



საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის 2019-2021 წლების
სამოქმედო გეგმის ერთწლიანი მონიტორინგის ანგარიში
01.11.2018-31.01.2020

თბილისი
2020

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს აგრარული უნივერსიტეტის სამწლიანი, 2019-2021 სამოქმედო გეგმის ერთწლიანი მონიტორინგის ანგარიშს. დოკუმენტს თან ახლავს აგრარული უნივერსიტეტის 2019-2021 წლების სამოქმედო გეგმის მონიტორინგის დოკუმენტი.

აგრარულ უნივერსიტეტს შემუშავებული აქვს 7 წლიანი, 2019-2021, სტრატეგიული განვითარების ხედვა, რომლის ფარგლებში უნივერსიტეტმა სამ წლიანი სამოქმედო გეგმა შეიმუშავა.

სტრატეგიული განვითარების გეგმის წარმატებით შესასრულებლად აუცილებელ კომპონენტს წარმოადგენს მისი დროული შეფასება და მონიტორინგი.

სტრატეგიული განვითარების გეგმის მონიტორინგის მექანიზმს წარმოადგენს სამოქმედო გეგმების შესრულების შეფასება, რომლის საფუძველზე იქმნება სამოქმედო გეგმის ანგარიში.

სამოქმედო გეგმების შესრულების მონიტორინგი საშუალებას იძლევა შეფასებულ იქნეს შვიდწლიანი სტრატეგიული განვითარების გეგმის განხორციელების პროგრესი.

სტრატეგიული განვითარების გეგმით დადგენილი ხედვები და მიზნები ასახულია უნივერსიტეტის სამოქმედო გეგმაში.

სამწლიანი სამოქმედო გეგმის განახლება ხორციელდება ყოველწლიურად და მას „მცოცავი“ ხასიათი აქვს. ყოველ წელიწადს ხორციელდება იმ წლით განსაზღვრული ამოცანების შეფასება და ხდება სამოქმედო გეგმის განახლება.

განახლებული სამოქმედო გეგმა მოიცავს შემდგომ სამ წელიწადს.

უნივერსიტეტის საქმიანობის სხვადასხვა მიმართულებებისთვის 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) და ზოგ შემთხვევაში, წელიწადში ერთხელ, ან ამოცანით დასახულ, მოცემულ წელს.

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

- იმ შემთხვევაში თუ მიზეზი არასაკმარისი ქმედებების განხორციელებაა, იგეგმება დამატებითი ქმედებები და ხდება სამოქმედო გეგმის განახლება.
- თუ აღმოჩნდა, რომ მიზეზი შეცვლილი გარემოებები ან არასწორი დაგეგმარებაა, ხდება სტრატეგიული გეგმის გადახედვა და შემდგომ, სამოქმედო გეგმის განახლება.

- ასევე შესაძლებელია ამოცანის შესრულების ინდიკატორი იყოს არასწორი და ამ შემთხვევაში დროსაც ხდება ინდიკატორის ცვლილება.

ქვემოთ აღწერილია თითოეული ელემენტისთვის დასახული გეგმა, დადგენილი შეფასების კრიტერიუმი და შედეგის შეფასება. სამოქმედო გეგმით გათვალისწინებული მიზნების შესრულების შეფასებისთვის გამოყენებული იყო შესაბამისი კრიტერიუმი/ინდიკატორი. კეთდება დასკვნა თუ რამდენად მოხდა სამოქმედო გეგმის მიხედვით ამოცანების შესრულება და ხდება შესაბამისი მიმართულებით სამომავლო გეგმების განსაზღვრა.

სამოქმედო გეგმის შეფასებისათვის გამოიყენება დადგენილი კრიტერიუმების მიხედვით დასახული გეგმის შეფასება. სამოქმედო გეგმაში თითოეული ელემენტისათვის აღინიშნება:

- შესრულდა გეგმის მიხედვით
- არ შესრულდა გეგმის მიხედვით
- შეიცვალა შეფასების ინდიკატორი.

ზოგადი ნაწილი

1. ორგანიზაციული სტრუქტურა

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

აგრარულ უნივერსიტეტში გადაწყვეტილების მიღება ხორციელდება პროექტის მართვის პრინციპების საფუძველზე (Project Based Management). თითოეულ საკითხზე ხდება ამოცანების დასახვა და თითოეული ამოცანისათვის შესაბამისი სამუშაო ჯგუფის ჩამოყალიბება.

ხედვა 2019-2021:

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 აგრარული უნივერსიტეტის სტრუქტურული მოწყობის გადახედვას, ხარჯების ანალიზსა და სასწავლო პროცესის მიზნობრივი მაჩვენებლების შეფასებას.

ასევე ანალიზი ჩაუტარდა სტუდენტების და თანამშრომლების გამოკითხვის შედეგებს.

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

დასკვნა:

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. ადმინისტრაციული ხარჯები არ აღემატებოდა მთლიანი ბიუჯეტის 30%-ს.

მართვის ეფექტურობის გაზრდისა და კვლევით ამოცანებზე უფრო მეტად ფოკუსირების მიზნით 2019 წელს მოხდა ორი კვლევითი ინსტიტუტის რეორგანიზაცია.

სავეტერინარო მედიცინის ინსტიტუტს გამოეყო უჯრედული იმუნოლოგიის ლაბორატორია და ცხოველთა მოლეკულური ბიოლოგიის ლაბორატორია, რომელთა ბაზაზე შეიქმნა უჯრედული და მოლეკულური ბიოლოგიის ინსტიტუტი. ინსტიტუტის მიზანია დარგში ინტერდისციპლინური კვლევების წარმოება.

მეცხოველეობის ინსტიტუტს გამოეყო მცენარეული სუბსტრატების ლაბორატორია და შეიქმნა მიკრობული ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი.

ხედვა 2020-2022:

დაგროვილმა გამოცდილებამ აჩვენა, რომ აგრარული უნივერსიტეტში დანერგილი სტრუქტურული მოწყობა და გადაწყვეტილების მიღების მიდგომა წარმატებულია და უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის გამართულ ფუნქციონირებას. უნივერსიტეტის ხედვაა მომავალ წლებშიც მოხდეს აღნიშნული მიდგომების შენარჩუნება.

2. მართვის მოდელი

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

აგრარულ უნივერსიტეტში გადაწყვეტილების მიღება ხორციელდება პროექტის მართვის პრინციპების საფუძველზე (Project Based Management). თითოეულ საკითხზე ხდება ამოცანების დასახვა და თითოეული ამოცანისათვის შესაბამისი სამუშაო ჯგუფის ჩამოყალიბება.

სამუშაო ჯგუფი პასუხისმგებელია ამოცანების დადგენილ ვადაში შესრულებაზე. დასახული ამოცანების მიღწევის შემდეგ ხდება აღნიშნული ჯგუფის გაუქმება. ყოველ ახალ საკითხთან დაკავშირებით შესაბამისი სამუშაო ჯგუფი იქმნება თავიდან.

ხედვა 2019-2021:

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 მოდიებულ იქნა ინფორმაცია სხვადასხვა სახის გადაწყვეტილებებზე პრეტენზიების შესახებ.

ამასთან მოხდა უნივერსიტეტის სტუდენტებისა და თანამშრომლების გამოკითხვის შედეგების შეფასების ანალიზი.

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

დასკვნა:

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.

ჩატარებული გამოკითხვების შედეგებზე დაყრდნობით, საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა შეინარჩუნა მოკლე იერარქიული ჯაჭვი, რომელიც უზრუნველყოფს მოქნილ მართვას და პრობლემებზე მყისიერ რეაგირებას.

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 მანძილზეც შენარჩუნებული იყო.

ხედვა 2020-2022:

დაგროვილმა გამოცდილებამ აჩვენა, რომ აგრარულ უნივერსიტეტში დანერგილი სტრუქტურული მოწყობა და გადაწყვეტილების მიღების მიდგომა წარმატებულია და უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის გამართულ ფუნქციონირებას. უნივერსიტეტის ხედვაა მომავალ წლებშიც მოხდეს აღნიშნული მიდგომების შენარჩუნება.

3. ხარისხის უზრუნველყოფა

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის სტრუქტურა ეფუძნება უნივერსიტეტის სტრატეგიულ ხედვას, შეინარჩუნოს „თხელი სტრუქტურის“ (Lean Structure) იდეა, რათა სტუდენტებსა და პროფესორებს შეექმნათ ნაკლები ბიუროკრატიული ბარიერი და დაცული იყოს მათი ღირებულებები და აკადემიური თავისუფლება.

ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის საქმიანობას ხელს უწყობენ სკოლის და ფაკულტეტების კოორდინატორები, რომლებიც ან თავად ატარებენ რაოდენობრივ და თვისებრივ კვლევებს, ან ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურს ეხმარებიან აღნიშნული კვლევების ჩატარებაში, იძიებენ და ამუშავებენ სათანადო ინფორმაციას.

ხედავს 2019-2021:

გამოკითხვების ჩატარება აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

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

ასევე მოხდა პროგრამებში და საგნებში შეტანილი ცვლილებების შესახებ ინფორმაციის მოძიება.

დასკვნა:

ხარისხის უზრუნველყოფის კუთხით გატარებული ღონისძიებები თანხვედრაშია სამოქმედო გეგმით განსაზღვრულ ამოცანებთან.

აგრარული უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ 2018 - 2019 სასწავლო წლის მანძილზე ჩატარდა 535 გამოკითხვა როგორც საბაკალავრო, ისე სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამის სტუდენტებს შორის. ამასთანავე, გამოკითხვები ჩატარდა პროფესიული პროგრამების სტუდენტებს შორის (2 გამოკითხვა).

გარდა სტუდენტების გამოკითხვისა, აგრარულ უნივერსიტეტში ასევე ტარდება ადმინისტრაციული, აკადემიური და მოწვეული პერსონალის გამოკითხვა. მსგავსი გამოკითხვა ერთი წლის მანძილზე ჩატარდა ერთხელ და მოიცვა 393 ადამიანი.

სხვადასხვა გაცვლითი პროგრამების ეფექტიანობის შეფასების მიზნით შემუშავებულ იქნა სპეციალური კითხვარი, როგორც თანამშრომლებისთვის ისე სტუდენტებისთვის. მათ დაეგზავნათ აღნიშნული კითხვარები და მიღებული პასუხების საფუძველზე მოხდა გაცვლით პროგრამებთან დაკავშირებული

საკითხების ანალიზი. გამოიკვეთა, რომ მონაწილე პირები ამგვარ პროგრამებს მთავარ მიზნად ახალი ცოდნის მიღების კუთხით აფასებენ ყველაზე მეტად. ასევე პროგრამის ძლიერ მხარეთ ახალი კონტაქტების დამყარების კუთხით თვლიან.

ხედვა 2020-2022:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა გამოკითხვების პარალელურად ინტერვიუების ფოკუსურ ჯგუფებთან უფრო აქტიურად გამოყენება. ასევე მეტი სპეციფიკური კითხვარის შემუშავება და ჩატარება.

4. ეთიკის პრინციპები

აგრარულ უნივერსიტეტში მაღალ დონეზეა დაცული ეთიკისა და კეთილსინდისიერების პრინციპები. სტუდენტების დეკანი პრეზენტაციის საშუალებით პირველკურსელებს აცნობს უნივერსიტეტის ეთიკის კოდექსს, დეტალურად ხსნის, თუ რომელი ქმედებები იკრძალება უნივერსიტეტში და რომელი ღონისძიებებით ხორციელდება ამ წესების დაცვა.

- სწავლის დაწყებისას უნივერსიტეტსა და სტუდენტს შორის ფორმდება ხელშეკრულება, რომელშიც სხვა უფლება-მოვალეობებთან ერთად, გაწერილია, რომ სტუდენტის ეთიკის კოდექსი წარმოადგენს ხელშეკრულების დანართს და სტუდენტი ვალდებულია, გაეცნოს ყველა წესს, დაიცვას ეთიკის ნორმები და იმოქმედოს ამ წესების შესაბამისად. სტუდენტებს ხელმოწერისას მიეთითებათ ამ გარემოებების შესახებ.
- სტუდენტის ეთიკის კოდექსი განთავსებულია უნივერსიტეტის ოფიციალურ ვებ-გვერდზე: www.agruni.edu.ge.

ხედვა 2019-2021:

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 აღმოჩენილ იყო აკადემიური თაღლითობის 54 შემთხვევა, ამათგან 2 შემთხვევასთან დაკავშირებით ჩატარდა ეთიკის საბჭო. ყველა შემთხვევაში სტუდენტს განესაზღვრა წერილობითი გაფრთხილება და ჩაიჭრა საგანში (Fail). არ დაფიქსირებულა არცერთი გასაჩივრება სტუდენტების მხრიდან.

საანგარიშო პერიოდში მოხდა უნივერსიტეტის ეთიკის კოდექსში ცვლილებების შეტანა. კერძოდ, აკადემიურ პროცესთან დაკავშირებული ეთიკის წესების დარღვევების სიმძიმიდან გამომდინარე ან/და განმეორებით ჩადენის შემთხვევებში დაემატა პუნქტი, გარკვეულ შემთხვევებში სტუდენტის სტატუსის შეწყვეტის განხილვის შესახებ. ასევე გამკაცრდა პასუხისმგებლობა აკადემიურ პროცესთან დაკავშირებული ეთიკის წესების დარღვევისათვის.

უნდა აღინიშნოს, რომ აკადემიური თაღლითობის აღმოჩენების მაღალი რიცხვი გამოწვეულია პრევენციული ზომების ეფექტურობისა და ბრძოლის გაძლიერებით.

ხედვა 2020-2022:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა გაგრძელდეს ეთიკის კოდექსის დაცვის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა. აკადემიური თაღლითობის აღმოფხვრისა და მყისიერი რეაგირების უზრუნველსაყოფან გატარდება დანერგილი პრევენციული ზომები და სხვა მექანიზმები.

5. პლაგიატთან ბრძოლა და პრევენცია

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

პლაგიატის შესახებ ინფორმაცია, მისი აღმოჩენის შემთხვევაში განსახორციელებელი პროცედურები და მექანიზმები გაწერილია უნივერსიტეტის სტუდენტის ეთიკის კოდექსსა და ეთიკის საბჭოს რეგლამენტში.

სტუდენტის ეთიკის კოდექსი განსაზღვრავს, თუ რა არის პლაგიატი და რა სახის პასუხისმგებლობა შეიძლება დაეკისროს სტუდენტს პლაგიატის შემთხვევაში. ეთიკის საბჭოს რეგლამენტი კი განსაზღვრავს იმ პროცედურებს, რომლებიც პლაგიატის აღმოჩენის შემთხვევაში განხორციელდება.

აგრარული უნივერსიტეტის პოლიტიკაა გამოცდების უმეტესობა წერითი სახის იყოს და ყველა წერითი გამოცდა საგამოცდო ცენტრში ჩატარდეს შიდა out-sourcing-

ის პრინციპით, სისტემური მონიტორინგის ქვეშ. აღნიშნულ ცენტრში გამოცდას ხელმძღვანელობენ ცენტრის თანამშრომლები, რომლებსაც შესაბამისი ტრენინგი აქვთ ჩატარებული პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის პრევენციის ზომების შესახებ.

საგამოცდო ცენტრი 200 სტუდენტზეა გათვლილი. საგამოცდო ცენტრში სისტემურად შემცირებულია გადაწერისა და წყაროებით სარგებლობის რისკი, შეზღუდულია ინტერნეტზე წვდომა, თუ ეს არ არის ცენტრის მიერ დაშვებული. საგამოცდო ცენტრში ასევე დახშულია მობილური კავშირი. ყოველივე ეს მინიმუმამდე ამცირებს პლაგიატისა და აკადემიური თაღლითობის რისკს.

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

ხედავ 2019-2021:

პლაგიატთან ბრძოლის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა

შესწავლილ იქნეს პლაგიატთან ბრძოლის თანამედროვე პროგრამები და მისი ეფექტურობის შემთხვევაში, დაინერგოს უნივერსიტეტში

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:

პლაგიატთან ბრძოლის კუთხით საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა უზრუნველყო პრევენციული ზომების ეფექტურად გატარება და შემთხვევებზე მყისიერი რეაგირება სამოქმედო გეგმის შესაბამისად. პლაგიატთან ბრძოლის ეფექტურობის გაზრდის მიზნით მოხდა თანამშრომლის დამატება საგამოცდო ცენტრში.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში პლაგიატის არცერთი შემთხვევა არ დაფიქსირებულა.

პლაგიატთან ბრძოლის გაძლიერების მიზნით, უნივერსიტეტმა ჩაატარა რიგი შეხვედრები პროგრამული უზრუნველყოფის საკითხზე.

საანგარიშო პერიოდში მოხდა უნივერსიტეტის ეთიკის კოდექსში ცვლილებების შეტანა. კერძოდ, აკადემიურ პროცესთან დაკავშირებული ეთიკის წესების

დარღვევების სიმძიმიდან გამომდინარე ან/და განმეორებით ჩადენის შემთხვევებში დაემატა პუნქტი, გარკვეულ შემთხვევებში სტუდენტის სტატუსის შეწყვეტის განხილვის შესახებ. ასევე გამკაცრდა პასუხისმგებლობა აკადემიურ პროცესთან დაკავშირებული ეთიკის წესების დარღვევისათვის.

ხედვა 2020-2022:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა უზრუნველყოს პლაგიატთან ბრძოლის ეფექტიანობა, რათა მოხდეს პლაგიატის პრევენცია და ასევე მისი დროული აღმოჩენა და მყისიერი რეგირება. ამასთან უნივერსიტეტი გააგრძელებს სპეციალური პროგრამების შესწავლას და მათი ეფექტურობის შეფასება მომავალში მათი დანრგვის მიზნით.

სწავლების კონცეფცია, საგანმანათლებლო პროგრამები და სტუდენტები

6. საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლება

აგრარული უნივერსიტეტის თითოეული სტუდენტი, სპეციალობის საგნების პარალელურად, ზოგად საუნივერსიტეტო საგნებსაც გადის, რაც ხელს უწყობს ზოგადი განათლების დონის ამაღლებას და ინტერესთა სფეროს გაფართოებას. მნიშვნელოვანია, რომ აგრარული უნივერსიტეტის სტუდენტებს შეუძლიათ დამატებითი გადასახადის გარეშე დაეუფლონ მეორად სპეციალობას.

ხედვა 2019-2021:

შეადგენს პროგრამების კურიკულუმების კრედიტების 20%-ს

შეფასების კრიტერიუმი

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

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

დასკვნა:

შეგროვებული ინფორმაციის შეფასება აჩვენა, რომ საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლების კრედიტები კურიკულუმებით გათვალისწინებული კრედიტების 20%-ს

შეადგენს. საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლების კრედიტების რაოდენობა შეესაბამება სამოქმედო გეგმით განსაზღვრულ რაოდენობას.

ხედა 2020-2022:

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 20% შეადგინოს.

7. არჩევითი საგნები

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.

ხედა 2019-2021:

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.

აგრარული უნივერსიტეტში სტუდენტებს საშუალება აქვთ გაიარონ ნებისმიერი საგანი როგორც არჩევითი საგანი, რომელიც კონკრეტულ სემესტრის განმავლობაში ისწავლება. 2018 წლის შემოდგომის სემესტრის განმავლობაში საგნების რაოდენობა

245-ს შეადგენდა საიდანაც არჩევითად 91 საგანი იქნა არჩეული სტუდენტების მირე. სულ ჯამში არჩევითი საგნები 525 სტუდენტმა ისწავლა.

2019 წლის გაზაფხულის სემესტრში სტუდენტებს 247 საგნიდან შეეძლოთ მათთვის საინტერესო საგანი შეერჩიათ. საბოლოოდ 143 საგანი იქნა არჩეული 813 სტუდენტის მიერ.

რაც შეეხება 2019 წლის შემოდგომის სემესტრს, 201 შეთავაზებული საგნიდან არჩეულ იქნა 128 საგანი, რომელიც 745-მა სტუდენტმა გაიარა ჯამში.

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

ხედა 2020-2022:

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.

8. ინგლისური ენა

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.

ხედა 2019-2021:

კურსდამთავრებულთა 100% ფლობს მინიმუმ B2 დონეს

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

აგრარულ უნივერსიტეტში სწავლის დაწყებისთანავე ყველა სტუდენტი წერს ინგლისურის 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

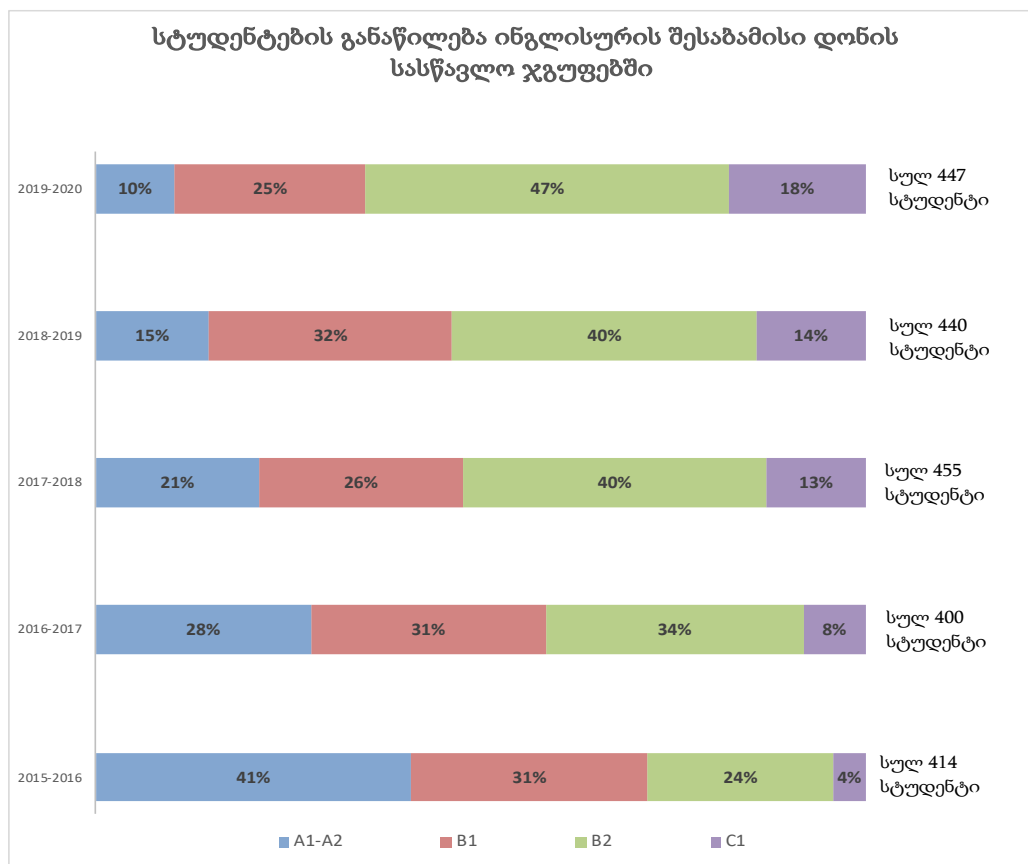
უნივერსიტეტის ყველა კურსდამთავრებულ ინგლისურ ენაზე მინიმუმ B2 დონეზე ფლობს.

დასკვნა:

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

2019 წელს აგრარული უნივერსიტეტის დამამთავრებელ კურსზე იმყოფებოდა 300-მდე სტუდენტი, რომელთა დაახლოებით 98% ფლობდა ინგლისურ ენას B2 დონეზე.

ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ წლიდან-წლამდე უმჯობესდება მიღებულ სტუდენტთა ინგლისური ენის ცოდნის დონე. მაგალითად 2015-2016 სასწავლო წელს მიღებულ სტუდენტთა მხოლოდ 4% საჭიროებდა C1 დონეზე სწავლის გაგრძელებას მაშინ, როცა 41% და 31% A1-A2 და B1 სასწავლო ჯგუფებში მოხვდნენ შესაბამისად. სტუდენტთა მომზადების დონე ინგლისურ ენაში სულ უფრო უმჯობესდება. 2019-2020 წელს ჩატარებული Placement Test-ის მიხედვით C1 დონეზე სწავლას უკვე 18% განაგრძობს, ხოლო A1-A2 და B1-ზე 10% და 25% შესაბამისად. ქვემოთ მოყვანილია Placement Test-ის შედეგების 5 წლიანი სტატისტიკა.



ხედვა 2020-2022:

აგრარული უნივერსიტეტი გააგრძელებს ინგლისური ენის სწავლებას სტუდენტებისათვის. უნივერსიტეტის ხედვაა ბაკალავრიატის საფეხურის კურსდამთავრებულთა 90%-ზე მეტი ფლობდეს ინგლისურ ენას მინიმუმ B2 დონეზე.

9. პრაქტიკული სწავლება

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია სტუდენტებს საფუძვლიანი თეორიულ ცოდნასთან ერთად პრაქტიკული განათლება გადასცეს. ამ მიზნით სასწავლო პროგრამები ითვალისწინებს პრაქტიკულ კომპონენტს.

აგრარული უნივერსიტეტის პროგრამების კურიკულუმები მოიცავს სამ პრაქტიკულ საგანს:

- საველე პრაქტიკა - სავალდებულო საგანი ყველა სტუდენტისთვის, რომლის მიზანია სტუდენტებში ზოგადი უნარ-ჩვევების განვითარება
- სწავლების პრაქტიკა - არჩევითი საგანი, რომელიც გულისხმობს ლექტორის ასისტირებას. ამ დროს სტუდენტი ითვისებს სწავლების მეთოდოლოგიასა და უნარ-ჩვევებს
- მუშაობა ორგანიზაციაში - სავალდებულო საგანი, რომელიც მიმართულია სტუდენტებში პროფესიული უნარების განვითარებისკენ. აღნიშნული საგნის ფარგლებში სტუდენტები გადიან სამ თვიან სტაჟირებას ან საქმდებიან ნახევარი განაკვეთით შესაბამის ორგანიზაციებში.

ხედვა 2019-2021:

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:

ანალიზის საფუძველზე დადასტურდა, რომ პრაქტიკული საგნები თითოეულ პროგრამაში იგივე დატვირთვით ისწავლება, როგორც სამოქმედო გეგმით იყო გათვალისწინებული.

პრაქტიკულ საგნებს აგრარული უნივერსიტეტის დაახლოებით 800-მდე სტუდენტი გადის წელიწადში. ამაში შედის, როგორც პირველ კურსელთა საველე, ასევე მე-3, მე-4 კურსელების საწარმოო პრაქტიკა/მუშაობა ორგანიზაციაში.

საველე პრაქტიკაზე ყოველწლიურად საშუალოდ 470 სტუდენტი მონაწილეობს. 2019 წელს საველე პრაქტიკა 398 სტუდენტმა გაირა.

ხედვა 2020-2022:

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

10. პრაქტიკული სწავლება

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

ხედვა 2019-2021:

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 გაიზარდა პრაქტიკოსი ლექტორების სასწავლო პროცესში ჩართულობა, რაც შესაბამისად ამაღლებს სწავლების ხარისხს. 2018-2019 სასწავლო წლის განმავლობაში ჯამში 146 პრაქტიკოსი ლექტორია ჩართული, მაშინ როცა წინა სასწავლო წელს მათი რაოდენობა 125-ს შეადგენდა.

ხედვა 2020-2022:

პრაქტიკოსი ლექტორების მონაწილეობა სწავლების პროცესში მნიშვნელოვნად ამაღლებს განათლების ხარისხს, რადგან სტუდენტები თეორიულ ცოდნასთან ერთად პრაქტიკულ უნარებს იძენენ. უნივერსიტეტის ხედვა შეინარჩუნოს პრაქტიკოსი ლექტორების მაღალი ჩართულობა სასწავლო პროცესში.

11. საგანმანათლებლო პროგრამები

აგრარული უნივერსიტეტი მუდმივად ახორციელებს საგანმანათლებლო პროგრამების ძირეულ გადახედვას, განახლებას და განვითარებას, რათა სრულად მიესადაგებოდეს თანამედროვე საკვალიფიკაციო მოთხოვნებს და აქტუალურ საკითხებს მოიცავდეს.

ამ მიზნით რეგულარულად იმართება პროგრამაში დაინტერესებულ მხარეებთან შეხვედრები და პროგრამის შინაარსობრივი განხილვა. შეხვედრები იმართება, როგორც სტუდენტებთან და ლექტორებთან ასევე პოტენციურ დამსაქმებლებთან და კურსდამთავრებულებთან. მათგან მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე ხდება სილაბუსების, კურიკულუმების და მთლიანად პროგრამის მოდიფიკაცია.

ხედვა 2019-2021:

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:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში პროგრამების გადახედვა და ანალიზი სამოქმედო გეგმის შესაბამისად მიმდინარეობდა.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში, პროგრამების რეგულარული გადახედვის პარალელურად 6-მა პროგრამამ გაიარა აკრედიტაცია და რეაკრედიტაცია, რომელიც ითვალისწინებს პროგრამების, მათი სილაბუსების და კურიკულუმების სიღრმისეულ შესწავლას და საჭიროებისამებრ მოდიფიკაცია. უნდა აღინიშნოს, რომ ყველა პროგრამამ წარმატებით გაიარა აკრედიტაციის პროცესი და მათ უპირობო აკრედიტაცია მიენ.

აკრედიტაციის პროცესი ყველა პროგრამისთვის წარმატებით ჩატარდა. პროგრამები სრულად აკმაყოფილებენ მოთხოვნებს და მათ უპირობო აკრედიტაცია მიენიჭა.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აკრედიტაცია და რეაკრედიტაცია შემდეგმა პროგრამებმა გაიარეს:

- აგრონომიის საბაკალავრო პროგრამა - აკრედიტაციის საბჭოს 2019 წლის 24 იანვრის N28 გადაწყვეტილებით
- მევენახეობა-მექვლეუბობის საბაკალავრო პროგრამა - აკრედიტაციის საბჭოს 2019 წლის 24 იანვრის N29 გადაწყვეტილებით
- სატყეო საქმის საბაკალავრო პროგრამა - აკრედიტაციის საბჭოს 2019 წლის 24 იანვრის N30 გადაწყვეტილებით
- სასურსათო ტექნოლოგიების საბაკალავრო პროგრამა - აკრედიტაციის საბჭოს 2019 წლის 14 თებერვლის N46 გადაწყვეტილებით
- თავისუფალი მეცნიერებების საბაკალავრო პროგრამა - აკრედიტაციის საბჭოს 2019 წლის 21 მარტის N68 გადაწყვეტილებით
- სამაგისტრო პროგრამა აგრარულ მეცნიერებებში (აგრონომია, სასურსათო ტექნოლოგიები, სატყეო საქმე) - აკრედიტაციის საბჭოს 2019 წლის 14 თებერვლის N47 გადაწყვეტილებით.

ხედვა 2020-2022:

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.

12. სწავლის შედეგების შეფასება

აგრარულ უნივერსიტეტში სწავლების მოდელი შემუშავებულია სწავლების თანამედროვე მეთოდოლოგიაში არსებული საუკეთესო პრაქტიკების გათვალისწინებით, კერძოდ, პროფესორ ჯონ ბიგის მეთოდოლოგიური მიდგომების მიხედვით¹. ეს გულისხმობს შემდეგს: ყოველი სწავლის შედეგისთვის შერჩეულია შესაბამისი შეფასების მეთოდი. შერჩეული შეფასების მეთოდი გულისხმობს ცოდნის შემოწმების ისეთი ტექნიკების გამოყენებას, რომელიც რელევანტური და ადეკვატურია კონკრეტული სწავლის შედეგის მისაღწევად სასწავლო კურსში, რაც, თავის მხრივ, მნიშვნელოვანი და გადამწყვეტია საგანმანათლებლო პროგრამაში დასახული კომპეტენციების მისაღწევად. სწავლის შედეგების შეფასების დაგეგმვა ხდება სილაბუსის დაგეგმვისას და აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერის მიერ მოწმდება მისი რელევანტურობა და ადეკვატურობა დარგიდან სპეციფიკიდან გამომდინარე სწავლის შედეგებთან მიმართებაში.

აგრარულ უნივერსიტეტს ყავს აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი, რომელიც მუდმივად ატარებს ტრენინგებსა და ვორქშოფებს ლექტორებთან, რათა უზრუნველყოფილი იყოს სწავლის შედეგების შეფასების სისტემის ეფექტურობა და გამჭირვალობა.

ხედავ 2019-2021:

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

შეფასების კრიტერიუმი:

სტატისტიკური მონაცემები, სილაბუსების გამართულობის ხარისხი

შეფასების მეთოდი:

¹ John Biggs : Aligning teaching for constructing learning;

http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/resources/database/id477_aligning_teaching_for_constructing_learning.pdf

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

დასკვნა:

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

საანგარიშო პერიოდში ინტენსიურად ტარდებოდა ტრენინგები/ვორქშოფები ლექტორებთან. სულ ჯამში დაახლოებით 50 ლექტორთან გაიმართა ინდივიდუალური შეხვედრა, რომელზეც დეტალურად იყო განხილული შეფასების სისტემის სწავლის შედეგებთან რელევანტურობა. ახსნილი იყო სწავლების სტრატეგიების, ცოდნის შემოწმების ფორმების და მეთოდების გამართულობა, რელევანტურობა და ეფექტურობა. საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში სულ ჯამში 100-მდე შეხვედრა ჩატარდა ლექტორებთან.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში 6-მა პროგრამამ გაიარა აკრედიტაცია და რეაკრედიტაცია, რომელიც ითვალისწინებს პროგრამების, მათი სილაბუსებისა და კურიკულუმების სიღრმისეულ შესწავლას და საჭიროებისამებრ მოდიფიკაციას. ყველა პროგრამამ უპირობო აკრედიტაცია მიიღო.

ასევე მოხდა შემდეგ საგნებში შეფასების სისტემაში ცვლილებების შეტანა:

- ბუნებისმეტყველება
- თანამედროვე პოლიტიკური იდეოლოგიები
- მსოფლიო ისტორია და საქართველო
- ქართული ენა და ქართველები
- ზოგადი ბიოლოგიის თეორიული კურსი
- ჰიდრაულიკური მანქანები
- ბიზნესის სტატისტიკა

ხედვა 2020-2022:

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 ვორქშოფების ჩატარება.

13. აკადემიური მოსწრება

ხედვა 2018-2020:

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 2018-2019 სასწავლო წლის სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების მონაცემების შეგროვება და დამუშავება.

დასკვნა:

აგრარული უნივერსიტეტის მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა უფრო დიდ ნაწილს გააჩნდა მაღალი GPA ვიდრე ეს სამოქმედო გეგმით იყო გათვალისწინებული.

აკადემიური მოსწრების ძირითადი მაჩვენებელი GPA წარმოადგენს. 2018 წლის მონაცემებით, მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 59%-ის საშუალო GPA 2.8-ს უტოლდებოდა.

აღნიშნული მონაცემი მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებულია 2018-2019 სასწავლო წლისათვის - მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 81% გააჩნია GPA 2.5.

სტუდენტების სწავლის დონის ამაღლება და GPA გაუმჯობესება, რამოდენიმე ფაქტორით აიხსნება.

ერთ-ერთი არის ის, რომ აგრარულ უნივერსიტეტში ერთიანი ეროვნული გამოცდების მიხედვით მაღალი რეიტინგის აბიტურიენტები ხვდებიან, რაც წლიდან წლამდე სულ უფრო მაღალი უნარების მქონე სტუდენტების ზრდას ნიშნავს.

ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ სტუდენტებში კარგი GPA-ის ქონის მნიშვნელობა სულ უფრო მატულობს: იგი მნიშვნელოვანია სხვადასხვა გაცვლითი პროგრამებში მონაწილეობისთვის, საზღვარგარეთ სწავლის გაგრძელებისთვის და დასაქმებისთვის.

ხედვა 2019-2021:

მიუხედავად იმისა, რომ 2018-2019 წელს GPA დონე უფრო მაღალი იყო სტუდენტებში ვიდრე სამოქმედო გეგმით იყო განსაზღვრული, უნივერსიტეტის

ხედვა ამ კუთხით იგივე დარჩება - მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 70% გააჩნდეს GPA მინიმუმ 2.5.

14. კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი

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.

ხედვა 2019-2021:

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 და 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.

ზოგადი დასაქმების ფორუმის პარალელურად ყოველ წელს ასევე იმართება სექტორული დასაქმების ფორუმი, რომელიც აგრარულ მიმართულებაზეა კონცენტრირებული. აღნიშნულ ფორუმზე დაახლოებით 50 კომპანიაა წარმოდგენილი აგრარული სფეროდან.

ხედავ 2020-2022:

აგრარული უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების წარმატებისთვის მნიშვნელოვანია კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონე. უნივერსიტეტი გააგრძელებს დასაქმების ხელშემწყობი აქტივობების რეგულარულად ჩატარებას, რათა დახემალოს სტუდენტებს და კურსდამთავრებულებს კარიერულ წინსვლაში. აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში კურსდამთავრებულთა დასაქმების 90%-იანი დონე შენარჩუნდეს.

15. კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად

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.

ხედავ 2019-2021:

კურსდამთავრებულთა დასაქმება 82%-მდე ამაღლება

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.

ზოგადი დასაქმების ფორუმის პარალელურად ყოველ წელს ასევე იმართება სექტორული დასაქმების ფორუმი, რომელიც აგრარულ მიმართულებაზეა

კონცენტრირებული. აღნიშნულ ფორუმზე დაახლოებით 50 კომპანიაა წარმოდგენილი აგრარული სფეროდან.

დასკვნა:

შეგროვებული ინფორმაციის ანალიზმა აჩვენა, რომ საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში დასაქმების დონე მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად გაიზარდა და 83%-ს მიაღწია.

ხედვა 2020-2022:

აგრარული უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო პროგრამების წარმატებისთვის მნიშვნელოვანია კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონე. უნივერსიტეტი გააგრძელებს დასაქმების ხელშემწყობი აქტივობების რეგულარულად ჩატარებას, რათა დახემალოს სტუდენტებს და კურსდამთავრებულებს კარიერულ წინსვლაში. აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში კურსდამთავრებულთა დასაქმების 82%-იანი დონე შენარჩუნდეს. კურსდამთავრებულთა დასაქმების აღნიშნული დონის სტაბილურად შენარჩუნების შემდგომ მოხდება ნიშნულის გადახედვა და შესაბამის შემთხვევაში მისი ამაღლება.

16. საბაკალავრო პროგრამის 4 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი

აგრარული უნივერსიტეტი გამოირჩევა სწავლების მაღალი ხარისხით და შესაბამისად რთულია სტუდენტების დიდი ნაწილისათვის სწავლების განსაზღვრულ დროში დასრულება. 2018 წელს ბოლო 5 წლის სტატისტიკის მიხედვით ბაკალავრიატს 4 წელიწადში სტუდენტთა 45%, ხოლო 6 წელიწადში სტუდენტთა 80% ამთავრებდა.

ხედვა 2018-2020:

საბაკალავრო პროგრამის 4 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი 46%

შეფასების კრიტერიუმი:

მონაცემები სწავლის დასრულების შესახებ

შეფასების მეთოდი:

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

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში საბაკალავრო პროგრამის 4 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი შემცირდა და 34% შეადგინა, ხოლო 6 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი - 61%. სამოქმედო გეგმის მიხედვით 4 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი მინიმუმ 46% უნდა ყოფილიყო.

მაჩვენებლის შემცირება პირველ რიგში გამოწვეულია სტუდენტთა დასაქმების მაღალი დონით. დასაქმების შემდგომ სწავლის დამთავრებასთვის 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. კარიერის დაგეგმვა

სწავლის ხანგრძლივობას ასევე სხვა პირადი გარემოებები ზრდის.

ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ პროგრამის 4 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი კავშირში არ არის სტუდენტების სწავლის დონესა და მათ GPA მაჩვენებელთან, რადგან სწავლის ხანგრძლივობას ყველაზე მეტად წარმატებული სტუდენტების დასაქმება ზრდის.

ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ სტუდენტების სულ უფრო მეტ ყურადღებას აქცევენ GPA-ს დონეს და მისი გაუმჯობესების მიზნით ხშირად მეტ დროს უთმობენ გარკვეული საგნების გავლას, რაც ჯამში სწავლის ხანგრძლივობას ზრდის.

ხედვა 2020-2022:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში განმავლობაში საბაკალავრო პროგრამის 4 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელმა მინიმუმ 40% შეადგინოს.

17. მისაღები სტუდენტების საშუალო საკონკურსო ქულა ეროვნულ გამოცდებზე

აგრარულ უნივერსიტეტში აბარებენ აბიტურიენტები ერთიან ეროვნულ გამოცდებზე მიღებულ საკმაოდ მაღალი საკონკურსო ქულებით. 2017 წლიდან ამ მაჩვენებლით უნივერსიტეტი მე-2 ადგილზეა მულტუპროფილურ უნივერსიტეტებს შორის. 2018 წლის ჩარიცხვისას ეს მაჩვენებელი 2022.4 ქულას შეადგენდა.

ხედვა 2019-2021:

ჩაბარებულთა საშუალო ქულის მიხედვით შედგენილ რეიტინგში მე-2 ადგილის შენარჩუნება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

2019 წელს ჩარიცხულთა საშუალო საკონკურსო ქულის გამოსავლენად მოხდა აგრარულ უნივერსიტეტში ჩაბარებულთა საკონკურსო ქულების სტატისტიკური ანალიზი.

დასკვნა:

2019 წელს აგრარულ უნივერსიტეტში ჩარიცხულთა საშუალო საკონკურსო ქულამ 2030 შეადგინა და საერთო რეიტინგში მე-3 ადგილი დაიკავა. უნდა აღინიშნოს, რომ მე-2 ადგილი 2019 წელს მონოპროფილურმა, სამედიცინო უნივერსიტეტმა დაიკავა. შესაბამისად, შეიძლება ითქვას, რომ აგრარული უნივერსიტეტი კვლავაც მეორე ადგილზე იყო მრავალპროფილურ უნივერსიტეტებს შორის. ჩარიცხულთა საშუალო საკონკურსო ქულის მიხედვით შედგენილ რეიტინგში 2019 წელს თავისუფალი უნივერსიტეტი ლიდერობდა, რომელიც ასევე ცოდნის ფონდის მიერ არის დაფუძნებული.

შედეგების ანალიზის შედეგად გამოვლინდა მომავალ სამოქმედო გეგმაში ინდიკატორის შეცვლის საჭიროება.

ხედვა 2020 -2022:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა ერთიან ეროვნულ გამოცდებში მიღებული საშუალო ქულის მიხედვით შედგენილ რეიტინგში მომავალში შეინარჩუნოს მე-2 ადგილი მრავალპროფილურ უნივერსიტეტებს შორის და ჩარიცხულთა საშუალო საკონკურსო ქულა 2000-ზე მაღალი იყოს.

18. პრეზენტაციები საშუალო სკოლებში

უნივერსიტეტი რეგულარულად აწვდის საჯარო და კერძო სკოლის მოსწავლეებს ინფორმაციას სკოლებში პრეზენტაციების ჩატარებით. პრეზენტაცია მოიცავს

უნივერსიტეტის პროგრამების, ჩასაბარებელი საგნების და ზოგადად უნივერსიტეტის აქტივობების შესახებ ინფორმაციას.

ხედვა 2019-2021:

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:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში დაახლოებით 300 საშუალო სკოლის მოცვა მოხდა პრეზენტაციების ჩატარებისას, რაც 50 სკოლით მეტია ვიდრე ეს სამოქმედო გეგმით იყო განსაზღვრული.

ხედვა 2020-2022:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა მეტი სკოლა მოიცვა და შესაბამისად მოხდა სამომავლო ნიშნულის კორექტირება. უნივერსიტეტის ხედვაა წელიწადში დაახლოებით 270 საშუალო სკოლაში პრეზენტაციის ჩატარება.

19. ღია კარის დღეები აბიტურიენტებისათვის

აგრარული უნივერსიტეტი აქტიურად ატარებს ღია კარის დღეებს. მათი 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.

ხედვა 2019-2021:

წელიწადში მინიმუმ 6-ჯერ ჩატარება და მინ. 1500 მონაწილე

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

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

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული რაოდენობის ღია კარის დღეები ჩატარდა, რომლებსაც 500 მოსწავლით მეტი მონაწილე ყავდა.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა 6 ღია კარის დღე ჩატარა და 2000 მოსწავლე მოიცვა. ღია კარის დღეებს იმაზე მეტი მოსწავლე დაესწრო ვიდრე ეს სამოქმედო გეგმით იყო გათვალისწინებული. მონაწილეთა რაოდენობის გაზრდა უნივერსიტეტის სხვადასხვა აქტივობების და მისი ცნობადობის ამაღლების შედეგად მოხდა. გაიზარდა სკოლების რაოდენობა, სადაც პრეზენტაციები ტარდება, გაძლიერდა მარკეტინგული აქტივობები და სოციალური მედიის საშუალებით საზოგადოებასთან კომუნიკაცია.

ხედვა 2020-2022:

ვინაიდან აგრარული უნივერსიტეტის მიერ ჩატარებულ ღია კარის დღეებს ბევრად მეტი მონაწილე დაესწრო მოხდა მომავალი ნიშნულის კორექტირება. შესაბამისად, უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში ღია კარის დღეები წელიწადში მინიმუმ 6-ჯერ ჩატარდეს და დაახლოებით 1700 მონაწილე მოიცვას.

20. კონკურსები აბიტურიენტებისათვის

აბიტურიენტების მოზიდვის მიზნით წლების განმავლობაში უნივერსიტეტი ახორციელებს სხვადასხვა პროექტებს. ტარდება კონკურსები აბიტურიენტებისთვის, რომელთა ბენეფიციარები, ერთი მხრივ, იღებენ საინტერესო გამოცდილებას, ხოლო, მეორე მხრივ, შეუძლიათ დაიფინანსონ სწავლის საფასური აგრარული უნივერსიტეტის კონკრეტულ პროგრამებზე.

ხედვა 2019-2021:

წელიწადში მინ. 5 კონკურსის ჩატარება და მინ. 350 მონაწილე

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

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

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში აგრარულ უნივერსიტეტში 5-ის ნაცვლად ორი კონკურსი და ერთი ჰაკათონი ჩატარდა. რომლებშიც. აგრარულმა უნივერსიტეტმა ჩაატარა კონკურსები ლავუაზიეს წრე და ედისონის ლიგა, რომლებშიც ჯამში დაახლოებით 500-მა აბიტურიენტმა მიიღო მონაწილეობა.

სტუდენტების მიერ ჩატარდა ჰაკათონი პროგრამირებაში, რომელშიც მონაწილეთა რაოდენობამ 200 შეადგინა.

2019 წელს სოციალურად დაუცველ სტუდენტებს შესაძლებლობა მიეცათ 4 წლის განმავლობაში უფასოდ ისწავლონ აგრარულ და თავისუფალ უნივერსიტეტებში. გეგმის მიხედვით ჩარიცხულ სოციალურად დაუცველ 20 სტუდენტს ცოდნის ფონდი სწავლას 4 წლის განმავლობაში სრულად უფინანსებდა. შედეგად უნივერსიტეტებში სოციალურად დაუცველ ყველა ჩარიცხულ სტუდენტს დაუფინანსდა სწავლა - ჯამში 16 სტუდენტს (8 სტუდენტი ჩაირიცხა აგრარულ უნივერსიტეტში, ხოლო 8 - თავისუფალში.)

სწავლის სრულად დასაფინანსებლად სტუდენტი:

- უნდა ჩაირიცხოს თავისუფალ უნივერსიტეტში ან აგრარულ უნივერსიტეტში
- დაადასტუროს სოციალურად დაუცველის სტატუსი

ხედვა 2020-2022:

აბიტურიენტებისათვის კონკურსები მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტის უკეთ გაცნობისა და მომავალი სტუდენტების მოზიდვის მიზნით. საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში მოხდა ჯამში 3 სახის კონკურსის ჩატარება, რომლებშიც 700-მა აბიტურიენტმა მიიღო მონაწილეობა. უნივერსიტეტის ხედვაა აბიტურიენტებისათვის წელიწადში მინიმუმ 3 კონკურსისა და 500 მონაწილის მოცვა.

21. აკადემიური პერსონალის დიდაქტიკური უნარების განვითარება

უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესში აკადემიური პერსონალის სრული ინტეგრაციის მიზნით აგრარულ უნივერსიტეტში ტარდება საორიენტაციო შეხვედრები. ეს შეხვედრების აკადემიურ პერსონალს ხელს უწყობს:

- სილაბუსების და შეფასების სისტემის გამართულ მეთოდოლოგიურ უზრუნველყოფაში
- სწავლისა და სწავლების სტრატეგიების დახვეწასა და გაუმჯობესებაში
- სწავლების თანამედროვე მეთოდებისა და ტექნიკების დანერგვაში
- ელექტრონული მართვის სისტემის ეფექტურად გამოყენებაში
- გამართული უწყისების შექმნაში

ხედვა 2019-2021:

ტრენინგებისა და ვორქშოპების აკადემიური პერსონალისთვის ჩატარება მეთოდიკასა და დიდაქტიკის შემდგომი განვითარებისათვის

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონცემები

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 მანძილზე ლექტორებთან ჩატარდა 45-მდე ინდივიდუალური შეხვედრა/ვორქშოფი, რომლის დროსაც ახსნილი იყო სწავლების თანამედროვე მეთოდებისა და ტექნოლოგიების გამოყენება სასწავლო პროცესში. მათ ასევე გადაეცათ შესამაბიმი მასალა, რომელიც ეხმარება სწავლების პროცესის ეფექტიანად წარმართვაში, აუდიტორიის მართვაში, საგამოცდო დავალებების შედგენაში და საკუთარი პედაგოგიური გამოცდილების დაკვირვებისა და ანალიზში.

აღნიშნულ პერიოდში გამოიკვეთა 3 პრობლემური შემთხვევა დაკავშირებული ცოდნის შემოწმების ფორმებთან, შეფასების სისტემასთან. სამივე შემთხვევაში მოხდა ხანგრძლივი კონსულტაციების ჩატარება და მოხდა პრობლემის აღმოფხვრა.

ხედვა 2020-2022:

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

პერსონალის მართვა

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

პოლიტიკის მიზანია თანამშრომლებისათვის ისეთი გარემოს შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს მაქსიმალური პროდუქტიულობას და მაღალი შედეგების მიღწევას, გამორიცხავს ნეპოტიზმსა და კლიენტიზმს.

პერსონალის მართვის პრინციპები ხელს უწყობს უნივერსიტეტის თითოეულ თანამშრომელს საკუთარი ფუნქციების ეფექტურად შესრულებაში; უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის თანამშრომელთა პროფესიული განვითარებასა და მათი შესაძლებლობების მაქსიმალურად გამოვლინებას; უნივერსიტეტის პერსონალის საქმიანობის სუსტი მხარეების წარმოჩენას და მათ აღმოფხვრას.

ქვემოთ ცხრილში მოყვანილი პერსონალთან დაკავშირებული სამიზნე თანაფარდობები და შეფასების შედეგები.

ცხრილი 1.

საქმიანობის სფერო	ხედვა 2019-2021	შეფასება	ხედვა 2020 - 2022
-------------------	-----------------	----------	-------------------

22.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	2.05:1 183/89	1.93:1 189/98	შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1.9:1
23.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა დაწესებულების პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	1:2.2 183/404	1:2.14 189/406	შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:2
24.	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა მოწვეული პერსონალის რაოდენობასთან	1:0.68 184/125	1:0.77 189/146	შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:0.7
25.	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	1:7.9 272/2150	1:7.6 293/2217	შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:7.5
26.	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების რაოდენობასთან	14.3:1 272/19	15.4:1 293:19	შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 15:1
27.	ადმინისტრაციული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	1:24 89/2150	1:22.6 98/2217	შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:22
28.	აფილირებული აკადემიური პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	1:2.75 99/272	1:2.93 100/293	შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:2.9

29.	აფილირებული აკადემიური პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	1:21.7 99/2150	1:22.17 100/2217	შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 1:22
30.	ხელმძღვანელებისა და დოქტორანტების რაოდენობის თანაფარდობა	1.17:1 41/35	0.95:1 41/43	შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 0.8:1
31.	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - 90%	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - 90%	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - 90%
32.	მოწვეული პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	მოწვეული პერსონალის შენარჩუნება - 50%	მოწვეული პერსონალის შენარჩუნება - 50%	მოწვეული პერსონალის შენარჩუნება - 50%
33.	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნება - 80%	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნება - 80%	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნება - 80%

დასკვნა:

სამოქმედო გეგმაში პერსონალთან დაკავშირებული ამოცანების შესრულების შეფასების მიზნით, მოხდა უნივერსიტეტის პერსონალის შესახებ სტატისტიკური ინფორმაციის შეგროვება და დამუშავება. გეგმით განსაზღვრული თანაფარდობების უმეტესი ნაწილი გეგმის მიხედვით არის შესრულებული.

34. საერთაშორისო გამოცდილების მქონე პროფესორ-მასწავლებლები

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.

2018 წლის ბოლოსთვის უნივერსიტეტის ლექტორების დაახლოებით 40%-ს ქონდა საზღვარგარეთ განათლება ან/და სამუშაო გამოცდილება მიღებული.

ხედვა 2019-2021:

საზღვარგარეთ განათლება ან/და სამუშაო გამოცდილება მიღებული პროფესორ-მასწავლებლების წილი მინიმუმ 35%

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

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

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში მოხდა საერთაშორისო გამოცდილების მქონე ლექტორების რაოდენობის თანაფარდობის შენარჩუნება და იგი კვლავ 40%-ს შეადგენდა. საერთაშორისო გამოცდილების მქონე კადრების მოზიდვას ხელს უწყობს აგრარული უნივერსიტეტის საერთაშორისო ინსტიტუტებთან აქტიური თანამშრომლობა. უნივერსიტეტი ასევე მჭიდროდ თანამშრომლობს საზღვარგარეთ მოღვაწე ქართველ პროფესიონალებთან, რომლებიც ერთვებიან აგრარული უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო საქიანობაში.

ხედვა 2020-2022:

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 მინ 35% შეადგინოს.

35. სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი

აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია სტუდენტებს მაღალი დონის განათლება გადასცეს სწავლების ყველა საფეხურზე. უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს სადოქტორო სკოლა, რომლის მეშვეობით ხორციელდება სამი სადოქტორო პროგრამა.

სადოქტორო პროგრამები

- სადოქტორო პროგრამა აგრარული მეცნიერებებში
- სადოქტორო პროგრამა ინჟინერიაში
- სადოქტორო პროგრამა საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში - ერთობლივი თბილისის თავისუფალ უნივერსიტეტთან

სადოქტორო პროგრამები/კურიკულუმები შედგება სასწავლო და კვლევითი კომპონენტებისგან.

კურიკულუმების მოდულებში შემავალი საგნების შესაბამის სილაბუსებში გაწერილია სწავლის შედეგები, რომლებიც შესაბამის საგანმანათლებლო პროგრამაში გაწერილი სწავლის შედეგების მიღწევის და კომპეტენციების გამომუშავების საშუალებას იძლევა. ამის გადამოწმების საშუალებას ქმნის კომპეტენციების რუკა, რომელიც თან უნდა ახლდეს პროგრამას. სწავლის შედეგების ფორმულირებისას (სამოქმედო ზმნების შერჩევისას) ხდება საგანმანათლებლო საფეხურის გათვალისწინება.

ყველა პროგრამის კურიკულუმის საფუძველზე და სილაბუსებში მითითებული საგნების პრერეკვიზიტების გათვალისწინებით დგება სემესტრული გეგმა. იგი მოდულებს შორის ამყარებს ლოგიკურ კავშირს და ქმნის საგანთა სწავლების ისეთ მიმდევრობას, რომელიც, თავის მხრივ, უზრუნველყოფს საშუალო აკადემიური მოსწრების მქონე სტუდენტის მიერ პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მიღწევას საფეხურისთვის განსაზღვრულ ვადაში.

ხედავს 2019-2021:

სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი - 31%

შეფასების კრიტერიუმი:

მონაცემები სადოქტორო ნაშრომის შესახებ

შეფასების მეთოდი:

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

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი არ შეესაბამებოდა სამოქმედო გეგმით დადგენილს მონაცემებს, რადგან მეთოდში დადგინდა ხარვეზი. სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი მიზანშეწონილია შეფასებულ იქნეს შესაბამის პერიოდში მიღებული სტუდენტების რაოდენობასთან. როგორც პრაქტიკამ აჩვენა სტუდენტებს სადოქტორო პროგრამების დასასრულებლად დაახლოებით 4 წელი სჭირდებათ, შესაბამისად 2019 წელს სადოქტორო დაცვების რაოდენობის 2015 წელს ჩარიცხულთა რაოდენობასთან შეფარდება იქნება მართებული. ამ გზით გამოდის, რომ სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი 63%-ს უტოლდება. ქვემოთ მოყვანილია ბოლო 6 წლის სადოქტორო პროგრამებზე ჩარიცხულთა და დაცვათა სტატისტიკა.

წლები	ჩარიცხა	ხარისხი მიენიჭა
2014	15	1
2015	8	4
2016	10	
2017	13	2
2018	18	3
2019	11	5

საანგარიშო პერიოდში 5-მა დოქტორანტმა დაიცვა ხარისხი. ქვემოთ მოყვანილია დეტალური ინფორმაცია.

#	სახელი გვარი	პროგრამა	დისერტაციის სათური	მინიჭება
1	გიორგი ქუთელია	ინჟინერია	„სასოფლო-სამეურნეო გუთნების საიმედოობის გაზრდა მათი გაცვეთილი დეტალების აღდგენის რესურსდამზოგი ინოვაციური ტექნოლოგიის გამოყენებით“ შეფასდა 85,75 ქულით. ძალიან კარგი (<i>magna cum laude</i>) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აღემატება.	25.03. 2019
2	მარიამ მერაბიშვილი	აგრარული მეცნიერებები (აგრონომია)	„შიდა კახეთის აღმოსავლეთ ნაწილის სამოვრების ნიადაგურ-ეკოლოგიური თავისებურებები“ „Soil and Ecological Peculiarities of Pastures in The East of Inner Kakheti“ შეფასდა 88 ქულით. ძალიან კარგი (<i>magna cum laude</i>) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აღემატება;	11. 11. 2019

3	მარიამ ჩუბინიშვილი	აგრარული მეცნიერებები (აგრონომია)	„ენტომოპათოგენური ნემატოდების ძიება და მათი გამოყენების საფუძვლები უმთავრესი მავნე მწერების მიმართ ბიოლოგიური კონტროლისათვის საქართველოში“ Investigation of Entomopathogenic Nematodes and Basics of EPN Application for Major Pest Insects Biological Control in Georgia შეფასდა- 93 ქულით. ფრიადი (<i>summa cum laude</i>) – შესანიშნავი ნაშრომი.	25.11.2019
4	კახა სოხაძე	აგრარული მეცნიერებები (ვეტერინარია)	„სპორაწარმოქმნელი პრობიოტიკების წარმოების ტექნოლოგიის შემუშავება და მეფუტკრეობაში მათი გამოყენების შესაძლებლობა“ „Development of spore-forming probiotics production technologies and the possibility of their use in beekeeping“. შეფასდა- 93 ქულით. ფრიადი (<i>summa cum laude</i>) – შესანიშნავი ნაშრომი.	06.12.2019
5	მაგდანა სურგულაძე	აგრარული მეცნიერებები (სასურსათო ტექნოლოგიები)	„სტილბენოიდების-რესვერატროლის წარმოებულების იდენტიფიკაცია და ტრანსფორმაცია საფერავის (<i>Vitis vinifera</i> L.) ყურძნიდან ღვინოში“ Identification and transformation of stilbenoids- derivatives of the Resveratrol from grape Saperavi (<i>Vitis vinifera</i> L.) to wine	24.12.2019

ამჟამად აგრარული უნივერსიტეტის სადოქტორო სკოლაში სამივე პროგრამაზე 37 აქტიური დოქტორანტია, (4 -ერთობლივი საბუნებისმეტყველო ; 4-ინჟინერია; 29-აგრარული მეცნიერებები). მათ შორის 7 დოქტორანტი 2019 წლის შემოდგომაზე ჩაირიცხა.

ხედვა 2020-2022:

როგორც ანალიზმა აჩვენა სადოქტორო ნაშრომების დაცვის პროცენტული მაჩვენებელი არასწორი შეფასების კრიტერიუმია და მომდევნო წლებისათვის მოხდა

ინდიკატორის შეცვლა - სადოქტორო დაცვებმა შეადგინოს მინიმუმ 30% შესაბამის წელს ჩაბარებულთა რაოდენობასთან მიმართებაში.

კვლევითი საქმიანობა

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-კვლევით პროექტებს 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.

მართვის ეფექტურობის გაზრდისა და კვლევით ამოცანებზე უფრო მეტად ფოკუსირების მიზნით 2019 წელს მოხდა ორი კვლევითი ინსტიტუტის რეორგანიზაცია.

სავეტერინარო მედიცინის ინსტიტუტს გამოეყო უჯრედული იმუნოლოგიის ლაბორატორია და ცხოველთა მოლეკულური ბიოლოგიის ლაბორატორია, რომელთა ბაზაზე შეიქმნა უჯრედული და მოლეკულური ბიოლოგიის ინსტიტუტი. ინსტიტუტის მიზანია დარგში ინტერდისციპლინური კვლევების წარმოება.

მეცხოველეობის ინსტიტუტს გამოეყო მცენარეული სუბსტრატების ლაბორატორია და შეიქმნა მიკრობული ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი.

36. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ სტატიების რეფერირებად ჟურნალებში გამოქვეყნება

აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერები რეგულარულად აქვეყნებენ სამეცნიერო პუბლიკაციებს რეფერირებად ჟურნალებში - წელიწადში საშუალოდ 112 პუბლიკაციას. პუბლიკაციებს აქვეყნებენ ისეთ ჟურნალებში როგორცაა The European Physical Journal, Ecology and Evolution, Psychiatry Research Neuro-imaging, Nature და სხვა.

ხედა 2019-2021:

უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ სტატიების რეფერირებად ჟურნალებში მინიმუმ 80 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 140 სტატია გამოაქვეყნეს რეფერირებად ჟურნალებში. დეტალური ინფორმაცია სტატიების შესახებ მოცემულია დანართ 1.-ში.

ხედა 2020-2022

როგორც შეფასებამ აჩვენა აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერებმა მეტად ბევრი სტატიის გამოქვეყნება შეძლეს ვიდრე ეს სამოქმედო გეგმით იყო გათვალისწინებული. შესაბამისად, მართებულია თუ სამიზნე ნიშნული მომავალი წლებისთვის შეიცვლება. უნივერსიტეტის ხედვაა მეცნიერების მიერ წელიწადში მინიმუმ 100 სტატია გამოქვეყნდეს რეფერირებად ჟურნალებში.

37. უნივერსიტეტის მეცნიერების მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერები აქტიურად იღებენ მონაწილეობას სხვადასხვა საერთაშორისო კონფერენციაში. 2013 წლის 1 იანვრიდან 2018 წლის ჩათვლით მათ მონაწილეობა მიიღეს 331 საერთაშორისო კონფერენციაში და იმყოფებოდნენ 139 მივლინებაში საზღვარგარეთ.

ხედა 2019-2021:

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-მდე საერთაშორისო კონფერენციაში და სხვა მსგავს ღონისძიებებში მიიღეს მონაწილეობა. მათი ნაწილი ჩატარებულ იქნა საქართველოში, ხოლო ნაწილი საზღვარგარეთ. დეტალური ინფორმაცია კონფერენციების შესახებ მოცემულია დანართ 2.-ში.

ხედა 2020-2022

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

38. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ საპროექტო განაცხადის წარდგენა

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, დანერგოს და პრაქტიკაში გადაიტანოს.

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

უნივერსიტეტის მიზანია რაც შეიძლება მეტი სამეცნიერო პროექტების რადგენა და დაფინანსების მოპოვება მოხდეს. მნიშვნელოვანია როგორც ფუნდამენტური ისე გამოყენებითი კვლევების წარმოება.

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.

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 გაღრმავებას და კვლევის შედეგების მატერიალიზაციას.

გამოყენებითი კვლევების მიზანია ხელი შეუწყოს გამოყენებითი და ტექნოლოგიური ხასიათის სამეცნიერო კვლევების შემდგომ განვითარებას; საერთაშორისო პარტნიორებსა და არასამეცნიერო სექტორთან თანამშრომლობით მეცნიერების 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.

აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერები წელიწადში საშუალოდ 103 განაცხადს წარადგენენ და საშუალოდ წელიწადში 45 პროექტზე მეტი იღებს დაფინანსებას.

ხედავ 2019-2021:

წელიწადში მინიმუმ 80 საპროექტო განაცხადი

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

შეფასების მიზნით მოხდა მონაცემების შეგროვება აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ წარდგენილი კვლევითი პროექტების შესახებ.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერებმა 58 საპროექტო განაცხადი გააკეთეს. პროექტების წარდგენა მოხდა სხვადასხვა საგრანტო პროექტის ფარგლებში. ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ მიუხედავად ნაკლები წარდგენილი პროექტების რაოდენობისა (ვიდრე ეს სამოქმედო გეგმით იყო გათვალისწინებული), მათმა 60%-მა მოიპოვა დაფინანსება.

ხედვა 2020-2022

როგორც შეფასებამ აჩვენა აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერებმა სამიზნე ნიშნულზე ნაკლები საპროექტო განაცხადი წარადგინეს სხვადასხვა დონორ ორგანიზაციაში. შესაბამისად მოხდა ნიშნულის კორექტირება და უნივერსიტეტის ხედვაა განაცხადების რაოდენობა მომავალ წლებში მინიმუმ 50 იყოს. აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა გააგრძელოს სხვადასხვა მხარდაჭერი ინსტრუმენტების გამოყენებით კვლევითი საქმიანობა სხვადასხვა სფეროებში. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევითმა პროექტებმა მოიპოვონ დაფინანსება.

39. უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ პროექტის დაფინანსების მოპოვება

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, დანერგოს და პრაქტიკაში გადაიტანოს.

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

უნივერსიტეტის მიზანია რაც შეიძლება მეტი სამეცნიერო პროექტების რაოდენობა და დაფინანსების მოპოვება მოხდეს. მნიშვნელოვანია როგორც ფუნდამენტური ისე გამოყენებითი კვლევების წარმოება.

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.

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 გაღრმავებას და კვლევის შედეგების მატერიალიზაციას.

გამოყენებითი კვლევების მიზანია ხელი შეუწყოს გამოყენებითი და ტექნოლოგიური ხასიათის სამეცნიერო კვლევების შემდგომ განვითარებას; საერთაშორისო პარტნიორებსა და არასამეცნიერო სექტორთან თანამშრომლობით მეცნიერების 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.

აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერები წელიწადში საშუალოდ 103 განაცხადს წარადგენენ და საშუალოდ წელიწადში 45 პროექტზე მეტი იღებს დაფინანსებას.

ხედავ 2019-2021:

წელიწადში მინიმუმ 30 პროექტის დაფინანსება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

შეფასების მიზნით მოხდა მონაცემების შეგროვება აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ წარდგენილი პროექტების დაფინანსების შესახებ.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარული უნივერსიტეტის მეცნიერებმა 58 საპროექტო განაცხადი გააკეთეს, საიდანაც 41 პროექტი დაფინანსდა. გრანტების მიღება მოხდა სხვადასხვა კვლევით პროექტზე ისეთი ორგანიზაციებისგან,

როგორებიცაა შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, USAID, საერთაშორისო სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრი ISTC, აგრარული უნივერსიტეტი და სხვა.

ხედვა 2020-2022

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა გაგრძელდეს სხვადასხვა მხარდაჭერი ინსტრუმენტების გამოყენებით კვლევითი საქმიანობა სხვადასხვა სფეროებში. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევითმა პროექტებმა მოიპოვონ დაფინანსება. უნივერსიტეტი ხედვაა წელიწადში დაახლოებით 30-მა ასეთმა პროექტმა მიიღოს გრანტი სხვადასხვა დონორ ორგანიზაციებისგან.

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

ხედვა 2019-2021:

კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უსდ-მთლიანი 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 დაფუძველზე დადგინდა, რომ საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში უნივერსიტეტის მიერ კვლევით საქმიანობაზე გაწეული ხარჯების თანაფარდობა უნივერსიტეტის მთლიან ბიუჯეტთან 16.50%-ს შეადგენდა, რაც 6.5%-ით მაღალია ვიდრე ეს სამოქმედო გეგმით იყო განსაზღვრული.

ხედავ 2020-2022:

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 უსდ-მთლიანი ბიუჯეტთან მინიმუმ 10%-ს შეადგენდეს.

41. საგამომცემლო საქმიანობა

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 პროცესისთვის საჭირო მასალების თარგმნას
- მხატვრული და სამეცნიერო ლიტერატურის თარგმნასა და გამოცემას
- საგამომცემლო მიმართულებით გრანტების მოზიდვის სამუშაოებს
- უნივერსიტეტის მარკეტინგული მიზნებისათვის საჭირო ელექტრონული და ბეჭდვითი მასალის შექმნისა და დაბეჭდვა/ინსტალაციის პროცესებს

ხედავ 2019-2021:

წელიწადში მინიმუმ ორი 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 უნივერსიტეტის გამომცემლობის თაოსნობით **9 წიგნი** გამოიცა. ესენია:

- **საქართველოს ნიადაგების წითელი წიგნი /** თენგიზ ურუშაძე. შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა.
- **მავნე ორგანიზმების ინტეგრირებული მართვის ტერმინთა ინგლისურ-ქართული ლექსიკონი /** მედეა ბურჯანაძე, ქეთევან ქორიძე, სვეტლანა ი. გული, ვლადიმირ ვ. გული. თანადამფინანსებელი შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა.
- **ძირითადი კურკოვანი და კენკროვანი ხილის შენახვის ტექნოლოგია /** მერაბ ჟღენტი, ლევან გულუა, თამარ თურმანიძე. შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა.
- **ქართული გემო /** დიანა ამფიმიადი, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტები, საქართველოს კულინარიის აკადემია, ბაკურ სულაკაურის გამომცემლობა
- **კოლხური ტაბლა /** USAID ZRDA Activity in Georgia, საქართველოს კულინარიის აკადემია, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა
- **საქართველოს მინდვრის კულტურების ბიომრავალფეროვნების კატალოგი /** მარიამ ბეციაშვილი, ცოტნე სამადაშვილი, ნინო სილაგავა,

ნათია სიმონიშვილი. შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა

- **მიკოლოგიური კოლექციების კატალოგი 1857 – 2018** / ნანა ბიწაძე, ანგელინა ჯორჯაძე, რუსუდან ხაზარაძე, ქეთევან პავლიაშვილი, მზია ბერუაშვილი. შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა
- **ნიადაგის საველე კვლევა** / თენგიზ ურუშაძე, თეო ურუშაძე, თამარ ქვრივიშვილი, გიული წერეთელი, რუსუდან კახაძე. მეღვინეობა ხარება, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა
- **“ქალაქის ტრიუმფი”** / ედვარდ გლეიზერი, მთ. რედაქტორი: ვახტანგ ლეჟავა, მთარგმნელი: თამარ ჯიბუტი, დაფინანსებულია საქართველოში აშშ-ის საელჩოს წიგნების თარგმნის პროგრამის ფარგლებში, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა

აღსაღნიშნავია, რომ საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში აგრარულმა უნივერსიტეტმა მოიპოვა შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდისგან სამი საგამომცემლო პროექტის დაფინანსება. ესენია:

- **საქართველოს წიწვოვან ტყეებში გავრცელებული მავნე ქერქიჭამიები** - წიგნის ავტორები: მედეა ბურჯანაძე, არჩილ სუპატაშვილი. წიგნში განხილული იქნება საქართველოს წიწვოვან ტყეებში ეკონომიკური მნიშვნელობის მქონე ქერქიჭამია მავნე მწერების, ასევე სხვა სახეობრივი შემადგენლობის, ბიოეკოლოგიის, ბუნებრივი მტრების შესწავლა, ასევე მათი უარყოფითი ზეგავლენა ტყეების მდგრადობაზე და ბრძოლის უსაფრთხო ინოვაციური ღონისძიებების გზები.
- **აგრონიადამცოდნეობა** - პროექტის ხელმძღვანელი: თენგიზ ურუშაძე წიგნი წარმოადგენს ნიადაგმცოდნეობის ახალი მიმართულების დახასიათებას. წიგნის ავტორია პროფესორი თენგიზ ურუშაძე და წარმოადგენს მის მიერ მრავალი ათეული წლის საქართველოს ნიადაგების კვლევების შედეგს. მიმართულებამ მოიპოვა საერთაშორისო აღიარება (პუბლიკაციები საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალებში, პრეზენტაციები კონგრესებზე. ბრაზილია, 2018).

- ფიტოპლაზმოზი და მერქნიან მცენარეთა გამძლეობა - წიგნის ავტორები: ნონა ჩხაიძე, მზალო ლობჯანიძე, კორნელი გახოკიძე. წიგნის მიზანია მკითხველს გააცნოს საქართველოში ფიტოპლაზმური დაავადებების მიმართ ზოგიერთი მერქნიანი მცენარის (თუთა, ვაზი, სოჭი, ნამვი) გამძლეობის, აგრეთვე დაავადების გადამტანი ორგანიზმების შესწავლის შედეგები.

ხედვა 2020-2022:

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

42. საგამომცემლო საქმიანობა

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 პროცესისთვის საჭირო მასალების თარგმნას
- მხატვრული და სამეცნიერო ლიტერატურის თარგმნასა და გამოცემას
- საგამომცემლო მიმართულებით გრანტების მოზიდვის სამუშაოებს
- უნივერსიტეტის მარკეტინგული მიზნებისათვის საჭირო ელექტრონული და ბეჭდვითი მასალის შექმნისა და დაბეჭდვა/ინსტალაციის პროცესებს

ხედვა 2019-2021:

ელექტრონული გამოცემების განვითარება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

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

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში აგრარულ უნივერსიტეტს გაუვიდა Elsevier-თან ხელშეკრულების ვადა, სადაც იბეჭდებოდა ელექტრონული ჟურნალი Annals of Agrarian Science. ვადის გასვლის შემდგომ, OJS სისტემაში მოხდა ჟურნალის ინტეგრირება, შეძენილ იქნა დომეინი რომელზეც განთავსდა როგორც ჟურნალის არქივი, ასევე, მიმდინარე გამოცემები - <http://journals.org.ge>. ამ სისტემაშივე შესაძლებელია ავტორის დარეგისტრირება და სტატიის ატვირთვა, ავე ხდება სტატიის განხილვა და რეცენზირება.

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

ხედავ 2020-2022:

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

საზოგადოებასთან ურთიერთობა

43. ტექნიკური უზრუნველყოფა

უნივერსიტეტის საზოგადოებასთან ურთიერთობის სამსახურის მთავარი მიზანია შიდა და გარე კომუნიკაციის პროცესების წარმართვა. გამოიყენება ინფორმაციის გავრცელების რამდენიმე ინსტრუმენტი, როგორიცაა Facebook, ვებ-გვერდი, Youtube, ელექტრონული ფოსტა, Facebook Workplace, ტრადიციული მედია.

ასევე მნიშვნელოვანია უშუალო კომუნიკაცია, რომელსაც უნივერსიტეტი ახორციელებს სხვადასხვა აქტივობების საშალებით, როგორიცაა პრეზენტაციები საშუალო სკოლებში, ღია კარის დღეები და სხვა.

აგრარული უნივერსიტეტი გეგმავს სპეციალური აპლიკაციის დანერგვას სმარტფონებისთვის, რომლის გამოყენება ყველა დაინტერესებულ პირს შეეძლება.

აპლიკაციაში სტუდენტებისთვის იქნება ცხრილები ჯგუფების მიხედვით, აბიტურიენტებისათვის - გაცნობითი პროგრამების კალენდარი და კამპუსამდე მოსასვლელი მარშრუტების ჩამონათვალი, ხოლო დაინტერესებული აუდიტორიებისთვის - ყველა ფესტივალისა და საჯარო ლექციის ანონსი.

ხედვა 2019-2021:

სპეციალური აპლიკაციის დანერგვა სმარტფონებისთვის

შეფასების კრიტერიუმები:

აპლიკაციის გაშვება

შეფასების მეთოდი:

აგრარული უნივერსიტეტის სპეციალური აპლიკაციის დანერგვის კუთხით არსებული მდგომარეობის შეფასების მიზნით მოხდა სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრა და ინფორმაციის მიღება.

დასკვნა:

2019 წელს აგრარულ უნივერსიტეტს შეუსრულდა 90 წელი. იუბილესთან დაკავშირებით მოხდა ლოგოსა და ბლანკში ცვილება, ლოგოში ინტეგრირდა საიუბილეო თარიღი.

საანგარიშო პერიოდში მომზადდა აპლიკაციის შინაარსობრივი ნაწილი და ამჟამად მიმდინარეობს დეველოპერის შერჩევა.

ხედვა 2020-2022:

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 ხედვაა უახლოეს მომავალში მოხდეს აპლიკაციის ამოქმედება და მომხმარებელთა რაოდენობის გაზრდა.

44. ვებ-გვერდი

უნივერსიტეტის საზოგადოებასთან ურთიერთობის სამსახურის მთავარი მიზანია შიდა და გარე კომუნიკაციის პროცესების წარმართვა. გამოიყენება ინფორმაციის გავრცელების რამდენიმე ინსტრუმენტი, როგორცაა Facebook, ვებ-გვერდი, Youtube, ელექტრონული ფოსტა, Facebook Workplace, ტრადიციული მედია, უშუალო კომუნიკაცია.

აგრარული უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი ინფორმაციის გავრცელების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს წარმოადგენს. იმისათვის, რომ უცხოელმა მომხმარებლებაც ამომწურავი ინფორმაციის მიღება შეძლონ, საჭირო იყო ინგლისურენოვანი ვებ-გვერდი განახლება.

ხედვა 2019-2021:

ინგლისურენოვანი ვებ-გვერდის დახვეწა

შეფასების კრიტერიუმი:

თვისებრივი შეფასება

შეფასების მეთოდი:

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

დასკვნა:

აგრარულმა უნივერსიტეტმა სამოქმედო გეგმის შესაბამისად მოახდინა ინგლისურენოვანი ვებ-გვერდის დახვეწა.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში მოხდა ვებ-გვერდზე განთავსებული ინფორმაციის (პროგრამები, კურიკულუმები, სტრუქტურა და სხვა) ინგლისურ ენაზე თარგმნა და სრულად განახლდა ვებ-გვერდის ინგლისურენოვანი ვერსია.

ხედვა 2020-2022:

აგრარული უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი ინფორმაციის გავრცელების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს წარმოადგენს. უნივერსიტეტისთვის ასევე მნიშვნელოვანია, რომ უცხოელმა მომხმარებლებაც ამომწურავი ინფორმაციის მიღება შეძლონ. აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლებში მუდმივ რეჟიმში მოახდინოს ვებ-გვერდის ინგლისურენოვანი ვერსიის განახლება.

45. სოციალური მედია

აგრარული უნივერსიტეტი რეგულარულად იყენებს სოციალურ მედიას სხვადასხვა ინფორმაციის გავრცელების მიზნით. წლიდან წლამდე იზრდება ინტერნეტ-გვერდებზე გამომწერთა რაოდენობა. 2019-2026 პერიოდისთვის უნივერსიტეტის ხედვაა სოციალურ ქსელებში გამომწერთა რაოდენობა სამჯერ გაიზარდოს და ნახევარ მილიონს მიუახლოვდეს.

ხედვა 2019-2021:

სოციალურ ქსელებზე გამოწერების რაოდენობის წელიწადში 60 ათასით გაზრდა

შეფასების კრიტერიუმი:

სტატისტიკა

შეფასების მეთოდი:

სოციალური მედიის განვითარების შეფასების მიზნით მოხდა გამომწერთა სტატისტიკური მონაცემების შეგროვება.

დასკვნა:

ამჟამად Facebook-გვერდებზე მომხმარებელთა რაოდენობა ჯამურად 250 000-ს აჭარბებს, რაც კარგი საშუალებაა, ფართო აუდიტორიას დინამიურად მიეწოდოს უნივერსიტეტში მიმდინარე სიახლეები. ცალკე საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის facebook-გვერდს 65 000 მომხმარებელი ყავს, ხოლო კულინარიის აკადემიას-75%.

ხედვა 2020-2022:

ვინაიდან სოციალურ მედიას ახასიათებთ მომხმარებლების მაღალი დინამიურობა კონკრეტული პერიოდისა თუ მოვლენის განმავლობაში, კონკრეტული სამიზნე ნიშნულების დასახვა არამართებული. უნივერსიტეტის ხედვაა საერთო გამომწერთა რაოდენობა 3-ჯერ გაიზარდოს მომდევნო წლების განმავლობაში (6 წლის). აღნიშნული მიზნით მისაღწევად უნივერსიტეტი აქტიურად გააგრძელებს მისი სოციალური გვერდების მართვას და მათზე აქტუალური და საინტერესო ინფორმაციის განთავსებას.

46. ღონისძიებები

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

ღონისძიებების ჯგუფი ორგანიზებას უწევს 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.

ხედა 2019-2021:

მინიმუმ 20 ღონისძიების ჩატარება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

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

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში ჩატარდა 22 სხვადასხვა ღონისძიება, როგორებიცაა კულინარიული ფესტივალი, საზაფხულო სკოლები, საჯარო ლექციები, სამეცნიერო კონფერენციები, პრეზენტაციები და ა.შ.

ხედა 2020-2022:

სტუდენტური ცხოვრებისა მრავალფეროვნების გაზრდისა და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების კუთხით მნიშვნელოვანია სხვადასხვა სახის ღონისძიებების რეგულარულად ორგანიზება. აგრარული უნივერსიტეტის მიზანია ყოველწლიურად მინიმუმ 20 ღონისძიების ჩატარება.

47. პროფესიული პროგრამები

პროფესიული განვითარების პროგრამები არის მოკლევადიანი კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები და ეხმარება მსმენელს, მცირე დროში პრაქტიკაში გამოსაყენებელი ცოდნა მიიღოს.

2017 წელს გამოცხადდა მიღება მევენახეობა-მელვინეობის, ვეტერინარი ტექნიკოსის/ვეტერინარული მომსახურების სპეციალისტის და აგრობიზნესის მენეჯერის სასერტიფიკატო პროფესიულ პროგრამებზე (საპილოტე პროგრამები). ზემოაღნიშნულ პროგრამებზე, საერთო ჯამში, 200-მდე აპლიკანტი დარეგისტრირდა, რომელთაგან 88 სტუდენტი იქნა მიღებული. 2018 წლის ზაფხულში სწავლა დაიწყო აგრობიზნესის სპეციალისტის სასერტიფიკატო პროფესიულ პროგრამაზე ანასეულში, სადაც 16 სტუდენტი იქნა მიღებული.

პროგრამები განკუთვნილია მათთვის, ვისაც ცოდნის შეძენა ან/და გაღრმავება სურს ბიზნესის, ფინანსების, მენეჯმენტის, მარკეტინგის, საჯარო მმართველობის და სხვა მიმართულებებით.

საპილოტე პროგრამების განმავლობაში გამოვლენილი დიდი ინტერესის გამო, 2018 წლიდან აგრარული უნივერსიტეტმა გააგრძელა მოდულური პროფესიული პროგრამებს მევენახეობა-მელვინეობასა და ვეტერინარიაში.

ხედვა 2019-2021:

მოხდეს მევენახეობა-მელვინეობასა და ვეტერინარიაში პროფესიული პროგრამების დამატება

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასების მეთოდი:

შეფასების მიზნით მოხდა პროფესიული პროგრამების შესახებ მონაცემების შეგროვება.

დასკვნა:

მევენახეობა-მელვინეობის პროგრამაზე 2018 წელს დარეგისტრირებულთა რაოდენობამ 90 კაცი შეადგინა, აქედან მიღებულ იქნა 45. აღნიშნული მაჩვენებლები 2019 წელს 250 და 40 იყო.

რაც შეეხება ვეტერინარიის პროფესიულ პროგრამას, 2018 წელს მასზე 29 კაცი დარეგისტრირდა, რომლიდანაც 14 იყო მიღებული. 2019 წელს კი 63 დარეგისტრირებულიდან 25 სტუდენტი იქნა მიღებული.

რაც შეეხება კულინარიის აკადემიის პროგრამებს მზარეულის პროგრამაზე 913 აპლიკანტი დარეგისტრირდა და სწავლა 517-მა დაიწყო. საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში მზარეულის პროგრამა წარმატებით 283 სტუდენტმა დაასრულა, საიდანაც 120 სტუდენტი 2018 წლის ნოემბერში იქნა მიღებული. რაც შეეხება კონდიტერის პროგრამას, მასზე რეგისტრირებულთა რაოდენობამ 210 შეადგინა საიდანაც 66 ჩაირიცხა. პროგრამა წარმატებით 25-მა სტუდენტმა დაასრულა.

ხედვა 2020-2022:

აგრარული უნივერსიტეტი პროფესიული პროგრამები საკმაოდ მოთხოვნადია, რადგან გამოირჩევა კურდამთავრებულთა დასაქმების მაღალი დონით. ამ პროგრამებს გადიან ისინი, ვინც უკვე დასაქმებულია და მიღებული ცოდნა და გამოცდილება კარიერულ ზრდაში უწყობს მათ ხელს. მაღალი მოთხოვნის გამო იყო მოსაზრება ვეტერინარიის პროგრამაზე წელიწადში მიღებულიყო ორი ნაკადი, თუმცა ანალიზმა აჩვენა, რომ პროგრამა თავისთავად ხანგრძლივია და ამ ეტაპზე მხოლოდ ერთი ნაკადი გაივლის მას წელიწადში.

უნივერსიტეტის ხედვაა პროფესიული პროგრამების ეფექტური მიწოდება მომავალშიც გაგრძელდეს.

ინფრასტრუქტურა

ზოგადი მიმოხილვა

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტს აქვს 91 სასწავლო ოთახი, რომელთაგან 39 არის სალექციო ტიპის აუდიტორია, 26 არის სასწავლო ლაბორატორია და 40 სასწავლო-სამეცნიერო ტიპის ლაბორატორია, სადაც ასევე განთავსებულია 15 კვლევითი ინსტიტუტი და ერთი საერთო საუნივერსიტეტო ლაბორატორიული ცენტრი.

უნივერსიტეტის ტერიტორიაზე სტუდენტებისთვის მოწყობილია კომპიუტერებით აღჭურვილი სამუშაო სივრცეები.

უნივერსიტეტის ადმინისტრაციული პერსონალი განთავსებულია ღია სივრცის ტიპის სამუშაო ადგილზე. მოწვეული ლექტორებისთვის გამოყოფილია სამუშაო ადგილები. უნივერსიტეტში არის მხოლოდ ოთხი კაბინეტი, განკუთვნილი რექტორისათვის, პრორექტორებისათვის და კანცლერისათვის. ამ კაბინეტების ჯამური ფართი 60 კვ.მ.-ს შეადგენს.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის არც ერთ თანამშრომელს არ ემსახურება ავტომობილი. უნივერსიტეტს გააჩნია ორი მორიგე ავტომობილი,

რომელთა უნივერსიტეტის საკითხებთან დაკავშირებით გამოყენება შეუძლია ნებისმიერ თანამშრომელს.

კახა ბენდუქიძის კამპუსის ინფრასტრუქტურა მოიცავს შემდეგ ობიექტებს:

ბიბლიოთეკა

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში შექმნილია სწავლისათვის შესაფერისი გარემო და აღჭურვილია თანამედროვე ლიტერატურით.

კულინარიის აკადემია

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს კულინარიის აკადემია, რომელშიც თანამედროვე ტექნიკით და ინვენტარით აღჭურვილი 6 სამზარეულოა განლაგებული. თითოეული სტუდენტისათვის მოწყობილია ინდივიდუალური სამუშაო ინფრასტრუქტურა, რაც სტუდენტებს საშუალებას აძლევს პრაქტიკული მეცადინეობის დროს თავად მოამზადოს კერძი თუ დესერტი.

მევენახეობა-მელვინეობის აკადემია

მევენახეობა-მელვინეობის აკადემიაში სწავლობენ მევენახეობა-მელვინეობის პროგრამის სტუდენტები (ბაკალავრიატი).

აკადემიაში არის 2 ლაბორატორია, ფიზიკო-ქიმიური, მევენახეობისა და მცირე მიკრობიოლოგიის ლაბორატორია. ასევე სადგეუტსციო დარბაზი, ღვინის თანამედროვე მარანი და ტრადიციული მარანი, ენოთეკა. აკადემიის წინ გაშენებულია ვენახები, რომლებსაც იყენებენ სასწავლო პროცესისთვის.

ვეტერინარული კლინიკა

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში განთავსებულია ვეტერინარული კლინიკა, რომელიც უზრუნველყოფს შინაური ცხოველების სრულ ვეტერინარულ მომსახურებას. კლინიკას გააჩნია საოპერაციო ოთახები და აღჭურვილია თანამედროვე აპარატურით. ცხოველების ჯანმრთელობაზე ზრუნავენ შესაბამისი პრაქტიკის მქონე სპეციალისტები და მოქმედი მეცნიერ-მკვლევარები.

კლინიკა სასწავლო და პრაქტიკული მიზნებისთვის უზრუნველყოფს სტუდენტების აქტიურ ჩართულობას ცხოველთა მკურნალობასთან დაკავშირებულ პროცესში, რაც აუმჯობესებს სტუდენტების პრაქტიკულ უნარებს.

ვეტერინარული კლინიკა პაციენტებს ყოველდღიურად უწევს სხვადასხვა ვეტერინარულ მომსახურებას.

მექანიკური ქარხანა

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში განთავსებულია მექანიკური ქარხანა, რომელშიც ლითონის მექანიკური დამუშავებისათვის განლაგებულია სხვადასხვა

ტიპის დაზგა და ელექტროშემდუღებელი აპარატი. მექანიკური ქარხანა ინჟინერიის სტუდენტებს საშუალებას აძლევს გაეცნონ ჩარხების მუშაობას და საჭიროების შემთხვევაში თავად დაამზადონ სხვადასხვა სახის ლითონის დეტალი.

სპორტული დარბაზი

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს სპორტული დარბაზი აღჭურვილი სხვადასხვა ტიპის ტრენაჟორებით, რომლის გამოყენება შეუძლიათ სტუდენტებს უფასოდ. იგი შეიქმნა სტუდენტებში ჯანსაღი ცხოვრების დამკვიდრების ხელშეწყობის მიზნით.

კულტურის ცენტრი

იგი წარმოადგენს თეატრის ტიპის დარბაზს და სტუდენტებს აძლევს შემოქმედებითი და თეატრალური ნიჭის რეალიზაციის საშუალებას.

კაფეტერია

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს კაფეტერია, რომელშიც განთავსებულია 13 დამოუკიდებელი ობიექტი. ამგვარი მოწყობა უზრუნველყოფს პროვაიდერებს შორის კონკურენციას, რაც განაპირობებს არჩევანის მრავალფეროვნებასა და მისაღებ ფასებს სტუდენტებისთვის.

საგამოცდო ცენტრი

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის საგამოცდო ცენტრი აღჭურვილია 200 კომპიუტერით. ცენტრში წინასწარ დგინდება გამოცდების ცხრილი და გამოცდებს ლექტორების ნაცვლად საგამოცდო ცენტრის თანამშრომლები ატარებენ, რაც უზრუნველყოფს გამოცდების გამჭვირვალობას.

თანამედროვე პარკინგი

კახა ბენდუქიძის კამპუსის ტერიტორიაზე განლაგებულია თანამედროვე პარკინგი, რომელიც 423 ავტომობილზეა გათვლილი. 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.

უსაფრთხოება

უსაფრთხოების დაცვის მიზნით კამპუსის ტერიტორია აღჭურვილია ყველა საჭირო ინვენტარით, დამონტაჟებულია უსაფრთხოების სპეციალური სისტემები -

ხანძარსაწინააღმდეგო სიგნალიზაციის სისტემა, ცეცხლმაქრი ფხვნილოვანი ბალონები, საევაკუაციო გეგმები.

კახა ბენდუქიძის კამპუსის ტერიტორიაზე ფუნქციონირებს სამედიცინო კაბინეტი, სადაც საჭიროების შემთხვევაში, ექიმ-თერაპევტი სამედიცინო დახმარებას უწევს სტუდენტებსა და უნივერსიტეტის თანამშრომლებს.

სარეკრეაციო ზონები

კახა ბენდუქიძის 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 სპეციალური ადგილები პარკირებისათვის.

ბაზალეთის ტრენინგ-ცენტრი

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი სარგებლობს ბაზალეთის ტრენინგ ცენტრით, რომელშიც განლაგებულია სასტუმრო ოთახები 100 ადამიანისათვის. ცენტრს აქვს დიდი საკონფერენციო დარბაზი, ოთხი მცირე ზომის აუდიტორია და 25 კაციანი კომპიუტერული კლასი. მის ტერიტორიაზე ასევე განვითარებულია სპორტული ინფრასტრუქტურა.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი აღნიშნულ ცენტრს აქტიურად იყენებს სტუდენტური ცხოვრების გამრავალფეროვნებისა და სტუდენტების ცნობიერების ამაღლების მიზნით; ბაზალეთის ტრენინგ ცენტრში ხშირად ტარდება საზაფხულო და ზამთრის სკოლები, კონფერენციები სხვადასხვა თემაზე და სხვა ღონისძიებები.

48. საფეხბურთო მოედნის მოწყობა

ხედვა 2019-2021:

რბილსაფარიანი საფეხბურთო მოედნის მოწყობა

შეფასების კრიტერიუმი:

შესრულებული სამუშაო

შეფასება:

2019 წლის ოქტომბერში შპს აგრომეტის ტერიტორიაზე გაიხსნა 2400 კვ.მ ფართობის რბილსაფარიანი საფეხბურთო მოედანი, რომლითაც საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სტუდენტები შეძლებენ სარგებლობას. საფეხბურთო მოედნის

დასკვნა:

საფეხბურთო მოედნის მოწყობა განხორციელდა სამოქმედო გეგმის შესაბამისად.

49. დამატებითი კომპიუტერული კლასი

ხედვა 2019-2021:

25 კაცზე გათვლილი კომპიუტერული ოთახის დამატება

შეფასების კრიტერიუმი:

შესრულებული სამუშაო

შეფასების მეთოდი:

კომპიუტერული ოთახის დამატებასთან დაკავშირებით, მოხდა შესაბამის სამუშაო ჯგუფთან შეხვედრა და ჩატარებული სამუშაოს ადგილზე შეფასება.

დასკვნა:

გადაიხედა კომპიუტერული კლასის დამატების საკითხი, რამაც აჩვენა, რომ ამ ეტაპზე აღნიშნული ოთახის დამატების საჭიროება არ იკვეთება. მომავალში დამატებითი კომპიუტერული კლასის შექმნის საჭიროების აღმოცენების შემთხვევაში დღის წესრიგში დადგება მისი მოწყობის საკითხი.

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

- მოხდა კამპუსის შემოსასვლელის სრულად განახლება - მეტალო-პლასტმასის ფანჯრები შეიცვალა მაღალი ხარისხის ალუმინის ფანჯრებით. გაუმჯობესდა თბოიზოლაციის დონე და ინტერიერის ვიზუალური მხარე. ასევე გამოიცვალა მთავარი შემოსასვლელი კარბები - დამონტაჟდა მბრუნავი მაღალი ხარისხის ალუმინის კარბები, რომელიც უზრუნველყოფს მაქსიმალურ თბოიზოლაციას და ამაღლებს შემოსასვლელის გამტარიანობას. ამასთან დამონტაჟდა დიდი ელექტრო კარები დიდი ზომის ნივთების გადაადგილებისათვის და ასევე სახანძრო უსაფრთხოების გამოყენების მიზნით.
- 4000 კვ.მ-ზე დაიგო ამპელოგრაფიასთან მისასვლელი ახალი ბეტონის გზა, რაც უზრუნველყოფს აღნიშნულ გზაზე უსაფრთხო და დროულ გადაადგილებას, აწესრიგებს ტერიტორიას და ამცირებს ავტომობილების გადაადგილებისას მტკერის ოდენობას.
- დასრულდა მზის პანელების 120 კილოვატიანი ელექტრო სადგურის მოწყობა. პანალების მეშვეობით გენერირებული ელექტრო-ენერგია ნაწილობრივ ანაცვლებს საერთო მოხმარებას და შესაბამისად ამცირებს კომუნალურ ხარჯებს ყოველთიურად. ასევე უზრუნველყოფს პანელების ქვეშ მდებარე ბიბლიოთეკი თბოიზოლაციას.
- სრულად განახლდა მე-2 სართულის აუდიტორიები - შეიცვალა კარბები და სრულად შეიღება კედლები.
- B კორპუსში გარემონტდა და დაემატა 6 აუდიტორია - მოხდა დახლოებით 610 კვადრატული მეტრის ფართობის რენოვაცია.
- აუდიტორიებში არსებული პროექტორების განახლება - ყველა აუდიტორიაში შეიცვალა ძველი პროექტორები და მათი დაფები ახლით. ყოველივე ეს უზრუნველყოფს უფრო დიდი ზომის და მკვეთრი გამოსახულების მიღებას თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისად.
- ტერიტორიის დიდ ნაწილზე მოხდა შემომსაზღვრელი ღობის ადგენა (500 გრძივი მეტრი).

ხედავ 2019-2022 ინფრასტრუქტურის კუთხით

- განსაახლებელი აუდიტორიების და სხვა სივრცეების სრული რეაბილიტაცია. დაგეგმილია მე-3 და მე-4 სართულებზე განლაგებული აუდიტორიების კარების გამოცვლა და კედლების გადაღება.
- სრული რეაბილიტაცია ჩაუტარდება კულტურის ცენტრს (თეატრი), რომელიც 600 კაცზეა გათვლილი. განახლდება სავენტილაციო სისტემა, ინტერიერი, გახმავანება, განათება და გამოიცვლება სკამები.
- დაგეგმილია დახურული ტიპის სპორტული მოედნის მშენებლობა, სადაც სტუდენტები შეძლებენ უამინდობის შემთხვევაში ფიზიკური აქტივობებისთვის გამოიყენონ.
- B კორპუსის ფასადების და შიდა ეზოების განახლება. მოეწყობა რეკრეაციული ზონები.

50. საინფორმაციო რესურსი

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 ხემისაწვდომობა სტუდენტებისა და ლექტორებისათვის სალექციო და არასალექციო საათებში, კურიკულარული, თუ ექსტრაკურიკულარული აქტივობების დროს;
- აკადემიური და სამეცნიერო პროცესის ტექნოლოგიური მხარდაჭერა;
- ადმინისტრაციული, აკადემიური და სამეცნიერო პროცესისათვის საჭირო კომუნიკაცია;
- უნივერსიტეტის ადმინისტრაცია მართვისათვის საჭირო შესაბამისი ტექნოლოგიური მხარდაჭერით.

ხედავ 2019-2021:

შესწავლილ იქნეს პლაგიატთან ბრძოლის თანამედროვე პროგრამები და მისი ეფექტურობის შემთხვევაში, დაინერგოს უნივერსიტეტში

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი გარემოება

შეფასების მეთოდი:

პლაგიატთან ბრძოლისთვის სპეციალური პროგრამის დანერგვის შესახებ მდგომარეობის შეფასების მიზნით შეხვედრა გაიმართა აგრარული უნივერსიტეტის საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახურის მენეჯერთან.

დასკვნა:

აგრარული უნივერსიტეტი სამოქმედო გეგმის მიხედვით ახორციელებს პლაგიატთან ბრძოლის სხვადასხვა პროგრამების შესწავლას.

პლაგიატთან ბრძოლის გაძლიერების მიზნით, უნივერსიტეტი განაგრძობს სპეციალური პროგრამების შესწავლას და მისი ეფექტურობის შეფასებას. ამ ეტაპზე ჯერ არ არის კონკრეტული აპლიკაცია შერჩეული დასანერგად. ამასთან, საინფორმაციო სამსახურის დახმარებით ხორციელდება პლაგიატთან და აკადემიურ თაღლითობასთან ბრძოლა.

ხედვა 2020-2022:

უნივერსიტეტის ხედვაა პლაგიატთან ბრძოლის თანამედროვე პროგრამების შესწავლა გაგრძელდეს და მისი ეფექტურობის შემთხვევაში, დაინერგოს უნივერსიტეტში.

51. ბიბლიოთეკა

აგრარული უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკის მიზანია, 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.

ბიბლიოთეკის საქმიანობის პრიორიტეტული მიმართულებები:

- ბიბლიოთეკის კოლექციების განვითარება
- ელექტრონული კატალოგის დახვეწა
- ელექტრონული სამეცნიერო ბაზების მართვა
- ბიბლიოთეკის ინფრასტრუქტურული მოწყობა
- ბიბლიოთეკის პერსონალის პროფესიული ზრდა
- საბიბლიოთეკო სერვისების განვითარება

ხედვა 2019-2021:

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:

2018 წლის ბოლოს აგრარულ უნივერსიტეტს ამოეწურა სამეცნიერო ბაზა Web of Science-ზე წვდომის ვადა. 2019 წლის დასაწყისში შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით უნივერსიტეტის ჩაერთო ელექტრონული ბაზა Elsevier-ში. დაიწყო მუშაობა და ჩაერთო მაისში.

საანგარიშო პერიოდში გაიზარდა ელექტრონული ბაზების გამოყენების მაჩვენებელი. ამ დროისთვის თვითრად საშუალოდ 100-ზე მეტი თემატური ძიების შედეგების გამოყენების მაჩვენებელია.

საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში ბიბლიოთეკის ბაზას დაემატა 1033 ერთეული ელექტრონული წიგნი. რაც შეეხება ბეჭდურ გამოცემებს, ამ პერიოდში ბიბლიოთეკის ფონდს შემოემატა წიგნები: საჩუქრად - 44 დასახელების 134 ეგზემპლარი, შეძენილი - 2 დასახელების 3 ეგზემპლარი.

ასევე გრძელდება არსებული ფონდების რეკატალოგიზაცია - განხორციელდა 1716 წიგნის აღწერა და ელექტრონულ კატალოგში ჩართვა.

ხედვა 2020-2022:

უნივერსიტეტის ხედვაა გაგრძელდეს ბიბლიოთეკის ფონდის გაფართოება, როგორც ელექტრონული ისე ბეჭდური გამოცემების და სამეცნიერო ბაზების გამოყენების ხარისხის გაზრდა სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევით პროცესში.

52. ბიბლიოთეკა

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.

ხედვა 2019-2021:

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

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

საანგარიშო პერიოდში მოხდა ელექტრონულ კატალოგში ბიბლიოთეკის ფონდს სრულად შეტანა. სილაბუსების მიხედვით აიტვირთა კატალოგში სახელმძღვანელოები, მოხდა დისტანციური სერვისების დახვეწა.

დასკვნა:

საანგარიშო პერიოდში სამოქმედო გეგმის შესაბამისად მოხდა ბიბლიოთეკის სერვისების შემდგომი განვითარება-დახვეწა.

ხედვა 2020-2022:

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა მომდევნო წლების განმავლობაში:

- მოხდეს ელექტრონული კატალოგის განვითარება, ხარვეზების აღმოფხვრა, საძიებო პარამეტრების გაუმჯობესება
- ფონდების შევსება სასწავლო პროცესის შესაბამისად, უპირატესობა მიენიჭება ელექტრონულ წიგნებს
- ელექტრონული სერვისების განვითარება.

როგორც ზემოთ აღინიშნა უნივერსიტეტი გეგმავს ახალი საგანმანათლებლო პროგრამის, ინტეგრირებული სისტემების ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის დამატებას, რასთან დაკავშირებით საჭიტოა სასწავლო წიგნების და სხვა მასალის მოძიება/შეძენა.

53. ბიუჯეტი

აგრარული უნივერსიტეტი წარმოადგენს ფინანსურად სტაბილურ და მდგრად ორგანიზაციას, რომელსაც შეუძლია თავისი ვალდებულებების სრულად, ჯეროვნად და კეთილსინდისიერად შესრულება. უნივერსიტეტის ბიუჯეტი არის პროფიციტული, უნივერსიტეტს შეუძლია საკუთარი შემოსავლებით ხარჯების დაფარვა.

აგრარული უნივერსიტეტის ხედვაა, მომავალშიც შენარჩუნდეს ფინანსური სტაბილურობა და დანახარჯთა ძირითადი თანაფარდობები.

ხედა 2019-2021:

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.

ხედა 2020-2022:

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

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; საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის 2017 წლის ხარჯების მიხედვით, ადმინისტრაციულმა სახელფასო ხარჯმა მთლიანი სახელფასო ფონდის მხოლოდ 27% შეადგინა.

ხედვა 2019-2021:

უნივერსიტეტის ხედვაა ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან არ აღემატებოდეს 30%-ს.

შეფასების კრიტერიუმი:

ფაქტობრივი მონაცემები

შეფასება:

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

დასკვნა:

შეგროვებული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე გამოირკვა, რომ აგრარული უნივერსიტეტის ადმინისტრაციული ხარჯები არ აღემატებოდა მთლიანი ბიუჯეტის 30%-ს.

ხედვა 2020-2022:

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

იულონ ლომოურის მიწათმოქმედების ინსტიტუტი - ცოტნე სამადაშვილი

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

1. რუსთაველის ფონდი „უცხოურ გენბანკებში დაცულ მცენარეთა ადგილობრივი გენეტიკური რესურსების უნიკალური ნიმუშების მოძიება, რეგენერაცია და დახასიათება, ძირითადი შემსრულებელი“. პროექტი მიმდინარე წელს მთავრდება. მიღებული შედეგების მიხედვით მომზადდება და გამოიცემა გენბანკში დაცული ნიმუშების კატალოგი.
2. . „ახალი სასუქების ეფექტურობის დადგენა ს/ს კულტურებში“ (ხორბალში). მეორე წელია იცდება შვეიცარიული წარმოების სასუქი KAS-ი. მონაცემების მიხედვით შეიძლება იყოს პერსპექტიული.
3. რუსთაველის ფონდი #978 „საერთაშორისო სანერგეებიდან გამორჩეული მაღალმოსავლიანი, დაავადებებისადმი გამძლე საშემოდგომო ხორბლის გენოტიპების იდენტიფიცირება საქართველოს სხვადასხვა გარემოპირობებში გამოცდის გზით“ – 2019-2021 წ.წ.ძირითადი მონაწილე

პუბლიკაციები:

1. Ts. Samadashvili, G.Chkhutiashvili - **Genetic Value of Endemic Types of the Georgian Wheat and Variety – Populations of Soft Wheat.** международной научной конференции **X International Scientific and Practical Conference** в Варшаве.st.34-36
2. ც. სამადაშვილი, ლ. უჯმაჯურიძე, გ. ჩხუტიაშვილი, ა. თხელიძე, მ. ჩოხელი, ნ. ბენდიანიშვილი - ახალი ორგანული სასუქი ეკოროსტი და მისი გამოყენების პერსპექტივები. ს.მ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ტ. 1(41) გვ. 60-64.
3. ც. სამადაშვილი - საქართველოს სასოფლო სამეურნეო ინსტიტუტი 90 წლისა.ს.მ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ტ. 1(41) გვ. 10-14
4. Ts. Samadashvili, M. Betsiashvili - **Wild ancestors of Georgian wheat and their genomic evolution.** международной научной конференции **XIII International Scientific and Practical Conference** в Варшаве.st.3-8
5. ც. სამადაშვილი - სოფლის მეურნეობა და ეკოლოგიური პრობლემები. ჟ.აგრარული საქართველო, #3, გვ.4-6
6. ც. სამადაშვილი, გ. ჩხუტიაშვილი, დ. ბედოშვილი, ზ. სიხარულიძე - ქართული ხორბლის ძველი და თანამედროვე სელექციური ჯიშები. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია - ხორბალი ევროპის ქვეყნებში და საქართველოში, როგორც ხორბლის წარმოშობის ერთ-ერთი კერა, თბილისი, 2019, გვ. 302-306

7. ც.სამადაშვილი, გ.ჩხუტიაშვილი - ქართული ხორბლის ენდემური სახეობები, სახესხვაობები და მათი მნიშვნელობა. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია - ხორბალი ევროპის ქვეყნებში და საქართველოში, როგორც ხორბლის წარმოშობის ერთ-ერთი კერა, თბილისი, 2019, გვ. 92-98
8. ც. სამადაშვილი, მ. ბეციაშვილი - ქართული რბილი ხორბლის გენოფონდი და მისი გენეტიკური და სელექციური ღირებულება. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია - ხორბალი ევროპის ქვეყნებში და საქართველოში, როგორც ხორბლის წარმოშობის ერთ-ერთი კერა, თბილისი, 2019, გვ. 255-259

ბროშურები - პრაქტიკული რეკომენდაციები

1. ც. სამადაშვილი, გ. ჩხუტიაშვილი - ტრიტიკალეს მოვლა-მოყვანის თანამედროვე ტექნოლოგია. სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, გვ. 8
2. ც. სამადაშვილი, გ. ჩხუტიაშვილი - შვრიის მოვლა-მოყვანის თანამედროვე ტექნოლოგია. სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, გვ.8
3. ც. სამადაშვილი, ო. ლიპარტელიანი და სხვ. - ჰიბრიდული სიმინდის (F₁ თაობა) მოვლა-მოყვანის თანამედროვე ტექნოლოგია (ფერმერებისათვის). სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, გვ.12
4. ც. სამადაშვილი - ხორბლის ელიტური თესლის მიღების დაჩქარებული მეთოდოლოგია. რეკომენდაცია ფერმერებისათვის. გვ. 12

წიგნები

1. ც.სამადაშვილი და ავტორთა ჯგუფი - სასოფლო-სამეურნეო ლექსიკონი. აგრარული უნივერსიტეტის გამოცემა, 1 და 2 ტომი. 320 გვ.
2. Ts. Samadashvili, G.Chkhutiasvili M. Betsiasvili-**Georgian wheat Germplasm and its genetic and breeding value**. LAP LAMBERT- academic publishing. st.1-51
3. ც. სამადაშვილი - საქართველოს გამოჩენილი მეცნიერი აგრონომები და მათი მეცნიერული მემკვიდრეობა. გამომცემლობა საზოგადოება ცოდნა, თბილისი, 110 გვ.
4. ც. სამადაშვილი, მ. ბეციაშვილი, ნ. სილაგავა, ნ. სიმონიშვილი - საქართველოს მინდვრის კულტურების ბიომრავალფეროვნების კატალოგი. აგრარული უნივერსიტეტის გამომცემლობა, გვ. 204.

მზადო ლობჟანიძე

1. **გრანტის სახელწოდება:** დასავლეთ საქართველოს ფიტოსანიტარული მდგომარეობის შესწავლა მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით და შესაბამისი ტრენინგების ჩატარება ფერმერებისათვის.
- **მონაწილეები:** მ. ლობჟანიძე, მ. ბერუაშვილი, ნ. დათუკიშვილი
- **ვადები:** 2018 წ. მაისი- 2020 წ. მაისი

- **ბიუჯეტი:** ჩვემთვის უცნობია
- **დონორი ორგანიზაცია:** USID, საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო - სესი).
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი ეხება დასავლეთ საქართველოს ყველა რეგიონის ხელოვნურ და ბუნებრივ ეკოსისტემებში ფიტოსანიტარული მდგომარეობის, განსაკუთრებით, ინვაზიური და საკარანტინო სახეობების (მწერების, ფიტოპათოგენური ორგანიზმების და სარველების) გამოვლენას და შესწავლას. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა აღნიშნული სახეობების ბუნებრივი მტრების დადგენას მათი რიცხოვნობის და მავნეობის შემცირების ეკოლოგიურად უსაფრთხო ღონისძიებების დამუშავების მიზნით. პროექტის მნიშვნელოვანი ნაწილია ფიტოსანიტარული მდგომარეობის და ბუნებრივი მტრების შესახებ მოპოვებული ინფორმაციის მიწოდება ფერმერებისათვის.

2. გრანტის სახელწოდება: SP-19-241 „ფიტოპლაზმოზი და მერქნიან მცენარეთა გამძლეობა“

- **მონაწილეები:** ნონა ჩხაიძე, მზალო ლობჯანიძე, კორნელი გახოვიძე
- **ვადები:** 11.12.2019-11.06.2020
- **ბიუჯეტი:** 6150 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** სსიპ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (5950 ლარი) და საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი (200 ლარი)

• **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი ეხება სამეცნიერო-საგამომცემლო საქმიანობის დაფინანსებას. კერძოდ, დაგეგმილია წიგნის გამოცემა. აღნიშნული წიგნი წარმოადგენს ორიგინალურ სამეცნიერო ნაშრომს, რომელშიაც გადმოცემულია ავტორთა მიერ 1994-2019 წლებში თუთის (*Morus sp.*) და ვაზის (*Vitis vinifera L.*) ქართული ჯიშების, აგრეთვე კავკასიის ენდემური სახეობების - კავკასიური სოჭის (*Abies niordmaniana*) და აღმოსავლური ნაძვის (*Picea orientalis*) შესწავლის შედეგები. მასში განხილულია წყლის მნიშვნელობა ფიტოპლაზმოზების განვითარებისათვის; დაავადებულ მცენარეში განვითარებული პათოანატომიური და პათოფიზიოლოგიური ცვლილებები, ფიტოპლაზმური დაავადებების მიმართ მერქნიან მცენარეთა გამძლეობის პრინციპები და გამძლეობის შეფასების ექსპრეს-მეთოდები; აღწერილია დაავადების გადამტანები (მწუწნავი მწერები, სოკო). მოცემულია საქართველოში გავრცელებული ფიტოპლაზმური დაავადებების გადამტანი მწერების კატალოგი.

წიგნი განკუთვნილია ფიტოპლაზმების, ფიტოპლაზმური დაავადებების, გადამტანი ორგანიზმების, პათოგენისა და მცენარის ურთიერთამოკიდებულებების შესწავლით დაინტერესებული მეცნიერების, სტუდენტებისა და პრაქტიკოსებისათვის.

პუბლიკაციები:

(ინფორმაცია უნდა მოიცავდეს სტატიისა და ჟურნალის სახელწოდებას, გამოქვეყნების თარიღს, **Impact Factor**-ს, გამომცემლობასა და ავტორებს)

1. N. Chkhaidze, Mzagho Lobjanidze, Rati Mghebrishvili. Phytoplasma Diseases and Plant Biodiversity of Georgia. 1st International Scientific conference „Advances and perspectives of Biodiversity Research and Conservation in Georgia” 20-22 May-2019, Tbilisi, Georgia

2. N. Kharabadze, N. Chkhaidze, M. Lobzhanidze, M. Burjanadze. Natural enemies as potential biological agents for the control of Brown Marmorated Stink Bug (BMSB) - *Halyomorpha halys* in Georgia. International Conference “Brown Marmorated Stink Bug (BMSB) – Phytosanitary Regulatory Framework “. March 11-14, 2019. Tbilisi, Georgia .

3. Nona Chkhaidze, Ketevan Tsilosani, Mzagho Lobjanidze, Natalia Kharabadze, Temur Ortoidze. Pathological Changes in *Abies nordmanniana* and *Picea orientalis* diseased with phytoplasma in Georgia. VIII Congress of Plant Protection. 25-29 November, 2019, Zlatibor, Serbia

დამატებითი ინფორმაცია:

1. მიმდინარეობს დაკვირვება თხილის ნაყოფის ახალ მავნებლებზე ლაბორატორიულ პირობებში.
2. საჯარო ლექციები საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომებზე (როგორც ამ პრეზიდიუმთან არსებული ბუნებრივი რესურსებისა და გარემოს დაცვის უწყებათაშორისი კომისიის წევრი)

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სავეტერინარო მედიცინის ინსტიტუტის დიაგნოსტიკის ლაბორატორია

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

1. გრანტის სახელწოდება:
G – 2312 *Mycobacterium bovis* ინფექცია სამხრეთ კავკასიაში და მისი გავლენა მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე
- მონაწილეები: საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და დაავადებათა კონტროლი ეროვნული ცენტრი, ლუგარის რეფერალური ლაბორატორია, ბერიტაშვილის სახელობის ექსპერიმენტალური ფიზიოლოგიის ცენტრი, სომხეთის რესპუბლიკა
- ვადები: 2017-2019 წლები
- ბიუჯეტი: 291.000 დოლარი
- დონორი ორგანიზაცია: საერთაშორისო სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრი. ამერიკა-იპონია

- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია შესწავლილი იქნას *Mycobacterium bovis* ინფექციის გავრცელება სამხრეთ კავკასიაში, გამოყოფილი კულტურების მოლეკულურ-გენეტიკური მახასიათებლები და გავლენა მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე
- **ლევან მაკარაძის სტატუსი** - სამეცნიერო ხელმძღვანელი

2. გრანტის სახელწოდება:

Dirofilaria spp. - Assessment of Regional Distribution in Georgia and Armenia
/ *Dirofilaria* spp. - რეგიონალური გავრცელების შეფასება საქართველოსა და სომხეთში

- **მონაწილეები:** საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და დაავადებათა კონტროლი ეროვნული ცენტრი, ლუგარის რეფერალური ლაბორატორია, სომხეთის რესპუბლიკა, სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი.
ვადები: 2018-2021 წლები
- **ბიუჯეტი:** 291.000 დოლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** საერთაშორისო სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრი ISTC. ევროპა-იაპონია
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია შესწავლილი იქნას დიფილარიოზის გავრცელება ძაღლებში სამხრეთ კავკასიის მასშტაბით, აღმძვრელის სახეობების დადგენა და სხვა
- **ლევან მაკარაძის სტატუსი** - სუბმენეჯერი

3. გრანტის სახელწოდება: *Ehrlichia* spp. საქართველოში რეგიონული გავრცელება და ჯანმრთელობის ტვირთის შეფასება

- **მონაწილეები:** ბერიტაშვილის სახელობის ექსპერიმენტალური ფიზიოლოგიის ცენტრი; საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და დაავადებათა კონტროლი ეროვნული ცენტრი, ლუგარის რეფერალური ლაბორატორია.
- **ვადები:** 2019-2022 წწ.
- **ბიუჯეტი:** 180 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** *Ehrlichia* spp. პროექტის მიზანია შესწავლილი იქნას გავრცელება საქართველოში ცალკეული რეგიონების მიხედვით
- **ლევან მაკარაძის პოზიცია პროექტში** - ძირითადი შემსრულებელი

პუბლიკაციები:

(ინფორმაცია უნდა მოიცავდეს სტატიისა და ჟურნალის სახელწოდებას, გამოქვეყნების თარიღს, **Impact Factor**-ს, გამომცემლობასა და ავტორებს)

- Parasitic mites of animals and fighting them. Annals of Agrarian Science. Tbilisi, 2019, vol.17,N1, 113-121. G.Chimakadze, O.Lomtadze, L.Makaradze, Barbakadze, N.Lomtadze.
- Prevalence of Bovine Tuberculosis and Its Risk Factors in Georgia. Annals of Agrarian Science. Tbilisi, 2019, vol.17,N2, 251-258. L. Tsitskishvili, L.Makaradze, T. Kurashvili, I.Baratashvili, G. Samadashvili, G. Glunchadze, L. Bartaia, Z.Samadashvil
- მაკრომორფოლოგიური ცვლილებები მსხვილკვება რქოსანი პირუტყვის ტუბერკულოზის დროს.შრომათა კრებული „ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია“. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. თბილისი, 2019, გვ.27-34.
ლ.მაკარაძე,თ.ყურაშვილი,ლ.ციციშვილი, ი.ბარათაშვილი,გ.გლუნჩაძე.

წიგნები

(ინფორმაცია უნდა მოიცავდეს წიგნის სახელწოდებას, გამოქვეყნების თარიღს, გამომცემლობასა და ავტორებს)

- სასოფლო-სამეურნეო ლექსიკონი (პირველი ნაწილი). საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია.თბილისი, 2019, 397 გვ., ო. აბდალაძე , მ. აზმაიფარაშვილი , გ. ალექსიძე და სხვ.
- ცხოველთა ტუბერკულოზი (მეორე გამოცემა). საინფორმაციო ბუკლეტი. გამოიცა ევროკავშირის მხარდაჭერით. თბილისი,2019, 8 გვ., ლ.ციციშვილი, ლ.მაკარაძე, თ.ყურაშვილი,ი.ბარათაშვილი, ლ.ავალიანი

დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი, ბიოლოგიური ჟანგვის ლაბორატორია

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

1.

- **გრანტის სახელწოდება:**
სწრაფი რეაგირების სტრატეგიის შემუშავება ქიმიურად დაბინძურებული ნიადაგების გასასუფთავებლად ბიოჩიპის და ბიოსორბენტის გამოყენებით
- **მონაწილეები:**
აგრუნი: თ. ვარაზი, გ. ხატისაშვილი, გ. ადამია, მ. ყურაშვილი, მ. ფრუიძე, ლ. ჩოხელი,
ნ. ხუსკივაძე, ს. იმერლიშვილი, ე. ბუნიანი,
თსუ: ნ. ასათიანი, მ. აბულაძე, ნ. საპოჟნიკოვა, თ. ქართველიშვილი
- **ვადები:**
2017 – 2019
- **ბიუჯეტი:**
70 000 \$
- **დონორი ორგანიზაცია:**
შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (50%),
უკრაინის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ცენტრი (50%)
- **მოკლე ანოტაცია:**
პროექტის მიზანს შეადგენს სპილენძ(II)-ის იონებით, ცეზიუმის იონებით და ნავთობის ნახშირწყალბადებით დაბინძურებული ნიადაგების გასუფთავების ეფექტური ტექნოლოგიური მიდგომის შექმნა, რომელიც დაფუძნებულია სპეციალურად შერჩეული მიკროორგანიზმების, მცენარეებისა და ბუნებრივი მინერალების ერთობლივ გამოყენებაზე. ამავე დროს დაბინძურების კონტროლი განხორციელდება სპეციალურად ამ მიზნებისათვის შექმნილი დნმ-ჩიპის საშუალებით.

2.

- **გრანტის სახელწოდება:**
მაღალეფექტური ფიტო(კო)რემედიაციული ტექნოლოგიის შემუშავება, როგორც სწრაფი სტრატეგია წყლის ქიმიური დაბინძურების წინააღმდეგ
- **მონაწილეები:**
მ. ყურაშვილი, მ. ფრუიძე, თ. ვარაზი
- **ვადები:**
2017 – 2019
- **ბიუჯეტი:**
6 000 EURO
- **დონორი ორგანიზაცია:**
შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი,
იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭო (CNR) (აფინანსებდა იტალიურ მხარეს)
- **მოკლე ანოტაცია:**
პროექტის მიზანს წარმოადგენდა ქიმიურად დაბინძურებული წყლების აღდგენა და მაღალეფექტური ფიტო(კო)რემედიაციული ტექნოლოგიის შემუშავება, როგორც სწრაფი სტრატეგია წყლის ქიმიური დაბინძურების წინააღმდეგ. მეთოდი დაფუძნებულია ლურჯ-მწვანე წყალმცენარე სპირულინას (*Spirulina platensis*)

რემედიაციულ პოტენციალზე. საკვლევ გარემოს დამბინძურებლებს წარმოადგენენ 1,1'-(2,2,2-ტრიქლორეთან-1,1დიილ)ბის(4-ქლორბენზოლი) (DDT), ცეზიუმისა და სპილენძ(II)-ის იონები. მიღებული შედეგების საფუძველზე შემუშავებულია ახალი ფიტორემედიაციული ტექნოლოგიები, რომელთა არსია დაბინძურებულ წყალში სპირულინას ბიომასის ეფექტური რაოდენობის შეტანა და გასასუფთავებელი ობიექტიდან გარკვეული დროის შემდეგ მის მოცილებას.

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

1.

- **გრანტის სახელწოდება:**

მაღალეფექტური ფიტო(კო)რემედიაციული ტექნოლოგიის შემუშავება, როგორც სწრაფი სტრატეგია წყლის ქიმიური დაბინძურების წინააღმდეგ

- **მონაწილეები:**

მ. ყურაშვილი, მ. ფრუიძე, თ. ვარაზი, გ. ხატისაშვილი

- **ვადები:**

2020 – 2022

- **ბიუჯეტი:**

10 000 EURO

- **დონორი ორგანიზაცია:**

შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, იტალიის კვლევების ეროვნული საბჭო (CNR) (დააფინანსებს იტალიურ მხარეს)

- **მოკლე ანოტაცია:**

პროექტი წარმოადგენს 2017-2019 წლებში განხორციელებული ანალოგიური ქართულ-იტალიური ერთობლივი სამეცნიერო კვლევის გაგრძელებას. ამ ეტაპზე წარმოდგენილი პროექტის მიზანია ახალი მეთოდოლოგიური მიდგომების შემუშავება ტყვია(II)-ის იონებით, იზუპროფენით და ქლორორგანული პესტიციდებით დაბინძურებული წყლის გასუფთავებისათვის, რომლებშიც გამოყენებული იქნება წყლის მცენარე ლემნა (*Lemna minor* L.) და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარე ართროსპირა (სპირულინა) (*Arthrospira (Spirulina) platensis*).

2.

- **გრანტის სახელწოდება:**

დიაგნოსტიკური და რემედიაციული ბიოტექნოლოგიების შემუშავება საქართველოში დარიშხანით დაბინძურებული გარემოს გასუფთავებისათვის

- **მონაწილეები:**

აგრუნი: თ. ვარაზი, გ. ხატისაშვილი, გ. ადამია, მ. ყურაშვილი, მ. ფრუიძე, ლ. ჩოხელი,

თ. ბუთხუზი. გიორგაძე, თ. გლურჯიძე, ე. ბუნინი, ნ. დუმბაძე, დ. ძაძივა,

თსუ: ნ. ასათიანი, ნ. საპოჟნიკოვა, თ. ქართველიშვილი,

გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტო: ე. ბაქრაძე, ს. ხმიადაშვილი,
შპს „სანიტარი“: რ. გონგაძე.

- ვადები:
2020-2021
- ბიუჯეტი:
250 000 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია:
შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია:
ჩატარდება სამუშაოები საქართველოში დარიშხანით დაბინძურებული ნიადაგის და წყლის გასუფთავების ბიოტექნოლოგიის შესაქმნელად, რომლის საფუძველსაც წარმოადგენს სპეციალურად შერჩეული მცენარეებისა და მიკროორგანიზმების გამოყენება.

პუბლიკაციები:

1. Tabagari, M. Kurashvili, T. Varazi, G. Adamia, G. Gigolashvili, M. Pruidze, L. Chokheli, G. Khatisashvili, P. v. Fragstein und Niemsdor.
Application of Arthrospira (Spirulina) platensis against Chemical Pollution of Water.
Water, 2019, 11(9), 1759; <https://doi.org/10.3390/w11091759>
Impact Factor: 2.524 (2018); 5-Year Impact Factor: 2.721 (2018)
2. G. Adamia, M. Gordeziani, Olen. Karpenko, Oleks. Karpenko, G. Khatisashvili, M. Kurashvili, M. Pruidze, T. Varazi
Improving of Copper (II)-Ions Phytoextraction by Using Glycolipid Biosurfactants
Annals of Agrarian Science. 2019, 17, 9 – 15
3. M. Kurashvili, G. Adamia, T. Varazi, G. Khatisashvili, G. Gigolashvili, M. Pruidze, L. Chokheli, S. Japharashvili.
Application of Blue-green Alga Spirulina for removing Caesium ions from polluted water.
Annals of Agrarian Science. 2019, 17, 153 – 157
დასაბეჭდად ჩაბარებულია:
4. E. Bunin, G. Khatisashvili, T. Varazi, T. Kartvelishvili, N. Asatiani, N. Sapojnikova.
Study of Arsenic-Contaminated Soil Bacterial Community using Biochip Technology
Water, Air, & Soil Pollution, Springer (Submission ID: WATE-D-19-02166)
Impact Factor: 1.774

ს. დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი, მცენარეული
ბიოტექნოლოგიის ჯგუფი

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

შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გამოცხადებულ გამოყენებითი კვლევებისათვის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტების 2019 წლის კონკურსში წარდგენილი გვქონდა 2 პროექტი:

1. სამკურნალო მცენარეთა საფუძველზე შექმნილი ანტივირუსული მალამოსა და ვაგინალური სანთლების ანტიჰერპესული აქტივობის დადგენა in vitro და ქიმიური შემადგენლობის შესწავლა (პროექტის ხელმძღვანელი - მარინე აბუთიძე)
2. დიეტურ - პროფილაქტიკური მცენარეული დამატკბობელი საშუალება შოკოლადისა და კვების ზოგიერთი სხვა ნაწარმისათვის (პროექტის ხელმძღვანელი - ნინო ომიაძე)

პუბლიკაციები:

მომზადდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალში „მომბე“ (ISSN – 0132 - 1447) დასაბეჭდად სტატია: ნ. ცერცვაძე, ნ. ომიაძე, მ. აბუთიძე - „საქართველოში ინტროდუცირებული სტევიას (Stevia rebaudiana) ფოთლის პეროქსიდაზას და ფენოლოქსიდაზას შესწავლა“.

წიგნები

მზადდება (მიმდინარეობს ბოლო თავების დამუშავება) დამხმარე სახელმძღვანელო ზოგადი ბიოლოგიის ლაბორატორიული კურსისათვის ნინო ომიაძისა და მარინე აბუთიძის ავტორობით.

სხვა აქტივობა

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიის ბიოლოგიის განყოფილების თხოვნით წარდგენილ იქნა საექსპერტო დასკვნა კვების მეწველობის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტისა და ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საკვები პროდუქტების დეპარტამენტის 2018 წლის სამეცნიერო წლიურ ანგარიშებზე

სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი, მცენარეთა ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ლაბორატორია

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

- **გრანტის სახელწოდება:** ბაქტერიული სიდამწვრის (*Erwinia amylovora*) გავრცელება, დახასიათება და კონტროლი: ხეხილის ბაღების ახალი გამანადგურებელი დაავადება საქართველოში.
- **მონაწილეები:** თინათინ სადუნიშვილი, დალი ღაღანიძე, ნანული ამაშუკელი, ნელი სტურუა, მარიამ აზნარაშვილი - დოქტორანტი (ახალგაზრდა მეცნიერი).
- **ვადები:** 01.01.2020-31.12.2022
- **ბიუჯეტი:** 239 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევების პროგრამა 2019
- **მოკლე ანოტაცია:** მცენარეთა მასალით ვაჭრობამ, სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის ცვლილებებმა და გლობალურმა დათბობამ გავლენა მოახდინა სოფლის მეურნეობაზე, განსაკუთრებით ხეხილზე, ბაქტერიული დაავადებების გავრცელების სასარგებლოდ. ხეხილის დაავადებებს შორის თავისი მაგნიტით ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრე გამოირჩევა, რომელიც ვარდისებრთა ოჯახში შემაჯალ 180-მდე მცენარეს აზიანებს. დაავადება პირველად შემჩნეული იქნა ნიუ-იორკის შტატში, საიდანაც იგი ძალიან სწრაფად გავრცელდა. ჩრდილოეთ ამერიკაში ამ დაავადებით გამოწვეული ზარალი წელიწადში 100 მილიონი დოლარია. ეკონომიკური ზარალი არა მარტო მოსავლის დანაკარგში გამოიხატება, არამედ ამ დროს იქმნება მთლიანი ხეხილის ბაღის მოსპობის საშიშროება. ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრე ქართლში გამოჩენისთანავე სწრაფად გავრცელდა აღმოსავლეთ საქართველოს ყველაზე აღმოსავლეთ რაიონამდე კახეთში და დასავლეთ საქართველოშიც - იმერეთი. *E. amylovora* გამოჩენა უაღრესად საგანგაშოა საქართველოსათვის და დიდი გამოწვევა ქვეყნის ეკონომიკისათვის ხეხილის ბაღების სწრაფი განადგურების რეალური საშიშროების გამო. აქტუალობასთან ერთად აღსანიშნავია მეცნიერული სიახლე - საქართველოში ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრე და მისი გამომწვევი პათოგენის შესწავლა არასოდეს ჩატარებულა. პროექტის მიზანია: აღმოსავლეთ საქართველოში ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრის გავრცელების შესწავლა, გამომწვევი ბაქტერია *Erwinia amylovora*-ს გამოვლენა და დახასიათება, მიკრობ-ანტაგონისტების შერჩევა. პროექტი ინტერდისციპლინურია და განხორციელდება ადგილობრივი და საერთაშორისო თანამშრომლობით.

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

- **გრანტის სახელწოდება:** ბაქტერიული სიდამწვრის (*Erwinia amylovora*) გავრცელება, დახასიათება და კონტროლი: ხეხილის ბაღების ახალი გამანადგურებელი დაავადება საქართველოში.
- **მონაწილეები:** თინათინ სადუნიშვილი, დალი ღაღანიძე, ნანული ამაშუკელი, ნელი სტურუა, მარიამ აზნარაშვილი - დოქტორანტი (ახალგაზრდა მეცნიერი).
- **ვადები:** 01.01.2020-31.12.2022
- **ბიუჯეტი:** 239 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევების პროგრამა 2019
- **მოკლე ანოტაცია:** მცენარეთა მასალით ვაჭრობამ, სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის ცვლილებებმა და გლობალურმა დათბობამ გავლენა მოახდინა სოფლის მეურნეობაზე, განსაკუთრებით ხეხილზე, ბაქტერიული დაავადებების გავრცელების სასარგებლოდ. ხეხილის დაავადებებს შორის თავისი მავნეობით ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრე გამოირჩევა, რომელიც ვარდისებრთა ოჯახში შემავალ 180-მდე მცენარეს აზიანებს. დაავადება პირველად შემჩნეული იქნა ნიუ-იორკის შტატში, საიდანაც იგი ძალიან სწრაფად გავრცელდა. ჩრდილოეთ ამერიკაში ამ დაავადებით გამოწვეული ზარალი წელიწადში 100 მილიონი დოლარია. ეკონომიკური ზარალი არა მარტო მოსავლის დანაკარგში გამოიხატება, არამედ ამ დროს იქმნება მთლიანი ხეხილის ბაღის მოსპობის საშიშროება. ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრე ქართლში გამოჩენისთანავე სწრაფად გავრცელდა აღმოსავლეთ საქართველოს ყველაზე აღმოსავლეთ რაიონამდე კახეთში და დასავლეთ საქართველოშიც - იმერეთი. *E. amylovora* გამოჩენა უაღრესად საგანგაშოა საქართველოსათვის და დიდი გამოწვევა ქვეყნის ეკონომიკისათვის ხეხილის ბაღების სწრაფი განადგურების რეალური საშიშროების გამო. აქტუალობასთან ერთად აღსანიშნავია მეცნიერული სიახლე - საქართველოში ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრე და მისი გამომწვევი პათოგენის შესწავლა არასოდეს ჩატარებულა. პროექტის მიზანია: აღმოსავლეთ საქართველოში ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრის გავრცელების შესწავლა, გამომწვევი ბაქტერია *Erwinia amylovora*-ს გამოვლენა და დახასიათება, მიკრობ-ანტაგონისტების შერჩევა. პროექტი ინტერდისციპლინურია და განხორციელდება ადგილობრივი და საერთაშორისო თანამშრომლობით.

პუბლიკაციები:

- Influence of Lignohumate on tomato seeds germination and growth under inoculation with bacterial spot causative pathogen *Xanthomonas vesicatoria* . *Plant & Fungal Research* (2018) 1(1): 28-32. N. Amashukeli, D. Gaganidze, N. Sturua, Sh. Khradze, T.Sadunishvili.
- Identification of Potato Cyst Nematodes (*Globodera rostochiensis*, *Globodera pallida*) Spread in Kvemo Svaneti Region of Georgia. Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, 13 (4), 90-95, 2019.D. Gaganidze, N. Nazarashvili, O. Gorgadze, E. Abashidze, M. Aznarashvili, E. Gvritishvili, T. Sadunishvili.
- Heat Stable α - and Glucoamylase Performing Deep Enzymatic Hydrolysis of Starch to Fermentable Glucose. *European Scientific Journal*, 15 (21), 34-44, 2019.
alDoi:10.19044/esj.2019.v15n21p34 [URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2019.v15n21p34](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2019.v15n21p34). R. Khvedelidze, L. Kutateladze, T. Sadunishvili, Zakariashvili N., Aleksidze T.
- Influence of Sodium on the Assimilation Process of Cr(VI), and Cu by *Arthrobacter globiformis* 151B Chromium-Resistant Bacterium, *Eur. Chem. Bull.*, 8(4), 128-131, 2019. A. Rcheulishvili, E. Ginturi, L. Tugushi, M.Gurielidze, N. Rcheulishvili, Hoi-Ying Holman.
- Influence of Na on the Assimilation of Cr(VI), Zn and Cu by the Chromium-Resistant Bacterium *Arthrobacter globiformis* 151B, *BULLETIN OF THE GEORGIAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES*, 13(1), 95-100, 2019. A. Rcheulishvili, E. Ginturi, L. Tugushi, M.Gurielidze, Hoi-Ying Holman.
- Stress-metabolites phytoalexins stilbenoids of grape skin Rkatsiteli variety (*Vitis vinifera* L.) in condition gray mildew. *Eurasia J Biosci* 13: pp. 549-554, (2019). M.Bezhuashvili, Sh.kharadze, M.Surguladze, G.Shoshiashvili, L.Elanidze .
- Antibiotic Resistance of *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* Georgian Isolates, 16th International Conference on Environmental Science and Technology Rhodes, Greece, 4 to 7 September 2019.
https://cest2019.gnest.org/sites/default/files/presentation_file_list/cest2019_00138_poster_paper.pdf. SADUNISHVILI T. AMASHUKELI N., GAGANIDZE D., STURUA N., KHARADZE Sh., BURBUTASHVILI T.
- One Step Industrial Enzymatic Technology of Starch Hydrolysis to Glucose. 16th International Conference on Environmental Science and Technology Rhodes, Greece, 4 to 7 September 2019.
https://cest2019.gnest.org/sites/default/files/presentation_file_list/cest2019_00170_posterf_paper.pdf. Kvesitadze G., Khvedelidze R. , Urushadze T. , Kutateladze L., Zakariashvili N. , Jobava M. , Sadunishvili T.

წიგნები

საქართველოს ნიადაგების ლექსიკონი 2019. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის გამომცემლობა (ერთერთი შემდგენელი).

კონსტანტინე ამირაჯიბის ინჟინერიის ინსტიტუტი

- **გრანტის სახელწოდება:** „აჭარის სამთო პირობებში მომუშავე მცირეგაბარიტიანი სასოფლო სამეურნეო ტექნიკის საექსპლუატაციო საიმედოობის

თეორიულ-ექსპერიმენტული გამოკვლევა და ინოვაციური რესურსდამზოგი ტექნოლოგიის დამუშავება მისი გაზრდისათვის“.

- **მონაწილეები:** ჯემალ კაციტაძე, ზაურ ფუტყარაძე, იოსებ აბულაძე
- **ვადები:** 2020 - 2022 წ.წ.
- **ბიუჯეტი:** 179 499 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** საგრანტო პროექტში გამოკვლეული იქნება აჭარის მთიან პირობებში მომუშავე მცირეგაზარიტიანი საზღვარგარეთული სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საექსპლუატაციო საიმედოობის მაჩვენებლები, მოხდება მათი დეტალების კლასიფიკაცია კონსტრუქციულ-ტექნოლოგიური ერთგვაროვნობისა და მუშაობის თავისებური პირობების გათვალისწინებით, გამოიყოფა ყველაზე ნაკლებად საიმედოკვანძები და დეტალები, დამუშავდება მინიტექნიკის საიმედოობის გაანგარიშების თეორიული საფუძვლები მათი მობილური ტექნიკისაგან განსხვავებით, შედგება შესაბამისი სტრუქტურულ-ლოგიკური სქემები და სხვადასხვა მდგომარეობაში გადასვლის შესაბამისი დიფერენციალური განტოლებები საიმედოობის გაანგარიშებისათვის მარკოვის პროცესების გათვალისწინებით და დადგინდება საიმედოობის მაჩვენებლები

პუბლიკაციები:

1. F. Abusaif, ..., Z. Metreveli, ..., “Storage Ring to Search for Electric Dipole Moments of Charged Particles – Feasibility Study”, CERN-PBS-REPORT-002, arXiv:1912.07881, 2019, Submitted to Eur.Phys.J. A, Impact Factor 2.80.
2. F. Abusaif, ..., Z. Metreveli, ..., “Feasibility Study for an EDM Storage Ring”, arXiv:1812.08535, 2019, Submitted to Eur. Phys.J. A, Impact Factor 2.80.
3. A. Kobaladze, ..., Z. Metreveli, ..., V. Tarabara, ..., “Filterability of Surface Water from Tbilisi Sea: Preliminary Assessment of Ultrafiltration as a Process Alternative”, Separation Science and Technology, Published: 15 May 2019, Impact Factor 1.35.
4. რ. მახარობლიძე, ზ. მახარობლიძე - ცვალებად მასიანი რულონური დამწნეხამკრების დინამიკა. საერთაშორისო ჟურნალი „მექანიკის პრობლემები“, 2019, № 2(75); (ინგლისურ ენაზე).
5. რ. მახარობლიძე, ზ. მახარობლიძე - ცვალებად მასიანი სხეულების დინამიკის აქტუალური საკითხები სასოფლო-სამეურნეო მანქანებში. საერთაშორისო ჟურნალი „მექანიკის პრობლემები“, 2019, № 1(74); (ინგლისურ ენაზე).
6. რ. მახარობლიძე, ზ. მახარობლიძე - მცენარეული მასალების ჭრის კრიტიკული სიჩქარის განსაზღვრა. საერთაშორისო ჟურნალი „მექანიკის პრობლემები“, 2019, № 3(76); (ინგლისურ ენაზე).
7. რ. მახარობლიძე, - მანქანის სავალი ორგანოებით ნიადაგის გამკვრივება და მისი შემცირების ღონისძიებანი. სამეცნიერო კონფერენციის „5 დეკემბერი - ნიადაგის მსოფლიო დღე“ . შრომათა კრებული, თბილისი, 2019.

8. რ. მახარობლიძე, ზ. მახარობლიძე - ადაპტური თვითმავალი შასის ტანდემ-თვლიანი სავალი ორგანოებით ნიადაგის გამკვრივების თეორია. საერთაშორისო ჟურნალი „აგრარული მეცნიერების მოამბე“ № 4, 2019 (ინგლისურ ენაზე).
9. ჯემალ კაციტაძე სასოფლო სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობისა და რესურსის გაზრდის ტექნოლოგია , ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის „მოამბე“ ,N 1., ქუთაისი, 2019.
10. Jemal Katsitadze Technology for improving the reliability and resource of agricultural machinery, Kutaisi state university Akaki Tcereteli , “ Moambe” № 1 , Kutaisi ,2019.
11. ჯემალ კაციტაძე , ზაურ ფუტკარაძე სასოფლო სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაზრდა, საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „Mechanization in Agriculture“, №3 , სოფია, 2019.
12. Jemal Katsitadze, Zaur Putkaradze Investigation of the reliability of combine harvesters , International Science Journal“.
13. ჯემალ კაციტაძე, ზაურ ფუტკარაძე აჭარის სამთო პირობებში მომუშავე მცირე მექანიზაციის მანქანების საიმედოობის გამოკვლევა, VII საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონგრესის შრომები, ბურგასი, 2019.
14. Jemal Katsitadze, Zaur Putkaradze „Reliability study of small-scale mechanization machines operating in the mountainous conditions of Adjara“, Proceedings of the Seventh International Scientific and Technical Congress, Burgas , 2019.
15. ჯემალ კაციტაძე, საქართველოში მომუშავე მარცვლეულის ამღები კომბაინების საიმედოობის გამოკვლევა, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის შრომები, თბილისი, 2019.
16. Jemal Katsitadze Reliability study of combine harvesters operating in Georgia, Proceedings of the Seventh International Scientific Conference, Tbilisi, 2019.
17. Jemal Katsitadze, Zaur Phutkaradze, Ekaterina Katsitadze, „Machine Reliability Research of Low Mechanization in the Mountain Conditions of Adjara with the Aim of its Increase“, VII International Scientific Congress „AGRICULTURAL MACHINERY 2019“. 26 - 29 June 2019, Burgas, Bulgaria.
18. მ. ყალაბეგაშვილი, ა. ტაბატაძე, „გრუნტის იმპულსური გადაადგილებით გამოწვეულ მაღლივი შენობების რხევებზე ცვლადი მასის გავლენა“, სტუ. “მშენებლობა“,3(57).2019.
19. მ. ყალაბეგაშვილი, დ. გურგენიძე, ე. ქრისტესიაშვილი, დ. ყიფიანი, „მრუდწირული ფილების დიდი გადაადგილებების განსაზღვრა ზოგიერთი ფაქტორის ნახტომისებური ცვლილების გათვალისწინებით“, მე-11 საერთაშორისო კონფერენციის „არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“ შერჩეული, რეცენზირებული შრომების კრებული.ერევანი,14-16 ოქტომბერი,2019წ.გვ.281-286 (ინგლისურ ენაზე).

წიგნები

ჯემალ კაციტაძე, ზაურ ფუტკარაძე

„თანამედროვე მათემატიკური მეთოდების გამოყენება ტექნოლოგიური პროცესების ოპტიმიზაციისათვის მანქანების საიმედოობის გაზრდის მიზნით“.

J. Katsitadze, Z. Putkaradze

„Application of modern mathematical methods for optimizing technological processes to increase machine reliability“

(მონოგრაფია მომზადებულია ინგლისურ ენაზე და ჩაბარებულია გამოსაცემად გერმანიაში

„ლამბერტის“ გამომცემლობაში).

ენტომოლოგიის ინსტიტუტი

- **გრანტის სახელწოდება:** “აზიური ფაროსანას (Halyomorpha halys) ბიოლოგია და რისკის შეფასება დასავლეთ საქართველოს აგრარულ კულტურებში: მონიტორინგისა და ალტერნატიული მენეჯმენტის სხვადასხვა საშუალების ანალიზი”
- **მონაწილეები:** ნინო ინასარიძე, მაკა მურვანიძე, ნინო არჩვაძე, მარიკა კოდუა
- **ვადები:** 16/11/2018-15/11/2020
- **ბიუჯეტი:** 131100
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტის ძირითადი მიზანია აზიური ფაროსანას ბიოლოგიის შესწავლა ინფესტაციის მაღალი რისკის ქვეშ მყოფ კულტურებზე დასავლეთ საქართველოში და მავნებლების მართვის ალტერნატიული საშუალებების ეფექტურობის განსაზღვრა. პროექტის ამოცანებია:
 - აზიური ფაროსანას პოპულაციის ზომისა და დინამიკის შესწავლა მონიტორინგის არსებული საშუალებების გამოყენებით
 - აზიური ფაროსანას მონიტორინგის საშუალებების გამოყენება პოპულაციის ზომისა და დინამიკის შესასწავლად და მათი პოპულაციების შედარება დასავლეთ საქართველოში კომერციული მნიშვნელობის მქონე კულტურებში, როგორებიცაა თხილი, სიმინდი და ხეხილი
 - აზიური ფაროსანას მენეჯმენტის ეფექტური სტრატეგიების გამოცდა ალტერნატიული მენეჯმენტის სხვადასხვა საშუალების გამოცდით

საკვლევი და სადემონსტრაციო ნაკვეთები განლაგებული იქნება დასავლეთ საქართველოში. სამიზნე ადგილებში განთავსდება აზიური ფაროსანას მონიტორინგის სისტემა. კომერციულად ხელმისაწვდომი ფერომონებიანი ხაფანგების) შეფასება მოხდება სხვადასხვა ტერიტორიაზე გვერდიგვერდ შედარების საშუალებით

- **გრანტის სახელწოდება:** Halyomorpha halys (Hemiptera: Pentatomidae) საქართველოში და მისი ბიოკონტროლის პოტენციალი“

- **მონაწილეები:** გიორგი ჯაფოშვილი, გიორგი კირკიტაძე, თეა არაბული
- **ვადები:** 2019-2020
- **ბიუჯეტი:** 122392.6
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტის მთავარი მიზანი არის სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მავნებელი პენტატომიდების სრული სიის შედგენა, BMSB-ის ბიოლოგიის, ფენოლოგიის, პოპულაციის დინამიკის, ვოლტინიზმის (თაობათა რაოდენობის), ქცევის, გავრცელების, დაზიანების, მასპინძელი მცენარეების სრული სპექტრის და ბუნებრივი მტრების შესწავლა, საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში, ისევე, როგორც BMSB-ის ეფექტური კონტროლის პოტენციალის შესწავლა საქართველოში. კვლევა განხორციელდება საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სამეცნიერო ჯგუფის მიერ. მეცნიერები შეისწავლიან მავნებლის ეფექტური კონტროლის შესაძლებლობას, კვლევა ფოკუსირებული იქნება მავნებლის მართვის გრძელვადიანი და მიზანმიმართული სტრატეგიის ჩამოყალიბებაზე ბუნებრივი მტრების (ადგილობრივი ან ინტროდუცირებული) გამოყენებით, რომლებიც ადაპტირებული იქნებიან ადგილობრივ ეკოსისტემებში.

- **გრანტის სახელწოდება:** Damage assessment and Biological control of Agricultural plant pest Tetranychoid mites
- **მონაწილეები:** თეა არაბული
- **ვადები:** 04.02.2019 - 26.04. 2019
- **ბიუჯეტი:**
- **დონორი ორგანიზაცია:** USDA/Borlaug სასტიპენდიო პროგრამა
- **მოკლე ანოტაცია:** სასტიპენდიო პროგრამის ფარგლებში სამი თვის განმავლობაში ვიმუშავე ჯორჯიის უნივერსიტეტის ენტომოლოგიის ინსტიტუტში. პროგრამის ფარგლებში გავეცანი აგრარული კულტურების მავნებლების (მწერები, ტკიპები) ბიოლოგიური კონტროლის ძირითად პრინციპებს; გავიარე ტრენინგი ტეტრანიხისებრი ტკიპების მოლეკულური კვლევის კუთხით.

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

1.

- **გრანტის სახელწოდება:** აგრარული სამუშაოების გავლენა ნიადაგის მიკროარტროპოდების არასამიზნე ფაუნაზე

- **მონაწილეები:** მაკა მურვანიძე, ნინო თოდრია, ლევან მუმლაძე
- **ვადები:** 2019-2022
- **ბიუჯეტი:** 204928 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი კვლევის მთავარი მიზანია გამოკვლეული იქნეს ფართო მოქმედების მქონე ინსექტიციდ/ჰერბიციდების და ღრმა მოხვნის გავლენა ნიადაგის არასამიზნე ფაუნაზე, კერძოდ ისეთ დომინანტ ართროპოდებზე, როგორებიცაა ჯავშნიანი და გამაზიდური ტკიპები და კუდფეხები.

პროექტის ამოცანებია:

1. ტკიპებისა და კუდფეხების მრავალფეროვნების ცვლილებების შეფასება შემაწუხებელი ფაქტორების გავლენის საპასუხოდ
2. ტკიპებისა და კუდფეხების ტაქსონების დასახლების საერთო სიმჭიდროვის და შეფარდებითი რიცხოვნობის შეფასება შემაწუხებელი ფაქტორების გავლენის საპასუხოდ
3. ნიადაგის ბინადარი რედუცენტი მიკროართროპოდების მიერ ორგანული მასის დაშლის სისწრაფის და ეფექტურობის შეფასება სინჯებში ნახშირბად/აზოტის კონცენტრაციის დადგენის საშუალებით

- **გრანტის სახელწოდება:** შტამის და ამბროზია ხოჭოები და მათთან ასოცირებული მიკროორგანიზმები ევროპულ ლანდშაბტებში: ახალი და სამომავლო საფრთხეები ტყის სიჯანსაღისთვის
- **მონაწილეები:** მაკა მურვანიძე, გიორგი ჯაფოშვილი, გიორგი კირკიტაძე
- **ვადები:** 2020-2024
- **ბიუჯეტი:** აგრარული უნივერსიტეტის ბიუჯეტი: 132000 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ჰორიზონ 2020
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი განვითარდება შვიდი მიმართულებით:
 - 1) მენეჯმენტი და კოორდინაცია, მათ შორის სამეცნიერო, საბიუჯეტო კოორდინაცია და ინტეგრაცია მიმართულებებს შორის
 - 2) სამოდელო სახეობების ბიოლოგია და სახეობათაშორისი ურთიერთობები
 - 3) ადგილობრივი და ინვაზიური სახეობების მიერ ინფესტაციის რისკის განსაზღვრა
 - 4) ინფესტაციის ახალი კერების და ახლად შემოსული ინვაზიური სახეობების პრევენცია და ადრეულ ეტაპზე აღმოჩენა

- 5) ახლად შემოსული ინვაზიური სახეობების სწრაფი ერადიქაცია და ადგილობრივი სახეობების მიერ გამოწვეული დაზიანების ადრეულ ეტაპზე აღმოფხვრა
- 6) ადგილობრივი და ინვაზიური სახეობების მიერ გამოწვეული ინფესტაციის კონტროლი, იდენტიფიკაცია და შესაბამისი სტრატეგიების გამოყენება
- 7) ძირითადი შედეგების დისემინაცია, გამოყენება და კომუნიკაცია სხვადასხვა არხებისა და საშუალებების მეშვეობით

პროექტი აერთიანებს 26 პარტნიორ ქვეყანას, მათგან 20 ევროპული ქვეყანა (17 ევროკავშირის წევრი, ხოლო 3 - ასოცირებული ქვეყანა), ხოლო 6 ქვეყანა სხვა კონტინენტებიდანაა (ჩრდ. და სამხრ. ამერიკა, აზია და აფრიკა). პროექტში ასევე მონაწილეობენ უნივერსიტეტების, სატყეო სააგენტოების, ეროვნული პარკების, ადგილობრივი არასამთავრობო ორგანიზაციების წარმომადგენლები, მოქალაქე-მეცნიერები, საერთაშორისო ქსელები და კერძო კომპანიები

- **გრანტის სახელწოდება:** დასავლეთ პალეარქტიკის, ევროპული ნაწილის გვარი მიკროტერისის რევიზია
- **მონაწილეები:** გიორგი ჯაფოშვილი, გიორგი კირკიტაძე
- **ვადები:** 2020-2022
- **ბიუჯეტი:** 233880
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** სახეობის იდენტიფიცირება (რკვევა), საკმაოდ პრობლემატური საქმეა და საჭიროებს გვარი *Microterys*-ის სრულ რევიზიასა და შესწავლას. ამ დროისათვის საკმაოდ რთულია ამ ჯგუფის სახეობების სწორი გარკვევა, ევროპის ნებისმიერი ადგილიდან და კავკასიიდან. ეს ძირითდად სარკვევებში არასარწმუნო მორფოლოგიური ნიშნების გამოყენების გამო იყო, ასევე ეს გამოწვეული იყო მასპინძლების არასარწმუნო გარკვევის გამო. ჩვენი კვლევა დამყარებული იქნება ევროპასა და კავკასიიდან აღწერილ **67 სახეობის ტიპობრივ** მასალაზე, და ამ მასალის შედარებაზე ევროპის კოლექციებში მოთავსებულ მასალებთან შედარებაზე. წინამდებარე პროექტი წარმოადგენს ევროპასა და კავკასიაში გავრცელებული გვარი *Microterys*-ის სახეობების პირველ დეტალურ ანალიზს. პროექტის მსვლელობისას აღმოჩენილი ახალი მორფოლოგიური ნიშნებთან ერთად, ჩვენ გამოვიყენებთ საერთაშორისო კვლევების შედეგებს ფილოგენიასა და კლასიფიკაციაზე, როგორც გვარი *Microterys*-ის ასევე მთლიანად ოჯახი ენცირტიდების შესწავლის საქმეში. განსაკუთრებულ მიზანს წარმოადგენს გვარი *Mictroterys*-ის შესასწავლი ტერიტორიაზე არსებული სახეობების რეალური რაოდენობის დადგენა და

მათი სწორი იდენტიფიკაციის მეთოდების განსაზღვრა. მომზადდება ევროპისა და კავკასიის სახეობათა სარკვევი.

- **გრანტის სახელწოდება:** ახალი ინფრასტრუქტურისა და ცოდნის გადაცემა, კავკასიის ცხელი წერტილის მწერების ფიზიკური და ციფრული კოლექციის შექმნა - მწერთა 2 ეკონომიურად და ეკოლოგიურად ახლო მდგომი ტაქსონისათვის.
- **მონაწილეები:** მარტინ ჰუზემანი, გიორგი ჯაფოშვილი, 2 სტუდენტი.
- **ვადები:** 2020-2022
- **ბიუჯეტი:** 57 000 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** ფოლკს ვაგენი
- **მოკლე ანოტაცია:** ჩვენ მიზნად დავისახეთ გავაკეთოთ დნმ ბარკოდის ბაზა და ფიზიკური კოლექცია 2 მნიშვნელოვანი ჯგუფის, კალიებისა და პარაზიტული ქალციდების. პროექტი არის გერმანულ მხარესთან თანამშრომლობით.

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

1.

- **გრანტის სახელწოდება:** აგრარული სამუშაოების გავლენა ნიადაგის მიკროარტროპოდების არასამიზნე ფაუნაზე
- **მონაწილეები:** მაკა მურვანიძე, ნინო თოდრია, ლევან მუმლაძე
- **ვადები:** 2019-2022
- **ბიუჯეტი:** 204928 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი კვლევის მთავარი მიზანია გამოკვლეული იქნეს ფართო მოქმედების მქონე ინსექტიციდ/ჰერბიციდების და ღრმა მოხვნის გავლენა ნიადაგის არასამიზნე ფაუნაზე, კერძოდ ისეთ დომინანტ არტროპოდებზე, როგორებიცაა ჯავშნიანი და გამაზიდური ტკიპები და კუდფეხები.

პროექტის ამოცანებია:

4. ტკიპებისა და კუდფეხების მრავალფეროვნების ცვლილებების შეფასება შემაწუხებელი ფაქტორების გავლენის საპასუხოდ

5. ტკიპებისა და კუდფეხების ტაქსონების დასახლების საერთო სიმჭიდროვის და შეფარდებითი რიცხოვნობის შეფასება შემაწუხებელი ფაქტორების გავლენის საპასუხოდ
6. წიადაგის ბინადარი რედუცენტი მიკროარტროპოდების მიერ ორგანული მასის დაშლის სისწრაფის და ეფექტურობის შეფასება სინჯებში ნახშირბად/აზოტის კონცენტრაციის დადგენის საშუალებით

პუბლიკაციები:

- Murvanidze M., Mumladze L., Todria N., Salakaia M., Maraun M. 2019. Effect of ploughing and pesticide application on oribatid mite communities. **International Journal of Acarology**. DOI: 10.1080/01647954.2019.1572222 IF = 1.236
- Maraun M., Caruso T., Hense J., Lehmitz R., Mumladze L., Murvanidze M., Nae I., Schulz J., Seniczak A., Scheu S. 2019. Parthenogenetic vs. sexual reproduction in oribatid mite communities. **Ecology and Evolution**. DOI: 10.1002/ece3.5303 IF = 2.537
- Murvanidze M., Mumladze L., Todria N. 2019. A contribution to the knowledge of oribatid and mesostigmatic mites (Acari) with new records in Georgia. **Persian Journal of Acarology**. 8(4): 309-325. <http://dx.doi.org/10.22073/pja.v8i4.51419>
- Todria N., Murvanidze M., Mumladze L. 2019. Oribatid mite communities on former clay quarries under different reclamation strategy. **Annals of Agricultural Sciences**. 17: 304-311
- Gotoh T. & Arabuli T. 2019. New species of the genus *Eotetranychus* (Acari, Prostigmata, Tetranychidae) from Japan Zootaxa 4555 (1): 001–027
- Arabuli T., Maric I., Auger P. 2019. Revision of the genus *Pseudobryobia* McGregor, 1950 (Acari, Tetranychidae). *Acarologia* 59(3): 291-300; DOI 10.24349/acarologia/20194331
- Arabuli T., Negm M., Matsuda T., Kitashima Y., Abramishvili T., Akimov I., Zhovnerchuk O., Popov S., Gotoh T. 2019. Morphological identification of *Amphitetranychus* species (Acari: Tetranychidae) with crossbreeding, esterase zymograms and DNA barcode data. *PLoS ONE* 14(9): e0221951.
- Japoshvili G., Mumladze L. 2019. New species and new records of *Aphelinus* Dalman (Hymenoptera: Chalcidoidea: Aphelinidae) from Lagodekhi Reserve (Sakartvelo - Georgia), with diversity and distribution along an elevational gradient. *Turkish Journal of Zoology*. 43:192-202. **SCI**
- Shahbazvar N., Hosseini R., Manzari Sh., Japoshvili G. 2019. First record of *Coccobius pistacicolus* (Yasnosh, 1968)(Hym.: Aphelinidae) from Iran. *Journal of Crop Protection*, Vol: 8(1): 131-134. **SCI**
- Shcherbakov N., Kostjukov V., Ismailov V., Vasileva L., Kosheleva O., Komantsev A., Podvarko A., Japoshvili G. 2019. First notes about parasitization of *Cydia* spp. (Lepidoptera: Tortricidae) damaging Oaks (*Quercus* spp.) and Oriental Beech (*Fagus orientalis*) in the Northern Caucasus. *Annals of Agrarian Science*. 17:312-314.

- Japoshvili G., Kostjukov V., Kosheleva O., Podvarko A. 2019. New Record of *Aprostocetus caudatus* Species Group (Hymenoptera, Eulophidae) from Georgia. Journal of Entomological Research Society, 21(3):361-367. **SCI**

წიგნები

- Japoshvili G.Agricultural Dictionary. Eds. Urushadze T. et al. 2019.

ს. დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის პროკარიოტებისა და საფუვრების ლაბორატორია.

მიმდინარე კვლევები

ლაბორატორიაში მიმდინარეობს რძემჟავა ბაქტერიებისა და საფუვრების გამოყოფა სხვადასხვა ჯიშის ვაშლის როგორც მკვახე, ისე მწიფე ნაყოფიდან. შეისწავლება მათი პრობიოტიკული თვისებები ახალ ტექნოლოგიებში გამოყენების მიზნით.

MRS აგარზე შეირჩა განსხვავებული 30 იზოლატი, რომელთაგან პირველადი იდენტიფიკაციით 7 მიეკუთვნება *Lactobacillus*-ს და 23 *Lactococcus*-ს. მოხდა მათი მრავალჯერადი გადათესვა სისუფთავის კონტროლისათვის. გამოყოფილი სუფთა იზოლატები შევინახეთ გლიცერინში -80° C-ზე.

გრძელდება რძემჟავა ბაქტერიებისა და საფუვრების გამოყოფა სხვა ვაშლის ჯიშებიდანაც, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია შეუწამლავი ვაშლის ნაყოფები.

ლაბორატორიაში მუშაობს დოქტორანტი **ეთერ ტყეშელიაძე**
თემის სათაური: პრობიოტიკული შემადგენლობის შემუშავება ვაშლის წვენის წარმოებისთვის

ხელმძღვანელები: თინათინ სადუნიშვილი და ნინო გაგელიძე

მიმდინარეობს რძემჟავა ბაქტერიებისა და საფუვრების შერჩეული შტამების პრობიოტიკული მახასიათებლის შესწავლა:

- მჟავა/ტუტე პირობებისადმი ტოლერანტობა
- ნაღვლის მჟავებისადმი მდგრადობა
- რძემჟავა ბაქტერიების ანტიმიკრობული აქტივობა

ასევე, გამოყოფილი საფუვრებიდან საჭიროა *Saccharomyces boulardii*-ის იდენტიფიკაცია და მისი შემდგომი გამოყენება წვენებში როგორც პრობიოტიკი. ლაბორატორიაში დარგობრივ პრაქტიკას მიკრობიოლოგიაში გადის სასურსათო ტექნოლოგიების სამაგისტრო პროგრამის მე-2 კურსის სტუდენტი **ლილი ხარატიშვილი**.

დამთავრდა საფუვრების კოლექციის გაცოცხლებისა და მნიშვნელოვანი ფიზიოლოგიური პარამეტრების გადამოწმება.

ლაბორატორიაში მიმდინარეობს რძემჟავა ბაქტერიების განახლების პროცესი.

პუბლიკაციები:

კონფერენციებში მონაწილეობა:

1. Ebelashvili N., Gagelidze N., Chkhartishvili N., Kekelidze I. Bioprotection of Wine Using Nanostructural Colloidal Silver as Sulphur Dioxide Substitute. 2nd International School-Conference Applied Biosciences and Biotechnology, 2019 Tbilisi, Georgia, 1-5 April, p.37.
2. N. Ebelashvili, N. Chkhartishvili, N. Gagelidze, L. Kekelidze. Organik Wine Production via Nanosilver Application. Georgian Wine and Vine- Traditions and Scientific Challenges. 2019 Tbilisi, Georgia, 9-12 May, p.88.
3. Eteri tkesheliadze, Nino Gagelidze, Tinatin Sadunishvili “APPLE AND ITS MICROFLORA FOR OBTAINING OF PROBIOTIC JUICES”**International Scientific Conference on Microbiology “MICROBES AND THEIR VIRUSES: ECOLOGY, DIVERSITY, APPLICATIONS”** TBILISI, GEORGIA, 2019

მიკოლოგიის და მცენარეთა პათოლოგიის ლაბორატორია, მიკოლოგიური ჰერბარიუმი

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

- გრანტის სახელწოდება: „მდგრადი სოფლის მეურნეობა და სასურსათო სისტემები (მსმს)“
- მონაწილეები: სანდრო შანიძე
- ვადები: 2018-2021
- ბიუჯეტი: 23872
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, Volkswagen foundation
- მოკლე ანოტაცია: სადოქტორო თემის „მდგრადი სამიწათმოქმედო პრაქტიკების გავლენა ხორბლის მიკორიზულ პოტენციალზე აღმოსავლეთ საქართველოში“ დამუშავება და დაცვა.

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

- გრანტის სახელწოდება: საქართველოში გავრცელებული საკმელი სოკოების in vitro კოლექციის შექმნა

- **მონაწილეები:** ნანა ბიწაძე, ანგელინა ჯორჯაძე, სანდრო შანიძე
 - **ვადები:** 2020-2022
 - **ბიუჯეტი:** 240000 GEL
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი ითვალისწინებს საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში გავრცელებული საჭმელი არამიკორიზული სოკოების შეგროვებას, იდენტიფიკაციას და in vitro კოლექციის შექმნას.
-
- **გრანტის სახელწოდება:** Biodiversity of indigenous arbuscular mycorrhizal fungi associated with wheat rhizosphere in Georgia
 - **მონაწილეები:** იბრაჰიმ ორთაში, ნანა ბიწაძე, სანდრო შანიძე
 - **ვადები:** 2020-2022
 - **ბიუჯეტი:** £ 270,000
 - **დონორი ორგანიზაცია:** Darwin Initiative
 - **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მიზანია საქართველოში ხორბლის ფესვებთან ასოცირებული ადგილობრივი მიკორიზების გამოყოფა, იდენტიფიკაცია და კოლექციის შექმნა.

პუბლიკაციები:

- ხორბლის რიზოსფეროს არბუსკულურ-მიკორიზული სოკოების შესწავლის მეთოდოლოგია, მოამბე (სამეცნიერო შრომათა კრებული), 2019, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, ს. შანიძე, ნ.ბიწაძე
- არბუსკულურ-მიკორიზული სოკოების გავლენა სხვადასხვა გენოტიპის ქართული ხორბლის ზრდა-განვითარებაზე, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის კრებული: ხორბალი ევროპის ქვეყნებში და საქართველო, როგორც ხორბლის წარმოშობის ერთ-ერთი კერა, 2019, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, ს. შანიძე, ნ.ბიწაძე

ი. ლომოურის მიწათმოქმედების ინსტიტუტი

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

- **გრანტის სახელწოდება:** საქართველოს ენდემური და ველური ხორბლების კოლექციის აღდგენა, დახასიათება და დაცვა

- **მონაწილეები:** დავით ბედოშვილი, მარიამ მერაბიშვილი, მარინე მოსულიშვილი, გულნარი ჩხუტიაშვილი, ნინო უსტიაშვილი
- **ვადები:** 20 დეკემბერი, 2017 – 19 დეკემბერი, 2020
- **ბიუჯეტი:** 198061 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** **რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი **მოკლე ანოტაცია:** ქართული ხორბლებისათვის დამახასიათებელია სახეობრივი მრავალფეროვნება და მაღალი ენდემიზმი. ხორბლის ადგილობრივი ჯიშები მდიდარია ძვირფასი გენებით, რომელთა გამოყენება შესაძლებელია სელექციაში. ადგილობრივი ენდემური სახეობები უნიკალურია, რადგან მათში ერთდროულად თავმოყრილია ველური და გაკულტურებული ხორბლის ნიშან-თვისებები, რომელთა შესწავლით ხორბლის ევოლუციის უკეთ გაგებაა შესაძლებელი. სამწუხაროდ ენდემურ ხორბლებსა და ხალხური სელექციის ჯიშებს გადაშენება ემუქრება. ადგილობრივ გენბანკებსა და ჰერბარიუმებში დაკარგულად ითვლება რამდენიმე ქვესახეობა, რომელიც საქართველოშია აღწერილი. ნიმუშები არ არის საკმარისად დახასიათებული და ამიტომ თითქმის არ გამოიყენება ტრიტიკოლოგებსა და სელექციონერთა მიერ. ამიტომ პროექტის მიზანია ხორბლის *in situ* და *ex situ* კონსერვაციისა და კოლექციებში არსებული ნიმუშების სელექციაში და კვლევაში გამოყენებისათვის ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება. ამის მისაღწევად პროექტი შემდეგ სამუშაოებს განახორციელებს: მოიძიებს უცხოურ გენბანკებში "დაკარგულ" ტაქსონებს; შეაგროვებს ენდემური ხორბლების ნიმუშებს მათი გავრცელების ადგილებში, რაჭა-ლეჩხუმში და შეისწავლის ეგილოფსის (ხორბლის გენომების დონორი) სახეობების სამხრეთ საქართველოში გავრცელებას; გაამრავლებს და გაანახლებს გენბანკში დაცულ ნიმუშებს; მოაწყობს ენდემური სახეობებისა და რბილი ხორბლის ხალხური სელექციის ჯიშების ცდას, გამოაქვეყნებს ექსპედიციებისა და დახასიათების შედეგებს, წარადგენს პრეზენტაციებს ენდემური სახეობებისა და ადგილობრივი ჯიშების კონსერვაციის მნიშვნელობაზე და გაავრცელებს ენდემური ხორბლების თესლს მათი წარმოშობის ადგილებში. იდენტიფიცირებული შეგროვილი საჰერბარიუმო ნიმუშები და დახასიათებული გამრავლებული ნიმუშები გაუნაწილდება დაწესებულებებს, რომლებიც ჩართულია ხორბლის კვლევაში და ტრადიციული ჯიშების გამრავლებაში.

პუბლიკაციები:

- **ახალი ორგანული სასუქი ეკოროსტი და მისი გამოყენების პერსპექტივები.** სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 2019. ტ. 1 (41) გვ. 60-64. - **ც. სამადაშვილი, ლ. უჯმაჯურიძე, გ. ჩხუტიაშვილი, ა. თხელიძე, მ. ჩოხელი, ნ. ბენდიანიშვილი.**

- **სოფლის მეურნეობა და ეკოლოგიური პრობლემები.** ჟურნალი აგრარული საქართველო, 2019, #3, გვ. 4-6. - ც. სამადაშვილი.
- **საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი 90 წლისაა.** სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 2019. ტ. 1 (41) გვ. 10-14 - ც. სამადაშვილი.
- **ქართული რბილი ხორბლის გენოფონდი და მისი გენეტიკური და სელექციური ღირებულება.** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხორბალი ევროპის ქვეყნებში და საქართველოში, როგორც ხორბლის წარმოშობის ერთ-ერთი კერა“ (კონფერენციის შრომები). თბილისი, 2-4 ოქტომბერი 2019, გვ. 255-259- ც. სამადაშვილი, მ. ბეციაშვილი.
- **ქართული ხორბლის ძველი და თანამედროვე სელექციური ჯიშები.** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხორბალი ევროპის ქვეყნებში და საქართველოში, როგორც ხორბლის წარმოშობის ერთ-ერთი კერა“ (კონფერენციის შრომები). თბილისი, 2-4 ოქტომბერი 2019, გვ. 302-306 - გ. ჩხუტიაშვილი, დ. ბედოშვილი, ც. სამადაშვილი, ზ. სიხარულიძე.
- **ქართული ხორბლის ენდემური სახეობები, სახესხვაობები და მათი მნიშვნელობა.** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხორბალი ევროპის ქვეყნებში და საქართველოში, როგორც ხორბლის წარმოშობის ერთ-ერთი კერა“ (კონფერენციის შრომები) თბილისი, 2-4 ოქტომბერი 2019, გვ. 92-98 - ც. სამადაშვილი, გ. ჩხუტიაშვილი.
- **უძველესი, ტრადიციული ქართული ხორბლის სახეობები და მათი როლი ხორბლის ევოლუციაში.** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხორბალი ევროპის ქვეყნებში და საქართველოში, როგორც ხორბლის წარმოშობის ერთ-ერთი კერა“ (კონფერენციის შრომები) თბილისი, 2-4 ოქტომბერი 2019, გვ. 108-111. მ. მოსულიშვილი, დ. ბედოშვილი, ი. მაისაია, ნ. რუსიშვილი, გ. ჩხუტიაშვილი.
- **Georgia, the South Caucasus as the homeland of the hexaploid wheat** Annals of Agrarian Science, 17 (2019) 287 – 297, June, 2019. M. Mosulishvili, D. Bedoshvili, I. Maisaia, G. Chkhutiashvili.
- **Ecological Assessment of Pastures of Eastern Georgia (Kakheti).** Annals of Agrarian Science, 17 (2019) 188 – 196, June, 2019, Mariam Merabishvili.
- **Genetic Value of Endemic Types of the Georgian Wheat and Variety – Populations of Soft Wheat.** X International Scientific and Practical Conference in Warsaw. pages34-36 Ts. Samadashvili, G.Chkhutiashvili
- **Wild ancestors of Georgian wheat and their genomic evolution** XIII International Scientific and Practical Conference in Warsaw. pages3-8 Ts. Samadashvili, M. Betsiashvili

წიგნები

- **სასოფლო-სამეურნეო ლექსიკონი.** აგრარული უნივერსიტეტის გამოცემა, ორ ტომად. 320 გვ. ც. სამადაშვილი და ავტორთა ჯგუფი.
- **Georgian wheat Germplasm and its genetic and breeding value.** LAP LAMBERT-Academic Publishing. 51 pages. Ts. Samadashvili, G. Chkhutiashvili M. Betsiashvili.

- საქართველოს გამოჩენილი მეცნიერი აგრონომები და მათი მეცნიერული მემკვიდრეობა. გამომცემლობა “საზოგადოება ცოდნა”, 110 გვ. თბილისი, - ც. სამადაშვილი.
- საქართველოს მინდვრის კულტურების ბიომრავალფეროვნების კატალოგი. აგრარული უნივერსიტეტის გამომცემლობა, გვ. 204. - ც. სამადაშვილი, მ. ბეციაშვილი, ნ. სილაგავა, ნ. სიმონიშვილი.

გელა თევზაძის სახელობის მოლეკულური გენეტიკის ლაბორატორია

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

- გრანტის სახელწოდება: ვაზის კულტურაში, ნაცრისფერი ოზის სოკოს გამოვლენა ნანოპორის სეკვენირებით
- მონაწილეები: ვლადიმერ ბარამიძე, თამარ ჯაფარიძე, Luca Sella,
- ვადები: 11.12.2018 - 11.12.2020
- ბიუჯეტი: 58 230
- დონორი ორგანიზაცია: სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: B. cinerea, მცენარეთა სოკოვანი დაავადების გამომწვევითა ათეულში, იკავებს მეორე ადგილს. სხვადასხვა ეკორეგიონებში არსებობს სოკოს რამდენიმე იზოლატი, მათ შესწავლას გააჩნია დიდი მნიშვნელობა სოკოვან დაავადება წინააღმდეგ ეფექტური ღონისძიებების შემუშავების მხრივ. B. Cinerea-ს მიერ გამოწვეული დაავადებები, უარყოფით გავლენას ახდენს ყურძნის დაუზიანებლად შენახვასა და ღვინის ხარისხზე. B. Cinerea - ევროპის ყველა ვაზის მწარმოებელი ქვეყნის პრობლემაა, მათ შორის არის საქართველო და იტალია. სადღეისოდ, ხელმისაწვდომია B. Cinerea-ს გამოსავლენი, პირადაპირი და ირიბი ლაბორატორიული მეთოდები, როგორც არის: პოლიმერაზას ჯაჭვური რეაქცია (PCR), ფერმენტ-შემზოჭავი იმუნოსორბენტული ანალიზი (ELISA), იმუნოფლუორესცენცია (IF) და სხვა. ახალი თაობის გენომის სეკვენატორები (NGS), უზრუნველყოფს ორგანიზმების იდენტიფიკაციის ერთი დღის განმავლობაში, გარდა ამისა, შესაძლებელია პათოგენის სახეობის და ქვესახეობის განსაზღვრაც. პროექტი ითვალისწინებს ყურძნის პათოგენების სწრაფ და ეფექტურ აღმოჩენას PCR-ის და ნანოპორის (NGS), ტექნოლოგიების გამოყენებით. ანალიზის პროცესში გამოყენებული იქნება, პროექტისათვის 1 სპეციალურად შექმნილი, დნმ-ის გამოყოფის, სწრაფი და მაღალეფექტური მეთოდი, როგორც ყურძნიდან ისე სოკოდან. თანამედროვე დნმ-

სექვენატორის - ნანოპორის (NGS) გამოყენებით, დნმ-ის დიდი ნუკლეოტიდური ფრაგმენტების დადგენის საფუძველზე, განისაზღვრება B. Cinerea-ს სსხეობა და ქვესახეობა. აღნიშნული ტექნოლოგიით, B. Cinerea-ს გენომის თანმიმდევრობების დადგენა არის პირველი მცდელობა საქართველოსა და იტალიაში. დიდი ალბათობით, მიღებული შედეგებით, შესაძლებელი იქნება კვლევები, რომელიც გულისხმობს პათოგენური მიკროორგანიზმების იდენტიფიკაციას დნმ-ის თანმიმდევრობების განსაზღვრით

პუბლიკაციები:

- First report on diversity of probiotics in Dambalkhacho, Traditional fermented milk product of Georgia. Authors. T.Japaridze, V.Baramidze, L. Kutateladze, E.Elizbarashvili (2019) Submitted (in review process) Microbiology, Impact factor: 1.866
- Characterization of microflora in Georgian artisanal cheese - Dambal'khacho by NGS technology. T.Japaridze, V.Baramidze, K. Didebulidze, L. Kutateladze, E.Elizbarashvili (2019) Submitted (in review process) to Applied and Environmental Microbiology, Impact factor: 2.077

მიკრობული ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი

1) მიმდინარე კვლევები/გაცვლითი, საერთაშორისო და/ან ადგილობრივი პროექტები:

- **გრანტის სახელწოდება:** საქართველოს ბაზიდიომიცეტების ანტიბაქტერიული აქტივობის შეფასება და მათი ბიოსინთეზური პოტენციალის გაუმჯობესების სტრატეგიების შემუშავება
- **მონაწილეები:** ვლადიმერ ელისაშვილი, ეკატერინე მეტრეველი, კახა დიდებულისძე, კახა სოხაძე
- **ვადები:** 2017-2020
- **ბიუჯეტი:** 174 370 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია(მინ. 100 სიტყვა):** პროექტის მთავარი მიზანია შეფასდეს საქართველოს ბაზიდიომიცეტების ანტიბაქტერიული თვისებები და დაგროვდეს ფუნდამენტალური ცოდნა ამ აქტივობების მარეგულირებელი ფაქტორების შესახებ. შესაბამისად ამაღლებულ იქნას ანტიბაქტერიული აქტივობა პერსპექტიულ სოკოებში. კვლევა ორგანიზებული იქნება სამი ამოცანის ფარგლებში:

1. მიწისა და ხისდამშლელი ახალი სოკოების გამოყოფა და მათი ტაქსონომიური იდენტიფიკაცია.
2. სოკოების სკრინინგი მათი ანტიბაქტერიული აქტივობის დადგენის მიზნით.
3. შერჩეული სოკოებს ანტიბაქტერიულ აქტივობაზე ფიზიოლოგიური ფაქტორების გავლენის დადგენა.

1. **გრანტის სახელწოდება:** N FR17-289 საქართველოს ბაზიდიომიცეტების პროტეაზული აქტივობა: ბიომრავალფეროვნება, სინთეზის ფიზიოლოგიური რეგულაცია და ბიოქიმიური დახასიათება
 - **მონაწილეები:** მიხეილ ასათიანი, ევა ქაჩლიშვილი, აზა კობახიძე
 - **ვადები:** 2017-2019
 - **ბიუჯეტი:** 140 000 ლარი
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი
 - **მოკლე ანოტაცია(მინ. 100 სიტყვა):** უკანასკნელ ხანებში აღმოჩნდა, რომ ბაზიდიომიცეტები წარმოადგენენ სპეციფიური მახასიათებლების მქონე პროტეაზების ახალ წყაროს, რომელთაც გააჩნიათ უნიკალური თვისებები და მოქმედების ფართო სპექტრი. მიუხედავად ფუნდამენტური და კომერციული მნიშვნელობისა, ბაზიდიომიცეტების პროტეაზების შესახებ არსებობს მრავალი შეუსწავლელი საკითხი. პროექტის ფარგლებში პირველად იქნება შესწავლილი საქართველოს ეკოსისტემებიდან გამოყოფილი ბაზიდიომიცეტების პროტეაზული (PA) და რძის შემადგენელი(MCA) ფერმენტების სინთეზის რეგულაციის მექანიზმები. ძირითადი მიზნები და ამოცანები შემდეგია:
 1. სოკოების სკრინინგი MCA-სა და PA-ს გამოსავლენად კვების მრეწველობის ნარჩენების სიღრმული ფერმენტაციისას.
 2. რძის შემადგენელი ფერმენტების სინთეზის რეგულაციის ფიზიოლოგიური ფაქტორების დადგენა პერსპექტიულ ბაზიდიომიცეტებში.
 3. ფერმენტების პერსპექტიული პროდუცენტიდან მიღებული პროტეაზული ფერმენტის ძირითადი თვისებების დადგენა.
- **გრანტის სახელწოდება:** N FR17-576 ლიგნოცელულოზის დამშლელი ფერმენტების წარმოება ხის დამშლელი ბაზიდიომიცეტების მიერ.
 - **მონაწილეები:** ევა ქაჩლიშვილი, ვლადიმერ ელისაშვილი, აზა კობახიძე
 - **ვადები:** 2017-2019
 - **ბიუჯეტი:** 140 000 ლარი
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი
 - **მოკლე ანოტაცია:** ლიტერატურის მონაცემების ანალიზი ცხადყოფს, რომ ჯერ კიდევ მწირია ცოდნა WRB-ს ფიზიოლოგიაზე, ბიოქიმიასა და მოლეკულურ ბიოლოგიაზე იმისთვის, რომ მათი ბიოტექნოლოგიური

პოტენციური სრულად იქნეს გამოყენებული ინდუსტრიულ დონეზე. პროექტის მთავარი მიზანი არის შეიქმნას ახალი ფუნდამენტური ცოდნა შერჩეული ბაზიდიომიცეტების LME სინთეზის ფიზიოლოგიურ მექანიზმებზე, რომლებიც მნიშვნელოვნად გაზრდის ფერმენტების გამოსავლიანობას. მთავარი სამეცნიერო და ტექნოლოგიური მიზნები განსაზღვრულია შემდეგ ამოცანებში:

ამოცანა 1. სათესი მასალის გავლენა ლიგნოცელულაზების სინთეზზე.

ამოცანა 2. WRB-ის მონო- და დიკარიონების ლიგნოცელულაზების სინთეზის უნარის შედარება და მათი მრავალფეროვნების შესწავლა.

ამოცანა 3. შერჩეული WRB-ის მიერ ინდივიდუალური ფერმენტების სინთეზის მარეგულირებელი მექანიზმების შესწავლა.

- **გრანტის სახელწოდება:** შერჩეული ბაზიდიომიცეტების ლიგნინოლიტიკური ფერმენტების სინთეზი, გაწმენდა, დახასიათება და გამოყენება.
 - **მონაწილეები:** ვლადიმერ ელისაშვილი, ევა ქაჩლიშვილი, აზა კობახიძე, თინა ჯოხარიძე, მიხეილ ასათიანი
 - **ვადები:** 2017-2019
 - **ბიუჯეტი:** 70 000 დოლარი
 - **დონორი ორგანიზაცია:** უკრაინის სამეცნიერო და ტექნოლოგიური ცენტრი და სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - **მოკლე ანოტაცია:** ლიგნინის დამშლელ ფერმენტებს (LME) გააჩნიათ ფუნდამენტური მნიშვნელობა მცენარეული ნარჩენების ეფექტური ბიოკონვერსიისათვის და აქვთ მრავალ ბიოტექნოლოგიურ პროცესებში გამოყენების პერსპექტივა (საწვავის, ქაღალდის, საქონლის საკვების, კოსმეტიკის, ტექსტილის, საღებავებისა და ქიმიურ ინდუსტრიაში). LME-ს დაბალი გამოსავლიანობა არის მთავარი პრობლემა ამ ფერმენტების ინდუსტრიულ დონეზე გამოყენებისათვის. LME-ის მაღალი გამოსავლიანობით წარმოების ტექნოლოგიის შემუშავებისა და კომერციალიზაციისათვის ამ ფერმენტების სინთეზის მექანიზმების დადგენა და მათი კატალიზური თვისებების შესწავლა არის კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ამოცანა. აქედან გამომდინარე, წარმოდგენილ პროექტში განსაზღვრულია შემდეგი სამეცნიერო და ტექნოლოგიური ამოცანები:

ამოცანა 1. LME-ის წარმოების იაფი და კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიის შემუშავება

ამოცანა 2. ლაკაზის გაწმენდა და მისი თვისებების დახასიათება.

- **გრანტის სახელწოდება:** *Irpex lacteus*, *Pycnoporus coccineus* და *Schizophyllum commune* ცელულაზებისა და ქსილანაზების სეკრეტომების, კატალიტიკური თვისებების და ბიოტექნოლოგიური პოტენციალის შედარებითი ანალიზი.

- **მონაწილეები:** ეკა მეტრეველი, თამარ ხარძიანი, თინა ჯოხარიძე, დიმიტრი გოგებაშვილი (ახალგაზრდა მეცნიერი)
- **ვადები:** 2019-2022
- **ბიუჯეტი:** 210 900 GEL
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

მოკლე ანოტაცია: პროექტის მიზანს წარმოადგენს ფუნდამენტური ინფორმაციის მიღება ცელულაზებისა და ქსილანაზების იზოფერმენტების მოდულაციაზე კულტურალური ფაქტორების გავლენის შედეგად; ამ ფერმენტების გაწმენდა და მათი ფიზიკო-ქიმიური და კატალიზური თვისებების დახასიათება; უხსნად მცენარეულ სუბსტრატებზე კატალიზური ეფექტურობის ჰიდროლაზური სისტემების გამოვლენა, რაც ხელს შეუწყობს მათ გამოყენებას ბიორაფინირების პროცესებში. პროექტის ძირითად ამოცანებს წარმოადგენს:

1. *I. lacteus*-ის, *P. coccineus*-ისა და *S. commune*-ს მიერ სეკრეტირებული ცელულაზებისა და ქსილანაზების იზოფერმენტების პროფილის დადგენა.
2. პერსპექტიული პროდუცენტების იზოფერმენტების გაწმენდა და ძირითადი თვისებების დახასიათება.
3. უხეში ფერმენტული პრეპარატისა და გაწმენდილი ფერმენტების ნარევის მცენარეული ნედლეულის აშაქრიანების პოტენციალის შეფასება და ოპტიმიზაცია.

- **გრანტის სახელწოდება:** საქართველოს სხვადასხვა ეკოსისტემიდან იზოლირებული სოკოების ფუნგიციდური პოტენციალის დადგენა და გამძლიერება
- **მონაწილეები:** თამარ ხარძიანი, მიხეილ ასათიანი, ვიოლეტა ბერიკაშვილი, დიმიტრი გოგებაშვილი (ახალგაზრდა მეცნიერი)
- **ვადები:** 2019-2022
- **ბიუჯეტი:** 200 700 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** უკანასკნელ წლებში სინთეზური ფუნგიციდების ინტენსიურმა გამოყენებამ დიდი პრობლემა გამოიწვია, რადგან პათოგენური შტამების მიერ გამომუშავებულ იქნა კომერციული ფუნგიციდების მიმართ რეზისტენტულობა. აგრეთვე ხდება გარემოს დაბინძურება, ვინაიდან ეს პრეპარატები ნაკლებად ექვემდებარებიან დეგრადაციას. ინვაზიური ორგანიზმების ბიოლოგიური კონტროლისათვის ქიმიურად ახალი და ეფექტური ანტიბიოტიკების ბუნებრივი წყაროების მოძიება წარმოადგენს სამეცნიერო და

ტექნოლოგიურ გამოწვევას, ხოლო მათი ეფექტური და კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების შემუშავება და წარმოება წარმოადგენს აუცილებლობას. პროექტის მთავარი მიზანია შეფასდეს საქართველოს ბაზიდიომიცეტების მრავალფეროვნება და სოკოს მაინჰიბირებელი ფუნგიციდური თვისებები, რათა დაგროვდეს ფუნდამენტალური ცოდნა პერპექტიულ ბაზიდიომიცეტებში ამ თვისებების მარეგულირებელი/გამაძლიერებელი ფაქტორების შესახებ. კვლევა ორგანიზებული იქნება სამი ამოცანის ფარგლებში:

1. ახალი ხისდამშლელი და მიწის ბაზიდიომიცეტების გამოყოფა და ტაქსონომიური იდენტიფიკაცია.
2. ბაზიდიომიცეტების სკრინინგი ფიტოპათოგენური და საკვებში მზარდი სოკოების ფუნგიციდური აქტივობების შეფასების მიზნით.
3. ფიზიოლოგიური ფაქტორების დადგენა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ბაზიდიომიცეტების მაღალ ფუნგიციდურ აქტივობებს.

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

- **გრანტის სახელწოდება:** საქართველოს სხვადასხვა ეკოსისტემიდან იზოლირებული სოკოების ფუნგიციდური პოტენციალის დადგენა და გაძლიერება
- **მონაწილეები:** თამარ ხარძიანი, მიხეილ ასათიანი, ვიოლეტა ბერიკაშვილი, დიმიტრი გოგებაშვილი (ახალგაზრდა მეცნიერი)
- **ვადები:** 2019-2022
- **ბიუჯეტი:** 200 700 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** უკანასკნელ წლებში სინთეზური ფუნგიციდების ინტენსიურმა გამოყენებამ დიდი პრობლემა გამოიწვია, რადგან პათოგენური შტამების მიერ გამომუშავებულ იქნა კომერციული ფუნგიციდების მიმართ რეზისტენტულობა. აგრეთვე ხდება გარემოს დაბინძურება, ვინაიდან ეს პრეპარატები ნაკლებად ექვემდებარებიან დეგრადაციას. ინვაზიური ორგანიზმების ბიოლოგიური კონტროლისათვის ქიმიურად ახალი და ეფექტური ანტიბიოტიკების ბუნებრივი წყაროების მოძიება წარმოადგენს სამეცნიერო და ტექნოლოგიურ გამოწვევას, ხოლო მათი ეფექტური და კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების შემუშავება და წარმოება წარმოადგენს აუცილებლობას. პროექტის მთავარი მიზანია შეფასდეს

საქართველოს ბაზიდიომიცეტების მრავალფეროვნება და სოკოს მაინჰიბირებელი ფუნგიციდური თვისებები, რათა დაგროვდეს ფუნდამენტალური ცოდნა პერპექტიულ ბაზიდიომიცეტებში ამ თვისებების მარეგულირებელი/გამამდიდრებელი ფაქტორების შესახებ.

კვლევა ორგანიზებული იქნება სამი ამოცანის ფარგლებში:

4. ახალი ხისდამშლელი და მიწის ბაზიდიომიცეტების გამოყოფა და ტაქსონომიური იდენტიფიკაცია.
5. ბაზიდიომიცეტების სკრინინგი ფიტოპათოგენური და საკვებში მზარდი სოკოების ფუნგიციდური აქტივობების შეფასების მიზნით.
6. ფიზიოლოგიური ფაქტორების დადგენა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ბაზიდიომიცეტების მაღალ ფუნგიციდურ აქტივობებს.

- **გრანტის სახელწოდება:** ლიგნინდამშლელი ფერმენტების საპილოტე დონეზე წარმოება, გარემოს დაცვისა და ეკონომიკური სარგებლისათვის საქართველოში
- **მონაწილეები:** ვლადიმერ ელისაშვილი, მიხეილ ასათიანი, ევა ქაჩლიშვილი, ახალგაზრდა მეცნიერები - აზა კობახიძე, დიმიტრი გოგებაშვილი, ანა ცოკილაური, მარიამ რუსიტაშვილი
- **ვადები:** 2020 -2021
- **ბიუჯეტი:** 250 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** მსოფლიო ბანკი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი აღწერს მცენარეული ნედლეულის სიღრმული და მყარფაზოვანი ფერმენტაციის საშუალებით ლიგნინდამშლელი ფერმენტების წარმოების ინოვაციური და კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების კომერციალიზაციის გზებს.

პუბლიკაციები:

1. Kachlishvili E., Kobakhidze A., Rusitashvili M., Tsokilauri A., Elisashvili V. Comparison of Mono- and Dikaryotic Medicinal Mushrooms Lignocellulolytic Enzyme Activity. Int. J. Med. Mushr., 2019, 21, 1115 – 1122.
2. Kachlishvili E., Kobakhidze A., Elisashvili V. “Effect of fungal inoculum age, rate, and cultivation medium on mushroom enzyme activity”, Int. J. Med. Mushr., 2020, 22, N 6.
3. Elisashvili V., Kachlishvili E., Chikindas M.L. Recent Advances in the Physiology of Spore Formation for *Bacillus* Probiotic Production. Probiotics and Antimicrobial Proteins. 2019, 11:731–747
4. Jokharidze T., Kachlishvili E., V Elisashvili V. Biodegradation of crude oil and lignin-modifying enzyme activity of white-rot basidiomycetes. Ecol. Eng. Environ. Prot. 2019, 26-36.

5. Elisashvili V., Kachlishvili E., Asatiani M.D., Kobakhidze A., Rusitashvili M., Tsokilauri A., Gogebashvili D. Lignocellulosic waste biorefinery for unlocking the biotechnological potential of *Basidiomycota*. International Journal of Latest Trends in Engineering & Technology, 2019
6. Kachlishvili E., Kobakhidze A., Rusitashvili M., Tsokilauri A., Elisashvili V. Understanding of factors regulating lignocellulose-deconstructing enzyme activity. International Journal of Latest Trends in Engineering & Technology, 2019
7. Khardziani T., Metreveli E., Didebulidze K., Elisashvili V. Antibacterial Activity of Medicinal Mushrooms Isolated from Natural Areas of Georgia and Optimization of Submerged Culture Conditions for *Schizophyllum commune* Fries BCC64. Int. J. Med. Mushr. 2020, 22, N5. (in press).

კონფერენციები

1. Elisashvili V., Kachlishvili, Asatiani M., Khardziani T., Metreveli. Basidiomycetes as a multi-purpose cell factory : Current status and perspectives. 2nd International Conference on Wound Care, Tissue Repair and Regenerative Medicine and World Congress on Microbiology and Applied Microbiology. Paris, France, May, 2019.
2. საერთაშორისო კონფერენცია: "მიკრობები და მათი ვირუსები: ეკოლოგია, ბიომრავალფეროვნება, გამოყენება", Basidiomycetes as a multi-purpose cell factory : Current status and perspectives; თბილისი, საქართველო; 22-27 სექტემბერი, 2019
3. Kobakhidze A., Elisashvili V., Kachlishvili, Asatiani M., Jokharidze T, Mycoremediation of environmental pollutants using white rot fungi and their enzymes, BioRemid2019, Porto, October 23-24, 2019.
4. Kachlishvili E., Kobakhidze A., Rusitashvili M., Tsokilauri A., Elisashvili V, Understanding of Factors Regulating Lignocellulose-deconstructing Enzyme Activity. International Conference on Trends and Innovations in Management, Engineering, Sciences and Humanities (ICTIMESH-19), Dubai, December 18-21, 2019
5. Elisashvili V., Kachlishvili E., Asatiani M.D., Kobakhidze A., Rusitashvili M., Tsokilauri A., Gogebashvili D. Lignocellulosic waste biorefinery for unlocking the biotechnological potential of *Basidiomycota*. International Conference on Trends and Innovations in Management, Engineering, Sciences and Humanities (ICTIMESH-19), Dubai, December 18-21, 2019.

მცენარეთა გენეტიკური რესურსების ბანკი (გენბანკი)

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

- **გრანტის სახელწოდება:** უცხოურ გენბანკებში დაცულ მცენარეთა ადგილობრივი გენეტიკური რესურსების უნიკალური ნიმუშების მოძიება, რეგენერაცია და დახასიათება
- **მონაწილეები:** მ. ბეციაშვილი, ქ. კოჭლამაზაშვილი, ც. სამადაშვილი, ე. მოთიაშვილი, მ. ტყეზუჩავა, ნ. სილაგავა, ნ. სიმონიშვილი, ა. ქადაგიშვილი
- **ვადები:** 12.12.2016 – 11.12.2019
- **ბიუჯეტი:** 208 880 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, #218050
- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველოდან სხვადასხვა პერიოდში გატანილი და უცხოურ გენბანკებში დაცული, მცენარეთა უმნიშვნელოვანეს კულტურათა გენეტიკური რესურსების უნიკალური ნიმუშების დაბრუნება, მათი ტაქსონომიური და ჯიშური იდენტიფიკაცია, დახასიათება, შეფასება, რეგენერაცია და კონსერვაცია საერთაშორისო სტანდარტების მიხედვით.

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

1.

- **გრანტის სახელწოდება:** Genome-Assisted Breeding for Disease and Pest Resistance in Georgian Maize
- **მონაწილეები:** Georg Jander, Mariam Betsiashvili, Tsotne Samadashvili
- **ვადები:** To be defined
- **ბიუჯეტი:** To be defined
- **დონორი ორგანიზაცია:** Inospin
- **მოკლე ანოტაცია:** Crop losses due to pests and diseases are a major threat to food security worldwide. Cultivated maize is subject to a wide variety of biotic and abiotic stresses. Breeding for complex and environmentally variable traits like insect and disease resistance can be greatly accelerated by the identification of specific resistance genes, as well as through DNA-based molecular markers that are linked to the most promising alleles of these genes.

პუბლიკაციები:

1.

- **თარიღი:** December 2019 (Submitted)
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Agro-morphological and biochemical characterization of Georgian common wheat (*T. aestivum*) - *Dolis puri* subspecies

- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Annals of Agrarian Science*
- **Impact Factor:**
- **გამომცემლობა:** Elsevier
- **ავტორები:** M. Betsiashvili, Ts. Samadashvili, N. Simonishvili, N. Silagava, U. Lohwasser

2.

- **თარიღი:** December 2019 (Submitted)
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Genetic deconvolution of protective antibiotic biosynthetic pathways in maize
- **ჟურნალის სახელწოდება:** *Plant Physiology*
- **Impact Factor:** 5.95
- **გამომცემლობა:**
- **ავტორები:** Ding Y., Betsiashvili M., Huffaker A., Schmelz E.

3.

- **თარიღი:** November 2019
- **ნაშრომის სახელწოდება:**
- **ჟურნალის სახელწოდება:** 5th Conference on Cereal Biotechnology and Breeding. Book of Abstracts.
- **Impact Factor:**
- **გამომცემლობა:** EUCARPIA Cereal Section
- **ავტორები:** M. Betsiashvili, Ts. Samadashvili, N. Silagava, N. Simonishvili, U. Lohwasser.

4.

- **თარიღი:** 01-04 ოქტომბერი, 2019
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Georgian Soft Wheat Germplasm and its Genetic and Breeding value
- **ჟურნალის სახელწოდება:** კულტურული ხორბალი ევროპის ქვეყნებში და საქართველო, როგორც კულტურული ხორბლის წარმოშობის ერთ-ერთი კერა. კონფერენციის კრებული.
- **Impact Factor:**
- **გამომცემლობა:** საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი, საქართველო
- **ავტორები:** Ts. Samadashvili, M. Betsiashvili

5.

- **თარიღი:** May 31, 2019
- **ნაშრომის სახელწოდება:** Wild ancestors of Georgian wheat and their genomic evolution
- **ჟურნალის სახელწოდება:** Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference International Trends in Science and Technology. Pp. 3-8
- **Impact Factor:**

- გამომცემლობა: RS Global Sp. z O.O. Warsaw, Poland
- ავტორები: Ts. Samadashvili, M. Betsiashvili

6.

- თარიღი: February 18 -20, 2019
- ნაშრომის სახელწოდება: Revelation of the role of glucosinolates in plant defense responses against pollution stress
- ჟურნალის სახელწოდება: 2nd edition of international conference on Plant, Cellular & Molecular Biology – Plant – 2019
- Impact Factor:
- გამომცემლობა: Syeins Group, Valencia, Spain
- ავტორები: M. Betsiashvili, S. Bank, U. Holzgrabe

წიგნები

1. Georgian wheat Germplasm and its genetic and breeding value. 2019, *LAP LAMBERT Academic Publishing*. ISBN: 978-613-9-47609-1 Ts. Samadashvili, G. Chkhutiashvili, M. Betsiashvili.
2. საქართველოს მინდვრის კულტურების ბიომრავალფეროვნების კატალოგი / Georgian Field Crops Biodiversity Catalogue. (2019) *თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტის გამომცემლობა*. მარიამ ბეციაშვილი, ცოტნე სამადაშვილი, ნინო სილაგავა, ნათია სიმონიშვილი

ვასილ გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტი

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

1.

- გრანტის სახელწოდება: გარემოსათვის უსაფრთხო ინოვაციური საშუალებებით ბიოთხილის წარმოების ხელშეწყობა (პროექტი ხორციელდება სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევით ცენტრთან ერთად).
- მონაწილეები: მანანა კერესელიძე (სამეცნიერო ხელმძღვანელი), მზია ბერუაშვილი, ოლეგ გორგაძე, ნიკა გუნთაძე, დიმა მაქაცარია
- ვადები: 2017-2020
- ბიუჯეტი: 209280 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია: შრსეფ

- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის ფარგლებში განხორციელდება თხილის ძირითად მავნებელ-დაავადებების გამოვლენა და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ბიოლოგიური საშუალებების ძიება, გამოვლენა რათა სამომავლოდ მათი გამოყენება დანერგული იქნას ბიოთხილის წარმოებისათვის საქართველოში.

2.

- **გრანტის სახელწოდება:** „ხის ნაბურღი ნიმუშების ანალიზი, ტყის ეროვნული აღიცხვა“.
- **მონაწილეები:** გიორგი ქავთარაძე (პროექტის ხელმძღვანელი), ბესარიონ აფციაური, რევაზ დობორჯგინიძე, გიორგი ცაბაძე, ლადო ჯაბანაშვილი, ალექსანდრე ნარსია, ნიკა გიგაური
- **ვადები:** 21.10.2019-01.07.2019
- **ბიუჯეტი:** 78 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შპს გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოების (GIZ)
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევა ხორციელდება GIZ გარემოსდაცვითი პროგრამის - ECOserve ფარგლებში, რომლის მიზანია ხის გამონაბურღი ნიმუშების ანალიზით მერქნის შემატების და ხოვანების (ასაკი) განსაზღვრა. კვლევა ემსახურება ტყის ეროვნული აღრიცხვის მიზნებს, რომელიც ხორციელდება GIZ-ის დაფინანსებით.

3.

- **გრანტის სახელწოდება:** ეკოლოგიურად უსაფრთხო საშუალებების გამოყენება აზიური ფაროსანას Halyomorpha halys-წინააღმდეგ საქართველოში
- **მონაწილეები:** მედეა ბურჯანაძე (სამეცნიერო ხელმძღვანელი), ელიზბარ ელიზბარაშვილი, არჩილ სუპატაშვილი ნათია ოჩიკიძე, მარიამ არჯევანიძე, ქეთევან ქორიძე
- **ვადები:** 2018-2020;
- **ბიუჯეტი:** 122 500 ლარი;
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსეფ
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი ეხება აზიური ფაროსანას - Halyomorpha halys წინააღმდეგ ბრძოლის ეკოლოგიურად უსაფრთხო ინოვაციური ბიოტექნიკური (აგრეგატული ფერომონები) და ბიოლოგიური (მიკოპესტიციდები) მეთოდების შემუშავებას და გამოყენებას.

4.

- **გრანტის 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 -2022
- **ბიუჯეტი:** 234470

- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსეფ
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია 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. კვლევის მიზნების მიღწევა თავისმხრივ შესაძლებელს გახდის საქართველოს ბიომრავალფეროვნების სტრატეგიის და მოქმედებათა გეგმის B.2. ეროვნული მიზნის მიღწევას დაცული ტერიტორიების ნაწილში, რაც გულისხმობს: „2020 წლისთვის შეფასებულია უცხო ინვაზიური სახეობების მდგომარეობა და მათ მიერ გამოწვეული საფრთხეები.

5.

- **გრანტის 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 -2022
- **ბიუჯეტი:** 228550 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრსეფ
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევის მიზანია ქ.თბილისის მუნიციპალური მართვის ქვეშ არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური ტყეების ეკოსისტემაზე კლიმატის ცვლილების გავლენის მოდელირება (მოდელი PICUSv1.5), მიმდინარე და მოსალოდნელი (პროგნოზირებული) კლიმატის ცვლილების მიმართ და აღნიშნული ტყის ბიომასის, მასში დეპონირებული ნახშირბადის მარაგებისა და ნახშირორჟანგის ემისიების განსაზღვრა (IPCC, 2006). კვლევა შესაძლებელს გახდის გამოიკვეთოს მოსალოდნელი ცვლილებები, როგორც ტყის ფორმაციების, ასევე თითოეული ტყის შემქმნელი სახეობის ზრდისმსვლელობის პარამეტრების დონეზე, მომავალი 100 წლის პერიოდისთვის, 2 სცენარით (მიმდინარე და მოსალოდნელი კლიმატის ცვლილება).

6.

- **გრანტის სახელწოდება:** გრანტი SP -19-378- საქართველოს წიწვოვან ტყეებში გავრცელებული მავნე ქერქიჭამიები (საგამომცემლობო გრანტი)
- **მონაწილეები:** მ.ბურჯანაძე, ა.სუპატაშვილი. მ.არჯევანიძე
- **ვადები:** 2019-2020
- **ბიუჯეტი:** 6000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** წიგნი წიგნში წარმოდგენილი იქნება საქართველოს წიწვოვან ტყეებში გავრცელებული ქერქიჭამია მავნე მწერები, მათი ბიოლოგია, ეკოლოგია, გავრცელება, მავნეობა და ბრძოლის ღონისძიებები. წიგნო იქნება ილუსტრირებული.

7.

- **გრანტის სახელწოდება:** სამოგზაურო გრანტი: ინვაზიური მავნე მწერის აზიური ფაროსანას- *Halyomorpha halys* პოპულაციებში ენტომოპათოგენური მიკროორგანიზმების ძიება საქართველოში
- **მონაწილეები:** მ.ბურჯანაძე
- **ვადები:** 2019
- **ბიუჯეტი:** 1400 აშშ დოლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი ეხება აზიური ფაროსანას - *Halyomorpha halys* პოპულაციებში ბუნებრივი მტრების ძიებას, გამოვლენას და შესწავლას, შემდგომ მათი ბიოლოგიურ კონტროლში გამოყენების მიზნით.

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

1.

- **გრანტის სახელწოდება:** კლიმატური ცვლილებების გავლენა წიწვოვანი ტყის მდგრადობის მაჩვენებლებზე ქერქიჭამია მწერების მიმართ აჭარის რეგიონის მაგალითზე
- **მონაწილეები:** გ.წერეთელი, ა.სუპატაშვილი, მ.ბურჯანაძე, მ.არჯევანიძე, ნ. კარაბაძე
- **ვადები:** 2019-2022
- **ბიუჯეტი:** 240 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტის მიზანია კლიმატური ცვლილებების ფონზე, სამხრეთ კავკასიონის ქედის (აჭარის ა.რ.) წიწვოვან ტყეებში, ეკონომიკურ რი მნიშვნელობის მქონე ქერქიჭამია მავნე მწერების გამოვლენა, მათი უარყოფითი ზეგავლენის შესწავლა ტყეების მდგრადობაზე და ბრძოლის უსაფრთხო ინოვაციური ღონისძიებების დასახვა.

2.

- **გრანტის სახელწოდება:** საქართველოსა და იტალიის წიწვოვან ტყეებში გავრცელებული მავნე ქერქიჭამიებიდან ასოცირებული ნემატოდების დახასიათება და მათი პოტენციალის შესწავლა
- **მონაწილეები:** მ.ბურჯანაძე, ა.სუპატაშვილი, მ.არჯევანიძე, ნ.ხარაბაძე
- **ვადები:** 2020-2022
- **ბიუჯეტი:** 10000 ევრო
- **დონორი ორგანიზაცია:** შრესფ CNR-საფრანგეთი

- **მოკლე ანოტაცია:** საქართველოსა და იტალიის წიწვოვან ტყეებში გავრცელებული მავნე ქერქიჭამიებითან ასოცირებული ნემატოდების გამოვლენა, მათი სახეობრივი შემადგენლობის შესწავლა, მორფოლოგიური და მოლეკულური იდენტიფიცირება, დახასიათება და მათი პოტენციალის შესწავლა მავნე ქერქიჭამიების კონტროლისათვის.

პუბლიკაციები:

გამოქვეყნებული:

- **Supatashvili A., Burjanadze M., BerdzeniSvili B.** 2019. New invasive pest - box tree moth *Cidalia perspectalis* Walker. (1859)- in Gerrgia on Colchic box tree *Buxus colchica* Pojark.; main aspects of biology of th pestand measures for its control. *Annals of Agrarian Science*.Vol 17 No 1, 121-127.
- **N.Kunelauri, V. Baramidze, E. Mikeladze, E.Shubladze, K. Koridze, N. Kharabadze,M.Burjanadze.** Genotype diversity and pathogenicity of *Beauveria* spp. Isolates from different ecoregions of Georgia *Annals of Agrarian Science*.Vol 17 No 1,90-102
- **Kereselidze M., Pilarska D., Linde A.** 2019. First Record of a Microsporidium in the Population of Brown Marmorated Stink Bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) in the Republic of Georgia. *Acta zoologica bulgarica.*, 71 (3), 2019: 427-432
- **Kereselidze M., Pilarska D., Linde A.** 2019. Detection and prevalence of a microsporidium in the population of Brown Marmorated Stink Bug *Halyomorpha halys* (Heteroptera:Pentatomidae) in the Republic of Georgia. International Congress on Invertebrate Pathology and Microbial Control & 52 and Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology & 17th meeting of the IOBC-WPRS working group “Microbial and Nematode Control of Invertebrate Pests” 28th July- 1st August, Valencia.
- **ქავთარაძე გ.** (2019), სასოფლო-სამეურნეო ლექსიკონი (თანაშემდგენელი). საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, ISBN 978-9941-8-1017-6, 86-87 გვ. თბილისი
- **ქავთარაძე გ.**(2019) სატყეო სექტორის ინსტიტუციური მოწყობის გამოწვევები და მდგრადი გადაწყვეტის გზები, მართვის ინტეგრირებული სისტემის ჩამოყალიბებისთვის, სსმმა სამეცნიერო კონფერენციის „საქართველოში სატყეო მეურნეობის ინტეგრირებული მართვის სისტემების ჩამოყალიბების პრობლემები“ შრომათა კრებული, თბილისი

გადაცემული გამოსაქვეყნებლად:

- **Supatashvili A., Burjanadze M., Mamadashvili G., Iordanishvili N, Berdzenishvili B., Gorkturk T.** 2019. The determination of the effectiveness of pheromone traps for the

control Box Tree Moth – *Cydalima perspectalis* in Georgia. “Bulletin IOBC-WPRS Working Groups” Pheromones, other semiochemicals in IP” .

- **Medea Burjanadze, Archil Supatashvili and Temel Gorkturk.** Control strategies against invasive pest Box Tree Moth - *Cydalima perspectalis* in Georgia“, SETSCI Conference Indexing System, Volume X (2019), pp-pp
- **Medea Burjanadze , Natalia Kharabadze, N.chkhaidze.** 2019 Natural enemies and its potential for the control of Brown marmorated stink bug - *Halyomorpha halys*. in Georgia.
- **Burjanadze, Medea; Gorgodze, Oleg; Tarasco, Eustachio; Lortkipanidze, Manana; Arjevanidze, Mariami; De Luca, Francesca; Troccoli, Alberto; Fanelli, Elena.** 2020. “Potential four entomopathogenic nematodes for the control of Brown marmorated stink bug - *Halyomorpha halys*“ . Bulletin 17th Meeting of the IOBC-WPRS Working Group “Microbial and Nematode Control of Invertebrate Pests”
- Aleksidze G, Japaridze G, **Kavtaradze G**, Barjadze Sh. (2020) Invasive Alien Species of Georgia, (Chapter in book Global Invasive Species), Editor: T. Pullaiah, PhD Former Professor, Department of Botany, Sri Krishnadevaraya University, Andhra, Pradesh, India

წიგნები

თხილის მავნებელ-დაავადებები და მათი მართვა ბიომეურნეობაში. 2019.
გამომცემლობა „უნივერსალი“. კერესელიძე მ., ბერუაშვილი მ. (ბროშურა) 63გვ.

ს.დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი/ ბიოტექნოლოგიის ლაბორატორია

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

1.

- **გრანტის სახელწოდება:** „სახამებლის მადულარ გლუკოზამდე ერთსაფეხურიანი ჰიდროლიზი თერმომედეგი α -და გლუკოამილაზით.“
- **მონაწილეები:** გ.კვესიტაზე, თ.ურუშაძე, რ.ხვედელიძე, მ.ჯობავა, ნ.წიკლაური, თ.ბურდული.
- **ვადები:** 01.06.2018-01.06.2020.
- **ბიუჯეტი:** 70 000 აშშ დოლარი.
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (SRNSF) და უკრაინის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ცენტრი (STCU)
- **მოკლე ანოტაცია:** თერმომედეგი, აქტიური, ამილაზების, პროდუცენტი შტამების სელექცია, მათი კულტივირების პირობების ოპტიმიზაცია, ამილაზების ტექნიკური პრეპარატების მიღება და მათი ძირითადი ფიზიკო-ქიმიური მახასიათებლების დადგენა. აღნიშნული ფერმენტებით

სახამებლის შემცველი სუბსტრატების (სიმინდი, კარტოფილი, წიწიბურა, ბარდა, ქერი, შვრია, ბრინჯი) გლუკოზამდე დაშლის პროცესის სრულყოფა და ინტენსიფიკაცია.

- **გრანტის სახელწოდება:** ექსტრემოფილური მიკროორგანიზმების ფერმენტებით აგრო-ინდუსტრიული მცენარეული ნარჩენებიდან გლუკოზის მიღების ინოვაციური და კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიის შემუშავება’.
- **მონაწილეები:** გ.კვესიტაძე, რ.ხვედელიძე, მ.ჯობავა, ნ.წიკლაური, თ.ალექსიძე
- **ვადები:** 2020-2023წწ
- **ბიუჯეტი:** 240 000ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (SRNSF)
- **მოკლე ანოტაცია:** ცელულაზური, ქსილანაზური და ოქსიდაზური ფერმენტების პროდუცენტი შტამების სელექცია, მათი კულტივირების პირობების ოპტიმიზაცია, აღნიშნული ფერმენტების ტექნიკური პრეპარატების მიღება და მათი ძირითადი ფიზიკო-ქიმიური მახასიათებლების დადგენა. მიკრობული ფერმენტებით ცელულოზაშემცველი სუბსტრატების ჰიდროლიზის ბიოტექნოლოგიის დამუშავება გლუკოზის მისაღებად. პროცესის სრულყოფა და ინტენსიფიკაცია.

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

1.

- **გრანტის სახელწოდება:** „ფიტოპათოგენური სოკოების ანტაგონისტი ბიოაგენტები და მიკოზების პრევენციის ახალი სტრატეგია საქართველოს აგრობიოცენოზებში“.
- **მონაწილეები:** ი.ხოხაშვილი, ლ.ქუთათელაძე, ნ. ზაქარიაშვილი, თ.ბურდული, დ. ბერია.
- **ვადები:** 2020-2023წწ
- **ბიუჯეტი:** 227780 ლარი.
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (SRNSF)

- **მოკლე ანოტაცია:** ამოცანაა საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტში არსებული მიკროსკოპული სოკოების კოლექციიდან ხორბლისა და სიმინდის მიკოზების გამომწვევი *Fusarium*-ის და *Helminthosporium* გვარის სოკოების მიმართ ანტაგონისტური მოქმედების შტამების შერჩევა, დახასიათება, ფიზიოლოგიური თვისებების შესწავლა და მიღებული მონაცემების საფუძველზე მაღალი ფუნგისიდური აქტივობის კონსორციუმის შექმნა, აქტიური ბიოპრეპარატების მიღება და ბიოპრეპარატის მოქმედების ეფექტურობის *in situ* შეფასება.

2.

- **გრანტის სახელწოდება:** ექსტრემოფილური მიკროორგანიზმების ფერმენტებით აგრო-ინდუსტრიული მცენარეული ნარჩენებიდან გლუკოზის მიღების ინოვაციური და კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიის შემუშავება’.
- **მონაწილეები:** გ.კვესიტაძე, რ.ხვედელიძე, მ.ჯობავა, ნ.წიკლაური, თ.ალექსიძე
- **ვადები:** 2020-2023წწ
- **ბიუჯეტი:** 240 000ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (SRNSF)
- **მოკლე ანოტაცია:** ცელულაზური, ქსილანაზური და ოქსიდაზური ფერმენტების პროდუცენტი შტამების სელექცია, მათი კულტივირების პირობების ოპტიმიზაცია, აღნიშნული ფერმენტების ტექნიკური პრეპარატების მიღება და მათი ძირითადი ფიზიკო-ქიმიური მახასიათებლების დადგენა. მიკრობული ფერმენტებით ცელულოზაშემცველი სუბსტრატების ჰიდროლიზის ბიოტექნოლოგიის დამუშავება გლუკოზის მისაღებად. პროცესის სრულყოფა და ინტენსიფიკაცია.

3

- **გრანტის სახელწოდება:** „სოკოური β-გალაქტოზიდაზა, როგორც პერსპექტიული ბიოტექნოლოგიური ბიოკატალიზატორი-სკრინინგი, ოპტიმიზაცია“.
- **მონაწილეები:** ლ.ქუთათელაძე, თ.ურუშაძე, ნ. ზაქარიაშვილი, მ.ჯობავა, თ.ბურდული,
- **ვადები:** 2020-2022წწ
- **ბიუჯეტი:** 160 000 ლარი

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (SRNSF)
- **მოკლე ანოტაცია:** მიკროსკოპული სოკოების კულტურების გამოყენება სამრეწველო შტამების სახით, ეფექტური ბიოტექნოლოგიური პროცესების განხორციელებისათვის, კერძოდ, რძის შრატის - ლაქტოზის ფერმენტული ჰიდროლიზისთვის, არატოქსიკური მიკროორგანიზმების გამოყენებით ცილით მდიდარი ბიომასის მისაღებად ცხოველებისა და ფრინველების საკვებ დანამატად და ახალი პროდუქტის ულექტოზო რძის მიღებისათვის. შემოთავაზებული ტექნოლოგიური სქემა არის ეკოლოგიურად სუფთა, მცირე დანახარჯიანი, რაც ეკონომიურად გამართლებულია.

პუბლიკაციები:

1. Fermentation of Pretreated Herbaceous Cellulosic Wastes to Ethanol by Anaerobic Cellulolytic and Saccharolytic Thermophilic *Clostridia*. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research* (BJSTR) ISSN 2574-1241 2019 II Impact Factor 0.548. Kutateladze L*, Urushadze T, Dudauro T, Metreveli B, Zakariashvili N, Xhoxhashvili I and Jobava M.
2. Heat Stable α - and Glucoamylase Performing Deep Enzymatic Hydrolysis of Starch to Fermentable Glucose. *European Scientific Journal July 2019 edition* Vol.15, No.21 ISSN: 1857 – 7881 e - ISSN 1857- 7431 Impact Factor 2.27. Rusudan Khvedelidze, Lali Kutateladze, Tamar Urushadze, Tinatin Sadunishvili, Nino Zakariashvili, Tina Aleksidze.
3. Amylase Production by Microscopic Fungi Isolated from South Caucasus. *Bulletin of the Georgian Academy of sciences* Impact Factor 3.1(In press).
4. Production of protein-rich biomass by the consortium of microscopic fungi - *Chaetomium cellulotycum* A 43 and *Sporotrichum pulverulentum* A 32. *EuroBiotech Journal –EBTNA* (IMPACT FACTOR: 1.5). (In press).
5. The International Conference on Research in Engineering, Technology and Science (ICRETS)” (<http://www.icrets.net>). 2-7 February, 2019, Lisbon, Portugal. *Extremophilic Microscopic Fungi –Producers of Hydrolytic Enzymes*. L. Kutateladze, T. Urushadze, R. Khvedelidze N., Zakariashvili, M. Jobava, T. Burduli.
6. The International Conference on Research in Engineering, Technology and Science (ICRETS)” (<http://www.icrets.net>). 2-7 February, 2019, Lisbon, Portugal. *Mycelial Fungi Penicillium sp. A 10-2 Amylase and Protease Producer -Characterization, Optimization and Application*. T. Urushadze, L. Kutateladze, R. Khvedelidze ,I. Khokhashvili, N. Tsiklauri

7. 16th International Conference on Environmental Science and Technology CEST2019, 4-7 September 2019, Rhodes, Greece. *One Step ndustrial Enzymatic Techno-logy of Starch Hydro lysis to Glucose*. Kkvesitadze G., Khvedelidze R., Urushadze T., Kutateladze L., Zakariashvili N., Jobava M., Sadunishvili T.
8. Microbes and Their Viruses: Ecology, Biodiversity and Applications” (www.gagam.ge).Tbilisi, Georgia, September 22-27, 2019. *Selection of Mycelial Fungi Producers of Stable forms of Cellulases, Xylanases and Laccase* . Kvesitadze G., Kutateladze L., Sadunishvili T., Khvedelidze R., Urushadze T., Zakariashvili N., Tsiklauri N., Jobava M., Khokhashvili I.
9. International Conference on Technology, Engineering and Science(ICONTES).26-29 October,2019,Antalya, Turkey. *Amylase Production by Microscopic fungi Isolated from South Caucasus*. Kvesitadze G., Kutateladze L., Urushadze T., Zakariashvili N., Jobava M., Burduli T.

წიგნები

1. საქართველოს ნიადაგური ატლასი, თბილისი, 2019წ. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი (ავტორებს შორის ლაბორატორიის თანამშრომლები-ლ.ქუთათელაძე, ნ.ზაქარიაშვილი).
2. სასოფლო-სამეურნეო ლექსიკონი (2 ტ), თბილისი, 2019 წ. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი (ავტორებს შორის ლაბორატორიის თანამშრომლები-ლ.ქუთათელაძე, ნ.ზაქარიაშვილი).

მიხეილ საბაშვილის ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიისა და მელიორაციის ინსტიტუტი

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

1.
 - გრანტის სახელწოდება: “საქართველოს ძირითადი ნიადაგები და ნიადაგმცოდნეობის აქტუალური საკითხები”
 - მონაწილეები: თენგიზ ურუშაძე, მარიამ მერაბიშვილი, თამარ ქვრივიშვილი, გიული წერეთელი
 - ვადები: 14-21 ივლისი
 - ბიუჯეტი: 33 825 ლარი
 - დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - მოკლე ანოტაცია: პროექტის მიზანს საქართველოს ძირითადი ნიადაგების განხილვა და თანამედროვე ნიადაგმცოდნეობის აქტუალურ საკითხებთან შეჯერება წარმოადგენდა; პროექტის ფარგლებში სალექციო კურსთან ერთად მიმდინარეობდა საველე გასვლები; სეზონურ სკოლაში აგრარული უნივერსიტეტის სტუდენტებთან ერთად საქართველოს სხვადასხვა უმაღლესი სასწავლებლების, როგორცაა: ბათუმის შოთა რუსთაველის, ქუთაისის აკაკი წერეთლის, თელავის იაკობ გოგებაშვილი სახელობის, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო, ილიას სახელმწიფო და გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტების სტუდენტები მონაწილეობდნენ.
2.
 - გრანტის სახელწოდება: სახელმწიფო სამეცნიერო საგრანტო კონკურსი – „მეცნიერება იწყება სკოლიდან – კვლევები მოსწავლეთა მონაწილეობით”

- **“მრავალფუნქციური ეკოლოგიის სამეცნიერო -კვლევითი კლუბის დაარსება”**
- **მონაწილეები:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის, მიხეილ საბაშვილის ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიის და მელიორაციის ინსტიტუტი და სსიპ #64 საჯარო სკოლა
- **ვადები:** 01.10.2019 - 03.04.2020
- **ბიუჯეტი:** 10 600 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, CENN
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტი მიზნად ისახავს მოსწავლეებში ეკოცნობიერების ამაღლებას. ამ მიზნის მისაღწევად დაგეგმილია რამდენიმე ამოცანა, როგორცაა თეორიული მუშაობა მოსწავლეებთან (ლექციები სხვადასხვა თემებზე), საველე გასვლები და პრაქტიკული აქტივობები: ნიადაგის ანალიზების სწავლა-შესრულება, ჰერბარიუმის შექმნა, თემატური პოსტერების შექმნა-დამზადება.

3.

- **გრანტის სახელწოდება:** საგამომცემლო სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტების კონკურსი - წიგნი „აგრონიადაგმცოდნეობა“
- **მონაწილეები:** თენგიზ ურუშაძე, გიული წერეთელი, თამარი ქვრივიშვილი
- **ვადები:** 5 თვე, 11.12.2019-11.05.2020
- **ბიუჯეტი:** 6180.00 ლარი, აქედან თანადაფინანსება 200.00 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** წიგნი „აგრონიადაგმცოდნეობა“ წარმოადგენს ნიადაგმცოდნეობის ახალი მიმართულებების დახასიათებას. წიგნის ავტორია პროფესორი თენგიზ ურუშაძე და წარმოადგენს მის მიერ მრავალი ათეული წლის საქართველოს ნიადაგების კვლევების შედეგს. მიმართულებამ ჰპოვა საერთაშორისო აღიარება (პუბლიკაციები საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალებში, პრეზენტაციები კონგრესებზე (ბრაზილია, 2018). წიგნში იხილება ისეთი საკითხები როგორცაა ნიადაგის გენეზისი, მისი ცალკეული მაჩვენებლების დახასიათება, ნაყოფიერება და ეკოლოგიური ფუნქციები. წიგნის ძირითადი ნაწილი ეხება საქართველოს ნიადაგების მრავალმხრივ დახასიათებას, გეოგრაფიას და სასოფლო-სამეურნეო გამოყენების თავისებურებებს. დასასრულს იხილება ნიადაგების დეგრადაცია (ეროზია, მძიმე ლითონების შემცველობა, რადიოქტიურობა) და მისი თავიდან აცილების გზები. წიგნი განკუთვნილია სოფლის მეურნეობის, ეკოლოგიის დარგის ფართო წრეებისთვის, მოსწავლე-ახალგაზრდებისთვის.

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

1.

- **გრანტის სახელწოდება:** გამოყენებითი, მევენახეობის მიკროზონების ნიადაგების ეკოლოგიური პასპორტების შექმნა და შესაბამისი კომპონენტების პრევენცია
- **კონსორციუმის წევრი ორგანიზაციები:**
 - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
 - სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი
 - მეღვინეობა ხარება
- **მონაწილეები:** თამარ ქვრივიშვილი, თენგიზ ურუშაძე, ზაურ ჩანქსელიანი, გიული წერეთელი, თეო ურუშაძე, ანა ვეშაგურიძე, რუსუდან კახაძე, ელინა ბაქრაძე, გულიზა ზარდიაშვილი, თემურ ვეკუა
- **ვადები:** 1920-1922 წწ
- **ბიუჯეტი:** 669 000.00 ლარი, მათ შორის - თანადაფინანსება: 28 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო
- ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ნიადაგი უდიდეს გავლენას ახდენს ვაზის ზრდა-განვითარებაზე, პროდუქტიულობასა და პროდუქციის ხარისხზე. აქედან გამომდინარე, ნიადაგურ-ეკოლოგიური პირობების სწორ ანალიზს დიდი ყურადღება უნდა მიექცეს. პროექტის ფარგლებში განსახორციელებელი კვლევების შედეგების საფუძველზე ეიგეგმება საქართველოს მევენახეობის ძირითად მიკროზონებში გავრცელებული ნიადაგების ეკოლოგიური პასპორტების შექმნა, რომლიც წარმოადგენს აქტუალურ და ნოვატორულ საკითხს.

2.

- **გრანტის სახელწოდება:** ფუნდამენტური გრანტი 2019, “ანთროპოგენურად გამოწვეული რადიაქტიურობა საქართველოს ნიადაგებში, არსებული მდგომარეობა, ზემოქმედება და ღონისძიებები პრევენციისა და შერბილებისათვის“
- **წამყვანი ორგანიზაცია:** სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი
- **თანამონაწილე ორგანიზაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- **მონაწილეები:** თენგიზ ურუშაძე, თეო ურუშაძე, თამარ ქვრივიშვილი, ზაურ ჩანქსელიანი, გიორგი ღამბაშიძე, ანა ვეშაგურიძე
- **ვადები:** 2020-2022
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** კვლევა მიზნად ისახავს ნიადაგის რადიოაქტიურობის დადგენას ბიოლოგიურად ყველაზე საშიში იზოტოპების ^{90}Sr და ^{137}Cs შემცველობის განსაზღვრის გზით. პროექტის მიზნიდან გამომდინარე დასახულია შემდეგი ამოცანების შესრულება: საქართველოს ძირითად ნიადაგებში (წითელმიწა, ყვითელმიწა, ჭაობიანი, ყვითელმიწა-ქერი, ყვითელ-ყომრალი, კორდიან-კარბონატული, ყომრალ-შავი, ყომრალი, რუხი-ყავისფერი, მდელოს რუხი-ყავისფერი, ყავისფერი, მდელოს-ყავისფერი, მთა-მდელოს, მთა-ტყე-მდელოს, ანდოსოლები, შავი, შავმიწა, დამლაშებული, ალუვიური) ^{90}Sr და ^{137}Cs განსაზღვრა; ნიადაგების ძირითადი მაჩვენებლების (pH, ჰუმუსის შემცველობა, მექანიკური შედგენილობა) განსაზღვრა და ნიადაგების პროფილებში ^{90}Sr და ^{137}Cs გადაადგილების კანონზომიერების დადგენა აღნიშნული მახასიათებლების ცვალებადობის პირობებში; ^{90}Sr -ის და ^{137}Cs -ის შეღწევისა და დაგროვების ინტენსივობის დადგენა ძირითად სასოფლო-სამეურნეო კულტურებში; ქვეყნის ტერიტორიის დარაიონება რადიოაქტიური დაბინძურების (საშიშროების) მიხედვით; სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის რადიოაქტიური დაბინძურების შესამცირებლად პრევენციული ღონისძიებების დასახვა.

პუბლიკაციები:

1. ფალავა ყ., ურუშაძე თ., გიორგობიანი ., ბაქრაძე ე., ყაჭიაშვილი ი., გაგოშძე მ. – „ნიადაგში მძიმე მეტალების შემცველობის ზეგავლენა მოსახლეობაში სიმსივნეების პრევალენტურობაზე“, ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორის პროფ. ვიქტორ ერისთავის დაბადებიდან 80 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია „გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება“, თეზისების კრებული, თბილისი, 2019, გვ. 94-95.

წიგნები

1. საქართველოს ნიადაგური ატლასი – საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტამბა, თბილისი, 2019, 216 გვ.; რედაქტორები: თენგიზ ურუშაძე, გიორგი კვესიტაძე;
შემდგენლები: ნინო გაგელიძე, ნინო ზაქარეიშვილი, ამირან თხელიძე, რუსუდან კახაძე, თინათინ სადუნიშვილი, ლალი ქუთათელაძე, თამარ ქვრივიშვილი, გიული წერეთელი, გიორგი ღამბაშიძე, დიანა ხომასურიძე, ლეო ჯორბენაძე
2. სასოფლო-სამეურნეო ლექსიკონი – ორტომეული, გამომცემლობა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი, 2019, 397 გვ, რედაქტორები: თენგიზ ურუშაძე,

გიორგი კვესიტაძე, ავთანდილ არაბული, ზურაბ ბარათაშვილი; პასუხისმგებელი მდივანი: რუსუდან კახაძე

შემდგენლები: ოთარ აბდალაძე, მაია აზმაიფარაშვილი, ამირან თხელიძე, თინათინ სადუნიშვილი, ლალი ქუთათელაძე, თამარ ქვრივიშვილი, გიული წერეთელი, გიორგი ღამბაშიძე, დიანა ხომასურიძე, ლეო ჯორბენაძე, მზალო ლობჯანიძე, გიორგი ჯაფოშვილი და სხვ.

3. Land Reform in the Post-Soviet Space (on the Example of Georgia) – ავტორები: Nodar A. Chitanava, Tengiz F. Urushadze, Elina M. Bakradze; **გამომცემლობა:** LAMBERT – Germany, 2019, 66 გვ.

4. საქართველოს ნიადაგები რუკა – მთავარი რედაქტორი: თენგიზ ურუშაძე, თბილისი, 2019

5. საქართველოს გეოგრაფიული ატლასი – გამომცემლობა პალიტრა, თბილისი, 2018, რუკის ავტორები: ასლანიკაშვილი ა., ბასილაშვილი ც., ურუშაძე თ., და სხვ.

6. საქართველოს ეროვნული ატლასი – რედაქტორები: ნანა ბოლასვილი, ანდრეას დიტმანი, ლორენც კინგი, ვაჟა ნეიძე, გერმანია, შტუტგარტი, 2018, თანაავტორები ასანიძე ლ., ასლანიკაშვილი ა., ბასილაშვილი ც., ბერძენიშვილი დ., ურუშაძე თ., და სხვ.

7. АГРОЛІСІВНИЦТВО: ЕКОЛОГО-ЗБАЛАНСОВАНИЙ РОЗВИТОК – Навчальний посібник

Автори - Урушадзе О.Т., Урушадзе Т.Ф., Нагорнюк О.М., Мудрак О.В., Дребот О.І.
აგრომეტყვეობა: ეკოლოგიური-დაბალანსებული განვითარება - სასწავლო სახელმძღვანელო, კიევი, 2019.

კონფერენციები

1. 2016 წლის გამოყენებითი კვლევებისათვის სახელმწიფო სამეცნიერო საგრანტო კონკურსის გამარჯვებულების საპოსტერო კონფერენცია "საქართველოს ნიადაგების წითელი წიგნის შექმნა და გამოცემა", საქართველო, თბილისი, 5 აპრილი 2019

2. VIII რესპუბლიკური კონფერენცია ნიადაგმცოდნეობასა და აგროქიმიაში, მიძღვნილი ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორის პროფესორ ზიგფრიდ კურატაშვილის ხსოვნისადმი, საქართველო, თბილისი, 14 ივნისი 2019

3. IX რესპუბლიკური კონფერენცია ნიადაგმცოდნეობაში (დაუსწრებელი) - "ნიადაგი ეროვნული განძი", საქართველო, თბილისი, 6-10 დეკემბერი 2019

4. სტუდენტთა II რესპუბლიკურ (დაუსწრებელ) კონფერენციაზე ნიადაგმცოდნეობასა და აგროქიმიაში, რომელიც ეძღვნება „ნიადაგების მსოფლიო დღეს“ „ნიადაგი ჩვენი საზრუნავია“, საქართველო, თბილისი, 16-20 დეკემბერი 2019

5. ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორის პროფ. ვიქტორ ერისთავის დაბადებიდან 80 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია „გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება“, - ნიადაგში მძიმე მეტალების შემცველობის ზეგავლენა მოსახლეობაში სიმსივნეების პრევალენტურობაზე, თეზისების კრებული, თბილისი, 11-12 ნოემბერი 2019.

კოგნიტიურ ნეირომეცნიერებათა ინსტიტუტი

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

1.

- **გრანტის სახელწოდება:** პერცეპციული და კოგნიტიური ფუნქციების განვითარება დისლექსიის მქონე ბავშვებში
- **მონაწილეები:** ხათუნა ფარქოსაძე, მარინა კუნჭულია
- **ვადები:** 12/12/2016 - 11/06/2019
- **ბიუჯეტი:** 150 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** დისლექსია ანუ კითხვის უნარის დარღვევა ერთ-ერთი ფართოდ გავრცელებული დარღვევაა სპეციფიკურ დასწავლის უნარის დარღვევათა შორის. წაკითხვის უნარი მჭიდროდაა დაკავშირებული მხედველობით ფუნქციებთან და შესაბამისად სვამს შეკითხვას არის თუ არა დარღვეული მხედველობითი აღქმითი ფუნქცია დისლექსიის დროს. ჩვენი კვლევის ძირითადი მიზანი იყო გაგვეჩვენა არის თუ არა კავშირი პერცეპტუალურ და კოგნიტიურ ფუნქციებსა და დისლექსიას შორის; ახდენს თუ არა გავლენას პერცეპტუალური ანდა კოგნიტიუტი დეფიციტი დისლექსიის განვითარებაზე. კვლევაში მონაწილეობდნენ დისლექსიის მქონე და მათი ასაკის ტიპიურად განვითარებული ბავშვები, რომლებიც გაყოფილი იყვნენ სამ ასაკობრივ ჯგუფად: 7 – 8 წლის, 9-10 წლის და 11 წლის და ზემოთ. განვითარების დინამიკის შესაფასებლად პირველი ტესტირებიდან ერთი წლის შემდეგ, ხდებოდა ტესტირების განმეორება. მიღებულმა შედეგებმა აჩვენა, რომ მხედველობითი სელექტიური ყურადღება და აღმასრულებელი ფუნქციები უფრო ნელა ვითარდება და ყალიბდება დისლექსიის მქონე ბავშვებში. მხედველობითი ძიების და მეხსიერების ტესტების მარტივი ამოცანების შესრულების შედეგები სტატისტიკურად სარწმუნოდ განსხვავდება ბავშვების ორი ჯგუფის სამივე ასაკობრივი ჯგუფისთვის, სადაც დისლექსიის მქონე ბავშვები უფრო ცუდად ასრულებენ, ვიდრე ტიპიურად განვითარებული ბავშვები. თუმცა, როგორც კი ტესტები რთულდება ასეთი განსხვავება აღარ შეინიშნება. უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ იმ ტესტების შესრულება, რომლებიც უწყვეტი ყურადღების ჩართვას მოითხოვენ არ განსხვავდებოდა ბავშვების ორი ჯგუფისათვის. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ მხედველობითი პროცესინგის ბევრი ასპექტი არ არის ბოლომდე ჩამოყალიბებული ბავშვობის წლებში და გვიან პუბერტატის ასაკამდე გრძელდება. ხოლო დისლექსიის მქონე ბავშვებში კიდევ უფრო შენელებულია, რაც რასაკვირველია გავლენას მოახდენს კითხვის უნარის ჩამოყალიბებაზე. ჩვენ ვასკვნით, რომ მხოლოდ

მხედველობით დეფიციტი არ უნდა იყოს დისლექსიის მიზეზი, მხედველობითი მაგნოცელულარული დეფიციტი, ფონოლოგიური დეფიციტი და მიმდინარე ნეიროგანვითარების პროცესები ერთად უნდა ასრულებდნენ ამ დეფიციტის ჩამოყალიბებაში როლს.

პუბლიკაციები:

1. **Parkosadze K**, Tatishvili T, Lomidze N, **Kunchulia M.** (2019). Issues of visual attention and executive functions in children with dyslexia. *Georgian Med News*. 287,61-66. IF=0.2
2. Favrod O., da Cruz JR, **Roinishvili M.**, Berdzenishvili E., Brand A., Figueiredo P., Herzog MH, Chkonia E., (2019). Electrophysiological correlates of visual backward masking in patients with major depressive disorder. *Psychiatry Res Neuroimaging*. 30;294:111004. doi: 10.1016/j.psychres.2019.111004. IF=2.27

მოლეკულური გენეტიკის ინსტიტუტი

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

- **გრანტის სახელწოდება:** საქართველოში გავრცელებული *Halyomorpha halys* ჰაპლოტიპების იდენტიფიცირება მიტოქონდრიული დნმ-ის სრული თანმიმდევრობის საფუძველზე, მასთან ბრძოლის სწორი მეთოდის შემუშავების მიზნით
 - **მონაწილეები:** მარი გოგიაშვილი, ნანა კუნელაური, თენგიზ ბერიძე
 - **ვადები:** 16.11.2018-16.11.2020
 - **ბიუჯეტი:** 122 500 ლარი
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

მოკლე ანოტაცია: პროექტის მიზანია პირველად საქართველოში მოხდეს სამეურნეო და ეკონომიკური სექტორისთვის უდიდესი ზარალის მომტანი ინვაზიური მავნებელი მწერის *Halyomorpha halys*-ს გენეტიკური მრავალფეროვნების დადგენა მიტოქონდრიული დნმ-ის ანალიზით, მასთან ბრძოლის სწორი და ეფექტური მეთოდის შემუშავების მიზნით. ტრადიციულად, ბირთვსგარე დნმ, როგორცაა მიტოქონდრიული დნმ, განიხილება როგორც ეფექტური საშუალება გენეალოგიურ კვლევაში. მიტოქონდრიული დნმ-ის სეკვენირების ახალი მეთოდი შემუშავებულია ჩვენს ლაბორატორიაში. ეს მეთოდი საშუალებას იძლევა, რომ ერთდროულად დავასეკვენიროთ დიდი რაოდენობის ნიმუშების მიტოქონდრიული დნმ. მიტოქონდრიული დნმ-ის მოლეკულაში დეტექტირებული მუტაციების საფუძველზე დადგენილ იქნება საქართველოში გავრცელებული *Halyomorpha halys*-

ის გენეტიკური მრავალფეროვნება, რაც საფუძვლად დაედება მასთან ბრძოლის სწორი მეთოდების შემუშავებას. მიტოქონდრიული დნმ-ის კვლევის შედეგად დახასიათებული და იდენტიფიცირებული მწერის ფილოგენეტიკური სურათი მოგვცემს საშუალებას გაკეთდეს დასკვნა, თუ რომელ ჰაპლოტიპს მიეკუთვნება საქართველოში გავრცელებული *H. halys* და რომელი ქვეყნიდან მოხდა მისი საქართველოში გავრცელება, ეს კი საშუალებას მისცემს მეცნიერებს შემდგომში სწორად შეარჩიონ მასთან ბრძოლის საშუალებები.

2.

- **გრანტის სახელწოდება:** საქართველოს ენდემური ხორბლები: სრული ქლოროპლასტური დნმ-ის სეკვენსი და ფილოგენეზი
- **მონაწილეები:** მარი გოგნიაშვილი, ნანა კუნელაური, ნათია ტეფნაძე, ბექა გიორგობიანი
- **ვადები:** 01.03.2019-01.03.2022
- **ბიუჯეტი:** 240 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

მოკლე ანოტაცია: ქლოროპლასტური გენომის სრული ნუკლეოტიდური თანმიმდევრობის ანალიზი ნათელს ჰფენს პოლიპლოიდური ხორბლების წარმოშობას და ევოლუციას. ტრადიციულად, ბირთვსგარე დნმ, როგორცაა ქლოროპლასტური დნმ, განიხილება როგორც ეფექტური საშუალება გენეალოგიურ კვლევაში. ქლოროპლასტური დნმ-ის სეკვენირების ახალი მეთოდია შემუშავებული ჩვენს ლაბორატორიაში. ეს მეთოდი საშუალებას იძლევა, რომ ერთდროულად დავასეკვენიროთ დიდი რაოდენობის ნიმუშების ქლოროპლასტური დნმ ქლოროპლასტის წინასწარი გამოყოფისა და გამდიდრების გარეშე. ეს ტექნოლოგიაა გამოყენებულია Triticum - ისა და Aegilops - ის სახეობების G და D და პლაზმონების ანალიზში, რამაც საშუალება მოგვცა, რომ G და D პლაზმონების წარმოშობაზე და ევოლუციაზე წარმოდგენა დაგვეხვეწა. მოცემული კვლევის მიზანია ქართული ენდემური ხორბლების B პლაზმონის გენეტიკური მრავალფეროვნებისა და როლის შესწავლა ხორბლის ევოლუციაში. კვლევის შედეგად მიღებული შედეგები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ხორბლის ახალი ჯიშების მიღებაში. ქართული ენდემური ხორბლები შესაძლებელია გახდეს გენეტიკური რეზერვუარი ხორბლების სელექციისა და მრავალფეროვნების გაუმჯობესებისთვის. წარმოდგენილ პროექტში გვარი Triticum - ის ქართული პოლიპლოიდური სახეობების B პლაზმონის მატარებელი 35 ნიმუშის ქლოროპლასტური დნმ-ის სრული ნუკლეოტიდური თანმიმდევრობა იქნება გაშიფრული.

3.

- **გრანტის სახელწოდება:** ევროპისა და ხმელთაშუაზღვისპირეთის ველური ვაზის გენეტიკური მრავალფეროვნების შესწავლა
- **მონაწილეები:** ია ფიფია, ვაჟა ტაბიძე

- **ვადები:** მიმდინარე
- **ბიუჯეტი:**
- **დონორი ორგანიზაცია:** კვლევა ხორციელდება ინსტიტუტის ადგილობრივი რესურსებისა და საერთაშორისო კონტაქტების ფარგლებში. არ არის დაფინანსებული რაიმე საგრანტო პროექტით.
- **მოკლე ანოტაცია:** ევროპისა და ხმელთაშუაზღვისპირეთის ველური ვაზის პლასტიდური გენომების შესწავლამ, რაც სრული ქლოროპლასტური დნმ-ის სეკვენირების გზით განხორციელდა, აღნიშნულ გეოგრაფიულ ტერიტორიებზე ჩხავერი-პინო ნუარის (GTA) ჰაპლოტიპის არსებობა გამოავლინა. პოლიმორფული უბნების იდენტიფიცირებასთან ერთად, თითოეული შესწავლილი ნიმუშისათვის ანოტირებულია სრული ქლოროპლასტური გენომი: განსაზღვრულია გენური და ერთეული ნუკლეოტიდური პოლიმორფიზმის უბნები. ის ფაქტი, რომ სამხრეთ კავკასიაში დედისეული გენომების მრავალფეროვნება (ოთხი ჰაპლოტიპი), ევროპასა და ხმელთაშუაზღვისპირეთში კი მხოლოდ ერთი ჰაპლოტიპის დომინირება ვლინდება, ნათლად მიუთითებს სამხრეთ კავკასიის მნიშვნელობაზე დომესტიკაციის პროცესში. აღნიშნული მოსაზრების სასარგებლოდ მეტყველებს ასევე, სამხრეთ კავკასიის კულტურული და ველური ფორმების დედისეულ გენომებში ოთხი იდენტური ჰაპლოტიპის არსებობაც.

4.

- **გრანტის სახელწოდება:** ქართული ვაზის ჯიშების სრული გენომის სეკვენირება და ანოტაცია
- **მონაწილეები:** ია ფიფია, ვაჟა ტაბიძე, თენგიზ ბერიძე
- **ვადები:** მიმდინარე
- **ბიუჯეტი:** -
- **დონორი ორგანიზაცია:** კვლევის ნაწილი დაფინანსებულია ცოდნის ფონდის მიერ.
- **მოკლე ანოტაცია:** განხორციელებულია ქართული ვაზის ოთხი ჯიშის, რქაწითელის, ჩხავერის, საფერავის და მესხური მწვანეს სრული გენომების სეკვენირება. დადგენილია თითოეული ჯიშის ცალკეული ქრომოსომის სიგრძე, ერთეული ნუკლეოტიდური პოლიმორფიზმისა და გენების რაოდენობები. ანოტირებულია ტერპენ სინთაზის გენები. კვლევა ქართული ვაზის ჯიშების სრული გენომების სეკვენირებისა და ანოტირების

პირველ მცდელობას წარმოადგენს. ამჟამად მიმდინაეობს სტილბენ სინთაზებისა და სოკოვანი დაავადებებისადმი მდგრადობის განმაპირობებელი გენების ანოტირება.

- **გრანტის სახელწოდება:** ახალი თაობის პლასტიდური დნმ-სეკვენირება: ახალი გააზრება ვაზის ფილოგენეტიკასა და ევოლუციაში
- **მონაწილეები:** ია ფიფია, მარი ბეჟაშვილი, ვაჟა ტაბიძე
- **ვადები:** 2020-2022
- **ბიუჯეტი:** 155 000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტი ფოკუსირებულია სრული პლასტიდური გენომების სეკვენირების გზით შესწავლილ იქნეს ვაზის წარმოშობისა და ევოლუციის მოლეკულური მექანიზმები. პროექტი, გვარ *Vitis*-ის ახალი თაობის სეკვენირების საშუალებით შესწავლის პირველ, მასშტაბურ მცდელობას წარმოადგენს. პროექტის ძირითად მიზნებს შეადგენს: (1) საქართველოს, ევროპისა და ხმელთაშუა ზღვის აუზის ქვეყნების ველური ვაზის ნიმუშების სრული პლასტიდური გენომების სეკვენირება; (2) გვარ *Vitis* L.-ის სამი გეოგრაფიული უბნის წარმომადგენლებს შორის (ქართული, ევროპული, ამერიკული და აზიური სახეობები) არსებული იმ გენეტიკური კავშირებისა და მოლეკულური მექანიზმების დადგენა, რომელთაც განაპირობებს გვარის ბუნებრივი ჰაბიტატის სამ ძირითად ცენტრად დაყოფა; (3) შესწავლილი ნიმუშების გენეტიკური კავშირების დადგენა მათში არსებული მუტაციების დეტექტირებისა და შედარების საშუალებით. ფილოგენეტიკური ანალიზი; (4) მიღებული შედეგების საფუძველზე, ქართული ვაზის როლისა და მნიშვნელობის დადგენა კულტურული ვაზის ევოლუციასა და მსოფლიო მევენახეობის ისტორიაში.

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

- **გრანტის სახელწოდება:** ახალი თაობის პლასტიდური დნმ-სეკვენირება: ახალი გააზრება ვაზის ფილოგენეტიკასა და ევოლუციაში
- **მონაწილეები:** ია ფიფია, მარი ბეჟაშვილი, ვაჟა ტაბიძე
- **ვადები:** 2020-2022
- **ბიუჯეტი:** 155 000 ლარი

- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** წარმოდგენილი პროექტი ფოკუსირებულია სრული პლასტიდური გენომების სეკვენირების გზით შესწავლილ იქნეს ვაზის წარმოშობისა და ევოლუციის მოლეკულური მექანიზმები. პროექტი, გვარ *Vitis*-ის ახალი თაობის სეკვენირების საშუალებით შესწავლის პირველ, მასშტაბურ მცდელობას წარმოადგენს. პროექტის ძირითად მიზნებს შეადგენს: (1) საქართველოს, ევროპისა და ხმელთაშუა ზღვის აუზის ქვეყნების ველური ვაზის ნიმუშების სრული პლასტიდური გენომების სეკვენირება; (2) გვარ *Vitis* L.-ის სამი გეოგრაფიული უბნის წარმომადგენლებს შორის (ქართული, ევროპული, ამერიკული და აზიური სახეობები) არსებული იმ გენეტიკური კავშირებისა და მოლეკულური მექანიზმების დადგენა, რომელთაც განაპირობებს გვარის ბუნებრივი ჰაბიტატის სამ ძირითად ცენტრად დაყოფა; (3) შესწავლილი ნიმუშების გენეტიკური კავშირების დადგენა მათში არსებული მუტაციების დეტექტირებისა და შედარების საშუალებით. ფილოგენეტიკური ანალიზი; (4) მიღებული შედეგების საფუძველზე, ქართული ვაზის როლისა და მნიშვნელობის დადგენა კულტურული ვაზის ევოლუციასა და მსოფლიო მევენახეობის ისტორიაში.

პუბლიკაციები:

1.

Tengiz Beridze - The 'Wheat Puzzle' and Kartvelians route to the Caucasus

"ხორბლის გამოცანა" და ქართველების გზა კავკასიისაკენ

Genet Resour Crop Evol (2019) 66:921–927

გამომცემლობა Springer

Impact factor. 1.423 (2018)

2.

Yongfeng Zhou, Andrea Minio, Mélanie Massonnet, Edwin Solares, Yuanda Lv, Tengiz Beridze, Dario Cantu, Brandon S. Gaut - The population genetics of structural variants in grapevine domestication

სტრუქტურული ვარიანტების პოპულაციური გენეტიკის როლი ვაზის დომესტიკაციაში

Nature Plants , VOL 5, 965–979, 2019

გამომცემლობა Nature

2-year Impact Factor: 13.297

3.

Giovanni Zecca, Fabrizio Grassi, Vazha Tabidze, Ia Pipia, Adam Kotorashvili, Nato Kotaria, Tengiz Beridze - Dates and rates in grape's plastomes: evolution in slow motion
ვაზის პლასტომების ევოლუციის სიჩქარე: შენელებული მოძრაობის ფენომენი
Current Genetics, (2019). <https://doi.org/10.1007/s00294-019-01004-7>

გამომცემლობა Springer

Impact factor. 3.708 (2018)

4.

Nana Kunelauri, Mari Gogniashvili, Vazha Tabidze, Givi Basiladze, Tengiz Beridze -
Georgian cattle, sheep, goats: are they of Near-Eastern origins?

ქართული ძროხა, ცხვარი, თხა: ახლო აღმოსავლური წარმოშობისანი არიან?

MITOCHONDRIAL DNA PART B 2019, VOL. 4, NO. 2, 4006–4009

გამომცემლობა Taylor & Francis Online (ინგლისი)

Impact Factor (2017–2018), 0.925

5.

[P. Pablo Ferrer-Gallego](#), [Raúl Ferrer-Gallego](#), [Emilio Laguna](#) and [Ia Pipia](#)

Proposal to conserve the name *Vitis sylvestris* C.C. Gmel. (*Vitaceae*)

against *V.sylvestris* W. Bartram

წინადადება შენარჩუნდეს სახელი *Vitis sylvestris* C.C. Gmel. (*Vitaceae*) ნაცვლად
V.sylvestris W. Bartram-ისა

TAXON (2019), DOI: [10.1002/tax.12043](https://doi.org/10.1002/tax.12043)

გამომცემლობა Wiley (აშშ)

Impact Factor (2018): 3.823

6.

[Ia Pipia](#), Luca Roma, Vazha Tabidze

Next generation sequencing and annotation of whole plastid genomes of wild grape

(*Vitis vinifera*

subsp. *sylvestris*) from South Caucasus, Europe and Mediterranean Basin.

სამხრეთ კავკასიის, ევროპისა და ხმელთაშუაზღვისპირეთის ველური ვაზის (*Vitis*
vinifera

ქვესახ. *sylvestris*) სრული პლასტიდური გენომების ახალი თაობის სეკვენირება
და ანოტირება

ACTA Horticulturae (2019), DOI: [10.17660/ActaHortic.2019.1248.34](https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2019.1248.34)

გამომცემლობა [International Society for Horticultural Science](#)

Impact factor (2018): 0.18

7.

Vazha Tabidze, [Ia Pipia](#), Mari Gogniashvili, Nana Kunelauri, Tengiz Beridze

Whole genome sequencing and gene annotation of Georgian grape cultivars.
ქართული ვაზის ჯიშების სრული გენომის სეკვენირება და გენების ანოტირება

ACTA Horticulturae (2019), DOI: [10.17660/ActaHortic.2019.1248.41](https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2019.1248.41)

გამომცემლობა [International Society for Horticultural Science](https://www.internationalhorticulture.com/)

Impact factor (2018): 0.18

ბოტანიკისა და მცენარეთა ფიზიოლოგიის კვლევითი ლაბორატორია

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

- გრანტის სახელწოდება: SP-19-241 „ფიტოპლაზმოზი და მერქნიან მცენარეთა გამძლეობა“
- მონაწილეები: ნონა ჩხაიძე, მზალო ლობჯანიძე, კორნელი გახოკიძე
- ვადები: 11.12.2019-11.06.2020
- ბიუჯეტი: 6150 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია: სსიპ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო
- ფონდი (5950 ლარი) და საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი (200 ლარი)
- მოკლე ანოტაცია: პროექტი ეხება სამეცნიერო-საგამომცემლო საქმიანობის დაფინანსებას. კერძოდ, დაგეგმილია წიგნის გამოცემა. აღნიშნული წიგნი წარმოადგენს ორიგინალურ სამეცნიერო ნაშრომს, რომელშიაც გადმოცემულია ავტორთა მიერ 1994-2019 წლებში თუთის (*Morus* sp.) და ვაზის (*Vitis vinifera* L.) ქართული ჯიშების, აგრეთვე კავკასიის ენდემური სახეობების - კავკასიური სოჭის (*Abies niordmaniana*) და აღმოსავლური ნაძვის (*Picea orientalis*) შესწავლის შედეგები. მასში განხილულია წყლის მნიშვნელობა ფიტოპლაზმოზების განვითარებისათვის; დაავადებულ მცენარეში განვითარებული პათოანატომიური და პათოფიზიოლოგიური ცვლილებები, ფიტოპლაზმური დაავადებების მიმართ მერქნიან მცენარეთა გამძლეობის პრინციპები და გამძლეობის შეფასების ექსპრეს-მეთოდები; აღწერილია დაავადების გადამტანები (მწუწნავი მწერები, სოკო). მოცემულია საქართველოში გავრცელებული ფიტოპლაზმური დაავადებების გადამტანი მწერების კატალოგი. წიგნი განკუთვნილია ფიტოპლაზმების, ფიტოპლაზმური დაავადებების, გადამტანი ორგანიზმების, პათოგენისა და მცენარის ურთიერთამოკიდებულებების შესწავლით დაინტერესებული მეცნიერების, სტუდენტებისა და პრაქტიკოსებისათვის.

- გრანტის სახელწოდება: MG-TG-19-2309 (მობილობა და საერთაშორისო სამეცნიერო ღონისძიებები - ინდივიდუალური გრანტი) „პათოლოგიური ცვლილებები ფიტოპლაზმით დაავადებულ *Abies nordmaniana*-სა და *Picea orientalis*-ში“
- მონაწილეები: ნონა ჩხაიძე
- ვადები: 05.2019-03.2020
- ბიუჯეტი: 2000 US\$
- დონორი ორგანიზაცია: სსიპ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: სამოგზაურო გრანტი ეხებოდა ფიტოპლაზმური დაავადების გარეგნული ნიშნების მქონე *A. nordmaniana* და *P. orientalis* დიგნოსტიკის, მცენარეში მომხდარი პათოლოგიური ცვლილებების, აგრეთვე დაავადების პოტენციური გადამტანი მწერების შესწავლის შედეგების წარდგენას საერთაშორისო კონფერენციაზე. მასალები წარდგენილი იქნა მცენარეთა დაცვის VIII კონგრესზე სერბეთში (24-29 ნოემბერი, 2019 წ.).

უჯრედული იმუნოლოგიის ლაბორატორია

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

- გრანტის სახელწოდება: „საფერავის ჯიშის ყურძნიდან გამოყოფილი სტილბენოიდური ნაერთების ლიპიდური მეტაბოლიზმის მარეგულირებელი მოქმედების შესწავლა ჰეპატოსტეატოზის *in vitro* მოდელზე“
- მონაწილეები: თინათინ ქაჩლიშვილი (დოქტორანტი) , ხელმძღვანელი - ნ.კულიკოვა
- ვადები: 2017- 2020
- ბიუჯეტი: 63 000 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: ღვიძლის არაალკოჰოლური ცხიმოვანი დაავადება (NAFLD) ღვიძლის ერთ-ერთი ყველაზე ფართოდ გავრცელებული პათოლოგიაა, რომლის პრევალენტობა დასავლეთის ქვეყნებში 20-40% -ს შეადგენს. NAFLD-ის დამახასიათებელი მნიშვნელოვანი კრიტერიუმია - ღვიძლში ტრიგლიცერიდების ჭარბი დაგროვება, რაც წარმოადგენს ლიპიდების სინთეზსა და მათ დაგროვებას შორის დისბალანსის შედეგს. NAFLD-ის პათოგენეზი სრულად შესწავლილი არ არის. ამჟამინდელი

სამეცნიერო მონაცემებით, NAFLD-ის ერთადერთ ეფექტურ მკურნალობას კალორიების მიღების შეზღუდვა წარმოადგენს, რისი დაცვაც რთულია NAFLD-ის მქონე უმეტეს პაციენტებში. თავგების მოდელზე ჩატარებულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ კალორიების შეზღუდვა ან რეზერატროლის გამოყენება ღვიძლს იცავს მაღალ ცხიმოვანი დიეტით გამოწვეული ცხიმის დაგროვებისგან. თუმცა, დეტალური მექანიზმები, რაც საფუძვლად უდევს რეზერატროლით განპირობებულ ეფექტებს კვლავაც უცნობია.

ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის ფარგლებში, სტეატოზის in vitro მოდელზე დავადგინეთ, რომ გაცხიმოვნებულ ჰეპატოციტებში აღენიშნება TLR4-ის მომატებული ექსპრესია კონტროლთან შედარებით, ხოლო სტილბენოიდების მოქმედებისას ადგილი აქვს TLR4-ის ზედაპირული ექსპრესიის დაკლებას. პარალელურად სტილბენოიდების მოქმედებისას გაცხიმოვნებულ ჰეპატოციტებში ასევე აღენიშნა ცხიმების დეპონირების შემცირება და ჟანგბადოვანი რადიკალების დონეს დაკლება.

ზემოთმოყვანილ მონაცემებზე დაყრდნობით, ჩვენ ვვარაუდობთ, რომ სტილბენოიდების გავლენით ცხიმების დეპონირების შემცირება, შესაძლებელია დამოკიდებული იყოს მათ მიერ TLR4-ს სასიგნალო გზის მოდულაციაზე. აღნიშნული სამუშაო ჰიპოთეზის შესამოწმებლად კი ვგეგმავთ კვლევის შემდგომ ეტაპზე შევისწავლოთ სტილბენოიდების მიერ ცხიმების დეპონირების შემცირების და TLR4-ის ზედაპირული ექსპრესიის მოდულაციის მოლეკულური მექანიზმები, რაც, თავისთავად, ამ ორ მექანიზმს შორის კავშირის გამოვლენას შეუწყობს ხელს.

- **გრანტის სახელწოდება:** ბიოდეგრადირებადი ნანომატარებლების შემუშავება ოფთალმოლოგიური სამკურნალო პრეპარატების თვალში შეყვანისათვის.
 - **მონაწილეები:** რამაზ ქაცარავა, დავით ტულუში, მზევინარ ბედინაშვილი, არჩილ კეზელი, თემურ ქანთარია, მარიამ ქსოვრელი, ხათუნა რუხაძე.
 - **ვადები:** 36 თვე (20.12.2017-20.12.2020)
 - **ბიუჯეტი:** 210 000
 - **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. FR17_102
 - **მოკლე ანოტაცია:** თვალის დაავადებათა უმეტესობა იწვევს მხედველობის ხარისხის საგრძნობ გაუარესდებას, რაც შესაძლოა დამთავრდეს სრული სიბრმავეთ. ამ პათოლოგიების მკურნალობა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი გამოწვევაა თანამედროვე ოფთალმოლოგიისთვის. თვალი, მიუხედავად მოჩვენებითი მოწყვლადობისა, კარგად არის დაცული ეფექტური მექანიზმებით, რომლებიც სწრაფად ამევენ წამლებს ჩაწვეთების შემდეგ (ხამხამი, ცრემლდენა და სხვ.), ასევე ფიზიკურ-ქიმიური ბარიერებით, როგორცაა, მაგალითად, რქოვანა გარსი, რომელიც ხელს უშლის წამლის ინტრაოკულარ შეღწევადობას. შესაბამისად, თვალის წვეთების

თერაპიული ეფექტურობა, რაც განაპირობებს რისკის შემცველი ინტრაოკულარული ინექციების აუცილებლობას. ხშირი ინტრაოკულარული ინექციები კი იწვევს არასასურველ რეტინალურ გართულებებს. ამგვარად, წამლების ინტრაოკულარული (ინტრავიტრეალური) მიწოდება მნიშვნელოვანი გამოწვევაა ოფთალმოლოგიური მიმართულების ფარმაკოლოგებისთვის. პრობლემის გადაწყვეტის ერთ-ერთი რაციონალური გზაა წამლით დატვირთული ნანონაწილაკების – ნანოსფეროების (ნს) გამოყენება, რომელთაც შესწევთ უნარი გააღწიონ ოკულარულ ბარიერებში, მას შემდეგ რაც ჩაწვეთებულ იქნებიან თვალში, ისევე როგორც უზრუნველყონ (უკვე ვიტრეუმში) წამლების კონტროლირებადი გამოთავისუფლება და თერაპევტული კონცენტრაცია ხანგრძლივი დროის განმავლობაში. აღნიშნულის შუქზე, პროექტის სპეციფიკური ამოცანებია: (i) პროექტში მონაწილე ქიმიკოსთა გუნდის მიერ შემუშავებული ორიგინალური ამინომჟავური ბიოდეგრადირებადი პოლიმერების სინთეზი და დახასიათება, (ii) ამ პოლიმერების საფუძველზე ნს-ის, მათ შორის დადებითად დამუხტული და პეგილირებული ნს-ის მიღება, (iii) ნს-ის დატვირთვა მარკერით (ფლოუორესცენინ დიაცეტატით, FDA), (iv) ნს-ის ბიოდეგრადაციის და მათგან FDA-ს გამოყოფის შესწავლა ცდებში *in vitro*, (v) ნს-ის ბიომეთავსებადობის და უჯრედებში შეღწევადობის კვლევა ცდებში *in vitro* მდგრადი უჯრედული ხაზების გამოყენებით და (vi) ნს-ის *in vivo* ინტრაოკულარული შეღწევადობის .

2019 წელს დასრულებული მოკლევადიანი პროექტები:

- **გრანტის სახელწოდება:** მიკრობიომის როლი ქრონიკული ანთებითი დაავადებების განვითარებაში
 - **მონაწილეები:** ბესარიონ ლასარეიშვილი
 - **ვადები:** 4 თვე (31.06.2019-29.10.2019)
 - **ბიუჯეტი:** 8000 ევრო (სტიპენდია)
 - **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი და DAAD
- **გრანტის სახელწოდება:** ლიპიდური მეტაბოლიზმის რეგულაციის PARP1 ან/და SIRT1-დამოკიდებული გზების აქტივაცია ტრანს-რეზვერატროლის მიერ: კვლევა სტეატოზის *in vitro* მოდელის გამოყენებით, MR-18-296
- **მონაწილეები:** მაგისტრანტი - დიანა გაბრუაშვილი, ხელმძღვანელი - ნინა კულიკოვა

- **ვადები:** 11/03/2019 -11/11/2019 (8 თვე)
- **ბიუჯეტი:** 6000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პროექტის მთავარი კვლევითი მიზანი იყო შეგვესწავლა დაბალი დოზის ტრანს-რეტენოინის (5 μ M, 10 μ M) გავლენა ლიპიდურ მეტაბოლიზმზე NAFLD-ის *in vitro* მოდელის პირობებში. მოდელის შექმნისას, გავითვალისწინეთ, რომ ღვიძლის ქსოვილი უჯრედების რამოდენიმე ტიპს შეიცავს და შევარჩიეთ ორი უჯრედული ხაზი: ჰეპატოციტები და მაკროფაგები. შესაბამისად, შეიქმნა ორგვარი *in vitro* სამოდლო სისტემა: თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავებით წინასწარ გაცხიმოვნებული ჰეპატოციტები (Hepa 1-6) და ასევე თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავებით წინასწარ გაცხიმოვნებული მაკროფაგები(RAW264.7). ჩვენი კვლევითი ჯგუფის მიერ ადრე ნაჩვენები იყო, რომ რეტენოინი ლიპიდური მეტაბოლიზმის მარეგულირებელი ტრანსკრიპციული ფაქტორის -peroxisome proliferator-activated receptor- γ (PPAR- γ)-ს ცილოვანი პროდუქტის დონის აწევას იწვევს. დასახული კვლევითი ამოცანების თანახმად, პროექტის ფარგლებში შევისწავლეთ პოლი-(ადფ)-რიბოზა პოლიმერაზის (PARP1/2) ჩართულობა რეტენოინით სტიმულირებულ სასიგნალო გზაში. PARP-ის სპეციფიური ინჰიბიტორის - ოლაპარიბის გამოყენებით, ჩვენ არა მხოლოდ დავადასტურეთ ჩვენი ჯგუფის წინასწარი მონაცემები, რომ ჰეპატოციტებში რეტენოინით სტიმულირებული PPAR- γ -ს ცილოვანი პროდუქტის დონის მატება PARP-დამოკიდებულია, არამედ ასევე ვაჩვენეთ, რომ მსგავსი სურათი გვაქვს მაკროფაგების შემთხვევაშიც.
- **გრანტის სახელწოდება:** ჰიალურონის მჟავის ჰიდროგელების Restylane-ის და Sculptra-ს გავლენა ფიბრობლასტების მორფო-ფუნქციურ მდგომარეობაზე: *in vitro* კოლაგენის სინთეზის მასტიმულირებელი პოტენციალის შესწავლა, MR-18-888
- **მონაწილეები:** მაგისტრანტი - თამარ ასკურავა, ხელმძღვანელი - ნინა კულიკოვა
- **ვადები:** 11/03/2019 -11/11/2019 (8 თვე)
- **ბიუჯეტი:** 6000 ლარი
- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ჰიალურონის მჟავის ჰიდროგელის ზემოქმედების შესწავლა პირველად კულტურაში მზარდი ფიბრობლასტების სტრუქტურულ-ფუნქციურ პარამეტრებზე. გამოყენებული იყო ჰიალურონის მჟავის დერმული ფილერის

კომერციული ვერსია - Restylane. სტრუქტურულ კვლევას ვაწარმოებდით სტანდარტული ფოტონური და მასკანირებელ ელექტრონული მიკროსკოპიის გამოყენებით. ფუნქციური ანალიზისთვის ვიყენებდით გამდინარე ციტომეტრიას (პოპულაციაში აპოპტოზური უჯრედების პროცენტის შესაფასებლად) და იმუნოფერმენტულ ანალიზს (ELISA) – უჯრედული კულტურების სუპერნატანტებში ხსნადი კოლაგენის დონის განსაზღვრისთვის.

მიმდინარე კვლევები

- **გრანტის სახელწოდება:** Danio rerio როგორც ახალი მოდელი PARP კვლევებისთვის
- **მონაწილეები:** გიორგი ზაალიშვილი, მარგარიტა კარაპეტიან, ნინა კულიკოვა
- **ვადები:** 2019 -2021
- **ბიუჯეტი:** 240 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პოლი(ADP-რიბოზა)პოლიმერაზა-1 (PARP-1) ბირთვული ცილაა, რომელიც აკატალიზებს ADP-რიბოზის პოლიმერების NAD⁺ დამოკიდებულ მიერთებას სხვადასხვა ბირთვულ ცილაზე. ამჟამად, PARP-1 წარმოადგენს სამიზნეს სიმსივნის თერაპიაში. ეს ენზიმი ინტენსიურადაა შესწავლილი ძუძუმწოვრების სამოდელო სისტემებზე, მაგრამ სხვა ხერხემლიანებში იგი შეუსწავლელი რჩება. ჩვენს მიერ ჩატარებულ წინარწარ კვლევებში კომერციულად ხელმისაწვდომმა ძუძუმწოვრების ანტი-PARP-1 ანტისხეულმა ვერ გამოავლინეს PARP-1 ცილა, თუმცა PARP-1-ის არსებობა Danio rerio-ის ზრდასრულ ინდივიდებში და ემბრიონებში Activity Blot-ის საშუალოებით დავადგინეთ. აღნიშნული პროექტის ფარგლებში ჩვენ მიზნად ვისახავთ Danio rerio-ის სპეციფიური ანტისხეულების გენერაციას და PARP-1^{-/-} და PARG^{-/-} Danio rerio-ს ორგანიზმების მიღებას, იმისათვის, რომ უკეთ გავერკვიოთ იმაში, თუ რა როლს ასრულებს PARP-1 და ADP-რიბოზილირება Danio rerio-ში. მიღებული ცოდნა დაგვეხმარება ძუძუმწოვრებში და თევზებში PARP-1-ის და PARG-ის ფუნქციების მსგავსობების გამოვლენაში და ამგვარად წარადგენს Danio rerio-ს, როგორც ახალ მოდელს PARP-ბიოსამედიცინო კვლევებისთვის.

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

- **გრანტის სახელწოდება:** Danio rerio როგორც ახალი მოდელი PARP კვლევებისთვის
- **მონაწილეები:** გიორგი ზაალიშვილი, მარგარიტა კარაპეტიან, ნინა კულიკოვა
- **ვადები:** 2019 -2021
- **ბიუჯეტი:** 240 000
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- **მოკლე ანოტაცია:** პოლი(ADP-რიბოზა)პოლიმერაზა-1 (PARP-1) ბირთვული ცილაა, რომელიც აკატალიზებს ADP-რიბოზის პოლიმერების NAD⁺ დამოკიდებულ მიერთებას სხვადასხვა ბირთვულ ცილაზე. ამჟამად, PARP-1 წარმოადგენს სამიზნეს სიმსივნის თერაპიაში. ეს ენზიმი ინტენსიურადაა შესწავლილი ძუძუმწოვრების სამოდელო სისტემებზე, მაგრამ სხვა ხერხემლიანებში იგი შეუსწავლელი რჩება. ჩვენს მიერ ჩატარებულ წინარწარ კვლევებში კომერციულად ხელმისაწვდომმა ძუძუმწოვრების ანტი-PARP-1 ანტისხეულმა ვერ გამოავლინეს PARP-1 ცილა, თუმცა PARP-1-ის არსებობა Danio rerio-ის ზრდასრულ ინდივიდებში და ემბრიონებში Activity Blot-ის საშუალოებით დავადგინეთ. აღნიშნული პროექტის ფარგლებში ჩვენ მიზნად ვისახავთ Danio rerio-ის სპეციფიური ანტისხეულების გენერაციას და PARP-1^{-/-} და PARG^{-/-} Danio rerio-ს ორგანიზმების მიღებას, იმისათვის, რომ უკეთ გავერკვიოთ იმაში, თუ რა როლს ასრულებს PARP-1 და ADP-რიბოზილირება Danio rerio-ში. მიღებული ცოდნა დაგვეხმარება ძუძუმწოვრებში და თევზებში PARP-1-ის და PARG-ის ფუნქციების მსგავსობების გამოვლენაში და ამგვარად წარადგენს Danio rerio-ს, როგორც ახალ მოდელს PARP-ბიოსამედიცინო კვლევებისთვის.

2.

- **გრანტის სახელწოდება:** ტრანსფერინ-დამიზნული, რეზერატროლით დატვირთული მყარი ნანონაწილაკები ფსევდო-პროტეინების საფუძველზე: სიმსივნის საწინააღმდეგო პოტენციალის შეფასება
- **მონაწილეები:** ნ.კულიკოვა, ს.კობაური, რ.ქაცარავა, დ.თულუში, მ.ქსოვრელი, თ.ქანთარია, ვ.ტორჩილინი

- ვადები: 2020 -2023
- ბიუჯეტი: 240 000 ლარი
- დონორი ორგანიზაცია: რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: რეზვერატროლი (RES) არის ბუნებრივი წარმოშობის პოლიფენოლი, რომელსაც დიდი რაოდენობით შეიცავს შავი ღვინო და მრავალი მცენარე. RES ამჟღავნებს პლეიოტროპული ბუნებას - მას ახასიათებს ანტიანთებითი, ანტიოქსიდანტური, ანტიბაქტერიული და სოკოს საწინააღმდეგო, კარდიო-პროტექტორული, ნეირო-პროტექტორული ეფექტები. RES-ს აღმოაჩნდა ასევე ქიმიოპრევენციული ეფექტი - ის მოქმედებს სიმსივნის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე: ინიცირების, პრომოციის (გააქტიურების) და პროგრესის. მაგრამ RES-ის არასასურველი ფიზიკო-ქიმიური თვისებები მნიშვნელოვნად ზღუდავს მის თავისუფალი წამლის სახით გამოყენების პოტენციალს. RES-ის ამ ნაკლის დაძლევის ერთ-ერთი ეფექტური გზაა მისი ინკაფსულირება ნანოტრანსპორტერებში (ნანოკონტეინერებში). ლიტერატურულ წყაროებში ნანოკონტეინერების სიმსივნურ უჯრედებთან დამიზნული მიტანისათვის შემოთავაზებულია სპეციფიკური ლიგანდი - ტრანსფერინი (Tf), კოვალენტურად შეკავშირებული ნანოკონტეინერებთან. RES-ით დატვირთული, Tf-დამიზნული ნანო-წამლების ერთ-ერთ წარმატებული ვარიანტია RES-ით დატვირთული PEG-ილირებული ლიპოსომები (RES-Ls). პროექტის კონსულტანტის კვლევებით ნაჩვენებია, რომ RES-Ls ხასიათდება სტაბილურობით, მისაღები ხარისხით წამლით (RES) დატვირთვითა და მისი პროლონგირებული გამოთავისუფლებით in vitro. RES-Ls ზედაპირი მოდიფიცირებულ იქნა ტრანსფერინით (Tf-RES-Ls) მისთვის უჯრედ-სპეციფიკური თვისების მისანიჭებლად. მიუხედავად მიღწეული წარმატებისა, ლიპოსომებს აქვთ რიგი შეზღუდვებისა, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია შენახვის მოკლე ვადა, წამლით დატვირთვის დაბალი ხარისხი, მიღების და სტერილიზაციასთან დაკავშირებული სირთულეები. აღნიშნულის გათვალისწინებით, წამლის გადამტან ნანოკონტეინერებად გაცილებით უფრო პერსპექტულია მყარი ნანონაწილაკები (NPs) ფსევდოპროტეინები (PPs) - ქართული ჯგუფის მიერ შემუშავებული ორიგინალური ბიოდეგრადირებადი პოლიმერების საფუძველზე. მყარ NPs-ს გააჩნია ისეთი უპირატესობები ლიპოსომებთან შედარებით, როგორებიცაა სიიაფე, მიღების სიადვილე, წამლით დატვირთვის პრაქტიკულად შეუზღუდავი ხარისხი, მარტივი პეგილირება პოლიეთილენგლიკოლით (პეგ) მოდიფიცირებული PP-ით, დადებითი მუხტის მინიჭება კატიონური PPs-ის გამოყენებით, პეგ-მოლეკულების დისტალური OH-ჯგუფების ფუნქციონალიზაცია პ-ნიტროფენილკარბონატული ჯგუფით, Tf-ის სწრაფი

და იოლი შეკავშირება პეგ-მოლეკულების დისტალურ ბოლოებთან აღნიშნული პ-ნიტროფენილკარბონატული ჯგუფების მეშვეობით. ეს ყველაფერი მოგვცემს საშუალებას წარმოდგენილი პროექტის ფარგლებში მივიღოთ RES-დატვირთული, Tf-ით მოდიფიცირებული ნანონაწილაკები Tf-RES-NPs.

პუბლიკაციები:

Margarita Karapetian, Sophiko Tsikarishvili, Nina Kulikova, Anna Kurdadze, Giorgi Zaalishvili,
Genotoxic Effects of Topoisomerase Poisoning and PARP inhibition on Zebrafish Embryos,
DNA Repair, 2019, 102772, ISSN 1568-7864,
<https://doi.org/10.1016/j.dnarep.2019.102772>.
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568786419303234>)

Impact Factor -3.8

Molecular Biology Reports (Impact Factor -2.1) -გაგზავნილია შემდეგი პუბლიკაცია:
Tinatin Kachlishvili, Mariam Ksovreli, Diana Gabruashvili, Mariam Museridze, Marina Bezhuashvili, Giorgi Zaalishvili, and Nina Kulikova

Low-dose trans-resveratrol induce poly(ADP)-ribosylation-dependent increase of the PPAR- protein expression level in the in vitro model of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease

გიორგი ტიტვინიძე

- თარიღი: 25-27 ივნისი 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: Workshop on Ion Exchange Membranes for Energy Applications - EMEA2019.
- ჩატარების ადგილი: Bad Zwischenahn (Germany)
- დონორი ორგანიზაცია: მყარი სხეულების კვლევის მაქს პლანკის ინსტიტუტი.
- მოკლე ანოტაცია: სტენდური მოხსენება.
- მომხსენებელი: გ. ტიტვინიძე

- თარიღი: 22-24 სექტემბერი 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: 16th biennial international Bayreuth Polymer Symposium.
- ჩატარების ადგილი: Bayreuth (Germany)
- დონორი ორგანიზაცია: ფოლკსვაგენის გრანტი „Novel polymer Electrolyte Membranes for Fuel Cell Application” (Az: 93 331).
- მოკლე ანოტაცია: სტენდური მოხსენება.
- მომხსენებელი: ნანა არაყიშვილი (IV კურსის სტუდენტი).

- თარიღი: 22-24 სექტემბერი 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: 16th biennial international Bayreuth Polymer Symposium.
- ჩატარების ადგილი: Bayreuth (Germany)
- დონორი ორგანიზაცია: ფოლკსვაგენის გრანტი „Novel polymer Electrolyte Membranes for Fuel Cell Application” (Az: 93 331).
- მოკლე ანოტაცია: სტენდური მოხსენება
- მომხსენებელი: ნოდარ დუმბაძე (მაგისტრატურის I კურსის სტუდენტი).

- თარიღი: 17-20 ივლისი 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: 6th International Caucasian Symposium on Polymers and Advanced Materials.
- ჩატარების ადგილი: ბათუმი (საქართველო).

- დონორი ორგანიზაცია: ფოლკსვაგენის გრანტი „Novel polymer Electrolyte Membranes for Fuel Cell Application” (Az: 93 331).
- მოკლე ანოტაცია: სტენდური მოხსენება
- მომხსენებელი: თამარ ტყემელაშვილი (დოქტორანტი).

ნონა ჩხაიძე

N. Chkhaidze, M. Lobjanidze, R. Mghebrishvili. „Phytoplasma Diseases and Plant Biodiversity of Georgia“. International conference „Advances and perspectives of Biodiversity Research and Conservation in Georgia”. 20-22 May-2019, Tbilisi, Georgia. დონორი ორგანიზაცია საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი.

Annotation. In 2005-2018 we have identified phytoplasma diseases using cytochemical method both in Eastern and Western Georgia in the species of: *Vitis vinifera*, *Mespilus germanica*, *Juglans regia*, *Rubus spp.*, *Urtica dioca L.*, *Convolvulus arvensis L.*, *Robinia pseudoacacia*, *Thea sinensis*, *Aleurites cordata*, *Dryopteris filix-mas*, *Pteridium tauricum*, *Agrimonia eupatoria*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Corylus colchica*, *Citrus sinensis* var. Washington Navel, *Poncirus trifoliata*, relict *Hedera colchica*, endemics of the Caucasus *Picea orientalis* and *Abies nordmanniana*, *Sorbus torminalis*, *Brassica oleracea italica*, *Actinidia spp.* Phytoplasmas are transferred by insects from Cicadellidae, Cixidae, Psyllidae, Delphacidae and Derbidae families, mostly with are cicadas. 67 species of cicadas are known in Georgia and 6 of them- *Hyshimonus sellatus*, *Hyalestes obsoletus* Signoret, 1865, *H. mlokosievichi* Hb, *Scaphoideus titanus*, *Dictyophara europae*, *Ricania japonica* Mell. - are vectors of phytoplasma diseases of the stolbur groups (16SrXII-A). The systematic affiliation of 11 species of cicadas, found by us in the highland forests of western Georgia (*Picea orientalis*-*Abies nordmanniana*) are not determined, their ability to tolerate phytoplasmas is also unknown. So, latent and visual phytoplasma infections are common in the forests and agricultural plants of Georgia. Due to the lack of radical methods of struggling with phytoplasmas and their numerous potential vectors, the flora of Georgia's high-endemic biodiversity is threatened.

N. Kharabadze, N. Chkhaidze, M. Burjanadze, M. Lobzhanidze, K. Didebulidze. **Brown Marmorated Stink Bug (BMSB) - *Halyomorpha halys* – a new hazard for biodiversity of Georgia**“. International conference „Advances and perspectives of Biodiversity Research and Conservation in Georgia”. 20-22 May-2019, Tbilisi, Georgia. დონორი ორგანიზაცია საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღი.

Annotation. Twelve new species of host plants of *H. halys*: *Eriobotrya japonica*, *Laurus nobilis*, *Actinidia sp.*, *Agave sp.*, *Solenostemon sp.*, *Pueraria sp.*, *Rubus canescens*, *Sambucus ebulus*, *Convolvulus sp.*, *Robinia pseudoacacia*, *Tradescantia sp.*, *Pteris cretica* were identified. They are not included as host plants of this insect of CABI, EPPO, and Ministry of Environment Protection and Agriculture of Georgia official lists. *H. halys*, during the feeding use needle-like sharp mouthpart, which mechanically damages plant tissues and creates a possibility of secondary infections. BMSB for feeding chooses plant organs with large cells and without mechanical tissues: leaves and fruits of persimmon, fruits of pear and citrus. For example, sixty-two percent of *Citrus unshiu* fruits from the

market, produced by Georgian farmers, were damaged by BMSB. After feeding, physiological changes of plants as necrosis, wilting, transpiration intensity and stem growth decrease were observed. Two Georgian variates of *Phaseolus vulgaris*: Batumela (with high level of protein) and Mindvris (with low level of proteins) in laboratory experiments were used. *H. halys* preferred Batumela for feeding. Also, where observed that, insect sticks mouthpart vertically in the young bean stem and feeding process lasted around 30-45 minutes. In the second experiment, *H. halys* and *Phaseolus vulgaris* together were placed in the closed system, where gas exchange from the system to outside does not allow. After forty-eight-hour gas proportion changed significantly in the chamber. The concentration of CO₂ increased 17 times and O₂ decreased 1.1 times, compared with control (chamber only with plant). Thus, water economy misbalance was observed, which could have caused decreases intensity of photosynthesis in host plant. Due respiration of *H. halys* concentration of CO₂ increased in the chamber. After microbiological studies of *H. halys* digestive system, aerobic and anaerobic bacterias were isolated. Among them was found bacteria *Pseudomonas* sp., which are known as casual agents of severe plant diseases. Also, were identified phytoplasma disease in the leaves phloem of *Actinidia*, by which was feeding BMSB. This insect is known as vector of phytoplasma disease (Jones and Lambdin 2009). *H. halys* is invasive, landscape-scale insect, that can be a hazard for the biodiversity of Georgia

N. Kharabadze, N. Chkhaidze, M. Burjanadze, M. Lobzhanidze. „Natural enemies as potential biological agents for the control of Brown Marmorated Stink Bug (BMSB) - *Halyomorpha halys* in Georgia“. International Conference “Brown Marmorated Stink Bug (BMSB) – Phytosanitary Regulatory Framework “ March 11-14, 2019 . The Euporean Union for Georgia and National Food Agency.

Annotation. Brown Marmorated Stink Bug (BMSB) – *Halyomorpha halys* (Hemiptera: pentatomidae) first observed in the West Georgia Black Sea regions, 2015 (EPPO 2017). In 2016 the damage caused by BMSB has reached 60 million dollars. The insect is polyphagous and makes threat biodiversity of

Georgia. The host plants in nature damaged by *H. halys* and the possibilities to transmits plant diseases

are not studied in Georgia yet. The goal of the study was to establish host plants, its pathological changes after feeding and the ability to transmit diseases by BMSB. Injured host plants and insects were collected during field trips in West Georgia, 2018. Twelve new species of host plants of *H. halys*: *Eriobotrya japonica*, *Laurus nobilis*, *Actinidia* sp., *Agave* sp., *Solenostemon* sp., *Pueraria* sp., *Rubus canescens*, *Sambucus ebulus*, *Convolvulus* sp., *Robinia pseudoacacia*, *Tradescantia* sp., *Pteris cretica* were identified. They are not included as host plants of this insect of CABI, EPPO, and Ministry of Environment Protection and Agriculture of Georgia official lists. *H. halys*, during the feeding use needle-like sharp mouthpart, which mechanically damages plant tissues and creates a possibility of secondary infections. BMSB for feeding chooses plant organs with large cells and without mechanical tissues: leaves and fruits of persimmon, fruits of pear and citrus. For example, sixty-two percent of Citrus unshiu fruits from the market, produced by Georgian farmers,

were damaged by BMSB. After feeding, physiological changes of plants as necrosis, wilting, transpiration intensity and stem growth decrease were observed. Two Georgian varieties of *Phaseolus vulgaris*: Batumela (with high level of protein) and Mindvris (with low level of proteins) in laboratory experiments were used. *H. halys* preferred Batumela for feeding. Also, where observed that, insect sticks mouthpart vertically in the young bean stem and feeding process lasted around 30-45 minutes. In the second experiment, *H. halys* and *Phaseolus vulgaris* together were placed in the closed system, where gas exchange from the system to outside does not allow. After forty-eight-hour gas proportion changed significantly in the chamber. The concentration of CO₂ increased 17 times and O₂ decreased 1.1 times, compared with control (chamber only with plant). Thus, water economy misbalance was observed, which could have caused decreases in intensity of photosynthesis in host plant. Due to respiration of *H. halys* concentration of CO₂ increased in the chamber.

After microbiological studies of *H. halys* digestive system, aerobic and anaerobic bacteria were isolated. Among them was found bacteria *Pseudomonas* sp., which are known as casual agents of severe plant diseases. Also, were identified phytoplasma disease in the leaves phloem of *Actinidia*, by which

was feeding BMSB. This insect is known as vector of phytoplasma disease (Jones and Lambdin 2009).

H. halys is invasive, landscape-scale insect, that can be a hazard for the biodiversity of Georgia.

N. Chkhaidze, K. Tsilosani, M. Lobjanidze, N. Kharabadze, T. Ortoidze. Pathological Changes in *Abies nordmanniana* and *Picea orientalis* diseased with phytoplasma in Georgia. VIII Congress of PLant Protection. 25-29 November, 2019, Zlatibor, Serbia. Plant protection Society of Serbia (PPSS). დაფინანსდა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ინდივიდუალური გრანტით N MG-TG-19-2309 „მობილობა და საერთაშორისო სამეცნიერო ღონისძიებები“.

Annotation. It was established that in the forest stand visual symptoms of phytoplasma diseases (growth inhibition, yellowing of needles, coniferous size reduction, “Witches’ broom”) were expressed more in *P. orientalis* (5% - 20% diseased plants per the stand forest) than in *A. nordmanniana* (2%-9% diseased plants per the stand forest). The Dienes’ dye showed positive reaction in both variants. In control (visually healthy) there were single painted points in phloem and medullary parts of stems. In visually diseased plants phloem and medulla were partly or wholly painted. That shows the existence of phytoplasmas in every investigated plants. In diseased plants content of chlorophyll a (by 35-55% in *A. nordmanniana* and by 17-51% in *P. orientalis*) and chlorophyll b (by 31-55% in *A. nordmanniana* and by 15-83% in *P. orientalis*) was reduced. PS II functions were quite effective in control spruce and fir (variable fluorescence value Fv:m were within 0.6 - 0.7). Electron transport value between photosystems was high (ETR within 50 – 60). In diseased plants the following were reduced: the ratio of variable fluorescence Fv:m (by 32%-18% in fir, by 2-8% in spruce), Yield (by 21-13% in fir, by 8-10% in spruce), RTR (by 24-30% in fir, by 49-53% in spruce). Quenching of

light intensity occurs by photochemical way (qP), while non-photochemical quenching (qN) is almost zero. So, the phloem and medullar part of visually healthy and diseased stems of *Abies nordmanniana* and *Picea orientalis* contain different number of phytoplasmas. The photo membranes and PS II in the diseased plants are undamaged. The content of chlorophyll a and b, and also their fluorescent characteristics were much more reduced in diseased *A. nordmanniana* than in *P. orientalis*. According to the results of the preliminary research we can suggest that *P. orientalis* is more resistant to the phytoplasma infection than *A. nordmanniana*. Future research is necessary for diagnosing phytoplasma species in diseased plants of coniferous forests of Georgia.

K. Tsilosani, N. Tsiklauri, Kh. Tiginashvili, N. Chkhaidze, T. Ortoidze. The Study of Relative Drought Resistance of Vine Varieties Using the Method of Chlorophyll Fluorescence. 42th World Congress of Vine and Wine. 17th General Assembly of the OIV. 15th-19th July, 2019, CIGG, Geneva, Switzerland.

Annotation. In order to study the resistance of vine to water deficiency, the characteristic features of vine leaf chlorophyll fluorescence, namely ETR_p was used which is the component of electronic transport of carboxylation between the photosystems. The research results reveal that relative water content (RWC) decrease in vine leaves is accompanied by the fall of ETR_p to zero. Besides, the lower the RWC is when ETR_p equals zero, the more drought resistant a variety is. This outcome can be used as an express method to determine relative drought resistance of vine varieties. The method is used to determine relative drought resistance of Georgian vine varieties. According to the research data for *Rkatsiteli* the ETR_p equals to zero when the RWC = 52%, for *Chinuri* = 55% while for *Tsolikauri* and *Tsitska* = 57-59%. The results indicates that *Rkatsiteli* is the most drought resistant immediately followed by *Chinuri*. The least drought resistant are *Tsolikauri* and *Tsitska*.

თინათინ სადუნიშვილი

- თარიღი - 2019 წლის 22-27 სექტემბერი
- კონფერენციის სახელწოდება - საერთაშორისო კონფერენცია: Microbes and Their Viruses: Ecology, Biodiversity and Applications
- ჩატარების ადგილი - თბილისი
- დონორი ორგანიზაცია - საქართველოს ზოგადი და გამოყენებითი მიკრობიოლოგიის ასოციაცია - ამ ორგანიზაციის თანადამფუძნებელი განთავისუფლებული იყო საორგანიზაციო გადასახადისაგან).
- მოკლე ანოტაცია - პლენარული მოხსენება თემაზე: Fire blight disease of fruit trees in Georgia (ხეხილის ბაქტერიული სიდამწვრე საქართველოში).

- თარიღი - 2019 წლის 22-27 სექტემბერი
- კონფერენციის სახელწოდება - საერთაშორისო კონფერენცია: Microbes and Their Viruses: Ecology, Biodiversity and Applications
- ჩატარების ადგილი - თბილისი
- დონორი ორგანიზაცია - საქართველოს ზოგადი და გამოყენებითი მიკრობიოლოგიის ასოციაცია - ამ ორგანიზაციის თანადამფუძნებელი განთავისუფლებული იყო საორგანიზაციო გადასახადისაგან).
- მოკლე ანოტაცია - მოხსენება თემაზე: Selection of mycelial fungi producers of cellulases, xylanases and laccases (ცელულაზების, ქსილანაზების და ლაკაზების პროდუცენტი მიცელიური სოკოების სელექცია).

- თარიღი - 2019 წლის 22-27 სექტემბერი
- კონფერენციის სახელწოდება - საერთაშორისო კონფერენცია: Microbes and Their Viruses: Ecology, Biodiversity and Applications
- ჩატარების ადგილი - თბილისი
- დონორი ორგანიზაცია - საქართველოს ზოგადი და გამოყენებითი მიკრობიოლოგიის ასოციაცია - ამ ორგანიზაციის თანადამფუძნებელი განთავისუფლებული იყო საორგანიზაციო გადასახადისაგან).
- მოკლე ანოტაცია - პოსტერი თემაზე: Apple and its microflora to obtain probiotic juices (ვამლი და მისი მიკროფლორა პრობიოტიკური წვენების მისარებად).

- თარიღი - 2019 წლის 4-7 სექტემბერი
- კონფერენციის სახელწოდება - საერთაშორისო კონფერენცია: 16th International Conference on Environmental Science and Technology
- ჩატარების ადგილი - როდოსი, საბერძნეთი
- დონორი ორგანიზაცია - საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია
- მოკლე ანოტაცია - მოხსენება Antibiotic Resistance of *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* Georgian Isolates (საქართველოში გამოყოფილი *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* იზოლატების ანტიობიოტიკებისადმი რეზისტენტობა).

ღალი ქუთათელაძე

- თარიღი: 21-22 თებერვალი, 2019

- კონფერენციის სახელწოდება: 2nd International Conference on Wound Care, Tissue Repair and Regenerative Medicine and World Congress on Microbiology and Applied Microbiology.
- ჩატარების ადგილი: პარიზი, საფრანგეთი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- მოკლე ანოტაცია: პლენარული მოხსენება თემაზე - Basidiomycetes as a multi-purpose cell factory: Current status and perspectives

• თარიღი: 22-27 სექტემბერი, 2019

- კონფერენციის სახელწოდება: საერთაშორისო კონფერენცია: "მიკრობები და მათი ვირუსები: ეკოლოგია, ბიომრავალფეროვნება, გამოყენება",
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო;
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- მოკლე ანოტაცია: პლენარული მოხსენება თემაზე - Basidiomycetes as a multi-purpose cell factory : Current status and perspectives;

• თარიღი: 5-7 ივნისი, 2019

- კონფერენციის სახელწოდება: Sixth International Conference with Youth Scientific Session ECOLOGICAL ENGINEERING AND ENVIRONMENT PROTECTION (EEEP' 2019)
- ჩატარების ადგილი: ბურგასი, ბულგარეთი;
- დონორი ორგანიზაცია: ბულგარეთის მეცნიერებათა აკადემია, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- მოკლე ანოტაცია: პლენარული მოხსენება თემაზე - Wood-rotting basidiomycetes and their enzymes for bioremediation;

• თარიღი: 23-24 ოქტომბერი, 2019

- კონფერენციის სახელწოდება: BioRemid 2019,
- ჩატარების ადგილი: პორტო, პორტუგალია
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- მოკლე ანოტაცია: პოსტერი: Mycoremediation of environmental pollutants using white rot fungi and their enzymes

• თარიღი: 12-13 ნოემბერი, 2019.

- კონფერენციის სახელწოდება: LignoCOST pan-European network meeting on lignin valorisation'
- ჩატარების ადგილი: რეგუა, პორტუგალია.
- დონორი ორგანიზაცია: COST-European Cooperation in Science and Technology funded by the Horizon 2020 Framework Program of the European Union
- მოკლე ანოტაცია: წარდგენილი მოხსენება: Recent Advancement in Microbial and Enzymatic Lignin Biorefinery

- თარიღი: 18-21 დეკემბერი, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: International Conference on Trends and Innovations in Management, Engineering, Sciences and Humanities (ICTIMESH-19),
- ჩატარების ადგილი: დუბაი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- მოკლე ანოტაცია: პლენარული მოხსენება თემაზე - Understanding of Factors Regulating Lignocellulose-deconstructing Enzyme Activity.

- თარიღი: 18-21 დეკემბერი, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: International Conference on Trends and Innovations in Management, Engineering, Sciences and Humanities (ICTIMESH-19),
- ჩატარების ადგილი: დუბაი
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- მოკლე ანოტაცია: პლენარული მოხსენება თემაზე - Lignocellulosic waste biorefinery for unlocking the biotechnological potential of *Basidiomycota*.

ავთანდილ კორახაშვილი

- თარიღი: 2019 წლის 22-29 ნოემბერი
- კონფერენციის სახელწოდება. 3rd World Congress & Expo on Nanotechnology & Materials Science
- ჩატარების ადგილი Dubai, UAE, “ACRICO- 2019”
- დონორი ორგანიზაცია: არაბთა გაერთიანებული საემიროების სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: აკად. ავთანდილ კორახაშვილმა მონაწილეობა მიიღო არაბთა გაერთიანებულ საემიროების დედაქალაქ დუბაიში გამართულ საერთაშორისო ფორუმში “ACRICO- 2019”,, სადაც პანელურ სხდომაზე

გააკეთა მოხსენება საქართველოში აგრარული ნანოტექნოლოგიების პერსპექტივების და განვითარების შესახებ, კერძოდ სოიას კულტურის აგროტექნოლოგიაში ნანოჰერბიციდ “ნანოკუპერ-076”-ს შესახებ კვლევებზე და დანერგვა-გავრცელების შედეგებზე. პრეზენტაციაში და შესაბამის სტატიაში- Nanoherbicides for Food Safety of Soybeans in Georgia, შეჯამებული იქნა ათწლიანი სამეცნიერო კვლევები და ნანოჰერბიციდების კომერციალიზაციის შედეგები აღმოსავლეთ საქართველოს არიდული და დასავლეთ საქართველოს ჰუმიდურ პირობებში. განხილული იქნა აზიისა და მეზობელი ქვეყნების ანალოგიურ პროექტებში საქართველოს მონაწილეობის შესაძლებლობები საქართველოს მეცნიერების გამოცდილების გამოყენებით.

ნინო გაგელიძე

- **თარიღი:** 9-12 მაისი, 2019
 - **კონფერენციის სახელწოდება:** Georgian Wine and Vine- Traditions and Scientific Challenges. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ქართული ღვინო და ვაზი-ტრადიციები და სამეცნიერო გამოწვევები“;
 - **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო;
 - **დონორი ორგანიზაცია:** ი. ჯავახიშვილის სახელობის უნივერსიტეტი, კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თბილისი;
 - **მოკლე ანოტაცია:** სასტენდო მოხსენება- Organik Wine Production via Nanosilver Application. ორგანული ღვინის წარმოება ნანოვერცხლის გამოყენებით.
-
- **თარიღი:** 1-5 აპრილი, 2019
 - **კონფერენციის სახელწოდება:** 2nd International School-Conference Applied Biosciences and Biotechnology. გამოყენებითი ბიომეცნიერებები და ბიოტექნოლოგია მე-2 საერთაშორისო სკოლა-კონფერენცია;
 - **ჩატარების ადგილი:** თბილისი, საქართველო;
 - **დონორი ორგანიზაცია:** ი. ჯავახიშვილის სახელობის უნივერსიტეტი, კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თბილისი;
 - **მოკლე ანოტაცია:** სასტენდო მოხსენება- Bioprotection of Wine Using Nanostructural Colloidal Silver as Sulphur Dioxide Substitute. ღვინის ბიოდაცვა

გოგირდის დიოქსიდის შემცველი ნანოსტრუქტურული კოლოიდური ვერცხლის გამოყენებით. In order to hamper development of microorganisms and reduce oxidation of bioactive substances, antiseptic - sulphur dioxide (SO₂) is used in biotechnological process of wine making as universal antiseptic. Free sulphur dioxide has a highly poisonous effect on human body (sometimes fatal on people suffered from asthma and allergy). Reduction of sulphites or substitution with safe in wine processing is considered as a primary objective in oenology. Antiseptics used in winemaking should not be toxic, should not affect useful for human microflora, the wine's bouquet and taste. Such antiseptic is nanostructural silver. Numerous scientific researchers have evidenced that colloidal silver has 38 a wide range of antibacterial action; it destroys about thousand of pathogenic microorganisms and does not act on the microflora useful for a human being. We have studied the effect of nanostructural silver and SO₂ application, in biotechnological processes of making white and red wines, on the grape must and wine microflora. The objects of research were white and red wine samples: control – during preparation was used standard dose of SO₂; test samples – various doses of the nanosilver (0.2; 0.4; 0.5; 0.6; 0.7; 0.8; 1 mg/l). The antiseptic was applied as: 1. in preparation of white wines – in bioprocess of must stabilization (hamper of the spontaneous yeasts, development of the yeasts pure culture); 2. in red wine preparation process - after conduction of the malolactic fermentation. There were established the optimal doses of the nanosilver application (as real alternative material instead of SO₂) for bioprotection during the biotechnological processes of wines. in process of the white grape must stabilization – 0.4 mg/l; when inhibition of the lacto- and aceto- bacterias: for white wine materials – 0.8 mg/l; for red wine materials – 0.6 mg/l.

თემურ რევიშვილი

ავტორები;

თემურ რევიშვილი, ზურაბ ძნელაძე, დავით აფხაზვა, ზახვა დოლიძე.

მოხსენება:

„ჩაის უნარჩენო ტექნოლოგია და ბიოლოგიურად აქტიური პრეპარატები“.

(„WASTE-FREE TECHNOLOGY OF TEA AND BIOLOGICALLY ACTIVE PREPARATIONS“)

საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული ინტერნეტ-კონფერენცია
(International Scientific-practical Internet Conference)

- თარიღი - 14-16 მაისი, 2019;
- კონფერენციის სახელწოდება - „ეკოლოგია, ბიოლოგია და ჩაის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგია“ („Ecology, biology and technology of tea cultivation")
- ჩატარების ადგილი - სოჭი, რუსეთი (Sochi, Russia)

- **დონორი ორგანიზაცია** - სუბტროპიკული კულტურების და მეცხვავილეობის ინსტიტუტი (Institute of Floriculture and Subtropical Crops)
- **მოკლე ანოტაცია:** ნაშრომში მოცემულია ჩაის ნედლეულის ღრმა და ინტენსიურ დამუშავებაზე დაფუძნებული კომპლექსური უნარჩენო ტექნოლოგიის დამუშავების და ბიოლოგიურად აქტიური პროდუქტების მიღების კვლევის შედეგები. უნარჩენო ტექნოლოგია ითვალისწინებს სხვადასხვა სახის ჩაის (ფოთლოვანი, წვრილი, წვრილდისპერსული, გრანულირებული, წნეხილი), ბიოლოგიურად აქტიური ექსტრაქტების და ბიოპრეპარატების მიღებას, ხოლო საექსტრაქციო შროტიდან დამატებითი საკვებ-სასურსათო პროდუქტების გამომუშავებას (The research data on the development of integrated waste-free technology and the production of biologically active tea preparations are given. The waste-free technology based on deep and intensive processing of raw materials involves obtaining various types of tea, biologically active extracts and biological products and from an extraction press of additional products of food and fodder products, and from solid waste additional food and feed products).

თამარ ვარაზი

- **თარიღი:** 2-7 თებერვალი, 2019
- **კონფერენციის სახელწოდება:** The International Conference on Research in Engineering, Technology and Science (ICRETS).
- **ჩატარების ადგილი:** ლისაბონი, პორტუგალია;
- **დონორი ორგანიზაცია:** სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრი უკრაინაში და შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- **მოკლე ანოტაცია:** წარდგენილი მოხსენება თემაზე - Extremophilic Microscopic Fungi –Producers of Hydrolytic Enzymes

- **თარიღი:** 2-7 თებერვალი, 2019
- **კონფერენციის სახელწოდება:** The International Conference on Research in Engineering, Technology and Science (ICRETS).
- **ჩატარების ადგილი:** ლისაბონი, პორტუგალია;
- **დონორი ორგანიზაცია:** სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრი უკრაინაში და შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- **მოკლე ანოტაცია:** წარდგენილი მოხსენება- Mycelial Fungi *Penicillium sp.* A 10-2 Amylase and Protease Producer -Characterization, Optimization and Application.

- თარიღი: 22-27 სექტემბერი, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: საერთაშორისო კონფერენცია: "მიკრობები და მათი ვირუსები: ეკოლოგია, ბიომრავალფეროვნება, გამოყენება",
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო;
- დონორი ორგანიზაცია: საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია.
- მოკლე ანოტაცია: წარდგენილი მოხსენება თემაზე - Selection of Mycelial Fungi Producers of Stable forms of Cellulases, Xylanases and Laccase.

- თარიღი: 22-27 სექტემბერი, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: საერთაშორისო კონფერენცია: "მიკრობები და მათი ვირუსები: ეკოლოგია, ბიომრავალფეროვნება, გამოყენება",
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო;
- დონორი ორგანიზაცია: საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია.
- მოკლე ანოტაცია: წარდგენილი მოხსენება- Heat stable α - and glucoamylase performing enzymatic deep hydrolysis of starch to fermentable glucose.

- თარიღი: 4-7 სექტემბერი, 2019.
- კონფერენციის სახელწოდება: 16th International Conference on Environmental Science and Technology CEST2019
- ჩატარების ადგილი: როდოსი, საბერძნეთი.
- დონორი ორგანიზაცია: სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრი უკრაინაში და შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: წარდგენილი მოხსენება: One Step industrial Enzymatic Techno-logy of Starch Hydro lysis to Glucose

- თარიღი: 26-29 ოქტომბერი, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: International Conference on Technology, Engineering and Science (ICONTES).
- ჩატარების ადგილი: ანტალია, თურქეთი.
- დონორი ორგანიზაცია: სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრი უკრაინაში და შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.
- მოკლე ანოტაცია: წარდგენილი მოხსენება თემაზე - Amylase Production by Microscopic fungi Isolated from South Caucasus.

ნაწილი

- **თარიღი:** ოქტომბერი 2019
 - **კონფერენციის სახელწოდება:** Wheat in European Countries and Georgia as One of the Origin of Wheat at: Tbilisi, Georgia
 - **მოხსენების სახელწოდება:** Effect of arbuscular-mycorrhizal fungi (AMF) on growth and development of different Georgian wheat genotypes
 - **ჩატარების ადგილი:** საქართველო, თბილისი
 - **დონორი ორგანიზაცია:** შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - **მოკლე ანოტაცია:** მოხსენება ეხება მიკორიზული სოკოს ორი სახეობების და ხორბლის ქართული გენოტიპების ურთიერთგავლენას.
-
- **თარიღი:** სექტემბერი 2019
 - **კონფერენციის სახელწოდება:** Microbes and their Viruses: Ecology, Diversity, Applications At: G. Eliava Institute of Bacteriophages, Microbiology and Virology Affiliation: Agricultural University of Georgia
 - **მოხსენების სახელწოდება:** Influence of selected mycorrhizal fungi on growth and development of wheat plants under high temperature stress conditions
 - **ჩატარების ადგილი:** საქართველო, თბილისი
 - **მოკლე ანოტაცია:** მოხსენება ეხება მიკორიზული სოკოების და ხორბლის ქართული გენოტიპების ურთიერთქმედებას სტრესულ, მაღალი ტემპერატურის, პირობებში.
-
- **თარიღი:** მაისი 2019
 - **კონფერენციის სახელწოდება:** The international scientific conference “Georgian Wine and Vine – Traditions and Scientific Challenges”
 - **მოხსენების სახელწოდება:** ველური ვაზის *Vitis vinifera* L ssp. *sylvestris* (Gmelin) Hegi შესწავლა და დაცვა საქართველოში
 - **ჩატარების ადგილი:** საქართველო, თბილისი
 - **დონორი ორგანიზაცია:** თვითდაფინანსება
 - **მოკლე ანოტაცია:** მოხსენება ეხება ველური ვაზის ფორმების აღწერას და გავრცელებას საქართველოში და მათ გამძლეობას სხვადასხვა ბიოტური და არაბიოტური ფაქტორების მიმართ.
-
- **თარიღი:** მაისი 2019

- **კონფერენციის სახელწოდება:** ქართული ღვინო და ვაზი, ტრადიციები და სამეცნიერო გამოწვევები.
- **მოხსენების სახელწოდება:** ველური და კულტურული ვაზის ფორმების გამძლეობა ვაზის ჭრაქის მიმართ
- **ჩატარების ადგილი:** საქართველო, თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** თვითდაფინანსება
- **მოკლე ანოტაცია:** მოხსენება ეხება საქართველოში გავრცელებული ველური ვაზის და ვაზის ჯიშების გამძლეობას ჭრაქის მიმართ.

- **თარიღი:** მაისი 2019
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საქართველოს ბიომრავალფეროვნების კვლევისა და კონსერვაციის მიღწევები და პერსპექტივები
- **მოხსენების სახელწოდება:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მიკოლოგიური ჰერბარიუმი
- **ჩატარების ადგილი:** საქართველო, თბილისი
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი
- **მოკლე ანოტაცია:** მოხსენება ეხება საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში დაცული მიკოლოგიური ჰერბარიუმის ფონდს და მის საერთაშორისო მნიშვნელობას.

მარიამ ზეციაშვილი

- **თარიღი:** 18 -20 თებერვალი, 2019
- **კონფერენციის სახელწოდება:** International Conference on Plant, Cellular & Molecular Biology – Plant – 2019
- **ჩატარების ადგილი:** Valencia, Spain
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, mobility Grant
- **მოკლე ანოტაცია:** Revelation of the role of glucosinolates in plant defense responses against pollution stress
- **თარიღი:** 31 მაისი, 2019
- **კონფერენციის სახელწოდება:** The XIII International Scientific and Practical Conference - International Trends in Science and Technology
- **ჩატარების ადგილი:** Warsaw, Poland
- **დონორი ორგანიზაცია:** შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

- მოკლე ანოტაცია: Wild ancestors of Georgian wheat and their genomic evolution
- თარიღი: 01-04 ოქტომბერი, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: კულტურული ხორბალი ევროპის ქვეყნებში და საქართველო, როგორც კულტურული ხორბლის წარმოშობის ერთ-ერთი კერა.
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: Georgian Soft Wheat Germplasm and its Genetic and Breeding value
- თარიღი: 4-7 ნოემბერი, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: The 5th Conference on Cereal Biotechnology and Breeding (CBB)
- ჩატარების ადგილი: Budapest, Hungary
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, #218050
- მოკლე ანოტაცია: Characterization of Georgian Soft Wheat Germplasm Diversity

მარინა კუნჭულია, ხათუნა ფარქოსაძე, ცეზარ გოლუეთიანი

- თარიღი: 22/05/2019-24/05/2019
- კონფერენციის სახელწოდება: NeuroFrance 2019
- ჩატარების ადგილი: მარსელი, საფრაგენტი
- დონორი ორგანიზაცია: კონფერენციაში მონაწილეობა და კვლევა დაფინანსებული იყო შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ
- მოკლე ანოტაცია: მარინა კუნჭულიას ჰქონდა სასტენდო მოხსენება: 'The timed-based expectancy in school-aged children with dyslexia' (Kunchulia M., Parkosadze, K., Thomaschke R.)
- თარიღი: 22/05/2019-24/05/2019
- კონფერენციის სახელწოდება: NeuroFrance 2019
- ჩატარების ადგილი: მარსელი, საფრაგენტი
- დონორი ორგანიზაცია: კონფერენციაში მონაწილეობა და კვლევა დაფინანსებული იყო შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ
- მოკლე ანოტაცია: ხათუნა ფარქოსაძეს ჰქონდა სასტენდო მოხსენება: 'Dyslexia and motion discrimination' (Parkosadze K., Tatishvili T., Lomidze N., Kunchulia M.)

- თარიღი: 01/05/2019-02/05/2019
- კონფერენციის სახელწოდება: *4th International Symposium "Brain and Neuroplasticity: Structural and Molecular Aspects"*
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: კვლევა დაფინანსებული იყო შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ
- მოკლე ანოტაცია: მარინა კუნჭულიას ჰქონდა ზეპირი მოხსენება: 'Children with Autism Spectrum Disorder Can form Timed-based Event Expectancy' (Kunchulia M., Tatishvili T., Parkosadze, K., Lomadze N., Thomaschke R.);
- ანა მელიშვილს ჰქონდა სასტენდო მოხსენება: 'Positive mood and timed-based expectancy' (Melishvili A., Thomaschke R., Kunchulia M.)

- თარიღი: 01/05/2019-02/05/2019
- კონფერენციის სახელწოდება: *4th International Symposium "Brain and Neuroplasticity: Structural and Molecular Aspects"*
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: კვლევა დაფინანსებული იყო შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ
- მოკლე ანოტაცია: ხათუნა ფარქოსაძეს ჰქონდა ზეპირი მოხსენება: 'Visual processing in children with learning disabilities' (Parkosadze K., Kunchulia M., Kezeli A.)

- თარიღი: 26/09/2019-28/09/2019
- კონფერენციის სახელწოდება: *Functions of Neuroglia*
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: კვლევა დაფინანსებული იყო შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ
- მოკლე ანოტაცია: ცეზარ გოლეთიანს ფარქოსაძეს ჰქონდა სასტენდო მოხსენება: 'Astrocyte-based neuroprotection for traumatic brain injury' (Cezar Goletiani)

ამროსი ჭკუასელი

- თარიღი: 14-15 ნოემბერი, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: პირველი სართაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ახალი ინიციატივები“.
- ჩატარების ადგილი: ქუთაისი, საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაცია.

- **მოკლე ანოტაცია:** აგრარულ სექციაზე მოხსენება თემაზე - კლიმატის ცვლილების გავლენა ცხოველის ჯანმრთელობასა და პროდუქტიულობაზე;

• **თარიღი:** 14-15 ნოემბერი, 2019

- **კონფერენციის სახელწოდება:** პირველი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ახალი ინიციატივები“;
- **ჩატარების ადგილი:** ქუთაისი, საქართველო;
- **დონორი ორგანიზაცია:** აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაცია.
- **მოკლე ანოტაცია:** ინჟინერიის სექციაზე მოხსენება თემაზე - მიკოტოქსინები ცხოველთა კვებაში;

• **თარიღი:** 14-15 ნოემბერი, 2019

- **კონფერენციის სახელწოდება:** პირველი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ახალი ინიციატივები“;
- **ჩატარების ადგილი:** ქუთაისი, საქართველო;
- **დონორი ორგანიზაცია:** აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაცია;
- **მოკლე ანოტაცია:** აგრარულ სექციაზე მოხსენება თემაზე-გადაშენების ზღვარს მისული იმერული ცხვრის აღორძინების პირველი ნაბიჯები;

• **თარიღი:** 14-15 ნოემბერი, 2019

- **კონფერენციის სახელწოდება:** პირველი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ახალი ინიციატივები“;
- **ჩატარების ადგილი:** ქუთაისი, საქართველო
- **დონორი ორგანიზაცია:** აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაცია.
- **მოკლე ანოტაცია:** აგრარულ სექციაზე მოხსენება თემაზე-ძროხის კავკასიური წაბლა ჯიშის მოშენების აქტუალური პრობლემები

• **თარიღი:** 14-15 ნოემბერი, 2019.

- **კონფერენციის სახელწოდება:** პირველი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ახალი ინიციატივები“;
- **ჩატარების ადგილი:** ქუთაისი, საქართველო.

- **დონორი ორგანიზაცია:** აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაცია.
- **მოკლე ანოტაცია:** აგრარულ სექციაზე მოხსენება თამაზე -საქართველოში შემოყვანილი ჰოლშტინური ჯიშის ფურების კლინიკური მაჩვენებლები ცხელ ექსტრემალურ კლიმატურ პირობებში

- **თარიღი:** 11-15 ივლისი, 2019
- **კონფერენციის სახელწოდება:** საერთაშორისო კონფერენცია „ორმაგი პროდუქტიულობის მსხვილფეხა პირუტყვის კონვერსია და განვითარება“;
- **ჩატარების ადგილი:** ბუდაპეშტი, უნგრეთი
- **დონორი ორგანიზაცია:** გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO), პროექტი TCP/RER/3604.
- **მოკლე ანოტაცია:** პლენარული მოხსენება თემაზე - „Предидущие мероприятия по разведению кавказского бурого скота Грузии“.

- **თარიღი:** 4-5 ივლისი, 2019
- **კონფერენციის სახელწოდება:** Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием „Селекционно – Генетические аспекты развития молочного скотоводства“
- **ჩატარების ადგილი:** მახაჩკალა, რუსეთი

- **დონორი ორგანიზაცია:** რუსეთის სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია.
- **მოკლე ანოტაცია:** პლენარული მოხსენება თემაზე - „Некоторые вопросы акклиматизации голштинской породы в Грузии“;.

მარინე ბეჟუაშვილი

- **თარიღი:** 15-19 ივლისი;
- **კონფერენციის სახელწოდება:** 42nd OIV World congress of Vine and Wine
- **ჩატარების ადგილი:** ჟენევა, შვეიცარია;
- **დონორი ორგანიზაცია:** საქართველოს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი;
- **მოკლე ანოტაცია:** საპოსტერო მოხსენება: M.Bezhuashvili¹, Sh.Kharadze¹, M.Surguladze¹, L.Bavaresco², G.Shoshiashvili¹,

L.Gagunashvili¹, L.Elanidze, ¹P.Vashakidze¹ · “Phytoalexins stilbenoids of *V. vinifera* L. cvs. Saperavi and Rkatsiteli in relation to crown gall infection”.

- თარიღი: 15-19 ივლისი;
 - კონფერენციის სახელწოდება: 42nd OIV World congress of Vine and Wine;
 - ჩატარების ადგილი: ჟენევა, შვეიცარია;
 - დონორი ორგანიზაცია: საკუთარი დაფინანსებით დაესწრო დოქტორანტი მაგდა სურგულაძე და წარადგინა საპოსტერო მოხსენება;
 - მოკლე ანოტაცია: საპოსტერო მოხსენება: M.Surguladze, M.Bezhuashvili, M.Djaparidze , TRANSFORMATION OF BIOLOGICALLY ACTIVE STILBENOIDS FROM SAPERAVI(*Vitis vinifera* L.) GRAPE TO WINE.
-
- თარიღი: 15-19 ივლისი;
 - კონფერენციის სახელწოდება: 42nd OIV World congress of Vine and Wine
 - ჩატარების ადგილი: ჟენევა, შვეიცარია;
 - დონორი ორგანიზაცია: საკუთარი დაფინანსებით დაესწრო დოქტორანტი პაატა ვაშაკიძე და წარადგინა საპოსტერო მოხსენება;
 - მოკლე ანოტაცია: საპოსტერო მოხსენება: Paata Vashakidze, Marine Bezhuashvili. The higher Alcohols – as secondary metabolites of alcoholic fermentation of Grape Juice.
-
- თარიღი: 06-07 მაისი
 - კონფერენციის სახელწოდება: Euro Plant Biotech.
 - ჩატარების ადგილი: პრაღა, ჩეხეთი;
 - დონორი ორგანიზაცია: საქართველოს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - მოკლე ანოტაცია: საპოსტერო მოხსენება თემაზე: Impact of total Stilbenoids prepareate on the activity of conidiospores of the Botrytis cinerea.
-
- თარიღი: 25-26 აპრილი;
 - კონფერენციის სახელწოდება: . International conference of Euro Ethnopharmacology;

- ჩატარების ადგილი: ამსტერდამი, ჰოლანდია;
- დონორი ორგანიზაცია: საკუთარი დაფინანსებით დაესწრო დოქტორანტი პაატა ვაშაკიძე და წარადგინა საპოსტერო მოხსენება.
- მოკლე ანოტაცია: საპოსტერო მოხსენება თემაზე: Change of Stilbenoids in the condition of Downy mildew of vine leaves.
- თარიღი: 21-23 ოქტომბერი;
- კონფერენციის სახელწოდება: International Congress on Food Science and Agronomy;
- ჩატარების ადგილი: რომი, იტალია;
- დონორი ორგანიზაცია: საქართველოს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი;
- მოკლე ანოტაცია: საპოსტერო მოხსენება თემაზე: Impact of stilbenoids on the activity of grey mould agent *Botrytis cinerea*.
- თარიღი: 12-13 ივნისი
- კონფერენციის სახელწოდება: 12th World Congress on Plant Biotechnology & Agriculture;
- ჩატარების ადგილი: პრაღა, ჩეხეთი;
- დონორი ორგანიზაცია: საქართველოს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი;
- მოკლე ანოტაცია: ვიდეო პრეზენტაცია თემაზე: Impact of total Stilbenoids prepare on the activity of conidiospores of the *Botrytis cinerea*.

აღმავალი

- თარიღი: 25-28 მარტი, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: INTEGRAPPE 2019, Data Integration as a key step for future grapevine, 1st Annual Meeting
- ჩატარების ადგილი: ხანია, საბერძნეთი
- დონორი ორგანიზაცია: COST Action CA17111
- მოკლე ანოტაცია: Whole Genome Sequencing and Gene Annotation of Georgian Grape Cultivars

- თარიღი: 15-19 ივლისი, 2019
 - კონფერენციის სახელწოდება: 42th World Congress of Vine and Wine
 - ჩატარების ადგილი: ჟენევა, შვეიცარია
 - დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - მოკლე ანოტაცია: Whole genome sequencing and gene annotation of Georgian grape cultivars: Chkhaveri, Saperavi, Meskhuri mtsvane and Rkatsiteli
-
- თარიღი: 1-5 აპრილი, 2019
 - კონფერენციის სახელწოდება: მე-2 საერთაშორისო სკოლა-კონფერენცია: „გამოყენებითი ბიომეცნიერებები და ბიოტექნოლოგია“
 - ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
 - დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - მოკლე ანოტაცია: ორი მოხსენება - „გენომიკა და ბიოინფორმატიკა“ და „ქართული ვაზის ჯიშების სრული გენომის სეკვენირება“
-
- თარიღი: 9-12 მაისი, 2019
 - კონფერენციის სახელწოდება: საერთაშორისო კონფერენცია: „ქართული ვაზი და ღვინო - ტრადიციები და სამეცნიერო გამოწვევები“
 - ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
 - დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - მოკლე ანოტაცია: ქართული ვაზის ჯიშების სრული გენომის სეკვენირება
-
- თარიღი: 20-22 მაისი, 2019
 - კონფერენციის სახელწოდება: პირველი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია:
 - „საქართველოს ბიომრავალფეროვნების კვლევისა და კონსერვაციის მიღწევები და პერსპექტივები“
 - ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
 - დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
 - მოკლე ანოტაცია: „ქართული ვაზის ჯიშების შედარებითი გენომიკა: *Vitis vinifera*-ს გენომური კავშირები“

მარი გოგინიაშვილი, ნანა კუნელაური, თენგიზ ბერიძე

- თარიღი: 10-14 იანვარი, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: Plant and Animal Genome Conference XVII
- ჩატარების ადგილი: San Diego, CA, USA
- დონორი ორგანიზაცია: Sherago International
- მოხსენება: Complete chloroplast DNA sequences of Georgian indigenous polyploid wheats (*Triticum* spp.) and B plasmon evolution
- ავტორები: მარი გოგნიაშვილი, ადამ კოტორაშვილი, ნატო კოტარია, თენგიზ ბერიძე
- მოკლე ანოტაცია

Three types of plasmon (A, B and G) are present for genus *Triticum*. Plasmon B is detected in polyploid species - *Triticum turgidum* L. and *Triticum aestivum* L. By now, 21 complete sequences of chloroplast DNA of the genus *Triticum* is published by different authors. Many inaccuracies can be detected in the sequenced chloroplast DNAs. Therefore, we found it necessary to study of plasmon B evolution to use only those sequences obtained by our method in our laboratory. Complete nucleotide sequences of chloroplast DNA of 11 representatives of Georgian wheat polyploid species were determined. Chloroplast DNA sequencing was performed on an Illumina MiSeq platform. Chloroplast DNA molecules were assembled using the SOAPdenovo computer program. Using *T. aestivum* L. subsp. *macha* var. *palaeocolchicum* as a reference, 5 SNPs were identified in chloroplast DNA of Georgian indigenous polyploid wheats. 38 and 56 bp inversions were observed in *paleocolchicum* subspecies. The phylogeny tree shows that subspecies *macha*, *durum*, *carthlicum* and *palaeocolchicum* occupy different positions. According the simplified scheme based on SNP and indel data the ancestral, female parent of all studied polyploid wheats is an unknown X predecessor, from which four lines were formed.

- თარიღი: 25-29 აგვისტო, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: BMSB (*Halyomorpha halys*)-Global Challenge, International Experience and Best Solutions
- ჩატარების ადგილი: თბილისი
- დონორი ორგანიზაცია: USAID
- მოხსენება: Identification of *Halyomorpha halys* haplotypes spread in Georgia by using the complete mitochondrial DNA sequences
- ავტორები: მარი გოგნიაშვილი, ნანა კუნელაური, თამარ შანავა, თენგიზ ბერიძე
- მოკლე ანოტაცია:

The *Halyomorpha halys* is an invasive insect pest that attacks crop species and causes substantial economic damage. This insect family is native to China, Japan, Korea, and Taiwan where it has its biological enemy and therefore, doesn't spread uncontrollably. In Europe, it was first detected in Switzerland in 2004. It is now present in thirteen

countries, and seems to be spreading throughout the continent. In 2015 it was spread in west Georgia, where it significantly damaged nuts, corn, and citrus seeds.

In the United States, Europe and Asia (10 Countries) 45 haplotypes were detected by mitochondrial genome (a 615 bp section of the *COI* gene) analysis. *H. halys* populations spread in Europe and North America from China with the exception of Greece, where *H. halys* was spread from Korea as well.

712 bp DNA mitochondrial cytochrome c oxidase I subunit gene fragment of *Halyomorpha halys* 37 samples spread in different regions of west Georgia were identified by sequencing. All Georgian *Halyomorpha halys* samples belong to H1 haplotype, which is native in Chinese population. It is possible that it spread either from Italy and Hungary, where *H. halys* is spread as a dominant haplotype or from Romania, where only this haplotype is widespread.

Complete nucleotide sequence of mitochondrial DNA of H1 haplotype of *H. halys* species was determined. Mitochondrial DNA sequencing was performed on an Illumina MiSeq platform. Mitochondrial DNA molecules were assembled using the SOAP denovo computer program.

- თარიღი: 29 სექტემბერი-1 ოქტომბერი, 2019
- კონფერენციის სახელწოდება: 5th Plant Genome Evolution
- ჩატარების ადგილი: Sitges, Spain
- დონორი ორგანიზაცია: Elsevier
- მოხსენება: Complete chloroplast DNA sequences of Georgian indigenous polyploid wheats (*Triticum* spp.) and B plasmon evolution
- ავტორები: მარი გოგნიაშვილი, ადამ კოტორაშვილი, ნატო კოტარია, თენგიზ ბერიძე
- მოკლე ანოტაცია

Three types of plasmon (A, B and G) are present for genus *Triticum*. Plasmon B is detected in polyploid species - *Triticum turgidum* L. and *Triticum aestivum* L. By now, 21 complete sequences of chloroplast DNA of the genus *Triticum* is published by different authors. Many inaccuracies can be detected in the sequenced chloroplast DNAs. Therefore, we found it necessary to study of plasmon B evolution to use only those sequences obtained by our method in our laboratory. Complete nucleotide sequences of chloroplast DNA of 11 representatives of Georgian wheat polyploid species were determined. Chloroplast DNA sequencing was performed on an Illumina MiSeq platform. Chloroplast DNA molecules were assembled using the SOAPdenovo computer program. Using *T. aestivum* L. subsp. *macha* var. *palaecolchicum* as a reference, 5 SNPs were identified in chloroplast DNA of Georgian indigenous polyploid wheats. 38 and 56 bp inversions were observed in *palaecolchicum* subspecies. The phylogeny tree shows that subspecies *macha*, *durum*, *carthlicum* and *palaecolchicum* occupy different positions. According the simplified scheme based on

SNP and indel data the ancestral, female parent of all studied polyploid wheats is an unknown X predecessor, from which four lines were formed.

- თარიღი: 1-3 ოქტომბერი, 2019 წელი
- კონფერენციის სახელწოდება: Wheat in European Countries and Georgia as One of the Origin of Wheat
- ჩატარების ადგილი: თბილისი
- დონორი ორგანიზაცია: რუსთაველის ფონდი
- მოხსენება: Complete chloroplast DNA sequences of Georgian indigenous wheats, B and D plasmon evolution
- ავტორები: მარი გოგნიაშვილი
- მოკლე ანოტაცია

Hexaploid wheat (*Triticum aestivum* L., genomes AABBDD) originated in South Caucasus by allopolyploidization of the cultivated Emmer wheat *T. dicoccum* (genomes AABB) with the Caucasian *Ae. tauschii* ssp *strangulata* (genomes DD). Genetic variation of *Ae. tauschii* is an important natural resource, that is why it is of particular importance to investigate how this variation was formed during *Ae. tauschii* evolutionary history and how it is presented through the species area. The plasmon diversity that exists in *Triticum* and *Aegilops* species is of great significance for understanding the evolution of this genera. In the present investigation the complete nucleotide sequence of plasmon D (chloroplast DNA) of nine accessions of *Ae. tauschii* and two accessions of *Ae. cylindrica* are presented. The phylogeny tree shows that chloroplast DNA of TauL1 and TauL2 diverged from the TauL3 lineage. TauL1 lineage is relatively older than TauL2. The position of *Ae. cylindrica* accessions on *Ae. tauschii* phylogeny tree constructed on chloroplast DNA variation data is intermediate between TauL1 and TauL2. Three types of plasmon (A, B and G) are present for genus *Triticum*. Plasmon B is detected in polyploid species - *Triticum turgidum* L. and *Triticum aestivum* L. Complete nucleotide sequences of chloroplast DNA of 11 representatives of Georgian wheat polyploid species were determined. The phylogeny tree shows that subspecies macha, durum, carthlicum and palaeocolchicum occupy different positions. According to the simplified scheme based on SNP and indel data the ancestral, female parent of all studied polyploid wheats is an unknown X predecessor, from which four lines were formed.

ნანა ებელაშვილი

- თარიღი: 1-5 აპრილი, 2019წ
- კონფერენციის სახელწოდება: Applied Biosciences and Biotechnology 2nd International School-Conference
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

- მოკლე ანოტაცია: ზეპირი მოხსენება თემაზე „**Biologically Active Substances in Red Dessert Wine Prepared via Innovative Technology**”

We have elaborated innovative technology of red dessert wine enrichment with phenolics. The aim of the study was to study phenolic content in red dessert wine samples from Saperavi grape made via existed and elaborated by us innovative technologies. It was found that elaborated by us innovative technology, compared to the existed, gives opportunity to receive high extraction of phenolic compounds. High concentration of biologically active phenolics increases antioxidant effect, biological stability and nutritional value of the dessert wine.

- თარიღი: 1-5 აპრილი, 2019წ.

- კონფერენციის სახელწოდება: **Applied Biosciences and Biotechnology 2nd International School-Conference**

- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო

- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

- მოკლე ანოტაცია: პოსტერი: „**Bioprotection of Wine Using Nanostructural Colloidal Silver as Sulphur Dioxide Substitute**“

We have studied the effect of nanostructural silver and SO₂ application, in biotechnological processes of making white and red wines, on the grape must and wine microflora. The objects of research were white and red wine samples: control – during preparation was used standard dose of SO₂; test samples – various doses of the nanosilver (0.2; 0.4; 0.5; 0.6; 0.7; 0.8; 1 mg/l). The antiseptic was applied as: 1. in preparation of white wines – in bioprocess of must stabilization (hamper of the spontaneous yeasts, development of the yeasts pure culture); 2. in red wine preparation process - after conduction of the malolactic fermentation. There were established the optimal doses of the nanosilver application (as real alternative material instead of SO₂) for bioprotection during the biotechnological processes of wines. in process of the white grape must stabilization – 0.4 mg/l; when inhibition of the lacto- and aceto- bacterias: for white wine materials – 0.8 mg/l; for red wine materials – 0.6 mg/l.

- თარიღი: 9-12 მაისი, 2019წ.

- კონფერენციის სახელწოდება: **Georgian wine and vine traditions and scientific challenges, International Conference**

- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო

- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

- მოკლე ანოტაცია: ზეპირი მოხსენება თემაზე „**Innovative Technology of Red Dessert Wine Production**“

We have developed fermentative maceration innovative technology for red dessert wine with the aim of enrichment with phenolic compounds (our “know-how”). The objects of research were red dessert wine samples made from Saperavi grape: test sample – using the innovative technology developed by us; control sample– using the existing (standard) technology. There has been established that compared with control in test samples is high: total amount of phenolic compounds by 59.9%, color intensity - by

27.7%, concentration of total catechins – 2.7–times; total amount of flavonols – 5.9–times, Total phenolcarbonic acids – 2.7-times. Results of the test wine tasting assessment are higher compared with the control.

- თარიღი: 9-12 მაისი, 2019წ.
- კონფერენციის სახელწოდება: Georgian wine and vine traditions and scientific challenges, International Conference
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: პოსტერი: „Organic Wine Production via Application of Nanosilver“

The purpose of this research is to study the effect of using nanosilver on polyphenols, organic acids, main conditional indices, microflora in biotechnological processes of white and red organic wines. The antiseptics were applied: in process of white grape must stabilization; in red must treatment before alcoholic fermentation and after malolactic fermentation; in wine samples infected with bacterias; during racking of the lees. There were established the efficiency and optimal doses of the nanosilver application, as material for substituting sulphur dioxide, in biotechnological processes of making Organic wines. The application of nanosilver give sopportunity to substitute the toxic sulphur dioxide and desease-preventing value to the Organic wine, makingit „functional“ product with additional (commercial) value.

- თარიღი: 9-12 მაისი, 2019წ.
- კონფერენციის სახელწოდება: Georgian wine and vine traditions and scientific challenges, International Conference
- ჩატარების ადგილი: თბილისი, საქართველო
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია: პოსტერი: „Phenolic Profile and Antioxidant Activity of Juices Produced from Local Red Grapevine varieties via Innovative Technology“

We have elaborated innovative technology of high antioxidant activity grape juices production from local red grape varieties; for innovative technology we have received patent P 5238. Control samples were prepared via standard technology, tests – via elaborated by us innovative technology. The aim of the study is investigation of phenolic components and antioxidant activity in test and control samples and comparing them to each other. It is established that, in grape juices test samples, compared to control samples, is high the amount of: total catechins by 71–129%; flavonols – by 56–99%; phenolcarbonic acids – by 65–82%. Accordingly, antioxidant activity of prepared by our technology red juices is high by 40-60% in comparison to juices produced via standard technology.

- თარიღი: 15-17 აპრილი, 2019 წელი
- კონფერენციის სახელწოდება: ICBMB 2019, 6th International Conference on Biochemistry and Molecular Biology
- ჩატარების ადგილი: პრაღა, ჩეხეთის რესპუბლიკა
- დონორი ორგანიზაცია: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
- მოკლე ანოტაცია:

Low concentrations of trans-resveratrol affect PARP1-PPAR γ pathway in the *in vitro* model of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease

T. Kachlishvili¹*, M. Ksovreli¹, M. Museridze¹, D. Gabruashvili¹, M. Bezhuashvili², G. Zaalishvili³, and N. Kulikova¹

¹ Cellular Immunology Laboratory, Agricultural University of Georgia, Tbilisi 0131, Georgia;

² Institute of Viticulture and Oenology, Agricultural University of Georgia, Tbilisi 0131, Georgia;

³ Animal Molecular Biology Laboratory, Agricultural University of Georgia, Tbilisi 0131, Georgia;

Abstract: Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) is the most common liver disease in developed and developing countries. NAFLD is characterized by the accumulation of excess fat and inflammation in the liver. At present, there are no specific drugs approved for NAFLD treatment. The only effective way for the management of NAFLD is lifestyle optimization and caloric restriction (CR) [1]. Studies in mice have demonstrated, that a natural polyphenolic compound - resveratrol mimics CR, protecting liver cells from the fat accumulation induced by a high fat diet [2]. However, molecular mechanisms mediating resveratrol effects are still under investigation. Data regarding signaling pathways triggered by resveratrol often is rather contradictory. It is suggested that it might act through multiple signaling pathways, leading to different effects, and the choice which pathway will be turned on is cell type- and concentration-dependent [3].

We have studied an effect of low-doses resveratrol treatment on lipid metabolism, using free fatty acids pre-loaded hepatocytes (Hepa1-6) as an *in vitro* model of NAFLD. Both – monolayer (2D) and tridimensional (3D) format of hepatic cell culture has been used. For the 3D format hepatospheroids have been created. Cell cultures were treated with low doses resveratrol (5 μ M, 10 μ M) for 3 hours.

According to the obtained results, resveratrol stimulated a decrease of lipid load in both model systems. To investigate the molecular mechanism behind the resveratrol-induced effect, we have studied a protein level of a transcriptional regulator - peroxisome proliferator-activated receptor- γ (PPAR- γ), known for its role in lipid metabolism [4]. An increase of PPAR- γ protein level has been detected in response to 3 hour-treatment with resveratrol. Others have shown a direct activation of poly-(ADP)-ribose polymerase 1 (PARP1) by low concentrations of resveratrol [5]. Based

on the abovementioned data, we have investigated an effect of the PARP inhibitor – 3-aminobenzidine on the hepatocytes response to resveratrol. It has been revealed, that in both cell culture formats, the inhibition of poly(ADP)-ribosylation led to the abrogation of resveratrol-induced modulation of PPAR- γ protein level, indicating that PARP1/2 might be a target of resveratrol, upstream of PPAR- γ .

References:

1. Hardy, T.; Oakley, F.; Anstee, Q. M. et al. *Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease* 2016, *11*, 451–96
2. Barger, J.L.; Kayo, T.; Vann, J.M. et al. *PLOS ONE*, 2008, *3*, e2264
3. Lan, F.; Weikel, K.A.; Cacicedo, J.M. et al. *Nutrients* 2017, *9*, 751
4. Luo, W.; Xu, Q.; Wang, Q.; et al. *Scientific Reports* 2017, *7*, 44612
5. Shin, S. M.; Cho, I. J.; Kim, S. G. *Molecular Pharmacology* 2009, *76*, 884–95

საქმიანობის სფერო		ხედავ			შეფასების კრიტერიუმი	შეფასების პერიოდულობა	პასუხისმგებელი პირი/სტრუქტურული	შესრულების შეფასება
		2019	2020	2021				
1	ორგანიზაციული სტრუქტურა	შენარჩუნებულ იქნეს სტრუქტურული მოწყობის დანერგული პრინციპები			“თხელი” (Lean) ორგანიზაციული სტრუქტურა ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან სასწავლო პროცესის მიზნობრივი მაჩვენებლები	წელიწადში ერთხელ	სტრატეგიული დაგეგმარების ჯგუფი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
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
3	ხარისხის უზრუნველყოფა	გამოკითხვების ჩატარება აკადემიურ და მოწვეულ პერსონალთან			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში ფაკულტეტის/სკოლის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
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

5	პლაგიატთან ბრძოლა და პრევენცია	პლაგიატთან ბრძოლის ეფექტიანობის უზრუნველყოფა შესწავლილ იქნეს პლაგიატთან ბრძოლის თანამედროვე პროგრამები და მისი ეფექტურობის შემთხვევაში, დაინერგოს უნივერსიტეტში	პლაგიატის აღმოჩენის სტატისტიკა; დარღვევების ტიპები და სიმძიმე	სემესტრულად	დარღვევების სტატისტიკა; დარღვევების ტიპები და სიმძიმე	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
სწავლების კონცეფცია, საგანმანათლებლო პროგრამები და სტუდენტები						
6	საუნივერსიტეტო ზოგადი განათლება	შეადგენს პროგრამების კურიკულუმების კრედიტების 20%-ს	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
7	არჩევითი საგნები	შეადგენს პროგრამების კურიკულუმების კრედიტების არანაკლებ 6%-ს	ფაქტობრივი მონაცემები			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
8	ინგლისური ენა	კურსდამთავრებულთა 100% ფლობს მინიმუმ B2 დონეს	ფაქტობრივი მონაცემები			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
9	პრაქტიკული სწავლება	პროგრამების კურიკულუმებში პრაქტიკული სწავლების არსებული დონის შენარჩუნება, როგორც კურიკულუმის ისე საგნების დონეზე.	თვისებრივი შეფასება			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
10		განხორციელდეს მოწვეული პრაქტიკოსი ლექტორების ჩართულობა	ფაქტობრივი მონაცემები			შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
11	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
12	სწავლის შედეგების შეფასება	სწავლების შედეგების ფორმულირებისა და შეფასებების კუთხით, რეგულარული ტრენინგებისა და ვორქშოპების ჩატარება	სტატისტიკური მონაცემები სილაბუსების გამართულობის ხარისხი	სემესტრულად	აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი ხარისხის უზრუნველყოფის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
13	აკადემიური მოსწრება	მე-2, მე-3 და მე-4 კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტთა 70% გააჩნია GPA მინიმუმ 2.5	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
14	კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი	კურსდამთავრებულთა პროფესიით დასაქმება მინ. 90% შენარჩუნება	მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი შესაბამისი ფაკულტეტის/სკოლის დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

15	კურსდამთავრებულთა დასაქმების მაჩვენებელი მიღებული კვალიფიკაციის შესაბამისად	კურსდამთავრებულთა დასაქმება 82%-მდე მაღლეზა			მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი შესაბამისი ფაკულტეტის/სკოლის დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
16	საბაკალავრო პროგრამის 4 წელიწადში დასრულების მაჩვენებელი	46%	48%	50%	მონაცემები სწავლის დასრულების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში	არ არის შესრულებული გეგმის შესაბამისად
17	მისაღები სტუდენტების საშუალო საკონკურსო ქულა ეროვნულ გამაცდებზე	ჩაბარებულთა საშუალო ქულის მიხედვით შედგენილ რეიტინგში მე-2 ადგილის შენარჩუნება			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ინდიკატორის ცვლილება
18	პრეზენტაციები საშუალო სკოლებში	წელიწადში მინ. 250 საშუალო სკოლაში პრეზენტაციის ჩატარება			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
19	ღია კარის დღეები აბიტურიენტებისათვის	წელიწადში მინ. 6-ჯერ ჩატარება და მინ. 1500 მონაწილე			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
20	კონკურსები აბიტურიენტებისათვის	წელიწადში მინ. 5 კონკურსის ჩატარება და მინ. 350 მონაწილე			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	სტუდენტების დეკანი	არ არის შესრულებული გეგმის შესაბამისად ინდიკატორის ცვლილება
21	აკადემიური პერსონალის დიდაქტიკური უნარების განვითარება	ტრენინგებისა და ვორკშოპების აკადემიური პერსონალისთვის ჩატარება მეთოდისკას 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
22	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	2.05:1 183/89	2.06:1 184/89	2.07:1 185/89	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
23	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა დაწესებულების პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	1:2.2 183/404	1:2.19 184/404	1:2.18 185/404	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
24	აკადემიური და სამეცნიერო პერსონალის თანაფარდობა მოწვევული პერსონალის რაოდენობასთან	1:0.68 183/125	1:0.68 184/125	1:0.68 185/125	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

25	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	1:7.9 272/2150	1:7.9 272/2160	1:8 272/2175	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
26	აკადემიური, სამეცნიერო, მოწვეული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების რაოდენობასთან	შემდეგი თანაფარდობის შენარჩუნება 14.3:1 (272/19)			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
27	ადმინისტრაციული პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	1:24 89/2150	1:24.2 89/2160	1:24.4 89/2175	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
28	აფილირებული აკადემიური პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მთლიან რაოდენობასთან	1:2.75 99/272	1:2.72 100/272	1:2.72 100/272	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
29	აფილირებული აკადემიური პერსონალის რაოდენობის თანაფარდობა სტუდენტების რაოდენობასთან	1:21.7 99/2150	1:21.7 100/2160	1:21.8 100/2175	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
30	ხელმძღვანელებისა და დოქტორანტების რაოდენობის თანაფარდობა	1.17:1 41/35	1.2:1 42/35	1.22:1 43/35	ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	პრორექტორი პროგრამების განვითარების საკითხებში პრორექტორი სასწავლო პროცესის მართვის საკითხებში	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
31	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	აკადემიური პერსონალის შენარჩუნება - 90%			მონაცემების პერსონალის შესახებ	წელიწადში ერთხელ	ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
32	მოწვეული პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	მოწვეული პერსონალის შენარჩუნება - 50%			მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი აკადემიური პერსონალის პროფესიული განვითარების მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
33	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნების მაჩვენებელი	ადმინისტრაციული და დამხმარე პერსონალის შენარჩუნება - 80%			მონაცემები დასაქმების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი კანცლერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
34	საერთაშორისო გამოცდილების მქონე პროფესორ- მასწავლებლები	საზღვარგარეთ განათლება ან/და სამუშაო გამოცდილება მიღებული პროფესორ- მასწავლებლების წილი მინიმუმ 35%			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯერი საერთაშორისო ურთიერთობების კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად

კვლევითი საქმიანობა								
35	სადოქტორო ნაშრომების დაცვის მაჩვენებელი	31%	32%	33%	მონაცემები სადოქტორო ნაშრომების შესახებ	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სადოქტორო პროგრამების ხელმძღვანელი სადისერტაციო სამსახური	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად ინდიკატორის ცვლილება
36	უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ სტატიების რეფერირებად ჟურნალებში გამოქვეყნება	წელიწადში მინიმუმ 80 სტატია			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
37	უნივერსიტეტის მეცნიერების მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში	წელიწადში მინიმუმ 50 კონფერენციაში			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	არ არის შესრულებული გეგმის შესაბამისად
38	უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ საპროექტო განაცხადის წარდგენა	წელიწადში მინიმუმ 80 საპროექტო განაცხადი			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
39	უნივერსიტეტის მეცნიერების მიერ პროექტის დაფინანსების მოპოვება	წელიწადში მინიმუმ 30 პროექტის დაფინანსება			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
40	კვლევითი/სახელოვნებო, განვითარებისა და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის გამოყოფილი თანხის ოდენობის თანაფარდობა უსდ-მთლიანი ბიუჯეტთან	მინ. 10%-იანი თანაფარდობის შენარჩუნება			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	რექტორი კანცლერი სამეცნიერო სამსახურის კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
41	საგამომცემლო საქმიანობა	წელიწადში მინ. ორი წიგნის გამოქვეყნება			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	გამომცემლობისა და ივენთების მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
42		ელექტრონული გამოცემების განვითარება						შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
საზოგადოებასთან ურთიერთობა								
43	მობილური აპლიკაციის შექმნა	სპეციალური აპლიკაციის დანერგვა სმარტფონებისთვის			სპეციალური აპლიკაციის გაშვება სმარტფონებისთვის	2019 წელს და შემდგომ წელიწადში ერთხელ	საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
44	ვებ-გვერდის განახლება	ინგლისურენოვანი ვებ-გვერდის დახვეწა			თვისებრივი შეფასება	2019 წელს და შემდგომ წელიწადში ერთხელ	საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
45	სოციალურ ქსელებზე გამოწერების რაოდენობის გაზრდა	სოციალურ ქსელებზე გამოწერების რაოდენობის წელიწადში 60 ათასით გაზრდა			სოციალურ ქსელებზე გამოწერების სტატისტიკა	წელიწადში ერთხელ	საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი	არ არის შესრულებული გეგმის შესაბამისად ინდიკატორის ცვლილება

46	ლონისძიებები	მინ. 20 ლონისძიების ჩატარება			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	გამომცემლობისა და ივენთების მენეჯერი საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და მარკეტინგის მენეჯერი სტუდენტების დეკანი საერთაშორისო ურთიერთობების კოორდინატორი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
47	პროფესიული პროგრამები	პროფესიული პროგრამების დამატება მეცენახეობა- მეღვინეობაში და ვეტერინარიაში			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ	პროგრამების განვითარების საკითხებში	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
ინფრასტრუქტურა								
48	საფეხბურთო მოედნის მოწყობა	რბილსაფარიანი საფეხბურთო მოედნის მოწყობის დასრულება			შესრულებული სამუშაო	წელიწადში ერთხელ	კანცლერი შპს აგრომეტი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
49	დამატებითი კომპიუტერული კლასი			25 კაცზე გათვლილი კომპიუტერუ ლი ოთახის დამატება	შესრულებული სამუშაო	წელიწადში ერთხელ	კანცლერი	N/A
50	საინფორმაციო რესურსი	შესწავლილი იქნეს პლაგიატთან ბრძოლის თანამედროვე პროგრამები და მისი ეფექტურობის შემოთხვევაში, დაინერგოს უნივერსიტეტში			ფაქტობრივი გარემოება	წელიწადში ერთხელ	ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური კანცლერი იურიდიული სამსახური საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახური	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
51	ბიბლიოთეკა	სამეცნიერო ბაზების გამოყენების ხარისხის გაზრდა სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევით პროცესში			ბაზების გამოყენების სტატისტიკა	წელიწადში ერთხელ	ბიბლიოთეკის მენეჯერი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
52		საბიბლიოთეკო სერვისების შემდგომი განვითარება- დახვეწა: ელექტრონული კატალოგი, მკითხველთა კონსულტირება და ტრენინგები			ფაქტობრივი მონაცემები	წელიწადში ერთხელ		შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
53	ბიუჯეტი	დაგეგმილი ბიუჯეტის შესრულება			ბიუჯეტის დაგეგმილთან 2%-იანი ცდომილების ფარგლებში შესრულება	წელიწადში ერთხელ	რექტორი კანცლერი ფინანსური ანალიტიკოსი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად
54	ადმინისტრაციული ხარჯების თანაფარდობა მთლიან ბიუჯეტთან	მაქსიმუმ 30%			ფაქტობრივი მონაცემი	წელიწადში ერთხელ	რექტორი კანცლერი ფინანსური ანალიტიკოსი	შესრულებულია გეგმის შესაბამისად