



სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო დაბოროტობის საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ცენტრი

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის (SLA) საქმიანობის ძირითად სფეროს წარმოადგენს ცხოველთა (მ.შ. ფრინველი, თევზი, ფუტკარი) და მცენარეთა დაავადებების დიაგნოსტიკა, ასევე სურსათისა და სასმელი წყლის კვლევა. ლაბორატორია, კომპეტენციის ფარგლებში, ჩართულია ქვეყნის მასშტაბით დაავადებების კერის სალიკვიდაციო და საკარანტინო ღონისძიებებში და ხელს უწყობს ახალი სადიაგნოსტიკო მეთოდების აპრობაციასა და დანერგვას. სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის ქსელი მოიცავს თბილისის ლაბორატორიას, ორ ზონალურ-დიაგნოსტიკურ ლაბორატორიას (ქუთაისი, ახალციხე) და ათ რეგიონულ ლაბორატორიას (გორი, მარნეული, დუშეთი, გურჯაანი, ამბროლაური, ოზურგეთი, ზუგდიდი, ბათუმი, საჩხერე და მესტია).



პროფესიული განათლების ხელშეწყობა

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია ცდილობს მაქსიმალურად დაეხმაროს სასწავლო საგანმანათლებლო დაწესებულებებს მომავალი სპეციალისტების აღზრდაში. ლაბორატორიაში აქტიურად მიმდინარეობს პროფესიული სასწავლებლებიდან და უნივერსიტეტებიდან სტუდენტების ჩართვა სანარმოო პრაქტიკაში მათი მომავალი დასაქმების მიზნით. ამის საფუძველზე, საგრძნობლად გაიზარდა ახალგაზრდა კვალიფიციური ადამიანური რესურსი. აღსანიშნავია, რომ თანამშრომლების მიღების შემდეგ გრძელდება მათი პროფესიული განვითარება. დასაქმებულმა სტუდენტებმა უკვე მიიღეს მონაწილეობა რიგ სამუშაო სწავლებებსა და ტრენინგებში.

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია პროფესიული განათლების ხელშეწყობის მიზნით ჩართულია ევროკავშირის მიერ დაფინანსებულ სხვადასხვა პროექტებში.

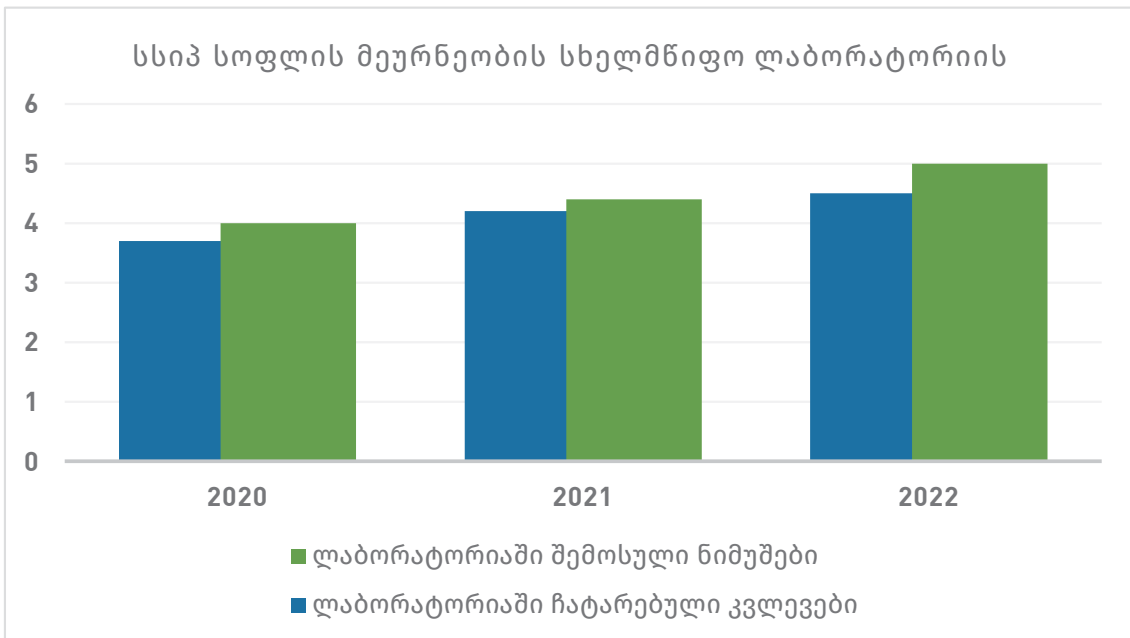


სტატისტიკა

საანგარიშო პერიოდში ჩატარებულია 342 143 სხვადასხვა დასახელების ანალიზი (330 001 ვეტერინალური დაავადებები; 8 393 სურსათის კვლევა; 3 749 მცენარეთა მავნებლები).

აღინიშნებოდა როგორც კერძო პირების, ასევე იურიდიული პირების მოდინება. ლაბორატორიის ფუნქციონირება ორიენტირებულია მომხმარებელზე, ამიტომ მომხმარებელთა მოთხოვნილების და მოლოდინის განსაზღვრა, დაკმაყოფილება, მუდმივი სრულყოფა ლაბორატორიის თითოეული თანამშრომლის მთავარი ამოცანაა.

2021 წლის მონაცემებთან შედარებით, ლაბორატორიაში შემოსული საკვლევი ნიმუშების რაოდენობა 2022 წელს 10%-ით გაიზარდა, ხოლო ჩატარებული კვლევების მაჩვენებელი 15%-ით არის გაზრდილი.





ბიოდაცვა და ბიოსაფრთხოება

სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის თანამშრომლებს ჩაუტარდათ შრომის უსაფრთხოების ბიოსაფრთხოების და ბიოდაცვის ტრენინგები. კერძოდ:

- 12 თანამშრომელს ჩაუტარდა ბიოსაფრთხოების მე-3 დონის განახლებადი ტრენინგი;
- 4 თანამშრომელს ჩაუტარდა სრული შრომის უსაფრთხოების, ბიოსაფრთხოების და ბიოდაცვის განახლებადი ტრენინგი ონლაინ
- სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის 90-მდე თანამშრომელს 20 და 27 დეკემბერს ჩაუტარდათ შრომის უსაფრთხოების, სახანძრო უსაფრთხოების, ბიოსაფრთხოების და ბიოდაცვის ტრენინგები შერეული ფორმატით ადგილზე და დისტანციურად.

50-მდე სტაჟიორმა, პრაქტიკანტმა და სპეციალისტმა გაიარა შრომის უსაფრთხოების, ბიოსაფრთხოების და ბიოდაცვის მოკლე ვადიანი ტრენინგი ადგილზე და ასევე 10 სპეციალისტს დისტანციურად (პანდემიის პირობებიდან გამომდინარე) ლაბორატორიაში სტაჟირებისთვის



რეგიონული ლაბორატორიები

სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის რეგიონული ლაბორატორიები თბილისის ცენტრალურ ლაბორატორიასთან შედარებით მხირე ზომის, თუმცა მნიშვნელოვანი ფუნქციების მქონე ლაბორატორიებია. რეგიონულ ლაბორატორიებში მიმდინარეობს რუტინული კვლევები, რაც მოსახლეობას შესაძლებლობას აძლევს ადგილზე მარტივად და სწრაფად მიიღონ კვლევის შედეგები.

გამომდინარე იქიდან რომ რეგიონებში მეცხოველეობის დარგი განვითარებულია, სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის რეგიონული ლაბორატორიები განსაკუთრებული დატვირთვით მუშაობენ.

რეგიონებში არსებული მოთხოვნებიდან გამომდინარე ლაბორატორიებში მიმდინარეობს ახალი კვლევის მეთოდების შესწავლა, დანერგვა და აკრედიტაცია.



ღონისძიებები და PR აქტივობები

2022 წლის განმავლობაში სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიაში გაიმართა არა ერთი ღონისძიება - სამუშაო შეხვედრები, ტრენინგები, რეგიონებში ვიზიტები და ა.შ.

აქტიურად მიმდინარეობდა ლაბორატორიის მიღწევებისა და სიახლეების გავრცელება შესაბამის პლატფორმებზე.

დაიბეჭდა და გავრცელდა საცნობარო ლიტერატურა ლაბორატორიის საქმიანობის შესახებ.

- ლაბორატორიაში გაიმართა:
 - სტაჟირების პროგრამა სტუდენტებისთვის;
 - სტუდენტების პროფესიული გადამზადება;
 - მოსწავლეებისა და სტუდენტების ვიზიტი ლაბორატორიაში;
 - ლაბორატორიის წარმომადგენლებმა მონაწილეობა მიიღეს საერთაშორისო პროექტებში;
 - თბილისის ლაბორატორიაში სწავლებები ჩაუტარდათ აჭარის ლაბორატორიული კვლევითი ცენტრისა და ქუთაისის ზონალურ-დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის სპეციალისტებს.

- ლაბორატორიაში გაიმართა შეხვედრები:
 - ფერმერებთან და აგრო მეწარმეებთან;
 - აჭარის ლაბორატორიული კვლევითი ცენტრის წარმომადგენლებთან;
 - აზერბაიჯანის დელეგაციის ვიზიტი თბილისისა და მარნეულის ლაბორატორიაში;
 - სომხეთის დელეგაციის ვიზიტი თბილისის ლაბორატორიაში.
- ლაბორატორიის სპეციალისტებმა მონაწილეობა მიიღეს:
 - სტუდენტთა დასაქმების ფორუმ 2022-ში;
 - მესაქონლეობის ექსპო 2022-ში.



მცენარეთა მავნე ორგანიზმების დიაგნოსტიკის დეპარტამენტი

2022 წლის განმავლობაში შემუშავდა და დაინერგა 25 კვლევა:

- ნემატოდების ცისტების გამოყოფა ნიადაგიდან ორგანული გამხსნელებით;
- ნემატოდების გამოყოფა კარტოფილის ტუბერებიდან, ფესვებიდან და მცენარეული ნიმუშებიდან ენზიმატიკური მეთოდით;
- ხორბლის დაავადების გამომწვევი *Ophiobolus graminis* -ს გამოვლენა და იდენტიფიკაცია ბიოლოგიური მეთოდით;
- პომიდვრის ღეროს ნეკროზის გამომწვევი - *Pseudomonas corrugata*-ს გამოვლენა და მორფოლოგიურ-ბიოქიმიური იდენტიფიკაცია;
- კურკოვანი ხილის ბაქტერიული კიბოს გამომწვევის - *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum* გამოვლენა და იდენტიფიკაცია კლასიკური ბაქტერიოლოგიური მეთოდით;
- პომიდვრის ბაქტერიული კიბოს გამომწვევი ბაქტერია *Clavibacter michiganensis* subsp. *Michiganensis*-ს იდენტიფიკაცია პოლიმერაზულ ჯაჭვური რეაქციით;
- პომიდვრის შიგთავსის ნეკროზის გამომწვევი ბაქტერია *Pseudomonas corrugata*-ს იდენტიფიკაცია პოლიმერაზულ ჯაჭვური რეაქციით;
- კურკოვანი ხილის ბაქტერიული კიბოს გამომწვევი ბაქტერია *Pseudomonas syringae* pv. *Morsprunorum* იდენტიფიკაცია პოლიმერაზულ ჯაჭვური რეაქციით;
- ზეთისხილის კვანძოვანი დაავადების გამომწვევი ბაქტერია *Pseudomonas savastanoi* pv. *Savastanoi* იდენტიფიკაცია პოლიმერაზულ ჯაჭვური რეაქციით;
- ფიტოფტორის გამომწვევი სოკო *Phytophthora ramorum* იდენტიფიკაცია პოლიმერაზულ ჯაჭვური რეაქციით;
- ვაშლის ქლოროზული ლაქიანობის ვირუსის გამოვლენა Apple Chlorotic Leaf Spot Virus (ACLSV);
- ვაშლის ღეროს დაღარვის ვირუსის გამოვლენა Apple Stem Grooving Virus (ASGV);
- ვაშლის ორმოსებრი ღეროს ვირუსის გამოვლენა Apple Stem Pitting Virus (ASPV);
- მოცვის შოკის ვირუსის გამოვლენა Blueberry Shock Virus (BlShV);
- კიტრის მოზაიკის ვირუსის გამოვლენა Cucumber Mosaic Virus (CMV);
- ჟოლოს ბუჩქოვანი ჯუჯიანობის ვირუსის გამოვლენა Raspberry Bushy Dwarf Virus (RBDV);
- ჟოლოს რგოლოვანი ლაქიანობის ვირუსის გამოვლენა Raspberry ringspot virus (RpRSV);
- მარწყვის ლატენტური რგოლოვანი ლაქიანობის ვირუსის გამოვლენა Strawberry latent ringspot virus (SLRSV)
- პომიდვრის შავი რგოლოვანი ლაქიანობის ვირუსის გამოვლენა Tomato Black Ring Virus (TBRV);
- ხორბლის დაავადების გამომწვევი *Ophiobolus graminis* -ს გამოვლენა და იდენტიფიკაცია

ბიოლოგიური მეთოდით;

- Hymenoscyphus fraxineus (Chalara fraxinea)-ს გამოვლენა და იდენტიფიკაცია;
- კურკოვანი ხილის ბაქტერიული კიბოს გამომწვევის - Pseudomonas syringae pv. morsprunorum გამოვლენა და იდენტიფიკაცია კლასიკური ბაქტერიოლოგიური მეთოდით;
- პომიდვრის ღეროს ნეკროზის გამომწვევი - Pseudomonas corrugata-ს გამოვლენა და მორფოლოგიურ-ბიოქიმიური იდენტიფიკაცია;
- მათიტელა პენსილვანიის (Polygonum pensilvanicum L.) მორფოლოგიური იდენტიფიკაცია;
- კრასულას (Crassula helmsii (Kirk) Cockayne) მორფოლოგიური რკვევა.

შემუშავდა და დამტკიცდა 13 სტანდარტული ოპერატიული პროცედურა:

- ხორბლის დაავადების გამომწვევი Ophiobolus graminis -ს გამოვლენა და იდენტიფიკაცია ბიოლოგიური მეთოდით;
- Hymenoscyphus fraxineus (Chalara fraxinea)-ს გამოვლენა და იდენტიფიკაცია (გადაცემულია დასამტკიცებლად);
- პომიდვრის ღეროს ნეკროზის გამომწვევი - Pseudomonas corrugata-ს გამოვლენა და მორფოლოგიურ-ბიოქიმიური იდენტიფიკაცია;
- კურკოვანი ხილის ბაქტერიული კიბოს გამომწვევის - Pseudomonas syringae pv. morsprunorum გამოვლენა და იდენტიფიკაცია კლასიკური ბაქტერიოლოგიური მეთოდით;
- მათიტელა პენსილვანიის (Polygonum pensilvanicum L.) მორფოლოგიური იდენტიფიკაცია;
- კრასულას (Crassula helmsii (Kirk) Cockayne) მორფოლოგიური იდენტიფიკაცია;
- Xiphinema Italiae-ს მორფოლოგიურ-მორფომეტრული დახასიათება და იდენტიფიკაცია;
- ცისტების გამოყოფა ნიადაგიდან ორგანული გამხსნელებით;
- ენზიმოლოგიური მეთოდით ნემატოდების (Meloidogyne spp) გამოყოფა კარტოფილის ტუბერ-ბიდან და მცენარეული ფესვებიდან;
- Paralongidorus maximus-ის მორფოლოგიურ-მორფომეტრული დახასიათება და იდენტიფიკაცია;
- მავნებლების იდენტიფიკაცია მცენარის დაზიანების ფორმებით;
- ფრთაქიანი დროხოფილას (Drosophila suzukii) მორფოლოგიური იდენტიფიკაცია;
- ამბროზიის ხოჭოს Xyleborus dispar (Pear blight beetle) მორფოლოგიურ- მორფომეტრული დახასიათება და იდენტიფიკაცია.

ტრენინგები და სემინარები:

- გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) პროექტის „საჯარო მმართველობის რეფორმის მხარდაჭერა საქართველოში“ ფარგლებში, 2022 წლის 13-14 ივნისი, ტრენინგი თემაზე: „თანამშრომელთა საქმიანობის შეფასების წესი და პირობები“; ე.გვრიტიშვილი, დ.ღალანიძე, ნ.ბადალაშვილი, ნ.ბოკერია;
- საქართველოს ლაბორატორიების ასოციაციის (GeLab) გახსნითი შეხვედრა, 2022 წ. 2 მარტი; ნინო ბოკერია, მაია გიორბელიძე;
- “წარმატების სკოლა” ტრენინგი თემაზე: "ემოციური ინტელექტი (EQ) წარმატებისთვის"; 16.06.22; დეპარტამენტის თანამშრომლები;
- “Systemic business consulting”, ტრენინგი თემაზე: თანამშრომელთა საქმიანობის შეფასების წესი, 19.06.2022; ნინო ბოკერია, ნინო ბადალაშვილი;
- UNIDO-GQSP Georgia, საქ. ლაბორატორიების ასოციაცია GELAB; საქართველოს ლაბორატორიული ინფრასტრუქტურის მდგრადი განვითარების საგზაო რუკის განხილვა, ცვლილებების გზების პრეზენტაცია და ვალიდაცია, 2022 წ. 20 ივნისი, ონლაინ შეხვედრა/სემინარი; ნინო ბოკერია, მაია გიორბელიძე;

- TUV Nord Baltic LLC; „საერთაშორისო სტანდარტი ISO/IEC 17025; 2017, ტესტირებისა და კალიბრაციის ლაბორატორიების კომპეტენციის ზოგადი მოთხოვნები და მათი გამოყენება“, 05-06 ივლისი, 2022; ნინო ბოკერია, მაია გიორბელიძე;
- ვორქშოფი/ტრენინგი, მავნებელთა ინტეგრირებული მართვა (IPM), თბილისი; 23. 08.2022წ; ეთერ გვრიტიშვილი, მანანა გურიელიძე, ნინო დათუკიშვილი, თეა აბრამიშვილი, ნინო ნაზარაშვილი;
- სემინარი „ხარისხის კონტროლი მიკრობიოლოგიურ ლაბორატორიაში“, თბილისი, 02.11.2022, ეთერ გვრიტიშვილი, დალი ლაღანიძე, მანანა გურიელიძე;
- სემინარი „Biolife Italiana & Mascia Brunelii“, მიკრობიოლოგიის ტექნიკური ტრენინგი, თბილისი, 02.11.2022, მანანა გურიელიძე;
- „სტატისტიკის შესავალი ანალიტიკოსებისთვის (Introduction to Statistics for Analytical Scientists)“, UNIDO-ს ხარისხისა და სტანდარტების გლობალური პროგრამის (GQSP) ფარგლებში, Zoom-ის პლატფორმის გამოყენებით (ორგანიზატორი - საქართველოს ლაბორატორიების ასოციაცია - GeLab), 30.06.22; ნ.ბოკერია, მ.გიორბელიძე, დ.ლაღანიძე;
- „საერთაშორისო სტანდარტი ISO/IEC 17025;2017; ტესტირებისა და კალიბრაციის ლაბორატორიების კომპეტენციის ზოგადი მოთხოვნები და მისი გამოყენება“ 5-6 ივლისი, 2022; მ.გურიელიძე, მ.გიორბელიძე;
- „ტერმინოლოგია ანალიტიკურ გაზომვებში (Terminology in analytical measurement)“, UNIDO-ს ხარისხისა და სტანდარტების გლობალური პროგრამის (GQSP) ფარგლებში, Zoom-ის პლატფორმის გამოყენებით (ორგანიზატორი - საქართველოს ლაბორატორიების ასოციაცია - GeLab); 29 ივლისი, 2022; ნ.ბოკერია, მ.გიორბელიძე, დ.ლაღანიძე;
- ტრენინგი/ვორქშოფი - მავნებელთა ინტეგრირებული მართვა (IPM), 23 აგვისტო, 2022; ე.გვრიტიშვილი, თეა აბრამიშვილი, ნ.ბოკერია, მ.გურიელიძე, ნ.დათუკიშვილი, ნ. ნაზარაშვილი;
- ბიოინფორმატიკისა და გენომური ეპიდემიოლოგიის კურსი; EECA სასწავლო კურსი; 29.08.2022-28.09.2022 წ; თ.ელბაქიძე;
- „მიკრობიოლოგიური მეთოდების ვალიდაცია და გაზომვის განუსაზღვრელობა (ISO/IEC 17025:2017)“. ორგანიზატორი - საქართველოს ლაბორატორიების ასოციაცია (GeLab). UNIDO-ს ხარისხისა და სტანდარტების გლობალური პროგრამის (GQSP) პროექტი, 26 - 28 ოქტომბერი, მ.გურიელიძე, ონლაინ ტრენინგი.

ჩეხეთის რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის ზედამხედველობის და ტესტირების ცენტრალური ინსტიტუტის (UKZUZ) მიერ დაფინანსებული პროექტის "საქართველოში ფიტოსანიტარული კონტროლის ეროვნული სისტემის ჩამოყალიბება" ფარგლებში, 2022 წლის მაისში (11-13.05) და ნოემბერში (1-4.11) ჩატარდა ტრენინგები:

- *Meloidogyne chitwoodi*, *M.fallax*-ის გამოყოფა კარტოფილის ტუბერებიდან ცენტრიფუგირების და ენზიმატიკური მეთოდებით. ვერიფიკაცია, ვალიდაცია და ასევე მათი სახეობრივი იდენტიფიკაცია მორფოლოგიურ-მორფომეტრიით;
- *Heterodera*-ს სახეობრივი რკვევა მორფოლოგიური ნიშნებით;
- *Aphelenchoides* spp, *Trihoderus* spp-ს გვარის ნემატოდებისა და *Pratylenchus hippeastri*-ს სახეობის იდენტიფიკაცია მორფოლოგიური და მორფომეტრული ნიშნებით;
- Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV) ვირუსის იდენტიფიკაცია რეალურ დროში პჯრ (Real Time PCR) და Nest პჯრ მეთოდებით“;
- ბაქტერია „*Ralstonia solanacearum*“ ფილოტიპების დადგენა მოლეკულური მეთოდით;
- საკარანტინო ნემატოდების „*Meloidogyne chitwoodi* a *M.fallax*; *Heterodera* sp“ იდენტიფიკაცია მოლეკულური მეთოდით;

- ორფრთიანთა Diptera-ს რაზმში შემავალი ოჯახების (Bibionidae, Tephritidae, Pleciidae, Sciomyzidae, Dolichopodidae, Platystomatidae) რკვევა საიდენტიფიკაციო ნიშნებით;
- ცრუქერქიჭამიასებრნი - Bostrichidae-ს და რკილისებრნი Anobiidae -ს ოჯახებში შემავალი სახეობების რკვევა მორფოლოგიური ნიშნებით;
- Sclerotinia spp. გვარის სოკოების (S.sclerotiorum, S. cepivora, S. trifoliorum) სახეობრივი იდენტიფიკაცია;
- Monilinia spp. გვარის სოკოების (M. Fructigena, M. laxa, M. fructicola, M. polystoma) სახეობრივი იდენტიფიკაცია;
- Phytophthora spp. გვარის სოკოების (P. ramorum, P. lateralis, P. cambivora, P. cactorum, P. plurivora, P. megasperma, P.pseudosyringae) სახეობრივი იდენტიფიკაცია;
- ვაზის შტამბის დაავადების (Esca, Eutypa sp. Botryosphaeria sp.) გამოვლენა და იდენტიფიკაცია;
- წაბლის კიბოს გამომწვევის Cryphonectria parasitica გამოვლენა და იდენტიფიკაცია;
- საკარანტინო მავნე ორგანიზმის კარტოფილის კიბოს გამომწვევის Synchytrium endobioticum-ის გამოყოფა ნიადაგიდან;
- კარტოფილის დაავადების გამომწვევი პათოგენური სოკოები;
- გაზონის ბალახის დაავადების გამომწვევი პათოგენური სოკოები;
- საქართველოში ეროვნული ფიტოსანიტარული კონტროლის სისტემის ჩამოყალიბება;
- Phyllosticta citricarpa და Phyllosticta paracitricarpa შორის მორფოლოგიური განმასხვავებელი ნიშნები;
- ასიმპტომურ კარტოფილის ტუბერებში საკარანტინო ბაქტერიული ორგანიზმების დეტექციის და იდენტიფიკაციის მეთოდები.

სტუდენტების და რეგიონის თანამშრომლების დატრენინგება:

- დეპარტამენტის თანამშრომლებმა თსუ - გამოყენებითი ბიომეცნიერებებისა და ბიოტექნოლოგიების IV კურსის სტუდენტებს ჩაუტარა სწავლება ენტომოლოგიის, ფიტოპლანტოლოგიის, მიკოლოგიის, ბაქტერიოლოგიის, ჰერბოლოგიის მიმართულებით.
- ჩაუტარდათ სწავლება ბათუმის ლაბორატორიის სპეციალისტებს (2022წ ივლისი) შემდეგ თემებზე:

მწერების მორფოლოგიური დახასიათება და მათი გავლენა გარემოზე;

- Monochamus -ის გვარში შემავალი სახეობების იდენტიფიკაცია მიკროსკოპირებით;
- ტკიპების ბიო-ეკოლოგია და მორფოლოგიური თავისებურებანი;
- ფიტოპლანტოლოგიის მორფოლოგიური დახასიათება და მათ მიერ მცენარის დაზიანების სიმპტომების შესწავლა.

სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა:

- კონფერენცია “Diversity of entomopathogenic fungi in hazelnut orchards of the West Georgia” 73RD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CROP PROTECTION, 24 May 2022 Gent, Belgium, თ.აბრამიშვილი;

საკვალიფიკაციო ტესტირებებში მონაწილეობა:

- დეპარტამენტის თანამშრომლებმა მონაწილეობა მიიღეს ჩეხეთის სოფლის მეურნეობის ზე-დამხედველობის და ტესტირების ცენტრალური ინსტიტუტის (UKZUZ) მიერ ორგანიზებულ საკვალიფიკაციო ტესტირებაში:
- ნემატოდების მორფოლოგიური და მორფომეტრული იდენტიფიკაცია (21 სახეობა). მიღებული შედეგები 90,5% % -ით შეესაბამებოდა მოსალოდნელ შედეგებს;

- ორფრთიანთა Diptera- ს რაზმში შემავალი ოჯახების (Bibionidae, Tephritidae, Pleciidae, Sciomyzidae, Dolichopodidae, Platystomatidae) რკვევა საიდენტიფიკაციო ნიშნებით; 100%-ით შეესაბამებოდა მოსალოდნელ შედეგს;
- ApMV ვირუსის დეტექცია Das-Elisa-ს მეთოდით; 100%-ით შეესაბამებოდა მოსალოდნელ შედეგს;
- ქლიავის ნეკროზული რგოლოვანი ლაქიანობის ვირუსი - Prunus Necrotic Ringspot Virus (PNRSV) - Das-Elisa-ს მეთოდით; 100%-ით შეესაბამებოდა მოსალოდნელ შედეგს;
- ქლიავის ჩოფურა ვირუსი- Plum Pox Virus (PPV) - Das-Elisa-ს მეთოდით; 100%-ით შეესაბამებოდა მოსალოდნელ შედეგს;
- Sclerotinia spp. გვარის სოკოების მორფოლოგიურ-სახეობრივი იდენტიფიკაცია; 100%-ით შეესაბამებოდა მოსალოდნელ შედეგს;
- Monilinia spp. გვარის სოკოების მორფოლოგიურ-სახეობრივი იდენტიფიკაცია;
- 100%-ით შეესაბამებოდა მოსალოდნელ შედეგს;
- ფიტოპლაზმების სახეობრივი იდენტიფიკაცია პჯრ მეთოდებით 100%-ით შეესაბამებოდა მოსალოდნელ შედეგს.

საკვალიფიკაციო ტესტირებები რეგიონის თანამშრომლებს:

ბათუმის რეგიონული ლაბორატორიის თანამშრომლებს ჩაუტარდათ საკვალიფიკაციო ტესტირება: საკარანტინო მავნე ორგანიზმის კარტოფილის კიბოს გამომწვევის *Synchytrium endobioticum* პანელის მომზადება. (2022 წ. 14-29 აპრილი შედეგი დადებითია)

შიდა საკვალიფიკაციო პროფესიული ტესტირება:

ხარისხის მენეჯერის ხელმძღვანელობით მცენარეთა მავნე ორგანიზმების დიაგნოსტიკის დეპარტამენტის თანამშრომლების (ნინო ბოკერია, ნინო ბადალაშვილი, ეკატერინე აბაშიძე) მიერ მომზადდა პანელი და ჩატარდა ამავე დეპარტამენტის ფიტოპათოლოგიის ლაბორატორიის თანამშრომლების (მაია გიორბელიძე, ნინო დათუკიშვილი) პროფესიული ტესტირება „თესლის გამოცდა აღმოცენებაზე“ 3-18 მაისი.



ინტერლაბორატორიულ ტესტირებაში მონაწილეობა:

ჩატარდა ლაბორატორიათშორისი შედარებები სამეცნიერო-კვლევით ცენტრთან თესლის ხარისხის განსაზღვრაზე (სინმინდე, აღმოცენება, 1000 მარცვლის მასა):

- ხორბლის ორი ნიმუში, ქერის ერთი ნიმუში, 07.06.22;
- ხორბლის 4 ნიმუში, 20-28 სექტემბერი;
- ხორბლის 4 ნიმუში, 10-17 ოქტომბერი.

აკრედიტაცია

- დეპარტამენტის ეროვნული აკრედიტაციის სფეროს დაემატა 1 მეთოდი თესლის ხარისხის განსაზღვრაში ISTA-ს მეთოდზე (სინმინდე, აღმოცენება, 1000 მარცვლის მასის განსაზღვრა);
- დეპარტამენტის ფიტოპათოლოგიის, ენტომოლოგიისა და მოლეკულური ბიოლოგიის ლაბორატორიებმა გაიარეს რეაკრედიტაცია. (06.06.22-09.06.22)

გამოქვეყნდა სტატიები:

- A Survey for Two Major Grapevine Viruses in Georgian Vineyards, Caucasus Region"; INTERNATIONAL JOURNAL OF AGRICULTURE & BIOLOGY ISSN Print: 1560-8530; ISSN Online: 1814-9596 22-0053/2022/28-2-113-117 DOI: 10.17957/IJAB/15.1958; ავტორები: თინათინ ელბაქიძე, დალი ლადანიძე, ქეთევან ბადალაშვილი, მარიამ აზნარაშვილი.
- ციტრუსების სარეველები (მ. გიორბელიძე, ნ. დათუკიშვილი) - ელექტრონული გაზეთი „ჩვენი სოფელი“ #72 (გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ყოველთვიური გამოცემა), მარტი, 2022, გვ. 14-16;
- კენკროვანი კულტურების სარეველები. ელექტრონული გაზეთი „ჩვენი სოფელი“ #76 (გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ყოველთვიური გამოცემა), ივლისი, 2022, გვ. 16; (ასევე ეს სტატია გამოქვეყნდა ქართულ აგრარულ ინტერნეტ გაზეთში „აგროკავკასია“ 04.08.22-ში);
- ვაზის სარეველები (ნ.დათუკიშვილი, მ. გიორბელიძე); სტატია გამოქვეყნდა ქართულ აგრარულ ინტერნეტ გაზეთში „აგროკავკასია“ 13.08.22-ში);
- ალერგიის გამომწვევი სარეველა მცენარეები (ნ. დათუკიშვილი, მ. გიორბელიძე) - ელექტრონული გაზეთი „ჩვენი სოფელი“ #77 (გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ყოველთვიური გამოცემა), აგვისტო, 2022, გვ. 16;
- სარეველა მცენარეების გამოყენება მცენარეთა დაცვაში - სტატია გამოქვეყნდა ქართულ აგრარულ ინტერნეტ გაზეთში „აგროკავკასია“ 15.09.22-ში);
- სარეველა მცენარეების გამოყენება შინაური ცხოველების და ფრინველების საკვებად - სტატია გამოქვეყნდა ქართულ აგრარულ ინტერნეტ გაზეთში „აგრონიუს.ჯი“ 15.09.22-ში);
- ხეხილის სარეველები. ელექტრონული გაზეთი „ჩვენი სოფელი“ #78 (გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ყოველთვიური გამოცემა), სექტემბერი, 2022, გვ. 14;
- საღებავი სარეველა მცენარეები (ნ. დათუკიშვილი, მ. გიორბელიძე), სტატია გამოქვეყნდა ქართულ აგრარულ ინტერნეტ გაზეთში „აგროკავკასია“ 20.10.22-ში);
- ხორბლის კულტურის სარეველები. (ნ. დათუკიშვილი, მ. გიორბელიძე), ელექტრონული გაზეთი „ჩვენი სოფელი“ #79 (გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ყოველთვიური გამოცემა), სექტემბერი, 2022, გვ. 15.

ლაბორატორიის ვებ-გვერდზე განთავსებული სტატიები:

- კენკროვანი კულტურების სარეველები (2022 წ -ივნისი) (ნ. დათუკიშვილი, მ. გიორბელიძე),
- ხეხილის სარეველები (2022 წ -აგვისტო) (ნ. დათუკიშვილი, მ. გიორბელიძე),


2022 წლის განმავლობაში შემუშავდა და დაინერგა 15 კვლევა:

- ცოფი; კლოსტრიდიები: ემკარი; ბრადბოტი; ენტეროტოქსემია; ანაერობული დიზინტერია; ფუტკრის ნობემატოზი; ძალის ჭირი; ქლამიდიოზი; ლისტერიოზი; სალმონელოზი; კამპილობაქტერიოზი; ლეპტოსპიროზი; ანაპლაზმოზი; მრპ. ჰერპეს ვირუსი; ორთოქსი;
- დეპარტამენტმა წარმატებით გაიარა ეროვნული აკრედიტაციის ცენტრის მიერ ყოველწლიური შეფასება და აკრედიტაციის სფეროს გაფართოების სააკრედიტაციო აუდიტი.

შემუშავდა და დამტკიცდა 9 სტანდარტული ოპერატიული პროცედურა (SOP):

- ხარისხის კომიტეტს განსახილველად და შემდგომ დასამტკიცებლად გადაეგზავნა 9 (ცხრა) ახალი სოპ-ი;
- განახლდა: 6 სოპ-ი; 1 ალგორითმი;
- ლაბორატორიაში მიმდინარეობს 7 დაავადებაზე ვერიფიკაციის პროცესი;
- საკვალიფიკაციო ტესტირების პანელის ოთხნობიანი გეგმა.

ტრენინგები და სემინარები:

- ბიოსაფრთხოების განახლებადი ტრენინგი ლუგარის მესამე დონის ლაბორატორიაში;
- ბრუცელოზის დიაგნოსტიკის მეთოდების განახლებადი ტრენინგი, ბრუცელოზის რეფერალური ლაბორატორია;
- მიკოპლაზმოზის, კონტაგიოზური აგლაქტია და თხის კონტაგიოზური პლევროპნევმოზის დიაგნოსტიკა სეროლოგიური და მოლეკულური დიაგნოსტიკის მეთოდებით.
- ლაბორატორიის მოლეკულური ბიოლოგიის თანამშრომლები აქტიურად მონაწილეობენ ატომური ენერჯის საერთაშორისო სააგენტოსა (IAEA) და მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციების (WHO) მიერ ერთობლივად ორგანიზებულ ტრენინგებსა და ვებინარ შეხვედრებში.
- პრევენტაცია ონლაინ ვორქშოფზე „ლაბორატორიის ბიოსაფრთხოების ნორმების შეფასება“ (IAEA);
- მოლეკულური ბიოლოგიისა და სეროლოგიის მეთოდებით;
- ღორის აფრიკული ცხელების დიაგნოსტიკის სასწავლო კურსი (IAEA);
- მთლიანი გენომის სექვენირების პლატფორმის განვითარება და ბიონფორმაციული მონაცემების დამუშავების თემაზე ვებინარ შეხვედრაში მონაწილეობა (IAEA);
- მოლეკულური ბიოლოგიისა და სეროლოგიის მეთოდებით;
- ცხოველთა დაავადებების ნოდულარული -დერმატიტის, ცხვრისა და თხის ყვავილის, წვრილფეხა რქოსანის ჭირის ადრეული დიაგნოსტიკის სასწავლო კურსი (IAEA);
- ვირუსოლოგიისა და მოლეკულური ბიოლოგიის ლაბორატორიაში ბრუცელოზის დიაგნოსტიკის მეთოდების სწავლების კურსი გაიარეს მესტიისა და საჩხერის ლაბორატორიის დირექტორებმა და მთავარმა სპეციალისტებმა;
- მოლეკულური ბიოლოგიის ლაბორატორიაში ცოფის ვირუსის რეალურ დროში პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციით (PCR) დიაგნოსტიკის სწავლების კურსი გაიარეს ქუთაისის ლაბორატორიის სპეციალისტებმა;
- ლაბორატორიის მოლეკულური ბიოლოგიის თანამშრომლები აქტიურად მონაწილეობენ ატომური ენერჯის საერთაშორისო სააგენტოსა (IAEA) და მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციების (WHO) მიერ ერთობლივად ორგანიზებულ, COVID-19 ტესტირების შესახებ ვებინარ შეხვედრებში.
- მაიმუნის ყვავილის ვირუსის ეპიდემიოლოგიური სიახლე რეკომენდაციები ლაბორატორიული ტესტირებისათვის (ონლაინ ტრენინგი, შვეიცარია);

- ტრენინგი თანამშრომელთა საქმიანობის შეფასებასთან დაკავშირებით;
- ტრენინგი გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) ფარგლებში - „საჯარო მმართველობის რეფორმის მხარდაჭერა საქართველოში“, მონვეული ექსპერტი - თამარ სიმონგულაშვილი;
- ბიოუსაფრთხოების მესამე დონის ლაბორატორიის განახლებული ტრენინგი - ლუგარის ლაბორატორიაში;
- ტრენინგი ყირიმ - კონგოს ჰემორაგიული ცხელების გამომწვევი ვირუსის დიაგნოსტიკების სეროლოგიური და მოლეკულური მეთოდები მადრიდის ცხოველთა ჯანმრთელობის კვლევის ცენტრში BSL -3; თამარ ბაისონაშვილი;
- EDL - ILRI სემინარების სერია 2022 (ონლაინ ტრენინგი) ანტიმიკრობული რეზისტენტობა ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძობელობის განსაზღვრა დიფუზური მეთოდით; ერიკა მატუჩეკი;
- სამეცნიერო ნაშრომების წერა, ორგანიზებული მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის მიერ. ონლაინ ჩართვა; თამარ ბაისონაშვილი;
- საქართველო - აზერბაიჯანის ლაბორატორიების თანამშრომლობა - ხელშეკრულების მომზადებაში მონაწილეობა, პრეზენტაცია; მ. ნიკოლაიშვილი, მ. კოხრეიძე;
- ლაბორატორიის სპეციალისტებმა ჩაუტარეს სწავლებები - სამ თვიანი სასწავლო კურსი - სამოქალაქო კვლევებისა და განვითარების გლობალური ფონდის (CRDF) პროგრამით, რომელიც მოიცავდა ჯილხის ბაქტერიოლოგიური და მოლეკულური ბიოლოგიის დიაგნოსტიკის მეთოდებს, კვლევებთან დაკავშირებული ბიოუსაფრთხოებისა და ბიოდაცვის პრინციპებს, რისკების იდენტიფიცირებას; სასწავლო კურსის ფარგლებში ტრენინგი ჩაუტარდა - ანბარის უნივერსიტეტის ასისტენტ, პროფესორს;
- სწავლება ჩაუტარდა სვანეთისა და საჩხერის ლაბორატორიის უფროსებს, რძის კალიფორნიული მასტიტის ტესტზე;
- საკვალიფიკაციო ტესტირებაში მონაწილეობა, შემდეგ დაავადებებზე: ჯილხი, ბრუცელოზი, სალმონელოზი, სტაფილოკოკოზი;
- ტრენინგი თანამშრომელთა საქმიანობის შეფასებასთან დაკავშირებით;
- ტრენინგი გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) ფარგლებში - „საჯარო მმართველობის რეფორმის მხარდაჭერა საქართველოში“, მონვეული ექსპერტი - თამარ სიმონგულაშვილი;
- ტრენინგი საერთაშორისო სტანდარტის ISO/IEC 17025:2017 „ზოგადი მოთხოვნები ტესტირებისა და კალიბრაციის ლაბორატორიების კომპეტენციის შესახებ" და მისი გამოყენება;
- მივლინება CRDF გლობალის მიერ ორგანიზებულ CTR ბიომეცნიერებების გამართულ შეხვედრაზე; თამარ ბაისონაშვილი;



- ტრენინგი შემდეგ დაავადებებზე: მიკოპლაზმა, კონტაგიოზური აგალაქტია და კონტაგიოზური თხის პლევროპნევმონია;
- მომზადდა პროფესიული ტესტირების პანელი ქუთაისის ზონალური ლაბორატორიისათვის ფუტკრის ამერიკულ და ევროპული სიდამპლეზე, ასევე მომზადდა შიდა საკვალიფიკაციო ტესტირების პანელი (PT) ქუთაისისა და ახალციხის ბაქტერიოლოგიის ლაბორატორიებისათვის, შემდეგ დაავადებებზე: ჭილეხი, ბრუცელოზი, სალმონელოზი, სტაფილოკოკი.
- ქუთაისის ზონალურ-დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის სპეციალისტებს - ცოფის ლაბორატორიაში, ჩაუტარდათ ტრენინგები ცოფის დიაგნოსტიკის მეთოდების შესასწავლად;
- ტრენინგები ქუთაისის ზონალურ-დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის მთავარ სპეციალისტებს „თავის ქალის ტრეპანაციის“ შესასწავლად;
- ექსპერტიზა - თბილისის ზღვის ტერიტორიაზე, ზოოპარკში ცხენის ლეშზე; გაგა ოსიაშვილი
- ტრენინგები; ფრინველის გრიპის შესახებ, სპეციალისტების და სტუდენტების დასაქმებასთან დაკავშირებით.

საკვალიფიკაციო ტესტირებებში მონაწილეობა:

- პროფესიული ტესტირება ფრინველის გრიპზე ინგლისი (APHA);
- შიდა ლაბორატორიული ქსელის შემადგენელი სტრუქტურებისათვის მომზადდა ბრუცელოზის, თურქულის და ლეიშმანიოზის საკვალიფიკაციო ტესტირების პანელები.

შეხვედრებსა სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა:

- ვეტერინარული დიაგნოსტიკური ლაბორატორიის ხარისხის უზრუნველყოფის სიმპოზიუმი - Virtual Veterinary Diagnostic Laboratory Quality Assurance Symposium (VDLQA). USDA/Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS);
- გორის; მარნეულის, დუშეთის ახალციხისა და ქუთაისის ლაბორატორიებში - ბრუცელოზის სადიაგნოსტიკო FPAპარატის Sentry 201-ის კალიბრაცია;
- შეხვედრა გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილესა და ფერმერებთან;
- შეხვედრა ყვარლის ბაგის წარმომადგენელთან და თურქ კერძო ლაბორატორიის წარმომადგენელთან;
- შეხვედრა მზარეულებთან: პრევენტაცია, კითხვა პასუხი;
- ონლაინ შეხვედრა: მიკოპლაზმა, კონტაგიოზური აგალაქტია და კონტაგიოზური თხის პლევროპნევმონია - დიდი ბრიტანეთის მცენარეთა და ცხოველთა ჯანმრთელობის სააგენტო (APHA);
- შეხვედრა მომხმარებელთა ინტერესების საზოგადოებრივი დამცველის სამსახურის წარმომადგენლებთან;
- შეხვედრა საქართველოში აკვაკულტურის მდგრადი განვითარების ეროვნული სტრატეგიის შემუშავება - FAO;
- ცენტრალური აზიისა და კავკასიის ბიოსაფრთხოების ასოციაციის BACAC ორგანიზებით კონფერენციაში მონაწილეობა;
- შეხვედრა კამპანიის ფარგლებში - "იცნობდე შენს უფლებებს კომუნიკაციების სფეროში“;
- მიკრობიოლოგიური და მოლეკულური PCR ტესტირების ლაბორატორიების ხარისხის კონტროლი;
- DTRA სთან ონლაინ შემაჯამებელი შეხვედრა დასრულებულ პროექტებთან დაკავშირებით;
- ონლაინ შეხვედრა ბრუცელოზის რეფერალურ ლაბორატორიის სპეციალისტებთან თემამზე Brucella spp - ის კულტურის იზოლაცია და იდენტიფიკაცია;

- სემინარი (ონლაინ) საქართველოს გამოცდილება სურსათისა და ვეტერინარიის ლაბორატორიულ დიაგნოსტიკაში მოლეკულურ - გენეტიკური მეთოდების გამოყენებით, მონაწილე ორგანიზაცია უკრაინიდან /Participant from Ukraine;
- ლაბორატორიული დიაგნოსტიკისა და ვეტერინარული - სანიტარული ექსპერტიზის სახელმწიფო სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტი და სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორია;
- პრეზენტაცია: ჯილენის კვლევის თანამედროვე მეთოდები.
- პრეზენტაცია ხორცისა და თევზის სიახლის დიაგნოსტიკასა და პარაზიტულ დაავადებებზე;
- საგზაო რუკის შემუშავებაში მონაწილეობა დაავადებათა კონტროლის ცენტრის და სურსათის ეროვნული სააგენტოს სპეციალისტებთან ერთად გლობალური სტანდარტების და ხარისხის პროგრამის ფარგლებში (აშშ).

სტუდენტების გადამზადება:

- ცოფის ლაბორატორიაში სტაჟირება გაიარა ტექნიკური უნივერსიტეტის მეცხოველეობის ფაკულტეტის IV კურსის 8 სტუდენტმა;
- ცოფის ლაბორატორიაში სტაჟირება გაიარა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების ბიოსისტემების ინჟინერიის ფაკულტეტის IV კურსის 8 სტუდენტმა;
- სტაჟირება გაიარა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიოლოგიური ფაკულტეტის IV კურსის 23 სტუდენტმა.
- საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის და ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოინჟინერიის ფაკულტეტის სტუდენტების რამდენიმე ჯგუფს, სხვადასხვა დროს, ჩაუტარდათ ცხოველების და ფრინველების სხვადასხვა დაავადებებზე, სემინარები პათ. ანატომის, პარაზიტოლოგიის და ჰისტოლოგიის დიაგნოსტიკის საკითხებზე; - გაიარეს პრაქტიკული სწავლება და გავაცანით პათ.მორფოლოგიური კვლევების და პარაზიტოლოგიის ლაბორატორიის პრაქტიკული მუშაობის პრინციპები;
- პარაზიტოლოგიაში სტაჟირებაზე იმყოფებოდა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიოლოგიის ფაკულტეტის მეოთხე კურსის სტუდენტი.



სურსათის კვლევის დეპარტამენტი

2022 წლის განმავლობაში შემუშავდა და დაინერგა 17 კვლევა:

- მარცვლეულში აფლატოქსინის B1-ის განსაზღვრა მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიის (HPLC) გამოყენებით. (Determination of Aflatoxin B1 and sum of aflatoxins - B1, B2, G1, G2 in grains by high efficiency liquid chromatography (HPLC));
- ამიტრაზის და მისი მეტაბოლიტების განსაზღვრა თაფლში QuEChers-ის მეთოდით LC/MS/MS-ის გამოყენებით. (Determination of Amitraz and its metabolites in honey by QuEChers method using LC/MS/MS);
- ბრომუკონაზოლის და კლოტრიმაზოლის განსაზღვრა თაფლში QuEChers-ის მეთოდით LC/MS/MS-ის გამოყენებით. (Determination of Bromuconazole and Clotrimazole in honey by QuEChers method using LC/MS/MS);
- ტეტრაციკლინის ჯგუფის: ტეტრაციკლინის, ოქსიტეტრაციკლინის და ქლორტეტრაციკლინის განსაზღვრა ქსოვილში CHARM II ანალიზატორის გამოყენებით. (Determination of Tetracyclines group by CHARM II analyzer);
- აფლატოქსინ M1-ის განსაზღვრა რძეში CHARM II ანალიზატორის გამოყენებით. (Determination of Aflatoxin M1 by CHARM II analyzer);

- პესტიციდების განსაზღვრა ხილში, ბოსტნეულში და წვენებში CHARM II ანალიზატორის გამოყენებით. (Determination of pesticides in fruit, vegetables and juices by CHARM II analyzer);
- აფლატოქსინ B1-ის განსაზღვრა მარცვლეულსა და ცხოველთა საკვებში CHARM II ანალიზატორის გამოყენებით. (Determination of Aflatoxin B1 in grain and feed by CHARM II analyzer);
- ამფენიკოლების ჯგუფის განსაზღვრა ქსოვილში CHARM II ანალიზატორის გამოყენებით (Determination of Amphenicol group in tissue using CHARM II analyzer);
- E.coli-ს გამოვლენისა და ყველაზე ალბათური რიცხვის განსაზღვრის მეთოდი (The method for determining the probable number e of E.coli);
- კამპილობაქტერიების აღმოჩენის DA მეთოდი საკვებ პროდუქტებსა და ცხოველთა საკვებში. (method for detection of Campylobacter in food and animal feed);
- კამპილობაქტერიების დათვლის DA მეთოდი საკვებ პროდუქტებსა და ცხოველთა საკვებში (Method for enumeration (DA) in food and animal feed);
- სუფრის მარილის მასური წილის განსაზღვრა პურ-ფუნთუშეულში (Determination of the mass fraction of salt in bread-cookies);
- შაქრების განსაზღვრა ფქვილის საკონდიტრო ნაწარმში (Determination of sugars in flour confectionery);
- შაქრების განსაზღვრა პურ-ფუნთუშეულში (Determination of sugars in bread and cookies);
- შაქრების განსაზღვრა რძემჟავა პროდუქტში (Determination of sugars in lactic acid product);
- ქათმის გაყინულ ტანხორცში ჭარბი წყლის შემცველობის განსაზღვრა წვეთოვანი მეთოდით (Determination of excess water content in frozen chicken meat by drip method);
- პურის მასური წილის განსაზღვრა ხორცპროდუქტში (Determining the mass share in the meat products).

დეპარტამენტში დაინერგა და აკრედიტაციის პროცესშია შემდეგი მეთოდები:

- ცეფალოსპორინების განსაზღვრა თაფლში და რძეში სითხურ ქრომატოგრაფთან შეუღლებული სამმაგ კვადრუპოლიანი მას-სპექტრომეტრის (TSQ QUANTIS) საშუალებით. (Determination of cephalosporins in honey and milk by a triple quadrupole mass spectrometer (TSQ QUANTIS) coupled to a liquid chromatograph);
- ვერცხლისწყლის განსაზღვრა თევზში და ხორცში ვერცხლისწყლის ატომურ-აბსორბციული სპექტრომეტრის AMA 254 – Advanced Mercury Analyser - ის გამოყენებით;
- (Determination of mercury in fish and meat using mercury atomic absorption spectrometer AMA 254 – Advanced Mercury Analyser);
- ვერცხლისწყლის განსაზღვრა წყალში ვერცხლისწყლის ატომურ-აბსორბციული სპექტრომეტრის AMA 254 – Advanced Mercury Analyser - ის გამოყენებით. (Determination of mercury in water using mercury atomic absorption spectrometer AMA 254 – Advanced Mercury Analyser).

შემუშავდა და დამტკიცდა 17 სტანდარტული ოპერატიული პროცედურა (SOP).

ტრენინგები და სემინარები:

- საერთაშორისო კონსულტატის - ვადიმს ბარტკევიჩის (ინსტიტუტი BIOR, რიგა, ლატვია) მიერ ჩატარდა ტრენინგი - „ცეფალოსპორინების ნარჩენების განსაზღვრა თაფლში სითხური ქრომატოგრაფ/მას-სპექტრომეტრ/მას-სპექტრომეტრის გამოყენებით (LC/MS/MS)“. სწავლაში მონაწილეობდნენ ლაბორატორიის მთავარი სპეციალისტები მარიკა მიქიაშვილი და მარიამ მაყაშვილი;
- 18 - 20 მაისს ლაბორატორიის უფროსმა სპეციალისტმა მარიკა ხაჩიძემ 2022 წლის მივლინებული იყო ქ. ბათუმში, სსიპ „ლაბორატორიული კვლევით ცენტრში“ სწავლებაზე, რომელიც იყო დაკავშირებული არასაკვები საღებავების (სუდანი I, სუდანი II, სუდანი III, სუდანი IV, პარა წითელი) განსაზღვრასთან საკვებ პროდუქტებში;

- მსოფლიო ბანკის თაფლის პროექტის ფარგლებში საერთაშორისო კონსულტანტის ვადიმს ბარტკევიჩის მიერ ჩატარდა სწავლება თაფლში ამინოგლიკოზიდების განსაზღვრაზე LC/MS/MS -ის გამოყენებით;
- მსოფლიო ბანკის თაფლის პროექტის ფარგლებში საერთაშორისო კონსულტანტის ვადიმს ბარტკევიჩის მიერ ჩატარდა სწავლება თაფლში სულფანამიდების განსაზღვრაზე LC/MS/MS -ის გამოყენებით;
- სწავლება დანიის ვეტერინარული და სურსათის ადმინისტრაციის ლაბორატორიაში: ლაბორატორიის მენეჯმენტი და ხარისხის უზრუნველყოფა; ტრენინგი ანალიტიკურ მეთოდებში: ანტიბიოტიკების განსაზღვრა ხორცში LC -MS/MS-ის გამოყენებით;
- შედეგების; ინტერპრეტაცია: LC-MS/MS ყოველდღიური მოვლა; სკრინინგისა და დამადასტურებელი მეთოდების ვალიდაცია; ნარჩენების კონტროლის ეროვნული გეგმა;
- ინსტიტუტი - BIOR, რიგა, ლატვია - ორგანოლეპტიკური მაჩვენებლის განსაზღვრა;
- ვორქშოპი - "Improving World Trade Organization Sanitari and Phytosanitary transparency in Georgia;
- Training organized by USDA and TUV NORD - Training on ISO/IEC 17025:2017 — Challenges of Practical Implementation and Maintenance of the Standard in Testing Laboratories, including Food Safety Area;
- საქართველო, NCDC - ანტიმიკრობიული რეზისტენტობის განსაზღვრა დისკ- დიფუზიის მეთოდის გამოყენებით;
- SLA შრომის და ბიოსაფრთხოების განახლებადი ტრენინგი.

საკვალიფიკაციო ტესტირებებში მონაწილეობა:

- კოაგულაზა დადებითი სტაფილოკოკის აღმოჩენა და დათვლა რძის ფქვილში;
- მძიმე მეტალების განსაზღვრა კაკაოს ფხვნილში;
- მძიმე მეტალების განსაზღვრა სასმელ წყალში;
- დითიოკარბამატული პესტიციდების განსაზღვრა სალათის პიურეში;
- აფლატოქსინი M1 განსაზღვრა რძის ფხვნილში;
- საკვები დანამატების (საღებავების) განსაზღვრა ცხარე წინააპში;
- ლაბორატორიათშორისი შედარება - მცენარეულ ზეთში ნაჯერი, უჯერი ცხიმოვანი მჟავების და ტრანსცხიმების შემცველობის განსაზღვრა.

სტუდენტების გადამზადება.

- სსიპ სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის, სურსათის კვლევის დეპარტამენტში სასწავლო პრაქტიკა გაიარა 25 სტუდენტმა.

