and Reviews, Impact factor: 7,8;(January) 2025,25(01),peges 2424-2432

3.T.lashkarashvili,A.Chkuaseli – „Using new adsorbent Georgian bentonite clay „Askangel“ in traut feed“. International Journal of Science and Reseaech (IJSR), Impact factor: 1,843;Volume(13),issue(11),November 2024, pages 1320-1324

4.Tamar Akhaladze,Amrosi Chkuaseli,Avtandil Chagelishvili,Maia Khutsishvili – Maisuradze – „ The Peculiarity of the Spread of Mycotoxins in the Grain - Producing regions of Georgia “, 1st International Scientific - Practical conference „ Scientific Advancements for Sustainable and Safe Development of Veterinary Field “, BOOK ABSTRACTS,AVET 2024,TBILISI 2024,Pages 09-10

5.Tamar Qachashvili, Amrosi Chkuaseli,Giorgi Khatiashvili,Jemal Khatiashvili – „ Introduced holshtein Breed Livestock in Georgia “, International Scientific – Practical Conference „ Scientific Advancements far Sustainable and Safe Development of Veterinary Field “, BOOK OF ABSTRACTS, AVET 2024,TBILISI 2024,Pages 36-37

სახელმძღვანელო

1.ა.ჭკუასელი,ი.სტაროვა,დ.სიედელი,ა.მაისაშვილი,ლ.ავალიანი - „მეხორცული მსხვილფეხა პირუტყვის საკვები ულუფის/რაციონის გამომთვლელი პროგრამა(ჩალა-ხარჯი 1.0),USDA,VENTURE 37,USDA,FOOD FOR PROGRESS SQIL - ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში, თბილისი, 2025,1-80 გვ.

2.ა.ჭკუასელი,ი.სტაროვა,ა.მაისაშვილი,ლ.ავალიანი,ა.ჩაგელიშვილი,მ.ხუციშვილი-მაისურაძე - „ მერძეული ფურის საკვები ულუფის გამომთვლელიპროგრამა(რაც -იოლი 2.0) “, USDA, VENTURE 37,USDA, FOOD FOR PROGRESS SQIL - ინვესტირება უვნებელ და ხარიახიან მესაქონლეობაში,თბილისი,2024,1-64გვ

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 17-20 აგვისტო 2024 წ
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** მერძეული ფერმის ფინანსური მართვის მოდელი
- **ჩატარების ადგილი:** საქართველო,თბილისი, „შერატონ მეტეხი პალასი“
- **დონორი ორგანიზაცია:** ამერიკის შეერთებული შტატების სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტი(USDA) ; „სურსათი პროგრესისთვის“ (Food for Progress 2018); Land O Lakes Venture 37; საქართველოს ფერმერთა ასოციაცია(GFA) .
- **მოკლე ანოტაცია:** მერძეული ფერმის ფინანსური მართვის მოდელი, მეცხოველეობის მიმართულებით დასაქმებულ მესაქონლე ფერმერებს საშუალებას მისცემს, მოახდინოს/განახორციელოს კონკრეტული ფერმის შემოსავლებისა და გასავლების სისტემატიზაცია და შესაბამის ფინანსურ უწყისებში მათი ასახვა. მოდელი ასევე ახორციელებს ავტომატურად ფორმირებული უწყისების ფინანსურ ანალიზს, სხვადასხვა მაჩვენებლების დახმარებით.ყოველივე აღნიშნული ფერმერებს გაუმარტივებს საკუთარი საქმიანობის შეფასებას.სამომავლო

სტრუქტურების ფორმირებას და კრედიტორებთან/ინვესტორებთან კომუნიკაციას.

- **თარიღი:** 06-08 დეკემბერი 2024 წ
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** მეცხოველეობის ფერმის მართვის სისტემა(FMS)
- **ჩატარების ადგილი:** საქართველო,თბილისი,„ჰოლიდეი - ინ“
- **დონორი ორგანიზაცია:** გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია(FAO), შვეიცარიის განვითარების და თანამშრომლობის სააგენტო(SDC), ავსტრიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტო(ADC)
- **მოკლე ანოტაცია:** ფერმის მართვის სისტემა(FMS)გათვლილია მეცხოველეობის ფერმებისა და მეცხოველეობის სფეროში დასაქმებული მხარეებისთვის მათ შორის: ფერმერებისთვის/ფერმის თანამშრომლებისთვის,სანაშენე ასოციაციებისთვის,ვეტერინარებისთვის,ზოოტექნიკოსებისთვის,მეცხოველეობის სფეროში მომსახურების მომწოდებლებისთვის,აგრობიზნესისთვის,გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს თანამშრომლებისთვის. FMS-ის ბაზები ბმაშია ცხოველთა იდენტიფიკაცია - რეგისტრაციის ეროვნულ სისტემასთან(NAITS), შესაბამისად პლატფორმით სარგებლობისთვის აუცილებელია, ფერმა ან მეცხოველეობის საწარმო დარეგისტრირებული იყოს NAITS-ში. FMS-ში მონაცემების რეგულარული შეყვანის სემდეგ სისტემა ავტომატურად აგენერირებს: შესაბამის საკვებ ულუფას/რაციონს პირუტყვისთვის პროდუქტიულობის გასაზრდელად.რეკომენდაციებს წველადობის მართვისა და კონტროლის შესახებ. ინფორმაციას განაყოფიერების პროცესის მართვის შესახებ,პირუტყვის საგვარეულო ნუსხის გენეტიკური სელექციისთვის. ჩანაწერებს კალენდარში - ავტომატურ შეტყობინებებს ფერმაში განსახორციელებელი აქტივობების შესახებ სტატისტიკურ ანგარიშებს.მკურნალობის გეგმასა და დაავადებების პრევენციისთვის საჭირო ზომებს.

ლანა თოლორდავა

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** *ხილის მიკრობიოტაზე დაფუძნებული პრობიოტიკული*
- *სტარტერების შექმნა ფერმენტირებული ფუნქციური წვენების მისაღებად*
- **მონაწილეები:** ნ.გაგელიძე, ხ. ვარსიმაშვილი, ლ. თინიკაშვილი, ლ.თოლორდავა, ე.ტყეშელიაძე
- **ვადები:** 24.03.2022– 24.03.2025
- **ბიუჯეტი:** 240.000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პრობიოტიკები, FAO/WHO-ს (გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია /მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაცია) განმარტებით, წარმოადგენს ცოცხალი მიკროორგანიზმებს (ძირითადად, ბაქტერიების და საფუვრების შტამებს), რომლებსაც სასარგებლო გავლენა აქვთ მასპინძელზე, შესაბამისი რაოდენობით მიღებისას. ტრადიციულად, ფერმენტირებული რძის პროდუქტები განიხილება როგორც პრობიოტიკების საუკეთესო მატარებლები. თუმცა, რძის პროდუქტების გამოყენება შეიძლება შეზღუდული იყოს ლაქტოზას შეუწყნარებლობის, ალერგიის, დისლიპიდემიის და ვეგეტარიანელობის გამო. დადასტურებულია, რომ მცენარეული სუბსტრატებიდან გამოყოფილი პრობიოტიკული შტამები, თავისი ფუნქციური და ბიოქიმიური თვისებებით, იძლევა მათი გამოყენების შესაძლებლობას პრობიოტიკული ბაქტერიების პოტენციურ წყაროებად. ამრიგად, ახალი პროდუქტის სახით, შემოთავაზებული იყო პრობიოტიკური შტამების შემცველი არარძის ფუნქციური საკვები, ძირითადად კვებითი და დიეტური ღირებულებით გამორჩეული ხილის და ბოსტნეულის წვენები, რომელიც მიჩნეულ იქნა როგორც ახალი შესაფერისი გადამზიდავი საშუალება პრობიოტიკებისთვის. საქართველოში, ხეხილოვან კულტურებს შორის ვაშლის, შავქლიავას და ატმის წარმოება და მოხმარება უმნიშვნელოვანეს ადგილს იკავებს. ქართული წვენების მრავალფეროვნებისა და პოპულარობის მიუხედავად, დღევანდელ ბაზარზე პრობიოტიკული წვენები არ მოგვეპოვება. განხორციელებული კვლევის შედეგად მიღებული პროდუქტი კონკურენტუნარიანი იქნება როგორც შიდა ბაზარზე, ასევე საზღვარგარეთის ქვეყნებში. კვლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სიახლე გამოიხატება ადგილობრივი ხილის ჯიშების მიკროფლორის შესწავლაში და მათზე დაყრდნობით რძემჟავა ბაქტერიების კოლექციის შექმნაში და სამომავლოდ, ისედაც სასარგებლო ხილის წვენის ფუნქციონალურ საკვებად გადაქცევაში, რაც ხელს

შეუწყობს ადამიანების ჯანმრთელობას, განსაკუთრებით, ლაქტოზის აუტანლობის მქონე პირებისათვის, მათ შორის ისეთი სეგმენტისთვის, როგორიც ბავშვებია. პრობიოტიკული ხილის წვენის წარმოების პროცესში გამოყენებულია მიკრობიოლოგიური,ბიოქიმიური,მოლეკულურ-ბიოლოგიური, ბიოტექნოლოგიური მეთოდები. კვლევა მულტიდისციპლინურია და აქვს მნიშვნელოვანი მოსალოდნელი შედეგები.

წარდგენილი საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** *ადგილობრივი სუბსტრატებიდან გამოყოფილი რძემჟავა ბაქტერიების ბიომრავალფეროვნება, მათი კოლექციის შექმნა და ფერმენტირებული სურსათის ახალ ტექნოლოგიებში გამოყენების პოტენციალის შეფასება*
- **მონაწილეები:** ეთერი ტყეშელიაძე, ხათუნა ვარსიმაშვილი, ლეონიდ უშანოვი, ლელა თინიკაშვილი, ლანა თოლორდავა
- **ვადები:** ხანგრძლივობა 3 წელი
- **ბიუჯეტი:** 240.00 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** მიკრობული სამყაროს შესწავლა არა მხოლოდ მის შესაცნობად არის მნიშვნელოვანი, არამედ ბევრ ტექნოლოგიურ, სამედიცინო და მეცნიერულ კითხვას სცემს პასუხს. საქართველოს ცალკეულ გეოგრაფიულ რეგიონში დამზადებული ფერმენტირებული პროდუქტები ადგილობრივი მიკროფლორის სპეციფიკით გამოირჩევა, რაც დაკავშირებულია ენდემური მიკრობული სახეობების მონაწილეობით მიღებული უნიკალური სურსათის წარმოებასთან. გამომდინარე იქიდან, რომ რძის და არარძის ფერმენტირებული პროდუქტები თითქმის ყველა ქვეყანაში კომერციული სტარტერით მზადდება, გაქრობის საფრთხე ექმნება ენდემურ, ძირძველ მიკრობიოტას. საქართველოც ამ გამოწვევის წინაშე დგას, ამიტომ, უაღრესად მნიშვნელოვანია ადგილობრივი მიკროფლორის შესწავლა და ავტოქტონური რძემჟავა ბაქტერიების კოლექციის შექმნა.

  კვლევის მიზანია ადგილობრივი ნედლი რძიდან, რძის „სპონტანური“ დუღილით მიღებული პროდუქტიდან, ოჯახურ პირობებში დამზადებული ყველიდან და მცენარეული სუბსტრატებიდან (*Vitis vinifera, Ribes nigrum, Ribes rubrum, Vaccinium uliginosum, Cornus mas, Berberis vulgaris, Rubus fruticosus, Brassica oleracea, Beta vulgaris, Daucus*

carota subsp. *sativus, Capsella bursa-pastoris, Calendula officinalis, Chicory, Trifolium repens, Quercus robur, Matricaria chamomilla*) გამოყოფილი რძემჟავა ბაქტერიების შტამების კოლექციის შექმნა. მიღებული სუფთა კულტურების მორფო-ფიზიოლოგიური, ბიოქიმიური და პრობიოტიკული თვისებების შესწავლა (ს/ს pH-ზე ზრდა, ნაღვლის მჟავას მიმართ ტოლერანტობა, ანტიმიკრობული აქტივობა პათოგენური ბაქტერიების მიმართ, ანტიბიოტიკებისადმი მგრძნობელობა; შესწავლილი თვისებების მიხედვით შერჩეული რძემჟავა ბაქტერიების იზოლატების მოლეკულური იდენტიფიკაცია და კოლექციის შექმნა; ასევე იდენტიფიცირებული რძემჟავა ბაქტერიების რძის პროდუქტების ტექნოლოგიებში გამოყენების პოტენციალის შესწავლა: ტიტრული მჟავიანობის და აციდოფიკაციის უნარის განსაზღვრა, ლიპოლიზური და პროტეოლიზური აქტივობის შესწავლა (კაზეინის, ჟელატინის და არგინინის ჰიდროლიზის უნარი).

პუბლიკაციები

Antibiotic Resistance of Probiotic Lactic Acid Bacteria Isolated from Fruits. BULLETIN OF THE GEORGIAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, vol. 19(193), no. 1, 2025
Nino Gagelidze*, Khatuna Varsimashvili*, Lela Tinikashvili*, Lana Tolordava*, Eteri Tkesheliadze*, Tinatin Sadunishvili*,**

ფუნქციური ვაშლის წვენის ფორმულირება პრობიოტიკური ბაქტერიებით წარმოების ტექნოლოგიური რეჟიმის შესაბამისად
ეთერი ტყეშელიაძე*, ნინო გაგელიძე, თინათინ სადუნიშვილი, ლანა თოლორდავა, ხათუნა ვარსიმაშვილი, ლელა თინიკაშვილი
https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fopenscience.ge%2Fentities%2Fpublication%2Ffab87cbe-7211-4c87-b415-34153e073474&psig=AOvVaw1S8EBEmhVtMsaO6iraH71s&ust=1752144377912000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAQQn5wMahcKEwjo49_LzK-OAxUAAAAAHQAAAAAQBA

ელიზბარ ელიზბარაშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

Erasmus+ KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education.

- პროექტის დასახელება: Green Chemistry Applications on Selected Medicinal and
  Aromatic Plants in the Artvin Region.
- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია: Artvin Coruh University (Turkye);** VYSOKA SKOLA CHEMICKOTECHNOLOGICKA V PRAZE (Czech Republic); DUNAREA

DE JOS DIN GALATI (Romania); UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TORINO (Italy); State Scientific Institution "Institute for Single Crystals" of NAS of Ukraine (Ukraine);

- **ქვეყანა:** თურქეთი, იტალია, ჩეხეთი, რუმინეთი, უკრაინა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 01/05/2023 – 06/08/2025
- **წევრები:** ელიზბარ ელიზბარაშვილი, ნინა კულიკოვა
- **მოკლე ანოტაცია:** შექმნილია კონსორციუმი, რომელიც საკუთარი გამოცდილების გაზიარების საშუალებით ეხმარება თურქულ სამეცნიერო ჯგუფს ართვნის რეგიონის სამედიცინო პოტენციალის მცენარეებიდან აქტიური ნივთიერებების გამყოფისა და თვისებების შესწავლაში. ჩვენი უნივერსიტეტის ჩართულობა განისაზღვრება გამოყოფილი ნივთიერებების ბიოლოგიური აქტიურობების შესწავლაში. პროექტის ფარგლებში ჩატარდა სამუშაო შეხვედრები ტურინის, გალათის, პრაღის ქიმიური ტექნოლოგიისა და ართვინის უნივერსიტეტებში. ჩვენი უნივერსიტეტიდან მონაწილეობა მიიღო და პრეზენტაციები გააკეთეს ე.ელიზბარაშვილმა და ნინა კულიკოვამ. პრაღის ქიმიურ ტექნოლოგიის უნივერსიტეტში სამუშაო შეხვედრასთან ერთად გაიმართა სამეცნიერო კონფერენციაც, რომელზეც მასპინძელი ქვეყნის მიერ მიწვეული იყო აგრუნის 10 სტუდენტი.

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** პრაღის ქიმიური ტექნოლოგიის უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** ჩეხეთის რესუბლიკა
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2024-2025
- **წევრები:** ელიზბარ ელიზბარაშვილი, თეო ურუშაძე, ჟუჟა ხაჭაპურიძე
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში სტუმრად იმყოფებოდნენ პრაღის ქიმიური ტექნოლოგიის უნივერსიტეტის თანამშრომლები და დოქტორანტები. ვიზიტის მიზანი იყო 1) სასურსათო ტექნოლოგიის სასწავლო პროგრამაში ლუდის ტექნოლოგიის საკითხების სწავლების გაძკიერება და შესაბამისი ლაბორატორიების მოწყობა 2) 2026 წლის ზაფხულში საზაფხულო ბანაკის მოწყობა 3) ენდემური, ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთების შემცველი მცენარეებიდან აქტიური კომპონენტების მიღების ტექნოლოგიების შემუშავება ურთიერთ თანამშრობლობით. სამივე საკითხე გაფორმდა უნივერსიტეტბს შორის შესაბამისი მემორანდუმი.

სამუშაო მივლინებები

ალ ბირუნის სახალობის ქიმიის საერთაშორისო ოლიმპიადა ARBIChO-2025

- **თარიღი: 28 მაისი-4 ივნისი**
- **მივლინების ადგილი: ტაშკენტი, უზბეკეთი**
- **დონორი ორგანიზაცია: განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო**
- **მოკლე ანოტაცია:**
  საქართველოს ნაკრებმა ქიმიის საერთაშორისო ოლიმპიადაზე ერთი ბრინჯაოს მედალი მოიპოვა

ქიმიის საერთაშორისო ოლიმპიადა - IChO-2025

- **თარიღი: 5-14 ივლისი**
- **მივლინების ადგილი: დუბაი, არაბეთის გაერთიანებული საამიროები**
- **დონორი ორგანიზაცია: რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი**
- **მოკლე ანოტაცია:**
  საქართველოს ნაკრებმა ქიმიის საერთაშორისო ოლიმპიადაზე სამი ბრინჯაოს მედალი მოიპოვა

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი: 16-18 ოქტომბერი, 2024**
- **კონფერენციის სახელწოდება:** Green Chemistry Applications on Selected Medicinal and Aromatic Plants in the Artvin Region
- **ჩატარების ადგილი: ართვინი, თურქეთი**
- **დონორი ორგანიზაცია:** Erasmus+
- **მოკლე ანოტაცია:** შემაჯამებელ სიმპოზიუმზე ჩატარებული ერთობლივი კვლევის შედეგებზე მოხსენება გააკეთა მაგისტრანტმა მარიამ ხარებავამ. მოზსენების თემა: Study of The Biological Action of Plants' Extracts from *Hypericum androseamum* and *H. Xylosteifolium.*

ბესარიონ ლასარეიშვილი

საერთაშორისო კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები

- **კვლევის სახელწოდება:** სხვადასხვა მორფოტიპის და სპეციფიკურობის ბაქტერიოფაგების ფარმაკოლოგიური თავისებურებები თაგვის მოდელზე ექსპერიმენტში.
- **მენეჯერი:** ბ. ლასარეიშვილი

- **მონაწილეები:** ეკა ღვალაძე, ხატია მოწყობილი, ნინო ჯანელიძე, ელენე დიდებულიძე, დაშა თორია, რუსუდან აფრასიძე
- **ვადები:** 2023-2026
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

- **პროექტის სახელწოდება:** ეროვნული და საერთაშორისო სკოლა „იმუნიტეტი, ანტიმიკრობული რეზისტენტობა და ფაგოთერაპია“
- **ხელმძღვანელი:** ბ. ლასარეიშვილი
- **ვადები:** 20 იანვარი-30 მაისი, 2025
- **ბიუჯეტი:** 50 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** განათლების საერთაშორისო ცენტრი

- **პროექტის სახელწოდება:** ფაგების ფიზიკო-ქიმიური თვისებების გავლენა მათ ფარმაკოკინეტიკაზე
- **ხელმძღვანელი:** ბ. ლასარეიშვილი
- **მონაწილეები:** ს.ბადიაშვილი, ქ.ცანავა, მ.ჭიჭაშვილი
- **ვადები:** 20 მარტი-30 იანვარი, 2024
- **ბიუჯეტი:** 20 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** ელიავას ფონდი

საერთაშორისო თანამშრომლობა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ჰირშფელდის სახელობის იმუნოლოგიისა და ექსპერიმენტული თერაპიის ინსტიტუტი
- **ქვეყანა:** ვროცლავი, პოლონეთი.
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2023-დღემდე
- **წევრები:** პროფ. ქრისტინა დაბროვსკა

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია: მიჩიგანის უნივერსიტეტი, გარემოს და სამოქალაქო ინჟინერიის დეპარტამენტი; სავეტერინარო მედიცინის კოლეჯი**

- **ქვეყანა:** აშშ
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2015 წელი-დღემდე, 2024 წლიდან-დღემდე
- **წევრები:** პროფ. ვლად ტარაბარა, პროფ. არტიომ როგოვსკი

- **კოლაბორანტი ორგანიზაცია:** ჰანოვერსის სავეტერინარო მედიცინის უნივერსიტეტი
- **ქვეყანა:** გერმანია
- **კოლაბორაციის თარიღი:** 2024 წელი-დღემდე
- **წევრები:** დოქტ. სოფი კიტლერი

პუბლიკაციები

- ***Exploring the Impact of Physicochemical Properties on phage Pharmacokinetics: A Study of E. coli Podoviridae Phages,*** **Abstract** Book, **2024**
- **თანაავტორები:** Besarion Lasareishvili[1,2], Giorgi Esitashvili[1], Khatia motskobili[1], Ramaz Gilauri[1], Lela Dumbadze[1], Marina Tediashvili[2], Zuzanna.Kazmierczak[4], Krystyna Dabrowska[4], Ekaterine Jaiani[2], Volodymer Tarabara[3]
- აბსტრაქტი: ***Exploring the Impact of Physicochemical Properties on phage Immunogenicity: A Study of E. coli Podoviridae Phages and their DNA,*** **Abstract** Book, **2024**
- თანაავტორები: Besarion Lasareishvili[1,2], Lana Mtvarelidze[1], Nia Gachechiladze[1], Mariam Berishvili[1], Lela Dumbadze[1], Tinatin Kachlishvili[1], Nina Kulikova[1], Ekaterine Ghvaladze[1], Ekaterine Jaiani[2], Volodymyr Tarabara[3], Zuzanna Kazmierczak[4], Krystyna Dabrowska[4],
- აბსტრაქტი: **Exploring Phage Therapy as a Solution to Antimicrobial Resistance: Current Landscape, Prospects, and Hurdles, Abstract** Book, **2024**
- აბსტრაქტი: **EXPLORING THE IMPACT OF PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES ON PHAGE PHARMACOKINETICS AND IMMUNOGENICITY: A STUDY OF E.COLI PODOVIRIDAE PHAGES, Abstract** Book, **2024**
- **თანაავტორები: Lasareishvili Besarion** [1,2], Mtvarelidze Lana [1], Gachechiladze Nia [1], Berishvili Mariam [1], Esitashvili Giorgi [1], Motskobili Khatia[1], Gilauri

Ramaz[1], Dumbadze Lela[1], Kachlishvili Tinatin[1], Kulikova Nina[1], Ghvaladze Ekaterine[1], Keti Tsomaia[3], Nino Archvadze[3], Jaiani Ekaterine[2], Tarabara Volodymyr[4], Kazmierczak Zuzanna[5], Dabrowska Krystyna[5]

ტრენინგები/კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები

- **თარიღი:** 26 ივლისი-11 სექტემბერი, 2024
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ფაგების, როგორც ნანონაწილაკების ჰიდროდინამიკური დიამეტრის, ჰიდროფობულობის, ზეტა-პოტენციალის კვლევის მეთოდები; ფაგური პრეპარატების ტანგენციალური ფილტრაცია
- **ჩატარების ადგილი:** მიჩიგანის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
- **დონორი ორგანიზაცია:** განათლების საერთაშორისო ცენტრი

- **თარიღი:** 5-8 ივლისი, 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ვირტუალური ოსკი
- **ჩატარების ადგილი:** პეტრე შოთაძის სამედიცინო აკადემია
- **დონორი ორგანიზაცია:** პირადი ხარჯებით

- **თარიღი:** 16-18 მაისი, 2025
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ალტმეტრია მეცნიერებაში
- **ჩატარების ადგილი:** განათლების საერთაშორისო ცენტრი
- **დონორი ორგანიზაცია:** განათლების საერთაშორისო ცენტრი

- **თარიღი:** 10-16 მაისი, 2024
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ლაბორატორიული დიაგნოსტიკა კლინიკურ ბაქტერიოლოგიაში
- **ჩატარების ადგილი:** დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრი
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი

- **თარიღი: 11-15მაისი, 2024**

- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** სწავლების და შეფასების თანამედროვე მეთოდები - ოსკი ვეტერინარიაში
- ტრენერები: ესტონეთის სავეტერინარო მედიცინის ინსტიტუტის ტრენერები
- **ჩატარების ადგილი:** თელავი
- **დონორი ორგანიზაცია:** Land o Lake

- **თარიღი: 27-30 მაისი, 2024**
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** სწავლების და შეფასების თანამედროვე მეთოდები - PBL, CBL, OSCE/OSPE მედიცინაში
- ტრენერები: დ.ტვილდიანის სამედიცინო უნივერსიტეტის ტრენერები
- **ჩატარების ადგილი:** თელავი
- **დონორი ორგანიზაცია:** Land o Lake

სამუშაო მივლინებები

- **თარიღი:** 26 ივლისი-11 სექტემბერი, 2024
- **ტრენინგის/კურსის სახელწოდება:** ფაგების, როგორც ნანონაწილაკების ჰიდროდინამიკური დიამეტრის, ჰიდროფობულობის, ზეტა-პოტენციალის კვლევის მეთოდები; ფაგური პრეპარატების ტანგენციალური ფილტრაცია
- **ჩატარების ადგილი:** მიჩიგანის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
- **დონორი ორგანიზაცია:** განათლების საერთაშორისო ცენტრი

საერთაშორისო კონფერენციები

- **თარიღი:** 2025, 5-8 May,
- **კონფერენციის სახელწოდება:** XII international congress "Health and disease" and XIII national congress of allergy, asthma, and Clinical immunology
- აბსტრაქტი: Phage Therapy and Immune System
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** GAACI

- **თარიღი:** 2024, 20-21 July,

- **კონფერენციის სახელწოდება:** 7th world conference: Targeting Phage Therapy

  აბსტრაქტი: EXPLORING THE IMPACT OF PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES ON PHAGE PHARMACOKINETICS AND IMMUNOGENICITY: A STUDY OF E.COLI PODOVIRIDAE PHAGES
- **თანაავტორები:** Lasareishvili Besarion [1,2], Mtvarelidze Lana [1], Gachechiladze Nia [1], Berishvili Mariam [1], Esitashvili Giorgi [1], Motskobili Khatia[1], Gilauri Ramaz[1], Dumbadze Lela[1], Kachlishvili Tinatin[1], Kulikova Nina[1], Ghvaladze Ekaterine[1], Keti Tsomaia[3], Nino Archvadze[3], Jaiani Ekaterine[2], Tarabara Volodymyr[4], Kazmierczak Zuzanna[5], Dabrowska Krystyna[5]
- **ჩატარების ადგილი:** Malta
- **დონორი ორგანიზაცია:** International sossiety of Microbiota

- **თარიღი:** 2024, 7-10 June,
- **კონფერენციის სახელწოდება:** XI international congress "Health and disease" and XI national congress of allergy, asthma and Clinical immunology
- აბსტრაქტი: *Exploring the Impact of Physicochemical Properties on phage Immunogenicity: A Study of E. coli Podoviridae Phages and their DNA*
- თანაავტორები: Besarion Lasareishvili[1,2], Lana Mtvarelidze[1], Nia Gachechiladze[1], Mariam Berishvili[1], Lela Dumbadze[1], Tinatin Kachlishvili[1], Nina Kulikova[1], Ekaterine Ghvaladze[1], Ekaterine Jaiani[2], Volodymyr Tarabara[3], Zuzanna Kazmierczak[4], Krystyna Dabrowska[4],
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** GAACI

- **თარიღი:** 2024, 7-10 June,
- **კონფერენციის სახელწოდება:** XI international congress "Health and disease" and XI national congress of allergy, asthma, and Clinical immunology
- აბსტრაქტი: Exploring Phage Therapy as a Solution to Antimicrobial Resistance: Current Landscape, Prospects, and Hurdles
- **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** GAACI

დანართი 2.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის 2025-2027 წლების სამოქმედო გეგმის მონიტორინგი

საქმიანობის სფერო		ხედვა			შეფასების კრიტერიუმი	შეფასების პერიოდულობა	პასუხისმგებელი პირი/სტრქ.ერთეული	შესრულების შეფასება
		2025	2026	2027				
1.	ორგანიზაციული სტრუქტურა	შენარჩუნებულ იქნეს სტრუქტურული მოწყობის დანერგილი პრინციპები			"თხელი" (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურა ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან სასწავლო პროცესის მიზნობრივი მაჩვენებლები	წელიწადში ერთხელ	სტრატეგიული დაგეგმარების ჯგუფი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

2.	მართვის მოდელი	შენარჩუნებულ იქნეს მართვის არსებული პრინციპები	გადაწყვეტილების მიღების მოკლე იერარქიული ჯაჭვი ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან	წელიწადში ერთხელ	სტრატეგიული დაგეგმარების ჯგუფი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
3.	ხარისხის უზრუნველყოფა	ხარისხის მართვის ერთიანი სისტემის (Total Quality Management) შენარჩუნება; გამოკითხვების ჩატარება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში ფაკულტეტის/სკოლის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

4.	ეთიკის პრინციპები	უნივერსიტეტის ეთიკის კოდექსის დაცვის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა	დარღვევების სტატისტიკა დარღვევების ტიპები და სიმძიმე	სემესტრულად	ეთიკის საბჭო იურიდიული სამსახური ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
5.	პლაგიატთან ბრძოლა და პრევენცია	პლაგიატთან ბრძოლის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა	პლაგიატის აღმოჩენის სტატისტიკა დარღვევების ტიპები და სიმძიმე	სემესტრულად	ეთიკის საბჭო იურიდიული სამსახური ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

სწავლების კონცეფცია, საგანმანათლებლო პროგრამები და სტუდენტები						
6.	საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლება	შეადგენს პროგრამების კურიკულუმების კრედიტების 22%-ს	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
7.	არჩევითი საგნები	შეადგენს პროგრამების კურიკულუმების კრედიტების არანაკლებ 6%-ს	ფაქტობრივი მონაცემები			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
8.	ინგლისური ენა	კურსდამთავრებულთა 90% ფლობს მინიმუმ B2 დონეს	ფაქტობრივი მონაცემები			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

9.	პრაქტიკული სწავლება	პროგრამების კურიკულუმებში პრაქტიკული სწავლების არსებული დონის შენარჩუნება, როგორც კურიკულუმის ისე საგნების დონეზე	თვისებრივი და რაოდენობრივი შეფასება			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
10.		მოწვეული პრაქტიკოსი ლექტორების ჩართულობა	ფაქტობრივი მონაცემები			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
11.	გაცვლითი პროგრამები	მინ. 10 სტუდენტის მონაწილეობა გაცვლით პროგრამებში	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში სტუდენტების დეკანი საერთაშორისო ურთიერთობების მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

12.	საგანმანათლებლო პროგრამები	პროგრამების გადახედვა და კრიტიკული ანალიზი	რაოდენობრივი და თვისებრივი ანალიზი	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში შესაბამისი ფაკულტეტის/სკოლის დეკანი ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
13.	სწავლის შედეგების შეფასება	სწავლების შედეგების ფორმულირებისა და შეფასებების კუთხით, რეგულარული ტრენინგებისა და ვორქშოფების ჩატარება	სტატისტიკური მონაცემები სილაბუსების გამართულობის ხარისხი	სემესტრულად	აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი ხარისხის უზრუნველყოფის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
14.	აკადემიური მოსწრება	მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 70% გააჩნდეს GPA მინიმუმ 2.5	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

15.	კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი	90%	მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი შესაბამისი ფაკულტეტის/სკოლის დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
16.	კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად	კურსდამთავრებულთა დასაქმება - 80%	მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი შესაბამისი ფაკულტეტის/სკოლის დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
17.	საბაკალავრო პროგრამის 6 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი	50%	მონაცემები სწავლის დასრულების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
18.	მისაღები სტუდენტების საშუალო საკონკურსო ქულა ეროვნულ გამოცდებზე	ჩაბარებულთა საშუალო ქულის მიხედვით შედგენილ რეიტინგში ლიდერებს შორის მრავალპროფილურ უნივერსიტეტებთან მიმართებაში	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სტუდენტების დეკანი	არ არის შესრულებული გეგმის შესაბამისად

19.	პრეზენტაციები საშუალო სკოლებში	წელიწადში დაახლოებით 250 საშუალო სკოლაში პრეზენტაციის ჩატარება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
20.	ღია კარის დღეები აბიტურიენტებისათვის	წელიწადში დაახლოებით 6-ჯერ ჩატარება და . 1700 მონაწილის მოცვა	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
21.	კონკურსები აბიტურიენტებისათვის	წელიწადში დაახლოებით 2 კონკურსის ჩატარება და 200 მონაწილის მოცვა	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

22.	აკადემიური პერსონალის დიდაქტიკური უნარების განვითარება	ტრენინგებისა და ვორქშოპების აკადემიური პერსონალისთვის ჩატარება მეთოდიკასა და დიდაქტიკის შემდგომი განვითარებისათვის	სტატისტიკური მონაცემები	სემესტრულად	პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი ხარისხის უზრუნველყოფის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
23.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1.6:1	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად მოხდა ნიშნულის კორექტირება ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

24.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა დაწესებულების პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:3	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
25.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა მოწვეული პერსონალის რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:1	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	არ არის შესრულებული გეგმის შესაბამისად მოხდა ნიშნულის კორექტირება ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
26.	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:7	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

27.	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 10:1	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
28.	ადმინისტრაციული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:20	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
29.	აფილირებული აკადემიური პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:3.5	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

30.	აფილირებული აკადემიური პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:25	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
31.	ხელმძღვანელებისა და დოქტორანტების რაოდენობის თანაფარდობა	დაახლოებით შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება: 1:1.5	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში	არ არის შესრულებული გეგმის შესაბამისად მოხდა ნიშნულის კორექტირება ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
32.	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	დაახლოებით 90%	მონაცემების პერსონალის შესახებ	წელიწადში ერთხელ	ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

33.	მოწვეული პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	დაახლოებით 50%	მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
34.	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნება - დაახლოებით 80%	მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
35.	საერთაშორისო გამოცდილების მქონე პროფესორ-მასწავლებლები	საზღვარგარეთ განათლება ან/და სამუშაო გამოცდილება მიღებული პროფესორ-მასწავლებლების წილი დაახლოებით 20%	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი საერთაშორისო ურთიერთობების მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

კვლევითი საქმიანობა						
36.	სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი შესაბამის წელს ჩაბარებულ სტუდენტებთან მიმართებაში	30%	მონაცემები სადოქტორო ნაშრომების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სადოქტორო პროგრამების ხელმძღვანელი სადისერტაციო საბჭო	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
37.	უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ სტატიების რეფერირებად ჟურნალებში გამოქვეყნება	წელიწადში დაახლოებით 100 სტატია	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
38.	უნივერსიტეტის მეცნიერების მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში	წელიწადში დაახლოებით 50 კონფერენციაში მონაწილეობა	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

39.	უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ საპროექტო განაცხადის წარდგენა და დაფინანსების მოპოვება	წელიწადში დაახლოებით 15 პროექტის დაფინანსება, ჯამში 2 მლნ. ლარი	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
40.	კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უსდ-ს მთლიანი ბიუჯეტთან	მინ. 10%-იანი თანაფარდობის შენარჩუნება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი კანცლერი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
41.	საგამომცემლო საქმიანობა	წელიწადში დაახლოებით 3 წიგნის გამოქვეყნება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	გამომცემლობისა და ივენთების მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
42.		ელექტრონული გამოცემების განვითარება				შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

საზოგადოებასთან ურთიერთობა						
43.	კომუნიკაცია	საკუმუნიკაციო არხების ეფექტიანი გამოყენება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
44.	ვებ-გვერდი	ვებ-გვერდის დახვეწა, საიტზე ძიების სისტემის (SOE) გამართვა	თვისებრივი შეფასება	წელიწადში ერთხელ	საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
45.	სოციალურ ქსელებზე გამოწერების რაოდენობის გაზრდა	არსებულ გამომწერთა შენარჩუნება	სოციალურ ქსელებზე გამოწერების სტატისტიკა	წელიწადში ერთხელ	საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

46.	ღონისძიებები	დაახლოებით 20 ღონისძიების ჩატარება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	გამომცემლობისა და ივენთების მენეჯერი საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი სტუდენტების დეკანი საერთაშორისო ურთიერთობების მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
47.	პროფესიული პროგრამები	პროფესიული პროგრამების ეფექტური მიწოდება	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
ინფრასტრუქტურა						
48.	ძველი სპორტ-დარბაზის დემონტაჟი	ძველი სპორტ-დარბაზის დემონტაჟი	შესრულებული სამუშაო	წელიწადში ერთხელ	კანცლერი შპს აგრომეტი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

49.	კაფეტერიის რეაბილიტაცია	კაფეტერიის რეაბილიტაციის დასრულება	შესრულებული სამუშაო	წელიწადში ერთხელ	კანცლერი შპს აგრომეტი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
50.	საინფორმაციო რესურსი	კრიტიკული საინფორმაციო ტექნოლოგიების სერვისების უწყვეტი, შეუფერხებელი მიწოდება	ფაქტობრივი გარემოება	წელიწადში ერთხელ	ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური კანცლერი იურიდიული სამსახური საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახური	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
51.	ბიბლიოთეკა	სამეცნიერო ბაზების გამოყენების ხარისხის გაზრდა სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი პროცესში	ბაზების გამოყენების სტატისტიკა	წელიწადში ერთხელ	ბიბლიოთეკის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში

52.		საბიბლიოთეკო სერვისების შემდგომი განვითარება- დახვეწა	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ		შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
53.	ბიუჯეტი	დაგეგმილი ბიუჯეტის შესრულება	ბიუჯეტის დაგეგმილთან 2%-იანი ცდომილების ფარგლებში შესრულება	წელიწადში ერთხელ	რექტორი კანცლერი ფინანსური ანალიტიკოსი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში
54.	ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან	მაქსიმუმ 30%	ფაქტობრივი მონაცემი	წელიწადში ერთხელ	რექტორი კანცლერი ფინანსური ანალიტიკოსი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ამოცანასთან დაკავშირებული ხარჯები გათვალისწინებული იყო უნივერსიტეტის ერთიან ბიუჯეტში