

სოფლის მეურნეობის მეცნიერების პრობლემათა განყოფილება

სოფლის მეურნეობის მეცნიერების პრობლემათა განყოფილებაში გაერთიანებული იყო 7 წევრი, მათ შორის 3 აკადემიკოსი და 4 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2007 წელს გამოაქვეყნეს (ან იბეჭდება) 7 მონოგრაფია და წიგნი, 2 სახელმძღვანელო და 41 სამეცნიერო სტატია.

ა) მონოგრაფიები, წიგნები:

აკად. გ.გიგაური

„საქართველოს ტყეების კურორტოლოგიური, რეკრეაციულ-ტურისტული მნიშვნელობა და მათში მეურნეობის გაძღოლის საფუძვლები“ (თანაავტორობით; თბილისი, ლ.გამგებლის სახ. „პირველი სტამბა“, 17 ნ. თ.).

განხილულია შემდეგი აქტუალური საკითხები: ტყე და კურორტოლოგია, ტყე და ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, ტყე და ადამიანის მიერ სითბოს შეგროვება (ე.წ. ეფექტური ტემპერატურები), ტყის სანიტარულ-ჰიგიენური ფუნქციები, ტყე და ჰაერის ჟანგბადი, ტყე და ჰაერის ნახშირორჟანგი, ტყე და ჰაერის მტვერი, ტყის გავლენა გამონახობლქვი მავნე აირების კონცენტრაციაზე, ტყის ესთეტიკური მნიშვნელობა, ტყე და რეკრეაცია, ტყე და ტურიზმი, ტყის დაცვა (მავნებელი დაავადებებისა, ხანძრებისა, უკანონო ჭრებისა და პირუტყვის არარეგულარული ძოვებისაგან). განხილულია ტყეებში მეურნეობის გაძღოლის საფუძვლები, ტყეების ფუნქციონალური დანიშნულებისა და სამეურნეო დაყოფის თავისებურებები, საკურორტო-რეკრეაციულ ტყეებში მთავარი მერქნიანი სახეობების შერჩევისა და ტყის ბუნებრივი აღდგენა-განახლების ღონისძიებები, საკურორტო-რეკრეაციულ ტყე-

ებში ჭრის წესებისა და მერქნით უწყვეტი სარგებლობისა და ოპტიმიზაცია-ეკოლოგიზაციის საკითხების ურთიერთპარმონიზაცია.

აკად. ც.მირცხულავა

1) „ჰიდროტექნიკური ნაგებობების საიმედოობა და დაძველება“ (წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი, თბილისი, 359 გვ., რუსულ ენაზე).

2) „მიწის ეროზია“ (გამომცემლობა „Nova Science Publications“, აშშ, ინგლისურ ენაზე, იბეჭდება).

აკად. ო.ნათიშვილი

„ღვარცოფების დინამიკის საფუძვლები“ (თანაავტორობით; თბილისი, 213 გვ., რუსულ ენაზე).

განხილულია ღვარცოფების დინამიკასთან, კერძოდ ამ ნაკადების ტალღურ მოძრაობასთან დაკავშირებული რამდენიმე პრობლემა. ღვარცოფის თანაბარი მოძრაობის მოდელი მიღებულია როგორც „სამუშაო აბსტრაქცია“, რაც გამოიყენება ბუნებაში მიმდინარე რეალური პროცესების აღსაწერად არათანაბარი ან ტალღური მოძრაობის სახით. მარტივი პრაქტიკული მაგალითების განხილვით გადმოცემულია ძირითადი იდეები და კვლევის შედეგები, განხორციელებული ღვარცოფული ნაკადების ტალღური მოძრაობის შესწავლისას, რასაც უმრავლეს შემთხვევაში ადგილი აქვს ბუნების მკვეთრად განსხვავებულ პირობებში, მათ შორის, ამ ნაკადების ფორმირებისა და სხვადასხვა სახის ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობებზე ზემოქმედების დროს.

აკად.წევრ-კორ. პ.ნასყიდაშვილი

1) „ხორბლის გენეტიკური და სელექციური მუშაობის ძირითადი მიმართულებები“ (თანაავტორობით; საქართველოს სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტი, 55 გვ.).

შეჯამებულია საქართველოს ხორბლის ენდემური სახეობების ირგვლივ ჩატარებული ბოტანიკური, სისტემატიკური, ფილოგენეტიკური, გენეტიკური და სელექციური მუშაობის შედეგები. დადგენილია თითოეული სახეობის წარმოშობა და აგრეთვე მათი როლი ახალი სახეობებისა და ჯიშების მიღების საქმეში. დასაბუთებულია „პური ჩვენი არსობისა“ – რბილი ხორბლის წარმოშობაში საქართველოს ენდემური სახეობების მონაწილეობა. დასახულია ქართულ ხორბალზე შემდგომი გენეტიკური და სელექციური მუშაობის ძირითადი მიმართულებები.

2) „კაცობრიობის მომავალი პური. ტრიტიკალე“ (თანაავტორობით; გამომცემლობა „საზოგადოება ცოდნა“, 76 გვ.).

ქართულ ენაზე პირველადაა შეჯამებული ხორბლისა და ჭკვიის შეჯვარებით მიღებული ახალი მარცვლეული კულტურის – ტრიტიკალეს შესახებ მსოფლიოში არსებული ლიტერატურული მასალა. ნაჩვენებია ამ კულტურის ირგვლივ საქართველოში ჩატარებული გენეტიკური და სელექციური მუშაობის როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკულ-სელექციური შედეგები. მიღებულია ტრიტიკალეს ორი ჯიში და მრავალი ახალი სასელექციო საწყისი მასალა. დამუშავებულია „კაცობრიობის მომავალი პურის“ – ტრიტიკალეს წარმოების აგროტექნოლოგიის მეცნიერული საფუძვლები.

აკად.წევრ-კორ. ვ.პაპუნძე

„ბათუმის ბოტანიკური ბაღის ხეები და ბუჩქები (ფარულთესლიანები)“ ნაწ. 2 (თანაავტორობით; ბათუმი, რუსულ ენაზე).

ნაშრომში აღწერილია ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში ინტროდუცირებული ხეები და ბუჩქნარები. გადმოცემულია მათი ინტროდუქციისა და რეინტროდუქციის მოკლე ისტორიული მასალა, აღწერილია შენარჩუნებული

სახეების მდგომარეობა. ნაჩვენებია ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში ინტროდუცენტების ბუნებრივი გავრცელების არეალები და ადგილსამყოფელი. აღნიშნულია დეკორატიული მებაღეობის, მეტყვევობისა და სოფლის მეურნეობისათვის პერსპექტიული სახეები.

ბ) სახელმძღვანელოები

აკად. გ.გიგაური

„დენდროლოგია“, II ნაწ. (თანაავტორობით; გამომცემლობა „პოლიგრაფი“, თბილისი, 322 გვ.).

მოცემულია ფარულთესლოვანი ანუ ფოთლოვანი მერქნიანი ხემცენარეების ძირითადი სახეობების მორფოლოგიური, ბიოლოგიურ-ეკოლოგიური მახასიათებლები, მათი გავრცელების თავისებურებები და მნიშვნელობა. ძირითადად განხილულია ადგილობრივი წარმოშობისა და აგრეთვე ინტროდუცირებული ხეები და ბუჩქები, რომლებიც უკვე დიდი ხანია საქართველოს დენდროფლორაში დამკვიდრდნენ.

აკად.წევრ-კორ. პ.ნასყიდაშვილი

„კულტურულ მცენარეთა სელექცია-მეთესლეობა“ (თანაავტორობით; საქართველოს სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტი, თბილისი, 19 გვ.).

ნაჩვენებია ძირითად სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა სელექცია-მეთესლეობაში საკურსო სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია და მოცემულია საკითხთა ჩემონათვალი საკურსოს შესასრულებლად.

გ) სტატიები

აკად. ც.მირცხულავა

„მეწერული გამოვლინებებით ფერდობების მოწყვლადობის შეფასება და პროგნოზი“ (Ж. „Инженерная экология“, №6, რუსულ ენაზე).

აკად. ო.ნათიშვილი

1) „ღვარცოფული ნაკადის მოძრაობა გამოტანის კონუსზე“ (თანაავტორობით; მდინარის სედიმენტაციის მე-10 საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომები, მოსკოვი, 267-270, ინგლისურ ენაზე).

შემოთავაზებულია ბმული ღვარცოფის ჰიდრაველიკური გაანგარიშების მეთოდის გამოხიდივის კონუსზე მოძრაობისა და გაჩერების შემთხვევაში.

2) „ღვარცოფგამტარ ნაგებობათა ჰიდრაველიკური გაანგარიშება“ (თანაავტორობით; მდინარის სედიმენტაციის მე-10 საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომები, მოსკოვი, 263-267, ინგლისურ ენაზე).

შემოთავაზებულია ღვარცოფგამტარ ნაგებობათა ჰიდრაველიკური გაანგარიშების მეთოდის ნაკადის არანიუტონური ბუნების გათვალისწინებით.

3) „ღვარცოფული ნაკადების ტალღური მოძრაობა“ (თანაავტორობით; მდინარის სედიმენტაციის მე-10 საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომები, მოსკოვი, 270-275, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ღვარცოფში სხვადასხვა ფორმის ტალღების შესაძლო წარმოქმნის პროგნოზირების შემთხვევები და შემოთავაზებულია წარმოქმნილი ტალღის შესაბამისი ჰიდრაველიკური პარამეტრების დადგენის მეთოდისა.

4) „ღვარცოფული ნაკადით დიდი გაბარიტების მქონე კლდის ნამსხვრევის გადაადგილების მეთოდის“ (თანაავტორობით; Ж. „Метеорология и гидрология“, მოსკოვი, რუსულ ენაზე, იბეჭდება).

შემოთავაზებულია ღვარცოფის მიერ დიდი გაბარიტების მქონე კლდის ნამსხვრევის გადაადგილების სინქარის დასადგენი განტოლება და განსაზღვრულია მისი გამოტანის კონუსზე გაჩერების ადგილმდებარეობა.

5) „ღვარცოფის სადინარის გასწვრივ ცვლადი მასით მოძრაობის ერთგანზომილებიანი განტოლება და ზოგი-

ერთი კერძო ამონახსნი“ (თანაავტორობით; Ж. „Метеорология и гидрология“, მოსკოვი, რუსულ ენაზე, იბეჭდება).

თეორიული გზით, ენერგეტიკის პრინციპზე დაფრდნობით, მიღებულია ცვლადი მასით ღვარცოფის მოძრაობის ჰიდრავლიკური განტოლებები, რაც იძლევა დღემდე ამოუხსნელი პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტის ალგორითმების მოძებნის საშუალებას როგორც პრიზმატული, ასევე არაპრიზმატული კალაპოტის მქონე სადინარებისათვის.

6) „ღვარცოფული ნაკადის მიერ გადალახული წინაღობის მაქსიმალური სიმაღლის განსაზღვრა“ (თანაავტორობით; Ж. „Гидрологическое строительство“, №6, 2008 г., მოსკოვი, რუსულ ენაზე).

შემოთავაზებულია დამოკიდებულებანი, რომლებიც იძლევიან საშუალებას, განისაზღვროს ვერტიკალურად განლაგებული ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობათა ის მაქსიმალური სიმაღლე, რომლის გადალახვაც შეუძლია ამ ტიპის ნაკადებს ზედა ბიეფში უკუტალღისა და შეტბორვის წირის წარმოშობის გარეშე.

7) „ღვარცოფული ნაკადის უკუტალღის სიმაღლის გაანგარიშება ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობაზე მისი ზემოქმედებისას“ (თანაავტორობით; Ж. „Экологические системы и приборы“, №3, 2008 г., რუსულ ენაზე).

რეკომენდებულია უკუტალღის სინქარისა და სიმაღლის საანგარიშო განტოლებები, რაც იძლევა საშუალებას ეკოლოგიური თვალსაზრისით არ მოხდეს გარემოს სტაბილურობის დარღვევა, როდესაც კალაპოტში აშენებულია ვერტიკალური ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობა.

8) „მცენარე ვეტივერის ნატანდამჭერიანობის შესახებ“ (თანაავტორობით; საქართველოს წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრომები, №63, თბილისი, რუსულ ენაზე).

საველე დაკვირვებების საფუძველზე დადგენილია ბალახოვანი მცენარის ვეტივერის ნატანდამჭერიანობა განსხვავებული ქანობიანი უბნებისათვის.

9) „გარემოზე ღვარცოფული ნაკადების ზღვრული დასაშვები ზემოქმედების შეფასება“ (თანაავტორობით; საქართველოს წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრომები, №63, თბილისი).

შეფასებულია გარემოზე ღვარცოფული ნაკადის ზღვრული დასაშვები ზემოქმედება კერძო შემთხვევებისათვის (მაგალითების განხილვით).

10) „ტალღები ღვარცოფულ ნაკადებში“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 175, №1, 66-69, ინგლისურ ენაზე).

ბმული ღვარცოფი წარმოდგენილია კვაზიკონტინუუმის ფორმით. ტალღური მოვლენები განხილულია ერთგანზომილებიან გარემოში. ყურადღება გამახვილებულია ტალღების გრძელი უწყვეტი, ნახტომისებური, მონოკლინური სახით გადაადგილების პროცესებზე. გაანალიზებულია ნაკადის მძაფრი თანაბარი სიჩქარით მოძრაობის მდგრადობები დიდი ქანობის მქონე კალაპოტებში. გათვალისწინებულია დაწნევიან ნაგებობებში უდაწნევო ნაკადის შესვლისას ტალღის წარმოქმნის შესაძლებლობა.

აკად.წევრ-კორ. პ.ნასყიდაშვილი

1) „რბილი ხორბლის ჯიშების განლაგება ზონებისა და ნიადაგურ-კლიმატური პირობების მიხედვით“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 19, 15-19).

ნაშრომი პირველი მეცნიერული გამოკვლევაა, რომელშიც დასაბუთებულია, რომ საშემოდგომო ხორბლის ერთი ჯიშისაგან, გენეტიკურად როგორი ძვირფასი კომპლექსური სამეურნეო ნიშნებითაც არ უნდა იყოს იგი დეტერმინირებული, ყოველთვის ვერ მიიღება მაღალი, მით უფრო სტაბილური მოსავალი, მუდმივად

ცვალებადი გარემო პირობების გავლენის გამო. ამიტომ მოსაველიანობის სტაბილური ზრდა შესაძლებელია მხოლოდ ფართო ადაპტაციის მქონე ჯიშების განსხვავებული ასორტიმენტის შექმნით, რაც უზრუნველყოფს მაღალი მოსავლის მიღებასა და მის სტაბილურობას. გაკეთებულია დასკვნა, რომ სოფლის მეურნეობა უნდა გადავიდეს ერთჯიშიანობიდან მრავალი ჯიშის თესვაზე.

2) „გადავარჩინოთ გაქრობის პირას მისული საქართველოს ხორბალი“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 19, 123-127).

ნაჩვენებია, რომ სუბიექტური თუ ობიექტური მიზეზების გამო საქართველოს ხორბალი განიდევნა წარმოებიდან და, ამავე დროს, ქრება მისი საკოლექციო ნათესებიც. ამიტომ პირველი რიგის ამოცანად უნდა იქცეს ქართული ხორბლის ოქროს ფონდის აღდგენა.

3) „საქართველოს მეთესლეობის წარსული, აწმყო და მომავალი“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 19, 128-131).

ნაჩვენებია მეთესლეობის, როგორც სოფლის მეურნეობის უმნიშვნელოვანესი დარგის, მეცნიერული და პრაქტიკული მნიშვნელობა, მისი განვითარების ეტაპები, ორგანიზაციული მდგომარეობა წარსულსა და აწმყოში. ჩამოყალიბებულია მომავალში მისი წარმართვის შესაძლებელი ფორმა.

4) „ტრიტიკალეს ჰიბრიდების სიცოცხლისუნარიანობის და ოდენობრივი ნიშნების მემკვიდრეობა“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 19, 133-135, რუსულ ენაზე).

აღმოსავლეთ საქართველოს ცენტრალური ზონის პირობებში პირველად იქნა შესწავლილი ხორბლისა

და ტრიტიკალეს შეჯვარებით მიღებული ჰიბრიდული (F₁) მარცვლების აღმოცენებისა და პირველი თაობის მცენარეთა გამოზამთრებისა და გადარჩენის უნარიანობა. დადგენილია მცენარის სიმაღლის, პროდუქტიული ბარტყობის, თავთავის სიგრძის, თავთავში მარცვლების რიცხვის, ერთი თავთავისა და 1000 მარცვლის მასის და ერთი მცენარის მარცვლის მასის მემკვიდრეობის ხასიათი, მეორე და შემდგომ თაობებში დათიშვის თავისებურებანი.

5) „საქართველოს ხორბლის ენდემური სახეობების და აბორიგენული ჯიშ-პოპულაციების როლი ხორბლის გვარის ევოლუციასა და მსოფლიო სელექციაში“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 19, 136-143, რუსულ ენაზე).

მრავალი წლის განმავლობაში გაწეული გენეტიკური და სელექციური მუშაობის შედეგად მიღებული მასალის საფუძველზე სრულადაა დასაბუთებული ის ფაქტი, რომ საქართველოს ხორბლის უნიკალურმა ენდემურმა სახეობებმა და აბორიგენულმა ჯიშ-პოპულაციებმა უდიდესი როლი შეასრულეს ხორბლის გვარის ევოლუციაში. მათ საფუძველზე მიღებულია ხორბლის 8 ახალი სახეობა, შეიქმნა მრავალი სახესხვაობა. ნახვენებია, რომ ქართული ხორბლის ენდემური სახეობების ბაზაზე შეიქმნა საწარმოო მნიშვნელობის მრავალი ჯიში და სრულიად ახალი სასელექციო საწყისი მასალა.

6) „ტრიტიკალესა და რბილი ხორბლის შეჯვარებით ახალი სასელექციო საწყისი მასალის მიღება ტრიტიკალეს და ხორბლის სელექციისათვის“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 19, 144-146, რუსულ ენაზე).

ტრიტიკალესა და ხორბლის შეჯვარებით, ახალი სასელექციო საწყისი მასალის მისაღებად, პირველად გამოყენებული მექსიკური სელექციის ტრიტიკალეს საადრეო ფორმები და დადგენილია, რომ საქართველოს რბილი ხორბლის აბორიგენულ ჯიშებთან ამ ფორმების შეჯვარებით მიიღება ძვირფასი საწყისი მასალა ხორბლისა და ტრიტიკალეს შემდგომი სელექციისათვის.

7) „საქართველოს პირობებში ტრიტიკალეს ჯიშ-ნიმუშების შესწავლის საკითხისათვის“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 19, 147-148, რუსულ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ ტრიტიკალეს მსოფლიო გენოფონდის ჯიშ-ნიმუშების ყოველმხრივი შესწავლის შედეგად გამორჩეულია როგორც სამარცვლედ, ასევე საკვებად ვარგისი ისეთი ჯიშ-ნიმუშები, რომელთა მცენარის სიმაღლე არ აღემატება 95 სმ-ს. თავთავის გამორჩეულ ნიმუშებში მარცვლების რიცხვი იცვლებოდა 52-დან 55-ის ფარგლებში, ხოლო ერთი თავთავის მარცვლის მასა ზოგიერთ ნიმუშში აღემატებოდა 68 გრამს და ახასიათებდა დაავადებებისადმი გამძლეობა. ყველა ნიმუში ძვირფას სასელექციო საწყის მასალას წარმოადგენს.

8) „ტრიტიკალეს ჯიშ-ნიმუშების შესწავლის შედეგები“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 19, 149-150, რუსულ ენაზე).

მუხრან-საგურამოს პირობებში ნაჩვენებია ჰექსაპლოიდური და ოქტაპლოიდური ტრიტიკალეს მსოფლიო კოლექციის ჯიშ-ნიმუშების, ფენოფაზების ხანგრძლივობა, მცენარის სიმაღლე, ჩაწოლისადმი გამძლეობა, მცენარეთა პროდუქტიულობა, დამტვერიანების რეჟიმის გავლენა თავთავის ფერტილობაზე, თვითფერ-

ტილობის დონე, ინბრიდინგისა და კროსბრიდინგის გავლენა მცენარის პროდუქტიულობაზე.

9) „ოსპისა და მუხუდოს სელექციის საკითხისათვის“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 19, 154-156).

ნაჩვენებია, რომ სამარცვლე პარკოსნებს შორის ოსპი და მუხუდო ძვირფასი კულტურებია როგორც სასურსათოდ, ასევე მეცხოველეობაში საკვებად. ისინი მნიშვნელოვანი კულტურებია აგრეთვე აგროტექნოლოგიური თვალსაზრისითაც. მიუხედავად ამისა, ოსპი და მუხუდო საქართველოში გადაშენების პირასაა მისული. ისინი მივიწყებულ კულტურებად იქცა როგორც წარმოებისათვის, ასევე მეცნიერული სელექციისათვის. ბოლო პერიოდში ამ კულტურებზე ჩატარებული წარმატებული სელექციური მუშაობის შედეგად მიღებულია ოსპის ორი და მუხუდოს ორი ახალი ჯიში. მათგან ორი დარაიონდა და ორი ახალი ჯიში მზადდება დასარაიონებლად.

10) „ხორბლის სხვა ტეტრაპლოიდურ კულტურულ სახეობებთან მარტივთავთავიანი ტურგიდუმის (*T. Turgidum* L.) შეჯვარებით მიღებული სახეობათა შორისი ჰიბრიდების შესწავლის შედეგები“ (თანაავტორობით; საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული „აგრარულ მეცნიერებათა პრობლემები“, XL, 5-8).

ნაჩვენებია, რომ ხორბლის გვარში შემავალი A და B გენომიანი კულტურული ტეტრაპლოიდური სახეობები ერთმანეთს ადვილად უჯვარდება და მიიღება ჰიბრიდული მარცვლების გამონასკვის მაღალი პროცენტული ოდენობა (53,3-79,6%). მათ ახასიათებს აღმოცენების და გადარჩენის მაღალი უნარი და ფერტილობის დონით უთანაბრდება მშობლიურ ფორმებს, ხოლო ფენოტიპის მიხედვით იკავებს შუალედურ

მდგომარეობას. მეორე თაობაში ხორბალ ქართლი-კუმისა და პოლონიკუმის ნიშნებს აკონტროლებს პოლიმერული გენები, ხოლო ტურგიდუმისა და დურუმის ნიშნების მემკვიდრეობა რეცესიული ტიპისაა. F₂-F₃ თაობაში გამოჩენილი იქნა შემდგომი სელექციისათვის ძვირფასი ნიშან-თვისებების მატარებელი საგვარტომო მცენარეები. ჰიბრიდულ პოპულაციაში გამოთიშულ სხვა სახეობებს მიკუთვნებული ფორმების განსხვავებულობა გენურია და ამიტომ არ შეიძლება მათი აღიარება დამოუკიდებელ სისტემატიკურ ერთეულად.

11) „ხორბლისა და ტრიტიკალეს შეჯვარებით ახალი სასელექციო საწყისი მასალის მიღების საკითხისათვის“ (თანაავტორობით; საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული „აგრარულ მეცნიერებათა პრობლემები“, XL, 16-18).

დადგენილია, რომ მარცვლეულის ახალი კულტურის – ტრიტიკალეს მექსიკური სელექციის ჰექსაპლოიდური ფორმების შეჯვარებით საქართველოს რბილი ხორბლის აბორიგენულ და სელექციურ ჯიშებთან მიიღება როგორც ხორბლის, ასევე ტრიტიკალეს სელექციისათვის სრულიად ახალი საწყისი მასალა ხორბლისა და ტრიტიკალეს ინტენსიური ტიპის ჯიშების გამოსაყვანად.

12) „ტრიტიკალეს შეჯვარებისას განაყოფიერების პროცესის სელექციურობის შესწავლის შედეგები“ (თანაავტორობით; საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული „აგრარულ მეცნიერებათა პრობლემები“, XL, 18-19).

პირველადაა გამოვლენილი, რომ ტრიტიკალეს ფორმები ერთმანეთისაგან გამოირჩევა განაყოფიერებისას ამორჩევის უნარიანობით. ამ უნარის ცოდნას დიდი მნიშვნელობა აქვს მშობლიური წყვილების შერჩევის საქმეში.

13) „საქართველოს რბილი ხორბლის გენეტიკური რესურსები და მისი სელექციური ღირებულება“ (თანაავტორობით; საქართველოს სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული „აგრარულ მეცნიერებათა პრობლემები“, XL, 9-13).

მრავალწლიანი გამოკვლევებით დადგენილია, რომ საქართველოს რბილი ხორბლის აბორიგენული ჯიშ-პოპულაციები წარმოადგენს მრავალი ნიშან-თვისების განმაპირობებელი გენების ბანკს, რომლებიც განსაზღვრავენ თანამედროვე ინტენსიური ტიპის ჯიშებისათვის დამახასიათებელი ნიშნებისა და თვისებების განვითარებას. ამიტომ ჰიბრიდიზაციაში მათი გამოყენებით შესაძლებელია ახალი საწყისი მასალის შექმნა მაღალი და სტაბილური მოსავლიანი ჯიშების მისაღებად.

14) „საქართველოს საშემოდგომო რბილი ხორბლის სელექციაში რთული შეჯვარების გამოყენება“ (თანაავტორობით; საქართველოს სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული „აგრარულ მეცნიერებათა პრობლემები“, XXXIX, 5-7).

50 წლის განმავლობაში ჩატარებული, სახეობის-შიდა და სახეობათაშორისი მარტივი და რთული შეჯვარებებით მიღებული მრავალი ასეული ჰიბრიდული კომბინაციის ყოველმხრივი შესწავლით დადგენილია, რომ საქართველოს საშემოდგომო რბილი ხორბლის აბორიგენული ჯიშების საფუძველზე ინტენსიური ტიპის ჯიშების გამოსაყვანად სელექცია უნდა წარიმართოს რთული შეჯვარებების გამოყენებით, იმის გამო, რომ მარტივი შეჯვარებით მიღებულ ჰიბრიდებთან შედარებით რთული ჰიბრიდები ხასიათდება ტრანსგრესიულ ფორმათა წარმოქმნის დიდი უნარით. ამავე დროს მაღალპროდუქტიული ჰიბრიდული კომბინაციების მისაღებად მდებარეობით ფორმად გამოყენე-

ბული უნდა იქნეს მაღალპროდუქტიული მშობლიური ფორმა.

15) „შორეული ჰიბრიდიზაციისას საშემოდგომო მაგარი ხორბლის შეჯვარებადობა, თესლისა და მცენარის სიცოცხლისუნარიანობა“ (თანაავტორობით; საქართველოს სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული „აგრარულ მეცნიერებათა პრობლემები“, XXXIX, 10-11).

ნაჩვენებია, რომ საშემოდგომო მაგარი და საშემოდგომო რბილი ხორბლების შეჯვარებისას ადგილი აქვს რეციპროკულ სხვაობას, კერძოდ, პირდაპირი შეჯვარებისას (♀ მაგარი ხორბალი) საშუალოდ მიიღება 67,3% ჰიბრიდული მარცვალი, ხოლო შებრუნებული შეჯვარებისას (♀ რბილი ხორბალი) – 46,1%. შეჯვარების წელსვე მსხვილი მარცვლის მიღებაში გადამწვეტ როლს ასრულებს მდედრობითი ფორმა – მაგარი ხორბალი, მაგრამ მათი სიცოცხლისუნარიანობა ორჯერ დაბალია, ვიდრე შებრუნებული შეჯვარებისას. მოკლედეროიანობის განმაპირობებელი სამგენიანი რბილი ხორბლის ფორმის მაგარ ხორბალთან შეჯვარებისას, ჰიბრიდული მარცვლების გამონასკვამ შეადგინა 15,2-18,6%. ამ მოკლედეროიანი ფორმის მაგარი ხორბლის სახეობის F₁ და F₂ მტერის მარცვლებით დამტვერვისას განაყოფიერება 2-3-ჯერ იზრდება. რბილ ხორბალთან სამგენიანი მაგარი ხორბლის შეჯვარებით შეჯვარებადობის უნარი უფრო იზრდება და უთანაბრდება მაღალმოზარდი ჯიშების უნარს. ამავე დროს დადგენილია ის უნიკალური ფაქტი, რომ ტრიტიკალეს ბირთვში ხანგრძლივი დროის განმავლობაში მაგარი ხორბლის ქრომოსომების არსებობა ვერ ცვლის მაგარი ხორბლის ქრომოსომებისათვის დამახასიათებელ სპეციფიკურ ავტონომიურ სახეობრივ მემკვიდრულ თავისებურებას.

16) „რბილი ხორბლის (T. aestivum L.) და ტრიტიკალეს (Triticale) შეჯვარების შესწავლის შედეგები“ (თანაავტორობით; საქართველოს სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული „აგრარულ მეცნიერებათა პრობლემები“, XXXIX, 13-14).

პირველად დადგენილი ახალი სასელექციო საწყისი მასალის მიღების საქმეში ოქტაპლოიდური ტრიტიკალური პერსპექტიულობა.

17) „საქართველოს ხორბლის ენდემური სახეობების როლი ტრიტიკუმის გვარის ევოლუციასა და სელექციაში“ (თანაავტორობით, Annals of Agrarian Science, Vol. 5, N2, 9-19, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი წარმოადგენს მრავალწლიანი კვლევის შედეგს, სადაც დასაბუთებულია საქართველოს ხორბლის ენდემური სახეობების მნიშვნელობა გვარ Triticum-ის ევოლუციაში (მიღებულია 8 ახალი სახეობა) და მსოფლიო სელექციაში (შეიქმნა მრავალი ჯიშ და ფორმა). ამავე დროს ნაჩვენებია, რომ საქართველო წარმოადგენს როგორც კულტურული ხორბლის მრავალი სახეობის წარმოშობის, ისე იმუნური ხორბლის სამშობლოსაც. სელექციურ მუშაობაში უდიდესი მოვლენა იყო საქართველოს ენდემურ სახეობებში მამრობითი სტერილობის განმაპირობებელი გენების აღმოჩენა. საქართველოს ხორბლის ენდემური სახეობების გენოტიპში მამრობითი სტერილობისა და ფერტილობის აღმდგენელი გენების აღმოჩენით ხორბლის სელექციაში დაიწყო ახალი ერა ჰიბრიდული ხორბლის შექმნის საქმეში.

აკად.წევრ-კორ. ვ.პაპუნძე

1) „აჭარის ფიზიკურ-გეოგრაფიული გარემო“ („სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ისტორიის ნარკვევები“ ტ. I, გამომცემლობა „აჭარა“, ბათუმი).

აჭარის რთული ოროგრაფიული პირობები და ჰავის ტიპების მრავალფეროვნება ქმნის მრავალდარგოვანი მეურნეობების ჩამოყალიბების საშუალებას. მკვეთრად გამოხატული ვერტიკალური ზონალობის გამო აჭარისათვის დამახასიათებელია ეკონომიკური და ეკოლოგიური პირობების მკვეთრი ცვალებადობა, რაც განსაზღვრავს ბუნებრივ-ეკონომიკური პირობების თავისებურებებს, ადამიანთა სამეურნეო საქმიანობის ხარისხს, ეკონომიკური განვითარების დონესა და მოსახლეობის ცხოვრების პირობებს.

2) „იშვიათი და ქრობადი ეკზოტები და მათი კონსერვაციის პრინციპები აჭარის ზღვისპირეთში“ (თანაავტორობით; საქართველოს სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული „აგრარულ მეცნიერებათა პრობლემები“, XL).

აჭარის ზღვისპირეთის პერსპექტიული, იშვიათი და ქრობადი ეკზოტების გამრავლების ეფექტური მეთოდების შესწავლის საფუძველზე გამოყოფილია სახეობათა სამი ჯგუფი, რომლებიც მრავლდებიან თესლითა და კალმით, მხოლოდ თესლით, მხოლოდ კალმით.

3) „ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში ინტროდუცირებული Hamamelidaceae ოჯახის სახეობათა ადაპტაციის თავისებურებანი“ (თანაავტორობით; კონფერენციის მასალები, „Эдит ВВ“, მინსკი, ბელორუსია, რუსულ ენაზე).

4) „ადაპტაციის ფიზიოლოგიის საკითხები აჭარის შავიზღვისპირეთის პირობებში“ (თანაავტორობით; კონფერენციის მასალები, „Эдит ВВ“, მინსკი, ბელორუსია, რუსულ ენაზე).

5) „აგრარულ სექტორში ავამოქმედოთ საბაზრო მექანიზმები“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო კონფერენციის „მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების მიმართულებები რეგიონების აგროსამრეწველო სექტორში“ მასალები, გამომცემლობა „აჭარა“, ბათუმი).

6) „მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის დაჩქარება აუცილებელია“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო კონფერენციის „აჭარაში გარემოს დაცვის პრობლემები“ მასალები, გამომცემლობა „აჭარა“, ბათუმი).

აკად.წევრ-კორ. თ.ურუშაძე

1) „საქართველოს ზოგიერთი ნიადაგის გაჭუჭყიანება ^{137}Cs -ით“ (თანაავტორობით; International Congress of ESSC. Book of abstracts, პალერმო, იტალია, ინგლისურ ენაზე).

ნახვენებია საქართველოს ძირითადი ნიადაგების გაჭუჭყიანება ^{137}Cs -ით. დადგენილია, რომ ქვეყნის რადიოაქტიური გაჭუჭყიანება უკავშირდება ჩერნობილის კატასტროფას. დასაფლეთ საქართველოს ნიადაგები აღმოსავლეთ საქართველოს ნიადაგებთან შედარებით გაცილებით მეტადაა გაჭუჭყიანებული;

2) „აჭარა-თრიალეთის ახალგაზრდა ვულკანიზმის ნიადაგური ასპექტები“ (თანაავტორობით; საქართველოს სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული „აგრარულ მეცნიერებათა პრობლემები“, XXXIX, 87-89).

განხილულია არსებული მონაცემები ვულკანური ნიადაგების შესახებ და მათი გავრცელების კანონზომიერებანი სამხრეთ საქართველოში. დახასიათებულია აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის, მისი ჩრდილო ქვეზონის ახალგაზრდა ვულკანური ცენტრები – ბორჯომი-ბაკურიანი, დაბაძველი, ციხისჯვარი, ტაბაწყური.

3) „ანდოსოლებისა და „ანდიკ“ თვისებების დიაგნოსტიკური კრიტერიუმები“ (თანაავტორობით; საქართველოს სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული „აგრარულ მეცნიერებათა პრობლემები“, XXXIX, 89-91).

აღწერილია ანდოსოლები და „ანდიკ“ თვისებები, რომლებსაც ახასიათებს განსაზღვრული დიაგნოსტიკური კრიტერიუმები.

4) „აღმოსავლეთ საქართველოში თბილისის სამხრეთით მდებარე საირიგაციო რეგიონის ნიადაგებისა და სასოფლო-სამეურნეო ნათესების გაჭუჭყიანება სამთომომპოვებელი მრეწველობის ნარჩენებით“ (თანაავტორობით; *Annals of Agrarian Science*, vol. 5, №3, 11-27, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია, რომ მდინარე მაშავერას ველის სარწყავი ნიადაგები გაჭუჭყიანებულია მძიმე ლითონებით – სამთომომპოვებელი მრეწველობის ნარჩენებით. შესწავლილია სპილენძის, თუთიისა და კადმიუმის შემცველობა ირიგაციული არხების ნაფენებსა და წყლებში.

5) „მდინარე მაშავერას ხეობაში ნიადაგებისა და სასოფლო-სამეურნეო ნათესების გაჭუჭყიანება ლითონებით“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 175, №3, 97-106, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ მდინარე მაშავერას ველის ნიადაგების გაჭუჭყიანება მძიმე ლითონებით მეტად მაღალია და იცვლება ირიგაციის ხასიათის, ხანგრძლივობისა და მიწათსარგებლობის ტიპის მიხედვით.

6) „ნიადაგის გაჭუჭყიანება მძიმე ლითონებით იმერეთის რეგიონში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 175, №1, 122-130, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია აღმოსავლეთ იმერეთში მძიმე ლითონებით ნიადაგების გაჭუჭყიანების კანონზომიერებანი. განხილული ნიადაგებიდან ყველაზე მეტად გაჭუჭყიანებულია სუბტროპიკული ეწერები და ყვითელ-ყომრალი ნიადაგები.

7) „ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენება მემცენარეობაში – გადახრა ბიოლოგიური მიწათმოქმედებისკენ“

(თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 175, №4, 112-117, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ ცეოლითების ზემოქმედებით მცირდება ნიადაგების მუავიანობა, მიიღწევა ჟანგვა-აღდგენითი პოტენციალის გარკვეული ნიშნული, რაც განაპირობებს ნიადაგში განსაკუთრებული მიკრობული პეიზაჟის შექმნას, კერძოდ, გიგანტური ამებების წარმოქმნას, რომლებიც აუმჯობესებენ ნიადაგის სტრუქტურას და ზრდიან მის ფორიანობას. ამასთან ერთად იზრდება აზოტფიქსატორი მიკროორგანიზმებისა და კოჟრის ბაქტერიების რიცხვი. ისინი გარდაქმნიან ატმოსფერულ აზოტს აზოტოვან სასუქად. ყოველივე ეს განაპირობებს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მაღალი მოსავლის მიღებას, ზოგ შემთხვევაში მინერალური სასუქების გამოუყენებლად. გარდა ამისა, მინერალური სასუქებისაგან განსხვავებით, ნიადაგში შეტანილი ბუნებრივი ცეოლითები ხასიათდება ხანგრძლივი მოქმედების უნარით, კერძოდ, მათი მოქმედება გრძელდება 2-3 წელს. შესაბამისად, აუცილებელი არაა აღნიშნული სასუქის ყოველწლიური შეტანა ნიადაგში.

სოფლის მეურნეობის მეცნიერების პრობლემათა განყოფილების წევრთა მონაწილეობით განმეორებით გამოიცა „აგრარული ლექსიკონი“ 6 ენაზე (შემდგენელი ა.კორახაშვილი, თბილისი, 2007).

განყოფილების 5 წევრი მონაწილეობდა სამეცნიერო დაწესებულებების სამეცნიერო-კვლევითი თემების შესრულებაში, მათ შორის 3 იყო თემის ხელმძღვანელი. განყოფილების ორი წევრი ხელმძღვანელობდა საქართველოს სახელმწიფო სამეცნიერო საკონკურსო გრანტებით დაფინანსებულ 2 პროექტს. განყოფილების 3 წევრი აგრძელებდა მუშაობას 2 უცხოურ საგრანტო პროექტზე.

მოპოვებულია 2 საავტორო მოწმობა ხორბლისა და ლობიოს ახალი ჯიშების გამოყვანაზე.

აკად. გ.გიგაურმა მონაწილეობა მიიღო ადგილობრივი მნიშვნელობის ორი კონფერენციის მუშაობაში: „თბილისის გამწვანების საკითხები“ და „საქართველოს მთიანეთი და ტურიზმის ინდუსტრია“, აგრეთვე საერთაშორისო მნიშვნელობის კონფერენციების მუშაობაში: 1) „კავკასიის რეგიონში პოტენციური საფრთხის ქვეშ მყოფი იშვიათი და გადაშენების საფრთხის პირას მისული მერქნიანი სახეობის ბერყენების (*Pyrus spp.*) თანამედროვე მდგომარეობა, მათი შენარჩუნებისა და არეალის გაფართოების ღონისძიებები“ (ქ.თბილისი) და 2) „ტყეების დეგრადაცია და გაუტყეურების გამომწვევი მიზეზები; ბიომრავალფეროვნების კონფერენციის პროგრამის განხორციელების თანამედროვე მდგომარეობა; ტყეების სერტიფიცირების პრაქტიკული გამოცდილება“ (ქ.თბილისი).

აკად.წვერ-კორ. ა.დიდებუდიძემ მონაწილეობა მიიღო სამ საერთაშორისო კონფერენციაში: 1. 6th annual Knowledge Economy Forum (KEF VI) on „Technology Acquisition and Knowledge Networks“ (ქ.კემბრიჯი, ინგლისი); 2. Cooperation Biological Research (CBR) Program Review (ქ.გარმიში, გერმანია); 3. TEMPUS Meeting (ქ.ბრიუსელი, ბელგია).

აკად.წვერ-კორ. პ.ნასყიდაშვილმა მოხსენებები წაიკითხა საერთაშორისო ორგანიზაცია „იკარდას“ მიერ „მცენარეთა გენეტიკური რესურსების მართვისა და გამოყენების ერთიანი ეროვნული სტრატეგიის შესახებ“ ორჯერ ჩატარებულ სემინარზე და აქტიური მონაწილეობა მიიღო აღნიშნული სემინარის შემაჯამებელი დადგენილების პროექტის მომზადებაში (ქ.თბილისი).
აკად.წვერ-კორ. ვ.პაპუნძემ მონაწილეობა მიიღო 1 საერთაშორისო (ქ.მინსკი) და ქ.ბათუმში ჩატარებულ 2 ადგილობრივი მნიშვნელობის კონფერენციაში.