

გაბრიელ ნიქიანი ღრუბლის ოჯახის
საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი



501
1972
82-83

გ რ ო მ ე ბ ი

LXXXII-LXXXIII

Т Р У Д Ы

Грузинского ордена Трудового
Красного Знамени
сельскохозяйственного института

გეოგრაფიის ნიშნის დროის ორდენის
საქართველოს სსრ-ს სსოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი

501
1979

გეოგრაფი

LXXXII — LXXXIII

Т Р У Д Ы

Грузинского ордена Трудового
Красного Знамени
сельскохозяйственного института

18081

19 თბილისი 72



მოწონებულია შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი
საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის დიდი საბჭოს მიერ

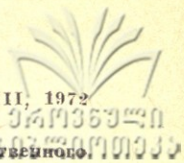
Одобрено большим Советом грузинского ордена Трудового Красного
Знамени сельскохозяйственного института

სარედაქციო კოლეგია

მეც. დამსახ. მოღვაწე, პროფ. ი. ფ. სარიშვილი (მთ. რედაქტორი), მეცნ. დამსახ. მოღვაწე,
პროფ. ი. ლ. ჭაში, დოც. გ. ე. ზვიადაძე, მეცნ. დამსახ. მოღვაწე, პროფ. ლ. ლ. დეკაპ-
რელევიჩი, მეც. დამსახ. მოღვაწე, პროფ. ვ. ი. ქანთარია, მეცნ. დამსახ. მოღვაწე, პროფ. ი. დ. ბა-
თიაშვილი, მეცნ. დამსახ. მოღვაწე, პროფ. ნ. კ. ლაჭუეპიანი, მეცნ. დამსახ. მოღვაწე, პროფ.
ხ. ბ. შალამბერიძე, მეცნ. დამსახ. მოღვაწე, პროფ. ი. ლ. აბაშიძე, მეცნ. დამსახ. მოღვაწე,
პროფ. ნ. ვ. პაიჭაძე, მეცნ. დამსახ. მოღვაწე, პროფ. ლ. ი. ებანიძე, მეც. დამსახ. მოღვაწე,
პროფ. ი. მ. დოლიძე, მეცნ. დამსახ. მოღვაწე, პროფ. გ. ი. შხვაცაბაია, პროფ. ო. ნათი-
შვილი, პროფ. შ. მ. ხათიაშვილი, დოც. პ. ვ. მიქელაძე, დოც. პ. ს. გვარამაძე, კ. შ. ჩიხლაძე.
(პ/მგ მღვიანი).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Заслуж. д. н., проф. **И. Ф. Сарисвили** (гл. редактор), заслуж. д. н., проф.
И. Л. Джаши, доц. **Г. Э. Звиаддзе**, заслуж. д. н., проф. **Л. Л. Декапрелевич**, заслуж.
д. н., проф. **В. И. Кантария**, заслуж. д. н., проф. **И. Д. Батиашвили**, заслуж. д. н., **Н. К.**
Лачкепiani, заслуж. д. н., проф. **Х. Б. Шаламберидзе,** заслуж. д. н., проф. **Я. Л. Аба-**
шидзе, заслуж. д. н., проф. **Н. В. Паичадзе**, заслуж. д. н., проф. **Л. И. Эбанидзе**, за-
служ. д. н., проф. **И. М. Долидзе**, заслуж. д. н., проф. **Г. Я. Шхвацабая**, проф. **О. Нати-**
швили, проф. **Ш. М. Хатиашвили**, доц. **П. В. Микеладзе**, доц. **П. С. Гварамадзе**,
К. Ш. Чихладзе (отв. секретарь).



პროფ. ი. სარიშვიდი

ინსტიტუტის კირგოზნი-სახელოვანი აკადემიები

შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის ძირითადი ამოცანა იყო და რჩება მრავალდარგოვანი სოციალისტური სოფლის მეურნეობისათვის მაღალკვალიფიციური კადრების მომზადება და სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერების გამდიდრება ახალ-ახალი მიღწევებით. იმ წარმატებებში, რაც ჩვენი რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობას გააჩნია უკანასკნელ პერიოდში, დიდია წვლილი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტისა, რადგან რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის ხელმძღვანელ თანამდებობებზე, აგრეთვე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებში ძირითადად მუშაობენ ჩვენი ინსტიტუტის კურსდამთავრებულნი. არც ერთი მნიშვნელოვანი საკითხი ჩვენი რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობისა არ გადაწყვეტილა და ვერ წყდება საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კოლექტივის აქტიური მონაწილეობის გარეშე. საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი რესპუბლიკაში სოფლის მეურნეობის მეცნიერების შტაბია, სადაც სხვადასხვა დარგობრივი სამეცნიერო დაწესებულებების და სხვა უმაღლესი სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტების მუშაკებთან ერთად წყდება ჩვენი სოფლის მეურნეობის მეტად რთული და მნიშვნელოვანი პრობლემები.

ამიტომ საესებით ლოგიკურია, რომ ჩვენი ინსტიტუტის მუშაობის შეფასებისას ერთ-ერთ კრიტერიუმად უნდა მივიღოთ რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის წარმოების დონე.

საქართველო ერთ-ერთი უძველესი სასოფლო-სამეურნეო ქვეყანაა. იგი მრავალი სასოფლო-სამეურნეო კულტურის, მათ შორის ხორბლეულის, ვაზის, ხეხილის და სხვა მეტად ძვირფასი ენდემური ჯიშების სამშობლოდ ითვლება.

ძველად ქართველი ხალხი ძირითადად სოფლის მეურნეობით იყო დასაქმებული, რადგან მანუფაქტურული და სხვა ხასიათის წარმოება მეტად პრიმიტიულ ხასიათს ატარებდა. ამასთან ნიადაგურ-კლიმატური პირობები უაღრესად ხელსაყრელი იყო სოფლის მეურნეობის განვითარებისათვის, მაგრამ წვრილი დაქუცმაცებული, ერთპიროვნული და პრიმიტიული ტექნიკით შეიარაღებული სოფლის მეურნეობა მშრომელი ხალხის მოთხოვნილებასაც კი ვერ აკმაყოფილებდა მინიმალურად.

იმდროინდელი გლეხკაცის ძირითადი სამუშაო იარაღები იყო: კავი, ცე-ლი, თოხი, ბარი და ნამგალი.



ოქტომბრის რევოლუციის შემდეგ დიდი ძვრები მოხდა სოფლის მეურნეობაში. ლენინური კოლპერაციული გეგმის განხორციელებით საფუძველი ჩაეყარა საკოლმეურნეო მშენებლობას და მის შემდგომ განვითარებას.

განვლილი ხუთწლებების მანძილზე შეიქმნა ტექნიკურად შეიარაღებული მძლავრი მრავალდარგოვანი, მაღალკვალიფიციური კადრებით უზრუნველყოფილი, კოლმეურნეობები და საბჭოთა მეურნეობები, რის შედეგად 1913 წელთან შედარებით 1967 წელს სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოება გაიზარდა 6,3-ჯერ.

სოციალისტურ რელსებზე სოფლის მეურნეობის გადაყვანით მომზადდნა ინადაგი პრაქტიკაში მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის ფართოდ დანერგვისათვის. საქართველოში 1927 წელს 388480 მეურნიდან 210 098 მეურნე მოკლებული იყო სახნავ იარაღს, 125 216 მეურნეს არ გააჩნდა ტრანსპორტის ისეთი სახე, როგორც იყო ურემი და სხვა. შემდგომში სრულიად შეიცვალა სურათი სოფლად: რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობაში დღითიდღე იწერება ინდუსტრიული შრომა. 1970 წლის მონაცემებით 15-ძალიანზე გადაყვანით საქართველოს სოფლის მეურნეობაში მუშაობს 32046 ტრაქტორი, რამდენიმე ათასი კომბაინი და სხვა მეტად რთული მანქანები. მსოფლიოში პირველად საქართველოში დაიწყო ჩაის ფოთლის მანქანური კრეფა, რომელიც ჩვენი ინსტიტუტის კურსდამთავრებულის, სოციალისტური შრომის გმირის, ლენინური პრემიის ლაურეატის პროფ. შ. კერესელიძის და მისი თანამშრომლების მიერ არის შექმნილი.

ახლა ჩვენი ძირითადი ამოცანაა სოფლის მეურნეობაში ინდუსტრიული შრომის მაქსიმალურად დანერგვა, რათა მეტად მძიმე ფიზიკური შრომა შეიცვალოს მანქანურით. უნდა მივადწიოთ იმას, რომ მეტალები მუშაობდნენ, ხოლო ადამიანები მართავდნენ მას. თუ თვალს გადავავლებთ ახლანდელ სოფლის მეურნეობას, დავინახავთ, თუ როგორი არნახული ტემპით იწერება და ვითარდება მასში ლენინის იდეები. დიდი ბელადი წერდა: „სოციალიზმის ერთადერთი მატერიალური საფუძველი შეიძლება იყოს მსხვილი მანქანური მრეწველობა. რომელსაც ძალუძს მიწათმოქმედების გარდაქმნაც“. მართლაც, ახლა სოფლის მეურნეობის შემდგომი განვითარება შეუძლებელია პრაქტიკაში ინდუსტრიული შრომის, შრომატევადი პროცესების მექანიზაციის, ავტომატიზაციისა და ელექტრიფიკაციის ფართოდ დანერგვის გარეშე, რაც ახლებურად აყენებს სოფლის მეურნეობის სპეციალისტების მომზადების საკითხს და ახალ პრობლემებს უსახავს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტებს.

საქართველო მეტად მრავალფეროვანი კლიმატური პირობებით ხასიათდება. ჩვენში გავრცელებული ძვირფასი კულტურების მოსავლიანობის ზრდისა-საქმეში უდიდესი ყურადღება უნდა მიექცეს სავეგეტაციო პერიოდში წყლით მცენარის უზრუნველყოფას. მცირენალექებიან რაიონში სარწყავი ფართობების გადიდება და რაციონალური რწყვა, ხოლო ჭარბტენიან რაიონებში ნიადაგების ამოშრობა კვლავ ძირითად ამოცანად რჩება.

საქართველოში ირიგაციას დიდი ყურადღება ექცეოდა. ვ. ი. ლენინი ჯერ



პ. გ. მელიქიშვილი



კიდევ ამიერკავკასიის გარიჟრაჟზე, 1921 წ. წერდა ამიერკავკასიის კომუნისტების, რომ მთელი ძალღონით განევითარებინათ მდიდარი მხარის საწარმოო ძალები, თეთრი ნახშირი, მორწყვა, რადგან მას განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა აქვს მიწათმოქმედებისა და მესაქონლეობის მკვეთრი განვითარებისათვის. 1921 წლისათვის ჩვენში სარწყავი მიწის ფართობი 95.000 ჰა-ს არ აღემატებოდა, 1969 წელს კი 385.000 ჰა შეადგინა. მომავალში კიდევ უფრო გაიზრდება სარწყავების ფართობი. ამ მხრივ დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ზემო ალაზნის სარწყავი სისტემის დამთავრებას. სკკპ ცკ-ის პოლიტიბიუროს წევრობის კანდიდატი, საქართველოს კომპარტიის ცკ-ის პირველი მდივანი ვ. პ. მუჟანაძე აღნიშნავდა: „სიამოვნებით შეგვიძლია განვაცხადოთ, რომ საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების პირველ წლებში დაწყებული რწყვის დიდი სამუშაოები ახლა წარმატებით გრძელდება, ახალ ხუთწლეულში კი კიდევ უფრო განვითარდება“.

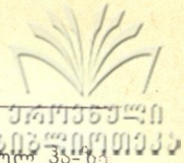
საქართველო მცირემიწიანი ქვეყანაა. აქ მთელ საბჭოთა კავშირთან შედარებით ერთ სულ მოსახლეზე ყველაზე ნაკლები მიწის ფართობი (0,17 ჰა) მოდის, ამიტომ დაჭაობებული და ჭარბტენიანი მიწების დაშრობა და ათვისება მეტად დიდი სახელმწიფოებრივი საქმეა. რესპუბლიკაში არსებული 220 ათასი ჰა დაჭაობებული და ჭარბტენიანი მიწებიდან ჯერჯერობით ათვისებულია 70.000 ჰა. მეცხრე ხუთწლეულში კიდევ ათვისებული იქნება 50000 ჰა ფართობი, რომელზეც ძირითადად გაშენდება მეტად ძვირფასი სუბტროპიკული კულტურები.

ჩვენი რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის შემდგომი განვითარების საქმეში დიდი როლი ენიჭება სოფლის მეურნეობის ქიმიზაციას. 1921 წელს სოფლის მეურნეობაში სამრეწველო მინერალურ სასუქებს სრულებით არ იყენებდნენ, ახლა კი ყოველწლიურად 600000 ტ სამრეწველო მინერალური სასუქი იხარჯება. მეცხრე ხუთწლეულში განზრახულია 800000 ტ სამრეწველო მინერალურ სასუქის გამოყენება. მაგრამ ესეც ცოტაა. სასუქებზე საქართველოს სოფლის მეურნეობის მოთხოვნების სრული დაკმაყოფილებისათვის საჭიროა 1,3 მლნ ტ დიდი სიამაყით უნდა აღინიშნოს, რომ რუსთავის აზოტიანი სასუქების ქარხანა ახლა ყოველწლიურად უშვებს 5-ჯერ მეტ პროდუქციას. ვიდრე მეფისდროინდელი რუსეთის ქარხნები ერთად აღებული 1913 წელს.

სასუქების დაჩქარებულად და უხვად გამოყენებამ განაპირობა ჩვენი რესპუბლიკის მრავალდარგოვანი სოფლის მეურნეობის აღმავლობა. და მართლაც ჩვენს სოფლის მეურნეობაში უკანასკნელ ხანს მოპოვებულია დიდი მიღწევები, რაზეც ნათლად მეტყველებს ის ფაქტი, რომ ზედიზედ სამჯერ დაჯილდოვდა რესპუბლიკა სკკპ ც. კ-ის, სსრ კავშირის მინისტრთა საბჭოს და პროფკავშირების გარდამავალი წითელი დროშით და სახალხო მეურნეობის მიღწევათა გამოფენის პირველი ხარისხის დიპლომებით.

ჩვენში სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთი უძველესი დარგია მემინდვრობა და, ცხადია, მათ შორის მარცვლეული კულტურების წარმოებაც. 1970 წლის მონაცემებით მარცვლეულის ნათესი ფართობი 429 ათას ჰა-ს შეადგენდა, ხოლო ყოველწლიური მოსავალი 600—650 ათას ტ-ს.

საქართველოში მარცვლეული კულტურებისათვის ნათესი ფართობის გადი-



დების შესაძლებლობა თითქმის ამოწურულია. ახლა მთავარია თითოეულ მეტი მრსავლის მიღება და სანაწევრალო მარცვლეული კულტურების ფართოდ დანერგვა, მათი აგროტექნიკის გაუმჯობესება.

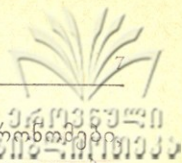
მსოფლიო ლიტერატურაში საქართველო კლასიკური მევენახეობისა და მელვინეობის ქვეყანადაა მიჩნეული. ამჟამად ვენახების ფართობი ჩვენში 85000 ჰა-ს შეადგენს, მეცხრე ხუთწლედში კი 140.000 ჰა-ს მიაღწევს, ნაცვლად 52000 ჰა-ისა 1913 წელს. ყურძნის ყოველწლიური მოსავალი შეადგენს დაახლოებით 400.000 ტ-ს.

რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობაში გარკვეული ხვედრითი წონითაა წარმოდგენილი ერთ-ერთი უძველესი დარგი—მეხილეობა. 1970 წლის მონაცემებით, მისი ფართობი 149.000 ჰა-ს უდრიდა ნაცვლად 30,8 ათასი ჰა-ისა 1913 წელს. პარალელურად გაიზარდა ხილის მოსავალი და მან 1970 წელს შეადგინა 393.000 ტ.

მეჩაიეობა ჩვენში სოფლის მეურნეობის სრულიად ახალი დარგია, მაგრამ მან სწრაფი ტემპებით განვითარების შედეგად მაპროფილებელი ხასიათი მიიღო. იგი უკვე ეროვნულ კულტურადაა აღიარებული. მეჩაიეობის ხვედრითი წონა რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობაში ყოველწლიურად იზრდება. საბჭოთა ხელისუფლების წლებში არნახული ტემპით იზრდება პლანტაციების ფართობი. თუ 1913 წელს ჩაის პლანტაციების ფართობი არ აღემატებოდა 0,9 ათას ჰა-ს ხოლო 1921 წელს 1 ათას ჰა-ს, 1969 წლის მონაცემებით მან მიაღწია 63.800 ჰა-ს. მიმდინარე წელს ჩვენმა მეჩაიეებმა მოკრიფეს და სახელმწიფოს მიჰყიდეს 265.000 ტ ჩაის მწვანე ფოთოლი, მეცხრე ხუთწლედში კი მიჰყიდიან 300.000 ტ-ს. ამჟამად რესპუბლიკის მეჩაიეების ძირითადი ამოცანაა უახლოეს ხანში უზრუნველყონ საბჭოთა კავშირის მოთხოვნილების დაკმაყოფილება საკუთარი წარმოების ჩაით.

ასევე დიდი ყურადღება ექცევა ჩვენში ციტრუსების, ტუნგოს, კეთილმოზილი დაფნის, ეთერზეთოვანი კულტურების, თამბაქოს, მზესუმზირის, შაქრის ჭარხლის, ბოსტნეულისა და ტყის კულტურების ფართოდ წარმოებას, მეცხოველეობის, მეაბრეშუმეობის და მეფუტკრეობის შემდგომ განვითარებას. განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს ტყეები, რადგან მათ უდიდესი საკურორტო, წყალდაცვითი და ნიადაგდაცვითი მნიშვნელობა აქვს.

ამრიგად, საქართველოს სოფლის მეურნეობა მეტად რთული და მრავალფეროვანია. აქ ჩვენ ვხვდებით თითქმის ყველა ტიპის ნიადაგს, დიდად განსხვავებული კლიმატური პირობებით. ამის შესახებ დიდი რუსი მეცნიერი ნიადაგთმცოდნე გლინკა ამბობდა, რომ საქართველო თავისი მრავალფეროვანი ნიადაგურ-კლიმატური პირობებით და ფლორით განუმეორებელია ევროპაში. ამ სიმდიდრეს მოვლა, შემდგომი განვითარება და ხალხის სამსახურში ჩაყენება უნდა. ამისათვის კი საჭიროა ყოველმხრივ განათლებული, მაღალკვალიფიციური სპეციალისტი. ამ ფონზე ლოგიკურად წარმოგვიდგება შრომის წითელი დროშის ორდენოსან საქართველოს წასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში მრავალი სპეციალობის აუცილებლობა. სხვანაირად არც შეიძლება აქ 14 დარგის სპე-



ცილობას ეუფლება ჩვენი ახალგაზრდობა. ესენია სწავლული აგრონომები, აგროქიმიკოს-ნიადაგმცოდნეები, მცენარეთა დამცველები (ენტომოლოგები, ფიტოპათოლოგები, მცენარეთა ქიმიკები), აგრომელიორატორები, მებაღეები, მევენახეები, მებოსტნეები, ინჟინერ-მექანიზატორები, ელექტრიფიკატორები, ჰიდრომელიორატორები, მეტყევეები, მეაბრეშუმეები, ეკონომისტები და ბუღალტრები.

შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი თავისი არსებობის 50 წლისთავს დიდი მიღწევებით ხვდება. ამ წლის განმავლობაში მომზადებულია 30 ათასამდე მაღალკვალიფიციური სპეციალისტი, რომლებიც ნაყოფიერ მუშაობას ეწევიან როგორც წარმოებაში, ისე მეცნიერებაში. ჩვენი ინსტიტუტის კურსდამთავრებულთაგან ბევრი აკადემიკოსი და აკადემიის წევრ-კორესპონდენტია, სახელმწიფო მეცნიერია. ესენი არიან: აკადემიკოსები მ. საბაშვილი, ნ. კეცხოველი, ლ. ყანჩაველი, ლ. ჯაფარიძე, ვ. მენაბდე, ს. დურმიშიძე, თ. დავითაია, ი. ხოსლოვი; მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტები — გ. შხვაცაბაია, მ. რჩეულიშვილი, მ. ბოკუჩავა, დ. თავხელიძე და სხვ. მათ დიდი წვლილი შეიტანეს ქართული აგრონომიული და ბიოლოგიური მეცნიერების განვითარების საქმეში. ამასთან ქმედითი დახმარება გაუწიეს რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობას. მართალია, ბევრი მათგანი ამჟამად ჩვენთან არ მოღვაწეობს, მაგრამ ისინი თვალყურს ადევნებენ ჩვენი ინსტიტუტის საქმიანობას, მჭიდრო კავშირი აქვთ მის კოლექტივთან და მუდამ იძლევიან კვალიფიციურ რჩევა-დარიგებას მაღალკვალიფიციური კადრების მომზადების, სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერების ახალ-ახალი გამოკვლევებით გამდიდრების და სოფლის მეურნეობისათვის მეცნიერული დახმარების გაწევისათვის.

ის პროფესორები, მეცნიერებათა დოქტორები, რომლებმაც დაამთავრეს შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი, ამჟამად ნაყოფიერ მუშაობას ეწევიან ჩვენი ქვეყნის სოფლის მეურნეობის შემდგომი აღმავლობისათვის, მეცნიერების განვითარებისათვის და სოციალისტური სოფლის მეურნეობისათვის მაღალკვალიფიციური კადრების მომზადებისათვის, ახალგაზრდა მეცნიერ-მუშაკთა, ჩვენი ღირსეული ცვლის, აღზრდისათვის. ისინი თავიანთი ნაყოფიერი მეცნიერული მუშაობით ცნობილი არიან არა მარტო რესპუბლიკაში, არამედ მის ფარგლებს გარეთაც. ესენი არიან: პროფ. ჯაში ივანე ლეონტის ძე, ბათიაშვილი ირაკლი დიმიტრის ძე, კობერიძე ალექსანდრე ვარლამის ძე, კვაჭაძე გიორგი ალექსის ძე, ქანთარია ვალერიან ირაკლის ძე, რამიშვილი მაქსიმე ათანასეს ძე, ჯმუხაძე კონსტანტინე, გელაშვილი ნიკოლოზ ტარასის ძე, სარიშვილი ივანე ფაუსტის ძე, მენადარიშვილი ათინოგენ ჯამლეთის ძე, ნაკაიძე ილია ამბაკოს ძე, სიხარულიძე მარიამ ალექსის ასული, ჯაფარიძე ალექსი სიმონის ძე, ქეშელაშვილი გიორგი ნიკოლოზის ძე, ჩხენკელი ნესტორ ივანეს ძე, გუგუშვილი მიტროფანე დიმიტრის ძე, ხანთაძე გიორგი ანდრეას ძე, კეჩხუაშვილი არჩილ გიორგის ძე, ქარუმიძე სიმონ ალექსის ძე, ბაღდავაძე ალექსანდრა ივანეს ასული, ყანჩაველი გიორგი იოსების ძე,



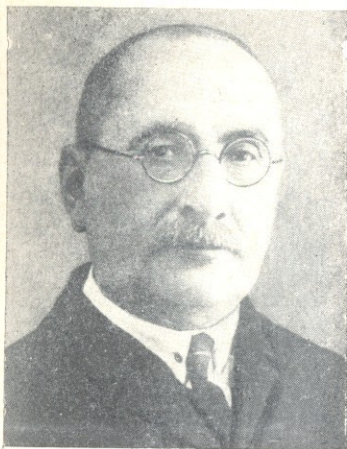
ტალახაძე გაბრიელ რევაზის ძე, ანჯაფარიძე ირაკლი ერმალოს ძე, თამარ ვიქტორის ასული, შალამბერიძე ხარიტონ ბეიბუთის ძე, ივანოვი ბორის ვლადიმერის ძე, კიზირია ქეთევანი პეტრეს ასული, ხატიაშვილი შოთა მიხეილის ძე, ძნელაძე დავით პლატონის ძე, ლატარია ვალენტინა ნიკოლოზის ასული, ორაგველიძე იოსებ შევარდენის ძე, კუპრეიშვილი გიორგი თეიმურაზის ძე, ბერუჩაშვილი დავით სტეფანეს ძე, იაშვილი ნიკოლოზ კონსტანტინეს ძე, თარგამაძე კონსტანტინე მიხეილის ძე, მეტრეველი პეტრე ალექსანდრეს ძე, ჩხლაძე ბიძინა სერაფიმონის ძე, მამფორია ფილიპე ივანეს ძე, თევდორაძე სერგო გედევანის ძე, ჯანაშია აკაკი ალექსანდრეს ძე, მჭედლიძე მარგალიტა სიმონის ასული, გოგია ვლადიმერი თეიმურაზის ძე, ნიქარაძე ანდრო ნიკიფორეს ძე, ფრუიძე ვაჟა გიორგის ძე, მიქელაძე გივი გიორგის ძე, იაკობაშვილი ნიკოლოზ ზოსიმეს ძე, პაპალაშვილი გიორგი მიხეილის ძე, ნატროშვილი არჩილი გიორგის ძე, ახვლედიანი გიორგი კონსტანტინეს ძე, კვარაცხელია ნინო ტარასის ასული, კოსტავა გრიგოლი ალექსის ძე, გოგოლაშვილი მანია ალექსის ასული, ნუცუბიძე ნოდარი ნიკოლოზის ძე, ხანთაძე ზურაბი ანდრიას ძე, გიგინეიშვილი პოლიკარპე ლავრენტის ძე, ნადარაია გიორგი ბაადურის ძე, ქლენტი პეტრე მაქსიმეს ძე, პაპუნძე ვახტანგი რაფიელის ძე, წაქაძე თინა ანტონის ასული, წილოსანი გივი ანდრიას ძე, ბზიავა მელქისედეკი ლუკას ძე, ჩხაიძე ირაკლი როსტომის ძე, ჯაში ვარლამი სამუელის ძე, ფირცხალაიშვილი სიმონ ქრისტოს ძე, მარშანია იოსებ ივანეს ძე და სხვა.

ესენი ჩვენი ინსტიტუტის სიამაყენია, ოქროს ფონდია. მათ კალამს ეკუთვნის მშობლიურ ენაზე შედგენილი ორასზე მეტი დასახელების ორიგინალური სახელმძღვანელო, რომლებზეც აღიზარდნენ და იზრდებიან მძალევი ფიციური სპეციალისტები. მათ მიერ გამოყვანილია ახალი, უხვმოსავლიანი სასოფლო-სამეურნეო ჯიშები, შესწავლილია რესპუბლიკისათვის მთავარიანი მიწათმოქმედების აგროტექნიკა, განხორციელებულია სოფლის მეურნეობაში შრომატევადი პროცესების მექანიზაცია და ავტომატიზაცია, დამუშავებულია მრავალფეროვანი ნიადაგურ-კლიმატური პირობებისათვის დიფერენცირებული აგროტექნიკა მცენარის ბიოლოგიურ თავისებულებათა გათვალისწინებით, მცენარის კვებისა და სასუქების გამოყენების საკითხები, მავნებლებისა და დაავადებათაგან მცენარის დაცვის ღონისძიებები, ნიადაგის დამუშავების სისტემა, სარეველებთან ბრძოლისა და ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებები, მეცნიერულად დასაბუთებულია სოფლის მეურნეობაში შრომის მეცნიერული ორგანიზაციის, სპეციალიზაციისა და კულტურათა გაადგილების, შრომისნაყოფიერების გადიდების და პროდუქციის თვითღირებულების შემცირების საკითხები და სხვა მეტად მნიშვნელოვანი პრობლემა. მათ ფასდაუდებელი წვლილი შეიტანეს ჩვენი მრავალდარგოვანი და მეტად რთული სოფლის მეურნეობის მეცნიერულ, საფუძველზე წარმართვის საქმეში.

ჩვენი ინსტიტუტის კურსდამთავრებული პროფესორები ახალგაზრდული შემართებით ხვდებიან მშობლიური ინსტიტუტის ნახევარსაუკუნოვან საიუბილეო დღეს, მათგან კიდევ ბევრს მოელის სამშობლო. საქართველოში უმაღლესი



ქართული
ბიბლიოთეკა



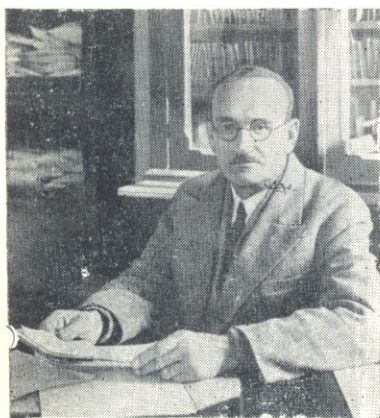
ს. ს. კურდიანი



კ. მ. ამირაჯიბი



დ. პ. გელევანიშვილი



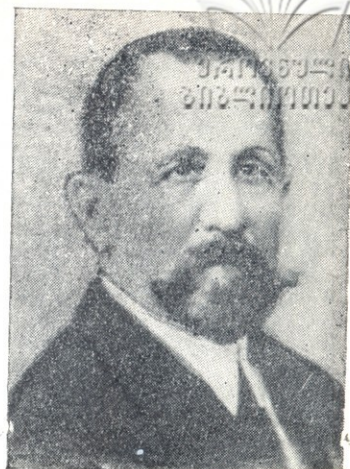
ო. ნ. ლომოური



გ. ტ. რცხილაძე



შ. ი. ცქიტიშვილი



ა. მ. ბენაშვილი



ს. მ. ჩოლოყაშვილი



ი. გაჩეჩილაძე



მ. შალამბერიძე



კ. ვ. მოლდბაძე



გ. ნ. გვტმანი



ნ. ვ. ოსველიანი



ა. ი. ლიღებულაძე



ი. ლ. ჯანდიერი

ქართული
ინფორმაცია



სასოფლო-სამეურნეო განათლების ფუძემდებლების პ. მელიქიშვილის, ს. დიანის, ს. ჩოლოყაშვილის, დ. გედევანიშვილის, ი. ლომოურის, კ. ამირაჯიბის, გ. გეტმანის, ა. დიდბუღიძის, ტ. კვარაცხელიას, ნ. ხაჭაპურიძის, კ. მოდებაძის, გ. რცხილაძის, ე. ფარცვანიძის, ვ. კანდელაკის, ვ. ღვალაძის, ი. ბენაშვილის, ი. ჯანდიერის, გ. ჯაფარიძის, ნ. იოსელიანის, ნ. ხომიჭურაშვილის, ზ. ყანჩაველის, პ. ცაგარელის და სხვათა საუკეთესო ტრადიციებზე აღზრდილი კიდევ უფრო ამდიდრებენ მას და ყოველი ღონით უწყობენ ხელს, რათა მშობლიური ინსტიტუტი იდგეს არა მარტო რესპუბლიკის, არამედ საბჭოთა კავშირის თითქმის ყველა უმაღლეს სასწავლებელს შორის მოწინავეთა რიგებში.

დღეს, როდესაც ჩვენი რესპუბლიკის მშრომელები საზეიმო ვითარებაში აღნიშნავენ ინსტიტუტის 50 წლისთავს, მასში ვერ მონაწილეობს ბევრი პროფესორ-პედაგოგიური პერსონალი, რომლებმაც უანგაროდ ემსახურეს ინსტიტუტის კეთილშობილურ მიზნებს და მისი განხორციელებისთვის დაიფერდნენ. ესენი არიან, ვ. ღვალაძე, გ. ჯაფარიძე, ს. ჩხუბიანიშვილი, ბ. იაკობაშვილი, რ. დოდონაძე, შ. ზალდასტანიშვილი, გრ. ცქიტიშვილი, დ. ცხომარია, გრ. მეუნარგია, არ. ბუჯიაშვილი, გ. ტარასაშვილი და ბევრი სხვა. მათ სახელებს და ნაყოფიერ შემოქმედებით შრომას არასოდეს დაივიწყებს აღმზრდელი ინსტიტუტი.

მეცნიერ მუშაკთა დიდ უმრავლესობას მინიჭებული აქვს მეცნიერებისა და ტექნიკის დამსახურებული მოღვაწის წოდება, ბევრმა თავდადებული და ნაყოფიერი მუშაობისათვის სოციალისტური შრომის გმირობის საპატიო სახელი მოიხვეჭა, ბევრი დაჯილდოებულია ორდენებით. კურსდამთავრებულთა შორის მრავალია დამსახურებული აგრონომი, მექანიზატორი, ეკონომისტი, მეტყევე და სხვა.

ღირსეულად მოიხადა ვალი ინსტიტუტმა დიდ სამამულო ომში. ბევრი ჩვენი თანამშრომელი და სტუდენტი გმირულად დაეცა ბრძოლის ველზე, ბევრმა დაიმსახურა საბჭოთა კავშირის გმირის საპატიო წოდება, ხოლო ბევრი დაუბრუნდა მშობლიურ ინსტიტუტს მკერდდამწვენებული. აი მათზე შევჩერდებით წინამდებარე შრომაში. მათ კალამი თოფით შეცვალეს და ბრწყინვალე ბრძოლის ეპიზოდები ჩაწერეს ჩვენი ქვეყნის ისტორიაში. ფაშისტური გერმანიის ვერაგულად თავდასხმის პირველ დღეებშივე ფრონტზე გაემგზავრა ინსტიტუტის მრავალი თანამშრომელი. ესენი იყვნენ, ხ. შალამბერიძე, გ. ტალახაძე, კ. ჯულელი, გ. ხანთაძე, დ. ციციშვილი, ბ. ივანოვი, ბ. გერასიმოვი, გ. შალამბერიძე, ნ. კიტოვანი, ვ. ოქროპირიძე, პ. მიქელაძე, ა. კეჩუაშვილი, ა. ბუჯიაშვილი, ო. ტორიჭაძე, ს. ნიკოლაიშვილი, გ. გაბრიჭიძე, გ. მამაცაშვილი, შ. მთვარელიშვილი, ი. კაკულიძე, ა. კობაიძე, ვ. ფრანგულაშვილი, ე. რამაზაშვილი, ვ. გოგიაშვილი, გ. მეუნარგია, ლ. ყანჩაველი, თ. სარჯველაძე, ე. დოვლათბეგოვი, ი. ხოხლოვი, დ. ცხომარია, პ. გვარამაძე, გ. ყრუაშვილი, ს. გვრიტიშვილი, შ. სირაძე, ა. ხელაშვილი, შ. ხატიაშვილი, ი. ჩუბინიძე, დ. ძნელაძე, გ. სალუქვაძე, პ. სიჭინავა, ო. ცუცუნაშვილი, დ. ქაციბაია, ა. ძნელაძე, გ. ქემოკლიძე და სხვ.



ჩვენი ქვეყნის თავისუფლების დაცვისა და ფაშიზმის შავი ჭირის წინააღმდეგობის ხსნის საქმეს შესწირეს სიცოცხლე შ.მეგრელიძემ ს/მ ეკონომიკა-ორგანიზაციის კათედრის გამკვემ, დოცენტმა, მზარდმა პედაგოგმა და მეცნიერმა, დ. ბოლქვაძემ, ინსტიტუტის პარტიული კომიტეტის მდივანმა, შესანიშნავმა ახალგაზრდა მეცნიერმა, თ. ბაქრაძემ, ნიადაგმცოდნეობის კათედრის დოცენტმა, საუკეთესო პედაგოგმა, ი. ნოზაძემ, აგრონომიული ფაკულტეტის III კურსის სტუდენტმა, ს. ქუთათელაძემ, მცენარეთა დაცვის III კურსის სტუდენტმა, შ. ნაქაშვილმა, მებაღეობა-მევენახეობის ფაკულტეტის კურსდამთავრებულმა, ი. სხირტლაძემ, მებაღეობა-მევენახეობის ფაკულტეტის კურსდამთავრებულმა, ლ. თენგიშვილმა, მებაბრეშუმეობის ფაკულტეტის II კურსის სტუდენტმა, ა. ტერელაძემ, მებაბრეშუმეობის ფაკულტეტის I კურსის სტუდენტმა, ლ. იოსებიძემ, მექანიზაციის ფაკულტეტის კურსდამთავრებულმა, ბ. ლეჟავამ, მექანიზაციის ფაკულტეტის კურსდამთავრებულმა, ი. სეფაშვილმა, მეცნიერების კანდიდატმა, ზოგადი მიწათმოქმედების კათედრის ასისტენტმა, ფ. ცისკარიშვილმა, ბიოორგანიზაციის კათედრის ასისტენტმა, ტ. ჩარქაშიამ, სუბტროპიკული ტექნიკური კულტურების კათედრის ასისტენტმა, ბ. ლეჟავამ, ინსტიტუტის ლაბორანტმა, ქ. თუთბერიძემ, ინსტიტუტის ლაბორანტმა, ა. ცხადაიამ, ლაბორანტმა, დ. ჭიქაშვილმა, ს/მ ეკონომიკა-ორგანიზაციის ფაკულტეტის II კურსის სტუდენტმა, ი. ყორღანაშვილმა, ეკონომიკა-ორგანიზაციის ფაკულტეტის სტუდენტმა, გ. იმნაძემ, ეკონომიკა-ორგანიზაციის ფაკულტეტის სტუდენტმა, ბ. ლეკიძემ, ეკონომიკა-ორგანიზაციის ფაკულტეტის სტუდენტმა, ვ. ჯაშიაშვილმა, ეკონომიკა-ორგანიზაციის ფაკულტეტის სტუდენტმა, დ. ვაჩიშვილმა, ტექნოლოგიური ფაკულტეტის კურს დამთავრებულმა, ზ. აბრამიშვილმა, მექანიზაციის ფაკულტეტის სტუდენტმა, ი. ქავთარაძემ, უფრ. ლაბორანტმა. შ. ბუაძემ, მევენახეობის კათედრის ასპირანტმა და სხვა მრავალმა. მათი სასახელო საქმეები სწავლასა და შრომაში და მამაცობანი ფრონტზე გადაეცემა თაობიდან თაობას. ძნელია ყველა მათი საგმირო საქმეების აღწერა. ამიტომ შევჩერდებით საბჭოთა კავშირის გმირ ა. ტერელაძის და ლ. იოსებიძის მეტად მოკრძალებულ მონაცემებზე.

საბჭოთა კავშირის გმირი აკაკი ტერელაძე ჩვენი ინსტიტუტის მებაბრეშუმეობის ფაკულტეტის მეორე კურსის სტუდენტი იყო. იგი დაიბადა 1919 წელს წულუკიძის რაიონის სოფელ გვაზაურში. ომის დაწყების მეორე დღესვე აკაკი ტერელაძე წითელი არმიის რიგებშია. თბილისში დაამთავრა ოფიცერთა სკოლა და 1942 წელს ფრონტზე გაგზავნეს. 1943 წელს ჰიტლერელებმა სცადეს დაცვის გარღვევა ორიოლთან და ბელგოროდთან, სადაც იბრძოდა უფროსი ლეიტენანტი აკაკი ტერელაძე. აქ მან მამაცობის პირადი მაგალითი უჩვენა მებრძოლებს, მას რვა გერმანელი შემოერთყა, არ დაიბნა, ყუმბარა ტყორცნა და ავტომატის ჯერიც მიაყოლა. სამი იქვე დაეცა, დანარჩენები გაიქცნენ. მისმა ასეულმა პირველმა გადალახა დნებრი, სადაც უთანასწორო ბრძოლაში დაიღუპა ა. ტერელაძე. იგი დასაფლავებულია კიევის ოლქის რეიშჩიკის რაიონში.



1944 წელს სიკვდილის შემდეგ მიენიჭა საბჭოთა კავშირის გმირის საპატიო სამშობლო ჩვენი ინსტიტუტის სტუდენტმა აკაკი ტერელაძემ.

ლავრენტი იოსებიძე დაიბადა 1920 წელს გორის რაიონის სოფელ თორტხეში. იგი მექანიზაციის ფაკულტეტის V კურსის სტუდენტი იყო, როცა ომი დაიწყო. ლავრენტი იოსებიძე ასეულს მეთაურობდა, მასთან ერთად იბრძოდა მისი დაც თინა იოსებიძე. მოზღოკთან ბრძოლაში ლავრენტი სასიკვდილოდ დაიჭრა, ძმამ დის ხელში დალია სული. სამწუხაროდ თინა იოსებიძემაც შესწირა სიცოცხლე თავისუფლებისათვის ბრძოლას. ლავრენტი იოსებიძემ სახელოვანი ფურცელი ჩასწერა ომის ისტორიაში.

მეტად დიდი გმირული ბრძოლები გადაიხადა ჩვენი ინსტიტუტის კურსდამთავრებულმა დავით ბაქრაძემ. ის ჯერ კიდევ 1940 წ. გაიწვიეს წითელი არმიის რიგებში. ფაშისტურ გერმანიასთან ბრძოლაში ჩაება ქ. მირგოროდთან ის იყო ერთ-ერთი გამოჩენილი პარტიზანელი, რომელიც მამაცურად იბრძოდა. კოვპაკის არმიის. სსრ კავშირის უმაღლესი საბჭოს ბრძანებულებით, უკრაინაში პარტიზანული მოძრაობის განვითარებისა და მტრის ზურგში ლეგენდარული საბრძოლო-საგმირო საქმეების შესრულებისათვის დ. ბაქრაძეს მიენიჭა საბჭოთა კავშირის გმირის წოდება. იგი დაჯილდოებულია აგრეთვე მთავრობის მრავალი ორდენითა და მედლით.

ომის დამთავრების შემდეგ დ. ბაქრაძე დაუბრუნდა სამშობლოს და შეუდგა მშვიდობიან შემოქმედებით შრომას. მისი საქმიანობა, როგორც სამშობლოს დიდი პატრიოტისა, სამაგალითო მებრძოლისა და ადამიანისა მისაბაძია ახალგაზრდა თაობისათვის.

ძალზე მრავალფეროვანია ჩვენი ინსტიტუტის კურსდამთავრებულთა საქმიანობა, რაზეც ნათელ წარმოდგენას იძლევა ზემოთ მოყვანილი ცხრილები.

ჩვენი ინსტიტუტის კურსდამთავრებულები თავდადებით მუშაობენ სახალხო მეურნეობის სხვადასხვა დარგში და თავიანთ ცოდნასა და გამოცდილებას ახმარენ სოციალისტური ქვეყნის სამეურნეო აღმავლობის საქმეს. ისინი პარტიისა და საბჭოთა მთავრობის დირექტივების განხორციელებისათვის იბრძვიან და რაზმავენ მშრომელებს მატერიალური დოვლათის სიუხვის შესაქმნელად, რაც აუცილებელი პირობაა კომუნისმის ასაშენებლად. ჩვენი ინსტიტუტის კოლექტივის სასახელოდ უნდა აღინიშნოს, რომ მის აღზრდილთაგან ბევრი გამოჩენილი პარტიული, კომკავშირული, პროფკავშირული და სამეურნეო მუშაკია, რომლებიც შრომისა და საზოგადოებრივი მოღვაწეობის მაგალითებს იძლევიან. ისინი ხელმძღვანელობენ რა რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობას, შემოქმედებითად და მეცნიერებაზე დაყრდნობით ავითარებენ მას.

ჩვენი ინსტიტუტის კურსდამთავრებულია საქართველოს კომუნისტური პარტიის ცენტრალური კომიტეტის მდივანი სოციალისტური შრომის გმირი ანხ შ. ი. ჭანუყვაძე, რომელიც ათობით წელია ხელმძღვანელ სამუშაოებზეა. მისი ხელმძღვანელობით სოფლის მეურნეობაში უკანასკნელ ხანებში მოპოვებულია დიდი წარმატებები. ინსტიტუტში დაეუფლნენ სოფლის მეურნეობის



ეროვნული
შენიშვნის



ო. სობლოვი



შ. კერესელიძე



ს. დურმიშიძე



ლ. ჯაფარიძე



თ. დავითაია



ქართველი
წიგლისწერები



კ. ულენტი



ლ. მამლორა



მ. დალაქიშვილი



ს. ჩიჩია



უ. კერულაშვილი



ვ. სსულუხია



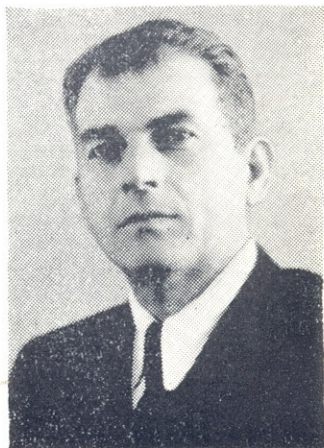
გ. წიტილიძე



დ. ბაქრაძე



ბ. ფალავანიძე



ს. თავლიშვილი



ქართველი
წიგლისწერები



შ. კვლავანიძე



ა. კობაიძე



ა. ტყეშელაძე



მ. დოლობაძე



გ. მირიანაშვილი

სხვადასხვა სპეციალობას საქართველოს კომპარტიის ც.კ.-ის სასოფლო-სამეურნეო განყოფილების გამგე ამხ. ფ. ს. დულაშვილი, განყოფილების გამგის მოადგილე ამხ. შ. ჭალაგანიძე, სექტორის გამგე ამხ. გ. აგლაძე, სასოფლო-სამეურნეო განყოფილების თითქმის ყველა მუშაკი და ბევრი სხვა პარტიული მუშაკი.

საქართველოს სსრ მინისტრთა საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე ამხ. ზ. ვ. გელდიაშვილი, რომელიც რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობას განაგებს, საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის მინისტრი ი. რთველიაშვილი და მათი მოადგილეები, აგრეთვე აპარატის ბევრი მუშაკი ჩვენი ინსტიტუტის აღზრდილია.

საქართველოს ალკც ც.კ.-ის პირველი მდივანი ამხ. ჯ. პატიაშვილი და ბევრი ხელმძღვანელი კომკავშირული მუშაკი ინსტიტუტის კედლებში დავაჟიკადა.

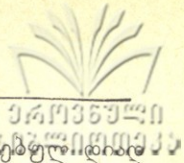
ჩვენი ინსტიტუტის დიპლომებით გავიდნენ ცხოვრების ფართო გზაზე და შემდგომში თავდადებული შრომით ისახელეს თავი ათასობით კურსდამთავრებულმა. მათგან 335 კოლმეურნეობის თავმჯდომარეა, ხოლო 123 საბჭოთა მეურნეობის დირექტორი. მათი უშუალო ხელმძღვანელობით, აგროპერსონალთან ერთად, რომელთაც ჩვენი ინსტიტუტი აქვთ დამთავრებული, ტარდება მაღალი და მყარი მოსავლის მისაღებად საჭირო აგროტექნიკური ღონისძიებანი.

ჩვენი ინსტიტუტის კურსდამთავრებულებმა, რომლებიც პატრიოტული შემართებით მუშაობენ ბაღებსა და ვენახებში, პლანტაციებში და მინდვრებში, მთავრობის მაღალი ჯილდოები დაიმსახურეს. მათგან 48 სოციალისტური შრომის გმირია, 137 ლენინის ორდენოსანი, ხოლო 1000-ზე მეტი დაჯილდოებულია ორდენებითა და მედლებით.

ჩვენი ინსტიტუტის აღზრდილთაგან ბევრი არჩეულია სასოფლო-სარაიონო, საოლქო, რესპუბლიკური და საკავშირო უმაღლესი საბჭოს დეპუტატებად კერძოდ, რესპუბლიკის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატია 32.

ძნელია ერთ მცირე სტატიაში ჩამოთვალო ჩვენი მშობლიური ინსტიტუტის კურსდამთავრებულთა შრომითი საქმიანობა ანდა დასახელო ყველა ვინც თავისი თავდადებული შრომით ასახელა ჩვენი ინსტიტუტის კოლექტივი, გაახარა ის და მეტი შემომქმედებითი შრომისაკენ უბიძგა მის აღმზრდელებს. ასეთი ადამიანები ასეულობითაა, ამიტომ მოვიყვანთ მხოლოდ მათ, ვინც თავდადებული შრომით საქვეყნოდ გაითქვა სახელი და მთავრობის მაღალი ჯილდო — სოციალისტური შრომის გმირობის საპატიო სახელი მოიპოვა. ვინ არ იცნობს ჩვენი რესპუბლიკის სახელმოხვეჭილ ადამიანებს — სოციალისტურ შრომის გმირებს, საკოლმეურნეო მშენებლობის საუკეთესო ორგანიზატორებს.

წითელწყაროს რაიონის სოფელ ზემოქედის ი. სტალინის სახელობის კოლმეურნეობის თავმჯდომარე არსენა კობაიძემ წარმატებით დაამთავრა აგრონომიული ფაკულტეტი. წლების მანძილზე იგი წარმატებით აგრძელებს საკოლმე-



ურნეო მშენებლობის ცნობილი ვეტერანის კობა ჩოხელის დაწესებულებაში მოპოვებული წარმატებებისათვის ა. კობაიძეს სოციალისტური შრომის გმირის საპატიო წოდება მიენიჭა, იგი ოთხი ორდენისა და მრავალი მედლის კავალერია. კოლმეურნეობა, რომელსაც ა. კობაიძე ხელმძღვანელობს, რესპუბლიკაში ერთ-ერთი მოწინავეა. მემინდვრობისა და მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოების მხრივ, რის გამოც სსრ კავშირის სახალხო მეურნეობის მიღწევათა გამოფენის მრავალგზის მონაწილეა და გარდამავალი წითელი დროშის მფლობელი.

წლების განმავლობაში პარტიის რაიკომის პირველ მდივანად მუშაობს ამხ. რ. ბზიშვილი. მან საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის მეზღვეობა-მევენახეობის ფაკულტეტი დაამთავრა. სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობისა და მეცხოველეობის პროდუქტიულობის გადიდებისათვის სახელმწიფო დავალებათა წარმატებით შესრულებისათვის ამხ. რ. ბზიშვილს სოციალისტური შრომის გმირის წოდება მიენიჭა. ნიჭიერი პარტიული მუშაკი და ორგანიზატორი მრავალი ორდენისა და მედლის კავალერია.

სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის წარმატებით დამთავრების შემდეგ მრავალი წელია ოჩხამურის ჩაის საბჭოთა მეურნეობას სათავეში უდგას სუბტროპიკული მეურნეობის გამოჩენილი მშენებელი ამხ. ივანე ფუტურაძე. მას ჩაის წარმოების საქმეში თვალსაჩინო მიღწევებისათვის სოციალისტური შრომის გმირის წოდება მიენიჭა. მეურნეობა, რომელსაც ამხ. ი. ფუტურაძე ხელმძღვანელობს, სახალხო მეურნეობის მიღწევათა გამოფენის უცვლელი მონაწილეა.

საქართველოში ზუგდიდის რაიონს ჩაის წარმოების საქმეში ერთ-ერთი წამყვანი ადგილი უკავია. ამ დარგის განვითარებაში დიდია ნიჭიერი აგრონომის, გამოცდილი ორგანიზატორისა და ხელმძღვანელის ამხ. მამია დოჩიას როლი. იგი მრავალი წელია მუშაობს აღნიშნული რაიონის სოფლის მეურნეობის საქართველოს მთავარ აგრონომად და სამმართველოს უფროსის მოადგილედ. რაიონში სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მაღალი მოსავლის, მეცხოველეობის პროდუქტიულობის გადიდების და სახელმწიფო დამზადებათა გეგმების წარმატებით შესრულებისათვის ამხ. მ. დოჩიას სოციალისტური შრომის გმირის წოდება მიენიჭა. ამასთან იგი დაჯილდოებულია მრავალი ორდენითა და მედალით.

საკოლმეურნეო წარმოების კარგმა ორგანიზატორმა გივი წითლიძემ სასოფლო-სამეურნეო განათლება ჩვენს ინსტიტუტში მიიღო. იგი დიდი ხანია სათავეში უდგას რესპუბლიკაში ერთ-ერთ უმსხვილეს და მოწინავე სოფელ ნატანების კოლმეურნეობას. მისი ხელმძღვანელობით აყვავდა და გაძლიერდა სოფელი. კოლმეურნეობა ყოველთვის წარმატებით ასრულებს მოსავლიანობისა და პროდუქტიულობის გეგმებს. მოპოვებული წარმატებებისათვის სსრ კავშირის უმაღლესი საბჭოს ბრძანებულებით ამხ. გივი წითლიძეს სოციალისტური შრომის გმირის წოდება მიენიჭა. ნატანების კოლმეურნეობა კი, რო-

მელსაც იგი ხელმძღვანელობს, 1940 წლიდან მონაწილეობს სახალხო მეურნეობის მიღწევათა გამოფენაზე.

სოციალისტური შრომის გმირმა ამხ. აიშე გურგენიძემ, რომელმაც საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი დაამთავრა, ფართო შემოქმედებითი გზა განვლო ჩაის მკრეფავიდან აჭარის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილის თანამდებობამდე.

რესპუბლიკაში უდიდეს სოფელ ველისციხის კოლმეურნეობას ორი ათეული წელია სათავეში უდგას კარგი სპეციალისტი და გამოცდილი ორგანიზატორი დიმიტრი მაძისაშვილი. მან 1952 წელს წარმატებით დაამთავრა მებაღეობა-მევენახეობის ფაკულტეტი. მევენახეობის, მემინდვრობისა და მეცხოველეობის განვითარების საქმეში მოპოვებული დიდი წარმატებისათვის მას 1966 წელს სოციალისტური შრომის გმირის წოდება მიენიჭა. იგი რესპუბლიკის დამსახურებული აგრონომია, მრავალი ორდენისა და მედლის კავალერია.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი დაამთავრა სოციალისტური შრომის გმირმა ამხ. ბეჟან ფალავანდიშვილმა. მან რიგითი აგრონომიდან მოყოლებული სამეურნეო და პარტიული მუშაობის დიდი სკოლა განვლო და ამჟამად საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილედ მუშაობს.

სამეურნეო და პარტიული მუშაობის გრძელი გზა განვლო ამხ. სევერიან თაედიშვილმა. თამბაქოს მაღალი მოსავლის მიღებისათვის გუდაუთის რაიონის სოფლის მეურნეობის სამმართველოს უფროსის თანამდებობაზე მუშაობის პერიოდში მას სოციალისტური შრომის გმირის წოდება მიენიჭა. იგი ამჟამად საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის დოცენტია.

სოფლის მეურნეობის კარგი ორგანიზატორი და სპეციალისტი ამხ. მიხეილ ჭანუყვაძე დიდხანს მუშაობდა მახარაძის რაიონის სოფლის მეურნეობის სამმართველოს უფროსად. რაიონში ჩაისა და სუბტროპიკული მეურნეობის განვითარებისათვის გაწეული დიდი მუშაობისა და სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების დამზადების გეგმის შესრულებისათვის მას 1948 წელს სოციალისტური შრომის გმირის წოდება მიენიჭა. ამხ. მ. ჭანუყვაძე ამჟამად მახარაძის რაიონის სატყეო მეურნეობას ხელმძღვანელობს, იგი რესპუბლიკის დამსახურებული აგრონომია.

საქართველოში მეჩაიეობისა და მეციტრუსეობის დანერგვა-განვითარების, მათი აგროტექნიკისა და ტექნოლოგიის დამუშავების საქმეში დიდი დამსახურება მიუძღვის ჩვენი ინსტიტუტის კურსდამთავრებულს, საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილეს, სოციალისტური შრომის გმირს ამხ. მიხეილ მელიტონის ძე დოლაბერიძეს.

პარტიული, საბჭოთა და სამეურნეო მუშაობის დიდი სკოლა გაიარა ამხ. ვახტანგ ვასილის ძე მირიანაშვილმა. მან 1939 წელს დაამთავრა საქართველოს



სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის მებაღეობა-მევენახეობის ფაკულტეტი წითელწყაროს პარტიის რაიკომში პირველ მდივნად მუშაობის პერიოდში გაცივებული კულტურების მოსავლიანობის გადიდებისათვის და სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების დამზადების გეგმების წარმატებით შესრულებისათვის მას 1948 წელს სოციალისტური შრომის გმირის წოდება მიენიჭა. იგი ამჟამად საქართველოს სსრ საბჭოთა მეურნეობების სამინისტროს მებაღეობა-მევენახეობის საბჭოთა მეურნეობების ტრესტის მმართველია, დაჯილდოებულია მრავალი ორდენითა და მედლით.

სოციალისტური შრომის გმირმა, ლენინური პრემიის ლაურეატმა პროფესორმა შალვა კერესელიძემ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის მექანიზაციის ფაკულტეტი დაამთავრა. იგი შოაფლიოში პირველი ჩაის საკრეფი მანქანის ავტორია. მისი ხელმძღვანელობით ფართო მეცნიერულ მუშაობას ეწევა სამთო მიწათმოქმედებისა და სუბტროპიკული კულტურების წარმოების კვლევითი ინსტიტუტი.

დიდი დამსახურება მიუძღვით რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის განვითარების საქმეში სოციალისტური შრომის გმირებს: ნ. ჯოხაძეს, ს. პაატაშვილს, ი. ჩირინაშვილს, ა. ჭიჭინაძეს, მ. სამხარაძეს, ნ. გაგუას, ს. ჭანკურიძეს, გ. ნიკოლაიშვილს, ი. გიორგობიანს, შ. კახიძეს, ი. ქანთარიას, დ. მკვათას, ი. ზედგენიძეს, დ. კუზნაიძეს, ს. ებრაელიძეს, ა. გიორგაძეს, ს. ბურკაძეს, ი. ტყემელაშვილს, გ. მალაქელიძეს, მ. საბახტარიშვილს, მ. სორდიას, ა. ზაქარაიძეს, ვ. ტელიძეს, ა. ბუთიაშვილს, შ. კეჭელაძეს, შ. ჭანუყვაძეს, ა. კეყეას, გ. ანთიძეს, პ. ბუცხრიკიძეს, ნ. შენგელიას, კ. ნაცვალაძეს, დ. წიფწივაძეს, ვ. სხულუხიას, შ. ჩხაიძეს, დ. საბაშვილს, ი. მელქაძეს, ა. ასანიშვილს, ქ. ბაჩტაძეს, ს. თოხვაძეს, ლ. კობახიძეს, მ. კვამილავას, გ. სენიაშვილს, ა. ტრაპაიძეს, გ. თანდილაშვილს, ა. კუტალიას, ა. კვარაცხელიას, გ. ქირიას, გ. შარაშიძეს, შ. ხარებავას, ბ. თოდრიას, გ. დოლიძეს, ლ. კილაძეს, გ. ციციშვილს, ლ. ქორქიას, ნ. კაჭარავას, ვ. სალიას, მ. გვარჯალაძეს, შ. შურღიას, ბ. შატიაშვილს, ა. უტიანიშვილს, გ. ნოდიას, ნ. სარჯველაძეს, მ. მელუას, ნ. ქეცვიშვილს, ნ. მალანას, შ. ხუნდაძეს, ს. ბუჯიაშვილს, ე. სამარგველიანს, მ. გოგოტიძეს, ი. ჩხეიძეს, ვ. გოგოტიძეს, კ. ბერაიას, ა. ლომინაძეს, ვ. ჩიქავას, დ. შამათავას, ვ. ჭივიშვილს და სხვებსა და სხვებს. მათ თავიანთი უანგარო და თავდადებული შრომით ასახელეს შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი და ამით კიდევ უფრო გაამდიდრეს მისი მატრიანე. ჩვენი ინსტიტუტის აღზრდილთა შრომისადმი კომუნისტური დამოკიდებულების, სამშობლოს სიყვარულისა და მამაცობის, მეცნიერული შემართების მაგალითები გზის მანათობელი იქნება ჩვენი ახალგაზრდობისათვის.

ის დიდი მიღწევები, რომლითაც საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი ხვდება თავისი არსებობის 50 წლისთავს, შედეგია იმ ხელმძღვანელთა ნაყოფიერი და შემოქმედებითი მუშაობისა, რომელიც მომდინარეობს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტიდან და რომელსაც იმთავითვე დაჰყვა



ქართული
ენციკლოპედია



პროფესორთა შემაღვენლობა



დოცენტები.



ახალგაზრდობის აღზრდისადმი ეროვნული პასუხისგებითი და ფაქიზი კიდებულება. ესენია: პროფ. პ. მელიქიშვილი (აგრონომიული ფაკულტეტის პირველი დეკანი 1921—1928 წწ.), გ. რცხილაძე (აგრონომიული ფაკულტეტის პირველი მდივანი), კ. ამირაჯიბი (ინსტიტუტის დირექტორი 1930 წ.), ვ. კანდელაკი (ინსტიტუტის დირექტორი 1931—1933 წწ.), ა. ბუაჩიძე (ინსტიტუტის დირექტორი, 1934—1937 წწ.), ნ. გელაშვილი (ინსტიტუტის დირექტორი, 1937—1942 წწ.), ბ. იაკობაშვილი (ინსტიტუტის დირექტორი, 1942—1946 წწ.), გ. ურუშაძე (ინსტიტუტის დირექტორი, 1946—1952 წწ.), და კ. თარგამაძე (ინსტიტუტის დირექტორი, 1953—1956 წწ.). 1956 წლიდან დღემდე ინსტიტუტს ხელმძღვანელობს პროფ. ი. სარიშვილი. ამ ხნის განმავლობაში ინსტიტუტის სასწავლო საქმიანობას უანგაროდ ხელმძღვანელობდნენ: ი. ბაჯაძე, ნ. კეცხოველი, ნ. ნომიზურაშვილი, ლ. კალანდაძე, ი. ბათიაშვილი, და გ. ყანჩაველი, ამჟამად სასწავლო დარგს ხელმძღვანელობს დოც. გ. ზვიადაძე. ხოლო სამეცნიერო ნაწილს უნაკლოდ განაგებს პროფ. ი. ლ. ჯაში. ცხადია, მაღალი პროფესიონალიზმი, რაც დღეს გააჩნია ჩვენს ინსტიტუტში აღზრდილ სოფლის მეურნეობის სპეციალისტებს, რის საფუძველზეც მოპოვებულია დიდი მიღწევები წარმოებაში, უდავოდ, შედეგია მოხსენებულ ხელმძღვანელთა უანგარო და თავდადებული მუშაობისა.

მაგრამ ეს მიღწევები საკმარისი არ არის. მასზე შეჩერება შეუძლებელია. ცხოვრება ჩვენგან კიდევ უფრო მეტს მოითხოვს, წინ ბევრი რამ არის გასაკეთებელი.

მშობლიური კომუნისტური პარტია და საბჭოთა მთავრობა დიდ ყურადღებას აქცევენ ახალგაზრდობის აღზრდის, უმაღლესი სასწავლებლების მუშაობის გაუმჯობესების საქმეს. ჩვენი რესპუბლიკის ხელმძღვანელები სისხლხორცეულად არიან დაინტერესებული ინსტიტუტის შემდგომი აღმავლობით, მისი ახალ-ახალი მიღწევებით. ამის ნათელი დადასტურებაა თუნდაც ის ფაქტი, რომ სულ მოკლე ხანში ინსტიტუტმა მიიღო შესანიშნავი სასწავლო კომპლექსი თავისი საუკეთესო აუდიტორიებით, ტექნიკის უკანასკნელი სიტყვით მოწყობილი ლაბორატორიებით, უნიკალური მუზეუმებით, სპორტული ბიროვით, მდიდარი წიგნადი ფონდით და სამეცნიერო ბიბლიოთეკის კორპუსით, ყოველმხრივ გამართული სასწავლო-საცდელი მეურნეობებით მუხრანსა და დილოში, თავისი ღვინისა და საკონსერვო ქარხნებით, საკოლექციო ნაკვეთით, ამპელოგრაფიული ლაბორატორიით, ზონალური აგროქიმიური ლაბორატორიით, სტუდენტთა და ტექნიკური პერსონალის საცხოვრებელი სახლებით.

შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის პროფესორ-პედაგოგიური პერსონალი და სტუდენტობა მშობლიური კომუნისტური პარტიისა და მთავრობის წინაშე დიდ ვალშია. მათ ეს კარგად აქვთ შეგნებული და ყველა ღონისძიებით ცდილობენ სამშობლოს მოუშადადონ მაღალკვალიფიციური, ტექნიკური განათლებით და ქიმიური ცოდნით შეიარაღებული, ეკონომიურ მეცნიერებას დაუფლებული, სოციალის-

1808



ტური სამშობლოს ერთგული სპეციალისტები, რომელთაც ტექნიკური
 რესის მაქსიმალური გამოყენებით, მეცნიერების საფუძველზე დაყრდნობით,
 ნაკლები შრომითი და სახსრების დანახარჯებით შეეძლება მაღალი და მყარი
 მოსავლის მიღება. ჩვენი ინსტიტუტის კოლექტივი ყველაფერს გააკეთებს იმი-
 სათვის, რომ გაამდიდროს საბჭოთა აგრონომიული მეცნიერება ახალ-ახალი
 მიღწევებით, ჩააყენოს ის ხალხის სამსახურში და ამით ქმედითი დახმარება გა-
 უწიოს სოციალისტურ სოფლის მეურნეობას შემდგომი წინსვლისათვის.

ამოცანები დიდია და მეტად საპატიო. ინსტიტუტის მთელი შემადგენლობა,
 შეიარაღებული სკკ XXIV ყრილობის დადგენილებით, ყველაფერს გააკეთებს
 მასზე დაკისრებულ საპატიო მოვალეობის შესასრულებლად და ამით პირნათ-
 ლად მოიხდის ვალს სამშობლოს წინაშე.



პროფ. ნ. პაიჭაძე, პროფ. დ. ებანოიძე,
დოც. გ. კვიციანი

ინსტიტუტის საზოგადოებრივ გაცნობარებათა კათედრები ინსტიტუტის 50 წლისთავზე

შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის ზრდასა და გაფართოებასთან ერთად ვითარდებოდნენ მასში შემავალი საზოგადოებრივ მეცნიერებათა კათედრები, რომელთა პირველი წინამორბედი იყო სოციალ-ეკონომიურ დისციპლინათა კათედრა, რომელიც 1933 წ. გადაკეთდა მარქსიზმ-ლენინიზმისა და პოლიტიკური ეკონომიის კათედრად, ხოლო 1962 წელს მარქსიზმ-ლენინიზმის კათედრის ბაზაზე ჩამოყალიბდა სკკპ ისტორიისა და მეცნიერული კომუნიზმის კათედრა და მარქსისტულ-ლენინური ფილოსოფიის კათედრა.

ამჟამად ინსტიტუტში არსებობს სკკპ ისტორიისა და მეცნიერული კომუნიზმის, პოლიტიკური ეკონომიისა და მარქსისტულ-ლენინური ფილოსოფიის კათედრები, რომლებიც აღჭურვილი არიან კარგად მოწყობილი კაბინეტ-ლაბორატორიებით და სწავლებისა და მეცნიერული კვლევის თანამედროვე მოწყობილობით.

თავიანთი არსებობის მანძილზე აღნიშნულმა კათედრებმა ინსტიტუტში მეტად დიდი მუშაობა ჩაატარეს, სათანადო წვლილი შეიტანეს სოფლის მეურნეობის მრავალრიცხოვან, მაღალკვალიფიციურ სპეციალისტთა აღზრდისა და მარქსისტულ-ლენინური თეორიის აქტუალური პრობლემების დამუშავების დარგში, რითაც ხელი შეუწყო ჩვენი სოციალისტური სამშობლოს სამეურნეო და პოლიტიკური ძლიერების განმტკიცებას. დიდი და მრავალფეროვანია საზოგადოებრივ მეცნიერებათა კათედრების მოღვაწეობა—არ არის ინსტიტუტის საქმიანობის არც ერთი მნიშვნელოვანი უბანი, რომლის აქტიური მონაწილე არ იყვნენ ისინი. ესაა მრავალათასიანი სტუდენტობის აღზრდა მარქსისტულ-ლენინური მსოფლმხედველობის საფუძველზე, ინსტიტუტის პროფესორ-მასწავლებელთა და მუშა-მოსამსახურეთა შორის იდეურ-პოლიტიკური მუშაობა, სტუდენტთა შორის სამეცნიერო-მეთოდური მუშაობა, კათედრის წევრთა მეცნიერული კვალიფიკაციის ამაღლება, კათედრაზე სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის წარმოება, წარმოება-დაწესებულებებში სამეცნიერო ხასიათის ლექცია-მოსხენებების ჩატარება და მრავალი სხვა.

სტატიის მოცულობის განსაზღვრულობის გამო შეეჩერდებით იმ საკითხებზე, რომლებიც დამუშავებულ და გადაჭრილ იქნა კათედრებზე სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის ხაზით.



სკკპ ისტორიისა და მეცნიერული კომუნიზმის კათედრა

კომუნისტური საზოგადოებრივ-ეკონომიური ფორმაციის მშენებლობა მიმდინარეობს წარმოების და მთელი საზოგადოებრივი ცხოვრების შეგნებული, გეგმიანი ორგანიზაციის საფუძველზე. ლენინური კომუნისტური პარტია და საბჭოთა ხელისუფლება ყოველთვის ითვალისწინებდნენ იმას, რომ სოციალისტური საზოგადოების მშენებელი ადამიანი მეცნიერული, ანუ მარქსიზმ-ლენინიზმის მსოფლმხედველობით უნდა იყოს შეიარაღებული. სწორედ ამიტომ პარტია მუდამ დიდ ყურადღებას უთმობდა სტუდენტთა ახალგაზრდობის მარქსისტულ-ლენინურ სწავლებასა და აღზრდას. ამით აიხსნება ის, რომ როგორც კი თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტი დამოუკიდებელ სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტად გარდაიქმნა (1930 წლის 18 მაისი), მთელ რივ სპეციალურ კათედრებთან ერთად ჩამოყალიბდა (1930 წლის სექტემბერი) საზოგადოებრივ დისციპლინათა კათედრა, რომლის გამგედ დაინიშნა პროფ. დავით გვაზავა (1930—1933 წწ.).

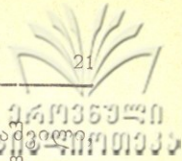
1934 წლიდან საზოგადოებრივ მეცნიერებათა კათედრას ეწოდება სოციალურ-ეკონომიურ დისციპლინათა კათედრა და მისი გამგის თანამდებობა შეთავსებით (1937 წლამდე) ეკავა ინსტიტუტის დირექტორს პროფ. ა. ბუაჩიძეს. სხვადასხვა დროს კათედრაზე ლექციებს კითხულობდნენ: მ. ტოროშელიძე, ი. ბაჯაძე, ბ. ბარათაშვილი, ვ. ბახტაძე, ი. ხანთაძე და სხვ.

1938 წ. სოციალურ-ეკონომიური დისციპლინის კათედრა გაიყო და დაარსდა დიალექტიკური მატერიალიზმისა და პოლიტიკური ეკონომიის კათედრები. დიალექტიკური მატერიალიზმის კათედრის გამგედ დაინიშნა ცნობილი ქართველი მეცნიერ-ფილოსოფოსი კ. ბაქრაძე, ხოლო პოლიტიკური ეკონომიის კათედრის გამგედ დოც. გ. მეგრელიშვილი.

საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტიის (ბ) ისტორიის „მოკლე კურსის“ გამოშვებასთან დაკავშირებით და სადირექტივო ორგანოების გადაწყვეტილების საფუძველზე 1938—1939 სასწავლო წლიდან, როგორც ჩვენი ქვეყნის ყველა უმაღლეს სასწავლებელში, ასევე საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში ჩამოყალიბდა მარქსიზმ-ლენინიზმის კათედრა, რომლის გამგედ დაინიშნა დოც. ა. ქუთელია, ხოლო 1940 წლიდან მას ხელმძღვანელობდა ვ.ობოლაძე, რომელიც სამამულო ომის დაწყებისთანავე სამხედრო სამსახურში გაიწვიეს.

შემდეგ წლებში საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში მარქსიზმ-ლენინიზმის კათედრას განაგებდნენ დოც. გ. მეგრელიშვილი (1941—1942 წწ.), დოც. ვ. მგალობლიშვილი (1943—1946 წწ.), დოც. ს. სიმონგულოვი (1946—1959 წწ.), დოც. პ. თავხელიძე (1959—1963 წწ.). 1962 წ. კათედრა კვლავ გაიყო და ჩამოყალიბდა სკკპ ისტორიის კათედრა (გამგე დოც. პ. თავხელიძე) და მარქსისტული ფილოსოფიის კათედრა (გამგე დოც. გ. კიკნაძე).

ინსტიტუტის მარქსიზმ-ლენინიზმის კათედრაზე სხვადასხვა დროს მუშაობდნენ: აპ. დოჭვირი, ნ. ღარიბაშვილი, კ. ქავთარაძე, მ. მაჩაიძე, დ. ჩიკვაძე,



კ. აქმარდია, ხ. პატარაია, ვ. ონიანი, დ. ლაშქარაძე, შ. ადამია, გ. შუშანავაძე, თ. კოსტანაშვილი, გ. ხუნწარია, ი. შარაშენიძე, შ. სიამაშვილი, გ. ხუციშვილი, ი. ყაჭიური, პ. ახალაძე და სხვ.

თავისი არსებობის ორ ათეულ წელზე მეტი ხნის მანძილზე მარქსიზმ-ლენინიზმის კათედრა ინსტიტუტში ეწეოდა სერიოზულ სასწავლო-პედაგოგიურ და იდეურ-აღმზრდელი მუშაობას, ზრდიდა სტუდენტ ახალგაზრდობას მარქსიზმ-ლენინიზმის მოძღვრების საფუძველზე საბჭოთა ხელისუფლებისა და კომუნისმისადმი ერთგულების სულისკვეთებით.

1964 წლიდან სსრ კავშირის უმაღლეს სასწავლებლებში, მათ შორის საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში შემოდებულ იქნა საგანი მეცნიერული კომუნისმის საფუძვლები, რომლის სწავლება დაევალა სკკპ ისტორიის კათედრას, რის გამოც მას ეწეოდა სკკპ ისტორიისა და მეცნიერული კომუნისმის კათედრა, კათედრას 1964 წლის იანვრიდან დღემდე ხელმძღვანელობს პროფ. ლ. ებანოიძე.

ამჟამად საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სკკპ ისტორიისა და მეცნიერული კომუნისმის კათედრის თანამშრომლები წარმატებით ეწევიან პედაგოგიურ და სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას. კათედრა სამეცნიერო თემატიკაში ითვალისწინებს ინსტიტუტის სპეციფიკას, მის პროფილს. ასე, მაგალითად, დოც. ვ. ჭკადუა მუშაობს თემაზე „საქართველოს კომუნისტური პარტიის ბრძოლა სოციალისტური სოფლის მეურნეობის აღმავლობისათვის (1950—1970 წწ.)“, დოც. ს. ნუცუბიძე ამუშავებს საკითხს: „სკკპ მოღვაწეობა ლენინური კოპერაციული გეგმის განხორციელებისათვის (1921—1936 წწ.)“. საქართველოს სს რესპუბლიკის მაგალითზე“, დოც. ა. ესაკია — „ამიერკავკასიის პარტიული ორგანიზაციები საკოლმეურნეო მშენებლობის ლენინური გეგმის განხორციელებისათვის ბრძოლაში“ და სხვ.

კათედრის თანამშრომლები თავიანთ სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგებს აქვეყნებენ როგორც ინსტიტუტის შრომებში, ასევე სხვა გამომცემლობათა საშუალებით.

მრავალი მეცნიერული და მეცნიერულ-პოპულარული შრომის ავტორია კათედრის გამგე. პროფ. ლ. ებანოიძე, რომელთაგან აღსანიშნავია: „ალექსანდრე წულუკიძის ცხოვრება და შემოქმედება“, „პარიზის კომუნის გამომახილი საქართველოში“, „აკაკი წერეთელი და 1905—1907 წლების რევოლუცია საქართველოში“, „ნიკოლოზ ბარათაშვილი და ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობის ზოგიერთი საკითხი საქართველოში“. პროფ. ლ. ებანოიძე თანავტორია კოლექტიური შრომისა: „საქართველოს კომპარტიის ისტორიის ნარკვევები“, ნაწ. I და II.

დოც. ქ. ანთიძის გამოქვეყნებული შრომებიდან აღსანიშნავია: „ქართველი ქალები დიდ სამამულო ომში“, „საქართველოს ქალთა როლი 1905—1907 წწ. რევოლუციაში“, „საქართველოს ქალები საბჭოთა ხელისუფლებისათვის ბრძოლაში“, „მსოფლიო ქალთა ბრძოლა მშვიდობისათვის“, „ვ. ი. ლენინი ქალთა საკითხის შესახებ“ და სხვ.



დოც. ვ. ჭკადუას შრომებიდან ყურადღებას იქცევს „ოქტომბრის რევოლუციის ისტორიის რევოლუცია და საკოლმეურნეო წყობილების გამარჯვება საქართველოში“, „პოლიტიკანყოფილებანი მანქანა-ტრაქტორთა სადგურებთან (1933—1934 წწ.)“ „კომუნისტური პარტიის ღონისძიებანი კოლმეურნეობათა ორგანიზაციულ-სამეურნეო განმტკიცებისათვის მეორე ხუთწლეულში“, „საქართველოს კომუნისტური პარტიის ღონისძიებანი სოციალისტური სოფლის მეურნეობის კადრებით განმტკიცებისათვის“ და სხვ.

დოც. ს. ნასარიძეს გამოქვეყნებული აქვს, „რუსეთის პირველი რევოლუციის საერთაშორისო მნიშვნელობა“ (თანაავტორი დოც. ა. კობაიძე), „კომუნიზმის მშენებლობის ლენინური გეგმა და საბჭოთა ხალხის ბრძოლა მისი განხორციელებისათვის“, „ვ. ი. ლენინის უკანასკნელი სტატიები“, „პრადის პარტიული კონფერენცია“ (თანაავტორი ა. კვინტრაძე) და სხვ.

დოც. ს. ნუცუბიძე ავტორია შემდეგი შრომებისა, „ავარაუთი რეფორმები ცენტრალურ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში“, „კომუნისტური პარტია კომუნიზმის მშენებელი საბჭოთა ხალხის შთამავონებელი და მარგანიზებელი ძალა“. „მიწის ნაციონალიზაციის განხორციელება საქართველოში“.

დოც. ი. ჩხარტიშვილის კალამს ეკუთვნის: „ოქტომბრის სოციალისტური რევოლუციის მსოფლიო ისტორიული მნიშვნელობა“, „საბჭოთა სოციალისტური საზოგადოება“, „სკკპ საბჭოთა ხალხის ბელადი“, „საზოგადოების პოლიტიკური ორგანიზაციისა და მართვის პრობლემები კომუნიზმის გაშლილი მშენებლობის პერიოდში“, „ვ. ი. ლენინის ზოგიერთი ახალი დოკუმენტი“.

დოც. ა. ესაკიას მიერ დამუშავებულია და გამოქვეყნებული: „მუშათა კლასისა და უღარიბესი გლეხობის კავშირი, როგორც ოქტომბრის რევოლუციის გამარჯვების აუცილებელი პირობა“, „საქართველოს მრეწველობა აღდგენითი პერიოდის დასასრულს“, „საქართველოს კომუნისტური პარტია ქვეყნის სოციალისტური ინდუსტრიალიზაციისათვის ბრძოლაში“, „საქართველოს კომპარტიის ბრძოლა საკოლმეურნეო წყობილების გამარჯვებისათვის პირველ ხუთწლეულში“, „სოფლის მეურნეობის სოციალისტური რეკონსტრუქციის აუცილებლობა და საქ. კპ ბრძოლა საკოლმეურნეო წყობილების გამარჯვების პირობების შექმნისათვის“, „სოფლის მეურნეობის სოციალისტური რეკონსტრუქციის ისტორიული აუცილებლობა და პირობების მომზადება მასობრივი საკოლმეურნეო მშენებლობისათვის“.

დოც. შ. გველესიანის შრომებია: „ამიერკავკასიის მშრომელთა ინტერნაციონალური შეკავშირება ცარიზმისა და კაპიტალიზმის წინააღმდეგ ბრძოლაში“, „რსდმპ კავკასიის კავშირი ა/კ მშრომელთა ინტერნაციონალური შეკავშირებისათვის“, „სკკპ მსოფლიო კომუნისტური მოძრაობის ერთიანობისათვის ბრძოლაში“.

დოც. ბ. კაპანაძეს გამოქვეყნებული აქვს: „საქართველოს კომპარტიის ბრძოლა ლენინური კოოპერაციული გეგმის განხორციელებისათვის (1921—1932). წწ.“ „ბოლშევიკების დამოკიდებულება რუსეთ-იაპონიის ომისადმი“, და



„საქართველოს კომპარტიის ბრძოლა სოფლის მეურნეობის კოლექტივიზაციისათვის“.

დოც. გ. გოცირიძის შრომა „სოციალისტური რევოლუციის ლენინური თეორიის ტრიუმფი“ და სხვ.

დოც. გ. მამრიკიშვილი შრომებიდან აღსანიშნავია: „ლენინური კოოპერაციული გეგმა სოფლის სოციალისტური გარდაქმნის მეცნიერული საფუძველია“ და „ჩამორჩენილი ხალხების არაკაპიტალისტური გზით განვითარების მარქსისტულ-ლენინური კონცეფციის საკითხისათვის“.

კათედრა სერიოზულ მუშაობას ეწევა სტუდენტებთან, რათა ჩააბას ისინი სკკპ ისტორიის და მეცნიერული კომუნიზმის სამეცნიერო წრის მუშაობაში. უკანასკნელი 5 წლის მანძილზე კათედრამ 90-ზე მეტი სტუდენტი მოამზადა სამეცნიერო კონფერენციაზე მოხსენებისათვის მარქსიზმ-ლენინიზმის აქტუალურ საკითხებზე.

კათედრის ყურადღების ცენტრშია სასწავლო-მეთოდური მუშაობა, რომლის მიზანს შეადგენს ლექტორთა შემდგომი დახელოვნება და სკკპ ისტორიისა და მეცნიერული კომუნიზმის სწავლების გაუმჯობესება. კათედრის სხდომებზე სისტემატურად წარმოებს ლექციების ტექსტებისა, სემინარის გეგმებისა და სტუდენტთა საგამოცდო ბილეთების განხილვა-დამტკიცება.

კათედრის სასწავლო-მეთოდური მუშაობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან უბანს წარმოადგენს ლექცია-სემინარებზე პედაგოგთა ურთიერთდასწრება და შედეგების საქმიანი განხილვა. ლექცია-სემინარებზე შემჩნეულ ნაკლოვანებათა ანალიზი და დადებითი გამოცდილების განზოგადება ეხმარება ლექტორებს მუშაობის შემდგომი გაუმჯობესების საქმეში.

კათედრა სერიოზულ ყურადღებას უთმობს სტუდენტთა წიგნზე დამოუკიდებლად მუშაობას. ამ მხრივ განსაკუთრებული ადგილი უკავია პირველკურსელებს, რომელთა სასწავლო ცხოვრებაში ახალი პერიოდი იწყება. ლექტორები ყოველმხრივ ეხმარებიან სტუდენტებს სწრაფად გაერკვენ ინსტიტუტის ცხოვრებაში, მისი სწავლის მეთოდებში, რომელიც მნიშვნელოვნად განსხვავდება სკოლაში არსებული მეთოდისაგან. ისინი ასწავლიან სტუდენტებს, თუ როგორ ისარგებლონ პირველწყაროებით. მარქსიზმ-ლენინიზმის კლასიკოსთა ნაწარმოებებით, როგორ შეადგინონ სასემინარო თემების გეგმები და კონსპექტები, აჩვენენ რეფერატების და მოხსენებების შედგენა-წაკითხვას, თეორიულ და სამეცნიერო კონფერენციაზე გამოსვლებს.

კათედრა ჯეროვან ყურადღებას უთმობს სტუდენტებთან მუშაობას საერთო საცხოვრებელში, სადაც სისტემატურად ატარებს საუბრებს, კითხვა-პასუხის და თემატურ საღამოებს.

სტუდენტთა შესანიშნავი აქტივობის პირობებში ჩატარდა სტუდენტთა საერთო საცხოვრებელში თეორიული კონფერენცია თემაზე: „ქართველი ახალგაზრდობა დიდ ლენინს“ და კითხვა-პასუხის საღამო თემაზე: „ვ. ი. ლენინი



სხვადასხვა საზოგადოებრივი წყობილების სახელმწიფოთა მშვიდობის არსებობის შესახებ“.

კათედრის წევრთა ხელმძღვანელობით სტუდენტები აწყობენ თემატურ ექსკურსიებს ვ. ი. ლენინის მუზეუმის თბილისის ფილიალის და სხვა ისტორიულ-რევოლუციური ადგილების დასათვალიერებლად. მიმდინარე წელს ასეთ ღონისძიებებში 1000-ზე მეტი სტუდენტი მონაწილეობდა.

კათედრის წევრები მნიშვნელოვან საზოგადოებრივ მუშაობას ეწევიან ინსტიტუტში და მის გარეთ. საკმარისია აღინიშნოს, რომ მიმდინარე წელს მათ 250-ზე მეტი ლექცია და მოხსენება წაიკითხეს მარქსიზმ-ლენინიზმის აქტუალურ საკითხებზე ინსტიტუტში და საქართველოს სხვადასხვა რაიონში.

სტუდენტი ახალგაზრდობის სამხედრო-პატრიოტული აღზრდის საკითხება ყოველთვის წარმოადგენდა კათედრის ზრუნვის საგანს. ამ მიზნით ეწყობა სტუდენტთა შეხვედრები სამოქალაქო და სამამულო ომის ვეტერანებთან, ეწყობა ექსკურსიები გმირი ქალაქების გასაცნობად და სხვ.

სკკპ ისტორიისა და მეცნიერული კომუნიზმის კათედრის მიერ გაწეული ზოგიერთი მნიშვნელოვანი ღონისძიების უბრალო ნუსხაც კი აშკარად მეტყველებს თუ რაოდენ დიდია ჩვენი ახალგაზრდობის მისწრაფება დაეუფლოს მარქსიზმ-ლენინიზმს, გახდეს კომუნიზმის შეგნებული და აქტიური მშენებელი. ასეთი ვითარება ჰქონდა მხედველობაში სკკპ ცენტრალური კომიტეტის გენერალურ მდივანს ამხ. ლ. ი. ბრეჟნევს, როცა ლენინური კომკავშირის სრულიად საკავშირო XVI ყრილობაზე განაცხადა: „ჩვენ კომუნისტებს, გვახარებს ახალგაზრდობის მარქსისტულ-ლენინური განათლების გაზრდილი დონე, მისი დიდი ინტერესი ვლადიმერ ილიას ძე ლენინის შრომების დამოუკიდებლად შესწავლისადმი. რევოლუციური თეორიის შესწავლა—ეს არის დიდი და დაძაბული შრომა, კეთილშობილური შრომა, რომელიც ამდიდრებს ადამიანს, შესაძლებლობას აძლევს გაიგოს კომუნიზმის მშენებლობის დიადი ამოცანები, ხდის მსოფლიო რევოლუციური პროცესის შეგნებულ მონაწილედ. ამ შრომისათვის არ უნდა დავიშუროთ ძალღონე. საჭიროა, როგორც ენგელსი ამბობდა, „...მხედველობაში გვქონდეს, რომ სოციალიზმი მას შემდეგ, რაც მეცნიერება გახდა, მოითხოვს, რომ მოვეკიდოთ როგორც მეცნიერებას, ესე იგი ვსწავლობდეთ მას“.

ამასთან კომუნიზმის საქმისათვის შეგნებული მებრძოლნი რომ გახდნენ ქალიშვილები და ჭაბუკები, გარდა თეორიული ცოდნისა უნდა დაეუფლონ უმდიდრეს პრაქტიკულ გამოცდილებას, რომელიც უფროსმა თაობებმა შეიძინეს“.

პოლიტიკური ეკონომიის კათედრა

პოლიტიკური ეკონომიის კათედრის თანამშრომელთა მიერ გაწეული კვლევითი მუშაობიდან აღსანიშნავია კათედრის გამგის პროფ. ნ. პაიჭაძის ორტომეული „ვაჭრობისა და სავაჭრო პოლიტიკის ისტორიისათვის ამიერკავკასიაში“, პროფ. ა. ბაჯელიძის ნაშრომი „აჭარის ეკონომიური განვითარება საბჭოთა ხელისუფლების წლებში“, „მიწათმფლობელობის სისტემა და აგრარული ურ-



ლებისა და ფასის ურთიერთობის ძირითადი საკითხები“ და სხვ; დოკ. გ. ჯორჯიას — „სოციალიზმის ძირითადი ეკონომიური კანონი და მისი ხასიათი თანამედროვე ეტაპზე“ და მრავალი სხვა.

ინსტიტუტის პოლიტიკური ეკონომიის კათედრის მუშაკთა მიერ დამუშავებული საკითხები გარდა თეორიული მნიშვნელობისა გამოყენებითი ხასიათისაცაა. ამ მხრივ აღსანიშნავია ის ნაშრომები, რომლებიც ეხება კოლმეურნეობებში სამეურნეო ანგარიშის დანერგვის საკითხებს, როგორც ცნობილია, ჩვენს ქვეყნის ეკონომიურ ლიტერატურაში დიდი ხნის განმავლობაში გაბატონებული იყო ყალბი შეხედულება იმის შესახებ, რომ კოლმეურნეობებში, როგორც მშრომელთა ჯგუფურ გაერთიანებებში, შეუძლებელია სამეურნეო ანგარიშის დანერგვა, რაც პირველად იქნა დაგმობილი. აღნიშნულ ნაშრომებში დიდძალი ფაქტური მასალის მარქსისტულ-ლენინური განზოგადების საფუძველზე დასაბუთებულ იქნა, რომ სამეურნეო ანგარიში კოლმეურნეობებში წარმოადგენს საკოლმეურნეო წყობილების განმტკიცებისა და კოლმეურნეთა მატერიალურ-კულტურული კეთილდღეობის ამაღლების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ბერკეტს.

მარქსისტულ-ლენინური ფილოსოფიის კათედრა

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ მიუხედავად ინსტიტუტის მარქსისტულ-ლენინური ფილოსოფიის კათედრის არსებობის ხანმოკლე პერიოდისა, მისმა თანამშრომლებმა შეძლეს მნიშვნელოვანი წვლილის შეტანა მარქსისტულ-ლენინური ფილოსოფიის აქტუალური პრობლემების დამუშავების საქმეში. კათედრაზე შესრულებულ ნაშრომთა შორის აღსანიშნავია კათედრის გამგის დოკ. გ. კიკნაძის „ფილოსოფიური აზრის განვითარება საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების წლებში“, „ფაქტორების“ თეორიის მარქსისტული კრიტიკისათვის“, „კ. მარქსის „კაპიტალში“ კანონების ბუნების საკითხისათვის“ და სხვ; დოკ. გ. ჯორჯიას — „თანამედროვე ბიოლოგიის ზოგიერთი ფილოსოფიური საკითხის შესახებ“, „ცოცხალი ბუნების განვითარების ორი კონცეფციის შესახებ“, „სოციალისტური ერების ფორმირების საკითხისათვის“ და სხვ; დოკ. მ. მაჩაიძის — „კომუნისტური მორალის ძირითადი ნიშნები“, „ოჯახის როლი მოზარდი თაობის ჩამოყალიბებისა და აღზრდის საქმეში“, „ვ. ი. ლენინი ბუნებათმეცნიერების ფილოსოფიური საკითხების შესახებ“ და სხვ; დოკ. ა. კალანდიას — კრიტიკა და თვითკრიტიკა — საბჭოთა სოციალისტური საზოგადოების მამოძრავებელი ძალა“, „თანამედროვე სოციალისტური საზოგადოების ძირითადი წინააღმდეგობის საკითხისათვის“ და სხვ; უფრ. მასწავლებლის ვ. მესხის — „კომუნიზმის მშენებლობის პერიოდში სოციალისტურ სოფლად საზოგადოებრივ ურთიერთობათა განვითარება“, „საკოლმეურნეო სოფლის კულტურა“ და სხვა.

ინსტიტუტის არსებობის 50 წლისთავს საზოგადოებრივ მეცნიერებათა კათედრები უდიდესი წარმატებებით ხვდებიან. მაგრამ კიდევ უფრო დიდი ამოცანებია მათ წინაშე დასმული უახლოეს პერიოდში, რომლებიც გამომდინარეო-



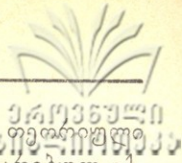
ბენ საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტიის XXIV ყრილობის ისტორიული გადაწყვეტილებებიდან. პარტიამ მეტად დიდი ამოცანები დააყენა საზოგადოებრივ მეცნიერებათა მუშაკების წინაშე ახალ ხუთწლედში, ესაა: „საზოგადოებრივ მეცნიერებათა შემდგომი განვითარება, საზოგადოების განვითარების თანამედროვე პროცესების კომპლექსური კვლევა სოციალისტური მეურნეობისადმი მეცნიერული ხელმძღვანელობისათვის და კომუნისტური მშენებლობის ამოცანების გადაჭრისათვის“¹. აღნიშნული ამოცანების გადაჭრაში თავისი წვლილი უნდა შეიტანოს ინსტიტუტის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა კათედრებმაც.

გარდა ამისა, ყრილობის დირექტივებში მითითებულია, რომ „ეკონომიური მეცნიერების დარგში მთავარი ყურადღება დაეთმოს სახალხო მეურნეობის გეგმიანი მართვის პრაქტიკაში ობიექტური ეკონომიური კანონების გამოყენების ყველაზე ეფექტიანი ფორმების, მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის დაჩქარებისა და საზოგადოებრივი წარმოების ეკონომიურ ეფექტიანობას და ინტენსიფიკაციის ყოველი ღონისძიებით ამაღლებას, აგრეთვე ეკონომიური ურთიერთდახმარების საბჭოს წევრ სხვა ქვეყნებთან სსრ კავშირის სოციალისტური ეკონომიური ინტეგრაციის განვითარების უმნიშვნელოვანესი პრობლემების დამუშავებას“.

კიდევ უფრო გაიზარდა ეკონომიური მეცნიერების როლი და მნიშვნელობა დღეს—კომუნისტური საზოგადოების გაშლილი მშენებლობის პერიოდში. ყოველივე ეს ეკონომიურ მეცნიერებათა მუშაკების წინაშე აყენებს მეტად საპატიო ამოცანას — ხელი შეუწყოს ახალი საზოგადოების მშენებელთა ეკონომიური ცოდნის ამაღლებას, დაამუშაონ და გადაჭრან კომპლექსური პრობლემები სახალხო მეურნეობის ყველა დარგში, რაც უზრუნველყოფს საზოგადოებრივი წარმოების ეფექტიანობის ამაღლებას, მეურნეობის ყაირათიანად წარმართვას, წარმოებაში დანაკარგების აღმოფხვრას, არსებული რეზერვების გამოყენებას და მაღალი რენტაბელობის უზრუნველყოფას. ამასთან დაკავშირებით განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს მეურნეობის ხელმძღვანელი კადრების ეკონომიური ცოდნით შეიარაღების საკითხები.

კომუნისტური პარტიის შეუწელებელი ზრუნვის ერთ-ერთი გამოხატულებაა კომუნისტური მშენებელი კადრების და მთელი ხალხის ეკონომიური განათლების გაუმჯობესების მიზნით სკკპ ც-კ-ის მიმდინარე წლის სექტემბრის დადგენილება „მშრომელთა ეკონომიური განათლების გაუმჯობესების შესახებ“, სადაც ხაზგასმულია ის, რომ კომუნისტური მშენებლობის თანამედროვე ეტაპზე, რომელსაც ახასიათებს მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის სწრაფი ტემპები, თვისობრივი ცვლილებები წარმოების ეკონომიკასა და შრომის ხასიათში, განუხრელად იზრდება მოთხოვნები კადრების, მშრომელთა ფართო მასების ეკონომიური განათლებისადმი.

ინსტიტუტის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა კათედრები, როგორც ყოველთვის, აღფრთოვანებით შეხვდნენ პარტიის XXIV ყრილობის გადაწყვეტილებებს

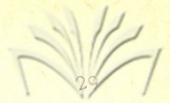


და დარაზმეს თავიანთი ძალები მათი შესრულებისათვის. გარდა კონფერენციებისა, ლექცია-მოხსენებებისა და საუბრებისა, რაც ჩატარებულ იქნა როგორც წინა საყრილობო, ისე ყრილობის მიმდინარეობის პერიოდში, კათედრებმა გადასინჯეს სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის თემატიკა და მასში შეიტანეს სათანადო ცვლილებები ყრილობის მიერ მიღებულ გადაწყვეტილებათა შესაბამისად. აღნიშნულ ცვლილებათა გათვალისწინებით ამჟამად ამ კათედრებზე მიმდინარე ხუთწლედის მანძილზე მუშავდება შემდეგი კომპლექსური თემები:

პარტიის ისტორიისა და მეცნიერული კომუნიზმის კათედრაზე—„საქართველოს კომპარტიის მოღვაწეობა სოფლის მეურნეობის შემდგომი განვითარებისათვის 1959—1965 წწ.“. (დოც. ვ. ჭკადუა), „საქართველოს კომპარტიის ბრძოლა ლენინური კოოპერატიული გეგმის განხორციელებისათვის“ (დოც. ი. ნუცუბიძე), „ბრძოლა ლენინური კოოპერატიული გეგმის განხორციელებისათვის ამიერკავკასიაში“ (დოც. ა. ესაკია), „ლენინური ეროვნული პროგრამისათვის ბრძოლა საქართველოში“ (პროფ. ლ. ებანოიძე), „საქართველოს ბოლშევიკების მოღვაწეობა პირველი მსოფლიო ომის პერიოდში (დოც. ს. ნასარიძე), „ამიერკავკასიის ბოლშევიკების ბრძოლა პარტიის გენერალური ხაზისათვის“ (დოც. გ. გოცირიძე), „ბრძოლა ამიერკავკასიის ხალხთა ინტერნაციონალური შეკავშირებისათვის“ (დოც. შ. გველესიანი), „საქართველოს კომპარტიის მუშაობა ქალთა შორის“ (დოც. ქ. ანთიძე), „ბრძოლა კულტურული რევოლუციისათვის საქართველოში“ (დოც. ბ. კაპანაძე), „კულტურული მშენებლობა საქართველოში“ (დოც. გ. მამრიკიშვილი).

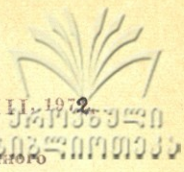
პოლიტიკური ეკონომიის კათედრაზე: „კომუნისტური საზოგადოების მშენებლობის პერიოდის პოლიტიკური ეკონომიის საკითხები“, რომელიც მოიცავს შემდეგ ქვეთემებს: 1. საქონლური წარმოება და საქონლური მიმოქცევა საზოგადოებრივ-ეკონომიურ ფორმაციათა განვითარების სხვადასხვა საფეხურზე (პროფ. ნ. პაიჭაძე, დოც. ა. მახარაძე), 2. კოლმეურნეობათა ძირითადი ფონდების სოციალ-ეკონომიური ბუნება და მათი კვლავწარმოების თავისებურებანი (დოც. კ. მიროტაძე), 3. საადგილმამულო-საკრედიტო ურთიერთობათა განვითარების ისტორია რევოლუციამდელ საქართველოში (დოც. ა. თელია), 4. საქართველოს მშრომელთა მატერიალური და კულტურული კეთილდღეობის განუხრელი აღმავლობა (დოც. უ. ხოფერია), 5. სამხრეთ ოსეთის მრეწველობის ეკონომიკის ძირითადი საკითხები (ეკ. მეცნ. კანდ. ფ. პლიევი). 6. შრომის ნაყოფიერების განუხრელი ამაღლების ეკონომიური კანონის მოქმედების თავისებურება საქართველოს კოლმეურნეობებსა და საბჭოთა მეურნეობებში (ეკ. მეცნ. კანდ. რ. ძაგნიძე). 7. მცხეთის რაიონის ეკონომიური განვითარების ძირითადი საკითხები ახალ ხუთწლედში (ეკ. მეცნ. კანდ. დ. დგებუაძე); 8. რაჭა-ლეჩხუმის რაიონის ეკონომიური განვითარება ახალ ხუთწლედში (ასისტ. ჯ. გეწაძე).

მარქსისტულ-ლენინური ფილოსოფიის კათედრაზე ისწავლება ორი კომ-



პლექსური თემა: I. „მარქსიზმ-ლენინიზმის წინამორბედების, ფილოსოფიური და სოციოლოგიური შეხედულებების მარქსისტულ-ლენინური შეფასება“, რომელიც აერთიანებს შემდეგ ქვეთემებს: 1. მარქსიზმ-ლენინიზმის კლასიკოსების დამოკიდებულება ჰეგელის ისტორიის ფილოსოფიისადმი, (დოც. გ. კიკნაძე), 2. ლ. ფოიერბახის ანთროპოლოგიური პრინციპი (დოც. ა. კალანდია); II. ისტორიული მატერიალიზმის და კონკრეტულ-სოციოლოგიური კვლევის ზოგიერთი მნიშვნელოვანი საკითხი, რომელიც მოიცავს შემდეგ ქვეთემებს: 1. კულტურის განვითარების დიალექტიკის შესახებ (დოც. გ. ჯორჯიკია), 2. საკოლმეურნეო სოფლის მშრომელთა სოციალური აქტივობა (უფრ. მასწ. ვ. მესხი), 3. რელიგიის ფსიქოლოგიის საგანი (ასისტ. ნ. ჩუტკერაშვილი);

ამრიგად, ინსტიტუტის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა კათედრებზე ამჟამად მუშავდება მეტად აქტუალური საკითხები, რომლებსაც გარდა თეორიული-სა, დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობაც აქვს. ექვს გარეშეა ისინი წარმატებით გაართმევენ თავს დასახულ ამოცანებს და ჩვენ სოციალისტურ სამშობლოს მისცემენ არა ერთ ღირსშესანიშნავ ნაშრომს მიმდინარე სუთწლედში.



გრ. თოდუა

უნივერსიტეტის წიკდიღას

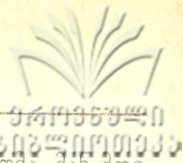
50 წელი გავიდა მას შემდეგ, რაც თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის პირველი სხდომა შედგა. ეს იყო 1921 წლის 30 სექტემბერს.

უნივერსიტეტის შენობაში შეიკრიბნენ ერთუზიაზმით აღსავსე მსოფიანი და ახალგაზრდა მეცნიერები. აქ იყვნენ: დამსახურებული პროფესორი პეტრე მელიქიშვილი, პროფესორები — ანდრია ბენაშვილი, იასონ მოსეშვილი და ალექსანდრე დიდებულიძე; დოცენტები — კონსტანტინე ამირაჯიბი, დიმიტრი გედევანიშვილი და მიხეილ შალამბერიძე; ლექტორები — გიორგი გეტმანი, ალექსანდრე თამამშვეი და მიხეილ ფარცვანიძე; ასისტენტები — ალექსანდრე ნაფეტვარიძე, ილია ზაკტრეგერი, ალექსანდრე ილინსკი, მარიამ ბებურიშვილი. ნინო ციციშვილი და გიორგი რცხილაძე. მათი ღვაწლი მეტად დიდია ჩვენი ქვეყნის სოციალისტური სოფლის მეურნეობის მეცნიერების განვითარების და კადრების მომზადების საქმეში.

აგრონომიული ფაკულტეტის პირველ სხდომას ხსნის უნივერსიტეტის სამათემატიკო-საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის დეკანი პროფესორი ანდრია ბენაშვილი. უნივერსიტეტის რექტორის დავალებით იგი მოკლე სიტყვით მიესალმება დამსწრეთ ისეთი დიდმნიშვნელოვანი მოვლენის გამო, როგორსაც წარმოადგენდა აგრონომიული ფაკულტეტის საბჭოს დამოუკიდებელი სხდომა. პროფესორი ანდრია ბენაშვილი გამოთქვამს იმედს, რომ აგრონომიული ფაკულტეტი, როგორც სახელმწიფო უნივერსიტეტის ავტონომიური ერთეული ღირსეულად შეასრულებს თავის დანიშნულებას და უსურვებს მას ნაყოფიერ მუშაობას მშობლიური მეცნიერების აღორძინების საქმეში.

ამ ღირსშესანიშნავი მოვლენის გამო სხდომაზე სიამოვნებით მოისმინეს აგრეთვე უნივერსიტეტის საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის აგრონომიული განყოფილების უკანასკნელი კურსის პრაქტიკაზე მყოფი სტუდენტების ი. ჩხენკელის, გ. მგალობლიშვილისა და ნ. კეჩხუაშვილის მისალოცი დეპეშა.

ფაკულტეტის დეკანის არჩევამდე სხდომის თავმჯდომარეობა დაევა პროფესორ ანდრია ბენაშვილს. აგრონომიული დარგის ცალკე ფაკულტეტის მოწყობასთან დაკავშირებით, უნივერსიტეტის დებულების თანახმად, სხდომის თავმჯდომარეს წინადადება შემოაქვს არჩეულ იქნეს ფაკულტეტის დეკანი და



მდივანი. განსხვავებული აზრი წამოაყენა დიმიტრი გედევანიშვილმა. მან მოითხოვა უნივერსიტეტთან არა აგრონომიული ფაკულტეტის, არამედ აგრონომიული ინსტიტუტის დაარსება იმ დადგენილების შესაბამისად, რომელიც უნივერსიტეტის საბჭომ 1921 წლის 10 ივნისის სხდომაზე დაამტკიცა.

გაიმართა მსჯელობა. პროფესორმა პეტრე მელიქიშვილმა და ლექტორმა გიორგი გეხტმანმა მხარი დაუჭირეს უნივერსიტეტთან აგრონომიული ფაკულტეტის ჩამოყალიბებას, ვინაიდან ჯერ კიდევ არ იყო შექმნილი საჭირო პირობები ინსტიტუტის დასაარსებლად. სხვათაშორის ამ თვალსაზრისს ადგენს უნივერსიტეტის რექტორი ივანე ჯავახიშვილიც, რომელიც ეყრდნობოდა განათლების სახალხო კომისარიატის მოთხოვნას თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან აგრონომიული ფაკულტეტის გახსნის შესახებ.

საბოლოოდ გადაწყდა — უნივერსიტეტთან დაარსებულ იქნას აგრონომიული ფაკულტეტი. მის დეკანად ერთხმად არჩეულ იქნა დამსახურებული პროფესორი პეტრე მელიქიშვილი, მდივანად — ასისტენტი გიორგი რცხილაძე. არჩევნებში მონაწილეობა მიიღო 14 კაცმა.

პროფესორი პეტრე მელიქიშვილი მოკლე სიტყვაში აღნიშნავს, რომ დიდხალისით შესწირავს თავის უკანასკნელ ძალ-ღონეს ამ ახალ, მისთვის ძვირფას საქმეს — აგრონომიული ფაკულტეტის ორგანიზაციას და იმედს გამოთქვამს რომ შესძლებს ყველა საკითხის მოგვარებას ფაკულტეტის თვითიული წევრის ენერგიული მონაწილეობით.

სხდომაზე განხილულ იქნა საკითხი — შემოდგომის სემესტრისათვის სასწავლო ცხრილის შედგენის შესახებ. გადაწყდა აგრონომიულ ფაკულტეტზე პირველი მეცადინეობა — ლექციების კითხვა და პრაქტიკული ვარჯიში — დაწყებულიყო 10 ოქტომბრიდან, ცხრილის შედგენა დაევალა ფაკულტეტის მდივანს.

შენობით ფაკულტეტის უზრუნველყოფის თაობაზე მოხსენებით გამოვიდა დიმიტრი გედევანიშვილი, რომელმაც ილაპარაკა სასწავლო შენობის (ყოფილ-სასულიერო სემინარია) საეღალლო მდგომარეობაზე. ინჟინერ გრიგოლ ქუჩინიანის ხელმძღვანელობით შეიქმნა კომისია, რომელსაც დაევალა ამ შენობის კეთილმოწყობა. გამოყოფილ იქნა საჭირო თანხები. დამტკიცდა შენობის მომსახურე პერსონალის შტატი. შემუშავდა ღონისძიებები ლაბორატორია-კაბინეტების მოსაწყობად და სხვა. კურსიდან კურსზე გადასვლასთან დაკავშირებით, დაწესდა ჩასაბარებელი საგნების მინიმუმი, ცალკე გამოიყო სასოფლო-სამეურნეო ენტომოლოგიის კაბინეტი, შედგა აგრონომიული ფაკულტეტის დეკანატის შტატი და სხვა.

მაგრამ ყოველივე ამას წინ უძღვოდა მთელი რიგი საგულისხმო მოვლენები.

ქართველმა ხალხმა უმაღლესი განათლების მდიდარი და სახელოვანი ტრადიციები მიიტანა XVIII—XIX საუკუნის მიჯნაზე. რუსეთთან შეერთების მომენტში მას ჰქონდა სახელმწიფო რეფორმის პროექტი უმაღლეს სასწავლე-

ბლის გახსნის შესახებ თბილისში, გორსა და თელავში. აღნიშნული რომელიც მოიწონა მეფე გიორგი XIII, შედგენილი იყო გამოჩენილი ქართველი მეცნიერისა და მწერლის იოანე ბატონიშვილის მიერ ჯერ კიდევ 1799 წ. მაგრამ საქართველოში რუსეთის მონარქიის დამკვიდრების გამო, ეს ღონისძიება არ განხორციელებულა.

ბრძოლამ საქართველოში უმაღლესი სასწავლებლის დაარსების შესახებ ცარიზმის ბატონობის მთელ პერიოდში მწვავე ხასიათი მიიღო. ამასთან დაკავშირებით ყურადღებას იპყრობს საკითხი ჩვენში უმაღლესი სასოფლო-სამეურნეო სასწავლებლის დაარსების შესახებ.

უმაღლესი სასწავლებლების კურსდამთავრებულებზე დიდი მოთხოვნის გამო, კავკასიის სასწავლო ოლქის მზრუნველი კ. პ. იანოვსკი იძულებული შეიქნა გასული საუკუნის 80-იან წლებში დაეყენებინა საკითხი თბილისში პოლიტექნიკური ინსტიტუტის დაარსების შესახებ ქიმიურ-ტექნოლოგიური, სამთო და სასოფლო-სამეურნეო განყოფილებებით. სასოფლო-სამეურნეო განყოფილება წარმოდგენილი უნდა ყოფილიყო აგრონომიული და სატყეო განხრით.

1894 წ. სოფლის მეურნეობის მინისტრის საქართველოში ჩამოსვლის გამო, კვლავ აღიძრა საკითხი თბილისში პოლიტექნიკური ინსტიტუტის დაარსების შესახებ სასოფლო-სამეურნეო და სამთო განყოფილებებით, რისთვისაც ქალაქის თვითმმართველობამ გამოჰყო 200 დეკეტინა მიწის ფართობი. ამასთან დაკავშირებით გაჩაღდა მუშაობა შეწირულების შესაგროვებლად. მაგრამ ყოველივე ამას შედეგი არ მოუტია. ცარიზმის ბატონობის პერიოდში საქართველოს უმაღლესი სასწავლებელი არ ღირსებია.

სწავლა-განათლებას მოწყურებული ახალგაზრდობა კი დასახული მიზნის მისაღწევად ძალასა და ენერჯიას არ იშურებდა. ბევრი მათგანი ახერხებდა კიდევ მოხვედრილიყო რუსეთისა და საზღვარგარეთის ქვეყნების უმაღლეს სასწავლებლებში, სადაც მძიმე პირობებში უხდებოდათ ცოდნის მიღება. რკინიგზის გაყვანამდე მეტად ძნელი იყო რუსეთში გამგზავრება. სწავლის მისაღებად წასულ ახალგაზრდას თვეობით უხდებოდა გზაში ყოფნა, ვიდრე მოსკოვში ან პეტერბურგში ჩავიდოდა.

ქართველი აგრონომებიდან, რომლებმაც თავის სამშობლოს გარეთ ჯერ კიდევ გასულ საუკუნეში მიიღეს უმაღლესი განათლება აღსანიშნავი არიან: ივანე ოქრომჭედლიშვილი, ალექსანდრე შანშიაშვილი, ვასილ სულხანიშვილი, არჩილ დარეჯანიშვილი, ერმილე ნაკაშიძე, ვასილ რცხილაძე, მიხეილ ზაალიშვილი, გიორგი ჯაფარიძე, ივანე ანდრონიკაშვილი, სოლომონ ქურდიანი და სხვა.

ქართული უმაღლესი სასოფლო-სამეურნეო სასწავლებლის დასაარსებლად ერთგვარი ნაბიჯი გადაიდგა 1912 წელს მოსკოვში. ცნობილმა ქართველმა კომერსანტმა და მეცენატმა ლ. კ. ზუბალაშვილმა განაცხადა, რომ იგი მზად არის გაიღოს 2 მილიონი მანეთი საქართველოს რომელიმე ცენტრალურ პუნქტში ქართული სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის დასაარსებლად. მაშინ ეს საკ-



ითხი იმდენად რეალურად მიუჩნევიათ, რომ მოსკოვის ქართველობის წევრს ალ. ჯავახიშვილს შეუდგენია აღნიშნული ინსტიტუტის დებულების სასწავლო გეგმისა და ხარჯთაღრიცხვის პროექტი, მაგრამ ამ განზრახვის სისრულეში მოყვანას ხელი შეუშალა პირველი იმპერიალისტური ომის დაწყებამ და ლ. ზუბალაშვილის უეცრად გარდაცვალებამ.

მხოლოდ დიდი ოქტომბრის სოციალისტური რევოლუციის გამარჯვების შემდეგ, როდესაც რუსეთის იმპერიაში შემავალი ხალხები განთავისუფლდა ცარიზმის ბატონობისაგან, ჩვენში შესაძლებელი გახდა უმაღლესი სასწავლებლების, კერძოდ, უმაღლესი სასოფლო-სამეურნეო სასწავლებლის დაარსება.

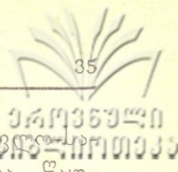
საქართველოში უმაღლესი სასოფლო-სამეურნეო სასწავლებლის კურსდამთავრებულებზე დიდ მოთხოვნილებას მოწმობს ის, რომ თბილისის პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, რომელშიც სწავლა დაიწყო 1917 წლის ოქტომბერში პირველად გაიხსნა ერთადერთი სასოფლო-სამეურნეო ფაკულტეტით. მაგრამ თბილისის პოლიტექნიკური ინსტიტუტი ამიერკავკასიის მასშტაბისა იყო და იქ სწავლა რუსულად წარმოებდა. ამიტომ თბილისის ქართული უნივერსიტეტის გახსნის პირველსავე დღეებში (იგი გაიხსნა 1918 წლის 26 იანვარს ძვ. სტილით) დაისვა საკითხი ამ უნივერსიტეტთან აგრონომიული ფაკულტეტის დაარსების შესახებ. საქმეს აჩქარებდნენ ყოფილი რუსეთის იმპერიის სხვადასხვა უმაღლესი სასწავლებლის, განსაკუთრებით კი თბილისის პოლიტექნიკური ინსტიტუტის ქართველი სტუდენტები, რომლებიც დაინტერესებული იყვნენ მშობლიურ ენაზე უმაღლესი აგრონომიული განათლების მიღებით.

ამასთან დაკავშირებით ჯერ კიდევ 1918 წლის 25 იანვარს უნივერსიტეტის პროფესორთა საბჭომ (ოქმი № 15) მიიღო დადგენილება უნივერსიტეტის საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტთან სასოფლო-სამეურნეო განყოფილების შექმნის შესახებ. შედგა ინიციატორთა ჯგუფი პროფ. ს. ქურდიანისა და აგრონომ-პედაგოგების გ. რცხილაძის, ს. ყაზანიშვილის, მ. ზაალიშვილის, ა. კორინთელის, გ. ქურდიანისა და სხვების შემადგენლობით, რომლებმაც იკისრეს მოსამზადებელი მუშაობის ჩატარება.

უნივერსიტეტის პროფესორთა საბჭოს 1919 წლის 14 იანვრის სხდომამ მოიწმინა პროფ. ს. ქურდიანის მოხსენება და მიიღო დადგენილება „გაიხსნას არა ცალკე სამეურნეო ფაკულტეტი, არამედ სამეურნეო განყოფილება ამა წლის ენკენისთვიდან და საჭირო ხარჯთაღრიცხვა დამატებით წარედგინოს განათლების სამინისტროს“. (სიტყვა „სამეურნეოში“ იგულისხმებოდა სასოფლო-სამეურნეო).

1919 წლის 30 მაისს უნივერსიტეტში შედგა სპეციალური თათბირი, რომელსაც ესწრებოდნენ ზემოაღნიშნულ საინიციატივო ჯგუფის წევრები; აგრეთვე თბილისის პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სასოფლო-სამეურნეო ფაკულტეტის წარმომადგენლები ნიკოლოზ (ჯვებე) იოსელიანი და ივანე ჩხენკელი.

პროფესორთა საბჭოს საბოლოო გადაწყვეტილებით 1919 წლის შემოდგომიდან უნივერსიტეტის სამათემატიკო-საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტთან ყა-



ლიბდება სასოფლო-სამეურნეო განყოფილება. ახლადგახსნილი სასოფლო-სამეურნეო განყოფილების მესამე კურსის სტუდენტებს პირველი ლექცია წაუკითხა პროფ. ს. ქურდიანმა სატყეო ექსპლუატაციაში. ლექცია ჩატარდა უნივერსიტეტის მთავარ შენობაში 1919 წლის 2 ოქტომბერს.

1921 წ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სასოფლო-სამეურნეო განყოფილების ბაზაზე შექმნილ აგრონომიულ ფაკულტეტს პირველ სასწავლო წელს ჰქონდა ორი განყოფილება: სოფლის მეურნეობის (მემინდვრეობა, მეცხოველეობა) და სატყეო მეურნეობის. 1924 წლიდან კი მესამე განყოფილებაც დაემატა — მებაღეობის.

1927 წლის თებერვალში მოხუცებულობის და ავადმყოფობის გამო ფაკულტეტის დეკანის თანამდებობაზე უარი თქვა პ. მელიქიშვილმა. ამავე წლის 1 მარტიდან ფაკულტეტის დეკანად არჩეულ იქნა ვასილ კანდელაკი.

უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის პროფესორ-მასწავლებლებიდან აღსანიშნავი არიან: პ. მელიქიშვილი, ი. მოსეშვილი, მ. შალამბერიძე, მ. ბეჭაია (ქიმიკში), კ. ამირაჯიბი (სოფლის მეურნეობის მექანიკაში), დ. გედევანიშვილი და გ. რცხილაძე (ნიადაგმცოდნეობასა და ზოგადმიწათმოქმედებაში). ი. ლომოური და გ. აბესაძე (მემინდვრეობაში), ს. ჩოლოყაშვილი (მევენახეობაში). კ. მოდბაძე (მეღვინეობაში), ა. როლოვი და ნ. ხომიჭურაშვილი (მეხილეობა-მებოსტნეობაში), ბ. უვაროვი, ვ. ზაიცევი, ლ. კალანდაძე (ენტომოლოგიაში). ნ. ვორონიხინი. პ. ნაგორნი, ბ. ვარდოსანიძე და ლ. ყანჩაველი (ფიტოპათოლოგიაში) ი. ფიგუროვსკი, ა. ნაფეტვარიძე და ი. გაჩეჩილაძე (მეტეოროლოგიასა და კლიმატოლოგიაში), ა. თამამშევი, ნ. იოსელიანი, ი. ჯანდიერი და დ. აგლაძე (მეცხოველეობაში), მ. ფარცვანიძე (ვეტერინარიაში), ი. ბერიტაშვილი, დ. იაშვილი (ცხოველთა ფიზიოლოგიაში), გ. ჯავახიშვილი, ა. ჯანაშვილი და დ. მელაძე (ზოოლოგიაში), შ. ცქიტიშვილი (მეაბრეშუმეობაში), ს. ამირეჯიბი (მიკრობიოლოგიაში), ს. ქურდიანი და ი. ზაკტრეგერი (მეტყევეობაში), გ. გეხტმანი და ი. ჯაში (სოფლის მეურნეობის ეკონომიკა-ორგანიზაციაში), ვ. ალექსანდროვი და ქ. ცხაკაია (მცენარეთა ფიზიოლოგიაში), ს. ნოვაშინი, ზ. ყანჩაველი და ნ. კეცხოველი (ბოტანიკაში), ა. ბენაშვილი (გეოდეზიაში), ა. დიდებულაძე, მ. კუჯავაძე და ვ. ყიფშიძე (ფიზიკაში), გ. ქურდიანი (ჰიდროტექნიკასა და საინჟინრო ხელოვნებაში), ა. თვალჭრელიძე და ნ. ყიფიანი (მინერალოგიასა და გეოლოგიაში), ე. ხარაძე, გ. კონიაშვილი და ა. ბეგიაშვილი (მათემატიკაში) და სხვ.

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიულმა ფაკულტეტმა, რომელსაც, 1928 წელს შეუერთდა თბილისის პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სასოფლო-სამეურნეო ფაკულტეტი, უაღრესად დიდი როლი შეასრულა სოფლის მეურნეობის ეროვნული მაღალკვალიფიციური კადრების პირველი სახელოვანი თაობის მომზადების საქმეში.

აგრონომიული ფაკულტეტის კურსი დაამთავრეს შემდეგში ისეთმა გამოჩენილმა მეცნიერებმა, როგორც იყვნენ: შ. ცინცაძე, ვ. დვალაძე, ტ. კვარა-



ცხელია, ლ. კალანდაძე, ბ. კანდელაკი, ნ. ხომიზურაშვილი, ა. იაკობაშვილი, გ. ტარასაშვილი რ. დოლონაძე და სხვ.

აღსანიშნავია, ის რომ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში ამჟამად წამყვან პროფესორ-მასწავლებელთა შემადგენლობის დიდი ნაწილი თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის კურსდამთავრებულები არიან, მათ შორის პროფესორები: ი. აბაშიძე, ირ. ბათიაშვილი, ა. ბაღდაძე, ბ. ივანოვი, ნ. მარგველაშვილი, ა. მენაღარიშვილი, პ. ჟღენტი, მ. რამიშვილი, მ. სიხარულიძე, ვ. ქანთარია, ს. ქარუმიძე, ი. ჩხენკელი, ი. ჯაშო. დოცენტები: კ. კელუნჯერიძე, კ. ლეჟავა, ნ. ქანთარია, ე. ჩერნიში, ვ. სუპატაშვილი და სხვ.

უნივერსიტეტის აგრონომიულ ფაკულტეტზე შეიქმნა ბევრი კარგი ტრადიცია, რომლებიც ახლა უფრო ფართო მასშტაბით გრძელდება საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში. აქ, პედაგოგიურ მოღვაწეობასთან ერთად, საფუძველი ჩაეყარა სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას, ჩამოყალიბდა სტუდენტთა აგრონომიული წრე, რომელსაც ჰქონდა ბიბლიოთეკა და საკუთარი სამეცნიერო ორგანო — „აგრონომიული კრებული“. ამ „კრებულის“ ორი ტომი გამოცემულ იქნა 1925 და 1926 წლებში. აგრონომიული წრის წევრებმა უნივერსიტეტში მოაწყვეს სასოფლო-სამეურნეო მუზეუმი, რომელმაც იმ დროს ფართო საზოგადოების ყურადღება დაიმსახურა.

მთავრობის დადგენილებით უნივერსიტეტის აგრონომიულ ფაკულტეტს გადაეცა მუხრანის მრავალდარგოვანი მეურნეობა, რომელიც ამჟამად საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სანიმუშო სასწავლო მეურნეობაა.

მაგრამ სახალხო მეურნეობის რეკონსტრუქციის პერიოდში, როდესაც საჭირო შეიქნა მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მასობრივად მომზადება, უნივერსიტეტთან არსებულ აგრონომიულ ფაკულტეტს არ შეეძლო ამ მოთხოვნილების დაკმაყოფილება. ამიტომ დაისვა საკითხი დამოუკიდებელი სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის დაარსების შესახებ.

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის ბაზაზე დამოუკიდებელი სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის შექმნის საკითხი განსაკუთრებით მწვავედ დაისვა 1929 წლიდან, როდესაც მიღებულ იქნა ახალი სასწავლო გეგმა. ამასთან დაკავშირებით უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის საბჭომ (1929, 22 ოქტომბრის ოქმი № 43) განიხილა ახალი შტატის საკითხი და დაადგინა: „ფაკულტეტის ინსტიტუტად გარდაქმნასთან დაკავშირებით საჭიროდ იქნეს ცნობილი თანამდებობებში სათანადო ცვლილებების შეტანა“.

მაგრამ ამ დადგენილებას შედეგი არ მოჰყოლია, რადგან ამის თაობაზე შემდგომ ორგანოებს მაშინ ჯერ კიდევ არ ჰქონდათ მიღებული რაიმე გადაწყვეტილება. პრაქტიკულად ინსტიტუტის ჩამოყალიბება დაიწყო მხოლოდ მას შემდეგ, როდესაც განათლების სახალხო კომისარიატის კოლეგიამ 1929 წლის 29 ნოემბრის სხდომაზე (ოქმი № 6/3) განათლების სახალხო კომისარის დ. კანდე-

ლაკისა და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის დეკანის ვ. კანდელაკის მოხსენებების საფუძველზე დაადგინა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის ბაზაზე დაარსებულიყო საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი. ამ დადგენილებაში წერია შემდეგი:

„ა) გამოიყოს მიმდინარე წლიდან აგრონომიული ფაკულტეტი ცალკე სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტად.

ბ) ამასთან დაკავშირებით საჭიროდ იქნეს ცნობილი 1-ელი მე-2 და მე-3 კურსის სტუდენტების დიფერენციაცია ფაკულტეტებისა და სპეციალობათა მიხედვით.

გ) დაევალოს აგრონომიული ფაკულტეტის დეკანს გადაამუშაოს სასწავლო გეგმა და პროგრამები ფაკულტეტის რეორგანიზაციასთან დაკავშირებით.

დ) დაევალოს ვანათლების სახალხო კომისარიატის პროფვანათლების მთავარ სამმართველოს სკკპ (ბ) ცენტრალური კომიტეტის ნოემბრის პლენუმის დადგენილების საფუძველზე შეადგინოს ინსტიტუტის დებულება და კონსტიტუცია და წარმოადგინოს კოლეგიის მორიგ სხდომაზე.

ე) ეთხოვოს სახალხო კომისართა საბჭოს, რათა გაღებულ იქნეს ფაკულტეტის რეორგანიზაციით გამოწვეული ხარჯები 25.000 მანეთის რაოდენობით.

ვ) მიღებულ იქნეს შესაფერისი ზომები, რათა სამეურნეო დაწესებულებებმა შეასრულონ მათზე დაკისრებული მოვალეობა სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის წინაშე ფინანსური უზრუნველყოფის მხრივ“.

ეს დადგენილება თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის საბჭომ 1929 წლის 14 დეკემბრის სხდომაზე (ოქმი № 52) განიხილა და სახელმძღვანელოდ მიიღო.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის პირველი დებულება შედგენილ იქნა სოფლის მეურნეობის რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებით კადრების მომზადების შესახებ სკკპ (ბ) ცენტრალური კომიტეტის 1929 წლის ნოემბრის პლენუმის დადგენილების საფუძველზე. დებულების მიხედვით საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის ამოცანას შეადგენდა სოფლისა და ტყის მეურნეობის სპეციალისტების მომზადება პრაქტიკულ და სამეცნიერო-კვლევით დარგში მოღვაწეობისათვის, სასოფლო-სამეურნეო ვანათლების ფართო პროპაგანდა პროლეტარულ და გლეხურ მასებში, რომელთა ინტერესებს ინსტიტუტის მთელ მოღვაწეობაში წამყვანი ადგილი უნდა სჭეროდა.

იმხანად, ახლად დაარსებულ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში ჩამოყალიბდა მემინდვრეობის ფაკულტეტი სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის განყოფილებით, მებაღეობა-მევენახეობის ფაკულტეტი სუბტროპიკული განყოფილებით, ზოოტექნიკური ფაკულტეტი მეაბრეშუმეობის განყოფილებით, სატყეო ფაკულტეტი და კოლექტიური მიწათმოქმედების ფაკულტეტი, თავიანთი კათედრებითა და კაბინეტ-ლაბორატორიებით.



საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტმა, რომელიც თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის წიაღიდან გამოვიდა, განვლილი წლების მანძილზე სახელოვანი გზა განვლო, მისი ზოგიერთი ფაკულტეტისა და განყოფილების ბაზაზე შეიქმნა მთელი რიგი ინსტიტუტები და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები. შემდეგში კი აღნიშნული ინსტიტუტების მეტი ნაწილი კვლავ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტს დაუბრუნდა.

საქართველოს ზოოტექნიკური სასწავლო-კვლევითი ინსტიტუტი და საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტი, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის წიაღიდანაა გამოსული. პირველი მათგანი შექმნილია ზოოტექნიკური ფაკულტეტისა და მეორე — სუბტროპიკული კულტურების ფაკულტეტის ბაზაზე.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი წლების განმავლობაში თანდათანობით გაიზარდა და განმტკიცდა. თუ 1921 წელს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიულ ფაკულტეტზე სწავლობდა 114 სტუდენტი, ხოლო 1928 წლის შემოდგომაზე, როდესაც მას შეუერთდა თბილისის პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სასოფლო-სამეურნეო ფაკულტეტი — 1666 სტუდენტი, 1971 წლის დასაწყისში საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში ირიცხებოდა 6147 სტუდენტი, აქედან დაუსწრებელი სწავლების განყოფილებაზე — 3727.

უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტი 1923—1929 წლებში დაამთავრა — 1580 კაცმა, ხოლო საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტმა 1930 — 1970 წლებში გამოუშვა 22.840 კაცი.

თუ თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიულ ფაკულტეტზე 1921 წელს პროფესორ-მასწავლებელთა და დამხმარე ტექნიკურ პერსონალთა შტატი შედგებოდა 28 კაცისაგან, მათ შორის 4 პროფესორი იყო, ამჟამად საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში სასწავლო პროცესს ემსახურება 991 კაცი, მათ შორის 45 პროფესორი — მეცნიერებათა დოქტორი და 126 დოცენტი — მეცნიერებათა კანდიდატი.

1946 წლის სექტემბერში აღინიშნა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის არსებობის 25 წლისთავის იუბილე. ამ თარიღთან დაკავშირებით სოფლის მეურნეობის კადრების მომზადებისა და სამეცნიერო-კვლევით დარგში მნიშვნელოვანი მიღწევების გამო, სსრ კავშირის უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის ბრძანებულებით საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი დაჯილდოვდა შრომის წითელი დროშის ორდენით. ორდენები და მედლები გადაეცათ აგრეთვე პროფესორ-მასწავლებლებისა და თანამშრომლების დიდ ჯგუფს.

ამჟამად საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტს აქვს შემდეგი ფაკულტეტები: აგრონომიული (დეკანი დოც. პ. გვარამაძე), მებაღეობა-მევენახე-

ობისა და ტექნოლოგიის (დეკანი პროფ. შ. ხატიაშვილი), ეკონომიური დოც. ა. ნარჩომაშვილი), მეაბრეშუმეობის სასწავლო-კვლევითი (დეკანი დოც. ა. ძნელაძე), სატყეო-სამეურნეო (დეკანი პროფ. პ. მეტრეველი) და მექანიზაციის, ელექტრიფიკაციისა და ჰიდრომელიორაციის (დეკანი დოც. პ. მიქელაძე) დაუსწრებელი სწავლების განყოფილებებით. გარდა ამისა ინსტიტუტში შექმნილია ხელმძღვანელ მუშაკთა კვალიფიკაციის ამაღლებისა და საზოგადოებრივი პროფესიების ფაკულტეტები.

ინსტიტუტის სწავლა-აღზრდის საქმეს ემსახურება 54 კათედრა, ფუნდამენტური ბიბლიოთეკა, 2 მძლავრი სასწავლო-საცდელი მეურნეობა დილომსა და მუხრანში, სასწავლო საკონსერვო და ღვინის ქარხნებით, ვაზისა და თუთის საკოლექციო ნაკვეთებით და სხვ.

დიდი ხანი არ არის რაც ინსტიტუტი თბილისიდან გადატანილ იქნა დილომში საწარმოო ბაზაზე მოწყობილ ახალ მონუმენტურ სასწავლო კორპუსებში, რომელიც აშენებული და მოწყობილია უახლესი ტექნიკის მიხედვით. კეთილმოწყობილი კაბინეტ-ლაბორატორიებით, სასწავლო მუზეუმებით. დეკორატიული პარკითა და შესანიშნავი სპორტული ბირთვით. ახალ სასწავლო კომპლექსს ამშვენებს სტუდენტთა ქალაქი ახლად აშენებული მრავალსართულიანი საცხოვრებელი შენობებით, სხვა საყოფაცხოვრებო ნაგებობებითა და მოწყობილობებით.

აქ ყველა პირობაა შექმნილი სწავლის, შემოქმედებითი შრომისა და ვინიერული დასვენებისათვის.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი უზრუნველყოფს მის ძირითად ამოცანას — სოფლის მეურნეობის მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადებას, მაგრამ ამ ამოცანის წარმატებით გადასაწყვეტად აუცილებელია სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის წარმოება ყველა კათედრაზე, განსაკუთრებით კი, საპროფილო კათედრებზე.

ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევითი თემატიკა აგებულია პარტიისა და საბჭოთა მთავრობის დირექტივების საფუძველზე, მასში ასახულია ისეთი პრობლემები, რომელთაც დიდი თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვთ ჩვენი რესპუბლიკის მრავალდარგოვანი სოფლის მეურნეობის შემდგომი განვითარებისათვის.

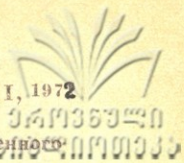
სამეცნიერო-კვლევით მუშაობაში პროფესორ-მასწავლებლებთან ერთად ჩაბმული არიან უფროსი კურსის სტუდენტები, რაც განაპირობებს მათი სწავლების ხარისხის გაუმჯობესებას და ცოდნის მაღალ დონეს.

დიდია საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის პროფესორ-მასწავლებელთა პერსონალის ღვაწლი მშობლიური სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერების განვითარების საქმეში. რესპუბლიკაში სოფლის-მეურნეობის არც ერთი მნიშვნელოვანი საკითხი არ წყდება და არ ინერგება წარმოებაში ინსტიტუტის თანამშრომელთა აქტიური მონაწილეობის გარეშე.



ეროვნული
ინსტიტუტი

დღეს, როდესაც საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი აღწევს 50 წლისთავს, მისი კოლექტივი ამაყობს იმით, რომ იგი ღირსეული შემკვიდრება ჩვენი ეროვნული — თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისა. საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი შემდგომში კიდევ მეტად გააღრმავებს მუშაობას, სკკპ ყრილობისა და ცენტრალური კომიტეტის პლენუმების ისტორიული დადგენილებების, საბჭოთა მთავრობის დირექტივების განუხრელად განხორციელებით უზრუნველყოფს კომუნისტური საზოგადოების მშენებელი, ახალი ტიპის სოფლის მეურნეობის მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადებას, გაამდიდრებს მშობლიური სოფლის მეურნეობის მეცნიერებას ახალ-ახალი მიღწევებით.



დოც. ა. ნარჩომაშვილი

**საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის როლი
სოფლის მეურნეობის სოციალისტური გარდაქმნის საქმეში**

საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარებამ რეალური შესაძლებლობანი შექმნა სოფლის მეურნეობის სოციალისტურად გარდაქმნის ლენინური გეგმის განხორციელებისათვის, 1921 წლის 6 აპრილს საქართველოს რევოლუციურმა კომიტეტმა გამოსცა დეკრეტი მიწის შესახებ, გატარდა აგრარული რეფორმა, რითაც საბოლოოდ დასამარდა მემამულურ-თავადაზნაურული მიწათმფლობელობა და მომზადდა ნიადაგი სოციალისტური ეკონომიკის საფუძვლების შესაქმნელად.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის აღდგენის პროცესი სწრაფი ტემპით წარიმართა 1923—1924 წლიდან. 1924 წ. მარცვლეული კულტურების ნათესი ფართობი ომამდელის 91,5%-ს შეადგენდა, ხოლო საერთო მოსავალი 84,2%-ს, 1925 წლისათვის კი შესაბამისმა მონაცემებმა მიაღწია 93,2 და 100,1%-ს. 1924 წელს ტექნიკური კულტურებით დაკავებული ფართობი ომამდელის 30,8%-ს არ აღემატებოდა, ხოლო 1926 წელს 85,2% შეადგინა.

რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სწრაფი ტემპით აღდგენისათვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა მექანიზაციისა და მელიორაციის საქმის მოგვარებას, სოფლისათვის აგრონომიული დახმარების აღმოჩენას. აღსანიშნავია, რომ 1925 წლისათვის საქართველოს სოფლის მეურნეობაში ცოცხალი გამწევი ძალის ენერგორესურსების პოტენციალურმა მარაგმა ომამდელ დონეს 3,9%-ით გადააჭარბა, ამასთან საბჭოთა ხელისუფლებამ 1924—1926 წწ. რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობას ოქროთი 900 ათასი მანეთის სასოფლო-სამეურნეო მანქანა-იარაღი მიაწოდა, ხოლო აგრონომიული დახმარებისათვის გაწეულმა ხარჯებმა ერთ კომლზე 86 კაპიკი, ერთ დესეტინაზე კი 48 კაპიკი შეადგინა.

სოფლის მეურნეობის აღდგენისა და განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა საქართველოს საბჭოების III ყრილობას (1925 წლის აპრილი), რომელმაც დაამტკიცა სახალხო მეურნეობის განვითარების ხუთწლიანი გეგმა. პარტია დიდ ყურადღებას უთმობდა სოფლის მეურნეობის სოციალისტურად გარდაქმნის გზებსა და მეთოდებს, საბჭოთა ხელისუფლების დამყარებისთანავე დაიწყო საწარმოო კოოპერატივებში გლეხობის გაერთიანება. აღდგენითი



პერიოდის ბოლოს საქართველოში 58 კოლექტიური მეურნეობა იყო, სადა 880 ერთიანებული იყო 880 კომლი; შედარებით ფართოდ განვითარდა მეურნეობები და 1925 წლისათვის სახალხო მამულებში კაპიტალური დაბან-
დების თანხა შეადგენდა 434,9 ათას მანეთს.

სოფლის მეურნეობის აღდგენით პერიოდში უნივერსიტეტთან არსებულ აგრონომიული ფაკულტეტი დიდ როლს ასრულებდა სპეციალისტთა მომზადებისა და მეცნიერებათა მიღწევების პროპაგანდისა და დანერგვის საქმეში.

აღდგენითი პერიოდის წარმატებით დამთავრების შემდეგ პარტიამ კურსი აიღო სოფლის მეურნეობის კოლექტივიზაციისაკენ. საჭირო იყო წვრილი, დაქსაქსული გლეხური მეურნეობის მსხვილ კოლექტიურ მეურნეობაში ნებაყოფლობითი გაერთიანება. ეს გზა ნაკარნახევი იყო ვ. ი. ლენინის კოოპერაციული გეგმით. სოფლის მეურნეობის საკითხებს დიდი ადგილი დაეთმო აგრეთვე საქართველოს კომპარტიის ყრილობაზე 1927 წლის ნოემბერში.

ბოლშევიკურმა პარტიამ გააძლიერა მუშაობა ახალი საბჭოთა სპეციალისტების მომზადების საქმის გაფართოებისა და გაუმჯობესებისათვის. ჩატარდა უმაღლესი სკოლის რეორგანიზაცია. 1928—1929 წწ. გაფართოებულ იქნა მთელი რიგი უმაღლესი ტექნიკური სასწავლებელი. 1928 წლის ივლისში მიღებულ იქნა საკ. კპ ც. კ-ის დადგენილება სახალხო მეურნეობისათვის ახალი კადრების მომზადების შესახებ. უმაღლეს სასწავლებელში სპეციალური განათლების ვისაღებად გაიგზავნა ბევრი გამოცდილი პარტიული, სამეურნეო და საბჭოთა მუშაკი, რის შედეგად სახალხო მეურნეობამ მიიღო მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის მცოდნე მაღალკვალიფიციური კადრები.

საქართველოს კომუნისტური პარტიის VI ყრილობამ 1929 წლის 1 ივლისს განიხილა საკითხი, „საქართველოს სოფლის მეურნეობის პერსპექტივების და სოფლად მუშაობის შესახებ“, ამავე დროს განიხილა და მიიღო რესპუბლიკის სახალხო მეურნეობის განვითარების პირველი ხუთწლიანი გეგმა. ამ დროისათვის სოფლის მეურნეობა თუმცა ვითარდებოდა, მაგრამ ნელი ტემპით. საკოლმეურნეო მოძრაობა ჯერ კიდევ არ იყო ფართოდ გაშლილი.

1929 წელს აგრონომიული ფაკულტეტი გამოეყო უნივერსიტეტს და მის საფუძველზე ჩამოყალიბდა სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი. ამავე პერიოდში ჩამოყალიბდა სხვა ინსტიტუტებიც.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მუშაკებმა ენერგიული ბრძოლა გააჩაღეს საკ. კპ (ბ) ცკ-ის 1931 წლის 31 ოქტომბრის ისტორიული დადგენილების და საქართველოს კომპარტიის VIII ყრილობის გადაწყვეტილებების განხორციელებისათვის, რაც საკოლმეურნეო მშენებლობასთან ერთად ითვალისწინებდა ჩაის ფოთლის ციტრუსების, ყურძნის, ხილის, თამბაქოს და აბრეშუმის პარკის წარმოების გადიდებას, მორწყვის, ჭაობების ამოშრობის სამუშაოების გაფართოებას და სხვ. პარტიის ცენტრალური კომიტეტის 1933 წლის იანვრის პლენუმის დადგენილებით სამანქანო-სატრაქტორო სადგურებთან და საბჭოთა მეურნეობებთან შეიქმნა პოლიტიკური განყოფილებები. ამ დროისათვის საქართველოში 25 სამანქანო-სატრაქტორო სადგური და 171 საბჭოთა მეურნეობა იყო.



გატარებული ღონისძიებების შედეგად 1933 წლის ბოლოს საქართველოში 1669 ტრაქტორი მუშაობდა, გაიზარდა სამანქანო-სატრაქტორო სადგურებისა და საბჭოთა მეურნეობების რაოდენობა და ტექნიკური აღჭურვილობა. ყოველივე ამისათვის საჭირო იყო მრავალრიცხოვანი კადრები: აგრონომები, მექანიზატორები, ტექნოლოგები, მეაბრეშუმეები, ზოოტექნიკოსები, ვეტეკიკები და სხვ., რომელთაც წარმატებით უშვებდა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი, რესპუბლიკის კოლმეურნეობებში, საბჭოთა მეურნეობებში, სამანქანო-სატრაქტორო სადგურებში ამ წლებში მრავალი აგრონომი, სუბტროპიკი, მევენახე, მებაღე, მეაბრეშუმე, მეტყევე, მცენართა დამცველი და მექანიზატორი მუშაობდა, რომლებიც საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში იყვნენ აღზრდილნი.

მაღალკვალიფიციური კადრების მომზადებასთან ერთად ინსტიტუტის მეცნიერ მუშაკები ეწეოდნენ სოფლად აგრონომიული ცოდნის პროპაგანდას: ატარებდნენ ლექციებს, მოხსენებებს, საუბრებს, ამუშავებდნენ ცალკეულ კულტურების აგროწესებს, ადგენდნენ პლანტებს და ინსტრუქციებს, უშუალოდ მონაწილეობდნენ წარმოებაში.

მრავალი გამოკვლევა, სტატია, წერილი, სამეცნიერო შრომა მიეძღვნა ამ პერიოდში სოფლის მეურნეობის საჭირობოროტო საკითხებს. ამ მხრივ ფასდაუდებელი იყო ცაგარელის, ბ. მესხის, ნ. იაშვილის, ი. ჯაშის, დ. გედევანიშვილის, ნ. ხომიჭურაშვილის, ი. ლომოურის, ვ. ღვალაძის, კ. ამირაჯიბის, ლ. დეკაბრელევიჩისა და სხვათა შრომები, რომლებმაც დიდი როლი შეასრულეს საქართველოს სოფლის მეურნეობაში მრავალი ახალი დარგისა და კულტურის დანერგვის საქმეში.

ისე, როგორც მთელმა ქართველმა ხალხმა, სოფლის მეურნეობის მშრომელებმაც წარმატებით დაამთავრეს პირველი ხუთწლიანი გეგმა და დაიწყეს ბრძოლა მეორე ხუთწლიანი გეგმის შესრულებისათვის, საქართველოში ლენინური ეროვნული პოლიტიკის გატარების შედეგად მრეწველობა მძლავრი აღმავლობის გზას დაადგა, სახელმწიფო მოწინავე აგრარულ ქვეყნად იქცა. კოლექტიური შრომა ძლევათმოსილი გახდა. ადგილები სადაც გვიმრა და ეკალ-ბარდი იყო, ჩაის, ციტრუსების, ხეხილის, ვენახის პლანტაციებად გადაიქცა. მორწყულ იქნა ასი ათას ჰექტარზე მეტი მიწა. მარტო კოლხეთში დაშრობილ იქნა 17 ათასი ჰექტარი მიწა. 1935 წელს საქართველოში 37 სამანქანო-სატრაქტორო სადგური იყო და 1800 ტრაქტორი მუშაობდა. სწრაფად იზრდებოდა კოლმეურნეობათა რიცხვი, იზრდებოდა მათი შემოსავალი თუ 1931 წელს კოლმეურნეობათა შემოსავალი 32,5 მილიონ მანეთს უდრიდა, 1935 წელს აღნიშნულმა 230 მილიონ მანეთს მიაღწია. 1935 წლის 17 თებერვალს შედგა დამკვრელ კოლმეურნეთა მეორე საკავშირო ყრილობა, მიღებულ იქნა სასოფლო-სამეურნეო არტელის სანიმუშო წესდება, ამავე წელს დაიწყო კოლმეურნეობებზე მუდმივ სარგებლობაში მიწების გადაცემა, 1936 წლის 5 დეკემბერს მიღებულ იქნა სსრ კავშირის ახალი კონსტიტუცია. წარმატებით შესრულდა მე-



ქართული
ლიბრერი

ორე ხუთწლიანი გეგმის ამოცანები, დიდად განვითარდა მრეწველობის მეურნეობა. ამ პერიოდისათვის საქართველოს კოლმეურნეობებში გაერთიანებული იყო გლეხობის მხოლოდ 80 პროცენტი. 1937 წელს ჩაის ფართობებმა 41,7 ათას ჰექტარს მიაღწია, ციტრუსების 5,5 ათას ჰექტარს. მნიშვნელოვნად გაიზარდა თამბაქოს, ვენახის, ხილის ბაღების ფართობები; გაუმჯობესდა სოფლის ტექნიკური აღჭურვილობა, სოფლად 48 სამანქანო-სატრაქტორო სადგური იყო.

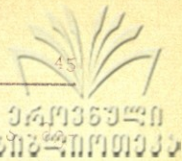
დიდი წარმატებები იქნა მოპოვებული მაღალკვალიფიციური კადრების მომზადების საქმეში. 1934 წელს საქართველოში უკვე 19 უმაღლესი სასწავლებელი იყო, რომლებიც ამზადებდნენ მრავალრიცხოვან კადრებს მრეწველობის, სოფლის მეურნეობის და კულტურის სხვა დარგისათვის. პარტიამ წამოაყენა ლოზუნგი: „კადრები წყვეტენ ყველაფერს!“.

ამ პერიოდში დიდი ამოცანები დაისახა სოფლის მეურნეობის მეცნიერების წინაშე. სოფლის მეურნეობის აღმავლობის საქმეში ფართოდ ჩაებნენ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის მეცნიერები, მათ მიერ დამუშავებულ აგროლონისძიებებს საფუძვლად დაედო ჩაისა და ციტრუსების, ყურძნისა და ხილის, თამბაქოსა და მარცვლეულის მოყვანის ახალი პროგრესული ხერხები და მეთოდები, ტრაქტორებისა და კომბაინების გამოყენების, რემონტისა და მოვლის გაუმჯობესებული წესები. სოფლისათვის მომზადდა ასობით სპეციალისტი. სოფლის მეურნეობის საკითხებს მიეძღვნა ი. ლომოურის, ნ. კეცხოველის, ლ. კალანდაძის, ნ. ხომიზურაშვილის, ვ. ღვალაძის, რ. დვალის, ი. ბათიაშვილის, ი. ბაჯაძის შრომები კადრებთან მუშაობის, მცენარეთა ზონების, მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლისა და სხვა საკითხების გარშემო.

1937 წელს წარმატებით დამთავრდა მეორე ხუთწლიანი და საქართველოს მშრომელები შრომითი ენთუზიაზმით შეუდგნენ ბრძოლას მესამე ხუთწლიანი გეგმის განხორციელებისათვის. 1939 წელს გაიმართა პარტიის XVIII ყრილობა. რომელმაც დიდი ამოცანები დასახა სოფლის მეურნეობის წინაშე. საქართველოს მშრომელები, როგორც ყოველთვის, პატრიოტული გრძნობით ჩაებნენ სოციალისტურ შეჯიბრებაში.

განვითარების ახალ საფეხურზე ავიდა ქართული სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერება. საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი, ბოტანიკის, ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების, მებაღეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის, მიწათმოქმედებისა და მეცხოველეობის ინსტიტუტები მიზნად ისახავენ. საქართველოს სოფლის მეურნეობისათვის საქმიან დახმარებას, რასაც წარმატებით ახორციელებენ.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კოლექტივი კადრების აღზრდასთან ერთად ამუშავებს მოსავლიანობისა და პროდუქტიულობის გადიდების რიგ ღონისძიებებს. მინერალური სასუქების ეფექტიანობის გადიდებას ითვალისწინებდა ი. სარიშვილის შრომები ფოსფორიტების გამოყენების, წითელმიწა ნიადაგების მოკირიანებისა და სხვათა შესახებ, მნიშვნელოვანი აგრო-



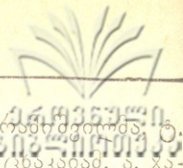
ქიმიური ღონისძიებების შესწავლას დაუთმეს თავიანთი გამოკვლევები ნალარიშვილი, გ. ხუციშვილი და გ. გოლეთიანი. ვ. ქანთარია და მ. რამიშვილის სტატეგია მიეძღვნა ვაზის მცნობის, მწვანე ოპერაციების და ვაზის საძირების საკითხებს, რესპუბლიკის ნიადაგების ავკარგიანობას აშუქებდნენ დ. გედევანიშვილი და გ. ტალახაძე თავიანთ შრომებში, ღვინის წარმოების შემდგომი გაუმჯობესებისაკენ იყო მიმართული კ. მოდებაძის, ს. ღურმიშიძის, ა. ლაშის და ვ. დვალაძის გამოკვლევები, სოფლის მეურნეობის მექანიზატორებს დიდ დახმარებას უწევდა ი. ხოხლოვის, კ. ამირაჯიბის, რ. დვალის, დ. ციციშვილის, ა. აფხაიძის, ვ. მახალდიანის, ა. დიდებულის, ვ. შხვაცაბაიას და სხვათა შრომები; კარტოფილისა და ბოსტნეულის აგროტექნიკის განვითარების ღონისძიებებს მიეძღვნა გ. ჯაფარიძის და გ. ბადრიშვილის შრომები, საკვები ბალახებისა და სარეველების საკითხებზე მუშაობდნენ მ. დალაქიშვილი და გრ. ქეშელაშვილი. დიდი ექსპერიმენტული გამოკვლევები წარმოებდა სატყეო მეურნეობის საკითხების შესასწავლად, რასაც ეწეოდნენ ვ. გულისაშვილი, ი. ჩხუბიანიშვილი, ი. აბაშიძე და სხვ. სოფლის მეურნეობის წარმოების ეკონომიკისა და ორგანიზაციის საკითხები აირჩიეს თავიანთი კვლევის ობიექტად ნ. ლაჭყვიანი, პ. ჟღენტმა, შ. მეგრელიძემ და სხვ.

მესამე ხუთწლიანი გეგმის წარმატებით შესრულება შეფერხდა საბჭოთა კავშირზე ფაშისტური გერმანიის თავდასხმით, შეწყდა საბჭოთა ხალხის მშვიდობიანი შემოქმედებითი შრომა. საქართველოს სოფლის მეურნეობა გარდაიქმნა საომარ ყაიდაზე.

1943—1945 წწ. რესპუბლიკის წინაშე დაისახა სასოფლო-სამეურნეო წარმოების შემდგომი რიცხობრივი და ხარისხობრივი ზრდის ამოცანა. ამასთან დაკავშირებით საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის, ბოტანიკის, მცენარეთა დაცვის, მებაღეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის, მემინდვრობის, ჩხისა და სუბტროპიკული კულტურების, ნიადაგთმცოდნეობის, აგროქიმიისა და მელიორაციის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებში დამუშავდა რიგი ღონისძიებები, რომელთაც დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა სოფლის მეურნეობის პროდუქტიულობის გადიდებისათვის, მეცხოველეობის აღმავლობისათვის. ამ პერიოდში საქართველოში დაინერგა ხორბლის მაღალმოსავლიანი ჯიშები, გამოყვანილ იქნა ხეხილის ახალი ჯიშები, დაიწყო მაღალხარისხოვანი ქართული ჩაის წარმოება.

მიუხედავად იმისა, რომ სამამულო ომის ფრონტებზე იარაღით ხელში იბრძოდნენ ინსტიტუტის წარგზავნილები—პედაგოგები და სტუდენტები, ინსტიტუტი წარმატებით ართმევდა თავს სოფლის მეურნეობისათვის უმაღლესი განათლების მქონე სპეციალისტების მომზადების საქმეს. სტუდენტობა და პროფესორ-მასწავლებლები ენერგიულად მონაწილეობდნენ ფრონტისადმი დახმარების საყოველთაო-სახალხო მოძრაობაში. სტუდენტობა ეხმარებოდა კოლმეურნეობებს და საბჭოთა მეურნეობებს მოსავლის აღების, საკვების დამზადების და სხვა საქმეში.

სოფლის მეურნეობის აღმავლობის ცალკეულ საკითხებს მიუძღვნეს თა-



ვიანთი შრომები ვ. მამფორიამ, ი. ბახტაძემ, ლ. ყანჩაველმა, მ. კვარაცხელიამ, ი. ჩხენკელმა, მ. სიხარულიძემ, ა. ბაღდავაძემ, ქ. ცხაკაიამ, ა. ჯაფარიძემ, ი. ჩხუბინაშვილმა და სხვ.

დიდი სამამულო ომის ძლევამოსილად დამთავრების შემდეგ ტარდებოდა სხვადასხვა ღონისძიება სოფლის მეურნეობის აღდგენისა და განვითარებისათვის, რის შედეგად წარმატებით შესრულდა მეოთხე ხუთწლიანი გეგმა. ამ საქმეში თავისი წვლილი შეიტანა საქართველომ. მაგრამ ყოველივე ეს მიღწეული იყო მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების თავდადებული შრომის შედეგად. ამიტომ პარტია და მთავრობა დიდ ყურადღებას აქცევდნენ სოფლის მეურნეობის უზრუნველყოფას მაღალკვალიფიციური სპეციალისტებით. 1950 წელს საკ. კპ (ბ) ცენტრალურმა კომიტეტმა მიიღო დადგენილება „სოფლის მეურნეობაში მეცნიერების მიღწევებისა და მოწინავე გამოცდილების პროპაგანდისა და დანერგვის საქმის დაყენების შესახებ“. ამ პერიოდში რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობაში მუშაობდა 1,5-ჯერ მეტი აგრონომი, ზოოტექნიკოსი და ვეტექიმი, ხოლო 1,7-ჯერ მეტი მექანიზატორი, ვიდრე 1940 წელს.

სოფლის მეურნეობის წარმატებებში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კათედრებმა და მეცნიერ მუშაკებმა. ინსტიტუტის მიერ რეკომენდებული იყო ნიადაგის დამუშავების, ნაყოფიერების გაუმჯობესების, მორწყვის, თესობების, სანაწევრლო და შუალედი კულტურების თესვის, მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლის, შრომატევადი პროცესების მექანიზაციის, მარცვლეული კულტურების, ბოსტნეულის, მევენახეობისა და მეხილეობის, მეთამბაქოეობის, შაქრის, ჭარხლის, მეთუთეობის, ტყის კულტურების აგროტექნიკის, მეცხოველეობის და მეაბრეშუმეობის ჯიშური გაუმჯობესების მრავალი პერსპექტიული ღონისძიება.

ამ პერიოდში მნიშვნელოვანი გამოკვლევები გამოაქვეყნეს ი. სარიშვილმა, ი. ჯამმა, ნ. ლაჭყებანიამ, პ. ჟღენტმა, ნ. იაშვილმა, ა. ათანელიშვილმა, ვ. ლატარიამ, ვ. მირზაშვილმა, ა. კობერიძემ, ი. ბათიაშვილმა, გ. შხვაცაბაიამ, ქ. ცხაკაიამ, კ. თარგამაძემ, კ. მოდებაძემ, დ. აგლაძემ, ა. მენაღარიშვილმა, დ. ციციშვილმა, ზ. ხანთაძემ, ვ. ჭიბაშვილმა, ა. ბუჯიაშვილმა, გ. ხანთაძემ, ნ. მეგრელიშვილმა, ვ. ქანთარია, ნ. ხომიზურაშვილმა, ი. ხოხლოვმა, შ. ღვინეფაძემ, ნ. პაიჭაძემ, ნ. ჩხენკელმა, გ. ტარასაშვილმა, პ. მიქელაძემ, დ. იაშვილმა, პ. გვარამაძემ, გ. ჯაფარიძემ, გ. ურუშაძემ, გ. აბესაძემ, შ. ხატიაშვილმა, ხ. შალამბერიძემ, ი. ნაკაიძემ, ბ. ივანოვმა, ი. ორაგველიძემ, ქ. დგებუაძემ, კ. ჯუღელმა, გ. ბადრიშვილმა, მ. სიხარულიძემ, ვ. სუპატაშვილმა, გ. ქეშელაშვილმა, გ. ყრუაშვილმა და სხვებმა.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მშრომელებმა წარმატებით შეასრულეს მეხუთე ხუთწლედის დავალებები.

ამ პერიოდში საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის მეცნიერ მუშაკები რესპუბლიკის სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებთან ერთად შემოკმედებით მუშაობას აწარმოებდნენ ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიის, მემ-

ინდვრობის, მცენარეთა დაცვის, მევენახეობის, მებაღეობის, მეტყევეობის, მებაბრეშუმეობის, მეცხოველეობის და მექანიზაციის ხაზით გაფართოვდა მუშაობა სელექციისა და მეთესლეობის დარგში. მეცნიერები იკვლევდნენ მინდვრის კულტურების, ყურძნისა და ხილის მოსავლიანობის გადიდების საკითხებს, მეცხოველეობის პროდუქტიულობის ამაღლების საკითხებს. შემოღებული იქნა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ახალი უხვმოსავლიანი ჯიშები და პირუტყვის მაღალპროდუქტიული ჯიშები. ამ საკითხებს მიეძღვნა ცნობილი მეცნიერების: ი. სარიშვილის, გ. ტალახაძის, ლ. დეკაბრელებიძის, ლ. კალანდაძის, დ. აგლაძის, ი. ბათიაშვილის, ბ. ვარდოსანიძის, ს. ქარუმიძის, ნ. ჩხენკელის, გ. ქეშელაშვილის, შ. ჭანიშვილის, ა. ჯაფარიძის, ი. ანჯაფარიძის, ვ. ლატარიას, გ. ტარასაშვილის, ა. მენაღარაშვილის, ი. ნაკაიძის, გ. ურუშაძის, ა. ბაღდაძის, გ. ყანჩაველის, ს. გვრიტიშვილის, ხ. შალამბერიძის, შ. ხატიაშვილის, ქ. კიზირიას ვ. ქანთარიას, მ. რამიშვილის, ვ. ჭიბაშვილის, ბ. ივანოვის, ბ. გერასიმოვის, გ. კვაჭაძის, თ. რობაქიძის, ნ. გელაშვილის, გ. მეგრელიძის, ბ. იაკობაშვილის, მ. სიხარულიძის, ა. კობერიძის, კ. კელენჯერიძის, ე. ჯიქიას, ა. ძნელაძის, ი. დოლიძის, გ. ზვიადაძის, ი. აბაშიძის, კ. თარგამაძის, ნ. მარგველაშვილის, პ. მეტრეველის, ა. ლორთქიფანიძის, გ. შხვაცაბაიას, ვ. მახალდიანის, ი. ხოხლოვის, გ. ცაგარელის, კ. ჯუღელის, გ. ხანთაძის, ი. თუშიშვილის, ი. ჯაშის, ნ. ლაჭყევიანის, პ. ყლენტის, ი. ბალანჩივაძის, ნ. პაიჭაძის, გ. კუპრეიშვილის, ი. ორაგველიძის, მ. ქელიძის, ა. ნარჩომაშვილის და სხვა შრომები.

რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობაში მოპოვებული წარმატებები მნიშვნელოვნად განაპირობა შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის პროფესორ-მასწავლებელთა და სტუდენტთა აქტიურმა მონაწილეობამ მოსავლის აღების, საკვების დამზადების სასოფლო-სამეურნეო მანქანა-იარაღების რემონტის მშენებლობის თუ სხვა საქმეში, რაც დიდი ზანია ტრადიციად იქცა.

ინსტიტუტის ნიადაგთმცოდნეობისა და აგროქიმიის კათედრების ერთობლივი მუშაობის შედეგად კოლმეურნეობებსა და საბჭოთა მეურნეობებს გადაეცათ რეკომენდაციები ნიადაგის ნაყოფიერების გადიდების, აგრომელიორაციული ღონისძიებების, მოთაბაშირებისა და მოკირიანების, აგროქიმიური კარტოგრაფების, ეროზიის წინააღმდეგ ბრძოლის, მიკრო- და მაკროელემენტების გამოყენების და სხვა საკითხებზე.

მემცენარეობისა და ზოგადი მიწათმოქმედების კათედრებმა აქტიური მონაწილეობა მიიღეს ინტენსიური თესლბრუნვების სანიმუშო რეკომენდაციების დამუშავების საქმეში. აქვე დამუშავდა მარცვლეული და ტექნიკური კულტურების აგროტექნიკის რიგი მნიშვნელოვანი საკითხები. წარმოებას მიეცა ნაწვერალის, შუალედი კულტურების, ორი მოსავლის მიღების, სიდერატების თესვის რეკომენდაციები. ამ საქმეში თავიანთი წვლილი შეიტანეს ნ. ჩხენკელმა, გ. ქეშელაშვილმა, ა. ჯაფარიძემ და სხვ.

წარმოებაში ფართოდ ვრცელდება სელექციის კათედრის მიერ გამოყვანილი ხორბლისა და სიმინდის უხვმოსავლიანი ჯიშები.



ეროვნული
ბიბლიოთეკა

ნაყოფიერ მუშაობას ეწევიან მეზოსტნეობის, მევენახეობის, მეღვინეობის, მცენარეთა ფიზიოლოგიისა და ტექნოლოგიის კათედრები, რომელთა წევრებმა: გ. კვაჭაძემ, თ. რობაქიძემ, ვ. ქანთარია, მ. რამიშვილმა, ნ. გელაშვილმა, ა. კობერიძემ, ხ. შალამბერიძემ, შ. ხატიაშვილმა, ქ. კიზირიამ, ვ. ჭიპაშვილმა, გ. მანჯავიძემ დაამუშავეს და წარმოებას გადასცეს მრავალი მნიშვნელოვანი წინადადება აგროტექნიკის გაუმჯობესების, მოსავლიანობის გადიდების, პროდუქციის ხარისხის ამაღლების, ახალი ჯიშების დანერგვის და სხვა დარგში.

მცენარეთა მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლის მნიშვნელოვანი ღონისძიებები შეიმუშავეს და პრაქტიკაში დანერგეს ენტომოლოგიის, ფიტოპათოლოგიის, ზოოლოგიისა და ქიმიური დაცვის კათედრებმა, კერძოდ ი. ბათიაშვილმა, ს. ქარუმიძემ, გ. ყანჩაველმა, ა. ბაღდავაძემ და ს. გვრიტიშვილმა.

ინსტიტუტის მიერ რეკომენდებულია მორწყვის პირობები და წესები კულტურებისა და ნიადაგურ თავისებურებათა გათვალისწინებით, რაც შემუშავებულია ი. ჩხენკელის, გ. ტულუშის, ა. ათანელაშვილის, ბ. სიჭინავას, ო. ცუცუნაშვილის, ჯ. გუბელაძის და სხვების მიერ.

მეცხოველეობის ჯიშობრივი გაუმჯობესებისა და საკვების წარმოების გადიდების მნიშვნელოვანი რეკომენდაციები დაამუშავეს დ. აგლაძემ, დ. იაშვილმა, დ. დოლიძემ, ი. მოსაშვილმა და სხვ.

დიდი თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობის საკითხები შეისწავლეს მეთეთობისა და მებარეშემეობის დარგში გ. ზვიადაძემ, შ. ღვინეფაძემ, ა. ძნელაძემ, გ. ნიკოლეიშვილმა და სხვ.

სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის, მანქანა-იარაღების, მანქანა-ტრაქტორთა პარკის ექსპლუატაციის, სარემონტო საქმის, ავტომობილებისა და ტრაქტორების, ლითონთა ტექნოლოგიის და ელექტრიფიკაციის კათედრების ერთობლივი მუშაობის შედეგად დაამუშავებული და რეკომენდებულია ახალი კონსტრუქციის აგრევატები და მანქანები ვენახისა და ხეხილის ბაღებისათვის, სარეველების წინააღმდეგ ბრძოლისათვის და სხვა. ვ. მახალდიანის, გ. შხვაცაბაიას, ი. ხოხლოვის, მ. გუგუშვილის, გ. ხანთაძის, ლ. კობალიანის, გ. ქემოკლიძის, ბ. მიქელაძის, შ. აბზიანიძის, ი. თუშიშვილის, მ. ცაგარელის, კ. ჯუღელის, ა. კეჩხუაშვილის სამეცნიერო შრომებმა მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის განვითარების საქმეში.

სოფლის მეურნეობის წარმოების ეკონომიკის, ორგანიზაციის, დაგეგმვის, მართვის და კომუნისტური მშენებლობის ამოცანების გადაჭრის საკითხებს მიექაღენა სოფლის მეურნეობის ეკონომიკა-ორგანიზაციის, პოლიტიკური ეკონომიის, სტატისტიკისა და ბუღალტრული აღრიცხვის, სკკპ ისტორიის, ფილოსოფიის კათედრათა წევრების: ი. ჯაშის, ნ. ლაჭყვიანიას, პ. ყდენტის ი. ბალანჩივაძის, ნ. პაიჭაძის, ლ. ებანოიძის, გ. კუპრეიშვილის, დ. ძნელაძის, ი. ორაგველიძის, დ. ბერუჩაშვილის, ა. ნარჩომაშვილის, ს. თავდიშვილი, შ. ქორიძის, მ. კელიძის,



ი. ჩუბინიძის, ა. მახარაძის, უ. ხოფერიას, კ. მიროტაძის, ვ. ჭკადუას, ს. ნუცუაძის, ს. ნასარიძის, გ. ჯორჯიკიას, ა. ესაკიას, გ. გოცირიძის, ა. კალანდიას, ვ. მესხის, მ. მაჩაიძის, ბ. კაპანაძის, ჰ. გიორგაძის მეცნიერული გამოკვლევები და შრომები.

აღნიშნავს რა თავისი არსებობის 50 წლისთავს, ინსტიტუტის მთელი კოლექტივი დარაზმულია, რომ კიდევ უფრო მეტი დახმარება გაუწიოს სოფლის მეურნეობას პარტიის XXIV ყრილობის გადაწყვეტილებათა წარმატებით განხორციელების საქმეში.



პროფ. ი. ჯაში, პროფ. ნ. დაცყეპიანი,
პროფ. პ. ქლენტი

რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია- გაადგილებების საკითხები საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევით მუშაობაში

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის არსებობის 50 წელი, რომელიც ამავე დროს ემთხვევა სოფლის მეურნეობის ეკონომიკისა და ორგანიზაციის კათედრის არსებობის თარიღს, თავისი მნიშვნელობითა და შინაარსით, შეიძლება ითქვას, მთელი ეპოქა ჩვენი ქვეყნის სასოფლო-სამეურნეო განათლების და სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის განვითარების დარგში. ამ პერიოდს წინ უძღოდა გარკვეული მოსამზადებელი მუშაობა ჩვენი სახელოვანი წინათაობების საუკეთესო წარმომადგენელთა მზრუნველობისა და მისწრაფებათა სახით, რომლის შედეგად თვალსაჩინო მატერიალური და სულიერი ღირებულება იქმნებოდა, ხოლო ამ ნახევარსაუკუნოვან მანძილზე ინსტიტუტის მიერ შესრულებული სასწავლო, სამეცნიერო და წმინდა საწარმოო ხასიათის საქმიანობა სხვა ღონისძიებებთან ერთად ახალ, ნათელ პერსპექტივებს უსახავს ჩვენი იშვიათად მრავალფეროვანი სოფლის მეურნეობის შემდგომ აღმავლობას.

ინსტიტუტის ფორმირების პროცესი, რომლის შედეგად ის ჩამოყალიბდა, როგორც ერთ-ერთი მძლავრი უმაღლესი სასწავლებელი, დაკავშირებული იყო დრმა სტრუქტურულ და ორგანიზაციულ ცვლილებებთან სასწავლო-მეთოდურ და სამეცნიერო მუშაობის ყველა დარგში.

საიუბილეო თარიღის ამსახველ ამ მიმოხილვაში ჩვენ მოკლედ შევეხებით ჩვენს ინსტიტუტში, ძირითადად კი, სოფლის მეურნეობის ეკონომიკისა და ორგანიზაციის კათედრაზე შესრულებულ მუშაობას სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთი საკვანძო საკითხის — საქართველოს სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია-გაადგილების შესწავლა-გადაწყვეტას, რომელსაც პრინციპულ-მეთოდოლოგიურ, თეორიულ ინტერესთან ერთად დიდი პრაქტიკული, გამოყენებითი მნიშვნელობა აქვს სოფლის მეურნეობის შემდგომი გეგმაშეწონილი განვითარების თვალსაზრისით.

სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია-გაადგილება მეტად ფართო, მრავ-



ქართული
საქმიანობა

ვალწახნაგოვანი და, ამდენადვე, რთული პრობლემაა. ის სოფლის მეურნეობის ეკონომიკისა და ორგანიზაციის მეცნიერების ერთ-ერთი ცენტრალური საკითხია, რომელიც უშუალო მიზეზობრივ კავშირშია ქვეყნის საწარმოო ძალებს განვითარებასთან. თუ ეს უკანასკნელი აპირობებს და გარკვეულ ნაწილში განსაზღვრავს სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციას და მის ტერიტორიულ გაადგილებას, თავის მხრივ თვით სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია-გაადგილება გავლენას ახდენს მთელ რიგ მეტად მნიშვნელოვან ამოცანების და ღონისძიებათა გარკვეულ მიმართულებით გადაწყვეტაზე, როგორც ცალკე სოციალისტური სასოფლო-სამეურნეო საწარმოთა ფარგლებში, ისე რაიონისა თუ უფრო მსხვილ ტერიტორიულ ერთეულების მასშტაბით, თუნდაც ისეთი საკითხის მეცნიერულ საფუძველზე გადაწყვეტა, როგორცაა კადრების მომზადება, სასწავლო და სამეცნიერო ინსტიტუტებისა და ორგანიზაციების პროფილი და ქსელი, ორგანულად დაკავშირებულია სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციისა და გაადგილების ხასიათსა და ღონესთან.

ამით აიხსნება ის გარემოება, რომ ჩვენი სოფლის მეურნეობის განვითარების საერთო კომპლექსში სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია-გაადგილება, რაც არსებითად წინათ გავრცელებულ ცნების სასოფლო-სამეურნეო დარაიონების სინონიმია, იყო, არის და მომავალშიც იქნება ჩვენი სისტემატური ზრუნვის საგანი, (როგორც ამ პრობლემის თეორიული სრულყოფის, ისე მისი პრაქტიკული განხორციელების სფეროში). ამგვარი მიდგომის აუცილებლობა გამომდინარეობს დასახელებული პრობლემის დინამიკური ხასიათისაგან—შესაბამისად ახლად წამოჭრილი პირობებისა და მეცნიერების განვითარებისა.

აქვე აღსანიშნავია, რომ მეცნიერებას როგორც საწარმოო ძალას მზარდი მნიშვნელობა ენიჭება სახალხო მეურნეობის ყველა დარგსა და ადამიანის საქმიანობის ყველა სფეროში, განსაკუთრებით სამეცნიერო-ტექნიკური რევოლუციის თანამედროვე სტადიაზე.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციის და გაადგილების საკითხების მეცნიერული ანალიზის დროს, ჩვენ ამ მიმოხილვის მიზანდასახულებიდან გამომდინარე, არ შევეხებით შორეულ წარსულს, სადაც საინტერესო მონაცემები მოიპოვება სოფლის მეურნეობის განვითარებისა და უმთავრესად კი გაადგილების შესახებ. აღვნიშნავთ მხოლოდ, რომ ამ უკანასკნელ პერიოდში ჩატარებულმა კვლევამ გამოავლინა ჩვენი ერთ-ერთი სახელოვანი წინაპრის, ფართო ერუდიციის მეცნიერის ვახუშტი ბაგრატიონის (1676—1770) დიდი დამსახურება.¹ საქართველოს სოფლის მეურნეობის ზონალობასთან დაკავშირებით მან მოგვცა მცენარეთა ზონალობის არა მხოლოდ გარკვეული სისტემა, ამასთან ერთად მან წამოაყენა რაიონის დასადგენად ნიშანთა გარკვეული წყება, გარკვეული მაჩვენებლები, რომლებსაც დღევანდლამდე არ დაუკარგავთ თავისი მეცნიერული მნიშვნელობა. ვახუშტის მიერ გამოყოფილი

¹ ვახუშტი ბაგრატიონი — აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, 1940 წ.

ზონები არა მხოლოდ ბოტანიკური ზონებია, არამედ გარკვეული მეურნეობის შინაარსის და მნიშვნელობის შემცველიც¹.

მომდევნო ავტორებიდან თუ ორგანიზაციებიდან, რომლებიც სხვადასხვა დროს და მანქვენებელთა სხვადასხვა სისტემის გამოყენებით ეხებიან საქართველოს ან რომელიმე მისი ნაწილის, თუ ზონის სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციის საკითხებს აღსანიშნავია, პროფ. ს. ტიმოფეევი, აკად. ტ. კვარაცხელია, ვ. გუსაკი, შ. გიგიბერია, საქართველოს ექსპერიმენტული აგრონომიის ინსტიტუტი, ა/კ სოც. რეკონსტრუქციის ინსტიტუტი და სხვა. მაგრამ ჩვენს ამოცანას ამჟამად არ შეადგენს მათ მიერ ჩატარებული მუშაობის ანალიზი.

შეზღერდებით საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის, კერძოდ კი სოფლის მეურნეობის ეკონომიკისა და ორგანიზაციის კათედრაზე ამ მიმართულებით შესრულებულ გამოკვლევებზე. ამასთან ერთად აღსანიშნავია, რომ ინსტიტუტის მთელმა რიგმა კათედრამ საყურადღებო მუშაობა ჩატარა საქართველოს სოფლის მეურნეობის გაადგილებისა და სპეციალიზაციის ცალკე საკითხების, უმთავრესად ბუნებრივ პირობათა ფონისა ან მცენარეთა ჯიშური ასორტიმენტის შესწავლის თვალსაზრისით. ამ მხრივ აღსანიშნავია ნიადაგმცოდნეობის კათედრა, განსაკუთრებით სასოფლო-სამეურნეო მეტეოროლოგიის კათედრაზე დოც. კ. კელენჯერიძის ხელმძღვანელობით შესრულებული სამუშაოები რესპუბლიკის კლიმატის შესახებ, რომელიც არსებითად საფუძვლად დაედო კლიმატური თვალსაზრისით კულტურების და დარგების გაადგილებას; გარკვეული მუშაობა ჩატარეს აგრეთვე მევენახეობის, მებაღეობის, მებოსტნეობის, მემცენარეობის, ზოგადი მიწათმოქმედების სელექცია-მეთესლეობის, აგროქიმიის და სხვა კათედრებმა ამ მიმართულებით.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია-გაადგილების პრობლემის შესწავლისა და გარკვეულ ნაწილში მისი გადაწყვეტის თვალსაზრისით განსაკუთრებით აღსანიშნავია სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სოფლის მეურნეობის ეკონომიკისა და ორგანიზაციის კათედრაზე ათეული წლების მანძილზე ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა. კათედრის სამეცნიერო-კვლევით თემატიკაში იმთავითვე ოცდაათიანი წლებიდან გამახვილებულ იქნა ყურადღება სასოფლო-სამეურნეო საწარმოო ტიპებისა და საერთოდ სოფლის მეურნეობის ტიპიზაციის საკითხებზე, რაც არსებითად და ორგანულად დაკავშირებულია სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია-გაადგილების პრობლემასთან (ზოგოვრთი მკვლევარის მიერ სასოფლო-სამეურნეო გაადგილება-სპეციალიზაცია სასოფლო-სამეურნეო შტანდოკტის ცნების სახით არის მოცემული). ამ უკანასკნელს კომპლექსურობა და სირთულე განსაკუთრებით რელიეფურად გამოვლინებულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის პირობებში, საწარმოო პირობათა მკვეთრ ცვლას შედარებით მცირე ტერიტორიული ერთეულების ფარგლებში მიყვავართ როგორც პორიზონტალურ, ისე განსაკუთრებით ვერტიკალურ ზონალობასთან, რაც მნიშვნელოვნად ართულებს პრობლემის გადაჭრას.

¹ ი. ჯაში — საქართველოს სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციისათვის, 1945 წ.



ამითაც აიხსნება ის გარემოება, რომ დასახელებულ კომპლექსურ ამოცანას მიეძღვნა გამოკვლევათა წყება.

სოფლის მეურნეობის ეკონომიკისა და ორგანიზაციის კათედრაზე ამ პრობლემაზე ხანგრძლივი სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგად წარმოდგენილი იქნა კაპიტალური შრომები: პროფ. ი. ჯაშისა — საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციისათვის (1945 წ.), პროფ. ნ. იაშვილისა — საქართველოს სსრ მიწის ფონდები და მათი გამოყენება (1947 წ.), პროფ. ნ. ლაჭყვიანისა — მარცვლეული მეურნეობა აღმოსავლეთ საქართველოს სოფლის მეურნეობის სისტემაში (1949 წ.) და სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაცია და განლაგება აღმოსავლეთ საქართველოში (1959 წ.), პროფ. პ. ჟღენტისა — დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული რაიონების საკოლმეურნეო წარმოების სპეციალიზაციის საკითხები (1954 წ.).

მომდევნო პერიოდში კათედრის წევრებმა: პროფ. გ. კუბრეიშვილმა დაამუშავა თემა „აფხაზეთის ასსრ სოციალისტური სოფლის მეურნეობა და მისი განვითარების პერსპექტივები“ (1967 წ.), ხოლო პროფ. დ. ბერუჩაშვილმა „აჭარის ასსრ სოფლის მეურნეობა და მისი განვითარების პერსპექტივები“ (1968 წ.). აღნიშნულ შრომებში ცალკე თავებად მოცემულია დასახელებული ტერიტორიული ერთეულების ფარგლებში სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციისა და გაადგილების საკითხები. ცალკე მეურნეობათა, უმთავრესად სუბტროპიკული საბჭოთა მეურნეობების სპეციალიზაციის საკითხზე მუშაობს დოც. ს. აბრამიანი.

პროფ. ი. ჯაშის ზემოთ დასახელებული გამოკვლევა, რომელიც საქართველოში პირველი სადისერტაციო შრომის სახით იყო მოცემული სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია-გაადგილების საკითხზე, შეიცავს ძირითადად პრინციპულ მეთოდოლოგიურ ასპექტში ამ პრობლემასთან დაკავშირებულ დებულებათა ანალიზს. მანამდე და იმდროინდელ სამეცნიერო ლიტერატურის კრიტიკულად განხილვის საფუძველზე განსაზღვრავს თავის დამოკიდებულებას ამ საკითხებისადმი. მარქსიზმის კლასიკოსების მოძღვრებიდან გამომდინარე, საკითხის ისტორიული მიმოხილვისას ავტორი ხაზს უსვამს იმ გარემოებას, რომ რევოლუციამდე პერიოდში სოფლის მეურნეობის საწარმოო სპეციალიზაციის ამოცანა არსებითად შემოიფარგლებოდა სოფლის მეურნეობის არსებული ფორმებისა და ტიპების კონსტიტუციით და ისტორიულ-გეოგრაფიული ანალიზის საფუძველზე ე. წ. ევოლუციურ-პროგრესული ტენდენციის გამოვლენებით, რასაც არსებითად შეიძლება ითქვას, თეორიულ-შემეცნებითი ინტერესი ჰქონდა. სოციალისტური ეკონომიკის პირობებში სამეურნეო ცხოვრების გეგმიანად წარმართვისა და რეგულირების დროს — სოფლის მეურნეობის საწარმოო სპეციალიზაცია წარმოადგენს სახალხო მეურნეობრივი დავალების გარკვეულ ტერიტორიაზე ლოკალიზაციის საუკეთესო ღონისძიებას კულტურათა და დარგთა გარკვეულ შეთანაწყოების სახით.

შემდეგ ვრცელ და ისტორიულ ასპექტში არის განხილული სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია-დარაიონების მეთოდოლოგიური საკითხები. ავტორი



აღნიშნავს, რომ რუსეთში წინათ გავრცელებული სოფლის მეურნეობის დარგების მეთოდოლოგია, რომელიც ძირითადად ე. წ. შრომითი სამომხმარებლო თეორიის წარმომადგენელთა მიერ იყო მოცემული, ყალბ საფუძველზე იყო აგებული: ითვალისწინებდნენ რა წინამძღვრების სახით ბუნებრივ, დემოგრაფიულ და სატრანსპორტო პირობებს და აგრეთვე წინამძღვრებს, რომლებიც გლეხურ მეურნეობათა ორგანიზაციული საწარმოო სტრუქტურას ახასიათებს, დარაიონებას იხილავდნენ სტატიკაში — სოფლის მეურნეობის გარკვეული ორგანიზაციული ტიპების არსებული გადაგილების სახით და სრულიად არ იძლეოდნენ მეურნეობის სისტემების და ფორმების პერსპექტიულ გადაგილებას სახალხო მეურნეობის განვითარების პერსპექტივებთან დაკავშირებით. აკად. ი. ჯავახიშვილის გამოკვლევებზე დაყრდნობით, ვახუშტის დასახელებული შრომის გამოყენების საფუძველზე შედარებით ვრცლად არის ანალიზებული ამ სახელოვანი მეცნიერის დებულებები მცენარეთა ზონალობის შესახებ, რომელიც დიდ ინტერესს იწვევს სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია-გაადგილების თვალსაზრისითაც.

შრომაში მოცემულია ჩვენი სოფლის მეურნეობის 11 წამყვანი კულტურა და დარგი, რომლის საფუძველზე გათვალისწინებულია საწარმოო ზონების გამოყოფა და მეურნეობის საწარმოო ტიპის დამუშავება, რაც თავის გამოხატულებას პოულობს მეურნეობის განსაზღვრულ საწარმოო ორგანიზაციულ სტრუქტურაში და მასთან დაკავშირებით, კულტურათა და დარგთა გარკვეულ შეთანაწყობაში.

შრომაში განხილულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარება, მისი სპეციფიკური ფუნქციები საბჭოთა კავშირის სოფლის მეურნეობის საერთო სისტემაში.

მეურნეობის საწარმოო ტიპებიდან შრომაში უფრო ვრცლად არის განხილული სუბტროპიკული საწარმოო ტიპი და საგარეუბნო სოფლის მეურნეობა, მათი სპეციალიზაციის და გადაგილების კანონზომიერებანი საქართველოს სპეციფიკური პირობების გათვალისწინებით.

მინიმალური რაიონქმნადი ნიშნების და მაჩვენებლების სახით შრომაში მოცემულია:

1. მოლიანი პროდუქციის სტრუქტურა.
2. სასაქონლო პროდუქციის სტრუქტურა.
3. სავარგულთა და კულტურათა პროპორცია.
4. ცხოველების სულადობა სახეების მიხედვით და მათი %-ული შეფარდება.
5. ინტენსივობა.

სასოფლო-სამეურნეო რაიონის, თუ ზონის ფორმირებაში ავტორი, ანიჭებს რა წამყვან მნიშვნელობას სასაქონლო პროდუქციას, აღნიშნავს რომ წარმოების ტიპი ხასიათდება სასაქონლო პროდუქციის გარკვეული ხვედრითი წონით, ამდენადვე სასოფლო-სამეურნეო რაიონი შეიცავს იმ პროდუქციას, რომელითაც გამოიხატება მისი (მოცემული რაიონის) მონაწილეობა შრომის საზოგადოებაში.



დობრივ დანაწილებაში უფრო მსხვილ — მაკრორაიონის ან რესპუბლიკის მასშტაბით. ცალკე რაიონების მონაწილეობის ფარგლები და ხასიათი რესპუბლიკური და შემდგომ საკავშირო შრომის დანაწილების საერთო სისტემაში ცვალებადია და ის ყოველთვის შეეფარდება შრომის საზოგადოებრივი დანაწილების გარკვეულ ეტაპს. მრეწველობის არსებული და პერსპექტიული გაადგილება, ტრანსპორტის განვითარება, ბუნებრივ პირობათა ახალი დიაპაზონი გენეტიკა-სელექციის განვითარების შედეგად და მთელი რიგი სხვა პირობები იწვევენ კულტურათა და დარგთა ახალ გაადგილებას, მათი გავრცელების არეალის გაფართოებას, რაც გარკვეულ გავლენას ახდენს საწარმოო ტიპის ფორმირებაზე, ამ ფორმირების პროცესი და ეტაპი ძირითადად გარესამეურნეო პირობათა ხელსაყრელობის დონეზეა დამოკიდებული.

აქედან — სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციის ზონებისა და მეურნეობის საწარმოო ტიპის დინამიკური ხასიათი. შრომამ მაღალი შეფასება მიიღო, როგორც ინსტიტუტის დიდ სამეცნიერო საბჭოზე, ისე სსრკ უმაღლეს საატესტაციო კომისიაში, რის შედეგად მიენიჭა სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხი და პროფესორის სამეცნიერო წოდება.

დასახელებული შრომებიდან გამომდინარე პროფ. ი. ჯაშის მიერ სხვადასხვა დროს დამუშავებული და გამოქვეყნებულია სამეცნიერო სტატიები სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია-გაადგილების შესახებ, მათ შორის — „კულტურათა და დარგთა შეთანწყობის ზოგიერთი საკითხი სუბტროპიკულ რაიონებში“, ვრცელი რუსული რეზუმეით, (რამაც გამოხმაურება ჰპოვა ცალკე მეცნიერთა და ორგანიზაციების მხრივ, მათ შორის ლენინგრადის საჯარო ბიბლიოთეკიდან).

სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციისა და გაადგილების საკითხებზე პროფ. ი. ჯაშის მიერ გაკეთებული იყო მოხსენებები რესპუბლიკური და საკავშირო სამეცნიერო კონფერენციებზე, სესიებზე თუ თათბირზე მათ შორის, სოფლის მეურნეობის ეკონომიკისა და ორგანიზაციის კათედრების საკავშირო თათბირზე (1947, 1952 წ.).

სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციისა და გაადგილების საკითხები ასახულ იქნა პროფ. ი. ჯაშის მოხსენებაში „Вопросы экономики и организации сельского хозяйства в условиях горных районов“, რომელიც გააკეთა სოფლის მეურნეობის ეკონომისტთა XII საერთაშორისო კონფერენციაზე საფრანგეთში და მოთავსებულია ოქსფორდის გამოცემაში (1966 წ. ლონდონი). „სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაციის და განლაგების, ეკონომიკისა და ორგანიზაციის კათედრაზე პროფ. ნ. ლაჭყეიანის მიერ ხანგრძლივი და ნაყოფიერი მუშაობის შედეგად დამუშავებული იქნა შრომები: „მარცვლეულის მეურნეობა აღმოსავლეთ საქართველოს სოფლის მეურნეობის სისტემაში“ და „სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაცია და განლაგება აღმოსავლეთ საქართველოში“.

აღნიშნულ შრომებში მოცემულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის

მდგომარეობა XIX საუკუნის მეორე ნახევრიდან დიდი ოქტომბრის რევოლუციამდე, სოფლის მეურნეობის განვითარება საბჭოთა პერიოდში, შემდეგ სასოფლო-სამეურნეო დარაიონების საკითხების საინტერესო მიმოხილვასთან ერთად მოცემულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების ბუნებრივ-ისტორიული პირობების ანალიზი.

ამ უკანასკნელისა და საერთო ეკონომიური ფაქტორების გათვალისწინების ფონზე შრომებში მოცემულია სოფლის მეურნეობის კულტურების და დარგების დახასიათება დინამიკაში აღმოსავლეთ საქართველოს ადმინისტრაციულ რაიონების მიხედვით. განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს ავტორის მიერ ვრცლად დამუშავებული საკითხები, რომლებიც ეხება საკოლმეურნეო წარმოების ძირითად ეკონომიურ მაჩვენებლებს.

აღნიშნული შრომები წარმოადგენენ სამეცნიერო გამოკვლევას დაფუძნებულს კოლოსალური ფაქტიური მასალის თხრობაზე როგორც მთლიანად რესპუბლიკის, ისე აღმოსავლეთ საქართველოსა და მისი რაიონების შესახებ.

პირველ შრომაში ძირითადად წარმოდგენილია მარცვლეული მეურნეობის გაადგილება სხვა კულტურებთან და მეცხოველეობის დარგებთან შეთანაწყობით, დასახულია სააწარმოო სასოფლო-სამეურნეო რაიონები აღმოსავლეთ საქართველოში:

მეორე შრომა მიძღვნილია შემდეგი საკითხებისადმი:

თავი I—სასოფლო-სამეურნეო დარაიონების საკითხები;

თავი II—აღმოსავლეთ საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების ბუნებრივ-ისტორიული პირობები.

თავი III—სოფლის მეურნეობის კულტურები და დარგები აღმოსავლეთ საქართველოში.

თავი IV—საკოლმეურნეო წარმოების ძირითადი ეკონომიური მაჩვენებლები.

თავი V — აღმოსავლეთ საქართველოს სააწარმოო სასოფლო-სამეურნეო რაიონები.

თავი VI — სოფლის მეურნეობის განვითარების პერსპექტივები აღმოსავლეთ საქართველოში.

ნ. კ. ლაჭყებანიის მიერ შესრულებული მუშაობის საკვანძო სინთეზური ხასიათის პრობლემას შეადგენს სასოფლო-სამეურნეო რაიონების გამოყოფა.

შესწავლილ იქნა სოფლის მეურნეობა აღმოსავლეთ საქართველოს 34 ადმინისტრაციულ რაიონში.

სოფლის მეურნეობის ცალკე დარგების და კულტურების განვითარების ძირითადი მაჩვენებლები მოცემულია მთლიანად საბჭოთა პერიოდში.

დეტალურად არის შესწავლილი და მოცემული ომამდელი (1939—1940 წწ.) და შემდგომი პერიოდის (1945—1946 წწ.; 1950—1953 წწ.; 1955 და 1958 წწ.) აღმოსავლეთ საქართველოს სოფლის მეურნეობის მთლიანად და რაიონების მიხედვით.

აღმოსავლეთ საქართველოს სააწარმოო სასოფლო-სამეურნეო რაიონების გამოყოფის საფუძვლად მიღებულია შემდეგი მთავარი პირობები და ნიშნები:



1. რაიონის ეკონომიური პირობები: დიდი ქალაქებისა და სამრეწველო ცენტრების განლაგება;

2. ამა თუ იმ რაიონში მრეწველობის ისეთი ობიექტების არსებობა, რომლებიც აწარმოებენ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების გადამამუშავებას და ნედლეულის პირველად დამამუშავებას: ღვინის ქარხნები, საკონსერვო მრეწველობა, ერბო-კარაქის და ყველის ქარხნები, შაქრის ქარხლის, თამბაქოს საფერ-მენტაციო ქარხნები და სხვ.;

3. რაიონის სატრანსპორტო კავშირი (სარკინიგზო, ავტოსაქაპანო და სხვ.) დიდ ქალაქებთან, სამრეწველო ცენტრებთან და საწარმოებთან, რომლებიც სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამამუშავებას აწარმოებენ.

II. სოფლის მეურნეობის არსებული სპეციალიზაციის დამახასიათებელი თავისებურებანი და აგრეთვე მოსახლეობის ჩვევები.

III. საბჭოთა საქართველოში მომხდარი სოციალურ-ეკონომიური ძვრები.

IV. სოფლის მეურნეობის განვითარების ბუნებრივი პირობები:

V. სოფლის მეურნეობის დარგებისა და კულტურების არსებული განლაგება.

დასარაიონებელი ტერიტორიის ეკონომიკის დამახასიათებელი ძირითადი ნიშნები გათვალისწინებულია ორი ჯგუფის მონაცემების მიხედვით.

პირველი ჯგუფის ნიშნები ნატურალური მაჩვენებლებით:

ა) მიწის სავარგულები და მათი სტრუქტურა;

ბ) მიწით უზრუნველყოფა და სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისა და პირუტყვის სულადობის თანაფარდობა.

მეორე ჯგუფის ნიშნები ფასეულობითი გამოსახულებით:.

ა) მთელი სოფლის მეურნეობის საერთო პროდუქციის სტრუქტურა;

ბ) მიწათმოქმედების საერთო პროდუქციის სტრუქტურა;

გ) მეცხოველეობის პროდუქციის სტრუქტურა;

დ) სოფლის მეურნეობის საქონლიანობა და მისი სტრუქტურა;

ე) სოფლის მეურნეობის ინტენსივობა.

რაიონის დამახასიათებელი თავისებურებანი განხილულია რაიონების მაჩვენებელთა შეპირისპირებით ტიპიურ კოლმეურნეობათა მაჩვენებლებთან.

ყველა ზემოთ დასახელებულ რაიონქმნადი ნიშნების მიხედვით აღმოსავლეთ საქართველოში გამოყოფილ იქნა 11 სასოფლო-სამეურნეო რაიონი.

ცალკეული მიკროზონების საზღვრების განხილვისას საჭირო გახდა ზოგიერთი ადმინისტრაციული რაიონის გაყოფა ორ მეზობელ საწარმოო სასოფლო-სამეურნეო რაიონს შორის.

აღმოსავლეთ საქართველოს ცალკეული რაიონების საწარმოო შესაძლებლობიდან გამომდინარე შრომის უკანასკნელ თავში განხილულია და მოცემულია მეტად საყურადღებო დასკვნითი ნაწილი სოფლის მეურნეობის განვითარების პერსპექტივები აღმოსავლეთ საქართველოში მთლიანად და გამოყოფილ თვითოეული სასოფლო-სამეურნეო რაიონის მიხედვით.

მაჩვენებელთა აღნიშნული სისტემით სასოფლო-სამეურნეო დარაიონება საქართველოში პირველად იქნა შესრულებული ნ. კ. ლაჭყვიანის მიერ.



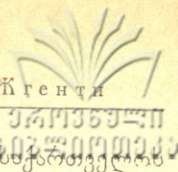
ნ. კ. ლაცუკიანის შრომები ფართოდ იქნა გამოყენებული საქართველოს მინისტრთა საბჭოს დადგენილებით სპეციალურად გამოყოფილ მთავრობის კომისიის მიერ დამუშავებული საკითხისათვის „საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის დარგების და კულტურების განლაგების სპეციალიზაციის შეთანაწყობის შესახებ“.

პროფ. პ. ჟღენტი, იმ დროს კათედრის დოცენტი, მეცნიერულ კვლევას აწარმოებდა კათედრის ძირითადი თემის — სოფლის მეურნეობის გაადგილებისა და სპეციალიზაციის საკითხებზე. კერძოდ, ის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში სწავლობდა დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული ზონის რაიონების კოლმეურნეობათა სპეციალიზაციის საკითხებს და 1954 წელს ამ საფუძველზე მოამზადა, ხოლო 1955 წლის ნოემბერში ინსტიტუტის დიდ სამეცნიერო საბჭოზე წარმატებით დაიცვა დისერტაცია სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად.

აღნიშნული ნაშრომი შემდეგი სქემითაა შესრულებული: შესავალი, თავი I, მარქსიზმ-ლენინიზმის კლასიკოსები სოფლის მეურნეობის გაადგილებისა და სპეციალიზაციის შესახებ; თავი II — საქართველოს სოფლის მეურნეობის მდგომარეობის მოკლე მიმოხილვა პირველი იმპერიალისტური ომის დასაწყისისათვის; თავი III — სამუშაოს მეთოდოლოგია; თავი IV — დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული რაიონების ბუნებრივ-ეკონომიური პირობების მოკლე მიმოხილვა; თავი V — კოლმეურნეობათა მიწათსარგებლობა და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულთა სტრუქტურა; თავი VI — მრავალწლოვანი ნარგავები; თავი VII — ნათესების სტრუქტურა; თავი VIII — მეცხოველეობა — სულადობა, სტრუქტურა, ჯიშობრივი შემადგენლობა და პროდუქტიულობის მაჩვენებლები; თავი IX — წარმოების საშუალებები, მათი სიდიდე და სტრუქტურა; თავი X — ფულადი შემოსავლის სიდიდე და სტრუქტურა; XI — კოლმეურნეობათა მეცენარეობის პროდუქციის ღირებულების მთლიანი და სასაქონლო პროდუქციის სტრუქტურა, თავი XII — საერთო დასკვნები დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული ზონის კოლმეურნეობათა სპეციალიზაციის ხასიათის და მოსაზრებანი მათში სოფლის მეურნეობის შემდგომი განვითარების შესახებ.

შრომამ დამსახურებულად მაღალი შეფასება მიიღო, როგორც ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოზე, ისე სსრკ უმაღლეს. საატესტაციო კომისიაში.

მომდევნო პერიოდში პროფ. პ. ჟღენტი კათედრიდან, სადირექტივო ორგანოების დადგენილებით, მობილიზაციის წესით, წლების განმავლობაში ქმედით მონაწილეობას ლეზულობდა მეცნიერ მუშაკთა და სპეციალისტთა დიდ ჯგუფში, რომელიც საქართველოს სსრ სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განლაგების, სპეციალიზაციისა და სოფლის მეურნეობის გაძლიერების სისტემებზე მუშაობდა. ამ ჯგუფის და მათ შორის პროფ. პ. ჟღენტის დიდი დამსახურებაა, რომ ჯერ 1960 წელს სამტომეულის სახით რუსულ და ქართულ ენებზე გამოიცა „საქართველოს სსრ სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განლაგება, სპეციალიზაცია და სოფლის მეურნეობის გაძლიერების სისტემები“, ხოლო 1970 წ. გა-



ნახლებული სახით დაიბეჭდა რუსულ ენაზე „რეკომენდაციები სსრ სოფლის მეურნეობის გაძღოლის სისტემის შესახებ“ 46,9 თაბახის მოცულობით, რაც ამჟამად ქართულად გამოდის.

Проф. И. Л. ДЖАШИ, проф. Н. К. ЛАЧКЕПИАНИ,
проф. П. М. ЖГЕНТИ

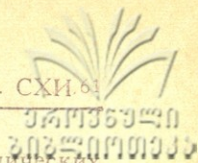
ВОПРОСЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ГРУЗИНСКОЙ ССР В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТАХ ГРУЗИНСКОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИНСТИТУТА

Резюме

Одной из центральных проблем, над которой на протяжении десятилетий работала и работает кафедра экономики и организации социалистического сельского хозяйства, является «Специализация и размещение сельского хозяйства Грузинской ССР». В результате проведенных исследований созданы солидные труды, отображающие закономерности развития, размещения и специализации весьма многогранного сельского хозяйства Республики, где в условиях сложного рельефа имеет место исключительная пестрота производственных условий, обуславливаемая в значительной мере резко выраженной вертикальной зональностью.

Изучению отдельных вопросов этой комплексной проблемы посвятили работы видные деятели науки, как-то: С. Н. Тимофеев, Т. К. Кварацхелия, В. Гусак, Ш. Гигиберия и др., а также организации: институт экспериментальной агрономии Грузии, Закавказский н/и институт соц. реконструкции с. х-ва, Грузинский н/и институт соц. реконструкции и др. Ряд кафедр Груз. СХИ посвятили свои исследования вопросам общеагрономического и агротехнического характера—в основном изучению природной среды, создающей определенный фон для размещения и специализации с. х. производства.

Непосредственно же, как цельная экономическая проблема—специализация и размещение с. х-ва, изучалась на каф. экономики и организации с. х-ва, при чем результаты были представлены в виде следующих оригинальных работ: «К специализации сельского хозяйства Грузинской ССР» (проф. И. Л. Джаши), «Земельные фонды Грузинской ССР и их использование» (проф. Н. С. Яшвили), «Зерновое хозяйство в системе сельского хозяйства Восточной Грузии», «Специализация и размещение сельскохозяйственного производства в Восточной Грузии» (проф. Н. К. Лачкепани).



ни) и «Вопросы специализации колхозного производства в субтропических районах Западной Грузии» (проф. П. М. Жгенти).

В настоящей статье юбилейного тома кратко изложены основные принципы и содержание указанных работ. Работа проф. Джани И. А. «К специализации сельского хозяйства Грузинской ССР», в основном принципиально-методологического характера, в которой освещены вопросы общетеоретического содержания, с обоснованием районообразующих признаков и показателей с более подробным анализом двух производственных типов с. х. производства (субтропического и пригородного сельскохозяйственного); В указанной работе проф. Лачкениани Н. К. дается наряду с анализом сельского хозяйства Восточной Грузии в прошлом и перспективами дальнейшего его развития, система районообразующих признаков в результате чего предложены им 11 производственных зон сельского хозяйства Восточной Грузии, используя при этом большой фактический материал по данному вопросу.

В работе проф. Жгенти П. М., также относящиеся непосредственно к проблеме размещения и специализации сельского хозяйства, дается решение этих вопросов на примере колхозов субтропических районов Западной Грузии, в результате чего намечены перспективы дальнейшего развития этой зоны.

Указанные выше работы, представленные в качестве докторских диссертаций, получили высокую оценку, как ученого совета института, так и высшей аттестационной комиссии МВО СССР, а данные приведенные в них использованы в практической работе соответствующих ведомств и организаций Республики.

Вопросы специализации и размещения сельского хозяйства освещены в ряде работ, выполненных на кафедре в виде отдельных глав работ проф. Купрейшвили Г. и проф. Беручашвили Д.; доц. С. Абрамян изучает вопросы специализации субтропических совхозов Грузии.



Проф. Л. Л. ДЕКАПРЕЛЕВИЧ, проф. М. А. СИХАРУЛИДZE,
доц. Г. М. КАПАТАДZE, доц. П. П. НАСКИДАШВИЛИ
доц. Е. С. ЧЕРНЫШ

ДОСТИЖЕНИЯ КАФЕДРЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ ПО ВОСПИТАНИЮ КАДРОВ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Грузинский сельскохозяйственный институт встречает свое 50-летие с большими достижениями. В эти достижения внесла некоторый вклад и кафедра генетики и селекции.

Она была организована в 1934 г. Первый курс селекции растений был прочитан доцентом Г. Ю. Абесадзе в 1934 г.

С 1936 г. и по настоящее время кафедрой бесменно заведует проф. Л. Л. Декапрелевич.

Подготовка кадров селекционеров-растениеводов. За это время на кафедре закончили аспирантуру 24 человека. Кроме того, часть научных работников защитили диссертации вне аспирантуры. Степень доктора наук получили семь человек.

1. Профессор, заведующий кафедрой генетики и селекции Грузинского института субтропического хозяйства—Ф. Д. Мампория.

2. Профессор, заведующий кафедрой растениеводства Грузинского сельскохозяйственного института—Н. И. Чхенкели.

3. Заведующий Отделом экологии и физиологии растений Всесоюзного института лекарственных растений—Н. И. Майсурадзе.

4. Профессор кафедры генетики и селекции Грузинского сельскохозяйственного института—М. А. Сихарулидзе.

5. Заведующий отделом селекции Грузинского и/и института Земледелия им. Ю. Н. Ломоури доктор биологических наук С. Г. Тедорадзе.

6. Профессор кафедры овощеводства Грузинского сельскохозяйственного института—Т. Робакидзе.

7. Доцент Кабардино-Балкарского университета—доктор биологических наук М. К. Керефова.

Сама кафедра была укомплектована персоналом, получившим воспитание на ней же.



На кафедре защитили диссертации: доценты Е. С. Черныш, П. П. Наскидашвили, Г. М. Капатадзе, ассистент Я. Г. Сааташвили.

Самостоятельные курсы на кафедре в настоящее время читают:

1) Курс «Селекция полевых культур» для агрономического факультета и отдельный курс для специализирующихся по селекции читает проф. М. А. Сихарулидзе.

2) Курс «Генетики» для факультетов агрономического, плодовоощного и шелководства читает доцент П. П. Наскидашвили.

3) Курс «Селекция плодовоощных культур» для факультета плодводства читает доцент Г. М. Капатадзе.

4) Курс «Селекция лесных пород» читает доценты Е. С. Черныш и Г. М. Капатадзе.

5) Курс «Сортоведские» читает доцент Е. С. Черныш.

6) Курс «Основы селекции растений» читают для отделения мелиорации—проф. М. А. Сихарулидзе, для отделения «Защиты растений» доценты Е. С. Черныш и Я. Г. Сааташвили и для факультета экономики и организации—доцент Г. М. Капатадзе.

На других кафедрах института и в других институтах работают:

Г. Гавашели — ассистентом, Л. Чихладзе — доцентом, в Институте субтропического хозяйства—О. Дгебуадзе—доцентом, в Институте животноводства—Г. Датуашвили—ассистентом.

Из аспирантов защитивших диссертацию на степень кандидата наук и занимают должности в различных учреждениях:

1. Кевхишвили В.—директор Кахетинской опытной станции.

2. Заведуют отделами в различных институтах: Ф. А. Дедул—отделом Радиобиологии в Грузинском институте земледелия им. Ю. Н. Ломоури; И. Зедгенидзе —зав. отделом в институте защиты растений; Г. Яшагашвили, Г. Ройнишвили и А. Эбаноидзе—заведующими отделениями Грузинской селекционной станции, Т. Чихладзе в проблемной лаборатории Грузинского сельскохозяйственного института, г) М. Мамедов зав. проблемной лабораторией Кировабадского с/х института.

3. Старшими специалистами работают на Селекционной станции — О. Липартелиани и А. Махароблидзе; В институте Земледелия — З. Чкония, А. Якобашвили и В. Копытин и М. Менабде.

Научно-исследовательская работа—Руководствуясь указанием Н. И. Вавилова о том, что «Учение об исходном материале и о происхождении культурных растений, должно быть положенным в основу научной селекции», кафедра продолжила работу по изучению культурной флоры Грузии, начатую в селекционном отделе Тбилисского ботанического сада. Особо детально были изучены пшеница и кукуруза.

Пшеница. Для сбора образцов староместных сортов—популяций пше-



ницы сформировавшихся под воздействием отбора в различных почвенно-климатических зонах, был организован ряд экспедиций почти во все районы Грузии при помощи студентов и при деятельном участии М. А. Сихарулидзе. Вес этот материал был изучен в различных экологических условиях, что дало возможность установить ботанический состав сортов-популяций в районном разрезе, охарактеризовать его в отношении хозяйственно-биологических свойств, а также дать его экологическую группировку.

Дальнейшее углубленное изучение эндемичных пшениц Грузии позволило выдвинуть положение, что Грузия является одним из очагов видообразования гексаплоидных пшениц и в числе их вида мягкой пшеницы и кроме того, древнейшего 42 хромосомного вида Тритикум маха.

По этому вопросу Л. Л. Декапрелевичем было опубликовано 11 работ, из которых три работы были напечатаны за рубежом:

1) Die Art *T. macha* Dek. et Men. in Licht neuester Untersuchungen.

журнал „Zeitschriften für Pflanzen züchtung“ Т. 46, Heft 1. 1961.

2) The Wheats of the Georgia, Armenia and Aserbaidjan and the evolution of Wheats, Тезисы международного третьего Конгресса ботаников в Эдинбурге, 1964.

3) Has West Georgia Particular Position in the Transcaucasian breeding Ground. Forum Asta Agronomica Academiae Scientiarum Hungaricae.

Том 20 (1—2), 1971 (Форум пшеничников).

4) Эндемичный, представленный в Грузии наибольшим разнообразием, вид—*T. Карткликум* (*T. персикум*) был монографически изучен М. Сихарулидзе и оформлен в виде диссертационной работы. В дальнейшем М. А. Сихарулидзе было опубликовано еще три работы, касающиеся этого вида.

5) Грузинские формы твердой пшеницы были изучены Н. И. Чхенкели. Им была защищена диссертация на тему «Твердые пшеницы Грузии».

6) Детальному анализу популяций Долис-Пури в Картли было посвящено исследование Е. С. Черныш.

7) Красноколосые популяции Долис-Пури (разновидность ферругинеум) были изучены Ф. А. Дедул. Исследование было оформлено в диссертационной работе «Сорта Цители Доли и их значение для горного земледелия».

8) Были изучены вопросы биологии цветения и опыления пшеницы в условиях Грузии. По этому вопросу было опубликовано ряд работ М. Сихарулидзе и В. Ниноа.

9) Изучены были также формообразовательные процессы, протекающие в искусственно составленных смесях из различных форм пшеницы в 5. შტამბო, ტ. LXXXII—LXXXIII, 1971.

различных экологических условиях (Декапрелевич Л. и Сихарулидзе М. А. 1965 г.).

10) Значительное внимание было обращено разработке вопросов техники селекционного процесса. Была исследована крепость стебля аборигенных пшениц методом Аткинса и предложен свой метод определения крепости стебля (Л. Декапрелевич—доклад на Симпозиуме по устойчивости к полеганию пшениц» в г. Минске—1965 г.).

11) Разработаны методика селекционного процесса при скрещивании грузинских пшениц с эколого-географическими отдаленными формами (Декапрелевич, Сихарулидзе, Черныш и Наскидашвили).

12) При этом были установлены следующие закономерности:

а) Лучшие результаты получаются в том случае, когда в качестве отцовской формы берутся грузинские сорта, а в качестве материнских используются иноземные формы.

б) Более эффективными являются скрещивания, в которых иноземные сорта скрещиваются не с сортами грузинских пшениц, а с их гибридами.

в) Из грузинских сортов особенно высокой комбинационной силой выделяется сорт «Тбилисури 5», а из советских—«Безостая 1». Из иноземных сортов эффективной комбинационной ценностью выделяются сорта: «Клейн 33», «Фуноне», «Этуаль де Шуази» и другие.

13) Установлена эффективность возвратных и сложных скрещиваний, при чем наиболее эффективным применением бекросов, когда гибрид скрещивается с наиболее продуктивной родительской формой (М. А. Сихарулидзе, Г. Хведелидзе).

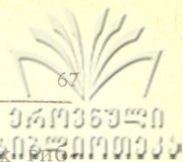
14) Ряд работ был посвящен методике выведения ржавчиноустойчивых сортов (Декапрелевич и Наскидашвили, Сихарулидзе доклад в Киншине в 1965 году и Зедгенидзе (диссертация).

15) Методом скрещивания грузинских сортов с географически отдаленной формой (аргентинский сорт Клейн 33) выведен короткостебельный, скороспелый сорт озимой пшеницы «Тбилисури 5» (Л. Декапрелевич, М. Сихарулидзе, Е. Черныш и П. Наскидашвили).

16) Выведены и находятся на разных этапах селекционного процесса ряд перспективных короткостебельных номеров озимой пшеницы с высокими показателями продуктивности.

17) Несколько позже кафедрой были начаты межвидовые скрещивания пшеницы. Для определения гибридационной ценности отдельных видов при скрещивании с мягкой пшеницей были произведены скрещивания этого вида с эндемичными видами (Тр. тимофееви, тр. картликум), как доноров иммунитета к грибным заболеваниям. Кроме того, формы мягкой пшеницы были скрещены с тритиком тургидум (носителем высокого потенциала урожайности) и Тритиком дикоккойдес (источник высокого содержания белка) докторант П. П. Наскидашвили.

18) Ряд работ по межвидовой гибридизации был опубликован М. А.



Сихарулидзе (Эффективность возвратных скрещиваний у некоторых гибридов и другие) и П. П. Наскидашвили (шесть работ).

19) Интересные в практическом отношении короткостебельные формы были получены при скрещивании сорта мягкой пшеницы (Тбилисури-5) с аборигенной формой тр. дурум («Шавпха») — П. П. Наскидашвили.

20) Установлено какие из компонентов при межвидовых скрещиваниях являются носителями гибридного некроза или гибридного хлороза и какие из них не следует включать в скрещивания (Декапрелевич Л. Л. и Наскидашвили П. П. — Журнал «Генетика», 1971).

21) Большое внимание было обращено на разработку вопросов семеноводства пшеницы. В диссертационной работе Е. С. Черныш «Вопросы семеноводства колосовых культур в Грузии» была подытожена вся проведенная работа по семеноводству Грузии и намечены мероприятия по ее улучшению (1947 г.).

По отдельным вопросам семеноводства были опубликованы работы:

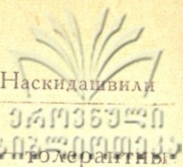
1. Е. С. Черныш. Изменения в ботаническом составе сорта «Дика Джавахетская» при сортировании; 2. К вопросу об апробации местных сортов пшеницы — 1958 г.; 3. Декапрелевич Л. Л. и Матвеев — Приемы обновления семенного материала; 4. Декапрелевич Л. Л. — О семеноводстве местных сортов-популяций пшеницы (доклад в Харькове — 1964 г.).

Аспирантами Кафедры были разработаны в районном разрезе отдельные вопросы первичного семеноводства 1. В. Копытин изучил — влияние агротехнических приемов на посевные и урожайные качества семян пшеницы сорта Безостая 1 в Мухрани и Тетри-Цкаро; 2. К. Гагадзе провел аналогичную работу в Шираки и 3. Н. Тетрашвили изучил влияние места репродукции на посевные и урожайные качества семян ярового сорта пшеницы «Дика 9-14».

Всего членами кафедры напечатано по пшенице 78 работ.

Кукуруза — Работа с кукурузой была начата с изучения аборигенных сортов кукурузы. При этом была вскрыта история полужубовидной кукурузы, образовавшейся в результате одновременного завоза сначала кремнистой (конец XVI века) и более позднего проникновения зубовидных сортов (60-ые годы прошлого столетия). Последовавшая затем интродукция т. е. проникновение при спонтанной гибридизации генетического материала от зубовидного подвида к кремнистому привела к образованию своеобразной генетически устойчивой полужубовидной кукурузы, выделенной Декапрелевичем как особый агроэкотип «Грузинский субтропический». Относится он к подвиду *ssp. semidentata* Kules. и делится на три разновидности 1. *v. candida* с белым зерном, 2. *v. lutea* с желтым зерном и 3. *v. auratica* с оранжевым зерном.

Кафедрой селекции и селекционной станцией установлено высокая селекционная ценность сортов-популяций грузинского субтропического агро-



экотипа. Популяции этого экотипа относительно устойчивы к очень вредоносному грибковому заболеванию—гельмитоспориозу. 2. Они выделяются по процентному содержанию белка и жира и кроме того по форме с высоким содержанием примеси лизина. 3. Отличаются они и приспособленностью к особенностям субтропического климата и маломощным почвам.

По этому вопросу Л. Декапрелевичем было опубликовано 5 работ, из которых за рубежом: *Der Nalbzahnmals des Westlichen grissien und sein Zuchterischer Wert.* журнал *Zeitschrift für Pflanzenzüchtung* т. 59, 1968.

22) Доцентом Г. М. Капатадзе было изучено воздействие дополнительного опыления чужеродной пылью (сорго, подсолнечник, тыква) на самоопыленные линии сортов кукурузы Имеретинского гибрида и Абашской желтой, а также на гибриды между линиями этих сортов и между линиями и гибридами ВИР-25 и ВИР-42.

При этом было установлено, что доопыление пылью других видов растений вызывает повышение продуктивности таких линий и кроме того повышает их комбинационную ценность.

Особенно высокой урожайностью отличались гибриды, полученные от линий второго цикла самоопыления доопыленных чужеродной пылью (Капатадзе—Работы 1958, 1961 г.).

23) Первые сортолинейные гибриды кукурузы при участии западно-грузинской полузубовидной кукурузы (Гурийская белая) и линии ВРИа и Краснодарского н/и Земледелия были получены Т. Чихладзе в 1964 г. Лучшие комбинации показали превышение над Гурийской белой на 20—30%.

24) О. Липартелиани были выведены и испытаны с хорошими результатами линии из Аджаметской белой и Абашской желтой.

25) В дальнейшем были выведены линии из сорта «Имеретинский гибрид» (кремнистый тип полузубовидной кукурузы). Их комбинационная ценность была изучена ассистентом Я. Сааташвили путем скрещивания с тестером сортом «Картули Круги». Лучшими линиями оказались: Им1, Им52, Им56 и Им82, которые при скрещивании с сортом Картули Круги давали до 652 ц/га силосной массы. По этому вопросу было опубликовано работа Л. Декапрелевича и Я. Сааташвили и четыре работы Я. Сааташвили.

26) Изучение комбинационной ценности этих же линий сорта «Имеретинский гибрид» было продолжено аспирантом А. Махароблидзе путем скрещивания с американскими зубовидными линиями Wf=9 Ну М-30 и другими. При этом были получены в условиях Горийского района гибриды, превосходившие районированный в этом районе «Краснодарский 5» на 20—30%.

Тройные и двойные межлинейные гибриды, полученные на основе же линий Имеретинского гибрида аспирантом З. Чкония также превосходили по урожайности стандарт в условиях Мцхетского района.

Этими работами было установлено, что самоопыленные линии Имеретинского гибрида с зерном кремнистой консистенции являются ценным исходным материалом в условиях орошения при скрещивании их с американскими зубовидными линиями. Наиболее высокую комбинационную ценность показали линии Им56, Им52, Им80, Им1, Им29 и Им38, а из иноземных линий выделились R2, Oh2, Oh07, A.373, M-14 и 38-11.

По просьбе Горской селекционной станции был получен целый ряд межлинейных гибридов с участием линий Имергибрида, которые проходят испытание.

В настоящее время лучшие линии «Имергибрида» размножаются с целью получения гибридов с кремнисто-зубовидным и зубовидно-кремнистым зерном в большом количестве.

27. Пригодность отдельных сортов и гибридов кукурузы для возделывания на силос при двух сроках сева—обычным весенним и июльским поздним—была изучена в Мухранском учебно-опытном хозяйстве. Результаты исследования были изложены в работе Л. Л. Декапрелевича и лаборанта Н. Чхиквадзе (1959 г.).

Была также проведена работа по выведению силосных гибридов для горных районов (аспирант О. Дгебуадзе—Гибриды горных низкорослых сортов кукурузы с позднеспелыми высокорослыми—1958 г.).

Аспирантом М. Менабде были получены путем воздействия колхицином тетраплоидные формы грузинских сортов и гибридов кукурузы.

Соя. В связи с тем, что смешанные с соей посевы кукурузы на силос имеют большое значение, Е. С. Черныш был изучен большой ассортимент сои и кормовых бобов в таких посевах. Лучшим компонентом оказался сорт сои «Моцинаве 7». Он развивается синхронно с кукурузой и дает наибольшее количество высокопитательной силосной массы (Работы 1963, 1966 и 1969 гг.).

Кроме того Е. С. Черныш были изучены размеры спонтанной гибридизации у сои, происходящей в условиях Западной Грузии, процент которой бывает особенно высоким на стыке распространения Имеретинской и Гурийской популяций сои. На эту тему Е. С. Черныш сдана в печать работа «Спонтанная гибридизация сои в Западной Грузии».

Овощные культуры—Доцентом Е. М. Топуридзе были изучены формы огурца «Мухранский 28» и выделены наиболее ценные его формы.

Старшим лаборантом Н. Джибути с целью подбора лучших пар, дающих наибольший эффект гетерозиса, было изучено 13 гибридных пар. Лучшие показатели дали гибридные пары: 1) Чудо Рынка×Грабосский, 2) Чудо Рынка×Бирючукутский, 3) Чудо рынка×Панамерика, 4) Чудо

рынка × Музаради. Все эти комбинации можно рекомендовать для производства.

Аспирант Т. Робакидзе изучила главнейшие местные сорта лука Грузии и их селекционную ценность. Из изученного материала был выведен сорт «Кахури Цители», который был районирован. На эту тему были напечатаны две работы.

Л. Л. Декапрелевич написал работу «Фасоль», выпущенную в свет издательством «Колос», в 1965 г.

Работы по цитологии—доц. Г. М. Пхакадзе были изучены с целью разрешения вопросов систематики хромосомный набор у различных форм чеснока и алычи. Отдельная работа Г. М. Пхакадзе была посвящена изучению влияния камфары и кукурузы на хромосомный набор у кукурузы.

Г. М. Пхакадзе напечатал на грузинском языке курс Цитологии, являющийся обстоятельной сводкой последних исследований в этой области (1968 г.).

Научно-исследовательская работа студентов—Многие студенты последних курсов принимали участие в научно-исследовательской работе Кафедры. Наиболее активным участником давались для проработки отдельные темы. Результаты этих исследований докладывались на городских и республиканских студенческих конференциях, а некоторые сделали доклады и на Союзных студенческих конференциях.

Учебники. Членами кафедры были написаны следующие учебники: проф. Б. А. Якобашвили было составлено четыре учебника по селекции субтропических культур (Селекция чая, субтропических культур и генетика субтропических культур—1952, 1953, 1959 и 1964 гг.).

Доц. Е. М. Топуридзе были написаны учебники по селекции плодовых культур и по семеноводству овощных культур—1953, 1955 гг.

Доц. Мампория Ф. Д.—было издано учебное пособие «Теоретические основы селекции»—1949 г.

Проф. М. А. Сихарулидзе был написан учебник «Селекция и Семеноводство полевых культур»—1962 г.

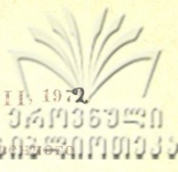
М. А. Сихарулидзе, Е. С. Черныш, П. П. Наскидашвили составили «Руководство для практических занятий по селекции полевых культур»—1964 г.

Пхакадзе Г. М. были написаны: «Основа вариационной статистики», 1959 г. и «Методические указания по генетике»—1964 г.

Сихарулидзе М. А. и Абесадзе Г. И. перевели на грузинский язык учебник Юрьева—«Общая селекция и семеноводство полевых культур».

Наскидашвили П. П.—перевел на грузинский язык учебник по цитологии А. Атабековой и Устиновой—1970 г.

Капатадзе М. Г.—перевел на грузинский язык учебник по селекции овощных и плодовых культур—А. Иловайского А. П., Копылева И. Г. и П. И. Кибалова—1970 г.



პროფ. ვ. ქანთარია, დოც. დ. თაქთაქიშვილი,
სოფლ. მეურნ. მეცნ. კად. გ. მანჯავიძე

**ინფორმაციულ საფუძვლებზე საქართველოს მევენახეობის
გადაყვანის საქმიანობების**

საქართველო ვაზის კულტურის ერთ-ერთი უძველესი კერაა, რასაც ადასტურებს ქართველი ერის შეტად მდიდარი ისტორიული, არქეოლოგიური, პალეონტოლოგიური და ლინგვისტიკური მასალები.

აღნიშნულის გარდა, მეტად საგულისხმოა ის გარემოებაც, რომ მევენახეობის არც ერთ ქვეყანას არ გააჩნია იმ რაოდენობის აბორიგენული ვაზის ჯიშო, რამდენიც საქართველოშია.

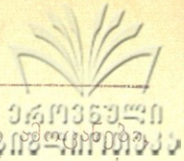
გვაქვს საფუძველი დავასკვნათ, რომ საქართველოს მევენახეობამ განვლო განვითარების ყველა ის ეტაპი, რაც მსოფლიო მევენახეობამ.

ჩვენ არ შეგუდგებით ამ ეტაპების განხილვას ვაზის აღზრდის დონისძიებათა განვითარების მიხედვით, მაგრამ აღვნიშნავთ მხოლოდ იმას, რომ ეს ეტაპები მევენახეობის აღმავლობისა საქართველოში ყოველთვის დაკავშირებული იყო საყრდენის სისტემასთან და მის მოწყობასთან. თავიდანვე ხანგრძლივი პერიოდის მანძილზე ეს პროცესი ადგილობრივი კარგი ტრადიციების საფუძველზე მიმდინარეობდა: ვაზის აღზრდის უკეთესი წესები, დიდი ხნით, სახალხოდ შემოწმებული, მეკვიდრობით გადაეცემოდა თაობიდან თაობას.

ამ ბოლო დროს კი ეს გეზი ვაზის კულტურის განვითარებისა შეიცვალა. სხვა რაიონების გავლენა საქართველოს მევენახეობაზე აშკარა გახდა, რაც უფრო მკაფიოდ იგრძნობოდა კვლევითი ხასიათის საქმიანობაში; გაიზარდა ინტერესი უცხოური ვაზის ჯიშებისა და მისი აღზრდის წესების დანერგვისათვის წარმოების პირობებში.

ამის საუკეთესო მაგალითს წარმოადგენს ვაზის სხვა და ფორმირება გიუოს წესით. წერა-კითხვის უცოდინარი ქართველი მევენახე პრაქტიკულად ადვილად ახსნიდა აღნიშნულ წესს, მაგრამ მან შეიძლება არც კი იცოდა, რომ გიუო ფრანგი მევენახე იყო. მრავალი ათეული წლის მანძილზე ამ წესს ჩვენში უცვლელად იყენებდნენ.

საბჭოთა ხელისუფლების პირობებში ამ მხრივ დიდი ძვრები მოხდა და საქართველოს მევენახეობა ძირეული აღმავლობის გზას დაადგა. დღეს კი მევე-



ნახეობის შემდგომი განვითარებისათვის დასახულია უფრო დიდ როლზე, რომელთა განხორციელება პირველ რიგში გვევალვებს საფუძვლიანად გადავხედოთ მევენახეობის არსებულ საწარმოო ფონს, და დავსახოთ მუშაობის შემდგომი გზები როგორც წარმოებაში, ისე კვლევით დარგში.

საქართველოს მევენახეობის თანამედროვე აგროტექნიკა დაკავშირებულია ვაზის შპალერული წესით აღზრდასთან. მისი ანალიზით იქმნება ისეთი შთაბეჭდილება, თითქოს ეს წესი სტაბილურია და არსებით ცვლილებას არ საჭიროებს; მევენახეობის წარმოების ძველი ორგანიზაციის პირობებში შემუშავებული აგროწესები თითქოს ძირეულ დაზუსტებას ან ზოგიერთის მთლიანად შეცვლას არ მოითხოვდეს.

ჩვენ გვწამს, რომ ვაზის კულტურის თანამედროვე სისტემა პროგრესულია და საქართველოს მევენახეობის დღევანდელი ეტაპის ამსახველია, მაგრამ მევენახეობის წარმოების უკეთ გაძლიერება და ვაზის მსხმოიარობის უფრო გონივრულად მართვის ამოცანა გვაიძულებს გადავხედოთ არსებულ აგროლონისძიებათა კომპლექსს და ვიზრუნოთ მის ძირეულ გაუმჯობესებაზე. მით უმეტეს, რომ წარმოების თანამედროვე ფონს—შპალერულ სისტემას დადებითთან ერთად თავიდანვე დაყვა უარყოფითი მხარეებიც, რომლებიც ამჟამად კიდევ მეტად ამუხრუჭებენ მევენახეობის აგროტექნიკის შემდგომ აღმავლობას მექანიზაციის ფართოდ გამოყენებასთან დაკავშირებით.

ვაზის აღზრდის პროგრესული ღონისძიება — აუცილებლად უნდა ითვალისწინებდეს და ითვალისწინებს კიდევ ადამიანის შრომის შემსუბუქებას. მევენახეობის ყველა აგროტექნიკური წესი უნდა აადვილებდეს მექანიზაციის გამოყენებას და ამისათვის საჭირო მანქანა-იარაღების კონსტრუირებას.

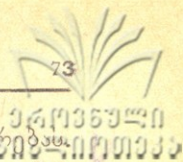
ვაზის აღზრდის ახალი მიმართულების დასახვას ჩვენი წარმოების თანამედროვე მდგომარეობა გვეკარანახებს. ყველასათვის ნათელი ხდება, რომ მოქმედი აგროწესების შესაბამისად უკვე შეუძლებელი ხდება ვენახების მოვლა მუშახელის ნაკლებობის გამო.

შეიძლება სრული პასუხისმგებლობით აღინიშნოს, რომ არც ერთ მსხვილ მევენახეობის მეურნეობაში არ ტარდება და არც შეიძლება ჩატარდეს ყველა გათვალისწინებული სამუშაო დროულად და ხარისხიანად. ეს იმიტომ ხდება, რომ თანამედროვე აგროწესები მრავალი ღონისძიების შესრულებას ითვალისწინებს მარტივი იარაღებითა და ხელით, რომლის შესაძლებლობა მეურნეობას არ გააჩნია.

ასეთ ვითარებას იქამდე მივყავართ, რომ ვაზის შესაძლებლობას მნიშვნელოვნად ვერ ვიყენებთ არსებულ პირობებში.

ამრიგად, თვით ცხოვრება აყენებს ცვლილებების საჭიროებას საქართველოს მევენახეობის აგროტექნიკაში.

საყურადღებოა მეორე მხარეც. მევენახეობის აგროტექნიკა უნდა ზუსტდებოდეს ვაზის ბიოლოგიური თვისებების შესაბამისად. აგროტექნიკური ღონისძიებათა კომპლექსი უნდა უზრუნველყოფდეს ვაზის შესაძლებლობის, მისი ბიოლოგიური პოტენციალის გამოვლინებას.



ვაზს გარკვეულ პირობებში შეუძლია მიაღწიოს გიგანტურ განვითარებას. ამის ზრდის ასეთი სტიმული მის ბუნებაშია მოცემული მემკვიდრულ თვისებად. ამის საილუსტრაციოდ შეიძლება ურიცხვი ფაქტის დასახელება როგორც ჩვენში, ისე სხვა ქვეყნების მაგალითებიდან, მაგრამ აღვნიშნავთ მხოლოდ ერთს. მევენახეობის კათედრის საცდელ ნაკვეთში 1 ძირ რვაწლიან ვაზს, რომელსაც უჭირავს 100 მ² ფართობი 1 ც-ზე მეტ ყურძენს იძლევა.

მევენახეობის დარგის ინტენსიფიკაცია, მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის ფართოდ გამოყენება არსებული საწარმოო ფონის პირობებში ყოველთვის შეზღუდული იქნება.

რასაკვირველია, ახალი მიმართულებით მუშაობა სიძნელეებს და დაბრკოლებებს წააწყდება, მაგრამ ამა. არ უნდა შევუშინდეთ, ვინაიდან ძიებით მუშაობა ამ ეპოქისათვის დამახასიათებელია.

ქართველი მევენახეები და პირველ რიგში ახალგაზრდა სპეციალისტები ერთსულოვნად უნდა დარწმუნდნენ იმაში, რომ დღეს რესპუბლიკის მევენახეობა აღმავლობის ახალ ეტაპზე იმყოფება. ყველა ტექნოლოგიური პროცესი ამ დარგში მექანიზმებით უნდა სრულდებოდეს.

მევენახეობის კათედრამ გაუკეთა ანალიზი ამ გარემოებას. ამასთან გაითვალისწინა ამ დარგის კარგი ტრადიციები ვაზის აღზრდის შესახებ, რომლებიც თაობიდან თაობას გადაეცემოდა საუკუნეების მანძილზე დახვეწილი და დაზუსტებული ცალკეული ღონისძიების სახით. ასეთი გზით ჩამოყალიბდა ვაზის აღზრდის წესები აღმოსავლეთ საქართველოში თალარისა, ხოლო დასავლეთ საქართველოში — ოლიხნარის სახით. ამ სტრიქონების ერთ-ერთ თანაავტორს კარგად ახსოვს თბილისის გარეუბანში, სოფ. გლდანში, შეძლებული გლეხის მეურნეობა 2,5 ჰა-ზე პრიმიტიულად მოწყობილი თალარის სახით. ამჟამადაც საკარმიდამო ნაკვეთებში მასობრივად ვხვდებით ვაზის აღზრდის ამ წესს. ეს წესი სხვადასხვაგვარი სახეცლილებებით ცნობილია სხვა ქვეყნებშიაც.

თუ მას შესაბამის პირობებში აქამდე არ მიეცა უფრო მასობრივი გავრცელება მევენახეობის წარმოებაში, ამის მიზეზი მრავალია. პირველ რიგში აღსანიშნავია იმ დროისათვის მრავალმხრივი სიძნელე და სირთულე ამ წესით ვენახების გაშენებასთან დაკავშირებით. ეს მიზეზები როგორც ტექნიკური, ისე ბიოლოგიური ხასიათისაა.

ამ მიზეზების ფართოდ განხილვას არ შევუდგებით. აღვნიშნავთ მხოლოდ, რომ ტექნიკის განვითარების დღევანდელ დონეზე მსგავსი დაბრკოლებების საშიშროება არ არის. მევენახეობის კათედრა ამ ეტაპზე ვაზის თალარად გაფორმებაში ამჩნევს მრავალ დადებით მხარეს როგორც ბიოლოგიური, ისე ტექნიკის უფრო რაციონალურად გამოყენების თვალსაზრისით აღმოსავლეთ საქართველოსათვის.

ასევე დასავლეთ საქართველოს პირობებში, ვაზის რაციონალური ფორმების შემუშავებასაც იგივე ბიოლოგიური და ტექნიკური პრინციპები უნდა დაედოს საფუძვლად, ოღონდ აქაური უხვი ტენიანობის პირობები განსაზღვრავს განსხვავებულ აგროტექნიკურ მხარეს ვაზის აღზრდის წესებში.



საქართველოს მევენახეობის დღევანდელი საწარმოო ფონი, მსუბუქი იყო, ჩამოყალიბებულია სხვა პირობებში. ადვილად შეიძინევა, რომ ვაზი არსებული აგროტექნიკის პირობებში ვერ შეძლებს პროდუქციის შესაძლო რაოდენობის მოცემას; მისი ზრდის სტიმული შეზღუდულია წარმოების პირობებში. ვაზი ბიოლოგიურად მოითხოვს უფრო მძლავრი აგებულების შექმნას და ამის შესაბამისად აგროწესების შემუშავებას. აღნიშნულის გამო, მევენახეობის კათედრამ თავიდანვე კვლევით მუშაობაში აიღო გეზი მძლავრი აგებულების პერსპექტიული ფორმების შესამუშავებლად.

ამ მიზნით კათედრის კვლევით მუშაობაში ორი ეტაპია აღსანიშნავი. ერთი, როდესაც შპალერული სისტემის ფარგლებში დასახა ვაზის სხვლისა და ფორმირების თავისუფალი მიდგომის პრინციპების მიზანშეწონილობა. ამასთან დაკავშირებით მან უარყო აგრეთვე შპალერულ სისტემაში ვაზისათვის სიმეტრიული აგებულების მიცემა და ამის შესაბამისად სასხლავი რგოლების მიღებული განლაგება. ამავე დროს კათედრამ პერსპექტივისათვის ისიც გაითვალისწინა, რომ შპალერული სისტემა არ მოგვეცემა აღნიშნული პრინციპების სრულყოფილად გამოყენების შესაძლებლობას.

მუშაობის მეორე ეტაპი კათედრის კვლევით მუშაობაში, ვაზის აღზრდის საკითხებზე, სწორედ იმით განისაზღვრება, რომ დასახული ამოცანების გადასაწყვეტად ყურადღების ცენტრში დააყენა საქართველოს ძველთაძველი წესის — თალარის შესწავლა თანამედროვე მეცნიერული პოზიციებიდან; პირველ რიგში კი მისი მოწყობის ინდუსტრიული საფუძვლების შემუშავებისათვის და ამ მიზნით თვით ვაზის ბიოლოგიური შესაძლებლობის გამოვლინებისათვის.

აღნიშნული მოსაზრებები დაედო საფუძვლად მევენახეობის კათედრის სავსე ლაბორატორიაში საცდელი ნაკვეთის მოწყობას თალარის შესასწავლად 1962 წელს.

ამ საქმეში ინსტიტუტის ხელმძღვანელობის მხარდაჭერით დიდი ამაგი მიუძღვის დიდმის სასწავლო-საცდელი შეურნეობის ყოფილ დირექტორს პეტრე სოხაძეს, რომელიც არ მოერიდა საწარმოო რისკის გაწევას რკინის მასალებით თალარის საცდელი ნაკვეთის შეუფერხებლად მოწყობისათვის.

ეს თალარი ახლა უკვე რვა წლისაა. ამ პერიოდის მანძილზე მრავალი ბიოლოგიური და საწარმოო საკითხი დაზუსტდა ამ სისტემით ვაზის აღზრდის შესახებ, რაზეც კიდევ უფრო მეტად განაპირობა მისი პერსპექტიულობა აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში. პირველ რიგში აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ვაზის ფორმა — თალარი უკეთესად ავლენს ვაზის ბიოლოგიურ შესაძლებლობას. ვენახის გაშენების აგროტექნიკის შესაბამისი დაზუსტების პირობებში ნათლად დასტურდება ვაზის დიდი კვების არეს მიზანშეწონილობა. ეს კი მნიშვნელოვნად ამცირებს სარგავი მასალის რაოდენობას ერთეული ფართობის გასაშენებლად. აქედან ნათლად ჩანს თალარის ეკონომიური ეფექტიანობაც. ასე. მაგალითად, თუ შპალერული სისტემის დროს 1 ჰა-ს გასაშენებლად მიღებულია 2500—4000 ძირი ვაზი, თალარის შემთხვევაში იგი 2-ჯერ და მეტად მცირდება.



ქართული
ენების
აкадеმიის
საბჭოთაო
საქართველო

თალარი მეტად აადვილებს ვენახის მოვლის ყველა იმ ღონისძიებებს, რეზერვების შექმნის მიზნით გამოყენების გამო, როგორცაა ნიადაგის დამუშავება, მანებელ-დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლა, მწვანე ნაწილების ოპერაციები და სხვ. ამასთან აუცილებელია გვახსოვდეს, რომ ვაზის თალარად ფორმირება განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს ვენახის გაშენების პირველ ორ სამ წელს, ცალკეული ვაზების მიმართულებით აღზრდასთან დაკავშირებით. ამ შემთხვევაში ოდნავი უყურადღებობა დაუშვებელია. თავიდანვე უნდა იქნეს უზრუნველყოფილი ვაზის ძლიერი ზრდის სტიმული, მისი მრავალწლიანი ნაწილების ძირითადი ჩონჩხის სწრაფად ჩამოყალიბებისა და ვაზის სრული ფორმირების დაჩქარებისათვის (3—4 წელიწადში).

ვენახის მოვლის თანაბარ პირობებში ყურძნის მოსავალი თალარზე 2-ჯერ მეტია შპალერთან შედარებით. ამასთან, თალარის შემთხვევაში ვენახის მოვლის საერთო ხარჯები მნიშვნელოვნად შემცირებულია მექანიზაციის სრულყოფილად გამოყენების გამო.

ეს საცდელი ნაკვეთი გაშენებულია კათედრის მიერ გამოყვანილი ვაზის ჯიშებით — თბილისურით და მუხაკატური რქაწითელით. ამ უკანასკნელის მიხედვით, თალარად ფორმირების შემთხვევაში, გაშენების მესამე წელს მიღებულია 107 ც ყურძენი ჰა-ზე გადაანგარიშებით, მეოთხე წელს—283 ც, ხოლო მე-შვიდე წელს — 355 ც. თბილისურის საპექტარო მოსავალმა 1968 წ. შეადგინა 417 ც.

აღნიშნული დასკვნები არ მიგვაჩნია საბოლოოდ, მაგრამ გვწამს, რომ შემდგომი მუშაობის საფუძველზე ყურძნის მოსავლის მონაცემები კიდევ უფრო მეტი იქნება თალარის სასარგებლოდ.

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ თალართან დაკავშირებულ საკითხებს მევენახეობის კათედრა სწავლობს სხვა სპეციალობის მეცნიერებთან კონტაქტში. მეტად საინტერესო მასალები აქვს მიღებული თ. თურმანიძეს, რომელიც კათედრის საველე ლაბორატორიაში სწავლობს ვაზის ფოტოკლიმატს მისი სხვადასხვა წესით ფორმირების პირობებში. ამ მხრივ განსაკუთრებით საყურადღებოა ფოტოსინთეზური აქტიური რადიაციის შთანქმედი რაოდენობა ვენახში — თალარისა და შპალერის პირობებში. უკეთეს პირობებს ქმნის თალარი. ეს გარემოება მნიშვნელოვნად აადვილებს უფრო ნათელი წარმოდგენა ვიქონიოთ ფიზიოლოგიური პროცესების ხასიათზე ვაზის სხვადასხვა სისტემით აღზრდის პირობებში. თალარის პირობებში ეს პრაქტიკულად ადვილად შეიმჩნევა ისეთი მაჩვენებლების მიხედვით, როგორცაა ნაზარდისა და მტევნის განვითარების ხასიათი ყლორტების განვითარება თალარში უკეთესადაა რეგულირებული ყურძნის მოსავლის გადიდების თვალსაზრისით.

მევენახეობის კათედრის საველე ლაბორატორიაში თალარის შესწავლასთან დაკავშირებით საყურადღებოა მისი ფორმირების დაჩქარების ღონისძიებათა დაზუსტება. ეს ღონისძიებები ძირითადად გამოიხატება გაშენებამდე საყრდენის მოწყობაში, გაშენების ვადისა და წესების ზედმიწევნით ზუსტად დაცვა-



ში, თავიდანვე ერთი ნაზარდის მიმართულებით აღზრდაში, რისთვისაც უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება ხშირად, ყოველ 7—10 დღეში ყლორტების წვერის აკვრას: საბოლოოდ, ყველა დანარჩენ ღონისძიებათა გატარებაში ვადებისა და წესების ზუსტად დაცვით, რომლებიც აუცილებელია. ძლიერი ზრდის სტიმულის უზრუნველსაყოფად.

თალარზე მუშაობამ გამოავლინა აგრეთვე მეტად პრაქტიკული მნიშვნელობის ღონისძიება, შემდგომი შესწავლისა და დაზუსტების მიზნით. ეს ღონისძიება ეხება ვენახებში არსებული გზების ათვისებას საწარმოო თვალსაზრისით, რაც დღემდე გამოუყენებელია.

თუ ამას მცირე ფარგლებში ჰქონდა ან ახლა აქვს სადმე ადგილი, ეს მხოლოდ დეკორაციული მიზნებით აიხსნება. მევენახეობის კათედრის საეკლემბორატორიაში ამ მხრივ მუშაობა დაწყებულია და მიღებული შედეგები პერსპექტიულად სახაგს ამ ღონისძიებას.

ცნობილია, რომ ტერიტორიის არსებული ორგანიზაციის პირობებში, ვენახებში 15%-მდე ფართობისა გზებს უჭირავს.

ვენახების თალარად გაშენების პირობებში ამ გზების ათვისება ადვილდება, რასაც ამავე დროს ყურძნის მნიშვნელოვანი დამატებითი მოსავლის მიღება შეიძლება.

ამ ღონისძიების მასობრივად გამოყენება მომავალში, მიწის ფონდის რაციონალურად გამოყენების საქმეში უმნიშვნელო როლი იქნება. ამ საკითხს კათედრა სწავლობს თალართან ორგანულ კავშირში.

როგორც აღნიშნული იყო, მევენახეობის კათედრა თავიდანვე აგროტექნიკის საკითხებს ამუშავებს მექანიზაციის ფართოდ გამოყენებასთან დაკავშირებით. მისი მუშაობა ეყრდნობა პრინციპს, რომ აგროღონისძიება შეიძლება პერსპექტიული იყოს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ის უზრუნველყოფს მექანიზაციის გამოყენებას და საბოლოოდ მევენახეების შრომის გაადვილებას. ცხადია, აქ მხედველობიდან გამორჩენილი არაა დარგის ეკონომიური ეფექტიანობის მხარეც.

ამ მუშაობის განვითარებამ კათედრაზე გარკვეული ეტაპები განვლო. დღეს, როდესაც მუშაობის მთელი სიმძიმე გადატანილია ვაზის თალარად აღზრდის მიზანშეწონილობაზე და მევენახეობის აგროტექნიკის ინდუსტრიულ საფუძვლებზე გადაყვანისათვის, არ შეიძლებოდა ამ საქმის შემდგომი განვითარება ინჟინრებთან კონტაქტის გარეშე.

თალარზე გადასვლის სიძნელე თავიდანვე დაკავშირებული იყო დიდ კაპიტალურ დაბანდებასთან. ეს სიძნელე მკაფიოდ სჩანდა მევენახეობის კათედრის საცდელი ნაკვეთის მოწყობის დროსაც. ზოგიერთი სპეციალისტის გაგებაში ეს კი საზღვრავდა თალარის პერსპექტიულობასაც. ამ გარემოებამ განაპირობა თალარისათვის საყრდენის ქარხნული წესით დამზადების აუცილებლობა და მევენახეობის კათედრის მექანიზაციის ფაქულტეტთან კონტაქტის დამყარება. ამის საფუძველზე მანქანათა ნაწილებისა და მასალათა გამძლეობის კათედრასთან შე-



იქმნა ჯგუფი დოც. დ. თაქთაქიშვილის ხელმძღვანელობით, რომელსაც თალარისათვის საყრდენის კონსტრუქციული მხარის გადაწყვეტა.

ამ ჯგუფმა მევენახეობის კათერასთან ერთად დააპროექტა ახალი ტიპის ორიგინალური რკინა-ბეტონის საყრდენი, რომელიც საფუძვლად დაედო 1 ჰა-ზე თალარის გაშენებას მევენახეობის კათედრის საველე ლაბორატორიაში.

ამგვარად შეიქმნა მარტივი და ეკონომიურად გამართლებული საყრდენის კონსტრუქცია, რომელიც კარგად ითვალისწინებს ვაზის აღზრდას ბიოლოგიური თვისებების მიხედვით და ტექნოლოგიური პროცესების მექანიზაციას. აღნიშნული ტიპის საყრდენი თალარისათვის წარმოადგენს ასაწყობ კონსტრუქციას, რომელიც შეიცავს სამი სახის რკინა-ბეტონის ნაკეთობას, ესაა 1) კონტურული ბოძები, 2) შიგა ბოძები და 3) ანკერ-ტვირთები. ისინი მზადდება ქარხანაში და აიწყობა გამოყენების ადგილზე.

გარდა ამისა, საყრდენის აწყობისას გამოყენებულია ჩვეულებრივი მოუთუთიებული მავთული.

ეს კონსტრუქცია ქმნის მავთულისაგან ჰორიზონტალურ ბადეს, რომლის უჯრედების ზომაა 0,5×0,5 მ. ეს ბადე ეწყობა ისე, რომ თითოეული მავთული იჭიმება გარკვეული ძალით ტვირთების საშუალებით. ამიტომ მავთულის დაჭიმულობის ძალა მუდმივია; მასზე არ მოქმედებს არც ტემპერატურისა და არც ყურძნის წონის ცვალებადობა.

ამ საყრდენზე გაშენებული ვენახის მაგალითის მიხედვით, ჰორიზონტალური ბადე დაშორებულია ნიადაგის ზედაპირიდან 2,2 მ-ით. ასეთი დაშორება დაკავშირებულია მექანიზაციის გამოყენებასთან: შემდგვისათვის კი გათვალისწინებულია მისი დაზუსტება ვაზის ბიოლოგიური და ადგილობრივი ბუნებრივი პირობების შესაბამისად.

ჰორიზონტალურად დაჭიმული ბადე ეყრდნობა ერთმანეთისაგან 4,5 მ-ის დაშორებით დაყენებულ რკინა-ბეტონის ბოძებს. ინტერესს მოკლებული არ იქნება ცნობები დახარჯული მასალის რაოდენობის შესახებ თალარისა და შპალერის ტიპის საყრდენისათვის 1 ჰა-ზე (გაშენებული ნაკვეთის მაგალითის მიხედვით):

| საყრდენის ტიპი | ვაზების რაოდენობა | რკინა-ბეტონი მ ³ | მავთული (კგ) |
|----------------|-------------------|-----------------------------|--------------|
| თალარი | 566 | 8,6 | 770 |
| შპალერი | 3333 | 5,2 | 550 |

ცხრილიდან ჩანს, რომ თალარის მოწყობა 1,5-ჯერ აღიდებს რკინა-ბეტონისა და მავთულის რაოდენობასთან დაკავშირებულ ხარჯებს. ჩვენ აქ არაფერს ვამბობთ თალარის იმ დადებით მხარეებზე, რომლებიც აღნიშნულ მასალებზე გაწეული ზედმეტი ხარჯების ანაზღაურებას აუცილებლად მოახდენს.

მაგრამ კონსტრუქტორების ჯგუფი განაგრძობს მუშაობას აღწერილი საყრდენის კონსტრუქციულად, ეკონომიურად და ესთეტიკურად გაუმჯობესების



საქართველოს
მეცნიერებათა
აკადემია

მიზნით. ამ მხრივ გათვალისწინებულია: 1) ბოძების სიგრძის შემცირება, 2) არსებული კონსტრუქციის ბოძების თავის 4 დეტალისაგან შედგენილობის დაყვანა 1 დეტალამდე, 3) ბოძების ფორმის გაუმჯობესება. მათ მიეცემათ წაკვეთილი პირამიდის ფორმა, რაც მოგვემს მასალის ეკონომიას.

ამ მიზნით გაფორმებულია ხელშეკრულება სათანადო ქარხანასთან საჭირო ყალიბებისა და რკინა-ბეტონის ნაკეთობების დასამზადებლად, რათა გამენდეს კიდევ ექსპერიმენტული ნარგაობანი თალარის ტიპის საყრდენზე 2,5 ჰა-ზე. ამ მიზნით საჭირო სარგავი მასალა მევენახეობის კათედრას უკვე დამზადებული აქვს.

ვაზის თალარად ფორმირება და ამისათვის ახალი ტიპის რკინა-ბეტონის საყრდენის კონსტრუქცია გამორიცხავს ხელის მუშაობის საჭიროებას მევენახეობის აგროტექნიკაში: გაადვილებს მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის ფართოდ გამოყენებას, რითაც საფუძველი ჩაეყრება საქართველოს ამ ეროვნული ღირსის კულტურული დონის ამაღლებას.

Проф. В. КАНТАРИЯ, доц. Д. ТАКТАКИШВИЛИ,
канд. с. х. наук Г. МАНДЖАВИДЗЕ

ВИНОГРАДАРСТВО ГРУЗИИ НА ИНДУСТРИАЛЬНОЙ БАЗЕ

Резюме

На кафедре виноградарства Груз. СХИ давно зародилась мысль о целесообразности выращивания мощных кустов винограда и разработки соответствующего комплекса приемов агротехники.

В этой связи, кафедра виноградарства в центре своего внимания поставила вопрос изучения стародавней местной формы — талари, с позиции современных методов научного исследования, в первую очередь в целях выявления биологического потенциала сортов и перевода этой отрасли на индустриальную базу.

Проведенная работа на кафедре по изучению талари дает полное основание утверждать о перспективности этой системы выращивания виноградных кустов.

Явно подтверждается целесообразность выращивания мощных кустов, с большой массой многолетней древесины.

Форма талари облегчает работу виноградарей по всем приемам ухода за насаждениями. Вызвано это возможностью широкого применения механизации. Урожай винограда при талари получается в 2-3 раза больше, чем на шпалере. Есть полное основание утверждать, что в распоряжении науки окажутся необозримые возможности для соответствующего уточне-



ния отдельных приемов и обеспечения качества продукции при высоком урожае винограда.

Общезвестно, что при организации территории при закладке виноградников 15% площади идет на дорожную сеть. Способ формирования виноградных кустов в талари значительно облегчает освоение этой площади. На кафедре разработаны приемы освоения дорог в насаждениях, чем можно получить значительное количество добавочного урожая винограда. Перевод виноградников в талари связан со сложной подпорной системой и с большим капиталовложением. Эти предпосылки стали препятствием на пути широкого внедрения талари в производственных условиях Грузии. Это обстоятельство заставило работников кафедры проектировать подпорную систему заводским способом. К настоящему времени, создана экономически оправданная конструкция подпорной системы для талари, при которой удачно обеспечивается выращивание мощных кустов, с учетом их биологических возможностей и широкой механизации технологических процессов в насаждениях. Все детали этой подпорной системы заготавливаются на заводе и собираются на участке.

Работа кафедры виноградарства по культивированию винограда в настоящее время целиком сосредотачивается на совершенствовании талари. Основное внимание уделяется к созданию надежной обстановки для всесторонней и коллективной оценки талари и сделать эту форму достоянием производства в широком масштабе.

Поиски методов перевода виноградарства Грузии на индустриальную базу продиктованы интересами народа, а пути, для практического преломления их в жизнь, определены Директивами XXIV съезда КПСС.



პროფ. შ. ჭანიშვიდი, პროფ. ა. ჯაფარიძე,
პროფ. ნ. ჩხენკელი, დოც. პ. გვარამაძე

ქვლიშკადში ორი მოსავლის მიღების საკითხისათვის

ისეთი მცირემიწიანი ქვეყნისათვის, როგორც საქართველოა, უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მიწის მაღალეფექტურ გამოყენებას. ამისათვის კი მოსავლიანობის გადიდებათან ერთად, საჭიროა, სადაც კი ეს შესაძლებელია, სახნავი ფართობის მაქსიმალური დატვირთვა და წლის განმავლობაში ერთი და იმავე ნაკვეთიდან ორი-სამი მოსავლის მიღება.

მიწის სიმცირის მხრივ ანალოგიურ პირობებში მყოფ ისეთ ქვეყნებში, როგორცაა, მაგალითად, იაპონია და გერმანიის დემოკრატიული რესპუბლიკა, საკვებწარმოების დაახლოებით 30%-ს შუალედური ნათესებიდან ღებულობენ. ეს იმას ნიშნავს, რომ თითქმის ერთი მესამედით გადიდებას სახნავ-სათესი ფართობი. მართალია, საქართველოს ბუნებრივი პირობები, უმთავრესად ნალექების უკმარისობა ტერიტორიის უმეტეს ნაწილზე, შუალედური კულტურების ასე ფართოდ გავრცელების საშუალებას არ იძლევა, მაგრამ მით უფრო საჭიროა არსებული შესაძლებლობის მაქსიმალური გამოყენება. კარგ მაგალითს წარმოადგენს ამ მხრივ ჩრდილო კავკასია, სახელდობრ, ყუბანი, სადაც უკვე შუალედური კულტურებიდან ღებულობენ მთელი საკვებწარმოების დაახლოებით 15—20%-ს.

საქართველოში გვაქვს შუალედური კულტურების ორი ძირითადი ფორმა—სანაწვერალო და საშემოდგომო შუალედური. პირველი მათგანი უმთავრესად საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილშია უფრო გამოსაძეგი, ხოლო მეორე—დასავლეთში. მათი თესვა-მოყვანა შეიძლება თითქმის 800 მ-დე სიმაღლეზე ზღვის დონიდან, მაგრამ სანაწვერალო კულტურები გამოდგება ძირითადად აარწყავებში, ან ისეთ ურწყავებში, სადაც ივლის-აგვისტოში მოდის სულ მცირე 150 მმ-დე ნალექი. ასეთი ადგილები ძალიან ცოტაა, რაც შეეხება საშემოდგომო შუალედურ კულტურებს, დასავლეთ საქართველოში მათი გავრცელება შესაძლებელია შეუზღუდავად, საჭიროების მიხედვით, ნასიმინდარის დიდ ნაწილზე, აღმოსავლეთში კი მხოლოდ სარწყავებზე. დაახლოებით შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ არსებობს ყველა პირობა უახლოეს ხანში შუალედურ კულტურებს დავუთმოთ დაახლოებით 50 ათას ჰა-მდე ფართობი. საკვებწარმოების რა რეზერვები იფარება ამ ციფრის ქვეშ შეიძლება წარმოვიდგინოთ ერთ-ერთი ჩვენგან 6. შრომები, ტ. LXXXII—LXXXIII, 1971.

ნის (მ. ჭანიშვილი) სტაციონარული ცდის შედეგების მიხედვით ტარდება მიწათმოქმედების ინსტიტუტის წეროვნის ექსპერიმენტულ ნაგებობაში მდელის ყავისფერ სარწყავ ნიადაგზე. როცა სანაწვერალ კულტურები ითესებოდა მთელი სათესი ფართობის ნახევარზე 10 წლის მანძილზე (1958—1967 წწ). სასილოსე სიმინდმა საშუალოდ ყოველწლიურად მოგვცა ჰა-ზე 18,7 ც საკვები ერთეული, უნდა ითქვას, რომ წეროვნათან შედარებით გაცილებით უკეთესი პირობები მოიპოვება სასილოსე სიმინდის წარმოებისათვის აღმოსავლეთ საქართველოს ბევრ რაიონში (მარნეული, ბოლნისი, გარდაბანი, ლაგოდეხი და სხვ.). ასე, რომ თითოეულ ჰა-ზე სულ მცირე შეიძლება ვივარაუდოთ 20 ც საკვები ერთეული, ანუ 50 ათას ჰა-ზე დამატებითი საკვებწარმოების სახით 1 მლნ. საკვები ერთეული.

ასეთი გამოანგარიშება წინ წარუმიძღვრეთ ჩვენ სტატიაში იმისათვის, რომ უფრო ნათელი გაგვეხადა, თუ საკვებწარმოების რა უდიდეს რეზერვს წარმოადგენს ჩვენი რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობისათვის წელიწადში ორი მოსავლის მიღება. ამიტომაც, რომ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სამეცნიერო დასასწავლო დაწესებულებებმა კარგა ხანია მიაქციეს ამ საკითხს თავისი ყურადღება და დიდი მუშაობაც ჩაატარეს, რის შედეგად საკმაო მასალა დაგროვილი, რომლის მხოლოდ მცირე ნაწილია დღემდე გამოქვეყნებული. ამ პატარა სტატიაში, რასაკვირველია, შეუძლებელია მთელი ამ მასალის თავმოყრა და გაშუქება. ეს ჩვენს ამოცანას არც შეადგენს, რადგან ჩვენ გვევალება მხოლოდ მოკლედ დავახასიათოთ ის წვლილი, რომელიც ამ დიდი საკითხის გადაჭრაში შეტანილი აქვს შრომის წითელი დროშის ორდენოსან საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კოლექტივს, უფრო სწორად ორ მის კათედრას—ზოგადი მიწათმოქმედებისა და მემცენარეობის კათედრებს.

რევოლუციამდელ საქართველოში ორი მოსავლის პრობლემა პრაქტიკულად არ იყო დასმული, ცხადია, არც მისი ტექნიკურ-ეკონომიური საფუძველი არ არსებობდა, თუმცა აქა-იქ იყო სპორადული შემთხვევები ორი მოსავლის მიღებისა, მაგრამ არსებითი სამეურნეო მნიშვნელობა ასეთ ღონისძიებას არ ჰქონია, არც სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა წარმოებდა ამ საკითხზე. მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ იწყება სისტემატური მეცნიერული მუშაობა წელიწადში ორი მოსავლის მიღების მეცნიერულ-პრაქტიკული დასაბუთებისათვის, პირველი ცდები ამ საკითხზე 1928—1931 წწ. ჩაატარა პროფ. ა. ჯაფარიძემ აჯამეთის მემინდვრეობის საცდელ სადგურზე, მაგრამ განსაკუთრებით ფართოდ გაიშალა მუშაობა დიდი სამამულო ომის წლებში და შემდგომ პერიოდში, მუშაობა მიმდინარეობდა სამი მიმართულებით:

1. სანაწვერალ ნათესებისათვის კულტურებისა და ჯიშების შერჩევა, მათი აგროტექნიკისა და მეცნიერულ-თეორიული საკითხების შესწავლა.

ამ მიმართულებით მუშაობას აწარმოებდნენ მიწათმოქმედების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი და საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის ზოგადი მიწათმოქმედების კათედრა. თუმცა თავდაპირველად ამ საკითხების შესწავლაში დიდი წვლილი შეიტანა მემცენარეობის კათედრამაც.



2. სიმინდის ორი მოსავლის მიღება.

ამ საკითხის შესწავლას ყველაზე მეტი ყურადღება დაუთმო მემცენარეობის კათედრამ.

3. საშემოდგომო შუალედური კულტურები და მათი აგროტექნიკა.

ეს მუშაობა ყველაზე მეტად განვითარდა მიწათმოქმედების ინსტიტუტში (მ. დალაქიშვილი, თ. ბარამიძე, ს. კახაძე) და რადგან ქვემოთ ამის შესახებ აღარ გვექნება საუბარი, აქვე მოკლედ მოვიხსენიებთ მიღებულ ძირითად შედეგებს. თავდაპირველად ნასიმინდარზე საშემოდგომო შუალედური ნათესებისათვის გამოყენებული იყო ტრადიციული, დასავლეთ საქართველოში კარგად ცნობილი ცულასბირა, კერძოდ ტანყერის ცერცველა-შვრია (ცერცველა-ჭვავი, ცერცველა-ქერი) და ბარდა. ეს მცენარეები გაზაფხულის დამდეგისათვის ჰა-ზე იძლევიან 200—300 ც საუკეთესო მწვანე საკვებს და ამდენად მათი პრაქტიკული გამოყენება საესეებით გამართლებულია. მაგრამ შემდგომი ძიება ამ მიმართულებით, რომლის ინიციატივა ეკუთვნის აჯამეთის საცდელი სადგურის უფროს მეცნიერ თანამშრომელს, მეცნიერების კანდიდატს, თ. ბარამიძეს, დაგვირგვინდა დასავლეთ საქართველოსათვის ახალი საკვები კულტურების ტურნეპსისა და რაპსის თესვის შემოღებით, რომელნიც 2—3-ჯერ მეტ საკვებს იძლევიან, ვიდრე ზემოთ მოხსენებული მცენარეები. ათიოდე წლის მანძილზე წარმოებული კომპლექსური მუშაობით, რომელშიაც აღნიშნულ მეცნიერთა ხელმძღვანელობით მონაწილეობა მიიღო აჯამეთის მემანდვრეობის საცდელი სადგურისა და თვით მიწათმოქმედების ინსტიტუტის ბევრმა მეცნიერ თანამშრომელმა, შესწავლილ იქნა ამ კულტურების აგროტექნიკა, მავნე მწერები, დაავადებანი და მათთან ბრძოლა, მეთესლეობა და მომზადდა ღონისძიება წარმოებაში დასანერგავად, რაც ამჟამად წარმატებით ხორციელდება როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოში. ოღონდ ამასთან დაკავშირებით აქ საჭიროდ მიგვაჩინა ხაზი გაესვას ერთ გარემოებას. ვინაიდან ამ კულტურებს, როგორც ჯვაროსნებს, ბევრი მავნე მწერი და სოკოვანი დაავადება აზიანებს და მუდმივად გილზე მათი ზედიზედ თესვა ყოვლად დაუშვებელია, საჭიროა ამთავითვე მოექბნოს მათ ჯეროვანი ადგილი შესაფერის საკვებ, ფერმისპირა თესლბრუნვეში. წინააღმდეგ შემთხვევაში მათი დაცვა ძალზე გაძნელდება.

ახლა უფრო დაწვრილებით უნდა შევჩერდეთ სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის მიერ ჩატარებულ მუშაობაზე. სანაწევრლო კულტურების პრობლემაზე მუშაობას საფუძვლად დაედვა მათი ბიოლოგიური ღრმა მეცნიერული შესწავლა, რომლის დროს პირველად საქართველოში გამოყენებულ იქნა შედარებითი ბიოლოგიური მეთოდი: მცენარის ზრდა-განვითარების შესწავლა ერთდროულად სანაწევრლო და საგაზაფხულო ნათესებში (შ. ჭანიშვილი). ამ მიზნისათვის ეს მეთოდი მეტად ნაყოფიერი აღმოჩნდა, რის გამო მას ამჟამად ფართოდ იყენებენ რესპუბლიკის გარეთაც. ამ მეთოდით დადგინდა სანაწევრლო ნათესში მცენარეთა ორთოგენეზის ზოგიერთი საინტერესო თავისებურება, როგორიცაა ფესვებისა და მიწისზედა ნაწილების მორფოლოგია, ზრდის



თავისებური რიტმი, წყლისა და საკვებ ნივთიერებათა შეთვისებასთან დაკავშირებით ქიმიური შედგენილობის ცვალებადობა, ზოგიერთი ორლებნიანი ფართოფოთლოვანი მცენარის (შაქრის ჭარხალი) ზაფხულში ზრდის დებრესიის მიზეზები სავაზაფხულო ნათესებში და სხვ. ამ მიმართულებით წარმოებული მუშაობის შედეგების მეცნიერულ-პრაქტიკული მნიშვნელობა გამოიხატება სხვათა შორის სანაწვერლო ნათესებიდან სავეგეტაციო რეპროდუქციის ორგანოების (კარტოფილის ტუბერების, შაქრის ჭარხლის ძირების), აგრეთვე მარცვლის (ლობიო) სათესლედ გამოყენების მიზანშეწონილობის დასაბუთება, რაც შეუძინველი არ დარჩა საქართველოს გამოჩენილ ბიოლოგ-სელექციონერს ლ. ლ. დეკაბრეღვიჩს, ბოლო დროს ამ საკითხებით დაინტერესდა ბევრი ახლგაზრდა მეცნიერი (მ. დევიდარიანი, გიგინეიშვილი, ი. ნადიმოვი და სხვ.) რომლებმაც საგულისხმო შედეგები მიიღეს მეთესლეობის საქმის გაუმჯობესების თვალსაზრისით და ეს მუშაობა დღესაც წარმატებით მიმდინარეობს ჩვენს რესპუბლიკაში.

სანაწვერლო კულტურების შესწავლისას თავდაპირველად მთავარი ყურადღება ექცეოდა ნაწვერალზე მეორე მოსავლის მისაღებად შესაფერისი მცენარეების შერჩევას. ამის შესახებ ადრევე ცნობილი იყო, რომ ამ მიზნისათვის სჯობს მოკლე დღის მცენარეები, მაგრამ რამდენადაც საკითხი ეხება მცენარეებს, რომელნიც საკვებად (სილოსად, მწვანე საკვებად) გამოიყენება და ამდენად სავეგეტაციო პერიოდის დამთავრება მათთვის საჭირო არ არის, მცენარეთა ასორტიმენტი ნაწვერალზე დასათესად შეიძლება შეირჩეს როგორც მოკლე, ისე გრძელი დღის მცენარეებს შორის. სწორედ ასეთი მიდგომით ისწავლებოდა ეს საკითხი. 1928—1931 წწ. აჯამეთის საცდელ სადგურზე ჩატარებული ცდებით ა. ჯაფარიძემ დაადგინა, ნაწვერალზე მარცვლის მისაღებად უნდა დაითესოს სიმინდისა და სოიას საადრეო ჯიშები: ივლისის პირველ დეკადაში დათესილი სიმინდი ამთავრებს ვეგეტაციას ოქტომბრის შუა რიცხვებში და ჰა-ზე იძლევა საშუალოდ 18,2 ც მარცვალს, ხოლო ამავე ვადაში დათესილი სოია ოქტომბრის მეორე დეკადის ბოლოს მწიფდება და მისი მარცვლის მოსავალი საშუალოდ შეადგენს 12,8 ც ჰა-ზე. ეს შედეგები დადასტურდა შემდგომ სხვა მკვლევართა ცდებითაც (გ. გორდაძე და სხვ.). იმავე აჯამეთის საცდელ სადგურზე ა. ჯაფარიძემ 1943—1946 წწ. შეისწავლა ნაწვერალზე მწვანე საკვებად ვარგისი ერთწლოვანი პარკოსნები — სოია, ცულისპირა, ცერცველა და ბარდა. მათგან შედარებით უკეთესი აღმოჩნდა სოია, მაგრამ, როგორც შემდგომი ცდებით გამოიჩვენა, შუალედური კულტურების ეს ფორმა—სანაწვერლო ნათესი მინდვრად საკვებმოპოვებისათვის დასავლეთ საქართველოს პირობებში ბევრად ჩამორჩება საშემოდგომო შუალედურ კულტურებს, რომელთა შესახებ ზემოთ უკვე ვგვქონდა საუბარი.

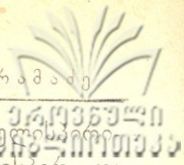
რაც შეეხება აღმოსავლეთ საქართველოს, აქ სანაწვერლო კულტურებისათვის ვარგისი მცენარეები ბევრად უფრო მრავალრიცხოვანია, ვიდრე დასავლეთ საქართველოში. სხვადასხვა რაიონში ი. ლომოურისა და ა. ჯაფარიძის, მ. ჭანიშვილის, ა. კვანტალიანის და სხვ. მიერ ჩატარებული ბევრი ცდა მოწმობს

რომ ადგილობრივი ბუნებრივი პირობებისა და სამეურნეო მიზანდასახულობიდან გამომდინარე, სარწყავებზე და ზოგიერთ გამონაკლის შემთხვევაში ურწყავზეც, სადაც ნალექების რაოდენობა ივლის-აგვისტოში საკმარისია, შეიძლება ჰა-ზე 15 ც და მეტი სიმიინდის მარცვლის, 150 ც-ზე მეტი სასილოსე მასის, 7 ც-ზე მეტი ღომის, 4 ც-მდე ფეტვის, 4,75 ც ხმელი მარცვლის და 18,5 ც ბაზი პარკი ლობიოს, 6,9 ც მზესუმზირას თესლის, 100 ც-მდე კარტოფილის ტუბერების, 120—140 ც შაქრის ჭარხლის ძირების და ამდენივე მისი მწვანე ფოთლების (ფოჩი), 120—150 ც ცულისპირას, ბარდას ან ცერცველას მწვანე მასისა და ა. შ. მიღება.

სანაწვერლო კულტურების აგროტექნიკის საკითხებიდან ბევრ რაიონში ისწავლებოდა სიმიინდის ჯიშები (მინეზოტა 13 ექსტრა, ჩოქელა, ქართული კრუგი და სხვა) მათი თესვის ვადები, აგრეთვე მზესუმზირის და ერთწლოვანი პარკოსნების, ცერცველას, ცულისპირას, ბარდის და სხვ. თესვის ვადები (ი. ლომოური, ა. ჯაფარიძე, ქრ. ჯაფარიძე და სხვ.). თესვის ვადების შესასწავლად წარმოებული ცდის შედეგები მოწმობს, რომ ერთწლოვანი პარკოსნების გარდა ყველა შემთხვევაში უპირატესობა აქვს, რაც შეიძლება ადრეულ—ივლისის დამდეგის ნათესებს. დაგვიანებით თესვა იწვევს მოსავლის საგრძნობ შემცირებას. რაც შეეხება ცულისპირას, ბარდას და ცერცველას, აგვისტოს ნათესები უკეთესია, ვიდრე ივლისის—ნაკლებ განიცდიან მაღალი ტემპერატურის უარყოფით გავლენას, ნაკლებ ავადდებიან და ზიანდებიან.

ცალკე უნდა მოვიხსენიოთ სანაწვერლო ნათესების მწვანე სასუქად და საკვებად გამოყენების საკითხი, რომელზეც წლების მანძილზე საფუძვლიან მუშაობას ატარებს მემცენარეობის კათედრა (დოც. პ. გვარამაძე, დოც. ვ. სუპატაშვილი და სხვ., 1953—1955 წწ.) მუხრანის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში. მდელის ყავისფერ სარწყავ ნიადაგზე. აქ ცულისპირას მწვანე მასის მოსავლიანობა ჰა-ზე თესვის ვადის მიხედვით შეადგენდა საშუალოდ 149,4; 149,7 და 188,3 ც-ს. თესვის ივლისის ვადები ამ შემთხვევაში უკეთესი იყო, ვიდრე აგვისტოსა რაც იმით აიხსნება, რომ მწვანე მასას შედარებით ადრეულად იღებდნენ (ოქტომბრის დასაწყისში), რათა ოქტომბრის ბოლოს დაეთესათ საშემოდგომო ხორბალი. რომლის საშუალო მოსავალი უდრიდა 19—20 ც ჰა-ზე. დოც. პ. გვარამაძე და ვ. სუპატაშვილი სამართლიანად აღნიშნავენ, რომ ცულისპირას თესვის ვადის გადატანა აგვისტომდე გამართლებულია იმ შემთხვევაში, როცა მის შემდეგ ითესება არა საშემოდგომო ხორბალი, არამედ საგაზაფხულო კულტურა — სიმიინდი, როგორც ეს გამოცდილი იყო, მაგალითად, ა. ჯაფარიძის, შ. ჭანიშვილის და სხვ. მიერ. მართლაც, თუ რაიმე განსაკუთრებული მოსაზრებით არაა გამოწვეული სანაწვერლო სიდერაციის გამოყენება საშემოდგომო ხორბლისათვის, მაშინ საწარმოო მოსაზრებებიდან გამომდინარე უმჯობესია იგი საგაზაფხულო კულტურებს წარემძღვაროს.

მემცენარეობის კათედრაზე (შ. გაბუნია) მუხრანის ვაკის სარწყავი მიწებისათვის შერჩეულ იქნა ერთწლოვანი პარკოსნებისა და მარცვლოვანების ნარე-



ვები. საუკეთესო შედეგი ნაწვერალებზე დასათესად მიღებულ იქნა ცულისაირა და სა და სუდანურას ნარევისაგან შეფარდებით 70—30% (140 კგ ცულისაირა და 9 კგ სუდანურა ჰა-ზე). საშუალო მოსავალი ჰა-ზე უდრიდა 15,5 ტ მწვანე მასას, ანუ 3142 საკვებ ერთეულს.

აგროტექნიკის სხვა საკითხებიდან მნიშვნელოვანი მუშაობა ჩატარდა სანაწვერალო კულტურების — სიმინდის, კარტოფილის, ერთწლოვანი საკვები პარკოსნების განოციერების ეფექტიანობის შესასწავლად (ა. ჯაფარიძე, შ. ჭანიშვილი, რ. რუდაია და სხვ.), დადგინდა, რომ ეს კულტურები და მასთან მოძღვენო სიმინდიც კარგად რეაგირებენ მინერალური სასუქებით განოციერებაზე. ასე, მაგალითად, რ. რუდაიას (ხელმძღვანელი ი. ლომოური) მონაცემებით, საშუალოდ 3 წლის მანძილზე ფოსფორ-კალიუმით განოციერებამ სანაწვერალო ცერცველას და ბარდას მშრალი მასის მოსავალი გაზარდა შესაბამისად 8,3 და 12,6%-ით, ხოლო მოძღვენო სიმინდის მოსავლიანობა ჰა-ზე გაუნოციერებელი მწვანე სასუქის შემდეგ თუ 19—26%-ით გაიზარდა, განოციერებულზე 24—28%-ით მოიმატა. ამასთან დაკავშირებით ხაზი უნდა გაესვას ერთ საინტერესო გარემოებას, სახელდობრ, სანაწვერალო კულტურების მინერალური და აზოტური კვების თავისებურებას, რომელიც სპეციალურად შეისწავლა შ. ჭანიშვილმა, როგორც გამოიკვავ, სანაწვერალო კულტურები იმ ნიადაგზეც კი, რომელნიც შედარებით კარგად არიან უზრუნველყოფილნი აზოტით, მკვეთრად განიცდიან, მეტადრე პირველდაწყებითი ზრდის დროს, აზოტის ნაკლებობას, რადგან მათი თესვის დროისათვის ადვილად შესათვისებელი აზოტის რაოდენობა ნიადაგში მინიმალურია, თანაც არსებულის დიდი ნაწილი მოიხმარება სანაწვერალო, აზოტით ღარიბი ნარჩენების დამწლევი მიკროორგანიზმების მიერ. ამიტომ კულტურათა მორიგეობაში სანაწვერალო ნათესების, თუნდაც აზოტმაფიქსირებელი მცენარეების, ჩართვის შემთხვევაში საჭიროა აზოტისა და სასუქის დოზების გადიდება და მისი ნაწილის სანაწვერალო ნათესების გასანოციერებლად გამოყენება. სხვათა შორის ნამდვილად აზოტის ნაკლებობით აიხსნება ა. რუდაიას ზემოთ მითითებულ ცდაში ფოსფორ-კალიუმით განოციერებული მწვანე სასუქის შედარებით მცირე მოქმედება სიმინდზე.

სანაწვერალო კულტურებისათვის ნიადაგის დამუშავების საკითხზე მკვლევართა შორის აზრთა სხვადასხვაობაა. მეცნიერების ერთ ნაწილს შესაძლებლად მიაჩნია ხვნის სიღრმის მნიშვნელოვანი შემცირება, ზოგი კი საჭიროდ თვლის ნაწვერალოს სრულ სიღრმეზე მოხვნას. ასეთი აზრთა სხვადასხვაობა ძირითადად აიხსნება ნიადაგური პირობების განსხვავებით, მექანიკური შედგენილობით, გაკულტურების დონით, კერძოდ სტრუქტურუიანობით. ამ საკითხებზე გარკვეული მუშაობა ჩატარა მიწათმოქმედების კათედრამ (ასპირანტი ლ. შენგელია, ხელმძღვანელი პროფ. შ. ჭანიშვილი) მუხრანის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში 1967—1969 წწ. ცდებით და პრაქტიკულ პირობებში წარმოებული დაკვირვებით შეიძლება დამტკიცებულად მივიჩნიოთ, რომ აღმოსავლეთ საქართველოს სარწყავ რაიონებში გავრცელებული მძიმე მექანიკური შედგენილობის ნიადაგებზე ნაწვერალოს 15—18 ან 10—12 სმ-ის სიღრმეზე დამუშავება სანაწვერალო კულტურების მოსავლიანობას მნიშვნელოვნად ამცირებს. ამავე

დროს მიზანშეწონილია ნიადაგის დამუშავება 20—22 სმ კომბინირებული ნელი აგრეგატი (გუთანა, დისკოებიანი ფარცხის სექცია და მომტკეპნი).

საკმაოდ დეტალურად არის შესწავლილი სანაწვერალო სიმინდის მორწყვის საკითხი (ო. ცუცუნაშვილი). სანაწვერალო სიმინდის მაღალი მოსავალი მიიღება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა თესვისთანავე რწყვის გარდა მას ვეგეტაციის განავლობაში რწყავენ კიდევ ორჯერ მაინც ისე, რომ ნიადაგის სინოტივე ზღვრული ტენიანობის 70%-ზე ნაკლები არ იყოს.

მეტად მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს შუალედური სანაწვერალო კულტურების გავლენა ნიადაგის ნაყოფიერებაზე. ამ საკითხზე აქამდე არსებული ცნობები ადასტურებს, რომ ისინი ხელს უწყობენ ნიადაგის გაკულტურებას, ჰუმუსით გამდიდრებას, სტრუქტურისა და მასთან დაკავშირებით ფორიანობის გაუმჯობესებას, სარეველებისაგან მიწის დაცვას და მისი გასუფთავებას. მაგრამ რომ დავადგინოთ კონკრეტულად როგორია და რაში გამოიხატება სანაწვერალო ნათესების ეს როლი სხვადასხვა ბუნებრივ-საწარმოო პირობებში, ამისათვის საჭიროა ხანგრძლივი სტაციონარული ცდები, ერთ-ერთი ასეთი ცდა თერთმეტი წელია წარმოებს მდელის ყავისფერ სარწყავ ნიადაგზე მიწათმოქმედების ინსტიტუტის წეროვნის ექსპერიმენტულ მეურნეობაში (შ. ჭანიშვილი) შ. დედარიანისა და ა. ჩუბინიძის უმუალო მონაწილეობით. აქამდე დაგროვილი მასალა ადასტურებს სანაწვერალო ნათესების (ცულისპირა მწვანე საკვებად და სიმინდი სასილოსედ) დადებით როლს ნიადაგის ნაყოფიერების გადიდებაში, ოღონდ მოწმობს, რომ თესლობრუნვა სანაწვერალო კულტურების მონაწილეობით საჭიროებს განოყიერების სისტემის გადასინჯვას უმთავრესად აზოტიანი სასუქის დოზების საგრძნობი გადიდების მხრივ, რაც ისედაც გარდუვალია ინტენსიურ მეურნეობაში.

სიმინდის ორი მოსავლის მიღების შესახებ მეტად საინტერესო მუშაობა აქვს ჩატარებული მემცენარეობის კათედრას (ნ. ჩხენკელი, გ. ყრუაშვილი და ა. ჯორბენაძე).

ნ. ჩხენკელმა მუხრანის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში, ხოლო გ. ყრუაშვილმა აჯამეთის საცდელი სადგურისა და გარდაბნის ექსპერიმენტულ ბაზაზე ჩატარა ცდები, რომლითაც დადგინდა აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს დაბლობ სარწყავ (ან ნალექებით უზრუნველყოფილ ზონაში სიმინდის ორი მოსავლის მიღების შესაძლებლობა. ამისათვის ისინი ურჩევენ სიმინდის ჯიშებს აჯამეთის თეთრს და ქართულ კრუგს, რომელთა საგაზაფხულო ნათეს აღებული უნდა იქნეს შუა ივლისამდე, რის შემდეგ დაუყოვნებლივ მუშავდება ნიადაგი და ითესება სიმინდი, რომლის მოსავალი აიღება 15—20 ოქტომბრისათვის. სამწუხაროდ, ეს კარგი ღონისძიება ძნელი განსახორციელებელი გახდა.

დასასრულს უნდა აღვნიშნოთ, რომ ის ცოდნა, რომელიც ჩვენ დღესდღეობით გავაჩნია წელიწადში ორი მოსავლის მიღების შესახებ, სავეებით უზრუნველყოფს ამ ღონისძიების ფართო გავრცელებას, მაგრამ აქ მთავარია მისი ეკონომიური ეფექტიანობა, რასაც განსაზღვრავს უპირველეს ყოვლისა თავთავიანობა მარცვლოვანების მოსავლის აღების შემდეგ სანაწვერალო კულტურებისათვის

ნიადაგის დამუშავებისა და თესვის შემჭიდროებული ვადები, რასაც სანაწარმის ექსპერიმენტული მეთოდი უზრუნველყოფს, აწარმოებენ სანაწარმის ექსპერიმენტის მიზნით. მეორე მთავარი პირობაა სანაწარმის ნათესებისათვის ნიადაგის ტენის საუკეთესო პირობების შექმნა, რომლის მნიშვნელობა განსაკუთრებით ნათლად დადასტურდა მიმდინარე წელს, როცა მოუზრწყავად ლაგოდეხის რაიონშიც კი, რომელიც სანაწარმის სიმინდის მოყვანისათვის საუკეთესოდ ითვლება, ნათესები თითქმის ყველგან გაფუჭდა. ეს ორი პირობა თუ გონივრულად მოგვარდა, მაშინ ნამდვილად შევძლებთ საუკეთესოდ გამოვიყენოთ მეცხოველეობის საკვები ბაზის გაფართოების ეს შესანიშნავი რეზერვი.

Проф. Ш. Ф. ЧАНИШВИЛИ, проф. А. С. ДЖАПАРИДЗЕ,
проф. Н. А. ЧХЕНКЕЛИ, доц. П. ГВАРАМАДЗЕ

ПОЛУЧЕНИЕ ДВУХ УРОЖАЕВ ЗА ОДИН ГОД

Резюме

В статье дается краткий обзор научно-исследовательской работы, выполненной сотрудниками кафедр земледелия и растениеводства Груз. СХИ с 1928 по 1970 г. Работа велась в трех основных направлениях:

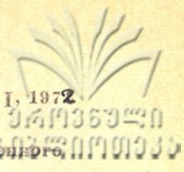
1. Подбор культур для пожнивного возделывания, изучение их агротехники и связанных с ней научно-теоретических вопросов;
2. Получение двух урожаев кукурузы в год с одного и того же участка;
3. Подбор культур и изучение агротехники возделывания озимых промежуточных культур.

Для научной разработки первого круга вопросов был использован сравнительно-биологический метод изучения весенних и пожнивных посевов ряда культур (кукуруза, однолетние бобовые, картофель, подсолнечник, сахарная свекла и др.), который позволил установить особенности их биологии и агротехники, разработать научно-практические основы пожнивного земледелия, предложить производству районирование пожневных культур и рекомендации по их агротехнике.

По второй теме изучалось, главным образом, сочетание наиболее подходящих сортов кукурузы и оптимальных сроков их посева.

Для озимых промежуточных культур Грузинским н/и институтом земледелия в качестве наиболее подходящих растений были подобраны турнепс и рапс, были изучены вопросы агротехники и семеноводства.

Научно-исследовательская работа по проблеме получения двух урожаев дала значительные практические результаты, которые заключаются прежде всего в том, что пожневные и озимые промежуточные культуры уже заняли прочное место в полеводстве республики и ежегодно возделываются на 30-40 тыс. га.



პროფ. ირ. ბათიაშვილი

**სასოფლო-სამეურნეო ენტომოლოგიის კათედრა
ინსტიტუტის 50 წლისთავზე**

კათედრის პროფესორ-მასწავლებლები პედაგოგიური და საზოგადოებრივი მოღვაწეობის პარალელურად ნაყოფიერ სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას ეწევიან. რის შედეგადაც მათ მიერ დამუშავდა მთელი რიგი როგორც გამოყენებითი, ისე თეორიული ხასიათის საკითხები და ამით გარკვეული წვლილი შეიტანეს ენტომოლოგიური მეცნიერების განვითარების საქმეში.

საქართველოს მეხილეობის და განსაკუთრებით ქართლის სამრეწველო მეხილეობის რაიონებში გაშენებული ხეხილის ნარგაობათა შორის ვაშლის კულტურაზე მოდის თითქმის 90%. მის მასობრივ მავნებლებიდან თავისი უარყოფითი მნიშვნელობით განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობდა ვაშლის ჩრჩილი (*Hyponomeuta malinellus* Zell.), რომელსაც განსხვავებით სხვა მავნებლებისაგან ახასიათებს საკმაოდ ხშირად მასობრივი გამრავლება და დიდ ფართობებზე ვაშლის კულტურის ნარგაობათა გაშიშვლება. ჩრჩილის ასეთი დიდი მნიშვნელობის გამო თითქმის მთელი საბჭოთა კავშირისათვის, 1930 წ. ლენინგრადში მოწვეულმა საკავშირო ენტომოლოგიურმა ყრილობამ მიიღო დადგენილება, რათა სხვა სახეობებთან ერთად ვაშლის ჩრჩილიც დაუყოვნებლივ შესწავლილიყო, რაც დაპირობებული იყო ერთის მხრივ მისი ძალიან დიდი მნიშვნელობით და მეორეს მხრივ, ჩვენი ინსექტიციდების არსენალის რეკონსტრუქციით რაც მიზნად ისახავდა იმპორტული ქიმიური პრეპარატების შეცვლას საბჭოთა ქიმიური მრეწველობის პრეპარატებით. თემის დამუშავება დაევალა მეხილეობის საკავშირო სამეცნიერო-საკვლევ ინსტიტუტის მღვდის საცდელ სადგურს, შემსრულებელი ი. დ. ბათიაშვილი, მეცნ. ხელმძღვ. პროფ. ნ. ა. გროსპიმი. ბათიაშვილმა ვაშლის ჩრჩილის შესწავლა დაიწყო ჯერ უკრაინაში, სადაც მის მიერ ბიოლოგიის და ეკოლოგიის შესწავლის პარალელურად ჩატარებული იყო სერია ცდებისა, უმთავრესად საბჭოთა ქიმიური პრეპარატების გამოცდის ხაზით, ხოლო შემდეგ განაგრძო საქართველოში, სადაც შეისწავლა და დააზუსტა ხსენებულ მავნებლის ბიოლოგიისა და ეკოლოგიის მთავარი მომენტები. აღნიშნულ მავნებლის შესწავლის შედეგებმა, სახელდობრ მცენარეულ ალკალოიდების (ნიკოტინ-სულფატის) გამოყენებამ, რომელიც საბჭოთა კავშირში იქნა რეკომენდებული ავტორის მიერ მორღნელი მწერების წინააღმდეგ და მათ შორის ვაშლის ჩრჩილის წინააღმდეგ, სამრეწველო მეხილეობის რაიონებში დიდ-



ად შეუწყო ხელი მეხილეობის განვითარებასა და მის აღმავლობას. შედეგები გამოქვეყნებულია ი. ბათიაშვილის შემდეგ შრომებში: 1 „Опыт сравнительного испытаниа инсектицидов на гусеницах яблонной моли (*Hyponomeuta malinellus* Zell.)“ Киев (1931); „ვაშლის ჩრჩილის ბიოლოგია და ასსთან ბრძოლა (*Hyponomeuta malinellus* Zell.)“. თბილისი (1934).

ამჟამად მცენარეთა დაცვის დარგში დიდი ყურადღება ექცევა ერთის მხრივ ქიმიური ბრძოლის საშუალებათა რეგლამენტაციას და მეორეს მხრივ, ბრძოლის ბიოლოგიური მეთოდის როლის გაძლიერებას. კათედრამ ეს უკანასკნელი გარემოება ჯერ კიდევ დაახლოებით ორმოცი წლის წინათ გაითვალისწინა. მართალია, ქიმიური ბრძოლის საშუალებანი დიდი ტექნიკური და სამეურნეო ეფექტურობით ხასიათდებიან, მაგრამ ისინი იწვევენ არა მარტო მავნე, არამედ სასარგებლო მწერებისა და ტყიანების განადგურებასაც, რის გამოც მავნებლების წინააღმდეგ ბრძოლის წარმოება ყოველწლიურად აუცილებელია. ამასთან ქიმიური მეთოდით სისტემატური ბრძოლის წარმოების შედეგად ნიადაგში და თვით მცენარეში და მათ ნაყოფებში საკმაოდ დიდი რაოდენობით გროვდება ქიმიური ნივთიერებანი, რომელთა აბსოლუტური უმრავლესობა თბილისისხლიანებსა და მათ შორის ადამიანებზე, ეს იქნება მომუშავე თუ მომხმარებელი, მომხმამველად მოქმედებენ, რასაც ხშირად თავისი მძიმე შედეგი მოსდევს. ამასთანავე, მოშხამულ-მიმზიდველ მასალების გამოყენებისას ნაღვურდება აგრეთვე ბევრი ძვირფასი გარეული და შინაური ფრინველი. გარდა ამისა მავნებლების წინააღმდეგ ქიმიურ საშუალებათა ყოველწლიური და მრავალჯერადი გამოყენება იწვევს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების პროდუქტების გაძვირებას და სხვ. და თუ ამას დავუმატებთ ისეთ დაბრკოლებებს, რომლებსაც ქიმიური მეთოდი ქმნის, როგორცაა, მაგალითად, ის, რომ ქიმიური მეთოდით ბრძოლის გამო მრავალწლიან ახალგაზრდა ნარგავათა რიგთაშორისი უზარმაზარი ფართობის გამოყენება ბოსტნეული კულტურების ქვეშ შეუძლებელი ხდება, რაც თავის მხრივ ბოსტნეულ კულტურების პროდუქციის საგრძნობ შემცირებას და მის გაძვირებას იწვევს და სხვ. კათედრამ და პირადად ირ. ბათიაშვილმა გაითვალისწინა რა ყველა ზემოთ აღნიშნული, გადაწყვიტა შეესწავლა და დაენერგა ბურტყლა ბუგრის წინააღმდეგ, ბიოლოგიური ბრძოლის მეთოდი. ბურტყლა ბუგრი კი ამერიკული წარმოშობისაა და ჩვენში დასარგავ მასალას შემოჰყვა გასული საუკუნის 60-იან წლებში. აღნიშნულმა საქართველოში (განსაკუთრებით კი მის დასავლეთ ნაწილში) როგორც პიგროფილურმა სახეობამ ჰპოვა რა თავისი განვითარებისათვის ხელსაყრელი პირობები, მოხდა მისი აკლიმატიზაცია და სწრაფად მოედო ჩვენი სამრეწველო მეხილეობის რაიონების ხეხილის ბაღებს და მოკლე დროში განადგურების გზაზე დააყენა განსაკუთრებრთ კი მიმდებიანი (არაგამძლე) ჯიშები, როგორცაა თეთრი კალვილი, ბანანი და სხვ., რომლებიც დანარჩენ ჯიშებთან შედარებით 4—5-ჯერ ძვირად ფასობდნენ, ეფექტური ბრძოლა კი იმ დროისათვის ქიმი-



ური ბრძოლის საშუალებათა უქონლობის გამო შეუძლებელი იყო. ბურტყელ ბუგრის თავის სამშობლოში გააჩნია ბუნებრივი მტერი — პარაზიტი მწერი აფელინუსი (*Aphelinus mali* Hald.), რომელიც გამოწერილი იქნა სხვადასხვა ქვეყნიდან, 1930 წ. საკავშირო მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტის მიერ. ამერიკის შეერთებულ შტატებიდან, საფრანგეთიდან და იტალიიდან მიღებული იქნა ამანათი აფელინუსით. ყველაზე უკეთეს მდგომარეობაში ამანათი იტალიიდან მოვიდა, კათედრაზე დაყენებული ცდების საწყის მასალად სწორედ იტალიიდან მიღებული აფელინუსის ინდივიდების ნაწილი იქნა გამოყენებული. ბურტყელ ბუგრის, ამ მნიშვნელოვანი პარაზიტის, ბიოლოგიის და მისი აკლიმატიზაციის საკითხების შესასწავლად ავტორის მიერ გორში მოეწყო სპეციალური ლაბორატორია. პარაზიტის ყოველმხრივ შესწავლისა და აკლიმატიზაციის შემდეგ იგი ი. დ. ბათიაშვილის ხელმძღვანელობით გორის რაიონში მასობრივად იქნა გავრცელებული. გავრცელების პირველ წლებშივე აღნიშნული პარაზიტის მიერ ბურტყელ ბუგრი თავის ძირითად კერებში თითქმის 90%-ით განადგურდა. მისი ასეთი სასარგებლო მოქმედების გამოვლინების გამო, ავტორის მიერ აფელინუსი გავრცელებული იქნა საქართველოს თითქმის ყველა რაიონში. უნდა ითქვას, რომ ბურტყელ ბუგრის საზიანო მოქმედება ყველგან თითქმის სრულიად აღიკვეთა და 20—25 წლის განმავლობაში საქართველოს იმ რაიონებში, სადაც პარაზიტი იქნა დანერგილი აღარ იყო საჭირო ქიმიური მეთოდით ბრძოლის წარმოება, რის გამოც დაიზოგა მრავალი ტონა ქიმიური პრეპარატი და მუშახელი, ტრანსპორტი და სხვ., რითაც დიდი სამსახური გაეწია სოფლის მეურნეობის წარმოებას.

პარაზიტ აფელინუსის ასეთმა ბრწყინვალე სასარგებლო მოქმედებამ ხელა შეუწყო საქართველოში ბიოლოგიური ბრძოლის მეთოდის განვითარებას. გამოკვლევების შედეგები გამოქვეყნებულია ი. დ. ბათიაშვილის შემდეგ შრომებში: ქართულ ენაზე „მებაღეობის მავნებლები და მათთან ბრძოლის მეთოდები“ (1934). „ბრძოლის ბიოლოგიური მეთოდის გამოყენება ხეხილის მავნე მწერების წინააღმდეგ“ (1948). რუსულ ენაზე — „Материалы к изучению причин депрессии численности паразита кровяной или *Aphelinus mali* Hald. и пути их устранения“. Тезисы Юбилейной научной сессии, посвященной 40-летию установления Советской власти в Грузии (1961).

მრავალი წლის განმავლობაში ხეხილის ბაღებში გავრცელებულ მავნებლებზე ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე (ი. დ. ბათიაშვილი, ა. ი. ბაღდავაძე) დადგინდა აღმოსავლეთ საქართველოში ხეხილზე გავრცელებული მავნებლების სახეობრივი შედგენილობა, მათი ფენოლოგია, მკვებავი მცენარეები და სხვ. აღნიშნული გამოკვლევები საფუძველად დაედო აღმოსავლეთ საქართველოში როგორც ხეხილის მთავარი მავნებლების ყოველმხრივ შესწავლას, ისე მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ეფექტურ ღონისძიებათა სისტემის დამუშავებას.



ქართული
საბჭოთაო
აკადემია

კვლევა-ძიების შედეგები გამოქვეყნებულია: ი. დ. ბათიაშვილი, ი. ბაგდავაძე. „К вредной энтомофауне плодовых садов Восточной Грузии“. Изв. Груз. опытной станции Защиты растений. Серия В., № 2 Тбилиси (1941).

1936 წ. ფოთსა და მის მიდამოებში პირველად აღინიშნა მანდარინის და ლიმონის ნაყოფების კანის თვალსაჩინო სპეციფიკური დაზიანება. მალე დადგინდა, რომ ამ დაზიანების ნამდვილი მიზეზი იყო ვერცხლისფერი ტკიპა (*Phyllocoptruta oleivorus* Ashm.). შექმნილი მდგომარეობის გამო საჭირო გახდა ამ უცხო, ახალი მავნებლის ჩვენში შემოჭრის გზებისა და მიზეზების დადგენა. მისი ბიოლოგიისა და ეკოლოგიის შესწავლა, ბრძოლის ეფექტური ვადებისა და სხვათა დადგენა. აღნიშნული მავნებლის ყოველმხრივი შესწავლა დაეწყო ი. დ. ბათიაშვილს.

გამოკვლევებმა ავტორი მიიყვანა იმ დასკვნამდე, რომ ვერცხლისფერი ტკიპა ჩვენში შემოტანილია 1934 წელს ჩრდილო ამერიკის შეერთებულ შტატებიდან (ფლორიდიდან) დასარგავ და დასამყენელ მასალასთან ერთად. ამასთან დადგინდა იქნა ტკიპას მკვებავი მცენარეები, მის განვითარებაზე სხვადასხვა ტემპერატურისა და ტენიანობის გავლენა, განვითარების ჰიგროტერმული ოპტიმუმი, განვითარების თერმული ქვედა და ზედა ზღვრები, ლეტალური ტემპერატურები, ბიოლოგიის ძირითადი მომენტები და მრავალი სხვ. გამოკვლევების შედეგად დადგინდა, რომ ვერცხლისფერი ტკიპა ტიპიური ჰიგროტერმოფილური ორგანიზმია და საქართველოს შავი ზღვის სანაპიროს კლიმატური პირობები, განსაკუთრებით კი ზღვის დონიდან 200 მ სიმაღლემდე, მისი ინტენსიური განვითარებისათვის და გამრავლებისათვის სრულიად ხელსაყრელია, რის გამოც იგი დიდ პოტენციურ საშიშროებას წარმოადგენს ჩვენი ციტრუსოვანი მეურნეობისათვის და რომ მის მიერ მანდარინის, ლიმონის და ფორთოხლის ნაყოფების დაზიანების პროცენტი 30—60 ფარგლებში მერყეობს. ამასთან დადგინდა, რომ ისეთ რაიონებში, სადაც ზაფხულის თვეებში ჰაერის ტენიანობა მინიმუმ 3—4 დღის განმავლობაში 40% არ აღემატება, ვერცხლისფერი ტკიპას ემბრიონი დაღუპვას განიცდის, ხოლო დანარჩენი ფაზები მართალია ნაწილობრივ მაინც ახდენენ დაკარგულ ტენის კომპენსირებას, მაგრამ ისინი საგრძნობლად სუსტდებიან, კნინდებიან ანდა დიდი ნაწილი ვერ აღწევს სქესობრივ მომწიფებას და იღუპება, ხოლო სქესობრივად მომწიფებული ტკიპების კვერცხის პროდუქცია ნორმასთან შედარებით 10—15% არ აღემატება და სხვ.

ვინაიდან ასეთ კლიმატურ პირობებს საკმაოდ ხშირად აქვს ადგილი ლენქორანის სუბტროპიკულ ზონაში, განსაკუთრებით ისეთ პლანტაციებში, სადაც ხეებს შორის ნორმალური მანძილი დაცულია, ვერცხლისფერ ტკიპას მავნეობის პოტენციალი უმნიშვნელო იქნება. ვერცხლისფერი ტკიპას, როგორც საბჭოთა კავშირის სუბტროპიკების ახალ და საკარანტინო მავნებლის, შესწავლის საფუძველზე შესაძლებელი გახდა დადგენა მისი გავრცელების შესაძლებ-

ბელ რაიონებსა და ისეთ ღონისძიებებისა, როგორცაა ტკიპას გამძლე რუსოვანი კულტურების (გრეიბფრუტი) დანერგვა როგორც ტექნიკური, ისე სამეურნეო თვალსაზრისით ბრძოლის ფრიად ეფექტური ვადები და სხვ.

შესწავლის შედეგები გამოქვეყნებულია: ი. დ. ბათიაშვილის შემდეგ შრომებში „*Phyllocoptruta oleivorus* Ashm. в условиях Черноморского побережья Грузии и факторы, регулирующие его размножение“ (1940). „Вредители цитрусовых и др. субтропических плодовых культур“ (1954). „Вредители континентальных и субтропических плодовых культур“ (1965).

სიმინდის ანუ ღეროს ფარვანა (*Pyrausta nubilalis* Hb.) საქართველოში სიმინდის კულტურის ერთ-ერთი ფრიად მნიშვნელოვანი მავნებელია. ამასთან დაკავშირებით შესწავლილ იქნა ფარვანას ვერტიკალურ-ზონალური გავრცელება, მკვებავი მცენარეები, უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობა, მცენარის დაზიანების ხასიათი და სეზონური ბიოლოგიის ზოგიერთი მომენტი. მეზამთრობა, სამყოფელის იარუსების ცვლა, სტაციების ცვლა, ვეგეტაციური მორწყვის როლი ფარვანას ცხოვრებაში, თესვის ვადების მნიშვნელობა, სიმინდის ჯდშთავამძლეობა, ფარვანას წინააღმდეგ ბრძოლის ზომები და სხვ.

შესწავლილი და დადგენილი საკითხებიდან განსაკუთრებით საინტერესო და საყურადღებოა ფარვანას უარყოფითი მნიშვნელობა ვერტიკალური ზონალობის მიხედვით; მატლის ადგილსამყოფელოს იარუსების ცვლა; სუბტროპიკულ ზონაში გამოზამთრების პერიოდში მატლები მოთავსებულნი არიან სიმინდის მცენარის ზედა ნაწილში, სახელდობრ 7—9 მუხლთშორისებში, იმ დროს, როდესაც აღმოსავლეთ საქართველოში მცენარის მიწისპირა ქვედა მუხლთშორისებში არიან (უმთავრესად კაჭაჭებში), ხოლო გვალვიან გაზაფხულზე მატლები ნიადაგის ნაპრალებისაკენაც კი მიილტვიან. სუბტროპიკულ ზონაში მატლების მიერ სტაციების ცვლის უნარის გამოვლინება გამოიხატება იმაში, რომ წინააღმდეგ მათთვის დამახასიათებელ მკაფიოდ გამოსახული ფარული ცხოვრებისა, სუბტროპიკულ ზონაში მატლები ხშირად ახდის მოძრაობაში არიან. ღეროს ზედა ნაწილის კედლების გარეთა უბანში ისე ზედაპირულად აკეთებენ სასვლელებს, რომ მათი ზურგის მხარე ნათლად მოჩანს. ისინი ამ ზონაში გვხვდებიან აგრეთვე ფოთლის ფუძეში, ქოჩოჩზე, ტაროების გაშიშვლებულ წვეროებში და სხვა. ენტომოლოგიურ ლიტერატურაში ავტორები პირველად აღნიშნავენ შემთხვევას, როდესაც ფარულმცხოვრები მწერები გადავიდნენ ახდელ ყოფაცხოვრებაზე წინააღმდეგ იმ მონაცემებისა, რომელიც ეხება გვალვის პირობებში ახდელ მცხოვრებ მწერების გადასვლას ფარულ ცხოვრებაზე. რაც ერთის მხრივ საუკეთესო დადასტურებაა სტაციების ცვლის ეკოლოგიური წესისა (Бей-Биенко, 1930) და მეორეს მხრივ, შეიძლება ითქვას, რომ ეს სურათი სიმინდის ფარვანას ეკოლოგიური განვითარებისა ჩვენი პლანეტის ისტორიულ წარსულში, როდესაც ძალიან კარბტენიან პირობებში ფარვანას წინაპრები ახდელ თუ ნახევრად ახდელ ცხოვრებას ეწეოდნენ, შემდეგში კი, პაერის ტენიანობის შემცირების გამო, თანდათანობით გადაიქცნენ



ფარულ მცხოვრებ მწერებად. გამოკვლევების შედეგები დაწვრილებული მუღია ლ. პ. კალანდაძის, ი. დ. ბათიაშვილის და სხვ. შრომებში. „К изучению кукурузного, или стеблевого, мотылька в условиях Грузии“. Зоологический журнал АН СССР, т. XXXVIII, вып. 4. (1959).

ბამბის კოლოფის ხვატარის (*Chloridea obsoleta* F.) და სიმინდის ფარვანას (*Pyrausta nubilalis* Hb.) საქართველოს ტენიან სუბტროპიკებში არსებობის პირობების ცვალებადობისადმი მათი რეაქციის შესწავლის შედეგად (ლ. კალანდაძე და ი. ბათიაშვილი) გამოვლინებული იყო საინტერესო ქცევები ხსენებულ მავნე სახეობათა ცხოვრებაში, სახელდობრ: დადგენილი იყო კოლოფის ხვატარის მიერ ვეგეტაციის განმავლობაში სეზონის (თაობის) მიხედვით მკვებავ მცენარის სახეობის ცვლა და საკვებად ისეთ ნაკლებწვნიან სარეველა მცენარეებზე გადასვლა, რაც წინააღმდეგ მათი კვებითი სპეციალიზაციისა და საერთოდ ცხოვრების თავისებურებისა მშრალი ჰავის პირობებში, როგორცაა აღმოსავლეთ საქართველო და საერთოდ აღმოსავლეთი ამიერკავკასია, აზერბაიჯანისა და სომხეთის ჩათვლით, ასეთი რამ არ შეიძლება. ფარვანას მატლების მიმართ კი დადგენილი იყო მათ მიერ ადგილსამყოფელს იარუსებისა და სტაციების ცვლა და სხვ. კვლევა-ძიების შედეგები მოხსენდა XI საერთაშორისო ენტომოლოგიურ კონგრესს ქ. ვენაში 1960 წ.

L. Kalandadse und I. Bathiaschwili. Besonderheiten der reaction von *Pyrausta nubilalis* Hb. und *Chloridea obsoleta* F. auf veränderungen der existenzbedingungen im feuchten subtropischen gebiet Georgiens (UdSSR). XI Internacionaler Kongress für Entomologie. Wien, 17 bis 25 august 1960. Verhandlugen. Band II.

საქართველოში ქლოროგანული პრეპარატებისა და კერძოდ დდტ-ს გამოცდა ზოგიერთ სას.-სამ. კულტურის მავნებლების წინააღმდეგ პირველად (1946 წ.) ჩატარდა ი. დ. ბათიაშვილის მიერ. ჩატარებული ცდებიდან დადებითი შედეგების მიღების საფუძველზე შედგენილი იქნა კვლევა-ძიების უფრო ფართე გეგმა, რომლის შესრულებაში ბათიაშვილთან ერთად მონაწილეობა მიიღო გ. ი. ყანჩაველმა. ცდებში სას.-სამ. კულტურების მავნებლებს—კალიებს, ოქროკუდას, ვაშლის ჩრჩილს, კომბოსტოს ჯვაროსანთა ბაღლინჯოს და სხვ. დაემატა მალარიის კოდო (*Anopheles maculipennis*) ცდების მონაცემების ყოველმხრივმა ანალიზმა ავტორები მიიყვანა იმ დასკვნამდე, რომ მავნებლის დაღუპვის პროცენტი და სისწრაფე დამოკიდებულია მწერის შხამთან კონტაქტის ხარისხზე, მწერის მოძრაობის ინტენსივობაზე, შხამებით მცენარის ყველა ორგანოსა და ადგილის დაფარვაზე, შხამის ხარჯვის ნორმაზე და სხვა მაჩვენებლებზე და რომ ოქროკუდას მატლების წინააღმდეგ დუოლიტის 0,25—0,5% სუსპენზია მწერის დაღუპვას 95,6—100% იძლევა. ამასთანავე დადგინდა, რომ ამ პრეპარატების გამოყენება შეიძლება მოფრქვევითაც დუსტის სახით ინგრედიენტთან ერთად (დუოლიტისა 1:20, ზოლო გეზაროლისა 1:3, 1:5), რომლის დროსაც მატლების დაღუპვა 84—94% აღწევს. ასევე დიდად ეფექტურები აღმოჩნდ-

ნენ აღნიშნული პრეპარატები ვაშლის ჩრჩილის მატლებისა, კომბოსტოს ბაღ-
 ჭინჯოსა და სხვათა წინააღმდეგ. სამაგიეროდ ნაკლები ეფექტურობა გამოავლი-
 ნეს გამოცდილმა პრეპარატებმა კოკციდებისა და კერძოდ ფქვილისებრ ცრუ-
 ფარიანების, განსაკუთრებით მათი უფროს ასაკის მატლებისა და იმაგოს წინააღ-
 მდეგ. რომელთა სხეული დაფარულია ცვილისებრი ნივთიერებით. კარგი შედე-
 გი იყო ძილებული აგრეთვე მალარიის კოლოს წინააღმდეგ დღტ-ს პრეპარატე-
 ბის გამოცდის შედეგად. ასე, მაგ., ხუთი დასახლებული პუნქტის დუოლიტით
 დამუშავების შედეგად კოლოს რიცხოვნობა დაუმუშავებელ ადგილებთან შე-
 დარებით 100-ჯერ მეტად შემცირდა. ამასთან ერთად ისიც დადგინდა, რომ
 საქართველოს პირობებში, შედარებით სსრკ შუა სარტყელთან, შენობების
 სრული სტერილიზაცია არ ხდება იმის გამო, რომ საქართველოს დაბლობ რა-
 იონებში მალარიის ძირითადი გადამტანი კოლო (*A. maculipennis maculipennis*)
 ნახევრად ეკზოფილურ ცხოვრებას ეწევა და რომ იგი თავის მსხვერპლს თავს
 ესხმის ცისქვეშაც და ა. შ. მართალია დღტ-ს პრეპარატების გამოყენება აკრძა-
 ლულია მხოლოდ 1970 წლიდან ე. ი. მას შემდეგ, როდესაც საბოლოოდ დად-
 გენილი იქნა მათი კუმულაციური თვისება და უარყოფითი მოქმედება ადამიან-
 სა და საერთოდ თბილისისხლიანებზე, მაგრამ უნდა ითქვას, რომ დღტ-ს პრეპა-
 რატებმა 25 წლის მანძილზე საკმაოდ დიდი სამსახური გაუწიეს სოფლის მეურ-
 ნეობის წარმოებას მავნებლების განადგურების საქმეში. კვლევა-ძიების შედე-
 გები მოხსენდა ლენინის სახელობის საკავშირო სოფლის მეურნე-
 ობის მეცნიერებათა აკადემიის მცენარეთა დაცვის სექციის სამეცნიერო
 სესიას და გამოქვეყნებულია შემდეგ შრომებში: პროფ. ი. ბათია-
 შვილი და დოც. გ. ყანჩაველი „დუოლიტისა და გეზაროლის გამოცდის შედეგები
 სოფლის მეურნეობის ზოგიერთი მავნებლის წინააღმდეგ“. საქ. სას. სამ. ინსტ.,
 შრომები ტ. XXIX (1948). Проф. И. Д. Батиашвили, доц. Г. И. Канчавели.
 „Результаты испытания препаратов ДДТ против некоторых видов насе-
 комых в Грузинской ССР.“ Объединенная сессия секции защиты расте-
 ний ВАСХНИЛ и отд. биологических наук АН Азерб. ССР. Тезисы
 докладов, ч. II. Баку (1949).

საქართველოს სხვადასხვა ბუნებრივ ზონაში რიგი წლების მანძილზე ჩატა-
 რებულმა გამოკვლევებმა (ი. დ. ბათიაშვილი, გ. დეკანოიძე) ცხადყვეს, რომ
 ჭიჭინობელები (Homoptera, Cicadinea) სასოფლო-სამეურნეო კულტურებს
 დიდ ზიანს აყენებენ. ამავე დროს მათი აბსოლუტური უმრავლესობის უარყო-
 ფითი სამეურნეო მნიშვნელობა სრულიად არ იყო დადგენილი. ჩატარებული
 გამოკვლევებით საქართველოს მცენარეთა გავრცელების სხვადასხვა ლანდშაფ-
 ტურ ზონაში — 71 სახეობის ჭიჭინობელა იქნა რეგისტრირებული (ი. ბათიაშვი-
 ლი, გ. დეკანოიძე), რომლებიც კონტინენტურ ხეხილს, ვაზს, ერთწლიან და
 ბოსტნეული კულტურების მავნებლებს წარმოადგენენ. ამ ჯგუფის მწერები იმა-
 თაც არიან საშიში, რომ მათი ზოგიერთი სახეობა კულტურულ მცენარეთა მე-



ტად საშიში ვირუსული დაავადებების გადამტანია. ამის ნათელი მაგალითია ამათგან ერთ-ერთი, ანუ ბოლო წლებში დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული მყოფობა „წვრილფოთოლა სიხუჭუჭე“, რომლის გადამტანადაც აღიარებულია იმიგრანტი სახეობა თუთის ჭიჭინობელა (*Hyshimemus scellatus* Uhler.) რეგისტრირებულ მავნე ჭიჭინობლებიდან საფუძვლიანად იქნა გამოკვლეული და შესწავლილი როგორც საქართველოსათვის ახალი მავნებელი ბალის ჭიჭინობელა (*Stictocephala bubalus* F.) რომლის მიერ ხეილოვანი ნარგავების ინტენსიური დაზიანება პირველად 1960 წელს ავტორების მიერ იქნა შემჩნეული და აღნიშნული. ბალის ჭიჭინობელა საქართველოში ყველგანაა გავრცელებული ზღვის დონიდან 1300 მეტრამდე, ხოლო ინტენსიური მავნეობის ზონა აღმოსავლეთ საქართველოში ზღვის დონიდან 700 მ აღწევს, დასავლეთ საქართველოში კი 400 მ-მდე. ამ მავნებლისაგან უფრო მეტად ზიანდება ახალგაზრდა 3—5 წლიანი ხეხილის ნარგავები. დადგენილია, რომ ეს მავნებელი 20-ზე მეტი სხვადასხვა ბოტანიკური ოჯახის მცენარეს აზიანებს და რომ უფრო მეტად ზიანდება: ვაშლი, ატამი, კაკალი, მსხალი და სხვ. ამასთან დადგინდა მისი მიგრაციის თავისებურებანი, ერთწლიანი განვითარების ციკლი და რომ ზამთრობს ხემცენარეთა ტოტებში ჩადებული კვერცხების სახით. ამ მავნებლის წინააღმდეგ ავტორების მიერ რეკომენდებულია ბრძოლის აგროტექნიკური და ქიმიური ღონისძიებანი. გამოკვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია: ი. დ. ბათიაშვილი და გ. ი. დეკანოიძე. „ბალის ჭიჭინობელას (*Stictocephala bubalus* F.) ბიოეკოლოგიის ზოგიერთი თავისებურების შესახებ საქართველოს პირობებში“ საქ. მცენ. დაცვის ინსტიტუტის შრომები, ტ. XVIII, თბილისი (1966) და სხვ.

ვაზზე გავრცელებული ჭიჭინობლებიდან აღსანიშნავია ვაზის ჭიჭინობელა (*Erythroneura imeretina* Dek.), რომელიც მეცნიერებისათვის პირველად აღწერილი როგორც ახალი სახეობა გ. დეკანოიძის მიერ და შესწავლილია ამ მავნებლის ბიოეკოლოგიის მთავარი მომენტები და მასთან ბრძოლის ღონისძიებანი. მისი ბუნებრივი მტრებიდან აღსანიშნავია პათოგენური სოკოს (*Entomophthora spaerosperma* Steph.) სასარგებლო მოქმედება. კვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია: გ. ი. დეკანოიძე. „ვაზის ჭიჭინობელას *Erythroneura imeretina* Dek. ბიოეკოლოგიისა და მის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებათა შესწავლისათვის.“ მებაღეობის-მევენახეობისა და მეღვინეობის ინსტ. შრ., ტ. XI, თბილისი (1962).

საქართველოში (აჭარაში) თურქეთთან მოსაზღვრე რაიონებში ი. ბათიაშვილისა და გ. დეკანოიძის მიერ პირველად 1965 წ. აღნიშნული იყო თურქული მთიბელას საგრძნობი გავრცელება ვაზის კულტურაზე, რომელსაც თვალსაჩინოდ აზიანებს. შესწავლილია საქართველოსათვის ამ ახალი მავნებლის ბიოლო-

გის მთავარი მომენტები და ბრძოლის ზოგიერთი ღონისძიება, რომელთა გამოკვლევის შედეგებით შესაძლებელია ამ მავნებლისაგან ვენახების დაცვა. გამოკვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია: ი. დ. ბათიაშვილი, გ. ი. დეკანოიძე „К изучению виноградного скосяря (*Otiorrhynchus turca* Boh.) нового вредителя для Грузии“. Труды Н. И. инст. Защиты растений Груз. ССР, т. XX. 1968.

საქართველოში ა. მ. გეგეჭკორის მიერ ჩატარებულ გამოკვლევებამდე ცნობილი იყო ფსილას მხოლოდ რამდენიმე სახეობის გავრცელება. მის მიერ გამოვლინებული იქნა 120 სახეობამდე ფსილა, რომელთა შორის სამი სახეობა ახალია მეცნიერებისათვის, ხოლო 100 სახეობაზე მეტი კავკასიისა და საქართველოსათვის. ამასთან ერთად შეისწავლა ქლიავის ფსილას (რომელიც საქართველოსათვის ახალია) ბიოლოგია-ეკოლოგიის მთავარი მომენტები და ბრძოლის ეფექტური საშუალებანი. შედეგები გამოქვეყნებულია შემდეგი შრომის სახით: А. М. Гегечкори „Материалы к изучению фауны *Psylliidea* Грузии“. Труды Груз. СХИ, т. XI (1965).

ი. ბათიაშვილი და ა. გეგეჭკორის მიერ ჩატარებულ გამოკვლევების საფუძველზე დადგინდა იქნა, რომ საქართველოში გავრცელებულ ფსილების ფაუნიდან, რომელიც ჯერჯერობით 135 სახეობამდე ითვლის, 17 სახეობა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მნიშვნელოვან მავნებლებს წარმოადგენენ, შესწავლილია მათი ვერტიკალური ზონალური გავრცელება ბუნებრივ-ისტორიულ ოლქების მიხედვით, ბიოლოგიის ზოგიერთი ძირითადი მომენტი და სხვ. გამოკვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია: ი. დ. ბათიაშვილი, ა. მ. გეგეჭკორი „Некоторые результаты исследований псиллид (*Psyllinea*) Грузии“. საქ. სს. სამ. ინსტიტუტის შრომები. ტ. LXXX—LXXXI (1970).

თუთის ხის მავნებლები საქართველოში სპეციალურად არ ყოფილა შესწავლილი. 1950—1953 (გ. დეკანოიძე) და შემდგომ წლებში ჩატარებული გამოკვლევებით (ი. დ. ბათიაშვილი და გ. ი. დეკანოიძე) თუთის ხეზე რეგისტრირებული იქნა 115 სახეობის მწერი და ტკიპა, რომელთა დიდი ნაწილი ხსენებულ კულტურას საგრძნობ ზიანს აყენებს. ეს მავნე სახეობები დაჯგუფებული იქნა მავნეობის ხარისხის მიხედვით, რასაც გარკვეული მნიშვნელობა აქვს დიფერენცირებულ ღონისძიებათა სისტემის დასახვისათვის. დეტალურადაა გამოკვლეული აკაციის ცრუფარიანა (*Parthenolecanium corni* Bouche) და ატმის ცრუფარიანა (*Partchenolecanium persicae* F.), რომლებიც ინტენსიური გამრავლების წლებში თუთის ნარგავებსაც თვალსაჩინო ზიანს აყენებენ. დადგინდა, რომ ისინი იზამთრებენ მეორე ხნოვანების მატლის ფაზაში და სწორედ ამ ფაზის მიმართ უნდა განხორციელდეს პირველ რიგში ქიმიური ღონისძიებები როგორც აბრეშუმის ჭიის გამოსაკვებად სრულიად უშიშარი პერიოდი. ვეგეტაციის პერიოდში კი მატლების წინააღმდეგ საჭიროა ფოსფორორგანული პრეპარატების გამოყენება. გამოკვლევების შედეგები გამოქვეყნებულია: Г. Деканоидзе „Персиковая ложнощитовка на шелковице“. Журнал „Защита растений от вредителей и болезней“, № 10. Москва (1965). И. Д. Батиашвили, Г. И. Деканоидзе „К изучению вредной фауны шелковицы в Западной 7. შრომები, ტ. LXXXII—LXXXIII, 1971.



Грузии“. Материалы сессии Закавказского Совета по координации научно-исследовательских работ по защите растений, т. IV. Баку (1969).

მწერებისა და ტკიპების მიმართ მცენარის გამძლეობის მიზეზების საკითხის შესწავლის მიმართულებით კათედრამ ფრიად საინტერესო კვლევა-ძიება ჩაატარა (შემსრულებელი ი. დ. ბათიაშვილი). მან სათანადო კვლევა-ძიების (ბიოქიმიური, ორგანოლექტიკური და სხვ. ანალიზები, დაკვირვებები და სხვ.) შედეგად ძალიან ყურადსაღები მონაცემები მიიღო, სახელდობრ ის, რომ ტკიპა *Plyllocoptruta oleivorus* Ashm., რომელიც საქართველოს და კრასნოდარის მხარის შავი ზღვის სანაპიროზე ციტრუსოვანი პლანტაციებისათვის ყველაზე მნიშვნელოვანი მავნებელია, იგი თითქმის სრულიად არ აზიანებს ციტრუსოვანთა ახალი ვეგეტაციის ფოთლებს. ავტორი მიღებულ მონაცემების საფუძველზე მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ ეთეროვან ზეთების ის კომპონენტი, რომელსაც შეიცავს ციტრუსოვანთა ახალი ვეგეტაციის ფოთლები, რომელთაც ტკიპებისათვის საკვებად მიუღებლად ხდის, შეიძლება გამოყენებული იყოს როგორც ანტიფიდინგი, რაც ბევრად გაამარტივებს ხსენებულ ტკიპასთან ბრძოლას და ამავე დროს დასახავს გზებს ბრძოლის ამ ახალი მეთოდის განვითარებისათვის. აღნიშნულ საკითხზე კვლევა-ძიების შედეგები მოხსენდა XIII საერთაშორისო ენტომოლოგიურ კონგრესს 1968 წლის აგვისტოში, Batiashvili I. D./USSR „On the Influence of Physiology of Citrus Cultures upon the Abundance of Mites Damaging Them in the USSR Subtropica.“ XIII Internacional Congress of Entomology. Abstracts of Papers, 1968.

ცხვირგრძელა ხოჭოების კომპლექსი *Rhynchites auratus* Scop., *Rh. giganteus* Kryp., *Rh. bacchus* L., *Rh. lineatus* Est., *Coenorhynchus pauxillus* Germ. და სხვ. ხეხილის მნიშვნელოვან მავნებლებს წარმოადგენენ კიდევ 1932—1939 წლებში შესწავლილ იქნა აღნიშნული მავნებლების გავრცელება, უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობა, მათი ბიო-ეკოლოგიური თავისებურებანი და სხვ. ამასთან გამოირკვა, რომ ალუბლისა და ძოწუელწითელი რინქიტების გენერაციას 2 წელი სჭირდება წინააღმდეგ ზოგიერთი ავტორის მტკიცებისა, თითქმის მათ ერთწლიანი გენერაცია ჰქონდეთ. აღნიშნულ მავნებლების წინააღმდეგ დამუშავებულია ბრძოლის ღონისძიებათა კომპლექსი, რომლის გატარების შედეგად მნიშვნელოვნად მცირდება მათი მავნეობა. გამოკვლევის შედეგები მოცემულია: ა. ბაღდავაძის შრომაში. „მასალები ხეხილის ცხვირგრძელა ხოჭოების ბიო-ეკოლოგიისა და მათთან ბრძოლის ღონისძიებათა შესახებ საქართველოში“. სას. სამ. ინსტიტუტის შრომები, სერია 2, თბილისი (1940).

ქლიავის ნაყოფმჭამია (*Laspeyresia funebrana* F.) ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მავნებელთაგანია კურკოვან კულტურებისათვის. მისგან მეტად ზიანდება ქლიავის სამრეწველო ჯიშები, რომელთა მოსავალი პირველი თაობის მატლების მიერ 18,8%-მდე, ხოლო მეორე თაობის მიერ 41%-მდე მცირდება. ბიოლოგიის შესწავლის დროს გამოირკვა, რომ პირველი თაობის მატლების 80% ნიადაგში იჭუპრებს, 20% კი ხის ქერქის ქვეშ, რის ცოდნასაც ეფექტური ბრძოლის ღონისძიების ჩატარებისათვის დიდი მნიშვნელობა

აქვს. შრომა გამოქვეყნებულია: ა. ბაღდაძე „მასალები ქლიავის ნაკვეთის შესწავლისათვის“. მცენარეთა დაცვის სადგურის მოამბე, № 2, (1941).

1847—1949 წლებში საქართველოში მარცვლოვანთა ბუზების მასობრივი გამრავლების გამო ჩატარდა მათი შესწავლა (ი. ბათიაშვილი და ა. ბაღდაძე). დადგენილი იქნა ბუზების სახეობრივი შედგენილობა. ძირითადი სახეობების: (*Chlorops pumilionis* Bjerk., *Oscinosoma frit* L., *Mayetiola destructor* Say., *Meromyza saltatrix* L.) გარდა, გამოვლინებულია და საქართველოს ფაუნა შეივსო 6 შემდეგი ახალი სახეობით: *Leptohylemyia coarcta* Fll., *Hylemya ciliclura* Rb., *Elachiptera cornuta* Fll., *Lasiosima cinctepes* Meig., *Dizogomyza lateralis* Fll., *Agromyza cinerascens* Meg. შესწავლილია უმთავრეს სახეობათა ბიო-ეკოლოგიური თავისებურებანი საქართველოს სხვადასხვა ბუნებრივ ზონებში, მასობრივი გამრავლების მიზეზები და სხვ. მათი ბიოლოგიის თავისებურების მიხედვით დამუშავებულია ეფექტური ბრძოლის ზომები ოპტიმალური თესვის ვადების შერჩევით. გამოკვლევების შედეგები გამოქვეყნებულია: პროფ. ი. ბათიაშვილის და დოც. ა. ბაღდაძის შრომებში. „პურეულ მარცვლოვანთა ბუზებისა და მათ საწინააღმდეგო ბრძოლის ღონისძიებათა შესწავლისათვის საქართველოში“ საქ. სას. სამ. ინსტ. შრომები. ტ., XLII—XLIII. თბილისი (1955).

სოფლის მეურნეობის წარმოებაში დღეს-ს პრეპარატების დანერგვის შემდეგ ხეხილის კულტურებზე მნიშვნელოვანი რიცხოვრივი აღმავლობა განიცადეს ტკიპებმა. ეს მავნებლები საქართველოში იმდენად შეუსწავლელი იყო, რომ არც კი იყო დადგენილი მათი სახეობრივი შედგენილობა. კათედრაზე ჩატარებულ კვლევა-ძიების შედეგად საქართველოში ხეხილზე გავრცელებული აღმოჩნდა 22 სახეობის ტკიპა. შესწავლილია მათი ვერტიკალურ-ჰონალური გავრცელება, მკვებავი მცენარეები, უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობა, ბიო-ეკოლოგიური თავისებურებანი, განსაკუთრებით ჰიგროთერმული პირობების გავლენა ტკიპების რიცხოვრივ რყევადობაზე ზაფხულის სხვადასხვა პერიოდში. აქედან გამომდინარე დადგენილი იქნა, რომ კუნელის ტკიპა მცენარეთა დაზიანებას იწვევს მთელი ზაფხულის განმავლობაში, ბრტყელტანიანი ტკიპა კი ზაფხულში დეპრესიულ მდგომარეობაში იმყოფება და ამ დროს ნაკლები ზიანის მომტანია და სხვ. ამასთან დამუშავებულია ტკიპების საწინააღმდეგო ბრძოლის ღონისძიებანი. გამოკვლევების შედეგები გამოქვეყნებულია: ი. ბათიაშვილის, ა. ბაღდაძისა და ნ. ელერდაშვილის შრომაში „ხეხილზე გავრცელებული ტკიპები აღმოსავლეთ საქართველოში“. სას. სამ. ინსტიტუტის შრომები, ტ. L თბილისი (1959).

ხეხილის ბაღებში გავრცელებულ მენადმე ჩრჩილებიდან საქართველოსათვის პირველად აღინიშნა შემდეგი 10 სახეობა: *Stigmella atricollis* Stt., *St. malella* Stt., *St. plagicolella* St., *St. prunotorum* Stt., *Calliste gettea* Naw., *Lythcoletis blancardella* F., *L. cerasicolella* S., *L. cydoniella* F., *L. spinielella* Stt., *Comiostema seitella* L. ჩამოთვლილ სახეობებიდან უფრო ფართე გავრცელებით ხასიათდება *Lythocolletis blancardel-*



Ia. შესწავლილია მთავარი სახეობის ბიოლოგიური თავისებურებანი, უაყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობა და ბრძოლის ღონისძიებანი. შრომა გამოქვეყნებულია: **А. И. Багдавадзе „Изучение *Lithocolletis blancardella* F.—вредителя плодовых культур Восточной Грузии“.** Зоологический журнал, т. XIII, вып. 9. Тбилиси (1963).

ხეილის კულტურებს და განსაკუთრებით ახალგაზრდა ნაყენებს დიდად აზიანებს მავნე ხოჭო ***Magdalis nitidipennis* Borh.** ეს მნიშვნელოვანი მავნებელი ბ. ბათიაშვილის და ა. ბაღდაძის მიერ დადგენილია პირველად არა მარტო საქართველოსათვის, არამედ მთელ საბჭოთა კავშირისათვის. მათ მიერ შესწავლილია ამ მავნე სახეობის ბიოლოგიური თავისებურებანი, მკვებავი მცენარეები, დაზიანების ხასიათი, გავრცელება და სხვ. გამოკვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია ქართულ, რუსულ და ინგლისურ ენებზე. პროფ. ი. ბათიაშვილი და დოც. ა. ბაღდაძე „ჩვენი მეხილეობის ახალი მავნებელი — ***Magdalis nitidipennis* Borh.**“ საქ. სსრ. მეცნ. აკადემიის მოამბე. ტ., VII. თბილისი (1946).

საქართველოს ხეილის ბაღებში ფართოდ გავრცელებული ხეილის ღეროს (მერქნის) მავნებლებიდან ა. ბაღდაძის მიერ გამოვლინებულია 137 სახეობა, რომელთაგანაც შესწავლილია, როგორც უფრო მეტად უარყოფითი მნიშვნელობის მქონე 9 სახეობის ზონალურ-ვერტიკალური გავრცელება. მკვებავი მცენარეები, მათი უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობა, ბიოეკოლოგიური თავისებურებანი, ზოოგეოგრაფიული კუთვნილება, მათი განვითარება-გამრავლების ხელშემწყობი პირობები და უმთავრესი მავნებლების საწინააღმდეგო ბრძოლის ღონისძიებათა კომპლექსი. ზემოთ აღნიშნულ კვლევებიდან შედეგად მოპოვებულ მონაცემების საფუძველზე ა. ბაღდაძემ დამუშავა დისერტაცია და მოიპოვა ს. მ. მეცნ. დოქტორის ხარისხი. კვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია ავტორეფერატში. **Доц. А. Багдавадзе „Стволовые вредители плодовых культур и система мероприятий по их ликвидации в Восточной Грузии“.** Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора с. х. наук. Тбилиси (1969).

პროფ. ლ. კალანდაძის და დოც. ა. ბაღდაძის მიერ შესწავლილია ალუბლის ბუხი, რომლის ბიოლოგიიდან ავტორებმა დაადგინეს, რომ თბილი ზამთრისა და გვალვიანი გაზაფხულის მქონე წლებში მოზამთრე ჭუპრის ნაწილი (9—36%) დიაბაუზას განიცდის მეორე გაზაფხულამდე. კვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია: **Л. П. Каландадзе и А. И. Багдавадзе. «Биоэкологические особенности вишневой мухи в Грузинской ССР».** Зоологический журнал, т. 35, вып. 3. (1956).

პროფ. კალანდაძის მიერ შესწავლილია ატმის დიდი ბუგრის ბიოლოგიის თავისებურებანი. კვლევის პროცესში გამოვლინდა ფრიალ საინტერესო ფაქტი, რომ ბუგრის ეს სახეობა მრავლდება ჰეტეროგენეზური გზით, და არა მარტო პართენოგენეზური გზით, როგორც ეს აქამდე ლიტერატურაში იყო ცნობილი.

Л. П. Каландадзе «Материалы к изучению большой персиковой галлицы в условиях Восточной Грузии». Тбилиси, (1944).

დოკ. ბლდავაძემ მავნე ორფრთიანების შესწავლის პროცესში საქართველოსათვის პირველად გამოავლინა ოთხი სახეობის მეგალე და ვაშლის მენადმე ბუზი და შეისწავლა სანერგე მეურნეობის ფრიალ მნიშვნელოვანი მავნებელი კვირტის მეგალე. კვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია — А. Багдавадзе «Материалы к изучению фауны двукрылых и в частности глазковой галлицы в плодовых садах Восточной Грузии». Материалы сессии Закавказского Совета по координации н. и. работ по защите растений. Тбилиси (1968).

დასავლეთ საქართველოს ვენახებში დადგენილ იქნა ნარინჯისფერი ტკიპას *Brevipalpus lewisi* Mc Gregor გავრცელება, რომელიც სსრ კავშირში პირველად 1956 წელს აღმოჩენილ იქნა გ. დეკანოიძის მიერ. ეს მავნებელი შემოტანილია ჩვენში ვაზის სარგავ მასალასთან ერთად ბულგარეთიდან ან საფრანგეთიდან, სადაც იგი გავრცელებულია. დეკანოიძის მიერ დადგენილია, რომ ხსენებული მავნებელი დასავლეთ საქართველოში ყველგანაა გავრცელებული ზღვის დონიდან 500 მ გაშენებულ ვენახებში. ინტენსიურად კი აზიანებს იმერეთის რაიონების ვენახებს. აღმოსავლეთ საქართველოში მისი გავრცელება აღინიშნა ლაგოდეხის რაიონში, რომელიც თავისი კლიმატური ინდექსებით რამდენადმე ეთანაბრება დასავლეთ საქართველოს. ამ ტკიპით ინტენსიურად დაზიანებულ ვენახებში ყურძნის მოსავალი და ასევე პროდუქციის ხარისხი 40—50%-ით კლებულობს. სათანადო გამოკვლევებით დადგენილია ამ ტკიპას მუშაობის დაზიანების ადგილი, გამოზამთრების ვადები, მისი რიცხოვნობის განმსაზღვრელი ზოგიერთი აბიოზური და ბიოზური ფაქტორები, ბრძოლის ღონისძიებები. გამოკვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია: გ. დეკანოიძე „ნარინჯისფერი ტკიპას (*Brevipalpus lewisi* Mc Greg.) ბიოლოგიისა და მის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებათა შესწავლისათვის“. შრომის წითელი დროშის ორდენისანი საქ. სას. სამ. ინსტიტუტის შრომები, ტ. LX, თბილისი. (1963) და სხვ. Г. Деканоидзе „Новый вид клещика на виноградной лозе“. Журнал „Защита растений от вредителей и болезней“. № 6. Москва (1957);

მემარცვლიები ჩვენში სას. სამ. კულტურების მავნებლების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ჯგუფია, რომელთაგანაც მეტნაკლებად ცნობილი იყო სულ სამი-ოთხი სახეობის გავრცელება. ი. ბათიაშვილისა და ნ. ელერდაშვილის გამოკვლევების შედეგად კი დადგენილია, რომ საქართველოში მემარცვლიების ოცდათვრამეტი სახეობაა გავრცელებული, რომლებიც ცერცვოვან კულტურებს ამა თუ იმ ხარისხით აყენებენ ზიანს. დადგენილია, რომ ბარდას მემარცვლია ჯავახეთში მისი განვითარებისათვის ხელსაყრელ ბუნებრივ პირობების უქონლობის გამო ბარდას უმნიშვნელო ზიანს აყენებს და ამიტომ ბარდას ნათესის განვითარება და თესლის მომწიფება თითქმის უდანაკარგოდ მიმდინარეობს წინააღმდეგ სხვა რაიონებისა, სადაც მემარცვლიას მავნე მოქმედების გამო

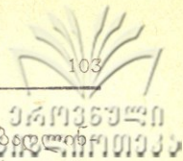


თესლის მოსავალი მინიმალურია ან მინიმუმს უახლოვდება. გამომდინარე მონათქვამიდან მიზანშეწონილად იქნა მიჩნეული ბარდას სათესლედ თესვა ჯავახეთში და იქიდან თესლით სხვა რაიონების მომარაგება. გამოკვლევის მასალები გამოქვეყნებულია: **И. Д. Батиашвили и Н. Л. Элердашвили, „К изучению фауны зерновок (Coleoptera, Bruchidea) в Грузии“.** Журнал „Энтомологическое обозрение“, т. XLVIII, 3. Ленинград (1969). **И. Д. Батиашвили и Н. Л. Элердашвили. „Материалы к изучению вредной фауны зерновок в Грузии“.** Материалы научной сессии энтомологов Азербайджана, 1965.

აღმოსავლეთ საქართველოში ბროწეულის კულტურაზე მისი გავრცელების ძირითად რაიონებში გამოკვლევის შედეგად **ნ. ელერდაშვილის მიერ რეგისტრირებულია 52 მავნე სახეობა.** მათ შორის 27 სახეობა პირველად აღინიშნა როგორც ბროწეულის კულტურის მავნებელი, ხოლო ქვემოთ მოყვანილი სახეობები, საქართველოს მცენარეულობის მავნე ფაუნის სიაში პირველად შევიდნენ ეს სახეობები: **Eriophyes granati Can. Mass. Cethrips conchiformis Gmel., Lecania vitellina Hb.** ტკიპებს შორის ბროწეულის კულტურაზე ყურადღებას იპყრობს ბროწეულის ტკიპა (*Tenuipalpus punicae* Prit. Bak), რომელიც სსრ კავშირში პირველად შესწავლილი **ნ. ელერდაშვილის მიერ.** შესწავლილია ტკიპას მორფოლოგია, გავრცელების კერების როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოს რაიონებში, ტკიპას მკვებავი მცენარეები, მათი გავრცელების გზები და საშუალებანი და სხვ. ამასთანავე დამუშავებულია მის საწინააღმდეგო ბრძოლის ეფექტური საშუალებები და ვადები. შესწავლის შედეგები გამოქვეყნებულია: **ნ. ელერდაშვილი „საქართველოსა და აზერბაიჯანში ბროწეულის კულტურაზე გავრცელებული ტკიპების მავნე ფაუნის შესწავლისათვის“.** სსს. სამ. ინსტ. შრ. ტ. XXXIX, თბილისი, 1953.

მარცვლოვან კულტურების და განსაკუთრებით სიმინდის მავნებლებს შორის თავისი უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობით ყურადღებას იპყრობს სიმინდის ჭიჭინობელა (*Zygina coacta* Ribaut), რომელიც პირველად შესწავლილი იქნა 1954—1960 წლებში **ნ. ელერდაშვილისა და გ. დეკანოიძის მიერ.** ჩატარებული გამოკვლევებით დადგინდა ამ მავნებლის ფართო გავრცელება და სიმინდის ნათესების საგრძნობი დაზიანება. დადგენილია მისი მკვებავი მცენარეები, განვითარების ციკლი და ბრძოლის ღონისძიებანი, რის საფუძველზედაც რეკომენდებულია წარმოებაში გამოსაყენებლად ფოსფორორგანული პრეპარატები. გამოკვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია: **Н. Эледарашвили, Г. Деканойдзе. „Цикады, вредящие кукурузе в Грузии.“** Журнал „Защита растений от вредителей и болезней“, № 2. Москва, 1961.

აღმოსავლეთ საქართველოს და განსაკუთრებით ქვემო ქართლისა და კახეთის მეხილეობისათვის დიდი უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობა აქვს მსხლის ბაღლინჯოს (*Stephanitis pyri* L.) რომლის მავნე მოქმედების შედეგად ვაშლისა და მსხლის კულტურები ივნისს-ივლისში მასობრივ ფოთლის ცვენას განიცდიან მსგავსად შემოდგომაზე ბუნებრივ ფოთოლცვენისა. **ნ. ელერდა-**



შვილის მიერ ჩატარებულ კვლევა-ძიების შედეგად დადგინდა, რომ ეს ტიპიური ქსეროფიტული სახეობაა და რომ მისი ინტენსიური გამრავლება თვალსაჩინოა განსაკუთრებით გვალვიან წლებში, რაც იშვიათი არ არის კახეთსა და ქვემო ქართლში. ავტორმა შეისწავლა ამ მავნე სახეობის ბიოლოგიისა და ეკოლოგიის ძირითადი მონენტები და მის წინააღმდეგ თანამედროვე ბრძოლის აგროტექნიკური და ქიმიური საშუალებანი. კვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია: ნ. ელერდაშვილი, „მსხლის ბაღლინჯოს შესწავლის შედეგები აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში“. სს. სამ. ინსტ. შრომები, ტ. LX. თბილისი, 1963.

ხეხილის მავნებლების—ვაშლის ნაყოფჭამიის, პარკხვევიებისა და ზოგიერთ ავადმყოფობების შესწავლის შედეგად დამუშავებულია მათი საწინააღმდეგო ბრძოლის ღონისძიებები, რომლის შედეგები გამოქვეყნებულია: А. Церетели и М. Челидзе. Испытание средств борьбы против вредителей и болезней плодовых деревьев. Известия отдела защиты растений Наркомзема ГССР, № 1. Тбилиси, 1930.

საწყობებსა და ბელეებში სიმინდის, ხორბლისა და სხვა მარცვლების დიდ დაზიანას იწვევს მარცვეელის ჩრჩილი (*Sitotroga cerealella* Oliv). შესწავლილია ამ მავნებლის ბიოეკოლოგიური თავისებურებანი და დასახულია მის წინააღმდეგ ბრძოლის ზომები. შრომა გამოქვეყნებულია. დოც. მ. ჭელიძე — „მარცვეელის ჩრჩილის ბიოლოგიისათვის“, საქ. სს. სამ. ინსტ. შრომები, ტ. XX, თბილისი, 1939. საქართველოს პირობებში ცერცოვან კულტურებზე ლაქებიანი ცხვირგრძელა პირველად იქნა აღნიშნული დოც მ. ჭელიძის მიერ, რომელმაც შეისწავლა მავნებლის გავრცელება, უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობა და ფენოლოგიის მთავარი მომენტები. შრომა გამოქვეყნებულია. დოც. მ. ჭელიძე, ცნობები ლაქებიანი ცხვირგრძელას—*Tychius guinguepunctatus* L. შესახებ საქართველოში, საქ. სს. სამ. ინსტ. შრ., ტ. XX XV, თბ., 1951.

ნ. ა. ლომთათიძის მიერ 1965 წ. გამოვლინებულია აფხაზეთის სუბალპინურ ზონის მშომელების ფაუნის 26 სახეობა, რომლებიც ამა თუ იმ ხარისხით ზიანს აყენებენ სს. სამ. კულტურებს და რომელთა ზოგიერთი სახეობის წინააღმდეგ ბრძოლა გადაუდებელ ამოცანას წარმოადგენს.

ნ. ლომთათიძე „Некоторые данные о фауне Geometridae Абхазий.“ Материалы сессии Закавказья по координации н. и. работ по защите растений. т. IV, Баку, 1969.

აღსანიშნავია კათედრის მიერ მნიშვნელოვანი წვლილის შეტანა ზოგიერთი თეორიული საკითხის დამუშავებაში, როგორცაა, მაგ: ხეხილოვანი კულტურების მავნე ფაუნის ფორმირების საკითხი, დარაიონების საკითხი სუბტროპიკულ კულტურების მავნებლების მიმართ, ფაუნისტური და სხვა საკითხები (შემსრულებელი ი. დ. ბათიაშვილი).

ხეხილოვან კულტურების მავნე ენტომოფაუნის ფორმირების საკითხის ჯეროვნად დასამუშავებლად ავტორმა, ერთის მხრივ, ამჟამად ჩვენ ფოთლოვან ტყეებში ჯურობრივ შედგენილობის მიხედვით გავრცელებული მავნე ენტომოფაუნის შემადგენლობის ანალიზით და აგრეთვე მიწათმოქმედების ჩასახვის



ისტორიისა და მისი განვითარების ეტაპების გათვალისწინებით, მხრივ, ხეხილის ბაღებში გავრცელებული ენტომოფაუნის სახეობრივი შედგენილობისა და მათი კვებითი სპეციალიზაციის მდგომარეობის ანალიზით დაადგინა, რომ კონტინენტური ხეხილის მავნე ენტომოფაუნის ფორმირება მიმდინარეობდა, ძირითადად, ოთხი წყაროს და მათ შორის სხვადასხვა კონტინენტიდან და ქვეყნებიდან დასარგავ, დასამყნელ და სათესლე მასალასთან და აგრეთვე ნაყოფებთან ერთად შემოტანილი მავნე ენტომოფაუნის მიხედვით. საქართველოში შემოტანილ თუ შემოჭრილ უცხოური მავნებლების გავრცელების და მათი აკლიმატიზაციის ხარისხის მიხედვით ავტორი მათ ოთხ კატეგორიად აჯგუფებს.

ა) სახეობები რომელთა საქართველოში შემოტანის შემდეგ მალე მოხდა მათი აკლიმატიზაცია და გავრცელება თითქმის ყველა რაიონში, სადაც მათი მკვებავი მცენარეებია და ამავე დროს მათ განვითარებისათვის ხელსაყრელი ჰიგროთერმიული პირობებია. მაგალითად: ნარინჯოვანთა ბუგრი, ბურტყლა ბუგრი, ბაღის ჭიჭინბეღა, ჩინური ცვილისებრი ცრუფარიანა, კალიფორნიის ფარიანა, ნარინჯოვანთა ყვითელი ფარიანა და სხვ.

ბ) სახეობები, რომლებმაც აკლიმატიზაცია განიცადეს, მაგრამ ჯერ კიდევ ვერ დაიკავეს მათთვის შესაძლებელი არეალი, მაგალითად: ციტრუსოვანთა ფრთათეთრა, კომსტოკის ფქვილისებრი ცრუფარიანა, ავსტრალიური ღარებიაანი ცრუფარიანა, იაპონური ცვილისებრი ცრუფარიანა, იაპონური ჩხირისებრი ფარიანა, იაპონური მიხაკისფერი ღრაჭა და სხვ.

გ) სახეობები, რომელთა აკლიმატიზაცია მართალია მოხდა განსაზღვრულ ტერიტორიაზე, მაგრამ მათი გავრცელების პოტენციალი ძალიან შეზღუდულია და მათ არა აქვთ პერსპექტივები თავისი არეალის დიდად გაფართოებისა, თუმცა მათი მკვებავი მცენარეები სხვა ბუნებრივ ზონაშიც მოიპოვებიან. ასეთებია, მაგალითად: ციტრუსოვანთა ფქვილისებრი ცრუფარიანა, ციტრუსოვანთა ბალიშა ცრუფარიანა, ციტრუსოვანთა მძიმისებრი ფარიანა, გლიცინიას ფარიანა და სხვ.

დ) სახეობები, რომელთა განვითარებისათვის არსებობის პირობები აბსოლუტურ მინიმუმშია და ამიტომ ისინი დღიდან საქართველოში შემოტანისა მხოლოდ მცირე ლაქების სახით, პოპულაციათა განსაზღვრული რიცხობრივობით გვხვდებიან, რომლებიც გაფართოებას ვერ განიცდიან.

ამასთან ავტორი ხაზს უსვამს იმ მდგომარეობას, რომ ხეხილოვან კულტურების მავნე ენტომოფაუნის ფორმირება გრძელდება.

გარდა ზემოაღნიშნულისა, იგი ხეხილოვან კულტურების მავნე ენტომოფაუნის თვისობრივი შედგენილობის ანალიზის საფუძველზე ასკვნის, რომ ერთი და იგივე ენტომოფაგოგრაფიულ პუნქტში, ხეხილის ცალკეული ჯგუფები (თესლოვანები, კურკოვანები, კაკლოვანები, ნარინჯოვანები და სხვ.): მთელი თავისი სიცოცხლის განმავლობაში მავნე ფაუნის ერთნაირი შედგენილობით არ ხასიათდებიან და რომ შეიმჩნევა გარკვეული კანონზომიერება ფაუნის თანმიმდევრობით ფორმირებაში, დაწყებული სანერგეში ახლად აღმოცენებულ და



გათავებული ხნიერი (გადაბერებული) ასაკის მცენარეების მავნე ფაუნის თვალსაზრისით ხეხილის მავნე ფაუნას მცენარის ასაკის მიხედვით, შემდეგნაირად აჯგუფებს: ა) სანერგის მავნე ენტომოფაუნა; ბ) ახალგაზრდა არამსხმოიარე ხეხილის ბაღის მავნე ენტომოფაუნა; გ) მსხმოიარე ხეხილის ბაღის მავნე ენტომოფაუნა; დ) ხნიერი ბაღის მავნე ენტომოფაუნა.

ხაზგასმულია ის, რომ ამ თეორიული საკითხის დამუშავების ძირითადი მნიშვნელობა იმაში მდგომარეობს, რომ იგი საფუძვლად ედება ისეთ მნიშვნელოვან გამოყენებითი ხასიათის საკითხებს, როგორც არის კონტინენტური და სუბტროპიკული ხეხილის მავნებლების წინააღმდეგ დიფერენცირებული ღონისძიებათა სისტემა. **Батиашвили И. Д.—Вредители континентальных и субтропических плодовых культур. Тбилиси (1965).**

ვინაიდან საქართველოს შავი ზღვის სანაპიროს სუბტროპიკული ზონის სხვადასხვა მაკრო თუ მიკრო რაიონი, დაწყებული უშუალოდ ზღვის ნაპირიდან და გათავებული 600—800 მ ზღვის დონიდან (სადაც კი სუბტროპიკული ხეხილი გვხვდება), თავისი კლიმატური პირობებით ერთგვაროვანი არ არის, ამიტომ იქ ყველა მავნე სახეობის განვითარებისათვის და გამრავლებისათვის და მათ მავნეობის ხარისხისათვის პირობები ერთნაირი არ არის. ამის გამო კი ერთიანი ბრძოლის ღონისძიებათა სისტემის გამოყენება კლიმატისა და მავნე ფაუნის თავისებურებათა გათვალისწინების გარეშე არ შეიძლება, რომ ასეთი სისტემა სამეურნეო ეფექტურობის თვალსაზრისით შედგენილი იყოს, საჭირო შეიქმნა დიფერენცირებულ ღონისძიებათა სისტემის დამუშავება. უკანასკნელი კი მოითხოვდა შავი ზღვის სუბტროპიკული დარაიონების მოხდენას სუბტროპიკული ხეხილის მავნებლების მიხედვით.

სათანადოდ ჩატარებული კვლევა-ძიების შედეგად (ი. დ. ბათიაშვილი) დადგენილი იქნა, რომ საქართველოს სუბტროპიკულ ზონაში სუბტროპიკულ ხეხილოვან კულტურების მავნებლების განაწილება ვერტიკალურ ზონალობის მიხედვით როგორც სახეობრივი შედგენილობის, ისე ცალკეულ სახეობათა რიცხოვნობის და მაშასადამე უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობის თვალსაზრისით, ერთგვარობით არ ხასიათდება.

ავტორმა სუბტროპიკული ზონა ფაუნის თვალსაზრისით დაყო სამ ქვეზონად: ზღვისპირა მავნე ფაუნის ქვეზონა, თერმოფილური მავნე ფაუნის ქვეზონა და ყინვაგამძლე მავნე ფაუნის ქვეზონა. აღნიშნულ დარაიონებას, გარდა ზემოაღნიშნულისა, საფუძვლად დაუდო სუბტროპიკული ხეხილის სპეციალიზებული მავნებლების ირგვლივ არსებული მონაცემები მათ გავრცელებაზე, რიცხოვნობაზე, ცალკეულ სახეობათა მავნეობის ხარისხზე და სხვ., რასაკვირველია იმ სახეობებზე, რომლებზედაც არსებობდა ასეთი მონაცემები. პირველი ანუ ზღვისპირა მავნე ფაუნის ქვეზონა, რომელიც მდებარეობს ზღვის დონიდან 200—250 მ-მდე აბსოლუტური მინიმუმების წლიური საშუალოთი— $3,7^{\circ}$ — $4,5^{\circ}$. ხოლო აბსოლუტური მინიმუმი — 10 — 16° , აქ ყველაზე თბილი თვის საშუალო ტემპერატურა მერყეობს $21,4^{\circ}$ (მწვანე კონცხი) და 23° (გაგრა) შორის, ტემპერატურის ჯამი კი 10° ზევით $4,757^{\circ}$ (გაგრა) და $4,255^{\circ}$ (ჩაქვი) შეადგენს,



ხოლო წლიური ნალექები 1304 მმ (გაგრა) და 2.497 მმ (ბათუმი) ამ ქვეზონაში გავრთიანებულია. ბათუმის, ქობულეთის რაიონები, ქალაქი ფოთი თავისი მიდამოებით და ნაწილი მახარაძის რაიონისა (ნატანების მიკრორაიონი), სოხუმი-სა და გაგრის რაიონები. დასახელებულ ქვეზონაში მავნებლების მთელი რიგი სახეობანი ზღვისპირა მავნე ფაუნის მუდმივ კომპონენტებს წარმოადგენენ და სუბტროპიკულ ხეხილოვან კულტურების თანამგზავრნი არიან, რომელთა რიცხვი 24 სახეობას აღემატება.

მეორე, ანუ თერმოფილური მავნე ფაუნის ქვეზონა, რომელიც მოიცავს ფართობს 200—500 მ-მდე ზღვის დონიდან, შავი ზღვის ნაპირს 8—10 კმ სცილდება. ეს ქვეზონა იანვრის 6° იზოთერმით ხასიათდება. ამ ქვეზონაში შედიან თერმოფილურ მავნე სახეობათა გასავითარებლად ხელსაყრელი კლიმატური პირობების მქონე აჭარის, სამეგრელოს, აფხაზეთის, სოჭისა და ადლერის (ნაწილობრივ) რაიონების ზღვისკენ მიმართული მთების კალთები, სადაც სუბტროპიკული ხეხილის სპეციალიზებული მავნებლების რიცხვი დაახლოებით 19.

რაც შეეხება ყინვაგამძლე მავნე ფაუნის ქვეზონას, აქ ჰავა ხასიათდება საშუალო აბსოლუტური მინიმუმით—6—10°, სადაც ყინვა 7° დაბლა თითქმის ნახევარ დღე-ღამეს გრძელდება. ხოლო—2° ოთხ დღე-ღამეზე მეტს ხანს, ამასთან ამ ზონაში, ნალექების რაოდენობა და ჰაერის ფარდობითი ტენიანობაც ნაკლებია, ვიდრე პირველ ორ ქვეზონაში. ეს ქვეზონა იფარგლება გურიის, იმერეთის, სამეგრელოს და აფხაზეთის ძალიან დიდი ფართობებით, სადაც (გურია) ზღვის დონიდან 300 მეტრამდე დადის. აქ იანვრის იზოთერმა—8°. ყინვაგამძლე მავნე ფაუნის ქვეზონა იმერეთში ზესტაფონამდე აღწევს, სადაც ასეთი ფართობები ზღვის დონიდან 400 მ დადის. აჭარის, გურიის, სამეგრელოსა და აფხაზეთის ზოგიერთ პუნქტში საკმაოდ დიდი ფართობები მდებარეობენ 800—1000 მ სიმაღლეზეც კი.

ამ ქვეზონაში გავრცელებულია ევრიზონალური სახეობები, რომელთა შორის სუბტროპიკულ კულტურების მავნებლების სახეობათა რაოდენობა 10 აღწევს. როგორც ზემოთ მოტანილ მონაცემებიდან ჩანს, სუბტროპიკული კულტურების სპეციალიზებული მავნებლების რაოდენობა ვერტიკალურ ზონალობის მიხედვით თანმიმდევრობით კლებადობას განიცდის. ამასთანავე ხაზგასასმელია ისიც, რომ ზღვისპირა მავნე ფაუნის ქვეზონაში გავრცელებულ ფრიალ მნიშვნელოვან მავნებლებს შორის არიან ისეთებიც, რომლებიც თერმოფილურ მავნე ფაუნის ქვეზონაშიაც მართალია გვხვდებიან, მაგრამ აქ მათი რიცხოვნობა იმდენად განსაზღვრულია, რომ თითქმის არავითარი უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობა არა აქვთ და ა. შ. აქედან გამომდინარე ავტორმა დაასკვნა, რომ საქართველოს სუბტროპიკებში გავრცელებულ მავნებლების წინააღმდეგ საჭიროა დიფერენცირებულ ღონისძიებათა სისტემის დამუშავება ქვეზონება მიხედვით.

უკანასკნელი კი განახორციელა ს. მ. დოქტორმა, პროფ. გ. ვ. გეგენავამ, რომელმაც მოხერხებულად მოიმარჯვა აღნიშნული დარაიონების მონაცემები და და-



ამუშავა სუბტროპიკულ ხეხილოვან კულტურების მავნებლების წინააღმდეგ ფრიად საინტერესო და სამეურნეო თვალსაზრისით ეფექტური დიფერენცირებული ბრძოლის ღონისძიებათა სისტემა საქართველოს სუბტროპიკული ზონის ქვეზონების მიხედვით. **Батишвили И. Д.** „Районирование в отношении вредителей субтропических плодовых культур на Черноморском побережье“. Доклады ВАСХНИЛ. Москва (1953). **Батишвили И. Д.** „Вредители континентальных и субтропических плодовых культур“. Тбилиси (1965).

კათედრის მიერ გამოქვეყნებულია 207 მეცნიერული ნაშრომი, მათ შორის: ი. ბათიაშვილის მიერ 110, ა. ბაღდავაძის მიერ 33, გ. დეკანოიძის მიერ 39, ნ. ელერდაშვილის მიერ 18, ა. გეგეჭკორის მიერ 6, ნ. ლომთათიძის მიერ 1.

კათედრა დიდ მუშაობას ეწევა ასპირანტებისა და დოქტორანტების მომზადების ხაზით. პროფესორ ბათიაშვილის მიერ მომზადებულია ოცდაათ კაცამდე, რომელთა შორის 4 დოქტორანტია მოკავშირე რესპუბლიკებიდან და უცხოეთიდან.

პროფ. ბათიაშვილი მრავალჯერ იყო წევრი საკავშირო ენტომოლოგიური ყრილობების საორგანიზაციო კომიტეტისა, მცენარეთა დაცვის საქმეში სამეცნიერო-საკვლევ სამუშაოთა ამიერკავკასიის საკოორდინაციო საბჭოსი, ამიერკავკასიის უმაღლეს სას. სამ. სასწავლებლების სამეცნიერო სესიებისა და სხვ., რომლებზედაც როგორც თვითონ, ისე კათედრის წევრები არაერთხელ გამოსულან მოხსენებებით კათედრაზე დამუშავებულ თემებზე. ხოლო რაც შეეხება საერთაშორისო კონგრესების მუშაობაში კათედრის მონაწილეობას, გარდა XI და XIII საერთაშორისო ენტომოლოგიური კონგრესებისა, რომლებზედაც მოხსენებებით გამოვიდა ი. დ. ბათიაშვილი, მანვე მონაწილეობა მიიღო მოხსენებით მეცნიერებათა ისტორიის XIII საერთაშორისო კონგრესზე (დოქ. ე. დიდმანიძესთან თანაავტორობით) „მწერების შესწავლის მდგომარეობა საქართველოში VIII—XI საუკუნეების ხელნაწერების მიხედვით“, რომლებმაც დიდი ინტერესი გამოიწვიეს.

გარდა აღნიშნულისა, კათედრის წევრები სსრკ უმაღლეს განათლების სამინისტროს მივლინებით დემოკრატიულ ქვეყნებში, ენტომოლოგიაში ატარებენ ლექციათა ციკლს მაგ. ტირანას უნივერსიტეტში და სას. სამ. ინსტიტუტში, ეცნობიან კანადასა, ამერიკის შეერთებულ შტატებში, პოლონეთში, ავსტრიაში და სხვა უმაღლეს სასწავლებლებში ენტომოლოგიის სწავლების წარმართვასა და კვლევით დაწესებულებებში სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის მდგომარეობას (პროფ. ბათიაშვილი).

სატყეო ენტომოლოგიის დარგში. სატყეო ენტომოლოგიას, როგორც დამოუკიდებელ დისციპლინას, საქართველოში შედარებით მოკლე ისტორია აქვს. საბჭოთა ხელისუფლების დამყარებამდე გამოჩენილი მეცნიერები — პროფესორები ვინოგრადოვ-ნიკიტინი, უვაროვი, ზაიცევი და სხვები დიდ მუშაობას აწარმოებდნენ ტყის მავნებლების გამოვლინებისა და შესწავლის მიზნით.



სატყეო ენტომოლოგიის განვითარებას საქართველოში დიდი როლი აქვს პროფ. ლ. კალანდაძემ. მან ჯერ კიდევ 1927 წელს მიუნხენის უნივერსიტეტში სწავლის დროს დაამუშავა სადისერტაციო თემა ტყის მავნებლებზე დარიშხანის მოქმედების შესახებ. აღნიშნულ შრომაში მის მიერ განხილული დაექსპერიმენტულად დასაბუთებული იყო თვითმფრინავების გამოყენება ტყის მავნებლების წინააღმდეგ, რის შედეგადაც ამ შრომამ ფართო გამოხმაურება ჰპოვა როგორც საბჭოთა კავშირში, ისე უცხოეთში.

ლ. კალანდაძის ხელმძღვანელობით სატყეო ენტომოლოგიაში მუშაობის გასაშლელად თავიდანვე ჩაბმული იქნენ დ. ლოხოვოი, ვლ. ლეჟავა, გ. სუპატაშვილი, ბ. მურუსიძე, გ. ყანჩაველი და სხვები, რომლებმაც ფართო მასშტაბით დაიწყეს საქართველოს ტყეების საშიში მავნებლების—ქერქიჭამიების, ხარაბუხების, ფიჭვის ყლორტმხვევიასა და სხვა მავნებლების დეტალური შესწავლა და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებათა გამომუშავება.

ზოოლოგიისა და ზოგადი ენტომოლოგიის კათედრის წევრების მიერ სხვადასხვა დროს გამოქვეყნებული იყო სამეცნიერო შრომები სატყეო ენტომოლოგიის დარგში, რომელთა შედეგები, როგორც წესი, ინერგებოდა წარმოებაში.

ლ. კალანდაძემ ე. ნებურჩიძესთან ერთად დაამუშავა მონოგრაფია მოზამთრე ყლორტმხვევიას შესწავლის შედეგების შესახებ საქართველოში (1953) მანვე ბ. მურუსიძესთან და ნ. ნადირაძესთან ერთად გამოაქვეყნა მასალები ქერქიჭამიების საწინააღმდეგო ორგანულ-სინთეზური პრეპარატების გამოყენების შესახებ (1953), კათედრის ყოფილმა წევრმა ბ. მურუსიძემ შეისწავლა წიწვიანი ჯიშების მავნე მწერები და მათთან ბრძოლის საშუალებანი (1953), გ. ყანჩაველმა ჩაატარა გამოკვლევები დღტ-ს და ჰექსაქლორანის მოქმედების შესახებ ტყის ფოთლოვანი ჯიშების პირველადი მავნებლების — მზომელების წინააღმდეგ.

1956 წლიდან საქართველოს ნაძვნარ კორომებში მასობრივად გამრავლდა აღმოსავლეთის ნაძვის უსაშინელები მავნებელი — ნაძვის დიდი ლაფანჭამია.

საქართველოს სსრ მინისტრთა საბჭოსთან არსებულ ნაძვის დიდი ლაფანჭამიას წინააღმდეგ ბრძოლის საგანგებო კომისიის დავალების შესაბამისად კათედრამ პროფ. გ. ყანჩაველის ხელმძღვანელობით ჩაატარა ფართო ცდები ამ მავნებლის წინააღმდეგ ჰექსაქლორანის პროფილაქტიკური თვისებების შესწავლის მიზნით. მიღებული შედეგები გადაეცა საქართველოს სსრ მინისტრთა საბჭოს სატყეო კომიტეტს და გამოქვეყნებული იყო სსს. სამ. ინსტიტუტის შრომებში.

მასვე დაევალა შეესწავლა მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტთან ერთად ჰექსაქლორანის აეროზოლური მასალებისა და თერმო-მექანიკური აეროზოლების გამოცდა ამ მავნებლის საწინააღმდეგოდ (გ. ყანჩაველი, გ. წერუაშვილი, გ. სუპატაშვილი, ბ. სვანიძე, ა. მუხაშავერია და სხვები, 1964).

დიდი მუშაობაა ჩატარებული სატყეო ენტომოლოგიაში სახელმძღვანელოს და დამხმარე სახელმძღვანელების შესაქმნელად.



გ. ყანჩაველმა და გ. სუბატაშვილმა გამოაქვეყნეს სახელმძღვანელო-მეთოდური წიგნი ენტომოლოგია (1968), რომელიც საქართველოს სსრ უმაღლესი და საშუალო სპეციალური სამინისტროს მიერ დამტკიცებულია სახელმძღვანელოდ სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სატყეო ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის.

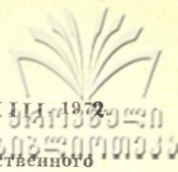
ეს სახელმძღვანელო დამუშავებულია საქართველოს სპეციალური პირობების გათვალისწინებით.

ბ. მურუსიძემ შეადგინა ქერქიჭამიების სარკვევი დაზიანების ფორმების მიხედვით (1954).

გარდა სამეცნიერო კვლევითი მუშაობისა დიდი მუშაობა წარმოებს სპეციალისტების მომზადების ხაზითაც სატყეო ენტომოლოგიაში როგორც სატყეო-სამეურნეო და მცენარეთა დაცვის სპეციალობების სტუდენტებთან, ისე მეტყვევ ინჟინრების კვალიფიკაციის ამაღლების კურსებზე.

კათედრა მჭიდროდაა დაკავშირებული წარმოებასთან ტყის მავნებლებთან ბრძოლის ხაზით. არცერთი ღონისძიება საქართველოში არ ტარდება სამეცნიერო და ოპერატიული ხაზით კათედრის მონაწილეობის გარეშე.

ამჟამად გათვალისწინებულია დამუშავდეს პრობლემა საქართველოს ტყეების ქიმიური დაცვის გავლენის შესახებ ტყის ენტომოცენოზზე.



პროფ. ს. ქარუმიძე

**მცენარეთა ქიმიური დაცვის განვითარების
ძირითადი მომენტები**

ძველ რუსეთში და კერძოდ საქართველოში მცენარეთა ქიმიურ დაცვას მხოლოდ ეპიზოდური ხასიათი ჰქონდა და ისიც პრიმიტიულ ფორმებში; ამასთან თუ გამონაკლის შემთხვევებს არ მივიღებთ მხედველობაში, სოფლის მეურნეობის მავნებლებისა და ავადმყოფობათა წინააღმდეგ ბრძოლისათვის: შესამქიმიკატები და მისი გამოყენების რეკეპტებიც კი ძირითადად საზღვარგარეთიდან შემოდიოდა. ასევე იყო აპარატურის მხრივაც. საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ მცენარეთა ქიმიურ დაცვაში სწრაფად ხდება ტრანსფორმაცია, რაც დაკავშირებული იყო მთელი წყება სახელმწიფოებრივ ღონისძიებებთან. ამ დროს განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა კადრების შერჩევასა და მომზადებას. ამ მხრივ საქართველოში მნიშვნელოვანი ღვაწლი მიუძღვის ცნობილ აგრონომსა და საზოგადო მოღვაწეს გ. რცხილაძეს. აღდგენით პერიოდში საქართველოს სსრ მიწსახკომის მცენარეთა დაცვის ბიუროში (გამგე პ. ი. ნაგორნი. რომელიც ამ პერიოდში საქართველოში ფიტოპათოლოგთა კადრის აღმზრდელად ითვლება) ქართველ სტუდენტთაგან ხდება ძირითადი კადრის დაკომპლექტება (ა. თულაშვილი, ლ. წერეთელი, ნ. ალექსიძე, ს. ქარუმიძე და სხვ.). კადრებს ემატებიან ახალგაზრდები, რომელთა უმეტესი ნაწილი შემდეგში ხანგრძლივი მივლინებით (1 წლით) საბჭოთა კავშირის სამეცნიერო ცენტრებში (ნ. ალექსიძე, ი. ბათიაშვილი, ს. ქარუმიძე და სხვ.) იგზავნება. საქართველოში დაბრუნებისას ეს სპეციალისტები მცენარეთა დაცვის ცალკეულ დარგებს ხელმძღვანელობენ.

მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტში ქიმოტოქსიკოლოგიური (მცენარეთა ქიმიური დაცვის) განყოფილების გამგედ 1930 წლიდან ინიშნება ს. ქარუმიძე. განვითარების პირველ ეტაპზე რესპუბლიკაში ეპიზოდურად ტარდება აპრობაციის ხასიათის ქიმიური ღონისძიებები, შემდეგში კი მუშაობა ფართო მასშტაბით იშლება. ამასთან დაკავშირებით კადრი ადგილზეც მზადდება. მაგალითად, ქ. გორში 1928 წ. გორისა და ახალციხის მაზრებში ხეხილის ბაღების პირველი მასობრივი შეწამლისათვის, შემდეგ 1936 წელს აჭარაში, ქ. ბათუმში ციტრუსების პირველი მასობრივი ფუმিგაციისათვის ციანწყალბადის პრეპარატებით (ხელმძღვანელი ს. ქარუმიძე), ქ. სოხუმში ამ საქმეს ხელმძღვანელობდა ა. კირიუხინი.



სოციალისტურ გარდაქმნებთან დაკავშირებით 1931 წლიდან სწავლებას დაიწყო ქიმიური მეთოდების გამოყენება. კვლევითი ორგანიზაციის გარდა, თბილისში 1931 წელს ჩამოყალიბდა ოპერატიული ორგანიზაციები; მავნებლებთან ბრძოლის საქართველოს სახელმწიფო გაერთიანება, აგრეთვე კავკასიის გაერთიანება, რომლებიც ოპერატიულად მხოლოდ ქიმიურ მეთოდებზე მუშაობდნენ. 1930 წლიდან თბილისში არსდება მცენარეთა დაცვის სასწავლო ინსტიტუტი „იუჟინბოვი“ (დირექტორი ნ. ხაჭაპურიძე), რომელიც სამხრეთ რესპუბლიკებს ემსახურება. სასწავლო ინსტიტუტს, გამონაკლისის გარდა, მომსახურებას უწევს ადგილობრივი პედაგოგონალი (ნ. ხაჭაპურიძე, ლ. კალანდაძე ი. ბათიაშვილი, ლ. ყანჩაველი, ს. ქარუმიძე, ე. ერისთავი, პ. ნაგორნი და სხვ.) რომელთა შორის მეტი ნაწილი კვლევითი ინსტიტუტის თანამშრომლები არიან ფაქტიურად კვლევითი და სასწავლო ინსტიტუტები ორგანულად არიან შერწყმული, რაც ზოგიერთ შემთხვევაში კვლევით მუშაობაშიაც გამოვლინდა, (ერთი და იგივე პროცენტის სახით).

ინსტიტუტში ერთ-ერთი მთავარი კათედრა არის მავნებლებისა და ავადმყოფობათა წინააღმდეგ ბრძოლის ორგანიზაციის კათედრა, მთავარი დისციპლინა — მცენარეთა ქიმიური დაცვა (ინსტრუქტორები ი. ბათიაშვილი და ავიაქიმიური მეთოდი. ამიტომ ეს კათედრა წინამორბედი და დღევანდელი მცენარეთა ქიმიური დაცვის კათედრისა, სახელი შეეცვალა 1943 წელს. აღნიშნულ პერიოდში საბჭოთა კავშირში ვითარდება მცენარეთა დაცვის ქიმიკატების მრეწველობა და აპარატურის დამზადება.

„იუჟინბოვი“ მალე იხურება და 1934 წლიდან სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტს ფაკულტეტის სახით უერთდება.

რესპუბლიკის მასშტაბით მრავალი ქიმიური საშუალება დანიერგა და იწვერგება; რომელთა შორის კათედრის თანამშრომელთა მიერ პერსონალურად საკითხის ან პრობლემის შესწავლის მხრივ უმთავრესად აღსანიშნავია შემდეგი:

✓ 1. საბჭოთა კავშირის სხვადასხვა ადგილას მოპოვებული ნავთობის პროდუქტების თეორიულად და პრაქტიკულად შესწავლა და დანერგვა. ნავთობის პროდუქტები ახლაც ფართოდ არის წარმოებაში და შემდგომშიაც იქნება გამოყენებული ხეხილის ბაღებში, ციტრუსების პლანტაციებში და სხვ.

✓ 2. ქაღალდის მრეწველობის თანამდე, იაფი პროდუქტების სულფიტსპირტის ღურღოს საპნის ნაცვლად გამოყენება ნავთობის ზეთის ემულსიების დასამზადებლად (ს. ქარუმიძე, გ. გეგენავა). ქარხანა მოეწყო ბათუმში (ახლაც მუშაობს) და სხვა პუნქტებში. ღურღო ფართოდ იხმარება დღემდე საქართველოში.

✓ 3. ვაშლის მინაფრთიანას, როგორც ქერქის ქვეშ მცხოვრები მავნებლის წინააღმდეგ ბრძოლის საკითხის გადაჭრა (პრობლემად იყო მიჩნეული) და ფოსფორორგანულ ნივთიერებათა ფართოდ დანერგვა. თიოფოსის და კარბოფოსის ქერქში შედარებით და ეფექტიანობა თეორიულადაც იყო დასაბუთებული. კარბოფოსი ახლაც დიდად პერსპექტიული პრეპარატია (ს. ქარუმიძე, თ. კუპრაშვილი).



4. ვაზის სერიოზული მავნებლის — ცრუფარიანის წინააღმდეგ ცეხული იყო მრავალი წლის მანძილზე მიღებულ ღონისძიებათა არაეფექტულობა და მათ ნაცვლად დაინერგა ეფექტური ქიმიური საშუალებანი, რომლებიც ახლაც ფართოდ არის მიღებული (ს. ქარუმიძე, თ. კუბრაშვილი).

5. ციტრუსების პლანტაციებში მასობრივად გაჩენილ ვერცხლისფერი ტიპის წინააღმდეგ რადიკალური საშუალების გოგირდ-კირნახარშის დამუშავება და დანერგვა (პრობლემად ითვლებოდა). ბათუმში მოეწყო სპეციალური ქარხანა გოგირდ-კირნახარშის დასამზადებლად. ეს პრეპარატი ახლაც ფართოდ არის გამოყენებული (ს. ქარუმიძე, ტ. ნოვიცკაია).

6. ვენახში ტიპების წინააღმდეგ თიოფოსის და ხანგრძლივი მოქმედების აკარიციდის-ეთერსულფონატის კომბინირებული ნაზავის დანერგვა (ს. ქარუმიძე ნ. ალექსიძესთან ერთად).

7. ნაძვის დიდი ლაფანჯამიის წინააღმდეგ ეფექტური პრეპარატის ჰექსაქლორანისა და დღტ-ს კომბინირებულ ნაზავის დანერგვა 1966—1968 წწ. ნაცვლად ადრე მიღებული ნაზავებისა (ს. ქარუმიძე ლაფანჯამიის ქიმიური მეთოდების ლაბორატორიის თანამშრომლებთან ერთად).

8. ნაძვის დიდი ლაფანჯამიის წინააღმდეგ ქლორორგანულ ნივთიერებებში ნაცვლად ეფექტური ნაზავის — ქლოროფოსისა და სულფირებული გაზოილის დისტილატის გამოყენება (იგივე ლაფანჯამიის ლაბორატორიის თანამშრომლებთან ერთად).

9. სინთეზურ-ორგანული პრეპარატების სხვადასხვა კულტურაში დანერგვა ბაღში, ციტრუსებში და სხვ.

10. საუწყებო ორგანიზაციების მოთხოვნების თანახმად აბრეშუმის პარკის მავნებლების — ტყავიჭამიების წინააღმდეგ დამუშავებულია ფუნიგაციის საკითხები (ქლოროპიკრინითა და დიქლორეთანით), რაც წარმოებას გადაეცა (ე. ზაზუნოვა).

11. ნიადაგის კომპექსი მავნებლების და სარეველების წინააღმდეგ მეთილბრომიდისა და სხვ ფუმიგანტების შესწავლა. მეთილბრომიდი, როგორც ბიოლოგიურად უფრო აქტიური ნივთიერება მებოსტნეობაში ინერგება (კ. ბუაჩიძე).

12. კათედრის ხელმძღვანელობით დამუშავებული ასპირანტების თემები წარმოებაში დანერგილია ან ინერგება.

13. კათედრაზე ადრევე ისწავლებოდა აგრეთვე ბელლისა (მარცვლის რჩილის) და ნიადაგის მავნებლების წინააღმდეგ ქიმიური საშუალებანი (ს. ქარუმიძე, ე. ზაზუნოვა, მ. მაცაბერიძე).

კათედრის მიერ აგროტოქსიკოლოგიაში მომზადებულია და ახლაც მზადდება (მცენარეთა ქიმიურ დაცვაში) მრავალი ასპირანტი და მეცნიერი მუშაკი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის, მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტის, აზერბაიჯანის მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტის (ქ. კიროვაბადი) და სხვა



სამეცნიერო ორგანიზაციებისათვის. ამჟამად საქართველოში მცენარეულ და ცხოველურ დაცვაში უკვე შექმნილია ახალგაზრდების ძლიერი კადრი, რაც აღბეჭდილია რსფსრ სსსოფლო-სამეურნეო ენტომოლოგიის სახელმძღვანელოშიაც ჯერ კიდევ 1960 წელს (პროფ. ვ. ნ. შიგვოლგვი).

კათედრას გამოქვეყნებული აქვს მრავალი შრომა, რომელთა შორის აღსანიშნავია მცენარეთა ქიმიურ დაცვაში პირველი სახელმძღვანელო ქართულ ენაზე უმაღლესი სასწავლებლისათვის (თბილისი, 1950 წ.), ასევე პირველი სახელმძღვანელო რუსულ ენაზე სსრ კავშირისათვის (მოსკოვი, 1960).

Проф. С. А. КАРУМИДЗЕ

ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ЗА 50 ЛЕТ В ГРУЗИИ

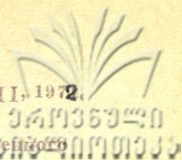
Резюме

После установления Советской власти в Грузии, химическая защита растений претерпела большую трансформацию. На первом этапе развития этой отрасли особое внимание уделялось подбору и подготовке кадров, в котором большая заслуга принадлежит известному агроному и общественному деятелю Г. Т. Рцхиладзе. Центральным органом защиты растений являлся «Бюро защиты растений» НКЗ Груз. ССР, которым заведовал известный ученый фитопатолог П. И. Нагорный.

Развитию химической защиты растений сильно способствовали организация научно-исследовательского института Груз. ИЗР, учебного института «ЮЖИНБОВ», который с 1934 года присоединен к Груз. СХИ, оперативных организаций Груз. ОБВ и Зак. ОБВ, которые опирались только на химические методы борьбы, а также требования социалистического сельского хозяйства.

Членами кафедры изучены и внедрены (совместно с другими специалистами) в республиканском масштабе много химических мероприятий, например, нефтяные продукты (в Вос. и Зап. Грузии), фосфоорганические соединения против вредителей, живущих под корой (яблонной стеклянницы), радикальное средство против серебристого клещика и цитрусовых, использование побочных продуктов бумажной промышленности — сульфитный щелок и много других.

Кафедрой подготовлено много научных работников и аспирантов для Груз. СХИ, Груз. ИЗР, Азербайджанской ССР (Институт защиты растений г. Кировабад) и других организаций. В Груз. ССР уже создан большой кадр квалифицированных научных работников по химической защите растений. Кафедрой опубликованы много научных трудов, среди них первые учебные пособия для сельскохозяйственных вузов на грузинском языке (г. Тбилиси, 1950 г.) и на русском языке (г. Москва, 1960 г.).



დოც. ს. გვრიტიშვილი

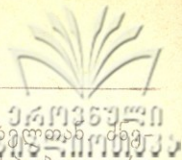
ფიტოპათოლოგიის კათედრა ინსტიტუტის 50 წლისთავზე

ფიტოპათოლოგიის, როგორც მცენარეთა დაცვის ერთ-ერთი დისციპლინის განვითარება საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების პირველივე წლებიდან დაიწყო. იგი წარმოიშვა მიკოლოგიური სამუშაოების წიაღში, რომელსაც ერთეული ადამიანები აწარმოებდნენ (გორონიხინი, ნაგორნი). ამ პერიოდისათვის ქართული კადრი სრულებით არ არსებობდა, რომლის შემდგომი შექმნა დაკავშირებულია სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტთან. სანამ ფიტოპათოლოგიის კათედრა ჩამოყალიბდებოდა სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში, მცენარეთა დაცვის სადგურში ფიტოპათოლოგთა მცირე ბირთვი შეიქმნა. ამ ორივე დაწესებულებაში, კადრების სიმცირის გამო, ერთი და იგივე პიროვნებებს უხდებოდათ მუშაობა (პ. ი. ნაგორნი, ბ. ვარდოსანიძე, ლ. ყანჩაველი, ლ. წერეთელი, ეკ. ერისთავი, ს. ისარლიშვილი, ეზ. ხაზარაძე).

აღნიშნულთა შორის გარდა პ. ი. ნაგორნისა ყველა სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის აღზრდილია, მათმა დაუღალავმა შრომამ მოამზადა საფუძველი და პირობები 1938 წლისათვის ინსტიტუტში დაარსებულ იყო სასწავლო-სამეცნიერო ერთეული—ფიტოპათოლოგიის კათედრა. კათედრას დაარსებიდანვე სათავეში ჩაუდგა ლ. ყანჩაველი, რომლის სახელთანაც არის დაკავშირებული ფიტოპათოლოგიის შემდგომი განვითარება როგორც კადრების აღზრდის, ისე სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის დარგში.

როგორც საერთოდ, კათედრის ძირითად ამოცანას, მთელი მისი არსებობის მანძილზე კადრების აღზრდა წარმოადგენს როგორც სოფლის მეურნეობისათვის საერთოდ, ისე სამეცნიერო-პედაგოგიური მუშაობისათვის.

სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის დაარსებიდან 50 წლისთავისათვის ფიტოპათოლოგიის კათედრაზე დამუშავებულია 56 სამეცნიერო თემა, რომლებიც თავის დროისათვის აქტუალური იყო და მცენარეთა დაავადებებისაგან დაცვის პრობლემას პასუხობდა. ყველა მათში გარკვეული სიასლე იყო მოცემული, რამდენადაც ისინი ისწავლებოდა საქართველოს პირობებში და მსგავსი რამ ჩვენთან არ იყო დამუშავებული. საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის ფიტოპათოლოგიის კათედრა ამყობს იმით, რომ საქართველოს სოფლის მეურნეობის ამა თუ იმ კულტურის აგროტექნიკაში, მცენარეთა დაავადებებთან ბრძოლის საკითხში მიღებული და დადგენილი წესები, თავის



დროულად დაკავშირებულია პ. ნავორნისა და ლ. ყანჩაველის სახელობის დავასახელოთ მცენარეთა დაცვის ხაზით მნიშვნელოვანი რესპუბლიკური ღონისძიებების მიღება და გატარება 1930—1950 წლებში, რომელშიც მონაწილეობა არ მიეღოს ფიტოპათოლოგიის კათედრას, პ. ნავორნის, ლ. ყანჩაველის და ეკ. ერისთავის სახით.

კათედრაზე დამუშავებული კვლევითი თემების უმეტესობა თავის დროისათვის საერთო ყურადღების ღირსი გახდა სიახლითა და შედეგებით, რაც აისახა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების აგროღონისძიებებში. მაგალითისათვის შეიძლება დავასახელოთ ზოგიერთი. ესენია:

პ. ი. ნავორნის — ხორბლოვანთა გულაფშუტების წინააღმდეგ ბრძოლა.

ლ. ყანჩაველის — ბანდალა და მის წინააღმდეგ ბრძოლა, მალსეკოს საკითხის შესწავლა და მრავალი სხვ.

დოც. ბ. ვარდოსანიძის — სიმინდის ტაროს დაავადებანი საქართველოში და სათესლე მასალის ექსპერტიზა.

პროფ. ეკ. ერისთავის — მცენარეთა ვირუსოვანი ავადმყოფობების დიაგნოსტიკა, ამ მუშაობით საფუძველი ჩაეყარა ვირუსოლოგიას საქართველოში.

დოც. ს. გვრიტიშვილის — პურეულთა ჟანგაროვანი ავადმყოფობანი საქართველოში, მზესუმზირას ჭრაქი და მასთან ბრძოლა.

დოც. შ. სირაძის — ტუნგის ავადმყოფობანი და მათთან ბრძოლა.

დოც. ლ. თაყაიშვილის — დეკორატიული მცენარეების ავადმყოფობანი და მათთან ბრძოლა.

ასისტ. ქ. გვარამაძემ შეისწავლა კაკლის ავადმყოფობანი საქართველოში, ხოლო ასისტ. რ. გელაძემ მარწყვის დაავადებანი.

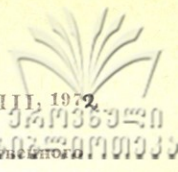
ფიტოპათოლოგიის კათედრა ყოველთვის ცდილობდა პედაგოგიური პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლებას. სხვადასხვა დროს კათედრის წევრების მიერ დაცულია 2 სადოქტორო და 8 საკანდიდატო დისერტაცია.

კათედრის არსებობის მანძილზე შეიქმნა სახელმძღვანელოები ფიტოპათოლოგიაში (პროფ. ლ. ყანჩაველი). ეს პირველი ქართული სახელმძღვანელო იყო, რომელზეც სოფლის მეურნეობის სპეციალისტების და ფიტოპათოლოგთა რამდენიმე თაობა აღიზარდა.

1942—1945 წწ. დაიბეჭდა პროფ. ლ. ყანჩაველის სახელმძღვანელო „სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ავადმყოფობანი და მათთან ბრძოლა“ 2 ტომად.

1960 წელს კი ამავე სახელწოდების სახელმძღვანელო 1 ტომად.

ასეთია მოკლედ ფიტოპათოლოგიის კათედრის მიერ გავლილი გზა ინსტიტუტის 50 წლისთავზე.



პროფ. ი. ანჭავაძე

მეფობა და მის წინაპირობებზე

მიწის რესურსები ჩვენში, ისე როგორც სხვა ქვეყნებში, განუსაზღვრელი არ არის. ამჟამად საბჭოთა კავშირში ერთ სულ მოსახლეზე მოდის 0,94 ჰა სახნავი, რაც მოსახლეობის ზრდასთან დაკავშირებით მოსალოდნელია შემცირდეს, თუ არ იქნა მიღებული სასტიკი ზომები მიწის რესურსების დასაცავად, მისი ყოველი ცალკეული ნაკვეთის რაციონალური გამოყენებისათვის და ამჟამად უფარვისად მიჩნეული მიწის ფონდების მელიორაციისათვის, რათა ჩაყენებულ იქნას ხალხის სამსახურში.

საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტია და მთავრობა უდიდეს ყურადღებას აქცევენ მიწის დაცვის, მისი მელიორაციის და ნაყოფიერების ამაღლების საქმეს.

„ნიადაგების დაცვა,—თქვა ამხ. ლ. ი. ბრეჟნევი კოლმეურნეთა III ყრილობაზე, — მთელი ჩვენი საზოგადოების საქმეა. მიწის ყოველნაირი გაფუჭება ანტისაზოგადოებრივ საქმედ უნდა მივიჩნიოთ. ვინც ხელყოფს მიწას, დაუდევრად ეკიდება მას, არ ზრდის მის ნაყოფიერებას, ის ძირს უთხრის ხალხის კეთილდღეობის საწყის მატერიალურ საფუძველს.“

კაპიტალისტურ ქვეყნებში, სადაც მიწის მტაცებლური ექსპლუატაციაა გაბატონებული, მიწის დაცვის ღონისძიებები ყურადღების გარეშე დატოვებული; ამის შედეგად მიწის სავარგულების მწყობრიდან გამოსვლა ყოველწლიურად კატასტროფულ ხასიათს ატარებს. ჯერ კიდევ ფ. ენგელსი წერდა: „იმ აღამიანებს, რომელთაც მესობოტამიაში, საბერძნეთში, მცირე აზიასა და სხვაგან ტყეები ძირფესვიანად ამოაგდეს, რათა ამ გზით სახნავი მიწა ეზონათ, არც კი დასიზმრებიათ, რომ ამით საფუძველი ჩაუყარეს ამ ქვეყნების ახლანდელ გაუდაბნობებს და ტყეებთან ერთად ამ ქვეყნებს ტენიანობის შეგროვებისა და დაცვის ცენტრები გამოაცალეს.“

მიწების მტაცებლური ექსპლუატაციის გარდა ნიადაგის გაუარესება და მწყობრიდან გამოსვლა შესაძლებელია მოხდეს მეორადი დამლაშების, დაჭაობების ან კიდევ ეროზიის შედეგად. ეს უკანასკნელი ფართოდაა გავრცელებული და იგი უდიდეს ზიანს აყენებს სოფლის მეურნეობას.

ეროზიის შედეგად ნიადაგი იშლება, მთლიანად ირეცხება ჰუმუსიანი ჰორ-



რიზონტი, ხოლო ზოგჯერ მთელი პროფილი, დიდი რაოდენობით საკვები ელემენტები და ეცემა ნიადაგის ნაყოფიერება, რის გამოც მცირდება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობა, ეროზიის გაძლიერების შედეგად მწყობრიდან გამოდის მიწის ახალ-ახალი ფართობები, რის შედეგად თანდათან მცირდება დასამუშავებლად ვარგისი მიწის ფონდი.

ამრიგად, ნიადაგის ეროზია და მისი შემდგომი გაძლიერება თავისი კატასტროფული შედეგებით დიდ საფრთხეს უქადის კაცობრიობას.

გამომწვევი მიზეზების მიხედვით არჩევენ წყლისმიერი, ქარისმიერი და ირიგაციული სახის ეროზიებს. ნიადაგის სამივე სახის ეროზია გავრცელებულია საქართველოში. ამას ხელს უწყობს ჩვენი ქვეყნის ბუნებრივი ფაქტორები: რთული რელიეფური და კლიმატური პირობები. ეროზიის განვითარებას განსაკუთრებით ხელი შეუწყო საქართველოს ისტორიულმა წარსულმა და სოციალურ-ეკონომიური ხასიათის მოვლენებმა, ტყის საფარის ხელაღებით ჭრის პრაქტიკამ და მიწათმოქმედების კულტურის დაბალმა დონემ, რომელიც არ ითვალისწინებდა ეროზიის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების გატარებას.

საქართველო ბუნებრივი პირობების მხრივ შეტად რთული ქვეყანაა. აქ გვხვდება გეომორფოლოგიური ტიპების რთული კონტრასტები: ატყორცნილი მთაგრეხილები და ვაკეები, ტაფობები და გორაკ-სერები, პლატოები და სხვადასხვა დახრილობის და ექსპოზიციის მქონე ფერდობები; მთავარ მთაგრეხილს ჩრდილოეთის მხარეზე კავკასიონი წარმოადგენს, რომლის ზოგიერთი მარად თოვლიან-ყინულიანი მწვერვალების სიმაღლე ზღვის დონიდან 5000 მ-ს აღემატება. სამხრეთით მდებარეობს მერიდიანული მიმართულების აჭარა-თრიალეთის ქედი. ვარდა ამისა, საქართველოს ტერიტორიაზე აღმართულია შედარებით ნაკლები პიბსომეტრული სიმაღლის ქედები. ასეთია გაგარის, ბზიბის, სვანეთის, სამეგრელოს, რაჭა-ლეჩხუმის, იმერეთის, სურამის, კახეთის. ცივ-გომბორის და სხვ. ქედები. ტერიტორიის ეს მთიანი ნაწილი დასერილია ღრმად ჩაჭრილი მდინარეების და ხეეების ფართო ქსელით, რომელიც წარმოქმნის სხვადასხვა ექსპოზიციის და დახრილობის მქონე ფერდობებს. ამის გამო ჩვენს რესპუბლიკაში სახნავ-სათესი სავარგულეების უდიდესი ნაწილი სხვადასხვა ხარისხით დახრილ ფერდობებზეა განლაგებული, რაც თავის მხრივ ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ეროზიის განვითარებისათვის. ეროზიის განვითარებას ხელს უწყობს კლიმატური პირობებიც. ატმოსფერული ნალექების დიდი რაოდენობა განსაკუთრებით დასავლეთ საქართველოში და რესპუბლიკის მაღალმთიან ზონაში, ერთი მხრივ, და მეორე მხრივ, ნალექების არათანაბარი განაწილება თვეების მიხედვით, რის გამოც წვიმები თქემის ხასიათს ატარებს, ეროზიის განვითარების ერთ-ერთ ძირითად მიზეზს წარმოადგენს.

საქართველოში ეროზიის განვითარებას ხელი შეუწყო აგრეთვე ტყეების მასობრივად გაკაფვამ. წარსულში ტყეები იკაფებოდა არა მარტო სამეურნეო

არამედ თავდაცვის მიზნითაც, ისტორიულად ცნობილია, რომ საქართველოში რუსეთთან შეერთებამდე განუწყვეტელი განიცდიდა გარეშე მტრების შემოსევას და დარბევას. ავბედილობის დროს ტყეები შემოსეული მოთარეშე მტრების თავშესაფარს წარმოადგენდა. ამიტომ საქართველოს სახელმწიფო მესვეურთა განკარგულებით ქალაქებისა და მნიშვნელოვანი დასახლებული პუნქტების გარშემო დიდ ფართობებზე ხელაღებით იკაფებოდა ძვირფასი ტყეები.

საქართველოში ტყეების დიდი ფართობი განადგურდა XIX საუკუნეში უცხოეთთან სავაჭრო ურთიერთობის გაძლიერებასთან დაკავშირებით. ეს განსაკუთრებით შეეხო მდ. რიონის ხეობის (აჯამეთის) და კოლხიდის მუხის ტყეებს, რომელსაც უსისტემოდ კრიდნენ კერძო მოიჯარადრეები და ხის მასალა უცხოეთში გაჰქონდათ. ამის შედეგად ათასობით ჰა ფართობზე ტყეები მთლიანად მოიხპო და განადგურდა, რამაც თავის მხრივ, ხელი შეუწყო ძლიერი ქარების განვითარებას და გვალვიანობას. ამან კი გავლენა იქონია ატმოსფერული ნალექების არათანაბარ განაწილებაზეც.

მიწათმოქმედების კულტურის დაბალი დონე — ნიადაგის პრიმიტიული წესით დამუშავება, მოხვნა დახრილობის მიმართულებით, მინდორსაცავე ტყის ზოლებისა და ხელოვნური კორდის უქონლობა და სხვა, რასაც ადგილი ჰქონდა წარსულში კერძო მიწათმფლობელობის დროს, ნიადაგის ეროზიის განვითარებისათვის ხელსაყრელ პირობებს ქმნიდა. ამის შედეგად საქართველოს ცალკეულ რეგიონებზე ნიადაგი მთლიანად ჩამოირეცხა და ქსანები გაიშველდა.

ნ. კეცხოველის მონაცემებით, სუანეთის მიდამოებში, კავკასიონის სამხრეთ კალთების რიგ ფერდობებზე, სადაც ტყეების პირაღებით უკრას ჰქონდა ადგილი, გაძლიერებული ეროზიის შედეგად წყალმა ნიადაგი მთლიანად წალეკა და მის ნაცვლად მხოლოდ შიშველი კლდეები დარჩა.

არასრული მონაცემების მიხედვით, ნიადაგის ეროზიის შედეგად მდ. მტკვარი თბილისთან ყოველწლიურად ჩაატარებს 11—14 მლნ. ტ მკვრივ მასას, ხოლო მდ. რიონის ქ. ქუთაისთან—5 მლნ. ტ-ას შავ ზღვაში კი ჩააქვს 10 მლნ. ტ. მკვრივი მასა და ა. შ. ამ არაზუსტი მონაცემებით სავსებით ნათელი ხდება თუ რა ზიანი მოაქვს ნიადაგის ეროზიას საქართველოს მოსახლეობისათვის.

ზოგჯერ ეროზიული მოვლენები თქეშური წვიმების დროს დეარცოფების ხასიათს ატარებს, რასაც გამანდგურებელი შედეგი მოაქვს. ცნობილია, რომ 1890 წ. მდ. დურუჯმა საშინელი ზარალი მიაყენა სოფ. ყვარლის მოსახლეობას. ასეთი შემთხვევები აქ ბევრჯერ განმეორებულა.

1939 წ. ლენინის სახელობის რაიონში (თბილისი) თქეშური წვიმის შედეგად ლოტკინის ხევიდან მოვარდნილმა წყალმა რამდენიმე სასლი დაანგრია, წალეკა ქუჩები და იმსხვერპლა ადამიანთა სიცოცხლე. დეარცოფების წარმოქმნის მიზეზია ფერდობებზე ტყის პირაღებით გაჩეხვა და კორდის მოშლა. რის შემდეგ ნიადაგი თანდათან კარგავს სტრუქტურას—უარესდება მისი წყალშეა-



წევადობის თვისებები და ძლიერდება ზედაპირულად გადადენილი წყლის კადი, რაც თან იტაცებს სტრუქტურადაკარგულ ნიადაგის მინერალურ და ორგანულ მასას და საბოლოოდ განაპირობებს ჩამორეცხვას.

ქარისმიერი ეროზია უფრო მწვავე ხასიათს ატარებს აღმოსავლეთ საქართველოში, განსაკუთრებით სამგორისა და მარნეულის ვაკეებზე, შირაქის სტეპის ზონაში. სადაც ქარსაცავი ზოლები ჯერ კიდევ ნაკლებადაა გაშენებული, რის გამოც აქ ხშირია ძლიერი ქარები, რასაც თან მიაქვს ნიადაგის ყველაზე მნიშვნელოვანი წვრილი მასა. ნიადაგის ახვეტის შედეგად ზოგჯერ ნათესები მთლიანად ნადგურდება და საჭირო ხდება ხელახლა თესვა. ქარისმიერი ეროზია თავისი მავნე შედეგებით არ ჩამოუვარდება წყლისმიერ ეროზიას. ქარების მავნე მოქმედება მარტო ამით არ ამოიწურება. ქარი აშრობს ნიადაგს და ხელს უწყობს დიდ სიღრმეზე მის გამოგვალვას; მექანიკურად აზიანებს სასოფლო-სამეურნეო კულტურებს; მოტაცებული ნიადაგის წვრილი მასით ავსებს არხებს, რის გამოც საჭირო ხდება მათი ხელახალი გაწმენდა და ა. შ.

სარწყავ ზონაში ზოგან გავრცელებულია ირიგაციული ეროზიაც, რასაც იწვევს მორწყვის არასწორი წესები, სარწყავი ფართობის მოუსწორებლობა და სხვ., რაც, თავის მხრივ, დიდ ზიანს აყენებს ნიადაგს და ჩვენს სოფლის მეურნეობას. ეროზიის ეს სახე ყველაზე უფრო გამოვლინებულია სამგორისა და განსაკუთრებით ქვემო ალაზნის სარწყავი სისტემის პირობებში, სადაც თავიდანვე არ იყო დაგეგმილი წყალგამყვანი არხები, რის გამოც სარწყავ ფართობში შეშვებული ზედმეტი წყალი ნაკვეთების ბოლოებში იტბორება და აჭაობებს ნიადაგს, აჩენს ხრამებს და ამით საფრთხეს უქმნის ვარგის მიწებს.

ნიადაგის ეროზიის მავნე შედეგები განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ჩვენი რესპუბლიკისათვის. როგორც ცნობილია, საბჭოთა კავშირში შემავალ რესპუბლიკებს შორის საქართველო ყველაზე მცირემიწიანია და მჭიდროდ არის დასახლებული. არსებული მონაცემების მიხედვით, ჩვენში სახნავ-სათესი მიწის რაოდენობა ერთ სულ მოსახლეზე 5-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე საშუალოდ საბჭოთა კავშირში. ეს გარემოება რესპუბლიკას აკისრებს აწარმოოს განსაკუთრებული ბრძოლა ნიადაგის ეროზიის და მიწის ყოველგვარი დანაკარგების წინააღმდეგ. საქართველოში ეროზიის წინააღმდეგ ბრძოლას დიდი ხნის ისტორია აქვს. სამხრეთ საქართველოში ახლაც არის შემორჩენილი შუა საუკუნეებში ყორეებით ნაშენი ტერასები, რომლებიც ნიადაგის დაცვის საუკეთესო საშუალებებს წარმოადგენენ. მაგრამ მას არ ჰქონდა ფართო გავრცელება. მეფის მთავრობა სრულებით არ იყო დაინტერესებული საქართველოს ბუნების დაცვით და ნიადაგური საფარის შენარჩუნებით.

ნიადაგის ეროზიის და მასთან ბრძოლის ღონისძიებების შესწავლა ჩვენში მიმდინარე საუკუნის 30-იან წლებიდან დაიწყო. ამ მიმართულებით ნაყოფიერა მუშაობა აქვთ ჩატარებული ვ. გუსაკს, ტ. კვარაცხელიას, ა. ვოზნესენსკის, მ. დარასელიას, გ. ტარასამილს, ვ. ამბოკაძეს, ვ. მაჭავარიანს და სხვ.

ვ. გუსაკმა პირველმა შეისწავლა ეროზიული თვალსაზრისით დასავლეთ საქართველოს, განსაკუთრებით ჩაის რაიონების ნიადაგები და მეტად საინტე-

რესო და ძვირფასი მასალა დააგროვა. მანვე დასახა ზოგიერთი ღონისძიების ნიადაგის ზედაპირული ჩამორეცხვია აღსაკვეთად ჩაის პლანტაციებში.

ა. ვოზნესენსკი სწავლობდა ნიადაგების ზოგიერთ ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებას და მის საფუძველზე ადგენდა მათი ეროზიულობის მაჩვენებელს. ნაყოფიერი მუშაობა გასწია ნიადაგის ჩამორეცხვისა და მის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების დადგენაში აკად. ტ. კვარაცხელიამ, პროფ. მ. დარასელიამ შესწავლა ნიადაგის ეროზიის პროცესები დასავლეთ საქართველოს ტენიანი სუბტროპიკული ზონის რაიონებში და დასახა ნიადაგის ჩამორეცხვის საწინააღმდეგო ღონისძიებები. რომლებსაც ამჟამადაც იყენებენ საბჭოთა მეურნეობებში და კოლმეურნეობებში. პროფ. გ. ტარასაშვილს დიდი მუშაობა აქვს ჩატარებული მთიანი ზონის ტყის და მთა-მდელოს ნიადაგების ფიზიკური თვისებების შესწავლისათვის, რაზეც თავის მხრივ დამოკიდებულია ნიადაგში წყლის შეღწევასა და ზედაპირულად გადაღინების მოვლენები და, მათსადაამე, ჩამორეცხვის პროცესები. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ვ. ამბოჯაძის მიერ ჩატარებული გამოკვლევები სხვადასხვა ზონებში მოწყობილ სპეციალურ სტაციონარებში ნიადაგის წყლისმიერი და ქარისმიერი ეროზიების შესასწავლად სხვადასხვა აგროტექნიკისა და აგრომელიორაციულ ფონზე. ამ გამოკვლევებმა გარკვეული დადებითი როლი შეასრულეს მთავრობის მიერ ნიადაგის ეროზიასთან ბრძოლის ღონისძიებების შემუშავებისა და ცხოვრებაში მისი გატარების საქმეში. საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიისა და მელიორაციის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი ამჟამად უფრო ფართო მასშტაბით აწარმოებს ნიადაგის ეროზიის საკითხებზე კვლევით მუშაობას თავის სტაციონარებში როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოში, რის შედეგად მეტად საგულისხმო მონაცემები დაგროვილი.

ამავე მიმართულებით საინტერესო გამოკვლევებს ატარებს მიწათმოქმედების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი წეროვანის მიდამოებში, სადაც ეროზიის საწინააღმდეგო სპეციალური თესლბრუნვის ფონზე ისწავლება ნიადაგის ჩამორეცხვის საკითხები და მუშავდება მასთან ბრძოლის ღონისძიებები.

ნიადაგის ეროზიას ადგილი აქვს ჩვენი ინსტიტუტის დიდი ნიადაგის სასწავლო-საცდელი მეურნეობების პირობებშიაც, რის გამოც ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევით თემატიკაში გაითვალისწინა მათი ფართოდ შესწავლა. ამ მეტად დიდმნიშვნელოვანი პრობლემის დამუშავებაში ჩაბმულია ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიის, მიწათმოქმედების და მთელი რიგი სხვა კათედრები, რომლებიც გარკვეულ წვლილს შეიტანენ ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებათა კომპლექსური სისტემების დამუშავებაში. თემატიკური გეგმა ითვალისწინებს საფეხურისებრი ტერასების მოწყობას და მთელი რიგი აგროტექნიკური ღონისძიებების კომპლექსის გატარებას, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს ნიადაგის ზედაპირულ ჩამორეცხვას ამით შესაძლებელი გახდება მეურნეობის ფარგლებში არსებული დღემდე გამოუყენებელი, ეროზირებული ფერდობების დიდი ნაწილის სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში ჩართვა.

ნიადაგის ეროზიის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები აუცილებელია და ითვალისწინებდეს ადგილმდებარეობის ნიადაგურ, კლიმატურ და სხვა ბუნებრივ პირობებს, რომლებიც განსაზღვრავენ ეროზიის ინტენსივობას. ჩვენი კვლევის პირველი ეტაპი სწორედ ამ მიმართულებით წარმართა. დეტალურად შესწავლილია დიდმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობის ნიადაგები, მათი თვისებები; ღადგენილია სხვადასხვა ხარისხით ეროდირებული ნიადაგების სახესხვაობები. შედგენილია ნიადაგური და ეროზიული რუკები და სხვ.

ცნობილია, რომ ნიადაგის ეროზიის წინააღმდეგ ერთი რომელიმე ღონისძიებით ბრძოლა დიდ შედეგს არ იძლევა. ეროზიისაგან ნიადაგის დაცვა აუცილებლად, უნდა ითვალისწინებდეს კომპლექსური ხასიათის ღონისძიებებს, ის თავის მხრივ შეიძლება იყოს: 1) აგროტექნიკური, 2) სატყეო-სამელიორაციო და 3) საინჟინრო-ტექნიკური ხასიათის.

აგროტექნიკური ხასიათის ღონისძიებებში შედის: ნიადაგის დამუშავება დახრილობის საწინააღმდეგო მიმართულებით, სპეციალური ეროზიისაწინააღმდეგო თესლბრუნვების შემოღება, რომელიც თესლბრუნვის მიწებებში ითვალისწინებს მრავალწლოვანი ბალახების ნათესების გადიდებას და სათონი კულტურების შექმნის დაგვარად შემცირებას; მრავალწლოვანი კულტურების შემთხვევაში მათი რიგების გაშენება ფერდობის დახრილობის საწინააღმდეგო მიმართულებით; მრავალწლოვანი ნარგავების რიგებში ბალახების თესვა და სხვა. მსუბუქი მექანიკური შედგენილობის ნიადაგების შემთხვევაში ზოგიერთ ქვეყანაში მიმართავენ ქიმიურ მელიორაციასაც — შეაქეთ ბენტონიტური თიხები, რაც ამდიდრებს წვრილი, დისპერსიული ნაწილაკებით ნიადაგის კოლოიდურ კომპლექსს და აუმჯობესებს ნიადაგის ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებებს. ასეთი ნიადაგი იძენს ეროზიის მიმართ მეტი წინააღმდეგობის გაწევის თვისებებს, უმჯობესდება მისი ნაყოფიერება და თანდათან მალდება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობა.

დიდი მნიშვნელობა აქვს მრავალწლოვანი კულტურების გაშენებას რიგებში ფარდობების დახრილობის საწინააღმდეგო მიმართულებით. ეს ღონისძიება განსაკუთრებით მაღალეფექტიანია ჩაის პლანტაციების შემთხვევაში. რომლის შპალერული წესით გაშენებული შეკრული რიგები საუკეთესოდ იცავს ნიადაგს ჩამორეცხვისაგან. ჩაქვს, ოჩხამურის და მთელ რიგ სხვა საბჭოთა მეურნეობებსა და კოლმეურნეობებში ფერდობებზე ასეთი წესით გაშენებულ სრულ-მოსავლიან ჩაის პლანტაციებში ადგილი აქვს ფერდობებზე ტერასების თაღის-თაღად წარმოქმნას, სადაც ნიადაგის ზედაპირული ჩამორეცხვა მინიმუმამდეა დაყვანილი. იმ ფერდობებზე კი, სადაც ჩაის პლანტაციის რიგები დახრილობის მიმართულებით არის გაშენებული, ნიადაგი დასერილია და ძლიერ ეროდირებულია (ჩაქვის ჩაის საბჭოთა მეურნეობა), რაც ცხადია, განსაზღვრავს ჩაის პლანტაციის დაბალ მოსავლიანობასაც.

დიდმისა და მუხრანის სასწავლო-საცდელი მეურნეობების ფერდობებზე გაშენებულ ვენახებში შეიძლება რეკომენდებულ იქნას ვენახის რიგებს შორის კვლების გაყვანა და ვაზის თითო ან ორი მწკრივის გამოშვებით ბალახების

თესვა მორიგეობით. ეს, ერთი მხრივ, ხელს შეუწყობს ნიადაგის ფიზიკურ და ქიმიკურ მდგომარეობის გაუმჯობესებას—სტრუქტურის შექმნას, ორგანული ნივთიერებების მარაგის გადიდებას და აზოტის დაგროვებას, ხოლო მეორე მხრივ, როგორც ნიადაგის მფარავი კულტურა ძლიერ შეამცირებს ზედაპირულ ჩამორეცხვას. ვაზის რიგებში კვლების გაკეთება კულტივატორების საშუალებით დიდ სიძნელესთან არ არის დაკავშირებული, შედეგი კი მნიშვნელოვანია მოსალოდნელი. ის ხელს შეუწყობს ფერდობებიდან წყლის ნაკადების შეკავებას და, მაშასადამე, შეზღუდავს ნიადაგის ეროზიას. აღნიშნული ღონისძიებების გატარებას უნდა მიეჭეს ჯეროვანი ყურადღება.

სატყეო მელიორაციულ ღონისძიებებში შედის ფერდობებზე ტყის შერჩევითი ჭრა, ჩამორეცხილი ფერდობების, ხევების და მდინარეების სანაპირო ზოლების გატყეება, ქარსაფარ და მინდორსაცავი ტყის ზოლების გაშენება და სხვ. სადირექტივო ორგანოების დადგენილებით ტყის ჭრის ძველი, მაგნე წესების ნაცვლად დაწესებულია გეგმური შერჩევითი ჭრა.

ექსპლუატაციის ეს წესი ხელს შეუწყობს ჩვენი ძვირფასი ტყეების დაცვას. ეს იქნება ამავე დროს ეროზიის წინააღმდეგ ბრძოლის დიდი ღონისძიებაც. სერიოზული მნიშვნელობა ენიჭება უტყეო, ჩამორეცხილი ფერდობების გატყევებს. ამ მიმართულებით ჩვენში უდიდესი სამუშაოებია ჩატარებული, მაგრამ ეს ჯერ კიდევ საკმარისი არ არის. საჭიროა სატყეო მეურნეობებში, საბჭოთა მეურნეობებში და კოლმეურნეობებში გადაუდებელ და სადღეისო ამოცანად დაისახონ თავიანთი ტერიტორიის ფარგლებში არსებულ ჩამორეცხილ, უტყეო ფერდობებზე ტყის გაშენება, ეს იქნება დიდი სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ღონისძიება ბუნებისა და ნიადაგის დაცვის საქმეში. მართალია ახალი ტყეების გაშენება უფრო ძნელი საქმეა, ვიდრე მისი მოსაზოვა, მაგრამ სხვა გამოსავალი არ არსებობს.

ჩვენი ქვეყნის წარსული ბობოქარი ცხოვრებისაგან შემკვიდრეობით მიღებული შიშველი ფერდობები უნდა გამწვანდეს და ტყით შეიმოსოს. ამას მოითხოვს რესპუბლიკის ეროვნული ინტერესები. ეს იქნება ამავე დროს უდიდესი წვლილი ნიადაგის დაცვის საქმეშიც. ყურადღება უნდა მიექცეს ხეის პირებზე და მდინარეთა სანაპირო ზოლებზე ტყეების გაშენებას. მათი გამაგრების მიზნით, რაც შეზღუდავს ხევების შემდგომ ჩაღრმავება-გაძლიერებას და მდინარეთა მიერ სანაპირო ზოლის ნიადაგების წაღებას.

ეროზიის წინააღმდეგ ბრძოლის საინჟინრო-ტექნიკურ ღონისძიებებს განეკუთვნება ხელოვნური ტერასების მოწყობა, პიროტექნიკურ ნაგებობათა აშენება ღვარცოფებისაგან და წყალდიდობის დროს მდინარეთა კალაპოტიდან გამოსული წყლისაგან დასაცავად, წყალდამჭერი და წყალგამყვანი კვლების მოწყობა და სხვ.

სადირექტივო ორგანოების გადაწყვეტილებით ციტრუსების, ვენახების, ხეხილის და სხვა მრავალწლოვანი კულტურებისათვის 15—20 გრადუსზე მეტი დახრილობის ფერდობებზე აუცილებლად უნდა მოეწყოს ხელოვნური ტერასები, რომლის პრაქტიკა ჩვენში დიდი ხანია არსებობს. სამხრეთ საქართველოში



განსაკუთრებით ახალციხე-ასპინძის რაიონებში ყორეებით ნაშენი ტერასების ისტორია საშუალო საუკუნეებიდან მომდინარეობს. ჩვენი თანამედროვე სოფლის მეურნეობა აღჭურვილია მაღალი ტექნიკით და სათანადო მანქანა-იარაღებით ხელოვნური ტერასების მოსაწყობად. საჭიროა მათი ამოქმედება და მუშაობის გეგმულად წარმართვა. ამით, ერთი მხრივ, ციცაბო ფერდობებზე ბოლო მოედება ეროზიას, ხოლო მეორე მხრივ, შეიქმნება მტკიცე ბაზა ნიადაგის ახალი ფართობების ასათვისებლად და შესაძლებელი გახდება დღემდე სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისათვის გამოუყენებელი დიდი რეზერვის წარმოებაში მოქცევა.

ეროზია — ბუნებისა და კაცობრიობის ეს საშინელი მტერი, რომელიც წალეკვით ემუქრება საქართველოს ნიადაგური საფარის დიდი ნაწილს, დაუძლეველი არ არის. მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, ყველა პირობაა შექმნილი მიწათმოქმედების კულტურის შემდგომი ამაღლებისათვის. ეროზიის საწინააღმდეგო კომპლექსური ღონისძიებების განხორციელებისათვის და ნიადაგისა და ბუნების სრულყოფილად დაცვისათვის: ბრძოლა მიწის ყოველი ნაკვეთის დასაცავად, მისი შემდგომი გაუმჯობესებისათვის, ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლებისათვის, ყველა საბჭოთა ადამიანის ღირსების საქმეა.

Проф. И. Е. АНДЖАПАРИДЗЕ

ЭРОЗИЯ И БОРЬБА С НЕЙ

Резюме

Эрозия почв довольно распространена в Грузинской ССР. Этому способствуют природные условия нашей страны — рельеф и климат. Усилению эрозии способствовали также историческое прошлое и явления социал-экономического характера, практика бессистемной вырубki лесного покрова и низкий уровень земледелия, который не учитывал проведения противоэрозионных мероприятий.

Вредные итоги почвенной эрозии значительны для нашей республики; как известно, из всех республик СССР Грузинская ССР самая малоземельная. Это обстоятельство обязывает проводить особенную борьбу с почвенной эрозией и потерей земли.

Борьба с почвенной эрозией имеет в Грузии давнишнюю историю. В южной части Грузии до сих пор сохранены созданные во времена средних веков террасы, которые являлись хорошими средствами охраны почв. Но они не имели большого распространения. Царское правительство совершенно не было заинтересовано сохранять природу и почвенный покров Грузии, от которых зависят материальные условия населения.



Научное изучение почвенной эрозии и мероприятий по борьбе с ней в нашей республике началось с 30-х годов 20 века. В этом направлении большая работа проведена кафедрой почвоведения нашего института, НИИ почвоведения, агрохимии и мелиорации, НИИ земледелия и др., исследованиями которых установлены эффективные мероприятия по борьбе с эрозией.

В современном уровне развития науки и техники созданы все условия для осуществления противоэрозионных мероприятий и полной охраны почвы.



проф. В. И. КАНТАРИЯ

ВВЕДЕНИЕ НОВЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА И ВНЕДРЕНИЕ ИХ В ПРОИЗВОДСТВО

Кафедра виноградарства, с точки зрения ее состава, является маленьким звеном в Груз. СХИ.

Кроме того, характер ее деятельности, как это обычно бывает в условиях Вуз-а специфический; на кафедре необходимо обеспечить правильное и разумное сочетание педагогической и научной работы.

С учетом этих условий, два десятка лет тому назад, коллективом названной кафедры, была намечена задача—по выведению высококачественных столовых сортов винограда позднего созревания.

Для осуществления такого замысла необходимо было предварительно уточнить следующие вопросы:

1. Почему именно заострить внимание на получение позднезревающих сортов?
2. На каком методе селекционной работы опираться в исследованиях в этом направлении?
3. Какие гибридационные компоненты подобрать?
4. Чего ожидать в результате проведенных исследований?

Грузия, по своим экологическим условиям, является одним из лучших районов виноградарства для получения позднезрелых сортов винограда. До середины зимы зачастую храниться виноград некоторых сортов на кустах. Местные аборигенные сорта обычно позднезрелые.

Следует констатировать, что местные природные ресурсы климатических условий в основном приморских районов Западной Грузии, абсолютно не использованы в селекционной работе.

В общем селекционеры проявляют интерес в получении ранних и сверхранних сортов. Для такой цели лучшей базой исследования являются более южные районы. Это не значит, что в Грузии нельзя заниматься выведением ранних и сверхранних сортов винограда.

Но кафедра виноградарства, в условиях Грузии, намеченный путь в селекционной работе, на этом этапе, сочла более целесообразным.



Следует оговориться также, что выведение ранних и сверхранних сортов винограда в Грузии особо интересным является с той целью, чтобы получить столовый виноград в поздние сроки созревания в горных условиях республики.

Учитывая возможности кафедры она остановилась на применение метода внутривидовой половой гибридизации, как основной и ускоряющий способ целенаправленного получения новых сортов винограда.

Какие принципы соблюдались при выборе гибридизационных компонентов?

В данном случае, необходимо было учесть закономерность при выборе исходных сортов для скрещивания, что контрастные природные условия при происхождении и становлении биологических свойств родительских пар положительно отразится на формирование вкусовых качеств новых форм в гибридном потомстве.

Влияние природных условий на формирование свойств нового сорта не будет одинаковым например в республиках Средней Азии и Грузии.

Критерием существования такой закономерности могут служить аборигенные сорта этих республик.

Кроме того, необходимо было предусмотреть в селекционной работе и то обстоятельство, что грузинские сорта более универсальны по вкусовым качествам и производственным направлениям, чем сорта более южных районов.

Эту специфическую и в селекционной работе интересную особенность не следовало терять при выведении новых форм винограда.

Эти предпосылки послужили основой для того, чтобы кафедре необходимо было придерживаться к принципу, что при выведении новых сортов винограда, методом половой и внутривидовой гибридизации, непременно включить местный аборигенный сорт, как компонент гибридизации.

В связи с этим, многие грузинские сорта заслуживают внимания и среди них могут быть названы—ркацители, крахуна, камури, аладастури и др.

Кафедра при этом остановилась на сорте ркацители. Его приоритет определяется с большим ареалом его распространения и некоторыми хорошими свойствами столового винограда.

Вторым гибридизационным компонентом был намечен египетский сорт—александрійский мускат. Этот сорт создан в контрастно различных эколого-географических условиях и обладает ценнейшими вкусовыми качествами столового винограда.

Но в условиях Грузии он оказался чрезвычайно чувствительным к условиям температуры и не оправдывает требования производства.

Для ускорения процесса работы изучались сеянцы только первого по-



коления по признаку качества первого урожая; негодные при первой проверке удалялись из фонда семян.

На первом этапе работы в этом направлении был применен метод ускоряющий плодоношение семян, заключающегося в отводке годовалого прироста с целью усиления корневой системы и улучшения почвенного питания; этим было вызвано плодоношение тех побегов в следующем вегетационном периоде, которые развились с отдельных от базиса почек.

Следующий этап в работе со сеянцами заключался в определении перспективных форм на репродукционном участке для их первичного изучения.

На этом этапе изучения сеянцев, перспективные формы выделялись по показателям количества и качества урожая.

Таким образом, была заложена основа базы в Мухранском учебно-опытном хозяйстве для стационарной селекционной работы с виноградом.

В дальнейшем эта база расширялась для изучения некоторых сортов, с точки зрения исходного материала в селекционной работе.

Таким образом, был создан в названном учхозе, довольно богатый фонд сеянцев в разных комбинациях, над которым можно было развернуть селекционную работу в более широком масштабе, для уточнения методических вопросов. Но кафедра для такой работы не располагала с соответствующими возможностями. Поэтому следует оговориться, что созданный кафедрой фонд сеянцев винограда не полностью был использован.

Как исходный материал для селекционной работы фонд сеянцев оформился в следующем виде:

- 1) Гибридные сеянцы для выведения столовых сортов, в результате скрещивания ркацители с александрийским мускатом.
- 2) Сеянцы посева семян, полученных естественным и самоопылением.
- 3) Гибридные сеянцы, для получения разных типов вин.
- 4) Сеянцы посева семян производственных сортов для получения вин.

В аспекте этих групп сеянцев, были изучены некоторые биологические свойства и агротехнические приемы ускорения их плодоношения. В этом направлении основная работа была проведена аспирантом Г. Зекидзе.

Но в работе, вместе с ним, активное участие принимали начинавшие в то время молодые работники кафедры Е. Маградзе и И. Суликашвили.

Считаем уместным остановиться на изложении сущности некоторых применяемых способов и методических приемов в работе со сеянцами.

Общезвестно, что семена винограда сохраняют способность всхожести в продолжение нескольких лет. В результате проведенных на кафедре наблюдений преимущество дается годовалым семенам, с охранением их в ягодах в течение зимы при низкой положительной температуре один-три градуса.



Из существующих агротехнических способов подготовки семян к посеву, на примере работы кафедры предпочтение отдается способу замачивания в воде в продолжение 4—5 дней, с температурой 25—30°. В этой связи, следует оговориться, что намечаются большие перспективы от применения стимулирующих веществ.

В выращивании семян винограда, чрезвычайно важным моментом является установление срока посева, с учетом экологических условий местности. Посев семян винограда обычно рекомендуется осенью и весной; на протяжении 6-ти месяцев и больше, следует уточнить лучший срок.

Известно, что на основе установленной Мичуриным закономерности по выведению новых сортов винограда, с сокращенным вегетационным периодом, были проверены поздние сроки посева семян винограда (май и июнь) и получены лучшие результаты по сравнению с ранним сроком посева.

На примере работы кафедры, со сеянцами, лучшие результаты тоже получается при позднем весеннем посеве (май).

Для обоснования этого явления пока много нерешенных вопросов. Но мы считаем, что при позднем посеве обеспечивается влияние разномерных высоких температур и это положительно отражается на развитие зародышевой клетки.

Генетическая основа усиления стимула роста сеянцев винограда при позднем весеннем посеве, следует увязать с происхождением виноградного растения в условиях высоких температур и длительного освещения. Становление генетической основы винограда происходило именно в этих условиях и потребность семян к высокой температуре при посеве является свойством наследственным.

На основе проведенных исследований со сеянцами в условиях Мухранского учхоза, можно заключить, что семена винограда в свете названных групп сеянцев, характеризуются высоким процентом всхожести—порядка 70%. Основным фактором, играющего в данном случае ведущую роль, является условия среды, в которых протекает вызревание семян, а после посева их, стимулирующие всхожесть приемы. При разных способах посева, лучшие результаты получены при посеве в горшках с применением мульчирования древесной опилкой. Эти положительные результаты выразились в дружной, ранней и высоком проценте всхожести.

Из агротехнических приемов выращивания сеянцев заслуживает внимания вопрос о влиянии пикировки на их развитие.

На примере работы кафедры, считаем, что как способы посева семян, так и пересадки сеянцев не могут быть одинаковыми в разных условиях.

В исследованиях кафедры были соблюдены условия для обеспечения буйного роста сеянцев и ускорения их плодоношения.

В результате анализа данных можно констатировать, что чрезвычайно буйный рост сеянцев в начальном этапе их развития, не всегда положи-

тельно отражается на их дальнейшее развитие. Разработка единой системы приемов для всех условий и выращивания всех форм семян невозможно. Отдельные факты в разных районах и в отношении разных сортов, установленные в результате научных исследований, не всегда могут быть критерием в работе по вопросам выращивания сеянцев винограда.

В связи с этим, нельзя упустить из виду общие известные закономерности, что сорта винограда разного периода созревания; темп и сила роста их разные, сорта сверхранней спелости не всегда характеризуются таким же сроком созревания прироста. Все эти явления отражаются на развитие семян, их всхожесть и рост сеянцев.

Проверяя методы выращивания сеянцев, можно придти к заключению, что пересадка сеянцев с горшков с полным комом земли целесообразна и лучшим сроком этого является весна.

До этого периода, сеянцы должны быть оставлены в грунте, чтобы не препятствовать нормальному ходу физиологических процессов в период фазы покоя.

По ходу вегетационных фаз сеянцев винограда, следует констатировать, что резких отклонений их от своих родителей, в общем, не наблюдается.

Случаи определенной разницы в ходе вегетационных фаз сеянцев, зачастую вызваны характером размещения основной массы деятельных корней в почвенных слоях.

Единичные случаи контрастных отклонений в ходе вегетационных фаз, при наличии многочисленного фонда сеянцев, имеют место.

Поэтому изучение особенностей хода вегетационных фаз сеянцев, как это обычно принято является первоочередным объектом наблюдений при выведении новых сортов винограда.

Изучение их основано на наблюдениях в строго определенные сроки и требующих частого контакта селекционера со сеянцами в периоды качественных переломных этапов в их развитии.

В процессе такой работы селекционеру создаются условия уловить контрастные отклонения сеянцев от своих родителей, которые в дальнейшем после отбора их могут вылиться в ценных хозяйственных показателях новых форм винограда.

Так например, у сеянца Александрийский мускат—ркацители вторая вегетационная фаза наступает значительно позже, чем у родителей. Не дружное распускание почек у этого сеянца оказалось константным.

В данное время этому сеянцу 15 лет и он известен сортам—Тбилисури. Видимо, это свойство закрепилось в его генетической основе.

Сроки начала цветения сеянцев и их родителей, обычно совпадают. Случаи отклонения в сроках начала цветения сеянцев от своих родителей, повидимому вызваны режимом питания, так как применением отводки их можно ускорить начало цветения на 2—3 дня.



Резкие отклонения усматриваются в прохождении фазы роста ягод и гроздей сеянцев зачастую в сторону ускорения хода этого процесса.

Это вызвано, в основном, режимом питания и размещением корней в более благоприятных верхних слоях почвы.

Но единичные резкие контрастные отклонения являются новыми свойствами, достойными учета и пристального внимания со стороны селекционера. Так, например, прохождение фазы роста ягод и гроздей сеянца Пино-черного завершается за 43 дня; а на материнском кусте эта фаза длится до 60 дней.

Большая разница в сроках начала созревания вообще обычное явление.

Но раннее начало созревания ягод не является критерием раннеспелости сорта.

Гибридный сеянец—Тбилисури и другие новые сорта винограда из той же гибридной семьи, характеризуются затяжным ходом созревания.

Что касается агротехнических приемов ускорения плодоношения сеянцев и анализа первого урожая их остановимся по этому поводу на примере кафедр.

В селекционной работе вообще, намечаются многие методы исследования над улучшением нежелательных свойств проявленных сеянцами в первом поколении.

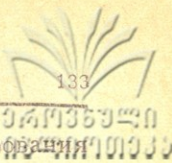
На кафедре было решено не возиться со сеянцами во втором и в последующих поколениях; в первом же поколении определялась судьба их, в отношении дальнейших наблюдений над сеянцами.

Предварительный анализ первого, даже не характерного урожая был принят критерием для браковки сеянцев или определения их перспективности. Правильность начала своей работы селекционер проверяет ее с получением первого урожая винограда, которого он ждет с нетерпением и большим волнением.

Поэтому он поневоле старается ускорить плодоношение сеянца. В его распоряжении для этого много агротехнических методов.

Но разумное использование их требует знание тех условий, которые влияют на закладку соцветий в почках по порядку их расположения на годовалом побеге. Это еще не все. Он должен знать также те условия, в которых происходит эмбриональное развитие зачатка соцветий и их проявление в виде урожая винограда.

Таким образом селекционер должен управлять режимом питания сеянцев винограда. Эти вопросы освещены в литературных источниках. Но наряду с этим, для освещения вопросов режима питания на закладку соцветий, его формирования в эмбриональных условиях и проявления их в виде урожая винограда, можно использовать неисчерпаемые резервы фак-



тов из практики виноградарства, на пути всей истории, культивирования винограда.

Примеров можно привести очень много, но ограничимся некоторыми из них.

Изменением нормальной амплитуды дневно-суточных температур меняется физиологические отравления винограда и режима питания, влияющее на ход вегетационных фаз. Явные факты имеем из питомниководческого хозяйства, когда привитые саженцы получают из хорошо оформленных глазков, в почках которых заложены соцветия, но в условиях питомника они обычно не проявляются; или наличие единичных случаев проявления соцветий в питомнике, в следствие чрезвычайно хорошего питания саженца; наличие фактов большего числа эмбриональных соцветий в почках, чем гроздей на побеге.

Общезвестно значение массы древесины виноградного куста на закладку соцветий, формирование гроздей и на его общую урожайность и др.

На основе этих факторов открываются неисчерпаемые возможности использования биологических свойств виноградной лозы для практических целей.

Многие практические приемы культивирования винограда использованы в селекционной работе для выращивания и ускорения плодоношения сеянцев.

Грузинская ССР для разработки этих вопросов находится сравнительно в лучших условиях. Здесь целеустремленно можно использовать естественные ресурсы климатических и других условий и разумно решить влияние отдельных факторов на разные процессы развития сеянцев.

Зная заранее, что закладка первых соцветий не происходит в базальных почках побега первого вегетационного периода сеянца, уточнение способов его подрезки для ускорения плодоношения облегчается.

В обычных плодоносящих виноградниках каждый куст представляет собой отдельную задачу в смысле уточнения подрезки. Тем более каждому сеянцу следует подходить дифференцированно, со строгим учетом развития прироста; а именно почка какой зоны побега является более надежной с точки зрения закладки в ней соцветий. Таким образом, селекционер обязан разобраться в этом на основе анализа факторов из практики виноградарства.

Процессы эволюции и условия формирования генетической основы виноградной лозы вполне четко определили ее биологические свойства в борьбе за существование.

Из этих свойств, в работе селекционера решающее значение имеет разумное использование явления полярности для практической цели.

В этой связи, первоочередная задача селекционера-виноградара заключается в том, что в первом же году посева семян, выращивать мощный



прирост сеянца. А для осуществления этого, в его распоряжении должно быть много средств (способы посева семян и направленного выращивания прироста применением операции с зелеными частями частой подвязки побега и др.).

Применение способов для проявления потенциальной возможности роста сеянца в первом вегетационном периоде, является мощным средством в руках селекционера.

Агротехника выращивания сеянца коренным образом другая, чем саженцев, полученных путем вегетативного размножения. Особенно это относится к подрезке.

При разработке приемов подрезки сеянца, в условиях северных районов виноградарства, с целью ускорения его плодоношения, лучшие результаты получены при оставлении прироста на всю длину, удалением только незрелой части побега.

Но ни один прием шаблонно нельзя применить, без учета конкретных условий среды.

Применяя метод оставления длинного побега при подрезке сеянцев, в условиях Мухранского учебно-опытного хозяйства, лучшие результаты, по ускорению плодоношения их, получены в вариантах, при которых удалялись значительная часть созревшей верхушки побега.

Располагая довольно богатым фондом сеянцев разных комбинаций, небезынтересно остановиться на некоторых примерах изменчивости сеянцев в условиях Мухранского учебно-опытного хозяйства. Среди сеянцев полученных из семян в результате самоопыления, не оказалась ни одной перспективной формы и они при первом анализе подверглись к браковке.

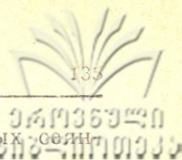
Иные были результаты, в отношении сеянцев, полученных из семян перекрестного опыления в пределах сорта. Некоторые формы из них оказались перспективными.

Изменчивость сеянцев по морфологическим признакам настолько разнообразна, что трудно даже уловить определенную закономерность. На примере работы кафедры, одно было ясно, что в гибридном потомстве в основном доминировали свойства местных стародавних сортов.

Все виды сеянцев, за исключением единичных экземпляров, отличались более мелкими и рассеянными листьями, чем у родителей. Эти признаки нельзя считать отрицательными симптомами сеянцев винограда для их характеристики до плодоношения.

Последующие наблюдения показали, что среди сеянцев с более мелкими листьями оказались крупноягодные и хорошими вкусовыми качествами формы.

Интересно отметить, что сеянцы полученные из семян Гамбургского муската естественного опыления полностью потеряли мускатный привкус ягод.



Привлекательной окраской ягод отличались грозди гибридных сортов, в получении которых участвовал ркацители.

В общем, в связи с изучением этого вопроса были зафиксированы разнообразные отклонения сеянцев по всем признакам отдельных органов (Развитие внепазушных побегов, разная пигментация листьев и ягод, расположение усиков и др.). Во многих случаях дать конкретную, более или менее правильную интерпретацию по этим признакам изменчивости сеянцев является затруднительным, но нам думается, что проявление всех этих признаков изменчивости сеянцев винограда является отображением заложенной, в их генетической основе, богатой потенциальной энергии. Разумное ее использование долг селекционера-виноградара в своей работе.

В результате проведенной работы, на кафедре виноградарства выведены свыше 30 новых сортов винограда, в изучении которых вовлечены все члены кафедры. Особо следует остановиться на некоторых новых сортах, которые находятся в процессе широкого внедрения в производство или будут внедрены в ближайшем будущем.

Селекционная работа кафедры виноградарства не ограничивается только выведением новых сортов. А в плане ее научно-исследовательской работы предусматривается также и внедрение их в производство в определенных пределах.

Осуществляется это на основе тесного содружества кафедры с производством. На кафедре организованы две базы, в виде полевой лаборатории и ампелографической коллекции, на которых проводятся, наряду с научно-исследовательской работой, все виды практики студентов.

На ампелографической коллекции работой руководит проф. М. Рамишвили и на этой базе прсведена большая работа по реконструкции участков и размещению сортов, на основе предварительно уточненной методики, а также по строительству специальной лаборатории.

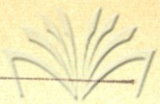
Заведующим полевой лабораторией является старший преподаватель Г. Манджавидзе и здесь представлены результаты научных достижений кафедры.

Организация этих баз в условиях производства Дигомского учебно-опытного хозяйства оказалась очень полезной для установления тесной связи с производством.

Коллективное знакомство производственных работников с достижениями кафедры, обсуждение вопросов перспективных новых форм винограда на опытных участках, зарождают в сознании их интерес к новым сортам винограда.

Каково состояние внедрения в производство перспективных новых сортов винограда?

Для внедрения в производство в широком масштабе, подготовлены предварительные условия для двух сортов: Тбилисури и Мускатный ркаци-



тели, Первый сорт изучен бывшим сотрудником кафедры Р. Квачадзе; а второй (мускатный ркацители)—лаборантом кафедры—А. Саралидзе.

Эти сорта получены методом скрещивания ркацители и александрийского муската.

В процессе изучения этих и других сортов, по полной схеме ампелографического описания, на основе учета их генетической основы, зародилась идея по проведению анатомического анализа их корней в связи с филлоксероустойчивостью. Эта часть работы выполнена доцентом кафедры К. Гегешидзе и получены довольно интересные результаты.

История плановой селекционной работы на кафедре виноградарства увязывается в первую очередь сортами Тбилисури и Ркацители мускатного. В этих сортах ярко практически отображены, первичные идейные замыслы кафедры по улучшению сорта ркацители в сторону укрупнения ягод и гроздей, улучшения их нарядности и вкусовых качеств.

При изучении этих сортов, соблюдая основную схему методики ампелографического описания, кафедра одним из ведущих звеньев их изучения считала и считает выявление особо контрастных свойств органов: а также разработку основ агротехники в аспекте биологической природы этих сортов.

На основе содружества с Ахметским питомниководческим совхозом (Директор, кандидат с/х наук—Ф. Шашиашвили) эти сорта размножаются для закладки участков в производственных условиях.

Площадь занимаемая каждым из этих сортов в производственных насаждениях составляет 10 га. Их внедрение начато и продолжается под непосредственным руководством кафедры.

На основе анализа всех данных по изучению этих сортов, поставленная кафедрой задача, по переделке стародавнего сорта Ркацители в лучшую сторону столового винограда, можно считать решенной.

На примере Тбилисури и анализа свойств некоторых стародавних сортов Грузии, можно констатировать, что столовые сорта местного происхождения зачастую характеризуются универсальными свойствами.

По этому вопросу, небезинтересно привести такой случай! В Дигомском учебно-опытном хозяйстве, по инициативе его директора—ныне покойного П. Сохадзе, была организована дегустация виноматериалов столовых белых и красных вин—всего 17 образцов. Дегустация была закрытая и образцы подавались под наименованием порядковых номеров. Самую высокую оценку получил № 10.

В заключительном выступлении П. Сохадзе, который подытожил результаты дегустации, № 10 оказался сортом Тбилисури.

Что касается сорта ркацители мускатного, по хозяйственно-технологическим показателям, его можно отнести к группе столово-винных сортов.



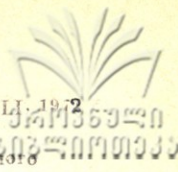
При дегустации виноматериалов Ркацители-мускатный всегда обращал на себя внимание с положительной стороны. А при дегустации винограда он явно выделяется высокими вкусовыми качествами.

Остальные новые сорта винограда, выведенные кафедрой виноградарства, находятся в процессе изучения. К данному периоду они изучены в разной степени. В изучении этих сортов вовлечены аспиранты—Мохаммед Хосни Абделрахман Элгохаа и Зурабишвили Тристан.

Аспирант Хосни Элгохаа заканчивает агробιοлогическое изучение следующих сортов; № 2—получен от скрещивания ркацители—Горули. Относится к группе столовых сортов, выделяется хорошими вкусовыми качествами и хорошей лежкостью. В генетической основе видимо доминируют свойство Горули и оно выражается в высоком процессе осыпания цветов. № 14; № 15; № 30 и № 5. Все они получены методом скрещивания ркацители и александр. муската. Чрезвычайно большое сходство морфологических признаков первых двух форм (№ 14 и № 15), наводит на мысль о представлении их близнецами, они по общей характеристике относятся к группе столовых сортов.

Из этих номеров больше всех обращает на себя внимание № 5 по стабильности высокого урожая, однородности гроздей и ягод, нарядностью и вкусовыми их качествами эта форма подготавливается для широкого внедрения.

Кроме названных сортов, на репродукционном участке Мухранского учебно-опытного хозяйства представлены еще свыше 20-ти гибридных сеянцев, в основном полученные методом половой гибридизации; а также сеянцы полученные в результате отбора их при семешном размножении некоторых сортов винограда разного производственного направления. Эти сорта ждут дальнейшего изучения.



პროფ. გ. კვაჭაძე, პროფ. თ. რობაქიძე

მეზოსტენოზის კათედრის მიღწევები ინსტიტუტის 50 წლისთავზე

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის მეზოსტენოზის კათედრა თავისი დაარსების დღიდან (1938 წ.) კვლევით მუშაობას ეწევა ერთი ძირითადი პრობლემის გადასაწყვეტად. ესაა ბოსტნეულის წარმოების გააძვირება და მოსახლეობის უზრუნველყოფა მთელი წლის განმავლობაში ახალი პროდუქციით.

კათედრის დამაარსებელი და მისი პირველი გამგე გარდაცვალებამდე (1955 წ.) იყო პროფ. გ. ჯაფარიძე, რომელაც ითვლება საქართველოს მრავალფეროვან ბუნებრივ-ნიადაგურ პირობებში მეზოსტენოზის წარმოების თავისებურებათა პირველ მკვლევარად და მეცნიერული მეზოსტენოზის ფუძემდებლად. მის მიერ შედგენილია საქართველოს მეზოსტენოზის ზონების და კულტურების სამრეწველო რაიონების რუკა, ჯიშობრივი დარაიონებით; გამოკვლეულია საქართველოს მეზოსტენოზის განვითარების ისტორიული გზა ვერტიკალური ზონალობის პრინციპებზე.

გარდა ამისა, კათედრაზე შესწავლილია თბილისის საგარეუბნო ზონაში მეზოსტენოზის წარმოების ძირითადი საკითხები, შემოდგომაზე დარგული კომბოსტოსა და დათესილი ხახვის აგროტექნიკა, კულტურათა თანმიმდევრულ შემჭიდროვების რენტაბელური სქემების შემუშავება და დანერგვა წარმოებაში; თესლბრუნვის ცალკეულ მინდვრებში კულტურების გაადგილების დასაბუთება და განმეორებითი კულტურების რაციონალური სქემები; შედგენილია ძირითადი კულტურების (პამიდორი, კიტრი, კომბოსტო, ხახვი, ჭარხალი, სტაფილო) წარმოების ტექნოლოგიური რუკები; შესწავლილია თესლბრუნვის ცალკეულ მინდვრებში კულტურების გაადგილების აგრობიოლოგიური საფუძვლები და დასაბუთებულია მათი მორიგეობის საჭიროება; შემუშავებულია მეზოსტენოზის წარმოების ზონალური აგროტექნიკის და წარმოების მოცულობისა და ცალკეული კულტურების ხვედრითი წონის მიხედვით გაადგილების პრინციპები.

კათედრა წლების მანძილზე მუშაობას აწარმოებს საქართველოში გავრცელებული ბოსტნეული კულტურების ადგილობრივი ჯიშებისა და ჯიშოპულაციების შესწავლაზე.

ბოსტნეული კულტურები საქართველოში წარმოდგენილია მთელი რიგი ძველი ადგილობრივი ჯიშოპულაციებით, რომლებიც შეიქმნა მრავალსაუკუნო



ნოვანი ხალხური სელექციის საფუძველზე, ბევრი მათგანის ბოტანიკური მუშაობა თითქმის შესწავლელი იყო. ამიტომ 1945 წლიდან კათედრამ მუშაობა დაიწყო ხახვის ადგილობრივ ფორმათა შესწავლით, რომელთა ნიმუშები შეკრებილ და შესწავლილ იქნა ხახვის გავრცელების თითქმის ყველა რაიონიდან. ამის შედეგად შესაძლებელი გახდა ხახვის გამოვლინებული (კახური ღია წითელი, კახური მუქი წითელი, ქართლური, ბრილური, ვანური და მარნეულის) ჯიშების და ჯიშობულობების დახასიათება სამეურნეო ბიოლოგიური ნიშნების მიხედვით და მოხერხდა მათი ეკოლოგიური დაჯგუფება.

ხახვის შეკრებილი ჯიშობულობები კარგადაა შეგუებული ადგილობრივ ეკოლოგიურ პირობებს. ამასთან მოსავლიანობით და სხვა სამეურნეო მაჩვენებლებით ბევრად ჰარბობენ სელექციურ ჯიშებს. მაგრამ გააჩნიათ ნაკლიც. ესაა ბოლქვის ფერისა და ფორმის მრავალფეროვნება, შემოსვლის არათანაბრობა და სხვ. მათი აღმოფხვრისათვის საჭირო იყო სათანადო სელექციური მუშაობის ჩატარება.

განსაკუთრებით ყურადღება მიიქცია კახეთში გავრცელებულმა ხახვის ადგილობრივმა ფორმებმა ღია და მუქი წითელი ფერის ბოლქვების სახით, რომლებიც გამოირჩეოდა მაღალი გემური და სამეურნეო თვისებებით. მაგრამ ხახვის ეს ფორმა მეტად ჰრუპულაციას წარმოადგენდა როგორც ბოლქვის შეფერვის, ისე ფორმის მხრივ. აღნიშნულ პოპულაციაზე სელექციური მუშაობა დაიწყო 1948 წლიდან და ინდივიდუალური თუ მასობრივი გამოჩენის მეთოდების გამოყენებით მიღებულ იქნა ხახვის ახალი ჯიში კახური ბრტყელი და გაუმჯობესებული კახური ადგილობრივი.

კახურმა ბრტყელმა მცხეთის სახელმწიფო ჯიშთა გამოცდის ნაკვეთზე მოსავლიანობით და სხვა სამეურნეო მაჩვენებლებით ბევრად გაუსწრო სხვილისის ადგილობრივს და ქართლის ჯიშებს. ამავე დროს მას ახასიათებს ლამაზი თაღვამისებრი, მომრგვალო ბრტყელი ფორმის ღია წითელი ბოლქვები, რის გამოც დიდ მოწონებას იმსახურებს მოსახლეობაში. კახური ბრტყელი დარაინებულია 1961 წლიდან: გურჯაანის, სიღნაღის, თელავის, წითელწყაროს და მცხეთის რაიონების სარწყავ ზონაში.

ხახვის აღნიშნული ჯიშის ელიტური მეთესლეობა წლების მანძილზე წარმოებდა მუხრანის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში, ხოლო 1970 წლიდან დღემდე სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში კათედრის ხელმძღვანელობით.

ხახვის ჯიში გაუმჯობესებული კახური ღია წითელი გემური თვისებებით გაცილებით მაღლა დგას საქართველოში გავრცელებულ ადგილობრივ ჯიშებთან შედარებით.

კათედრამ განსაკუთრებული ყურადღება მიაქცია მუხრანული ჯიშის კიტრის აღდგენა-გაუმჯობესების საკითხს.

წლების მანძილზე საქართველოში კიტრის სხვადასხვა ჯიშის ერთად თესვა, კულტურისათვის დამახასიათებელი ჯვარდინი განაყოფიერების გამო, გამოიწვია მუხრანული კიტრის არევა და ზოგიერთი კარგი ჯიშობრივი თვისებების დაკარგვა. ამიტომ 1948—1955 წწ. მუშაობა წარმოებდა მუხრანული



კიტრის შესწავლა-გაუმჯობესებაზე. შესწავლილ და გამოყოფილ იქნა ნული კიტრის ღირსშესანიშნავი ფორმები. მასობრივი და ინდივიდუალური გამორჩევის მეთოდების გამოყენებით მიღებულია გამოთანაბრებული ჯიში მუხრანული-5, რომელიც სახელმწიფო ჯიშთაგამოცდაში გადაეცა 1952 წ. ამავე წლიდან მუხრანის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში სახელმწიფოს დავალებით დაიწყო აღნიშნული ჯიშის ელიტური მეთესლეობის წარმოება კათედრის ხელმძღვანელობით. მუხრანული კიტრის აღწერა შესულია საბჭოთა კავშირის ბოსტნეული კულტურების ჯიშების აღწერაში (1960 წ.).

1958 წლიდან კათედრამ მუშაობა დაიწყო სურნელოვან-სანელებელ ბოსტნეულ კულტურათა ადგილობრივი ფორმების შესწავლაზე.

შეკრებილ იქნა სურნელოვან-სანელებელი ბოსტნეული კულტურების ჯიშ-პოპულაციების ნიმუშები საქართველოს სხვადასხვა რაიონებიდან. დამუშავდა მათი ბოტანიკური და ბიოლოგიური თავისებურება, კვებითი ღირებულება. ქიმიური შედგენილობა, ფორმები და ჯიშები, დაზუსტდა ავროტექნიკის ზოგიერთი საკითხი.

საქართველოში გავრცელებულ სურნელოვან-სანელებელი ბოსტნეული კულტურებიდან შესწავლილია 20 კულტურული და 5 ველური სახეობა: ხახვი, ტარხუნა, რეჰანი, ზაფრანა, ნიახური, ოხრახუში, ძირთეთრა, უცხო სუნელი, პრასა, კლავი, პიტნა, ქონდარი, ცხარე წიწაკა და სხვა.

გამოვლინებული პერსპექტული ფორმებიდან სელექციის გზით მიღებულია ახალი ფორმები და ჯიშები, რომლებიც ინერგება წარმოებაში.

1968 წლიდან კათედრა მუშაობს საქართველოში გავრცელებული კოლრაბის (კეჟერას) კომბოსტოს ფორმების შესწავლაზე, რადგან მათი დიდი სიმრავლე აღინიშნება დასავლეთ საქართველოში. ეს ფორმები წარმოდგენილია მეტად ჭრელი პოპულაციების სახით და დღემდე სრულიად შეუსწავლელია.

1968 წ. ექსპედიციის გზით შეგროვილი კოლრაბის (კეჟერას) ნიმუშები შესწავლილ იქნა ადგილზე (დიდომში), რის შედეგად გამოვლინებულია მაღალმოსავლიანი ჯიშური ფორმები, რომლებიც საუკეთესო საწყისი მასალაა შემდგომში სელექციის საწარმოებლად. ამჟამად სელექციური მუშაობა მიმდინარეობს აღნიშნული ფორმების დასვეწა-გაუმჯობესებაზე.

კათედრაზე შესწავლილია თეთრთავიანი საგვიანო კომბოსტოს ჯიშები (მესხური და ბერბუკული) შემოდგომის ნარგაობაში. დადგენილია ჯიშ ბერბუკულას პერსპექტიულობა მთელი რიგი სამეურნეო ნიშან-თვისებების მიხედვით. ვანსაკუთრებით აღსანიშნავია მისი უხვმოსავლიანობა, გვიან ვადებში შემოსვლა და მაღალი კვებითი ღირებულება. ჯიში რეკომენდებულია სახელმწიფო ჯიშთაგამოცდაში გამოსაცდელად.

დადგენილია შემოდგომაზე ნარგავი თეთრთავიანი კომბოსტოს ნაადრევად აყვავების მიზეზები და დამუშავებულია მის წინააღმდეგ ზრძოლის ღონისძიებათა სისტემა, რომელთა შორის აღსანიშნავია დაკონსერვებული ჩითილის საშემოდგომო ნარგაობაში გამორგვა და გაზაფხულზე დაკონსერვებული ჩითილის ძირითადი ფართობების დარგვა.



ბადრიჯნის კულტურის ადრეული და უხვი მოსავლის მიღებას შესწავლილია ტორფ-ნეშომპალის ქოთნებში ბადრიჯნის ჩითილის ეფექტიანობა, ჩითილის გამოზრდის დროს მისი სამჯერადი გამოკვებით ადრეული და უხვი მოსავლის მიღების შესაძლებლობა. შემუშავებულია ბადრიჯნის თესლის ცვალებადი ტემპერატურით დამუშავების წესი და შესწავლილია თესლის დრეჟირების გავლენა მოსავლიანობაზე.

თბილი კვალსათბურების მოწყობის ნაცვლად შესწავლილია პოლიეთილენის აკის საფარქვეშ მზის თბიერებით ჩითილის გამოზრდის შესაძლებლობა და უშუალოდ ღია გრუნტში თესვით ბადრიჯნის საადრეოდ მოყვანა.

კათედრაზე დამუშავდა ტორფ-ნეშომპალიანი ქოთნების სხვადასხვა ნაზავების და კულტურის მეთოდების გავლენა პამიდორის მოსავლიანობასა და ადრეულობაზე. დადგინდა საადრეოდ მოსავლის მიღების აგროტექნიკის პროგრესული მეთოდები ქვემო ქართლის ვაკის პირობებისათვის. შესწავლილია პამიდორის ნარგავობის სიხშირის საკითხი დიღმის პირობებში, ასევე პამიდორის ღია გრუნტში წარმოებისას პოლიმერული გამჭვირვალე საფარების გამოყენების საკითხი.

თბილისის პირობებში შესწავლილია კიტრის სასათბურო კულტურის აგროტექნიკა, ნახშირორჟანგით გამოკვების გავლენა მოსავლიანობაზე, კვების არეს დადგენა და გასხვლის საკითხები ჰიდროპონიკებსა და გრუნტის სათბურში.

მებოსტნეობის კათედრაზე ასპირანტების მიერ დამუშავებულია შემდეგი საკითხები:

1. ელექტროფიზიკური ფაქტორების გავლენა სტაფილოს ზრდასა და მოსავლიანობაზე თესლის თესვისწინა დამუშავებით.
2. მათეშეთში ველურად მოზარდი ბოსტნეული მცენარეების შესწავლა და მათი კულტურაში დანერგვის შესაძლებლობა.
3. მაკრო და მიკროელემენტებით ფესვითა და ფესვგარეშე კვების გავლენა პამიდორის კულტურაზე სათბურში თბილისის პირობებში.
4. პამიდორის ადრეული მოსავლის მიღების ხერხები ამბროლაურის რაიონში.
5. მებოსტნეობის და მებაღეობის რაციონალური განლაგება და სპეციალიზაცია სიღნაღის რაიონში.
6. მინერალური და ორგანული სასუქებით ფესვითა და ფესვგარეშე გამოკვების გავლენა კომბოსტოს კულტურის მოსავლიანობაზე.
7. ქართული თეთრთავიანი კომბოსტო, მისი ბიოლოგია და აგროტექნიკა მესხეთის პირობებში.

Проф. Г. КВАЧАДЗЕ, проф. Т. РОБАКИДЗЕ

ДОСТИЖЕНИЯ КАФЕДРЫ ОВОЩЕВОДСТВА К 50-ЛЕТИЮ ГРУЗ. СХИ

Резюме

Кафедра овощеводства Грузинского СХИ со дня своего основания разрабатывает вопросы агротехники и организации овощеводства в Грузинской ССР.

Изучены мероприятия для получения ранних урожаев баклажана путем посева закаленных семян, дражированием и применением полимерных пленок (ст. препод. В. Гогнашвили).

Разработана схема районирования основных овощных культур как для всей Грузии, так и в частности для пригородной зоны: составлена карта зон овощеводства Грузии по сортовым признакам; исследован исторический путь развития овощеводства по вертикальной зональности в аспекте достижения агробиологической науки (проф. Г. Джапаридзе).

Разработаны основные вопросы агротехники овощеводства в пригородной зоне (под зимние и осенние посевы) капусты и лука; составлены рациональные схемы севооборотов; разработаны по отдельным севооборотам рациональные схемы уплотненных и повторных культур; составлены технологические карты овощных культур; рассчитан объем производства овощей и установлены принципы его размещения (проф. Г. Квачадзе).

Изучены местные сорта репчатого лука, выведен новый сорт «Кахури Брткели». Изучен и улучшен местный сорт огурца «Мухранули».

Путем массового и индивидуального отбора из популяций мухранского огурца выделены следующие перспективные формы: Мухранули 5, Мухранули 8 и Мухранули 12. Из них наиболее высокими показателями отличается Мухранули 5.

Работа по изучению распространенных в Грузии местных сортов (форм или популяций) ароматично-пряных овощных растений ведется с 1945 года.

Исходный материал собирали в виде луковиц, семян или корневищ как в Восточной, так и в Западной Грузии, в районах массового распространения изучаемых культур, и изучали их пищевое значение, биологию, ботанические особенности и формы и сорта, способы выращивания и использования, а также химический состав.

Было изучено до 20 культурных и 5 диких видов распространенных в Грузии пряных растений: лук, эстрагон; огородный базилик, бархатцы сельдерея, петрушка, пастернак, голубой пажитник, лук-поррей, лук-батун, мята, чабер, стручковый перец и др.



Из выявленных перспективных форм получены путем селекции формы, которые внедряются в производство (проф. Т. Робакидзе)

Изучено влияние различных смесей торфоперегнойных горшочков, и методов культуры на урожайность и раннеспелость томатов, установлена агротехника получения ранних урожаев (асс. Э. Капанадзе).

Подобраны сорта белокочанной капусты для осенней посадки и посадки весной консервированной рассады, подобраны сорта и установлены сроки посадки с целью получения урожая в летние месяцы (асс. О. Торотадзе).

Изучено также влияние корневого и внекорневого питания макро и микроэлементами тепличной культуры томатов (асп. М. Кардава); влияние корневой и внекорневой подкормки минеральными и органическими удобрениями на урожайность капусты (асп. Э. Гулиашвили).

Изучено влияние электрофизических факторов на рост и урожайность моркови путем предпосевной обработки семян (асп. Н. Биркая); Дикорастущие шпинатно-зеленые растения Тушети и возможность их внедрения в культуру (асп. В. Ошоридзе); Способы получения ранних урожаев помидоров в условиях нижней Рачи (асп. Д. Барсонидзе); Основы агротехники овощных и бахчевых культур в Сигнахском районе (асп. О. Манджaparашвили); Грузинская белокочанная капуста, ее биология и агротехника в условиях Месхети Грузинской ССР (асп. С. Качкачишвили).



პროფ. ი. სარიშვიდი, პროფ. ი. ნაკაიძე

აგროქიმიის კათედრა ინსტიტუტის 50 წლისთავზე

მიმდინარე წელს შესრულდა 50 წელი საქართველოში უმაღლესი აგრონომიული განათლების დაწყებიდან. აგრონომიული ქიმიის ისტორიაც ფაქტიურად იწყება საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების დღიდან.

სასუქები, სხვა აგროტექნიკურ ღონისძიებათა კომპლექსში, სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის გადიდების მძლავრი საშუალებაა. ამიტომ სასუქების წარმოებას პარტია და საბჭოთა მთავრობა განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევენ. საკმარისია აღინიშნოს, რომ მეცხრე ხუთწლედში მინერალური სასუქების წარმოება თითქმის გაორჯოცდება და 1975 წელს მიაღწევს 90 მლნ. ტონას, აქედან სოფლის მეურნეობას დაეთმობა 72 მლნ. ტ. სასუქებია ამ უდიდესი რეზერვის რაციონალური გამოყენებისათვის საჭიროა კადრები—საქმის მცოდნე ადამიანები. ამასთან დაკავშირებით საბჭოთა კავშირის თითქმის ყველა სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში ჩამოყალიბებულია აგროქიმიის კათედრები და იკითხება დისციპლინა აგროქიმია, ხოლო ზოგიერთ სასოფლო-სამეურნეო აკადემიასა და ინსტიტუტში შექმნილია აგროქიმია-ნიადაგმცოდნეობის ფაკულტეტები და განყოფილებები.

აგროქიმიის პირველი კათედრა საბჭოთა კავშირში შეიქმნა 1928 წელს კ. ტიმირიაზევის სახელობის მოსკოვის სასოფლო-სამეურნეო აკადემიაში, რომელსაც ორი ათეული წლის განმავლობაში ხელმძღვანელობდა აკად. დ. ნ. პრიანიშნიკოვი. ამავე აკადემიაში 1932 წელს საფუძველი ჩაეყარა აგროქიმია-ნიადაგმცოდნეობის ფაკულტეტს.

საქართველოში აგროქიმიის კათედრის ჩამოყალიბებამდე ქიმიის კურსი იკითხებოდა სხვა კათედრებზე. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზოგადი ქიმიის კათედრაზე აგროქიმიის საგანს აგრონომიული ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის კითხულობდა პროფ. პ. მელიქიშვილი, რომლის გარდაცვალების შემდეგ (1927 წ.) მისი კითხვა განაგრძო პროფ. ი. ჯანდიერმა.

1929 წელს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის ბაზაზე შეიქმნა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი. ამ ინსტიტუტის ნიადაგმცოდნეობის კათედრის გეგმაში შეტანილი იყო სასუქმცოდნეობის საგნის კითხვა, რომელმაც 1933 წლიდან აგრონომიული ქიმიის კურსის სახელწოდება მიიღო. ინსტიტუტის დაარსებიდან 1937 წლამდე ამ საგანს კითხულობდა პროფ. დ. გედევანიშვილი.



1931—1934 წწ. ჩაისა და სუბტროპიკულ ინსტიტუტში (მასწავლებელი) აღნიშნული ორივე ინსტიტუტის რეორგანიზაციის შემდეგ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის ზოგიერთ ფაკულტეტზე აგროქიმიის კურსს კითხულობდა პროფ. ა. მენაღარიშვილი, სოხუმის სუბტროპიკულ ინსტიტუტში კი გ. რცხილაძე და პ. გიგინეიშვილი.

დამოუკიდებელი აგროქიმიის კათედრის ჩამოყალიბების პირველი ცდა დაკავშირებულია პროფ. შ. ცინცაძის სახელთან. რომლის ხელმძღვანელობით 1936 წლის მაისში საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სუბტროპიკულ ფაკულტეტზე შეიქმნა აგროქიმიის კათედრა.

სამწუხაროდ, ამ გამოჩენილი მეცნიერის სიცოცხლის შეწყვეტის გამო აგროქიმიის კათედრამ ვერ გაშალა მუშაობა და აგროქიმიის საგანი 1937 წლის ჩათვლით იკითხებოდა ნიადაგმცოდნეობის კათედრაზე. 1938 წელს კი ნიადაგმცოდნეობის კათედრას გამოეყო და დამოუკიდებელ ერთეულად ჩამოყალიბდა აგროქიმიის კათედრა, რომელსაც დღემდე უცვლელად ხელმძღვანელობს პროფ. ი. სარიშვილი. იმდროისათვის კათედრის თანამშრომლები იყვნენ: დოც. ი. სარიშვილი (კათედრის გამგე), დოც. ა. მენაღარიშვილი, ასისტენტები: პ. გიგინეიშვილი და ა. ნარეშელი, უფრ. ლაბორანტები ვ. ნაცვლიშვილი და თ. ქართველიშვილი, ლაბორანტები: მ. თარხნიშვილი და ნ. ჩიკაშუა.

დღეისათვის აგროქიმიის კათედრა წარმოდგენილია შემდეგი შემადგენლობით: პროფ. ი. სარიშვილი (კათედრის გამგე), პროფ. ა. მენაღარიშვილი, პროფ. ი. ნაკაიძე, დოც. გ. ურუშაძე, უფრ. მასწავლებლები: ა. ნარეშელი და ნ. ზალიევა, ასისტენტები: თ. ქართველიშვილი და ლ. სარიშვილი, უფრ. ლაბორანტები: შ. კობახიძე, მ. იაკობაშვილი, ნ. ბალავაძე და გ. მჭედლიშვილი, ლაბორანტები: ა. სიბიქევა, თ. ჭელიძე, ნ. ზეიკიძე, ვ. შაყულაშვილი და პრეპარატორი ს. ასტახოვა.

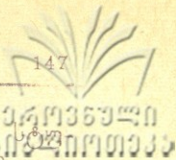
საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის აგრონომიულ ფაკულტეტთან 1952 წელს შეიქმნა აგროქიმია-ნიადაგმცოდნეობის განყოფილება, რომელიც ყოველწლიურად ამზადებდა 25—30 აგროქიმიკოს-ნიადაგმცოდნეს.

1954 წელს ქუთაისის სუბტროპიკული კულტურების ინსტიტუტში შეიქმნა აგროქიმიისა და ზოგადი მიწათმოქმედების კათედრა (გამგე პროფ. გ. გოლეთიანი).

აგროქიმიის კათედრის თანამშრომლებმა დიდი მუშაობა ჩაატარეს სახელმძღვანელოებისა და დამხმარე სახელმძღვანელოების შექმნისათვის. ჯერ კიდევ 1940 წ. ითარგმნა და გამოიცა დ. ნ. პრიანიშნიკოვის სახელმძღვანელო „აგროქიმია“ (მთარგმნელები ა. მენაღარიშვილი და პ. გიგინეიშვილი, რედაქტორი ი. სარიშვილი).

ი. სარიშვილმა, ა. მენაღარიშვილმა და ბ. გერასიმოვმა შეადგინეს „აგროქიმიის პრაქტიკუმი“ (1940 წ.), რომელიც 9-ჯერ გამოიცა.

ა. მენაღარიშვილმა სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკუმისათვის შეადგინა „აგროქიმია“ (1948 და 1966 წწ.).



1957 წ. გამოვიდა უმაღლესი სასოფლო-სამეურნეო სასწავლებლის დენტებისათვის პირველი ორიგინალური სახელმძღვანელო „აგრონომიული ქიმია“ (ი. სარიშვილი და ი. ნაკაიძე), რომელიც 1960 წელს შევსებული და ვადამუშავებული სახით მეორედ გამოიცა, ამჯერად ი. სარიშვილის, ა. მენაღარიშვილის და ი. ნაკაიძის ავტორობით.

ი. სარიშვილისა და ი. ნაკაიძის მიერ დაწერილია მიწათმოქმედების სახელმძღვანელოში ცალკე თავი, „სასუქები“ (1953 წ.). გარდა ამისა, გამოვიდა დამხმარე სახელმძღვანელოები შედგენილი ნაკაიძის მიერ: „მცენარის კვება“ (1958 წ.) და „ადგილობრივი სასუქები“ (1955 წ.).

კათედრის ინიციატივით შედგენილია და გამოცემული „სასუქების ცნობარი აგრონომებისათვის“ (1953 და 1960 წწ.).

კათედრის თანამშრომლებმა დიდი მუშაობა გასწიეს აგროქიმიური მეცნიერების პოპულარიზაციისათვის რესპუბლიკაში. ამ მიზნით კათედრის არსებობის მანძილზე გამოცემულია 60-მდე დასახელების ბროშურა, 70 რეკომენდაცია, 30 ინსტრუქცია, 10-მდე პლაკატი და სხვა.

ამასთან ერთად კათედრაზე მრავალი პრობლემა და თემა დამუშავდა მცენარის კვებისა და სასუქების გამოყენების საკითხებზე, რომელთაგან დიდი უმრავლესობა დანერგულია წარმოებაში.

კათედრაზე ძირითადად შესწავლილი იყო ისეთი საკითხები, როგორცაა საქართველოს მყავე ნიადაგების მოკირიანება, საქართველოს ტორფის რესურსების გამოვლინება და ტორფიდან ორგანული სასუქების მომზადება, ვაზის ქლოროზის გამომწვევი მიზეზები და მის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების შემუშავება, მარცვლეული კულტურების განოციერების სისტემის შემუშავება, საქართველოს ძირითად ნიადაგებში მიკროელემენტების შემცველობის დადგენა და მიკროსასუქების ეფექტიანობის შესწავლა, სასუქების ხანგრძლივი გამოყენების გავლენა ნიადაგის თვისებებზე და სხვ.

წითელმიწა ნიადაგების მყავიანობის ბუნების გარკვევა მეტად აქტუალური საკითხია, რომელსაც სწავლობდა პროფ. ი. სარიშვილი. მან დაადგინა, რომ წითელმიწებში გაცვლითი მყავიანობა შეპირობებულია გაცვლითი ალუმინის არსებობით ნიადაგში. ამასთან შენიშნულ იქნა, რომ ზოგიერთ წითელმიწა ნიადაგში გაცვლითი მყავიანობა უფრო მეტია, ვიდრე ჰიდროლიზური მყავიანობა. ეს ფაქტი ავტორის მიერ ახსნილ იქნა ამ ნიადაგების მიერ ჰიდროლიზური მყავიანობის განსაზღვრისას ძმრისმყავას შთანქმით, რაც ამცირებს ჰიდროლიზური მყავიანობის მაჩვენებელს. ამ საკითხს ავტორმა მიუძღვნა სამი შრომა: „წითელმიწების გაცვლითი მყავიანობის ბუნების ზოგიერთი საკითხი“ (საქ. სას.-სამ. ინსტ. შრ., ტ. XXIX. 1948 წ.) და „ნიადაგის მიერ ძმრისმყავას შთანქმის განსაზღვრა“ (ყურ. „Почвоведение“, № 7, 1947 წ.). წითელმიწებში ჰიდროლიზურ მყავიანობასთან შედარებით გაცვლითი მყავიანობის მეტი მაჩვენებლების მიზეზების შესახებ“ (საქ. სას.-სამ. ინსტ. შრ., XXX, 1948 წ.). მანვე სავეგეტაცია და მინდვრის ცდების, აგრეთვე ლაბორატორიული კვლევის საფუძველზე დაადგინა წითელმიწის მოკირიანების მაღალი ეფექტიანობა, შე-



ქართული
საბჭოთაო
აკადემია

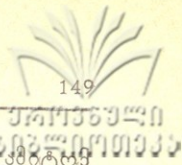
სატანი კირის დოზები, შეტანის ვადები და წესები. აგრეთვე გამოცემულია ლის რესურსები მყავე ნიადაგების გავრცელების ზონებში და შეისწავლა გაბესაძესთან ერთად კირიანი სასუქების ეფექტიანობა. აღნიშნულ საკითხებზე მან გამოაქვეყნა რამდენიმე შრომა, მათგან აღსანიშნავია: „ციტრუსოვანთა ნარგობაში ტკილის გამოყენების პერსპექტივები“ (ყურ. „საქართველოს სოც. მეურნეობა“ № 4, 1939 წ.); „წითელმიწების მოკირიანების ზოგიერთი საკითხი“ (საქ. სას. სამ. ინსტ. შრ., ტ. XX, 1942 წ.); მოკირიანების გავლენა წითელმიწებში P_2O_5 მობილიზაციაზე (საქ. სას.-სამ. ინსტ. შრ., 1942 წ.) და სხვ.

პროფ. ი. სარიშვილმა შეისწავლა მეტალურგიული ქარხნის წილისა და კირის შედარებითი ეფექტიანობა წითელმიწა ნიადაგზე და დაადგინა, რომ პირველის დადებითი ეფექტი აიხსნება არა სილიციუმის მოქმედებით, არამედ მასში არსებული კირის გავლენით ამ ნიადაგის თვისებებზე. ამ საკითხს მიეძღვნა რამდენიმე შრომა: „წითელმიწა ნიადაგების მოსილიკატებისა და მოკირიანების საკითხისათვის“ (საქ. სას.-სამ. ინსტ. შრ., ტ. XIII, 1941 წ.); „წითელმიწა ნიადაგების მოკირიანება-მოსილიკატება“ (საქ. სას.-სამ. ინსტ. შრ., ტ. XXV, 1941 წ.).

დასავლეთ საქართველოს წითელმიწებისა და ეწერების მკვლევანობის ბუნების შესასწავლად ჩატარებული მუშაობის შედეგები და ამ ნიადაგების თვისებების გაუმჯობესებისათვის შემუშავებული ღონისძიებები გაშუქებულია ი. სარიშვილის მონოგრაფიაში: „საქართველოს ტენიანი სუბტროპიკული ნიადაგების მოკირიანების თეორია და პრაქტიკა“ (1948 წ.).

მარცვლეული კულტურების მოსავლიანობის გადიდება ყოველთვის პარტიისა და მთავრობის ყურადღების ცენტრშია. ამ საკითხზე პროფ. ი. სარიშვილმა ჯერ სკრის საცდელ სადგურზე და შემდეგ მუხრანის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში ჩაატარა დიდი მასშტაბის გამოკვლევები. მიღებული შედეგები გამოქვეყნებულია ნაშრომებში: „საშემოდგომო ხორბლისათვის მინერალური და ორგანული სასუქების გამოყენებისათვის“ საქ.-სას.-სამ. ინსტ. შრ., ტ. XXXV, 1952 წ.); „საშემოდგომო ხორბლის გამოკვება“ (ყურ. „სოც. სოფელი“, 1951 წ.); „სასუქები სიმინდის მოსავლის გადიდების მძლავრი ფაქტორია“ (ყურ. „საქართველოს კოლმეურნე“, 1955 წ.); „სიმინდის გამოკვება—მოსავლის გადიდების მძლავრი ფაქტორია“ (ყურ. „საქართველოს კოლმეურნე“, 1956 წ.); „სიმინდისათვის სასუქების გამოყენების საკითხისათვის“ (გ. ურუშაძესა და ნ. ზალიევასთან თანაავტორობით. „Почвоведение“, №12, 1956 წ.); სიმინდის განოციერება“ (ა. მენაღარიშვილთან და ი. ნაკაიძესთან თანაავტორობით. საქ. სას.-სამ. ინსტ. შრ. LXVI, 1957 წ.).

ნიადაგის თვისებებზე სასუქების სისტემატური გამოყენების გავლენის შესწავლის შედეგად დადგინდა ზოგიერთი კანონზომიერება, რომელთაც უდიდესი თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს, სასუქების სისტემატური გამოყენებით, გარდა მთელი რიგი ცვლილებებისა, ნიადაგში იზრდება მცენარისთვის შესათვისებელი საკვები ნივთიერების რაოდენობა, რის შედეგად შემდგომი განოციერება ან არ იძლევა ეფექტს ან მოსავლის მატება იმდენად უმ-



ნიშვნელოა, რომ მისი გამოყენება ეკონომიურად გაუმართლებელია. პროფ. ი. სარიშვილი წარმოებას ურჩევს სასუქების გამოყენება აწარმოონ ნიადაგში არსებული მოძრავი საკვები ნივთიერების აღრიცხვის საფუძველზე, რაც შესაძლებელია აგროქიმიური კარტოგრაფების მეშვეობით. მისი ხელმძღვანელობით აგროქიმიისა და ნიადაგთმცოდნეობის კათედრების თანამშრომლების მონაწილეობით შედგენილ იქნა რესპუბლიკაში პირველი აგროქიმიური კარტოგრაფია ოჩხამურის ჩაის საბჭოთა მეურნეობისათვის. მისივე წინადადებით ჯერ კიდევ 1961 წელს რესპუბლიკაში ჩამოყალიბდა 21 აგროქიმიური ლაბორატორია კოლმეურნეობებსა და საბჭოთა მეურნეობებში.

შესწავლილი იქნა ასევე სასუქების სისტემატური შეტანის გავლენა არეს რეაქციაზე, ჰუმუსისა და მოძრავი მანგანუმის შემცველობაზე და სხვ. (პროფ. ი. სარიშვილი თანამშრომლებთან ერთად).

ჩაის პლანტაციების მორწყვის საკითხს, რომელიც მეტად აქტუალურია, მიექვანა სპეციალური გამოკვლევა. იგი პროფ. ი. სარიშვილის ხელმძღვანელობით ჩატარდა და მიღებული შედეგები შეჯამებულია ნაშრომში: „დასავლეთ საქართველოს ძირითადი მდინარეების წყლის ჩაის პლანტაციების მორწყვისათვის გამოყენების შესახებ“ (ი. ნაკაიძესა და ნ. ზალიევასთან ერთად. „Бюллетень ВНИИЧиСК,“ № 4, 1952 წ.).

ასპ. გ. მაჭარაშვილმა პროფ. სარიშვილის ხელმძღვანელობით შეისწავლა პამიდორის განოციერების საკითხები, ხოლო ა. ბერიძემ გოდოგნის ფოსფორიტების აგრონომიული თვისებები. ასევე შესწავლილია კალიუმისა და სპილენძის ეფექტიანობა მდელის ყავისფერ ნიადაგებზე (ასპ. ნ. ეგორაშვილი).

ყურადღებას იმსახურებს კათედრაზე ჩატარებული ცდები სასუქების გამოყენების კოფიცენტის გასადიდებლად. დადგინდა, რომ ელექტრომაგნიტური ველის საშუალებით მშრალ თესლში წმინდა დაფქვილი სუპერფოსფატის შეყვანა იძლევა ისეთსავე ეფექტს, როგორც მწკრივული განოციერება (ი. სარიშვილი, თ. ულენტი, ნ. ჩხენკელი, ქ. ნიშნიანიძე).

პროფ. ი. სარიშვილის ინიციატივით და გ. თოდუასთან თანაავტორობით გამოცდა მეტად საინტერესო ნაშრომი „აგრონომიული ქიმიის საქართველოში“, რომელშიც გაანალიზებულია საქართველოში მცენარის კვებისა და სასუქების გამოყენების საკითხებზე ჩატარებული გამოკვლევები. ამ წიგნის უდიდესი მნიშვნელობა კიდევ იმაში მდგომარეობს, რომ მისი მეორე ნაწილი შეიცავს რესპუბლიკაში დღემდე ჩატარებული აგროქიმიური გამოკვლევების ბიბლიოგრაფიას.

პროფ. მენღარიშვილი აგროქიმიის კათედრაზე 1935 წლიდან სწავლობდა ლეჩხუმის ფოსფორიტებს, რასაც მიექვანა სტატია: „ლეჩხუმის ფოსფორიტები“ (ქურ. „Советские субтропики“, № 3, 1939 წ.).

პირველი გამოკვლევები მიკროსასუქების ეფექტიანობაზე ეკუთვნის ა. მენღარიშვილს. მანვე დაადგინა რიგი კანონზომიერებანი, რომლებიც მოცემულია ნაშრომებში: „ბორისა და მანგანუმის ეფექტურობა შაქრის ჭარხლისა და სხვა კულტურების ქვეშ ქართლის ნიადაგებში“ (საქ. სას.-სამ. ინსტ. შრ., XV,



1941 წ.); „ქიათურის შავი ქვის შლამი და ბორი, როგორც სასუქი საქართველოში ზოგიერთი ტიპის ნიადაგებზე“ (საქ. სას.-სამ. ინსტ. შრ., XXIII, 1945 წ.). და სხვ.

ორგანული სასუქების რესურსების გამოწახვა, მათი შესწავლა და გამოყენების პირობების დადგენა მეტად აქტუალური საკითხია. ამ ამოცანის გადაწყვეტის მიზნით პროფ. ა. მენაღარიშვილმა შეისწავლა საქართველოს ტორფის მარაგი, მათი აგროქიმიური თვისებები, სასუქობრივი ღირებულება და ტორფკომპოსტების მომზადების საკითხები. ამასთან დაკავშირებით ავტორს გამოქვეყნებული აქვს მრავალი ნაშრომი, რაც შემდეგ შეჯამებულია მონოგრაფიაში „საქართველოს ტორფი“, რომელიც ქართულ და რუსულ ენებზე გამოიცა 1949 წელს.

პროფ. ა. მენაღარიშვილი დღესაც აგრძელებს მუშაობას ადგილობრივი ტორფიდან ორგანულ-მინერალური სასუქების გაუმჯობესებული ფორმების ტექნოლოგიის შემუშავების და მათი ეფექტიანობის შესწავლის მიზნით, რაზეც თანამშრომლებთან ერთად მრავალი ნაშრომი აქვს გამოქვეყნებული.

მარცვლეული კულტურების განოციერების საკითხებს ეხება პროფ. ა. მენაღარიშვილის ადრინდელი შრომები, რომელთაგან აღსანიშნავია: „სასუქების ეფექტურობა დატოტვილი ხორბლის მიმართ“ (საქ სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, 1951 წ.); „საშემოდგომო ხორბლის გამოკვება“ (ქურ. „სოც. სოფელი“, № 1, 1951 წ.) და სხვ.

პროფ. ი. ნაკაიძის გამოკვლევები ეხება ფოსფორიანი სასუქების ფორმების ეფექტიანობის შესწავლას წითელმიწა ნიადაგებზე და მათი მოქმედების გაუმჯობესების ღონისძიებების გამომუშავებას. გამოირკვა, რომ ფოსფორიანი სასუქის ეფექტიანობის გადიდების მნიშვნელოვან ღონისძიებად ითვლება კირისა და ორგანული სასუქების გამოყენება. ამ საკითხზე ავტორის მიერ გამოქვეყნებულ შრომებიდან აღსანიშნავია: „კირი და ფოსფატები წითელმიწებზე“ (ქურ. „Химизация соц. земледелия“, № 11—12, 1940 г.); „ფოსფორიანი სასუქების დოზები და ფორმები წითელმიწებზე“ (დოკ. ВАСХНИЛ, 1947 г.); „ფოსფორიანი სასუქების ეფექტიანობას გადადების ღონისძიებები წითელმიწა ნიადაგებზე“ (ქურ. „Почвоведение“, № 2, 1946 г.); „კირის გავლენა ფოსფორიანი სასუქებას ეფექტიანობაზე“ (Бюллетень ВНИИЧИСК, № 4, 1955 г.).

ი. ნაკაიძემ შეისწავლა ლეჩხუმის ფოსფორიტების ქიმიური შედგენილობა, მათი ეფექტიანობა სავეგეტაციო ცდებში და დადგინდა ამ სასუქის გამოყენების პერსპექტივები.

პროფ. ი. ნაკაიძის მიერ აგროქიმიის კათედრაზე ჩატარებულ სხვა გამოკვლევებიდან აღსანიშნავია სასუქის შრეობრივი შეტანის ეფექტიანობა სიმინდის მოსავლიანობაზე, ფოსფორიანი და კალაუმიანი სასუქების გავლენა შავი ბაიხაო ჩაის ხარისხზე, ადვილადხსნადი ფოსფორის განსაზღვრის მეთოდების შედარებითი შესწავლა წითელმიწებზე და სხვ.



ვაზის ქლოროზი უდიდეს ზარალს აყენებს მევენახეობას. მიუხედავად ამისა მისი გამომწვევი მიზეზები არ იყო სათანადოდ შესწავლილი და არ არსებობდა ბრძოლის ღონისძიებები. ი. ნაკაიძემ 1951 წლიდან დაიწყო ქლოროზის გამომწვევი მიზეზების შესწავლა და მის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების შემუშავება. ხანგრძლივი გამოკვლევით დადგინდა მევენახეობის ძირითად ნიადაგებზე ვაზის ქლოროზის გამომწვევი მიზეზები და შემუშავდა მის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები, რაც ინერგება წარმოებაში. ამ საკითხს ავტორმა მიუძღვნა მრავალი ნაშრომი, მაგრამ მათგან ყველაზე საყურადღებოა მონოგრაფია „ნიადაგური პირობები და ვაზის ქლოროზი საქართველოში“, რომელიც ქართულ და რუსულ ენებზე გამოქვეყნდა 1965 და 1969 წწ.

დოც. გ. ურუშაძემ შეისწავლა ქობულეთის ტორფიდან ციტრუსებისა და ჩაის პლანტაციებისათვის ტორფ-კომპოსტების მომზადების წესები. მისი რეკომენდაციით დამზადებული კომპოსტები გამოიცადა ჩაისა და ციტრუსოვან პლანტაციებში და დადებითი შედეგით აღინიშნა. ეს საკითხი გაშუქებულია მის ნაშრომში: „ტორფო-ნაკელის კომპოსტების ეფექტიანობა ჩაისა და ციტრუსების ქვეშ“ (საქ. სას.-სამ. ინსტ. შრ., ტ. XXX, 1948 წ.).

მანვე შეისწავლა მინერალური სასუქების შეტანის ტექნიკის ეფექტიანობა სხვადასხვა კულტურებისათვის წითელმიწა და ეწერ ნიადაგებზე. ამ გამოკვლევის შედეგები შეჯამებულია ნაშრომებში: „მინერალური სასუქების ადგილობრივი შეტანის საკითხისათვის“ (საქ. სას. სამ. ინსტ. შრ., XXXIV, 1951 წ.).

საკვები ელემენტების შეფარდებას სასუქების წილადობრივი შეტანისათვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს. დოც. ურუშაძემ შეისწავლა აზოტისა და ფოსფორის თანაფარდობის მნიშვნელობა სიმინდის განვითარებაზე აზოტისა და ფოსფორის წილადობრივი შეტანისას. ამ გამოკვლევის შედეგები გაშუქებულია სასუქებისა და აგრონიადაგმცოდნეობის საკავშირო ინსტიტუტის შრომებში.

(Tr. ВИАУ, т. IV вып. 6).

დოც. ურუშაძემ სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო კულტურის მოსავლიანობაზე მარცვლისებრი სუპერფოსფატის გავლენა გააშუქა ნაშრომში: „მარცვლისებრი სასუქები და მათი გამოყენება“ (1953 წ.). მასვე ეკუთვნის აგრეთვე მრავალი პოპულარული ბროშურა, სტატია და რეკომენდაცია.

ამჟამად დოც. ურუშაძე იკვლევს საქართველოს ძირითადი ტიპის ნიადაგებში მიკროელემენტების შემცველობის და მიკროსასუქების ეფექტიანობის საკითხებს. ამ საკითხზე მას ჯერჯერობით გამოქვეყნებული აქვს ინსტიტუტის შრომების 74-ე ტომში: „მიკროელემენტების შემცველობა საქართველოს ზოგიერთი ტიპის ნიადაგში და მიკროსასუქების გავლენა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობაზე“ (1968 წ.).

წითელმიწა ნიადაგებში მოძრავი ფოსფორის განსაზღვრას ხელს უშლის ხსნარში გადასული რკინა და გამხსნელად გამოყენებული ლიმონის მჟავა. ამავე დროს ლიმონმჟავას გამონაწურში გადასული ფოსფორის მეორადი შთანთქმა წარმოებს ხსნარში არსებული ალუმინით. ამ ნაკლის გამოსწორების მიზ-



ნით გამოკვლევა ჩაატარა კათედრის უფროსმა მასწავლებელმა ურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატმა ნ. ზალიევამ. გამოკვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია ნაშრომში: „წითელმიწა ნიადაგებში ადვილადხსნადი ფოსფორის განსაზღვრის მეთოდისათვის“ (საქ. სას.-სამ. ინსტ. შრ., XXX, 1948 წ.). მანვე შეისწავლა კარბონატულ ნიადაგებში ადვილადხსნადი ფოსფორის განსაზღვრის მეთოდები და დაადგინა, რომ მაჩივინის მეთოდზე უკეთეს შედეგებს იძლევა ეგნერის და ბურიელ ჰერნანდოს მეთოდები.

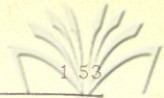
კათედრის ასისტენტმა თ. ქართველიშვილმა შეისწავლა დასავლეთ საქართველოს ეწერ ნიადაგებზე დეფეკაციური ტალახის ეფექტიანობა, დოზები და ნიადაგში შეტანის ტექნიკა, რაც შემდეგ გაფორმდა სადისერტაციო ნაშრომად „დეფეკაციური ტალახის ეფექტიანობა სიმინდისათვის აჯამეთის გაწერებულ ნიადაგებზე“ (1950 წ.).

კათედრის ყოფილმა წევრმა მ. ჩაჩიბაიამ საინტერესო მუშაობა ჩაატარა მანდარინის მეწლეობასთან ბრძოლის ღონისძიებების შემუშავების მიზნით. მან დაადგინა კვების რეგულირების გავლენა მანდარინის მეწლეობაზე და დასახა ღონისძიებები უკანასკნელთან ბრძოლის მიზნით. ამ საკითხზე გამოქვეყნებულია მისი რამდენიმე ნაშრომი, რომელთაგან აღსანიშნავია: „სასუქების დოზები და შეტანის ვადები, როგორც მანდარინის ხეების მოსავლიანობის გადიდებისა და ნაყოფმომცემლობის პერიოდულობის წინააღმდეგ ბრძოლის საშუალება“ (საქ. სას.-სამ. ინსტ. შრ., ტ. XXX, 1948 წ.);

კათედრის ასისტენტმა, სოფლ. მეურნ. მეცნ. კანდიდატმა ლ. სარიშვილმა შეისწავლა სასუქების სისტემატური გამოყენების გავლენა წითელმიწა ნიადაგების თვისებებზე და დაადგინა რიგი კანონზომიერებანი, რომელთაც თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს. გამოკვლევის შედეგები გაშუქებულია რამდენიმე ნაშრომში, მაგრამ მათგან აღსანიშნავია ბროშურა: „სასუქების სისტემატური და ხანგრძლივი გამოყენების გავლენა წითელმიწა ნიადაგების აგროქიმიურ თვისებებზე“ (საქ. სას.-სამ. ინსტ. გამომცემლობა, 1969).

აგროქიმიის კათედრის წევრთა მრავალმხრივ მუშაობაზე მეტყველებს გამოქვეყნებული მონოგრაფიების, სახელმძღვანელოების, საყურნალო სტატიების სამეცნიერო-პოპულარული ბროშურების და სხვ. რაოდენობა. ასე, მაგალითად, პროფ. ი. სარიშვილისა და პროფ. ა. მენდარაიშვილის კალამს ეკუთვნის 100—100 დასახელების შრომა, ხოლო პროფ. ი. ნაკაიძე 90 და დოც. გ. ურუშაძე 26 ნაშრომის ავტორია.

კათედრის დიდ ავტორიტეტზე მეტყველებს ის ფაქტი, რომ მისი ინიციატივით იწვევა საკავშირო, რესპუბლიკური და საარაიონო თათბირები და კონფერენციები, კათედრის თანამშრომლები ფართოდ მონაწილეობენ საკავშირო და საერთაშორისო კონფერენციებში, სიმპოზიუმებსა და თათბირებში: 1959 წ. აგროქიმიის კათედრის ინიციატივით გაიმართა საქართველოს აგროქიმიკოსთა პირველი რესპუბლიკური თათბირი, რომლის მუშაობაში აქტიური მონაწილეობა მიიღეს ი. სარიშვილმა, ა. მენდარაიშვილმა და ი. ნაკაიძემ. ასევე 1969 და 1971 წწ. მოწვეულ იქნა აგროქიმიკოსთა პირველი და მეორე რესპუბლიკუ-



რი სამეცნიერო კონფერენციები, სადაც მოხსენებებით გამოვიდნენ შვილი ა. მენაღარიშვილი, ი. ნაკაიძე და გ. ურუშაძე.

1963 წ. თბილისში ჩატარდა აზერბაიჯანის, სომხეთისა და საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო-ინსტიტუტების გაერთიანებული სამეცნიერო სესია. მის მუშაობაში მონაწილეობა მიიღო აგროქიმიის კათედრის სამმა წევრმა (ი. სარიშვილი, ა. მენაღარიშვილი, ი. ნაკაიძე). ანალოგიური სამეცნიერო სესიები გაიმართა კიროვობადსა და ერევანში, სადაც მოხსენებებით გამოვიდნენ ი. სარიშვილი, ა. მენაღარიშვილი და ი. ნაკაიძე.

1964 წ. ბუქარესტში ჩატარდა ნიადაგთმცოდნეობის საერთაშორისო მერვე კონგრესი, რომელშიც მონაწილეობდა კათედრის ერთი წევრი პროფ. ი. ნაკაიძე, ხოლო ამ კონგრესისადმი მიძღვნილ სტატიების კრებულში გამოქვეყნდა კათედრის ორი წევრის — ა. მენაღარიშვილის და ი. ნაკაიძის ნაშრომები. 1971 წელს საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტსა და ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების საკავშირო ინსტიტუტში ჩატარდა ეკონომიური ურთიერთდახმარების საბჭოს წევრი ქვეყნების (გდრ, პოლონეთი, ჩეხოსლოვაკია, უნგრეთი, ბულგარეთი და საბჭოთა კავშირი) მეცნიერთა სამეცნიერო თათბირი ფოთლის დიაგნოსტიკის საკითხებზე, სადაც პროფ. ი. სარიშვილმა გააკეთა მოხსენება ჩაის მცენარეზე მანგანუმის ნაკლებობის გარეგნულ ნიშნებზე და ფოთლის დიაგნოსტიკის მეთოდის გამოყენების შესახებ მაგნიუმის შემცველი სასუქების შეტანის საჭიროების დასადგენად.

1965 წ. კათედრის წევრი ი. ნაკაიძე მიწვეული იყო ბულგარეთში, სადაც ლექციებს კითხულობდა თემაზე „ქიმიის გამოყენება საბჭოთა კავშირის სოფლის მეურნეობაში“ და სხვა.

აგროქიმიის კათედრის წევრები დიდ დახმარებას უწევენ რაიონულ სასოფლო-სამეურნეო ორგანიზაციებს სასუქების გამოყენების საკითხებში: ისინი სისტემატურად კითხულობენ ლექციებს, ატარებენ საუბრებს ცალკეულ რაიონის საბჭოთა მეურნეობებისა და კოლმეურნეობების აგრონომებისათვის ქიმიზაციის აქტუალურ საკითხებზე, გამოდიან რადიოსა და ტელევიზიაში საუბრებით და სხვ.

კათედრის გამგე პროფ. ი. სარიშვილი არის სსრ კავშირის მეცნიერებათა აკადემიის ქიმიის სექციის წევრი, ხოლო კათედრის სამი წევრი (ი. სარიშვილი, ა. მენაღარიშვილი, ი. ნაკაიძე) ითვლება საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის სამინისტროს აგროქიმიის, ნიადაგთმცოდნეობისა და მელიორაციის სექციის წევრად.

კათედრის მუშაობაში დიდი ყურადღება აქვს დათმობილი თანამშრომელთა კვალიფიკაციის ამაღლების საკითხს. კერძოდ, კათედრის გამგემ ი. სარიშვილმა და დოც. ა. მენაღარიშვილმა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად დისერტაციები დაიცვეს 1948 წ., ხოლო ი. ნაკაიძემ 1966 წ., რის საფუძველზე მათ მიენიჭათ პროფესორის წოდება.

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი მოიპოვეს კა-



თედრის წევრებმა გ. ურუშაძემ, ნ. ზალიევამ, თ. ქართველიშვილმა რიშივილმა.

ასევე დიდი მუშაობა ჩატარებული ასპირანტებისა და მეცნიერ მუშაკების მიერ საკვალიფიკაციო თემების გაფორმების საქმეში. საკმარისია აღინიშნოს, რომ კათედრაზე პროფ. ი. სარიშვილის ხელმძღვანელობით სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი მოიპოვა 24 კაცმა, ხოლო მეცნიერების დოქტორის ხარისხი ერთმა.

კათედრაზე აღიზარდნენ საასპირანტო კურსი გაიარეს გ. აბესაძემ, ნ. ბუნიამ, გ. შარაშენიძემ, ი. მარშანიამ, ა. ბერიძემ, ტ. გუნიამ, ნ. ეგორაშვილმა და სხვ.

აგროქიმიის კათედრა განაგრძობს კვლევით მუშაობას ახალ-ახალი პრობლემების შესასწავლად. აშკამად ისწავლება შემდეგი საკითხები: სასუქების სისტემატური გამოყენების გავლენა საქართველოს ძირითადი ტიპის ნიადაგებზე; ბოსტნეული კულტურებისათვის განოციერების სისტემის შემუშავება; ვარდისებრი გერანის ზეთში მენტონის გადიდებული შემცველობის მიზეზი და მის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები. გარდა ამისა, გრძელდება მუშაობა მარცვლოვანი კულტურების განოციერების სისტემის შემუშავებისათვის, საქართველოს ნიადაგებში მიკროელემენტების შემცველობისა და მიკროსასუქების ეფექტიანობის შესასწავლად, ტორფიანი სასუქების დამზადების რაციონალური წესების შემუშავებისათვის და სხვ.

კათედრა ყოველი ახალი საკითხის შესწავლისას იყენებდა და იყენებს კვლევის უახლეს მეთოდებს. ასეთი ნაყოფიერი მუშაობით მას თავისი წვლილი შეაქვს საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტიის XXIV ყრილობის დადგენილების წარმატებით შესრულების საქმეში.

Проф. И. Ф. САРИШВИЛИ, проф. И. А. НАКАИДЗЕ

КАФЕДРА АГРОХИМИИ К 50-ЛЕТИЮ ГРУЗ. СХИ

Резюме

В текущем году исполнится 50 лет со дня основания высшего сельскохозяйственного образования в Грузии. При Грузинском сельскохозяйственном институте в январе 1938 г. была создана кафедра агрохимии. Со дня ее основания по настоящее время заведующим кафедрой является проф. И. Ф. Сарিশвили. С 1952 года в институте при агрономическом факультете было организовано отделение агрохимии—почвоведения и ежегодно выпускается 25 агрохимиков и почвоведов.

В настоящее время кафедра агрохимии состоит из: Зав. кафедрой И. Ф. Сарিশвили, профессоров: А. Д. Менагаришвили и И. А. Накаидзе, доцента Г. К. Урушадзе, ст. преподавателей: А. И. Нарешели и Н. В. За-

лиевой, ассистентов: Т. Б. Картвелишвили и Л. И. Саришвили, ст. лаборантов: М. Н. Кобахибзе, М. К. Якобашвили, Г. Н. Мchedlishvili. Н. М. Балавадзе, лаборантов: А. В. Сибикеевой, Т. А. Челидзе, Н. А. Зекидзе, В. А. Шахулашвили и препаратора С. Г. Астаховой.

За время существования кафедры, сотрудники ее составили и опубликовали 3 учебника, 6 вспомогательных учебников (авторы: И. Ф. Саришвили, А. Д. Менагаришвили и И. А. Накаидзе).

На кафедре были выполнены многочисленные научно-исследовательские темы по актуальным вопросам питания растений и применение удобрений. На основании этих исследований, сотрудники кафедры опубликовали более 350 научных трудов, из коих 10 монографий. По инициативе кафедры были организованы конференции агрохимиков Грузии, 2 раза (в 1968 и 1971 гг.), совещание агрохимиков Грузии (1939 г.), Республиканское совещание по хлорозу виноградной лозы (1958 г.) и др.

Профессора И. Ф. Саришвили, А. Д. Менагаришвили и И. А. Накаидзе являются членами секции агрохимии, почвоведения и мелиорации при МСХ Грузинской ССР. Проф. И. Ф. Саришвили является также членом секции химии при АН СССР.

В настоящее время кафедра агрохимии Груз. СХИ разрабатывает ряд новых актуальных вопросов агрохимии и тем самым вносит свой вклад в агрохимическую науку.



Проф. И. А. ЧХЕНКЕЛИ, доц. П. СИЧИНАВА,
Т. В. ГОЦИРИДЗЕ, Г. ШЕНГЕЛИЯ

НОВОЕ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ МЕЛИОРАЦИИ

С какой бы точностью не был изучен режим орошения с.-х. культуры, в лучшем случае он дает представления лишь о числе поливов, потребных в сухой год, календарные же сроки поливов имеют лишь ориентировочный характер.

Режим орошения сухого года является необходимым элементом для расчета потребного водопользования при составлении проекта орошения.

Годы настолько отличаются друг от друга, что совпадение сроков поливов, хотя бы приблизительное, имеет место в редких случаях. Каждый конкретный год отличается для него характерным количеством осадков, их распространением в течение года, своеобразием факторов, действующих на динамику влаги в почве и др.

Поливная норма, установленная в процессе изучения режима орошения и зависящая от свойств почвы и самой культуры, изменениям не подвержен. Она предназначена для поддержания оптимального увлажнения в корнеобитаемом слое с учетом глубины залегания грунтовых вод (обычно колеблется от 0,30 до 0,40 м для некоторых огородных культур и от 0,60 до 0,80 м для полевых культур и некоторых многолетних трав и насаждений).

Что же касается сроков полива и количества их, то они, будучи зависимы от климатических условий и их изменений, при осуществлении поливов культуры требуют корректировки.

Указанная корректировка сроков полива сельскохозяйственных культур считается одним из сложных мероприятий в орошаемом земледелии.

В таких случаях требуется ведение наблюдений над динамикой почвенной влажности и при достижении принятого нижнего предела влажности должен быть осуществлен очередной полив.

Нижним пределом содержания влаги в почве в большинстве случаев преимущественно полевых культур, принято 80% предельной полевой влагоемкости (г. п. п. в 80%).



Организации ведения наблюдений предшествует определение по существующей¹ методике в соответствующем активном слое H предельной полевой влагоемкости и объемного веса (α).

В соответствии с полученными данными будет установлена поливная норма $m = 10 \cdot H \cdot \alpha$ мм, где m —поливная норма, H —активный слой в метрах, $\alpha = (\text{г п. п. в.} - \text{г п. п. в. } 80\%)$, α —объемный вес.

ВЕДЕНИЕ НАБЛЮДЕНИЙ НАД ДИНАМИКОЙ ПОЧВЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ

Наилучшим методом ведения наблюдений над динамикой почвенной влажности является весьма точный **буровой метод** путем взятия образцов почвы буром и высушивания в лаборатории.

Однако метод этот весьма трудоемкий и практически распространения не находит.

Требуется простой и практически достаточно точный метод.

В 1923 г. на Всероссийской выставке на одном из совещаний ведущих специалистов (профессора Глинка К. Д., Дояренко А. Г., Максимов Н. А. и др.) профессор Давид Р² коснулся вопроса потребного количества оросительной воды и отметил, что «Расход воды почвой примерно должен составлять половину дефицита влажности воздуха в мм. Таким образом поставлен был вопрос о возможности использования существующей взаимосвязи между водопотреблением растений и дефицитом влажности воздуха при решении вопроса борьбы с засухой.

В конце сороковых годов проф. А. М. Алпатыев³ предложил формулу суммарного водопотребления $E = K \cdot \Sigma D$, где E —суммарное водопотребление в мм, ΣD —сумма дефицитов влажности воздуха и K —коэффициент (по А. М. Алпатыеву равный 0,65).

Таким образом, вопрос разрешен заменой бурового метода расчетным методом, где вся работа сводится к получению от ближайшей метеорологической станции дефицита влажности воздуха и данных атмосферных осадков и к определению расчетным методом на основании указанной формулы.

Основным элементом в данной формуле является коэффициент K (коэффициент водопотребления).

¹ Цуцунашвили О. И.—Практическое руководство по сельскохозяйственной мелиорации, Тбилиси, изд. «Ганатлеба», 1965 г.

² Давид Р. Э.—Влажный дефицит как мерило транспирации культурных растений, М., 1931 г.

³ Алпатыев А. М.—Влагооборот культурных растений, Л. 1954 г.



საქართველოს
საბუნებისმეტყველო
მეცნიერებათა აკადემია

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Н 0,70 м | Д | 18,0 мм | 19,0 мм | 20,0 мм | — | — | — | — | — |
| | К | 0,29 | 0,27 | 0,26 | — | — | — | — | — |
| | Е | 5,13 мм | 5,19 мм | 5,20 мм | — | — | — | — | — |
| | Д | до 6,7 | 7,0 | 7,5 | 8,0 | 8,5 | 9,0 | 9,5 | 10,0 |
| | мин | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм |
| | К | 0,60 | 0,57 | 0,57 | 0,55 | 0,54 | 0,52 | 0,51 | 0,50 |
| | Е | 4,02 мм | 4,06 мм | 4,27 мм | 4,40 мм | 4,59 мм | 4,68 мм | 4,84 мм | 5,00 мм |
| | Д | 11,0 мм | 12,0 мм | 13,0 мм | 14,0 мм | 14,5 мм | 15,0 мм | 16,0 мм | 17,0 мм |
| | К | 0,46 | 0,43 | 0,41 | 0,39 | 0,38 | 0,37 | 0,35 | 0,33 |
| | Е | 5,06 мм | 5,20 мм | 5,33 мм | 5,46 мм | 5,51 мм | 5,55 мм | 5,60 мм | 5,70 мм |
| Н 0,70 м | Д | 18,0 мм | 19,0 мм | 20,0 мм | — | — | — | — | — |
| | К | 0,32 | 0,31 | 0,30 | — | — | — | — | — |
| | Е | 5,76 мм | 5,89 мм | 6,00 мм | — | — | — | — | — |
| | Д | до 6,7 | 7,0 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 11,0 | 12,0 | 13,0 |
| | мин | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм |
| | К | 0,60 | 0,59 | 0,58 | 0,57 | 0,56 | 0,53 | 0,49 | 0,47 |
| | Е | 4,02 мм | 4,17 мм | 4,68 мм | 5,19 мм | 5,70 мм | 5,83 мм | 5,88 мм | 6,11 мм |
| | Д | 14,0 мм | 15,0 мм | 16,0 мм | 17,0 мм | 18,0 мм | 19,0 мм | 20,0 мм | — |
| | К | 0,44 | 0,42 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,35 | 0,34 | — |
| | Е | 6,16 мм | 6,30 мм | 6,40 мм | 6,48 мм | 6,57 мм | 6,65 мм | 6,80 мм | — |

Из вышеизложенного следует, что качественное применение расчетного метода зависит от точности данных¹ корневой системы культур, предельной полевой влагоемкости, поливной нормы и объемного веса.

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ КУКУРУЗЫ В МУХРАНСКОЙ ДОЛИНЕ В 1967 Г.

Наблюдения велись на лугово-коричневых почвах, характерных для значительной части долины.

Потребный для кукурузы активный слой $H=0,60$ м характеризуется предельной полевой влагоемкостью г. п. п. $w=30,43\%$ и объемным весом $\alpha = 1,23$.

¹ Телиев С. И.—Изучение корневой системы кукурузы в Мухранской долине в связи с орошением. Груз СХИ 1952 г.

Нижним пределом оптимального содержания влаги в почве, как было отмечено, принято г. п. п. в. $80\% = 30,43\%$. $80\% = 24,43\%$.

Поливная норма равна $m = \text{г. п. п. в} - \text{г. п. п. в } 80\% = 30,43\% - 24,34\% = 6,09\%$, что в переводе в миллиметры дает $= 44,94$ мм.

При применении расчетного метода встречается надобность в переводе 1% в миллиметры, что равно $1\% = 7,38$ мм.

Наблюдение организовано с 25 мая на участке, засеянном 21 мая с поливом вслед за севом.

Исходный запас влаги с момента организации наблюдения (выше нижнего предела г. п. п. в. 80%) составляет $4,97\% = 36,68$ мм.

26 мая дефицит влажности воздуха равняется $5,7$ мм. Согласно таблице 2 показанию $5,7$ мм соответствует коэффициент $K = 0,60$, что умножением на $5,7$ даст водопотребление $E = 3,42$ за период 25-26 мая.

Исходя из этого с полезного запаса 25 мая в размере $36,68$ мм надо вычесть водопотребление $3,42$ и получим $33,26$ полезный запас на 26 мая.

Дальше за период 26/V-27/V по данным метеорологической станции имеем дефицит влажности D , равный $3,0$, а исходя из данных таблицы 2-ой коэффициент $K = 0,60$ и водопотребление $E = 1,8$ мм.

С полезного запаса 26 мая в размере $33,26$ мм надо вычесть водопотребление $1,8$ мм и прибавить атмосферные осадки $5,7$ мм и получим $37,16$ мм полезный запас на 27 мая.

Продолжая расчет таким же путем, к 31 мая приходим с полезным запасом $27,38$ мм.

Расчет на 1 июня показывает $23,54$ мм, что в $\% \%$ составляет $3,19\%$.

Проводим очередную проверку точным буровым методом взятием почвенных образцов с глубины $H = 0,60$ м. Полезный запас получен в размере $24,21$ мм, что в $\% \%$ составляет $3,28\%$.

Получен весьма точный результат, при обычно допустимом 2-х процентном расхождении, в данном случае имеем расхождение $0,09\%$.

Показания бурового метода обозначаем буквой Б, а расчетного метода буквой Р.

Далее продолжаем расчеты по обоим показателям до 8 июня, где расхождение того же порядка.

До 16 июня осадков нет, а с 17 июня весь полезный запас использован полностью и началось использование влаги ниже нижнего предела (показано минусом), в связи с чем дан очередной полив и запас влаги доведен до верхнего предела предельной полевой влагоемкости (до $44,94$ мм).

В промежутке 17-18 июня выпало $27,40$ мм осадков, из коих лишь около 4 мм использовано полезно на пополнение запаса до $44,94$ мм, остальная же часть осталась неиспользованной.



Надо иметь в виду, что полезной считается та часть осадков, которая необходима для пополнения до предельной полевой влагоемкости.

20 июня проведена вторая проверка расчета буровым методом. Расхождение, как видно из таблицы 3, составляет 0,63%, что является показателем достаточно точной работы.

13¹ июля полезный запас исчерпан и дан последний полив нормой 44,94 мм.

Таблица 3
Расчет водопотребления в Мухрани

| 25.V | 26.V | 27.V | 28.V | 29.V | 30.V | 31.V | 1.VI |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| Д | 5,7 | 3,0 | 2,8 | 5,4 | 6,2 | 3,9 | 6,4 |
| Е | 3,42 | 1,8 | 1,68 | 3,24 | 3,72 | 2,34 | 3,84 |
| Р | — | 5,7 | 0,3 | — | — | 0,9 | — |
| 36,68мм 4,97% | 33,26 | 37,16 | 35,78 | 32,54 | 28,82 | 27,38 | 23,54 3,19% |

24,21
3,28%

| 2.VI | 3.VI | 4.VI | 5.VI | 6.VI | 7.VI | 8.VI | 9.VI | 10.VI | 11.VI |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| 7,5 | 3,5 | 2,9 | 1,8 | 4,7 | 5,6 | 8,3 | 2,8 | 6,8 | 6,9 |
| 4,12 | 2,10 | 1,74 | 1,08 | 2,82 | 3,36 | 4,18 | 1,68 | 4,05 | 4,06 |
| — | 14,0 | 0,5 | 1,9 | — | 0,70 | 0,90 | 10,2 | — | — |
| 19,42 | 31,32 | 30,08 | 30,90 | 28,08 | 25,42 | 22,14 3,00% | 30,66 | 26,61 | 22,55 |
| 20,09 | 31,99 | 30,75 | 31,58 | 28,75 | 26,09 | 22,81 3,09% | 31,33 | | |

| 12.VI | 13.VI | 14.VI | 15.VI | 16.VI | 17.VI | 18.VI | 19.VI |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------------|
| 9,2 | 14,8 | 12,3 | 10,3 | 8,9 | 4,9 | по-3,2 | 5,5 |
| 4,25 | 4,71 | 4,44 | 4,33 | 4,19 | 2,94 | лив-1,92 | 3,30 |
| — | — | — | — | — | — | -27,40 | — |
| 18,30 | 13,59 | 9,15 | 4,82 | 0,63 | -2,31 | 44,94 | 44,94 41,64 |
| 18,97 | 14,26 | 9,82 | 5,49 | 1,30 | -1,64 | 44,94 | |

¹ Чхенкели И. А., Сичинава П. С., Губеладзе Дж. И.—Метод установления сроков полива сельхозкультур в условиях Восточной Грузии. Труды Груз. СХИ, т. XI-XII 1964 г.

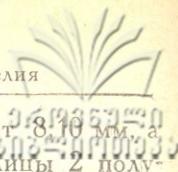
| 20.VI | 21.VI | 22.VI | 23.VI | 24.VI | 25.VI | 26.VI | 27.VI | 28.VI | 29.VI | 30.VI | 1.VII | 2.VII | 3.VII | 4.VII | 5.VII |
|--------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6,3 | 5,9 | 5,4 | 4,4 | 6,6 | 6,3 | 3,7 | | | | | | | | | |
| 3,78 | 3,54 | 2,04 | 2,64 | 3,96 | 3,78 | 2,22 | | | | | | | | | |
| — | — | 18,5 | — | — | 0,6 | 16,5 | | | | | | | | | |
| $P \frac{37,86}{5,13}$ | 34,32 | 44,94 | 42,30 | 38,34 | 35,16 | 44,94 | | | | | | | | | |
| $B \frac{42,51}{5,76\%}$ | 38,97 | 44,94 | | | | | | | | | | | | | |
| 27.VI | 28.VI | 29.VI | 30.VI | 1.VII | 2.VII | 3.VII | 4.VII | 5.VII | | | | | | | |
| 3,8 | 2,30 | 6,1 | 6,3 | 6,5 | 6,7 | 7,6 | 8,0 | 3,9 | | | | | | | |
| 2,28 | 1,50 | 3,66 | 3,90 | 3,78 | 4,02 | 4,53 | 4,68 | 2,34 | | | | | | | |
| 6,8 | 12,3 | — | — | — | — | — | — | 0,9 | | | | | | | |
| 44,94 | 44,94 | 41,28 | 37,50 | 33,60 | 29,58 | 25,05 | 20,37 | 18,93 | | | | | | | |
| 6.VII | 7.VII | 8.VII | 9.VII | 10.VII | 11.VII | 12.VII | 13.VII | 14.VII | | | | | | | |
| 6,0 | 6,4 | 3,8 | 6,2 | 6,7 | 5,0 | 8,4 | 6,7 | по- | | | | | | | |
| 3,60 | 3,84 | 2,28 | 3,72 | 4,02 | 3,0 | 4,18 | 4,02 | лив | | | | | | | |
| 0,3 | — | 4,30 | — | — | 2,0 | — | — | — | | | | | | | |
| 15,63 | 11,65 | 13,81 | 10,09 | 6,07 | 5,07 | 0,89 | —3,13 | 44,94 | | | | | | | |

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ КУКУРУЗЫ В ГАРДАБАНИ В 1970 Г.

Наблюдения велись в центральной части долины на серокоричневых тяжелого механического состава почвах.

Предельная полевая влагоемкость потребного активного слоя $H=0,60$ м составляет Γ п. п. в. = 39,17%, объемный вес равняется $\alpha = 1,14$. Нижним пределом предельной полевой влагоемкости принято Γ п. п. в. 80% = 39,17%. $80\% = 31,34\%$, в результате чего поливная норма составляет $m = \Gamma$ п. п. в. — Γ п. п. в. 80% = 39,17% — 31,34% = 7,83%, что в переводе в миллиметры равно $m = 53,56$ мм. одним % пред. пол. влагоемкости составляет 1% = 6,84 мм.

Наблюдение организовано 25 апреля с момента сева, с поливом вслед за севом. В связи с этим исходный запас равняется поливной норме в раз-



мере 53,56 мм, т. е. 7,83%. Дефицит на 26 апреля показывает, а умножив на соответствующий коэффициент по данным таблицы 2 получим водопотребление $E=4,16$. Вычтя это количество из предыдущего запаса 53,56 получим запас на 26 апреля 49,40 мм, 27 апреля дефицит влаги составляет 8,8, умножением же на соответствующий коэффициент получится водопотребление 4,21 мм, за вычетом которого из запаса 26 апреля запас воды на 27 апреля составит 45,19 мм.

Продолжив расчет в том же порядке, 17 мая получим запас в размере $(7,05-4,21)=2,84$, указывающий на необходимость очередного полива. Полив дан 17 мая, в результате чего образован запас в размере поливной нормы 53,56 мм.

В результате осадков за период 18-19 мая к указанным числам мая запас пополнен до той же поливной нормы.

Следующий второй вегетационный полив потребовался 1 июня.

14 июня проведена первая проверка буровым методом, давшая расхождение с расчетным методом $(3,38\%—27,72\%)$ вполне приемлемое 0,66%; 15 июня повторение проверки дало расхождение $(2,72\%—1,75\%)$ также в приемлемом размере 0,99%.

Дальнейшим расчетом установлена потребность в 3-ем вегетационном поливе, осуществленном 22 июня. 4-тый вегетационный полив потребовался и дан 8 июля.

12 июля проведена 3-ья проверка буровым методом, давшая также вполне приемлемое расхождение в размере 0,54%, а 16 июля 4-ая проверка давшая расхождение в размере 0,46%.

18 июля дан 5-ый вегетационный полив.

13 августа началось использование запаса влаги ниже нижнего предела—31% и 14 августа—0,91%, что в период начавшегося созревания отрицательного влияния не могло оказать, а 15 августа выпавшие обильные осадки в размере 34,2 мм $(5,00\%)$ полностью устранили потребность в дальнейшем в оросительной воде.

Таблица 4

Расчет водопотребления в Гардабани¹

| | 25.IV | 26.IV | 27.IV | 28.IV | 29.IV | 30.IV | 1.V | 2.V | 3.V.. |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Д полив вслед | | 8,10 | 8,8 | 9,1 | 10,3 | 11,7 | 11,3 | 13,0 | 12,4 |
| Е за се- вом | | 4,16 | 4,21 | 4,24 | 4,33 | 4,43 | 4,41 | 4,50 | 4,47 |
| Р | | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 53,56мм | | 49,40 | 45,19 | 40,95 | 36,62 | 32,19 | 27,78 | 23,28 | 18,81 |
| 7,83% | | | | | | | | | |

¹ Регулирование сроков полива расчетным методом по климатическим показателям, Труды Груз. СХИ, тт. LXXVIII—LXXIX, 1970 г.

| 13.V | 14.V | 15.V | 16.V | 17.V | 18.V | 19.V | 20.V | 21.V | |
|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8,7 | 7,3 | 7,0 | 5,6 | 3,7 | 7,9 | 4,1 | 6,1 | 8,4 | 7,0 |
| 4,21 | 4,09 | 4,06 | 3,36 | 2,22 | 4,15 | 2,46 | 3,66 | 4,18 | 4,06 |
| 0,1 | 4,8 | 0,5 | 1,3 | полив | 6,2 | 3,5 | 0,9 | — | — |
| 11,92 | 12,63 | 9,07 | 7,05 | 53,56 | 53,56 | 53,56 | 50,80 | 46,62 | 42,56 |
| | | | | 7,83% | 7,83% | 7,83% | | | |

| 29.V | 30.V | 31.V | 1.VI | 2.VI | 3.VI | 4.VI | 5.VI |
|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 7,3 | 7,6 | 7,3 | 9,1 | 6,9 | 8,1 | 12,5 | 11,5 |
| 4,10 | 4,13 | 4,10 | 4,23 | 4,06 | 4,16 | 4,47 | 4,41 |
| — | — | 6,3 | — | — | 1,8 | — | — |
| 13,48 | 9,35 | 11,55 | 7,32 | 49,50 | 47,14 | 42,67 | 38,25 |

| 12.VI | 13.VI | 14.VI | 15.VI | 16.VI | 21.VI | 22.VI | 23.VI | 24.VI |
|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 7,2 | 9,3 | 9,6 | 12,3 | 12,6 | 6,1 | 8,0 | 7,6 | 8,7 |
| 4,08 | 4,26 | 4,27 | 4,45 | 4,48 | 3,66 | 4,16 | 4,13 | 4,21 |
| — | — | 0,5 | — | — | 1,4 | полив | 0,4 | 2,4 |
| 31,16 | 26,91 | Р 23,14 | 18,69 | 16,21 | —0,14 | 53,56 | 49,83 | 48,02 |
| | | 3,38 | 2,72% | | | 7,83% | | |

Б 2,72% Б 1,73%

| 5.VII | 6.VII | 7.VII | 8.VII | 9.VII | 10.VII | 11.VII | 12.VII | 13.VII |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|--------|
| 12,4 | 15,5 | 17,1 | 17,2 | 16,5 | 18,5 | 15,4 | 14,7 | 14,2 |
| 4,47 | 4,88 | 5,10 | 5,12 | 5,0 | 5,16 | 4,86 | 4,80 | 4,69 |
| 2,7 | — | — | полив | — | — | — | 0,4 | 2,0 |
| 7,62 | 2,78 | 2,32 | 53,56 | 48,56 | 43,40 | 38,54 | Р 34,13 | 31,45 |
| | | | 7,83% | | | | Б 3,34% | |



| 14.VII | 15.VII | 16.VII | 17.VII | 18.VII | 19.VII |
|--------|--------|--------------------------------|--------|-----------------|--------|
| 11,7 | 14,7 | 15,6 | 14,2 | 16,2 | 17,9 |
| 4,43 | 4,80 | 4,83 | 4,69 | 4,96 | 5,13 |
| — | — | — | — | полив | — |
| 27,02 | 22,22 | Р. 17,34 2,54 % Б 3,00 % | 12,65 | 53,56 7,83 % | 48,43 |

| 26.VII | 27.VII | 28.VII | 29.VII | ... 7.VIII | 8.VIII | 9.VIII | 10.VIII |
|--------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|---------|
| 9,9 | 8,3 | 12,0 | 10,0 | 4,7 | 7,5 | 10,9 | 8,7 |
| 4,26 | 4,18 | 44,4 | 4,30 | 2,82 | 4,12 | 4,39 | 4,21 |
| — | 3,4 | — | 4,1 | 1,5 | 1,7 | — | — |
| 41,11 | 39,33 | 34,89 | 34,69 | 18,19 | 15,77 | 11,38 | 7,17 |

| 11.VIII | 12.VIII | 13.VIII | 14.VIII | 15.VIII |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 10,2 | 10,9 | 11,2 | 13,0 | 5,4 |
| 4,32 | 4,39 | 4,41 | 4,50 | 3,24 |
| 3,8 | — | — | — | 34,2 |
| 6,65 | 2,26 | -2,15 | -6,65 | 24,31 |

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ РАСЧЕТНОГО МЕТОДА

Столь сложная работа по обслуживанию хозяйств применением расчетных методов требует осуществления специальных мероприятий.

Особое внимание должно быть уделено периодической проверке результатов расчетного метода применением бурового метода и анализу обнаруженного расхождения результатов.

В приведенных нами данных наблюдений по Мухранской долине (табл. 3) на участке с кукурузой 25 мая буровым методом установлен был исходный запас влаги $\frac{36,68\text{мм}}{4,97\%}$

1. июня, в результате применения расчетного метода, установлен остаток влаги $\frac{23,54\text{мм}}{3,19\%}$ а проверка буровым методом дала $\frac{24,21\text{мм}}{3,28\%}$ (сле-

довательно, расхождение 0,09%).

8. июня, продолжением расчетного метода, установлено $\frac{22,14\text{мм}}{3,00\%}$ а,
 буровым методом $\frac{22,81\text{мм}}{3,09\%}$ - (расхождение 0,09%).

20 июня, расчетным методом выявлено $\frac{37,86\text{мм}}{5,13\%}$ а буровым мето-
 дом $\frac{42,51\text{мм}}{5,76\%}$ (расхождение составило 0,63%).

В аналогичной работе по Гардабани (табл. 4) на участке кукурузы
 исходный запас влаги был установлен 25 апреля в размере $\frac{53,56\text{мм}}{4,83\%}$

14 июня, в результате применения расчетного метода за период с
 25/IV по 14/VI, был установлен запас в размере $\frac{23,14\text{мм}}{3,38\%}$ а проверкой
 буровым методом оказалось $\frac{18,69\text{мм}}{2,72\%}$

На 2-ой дель—15 июня расчетным методом установлено $\frac{18,69\text{мм}}{2,72\%}$
 а буровым методом 1,73% (расхождение 0,99%).

12 июля расчетным методом установлено $\frac{34,13\text{мм}}{4,34\%}$ а буровым ме-
 тодом 3,34% (расхождение 1,00%).

16. июля расчетным методом получено $\frac{17,34\text{мм}}{2,54\%}$ а проверка буро-
 вым методом дала 3,00% (расхождение 0,46%).

Как видно из полученных результатов, расхождение не превышает 1%
 при обычно допустимом двухпроцентном расхождении, что указывает на
 достаточную в данном случае точность применения расчетного метода.



პროფ. ნ. გელაშვილი

მეღვინეობის კათედრა და მეღვინეობა საქართველოში

მეღვინეობის საწყისები საქართველოში უხსოვარი დროიდან მომდინარეობს. მრავალი ისტორიული ძეგლი, გადმოცემა, ქართული და უცხოური წერილობითი დოკუმენტი მიუთითებს იმაზე, რომ ქართველები ჯერ კიდევ X საუკუნეში ჩვენს წელთაღრიცხვამდე მაღალხარისხოვან ღვინოებს აყენებდნენ. შემდგომში მეღვინეობა კიდევ უფრო განვითარდა და მისი დონე დაკავშირებული იყო ქვეყნის ეკონომიურ და პოლიტიკურ მდგომარეობასთან. მრავალი მკვლევარი და მათ შორის პროფ. კ. მოდებაძე ქართული მეღვინეობის განვითარების მაღალ დონეზე მიუთითებს რუსთაველის ეპოქაში, XII საუკუნეში. შემდგომ პერიოდში გარეშე მტრების მოძალების შედეგად უთანასწორო ბრძოლაში საქართველო დასუსტდა ეკონომიურად და პოლიტიკურად, რასაც მოჰყვა მევენახეობა-მეღვინეობის დაკნინებაც. სხვა დარგებთან ერთად მევენახეობისა და მეღვინეობის აღმავლობა იწყება საქართველოს რუსეთთან შეერთების შემდეგ, რამაც ბოლო მოუღო გარეშე მტრების — სპარსეთ-ოსმალეთისა და სხვათა თარეშს ქვეყანაში. მაგრამ გასული საუკუნის 70—80-იან წლებში საქართველოს მევენახეობა-მეღვინეობა მნიშვნელოვნად დაეცა მილდიუმისა (ჭრაქის) და ოიდიუმის (ნაცრის) შემოჭრით.

საქართველოში მევენახეობისა და მეღვინეობის ჭეშმარიტი აღმავლობისათვის ხელსაყრელი პირობები შეიქმნა მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ. პარტია და მთავრობა თანმიმდევრულად ატარებენ—ქართველი ერისათვის უაღრესად დიდი მნიშვნელობის დარგების—მევენახეობისა და მეღვინეობის განვითარებისათვის ეფექტურ ღონისძიებებს. ამის შედეგად მკვეთრად გაიზარდა ვენახების ფართობი და გადიდა ღვინის საერთო პროდუქცია, გაუმჯობესდა მისი ხარისხი. მევენახეობა-მეღვინეობის მკვეთრი განვითარების საქმეში აქტიურ მონაწილეობას ღებულობენ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის აღზრდილები. ქვემოთ ჩვენ შევჩერდებით მოკლედ იმ წვლილზე, რომელიც შეიტანა ჩვენმა იუბილარმა ინსტიტუტმა და კარძოდ მეღვინეობის კათედრამ ქართული მეღვინეობის განვითარების საქმეში.



როგორც ცნობილია, მეღვინეობის კათედრა ჩამოყალიბდა თბილისის უნივერსიტეტის აგრონომიულ ფაკულტეტზე 1925 წელს და მის გამგედ არჩეულ იქნა ლექტორი კ. მოღებაძე. კათედრაზე სხვადასხვა დროს მუშაობდნენ ან მუშაობენ: კ. მოღებაძე, ვ. ღვალაძე, ს. ღურმიშიძე, ა. ლაშხა, გ. ბერიძე, ნ. გელაშვილი, ბ. ივანოვი, მ. კობახიძე, მ. ხოფერია, დ. ვიაშვილი, ა. სესიაშვილი და ფ. მაჭავარიანი.

კათედრა თავისი არსებობის მანძილზე გაიზარდა. ასე, მაგალითად, თუ 1925 წ. კათედრაზე არ იყო არც ერთი მეცნიერული ხარისხის და წოდების მქონე პერსონალი, შემდგომში მკვეთრად შეიცვალა მდგომარეობა: კ. მოღებაძეს 1928 წ. მიენიჭა დოცენტის წოდება, ხოლო 1930 წელს — პროფესორისა, 1938 წელს კი სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორისა; ვ. ღვალაძეს 1930 წელს მიენიჭა დოცენტის წოდება, ხოლო 1936 წელს დაიცვა დისერტაცია სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად და ამავე წელს მიენიჭა პროფესორის წოდება; ს. ღურმიშიძეს საკანდიდატო დისერტაციის დაცვის შემდეგ მიენიჭა დოცენტის წოდება, ხოლო სადოქტორო დისერტაციის გაფორმების შემდეგ — პროფესორის წოდება; ნ. გელაშვილმა 1937 წ. დაიცვა დისერტაცია სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად, 1939 წელს მიენიჭა დოცენტის წოდება, ხოლო 1967 წ. დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია და 1970 წელს მიენიჭა პროფესორის წოდება; ა. ლაშხამ 1937 წელს დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია, ხოლო 1959 წელს სადოქტორო დისერტაცია და მიენიჭა პროფესორის წოდება; გ. ბერიძეს საკანდიდატო დისერტაციის დაცვის შემდეგ 1944 წელს მიენიჭა დოცენტის წოდება, ხოლო სადოქტორო დისერტაციის გაფორმების შემდეგ — პროფესორისა; დ. ვიაშვილმა 1948 წელს დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია და 1950 წლამდე მუშაობდა კათედრაზე ასისტენტად; მ. კობახიძემ 1948 წელს დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია, ხოლო დოცენტის წოდება მიენიჭა 1950 წელს; მ. ხოფერიამ, 1949 წელს, ხოლო ფ. მაჭავარიანმა 1963 წელს დაიცვა დისერტაცია ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად.

ზემოაღნიშნულითა გარდა კათედრაზე ასპირანტურის კურსი გაიარეს ნიჭიერმა ახალგაზრდებმა, ესენია: თ. ნანიტაშვილი, ნ. ნუცუბიძე, რ. ჯაოშვილი, გ. მალღაველიძე, მ. ზაუტაშვილი და სხვ.

კათედრის წევრების მიერ შედგენილია და გამოცემული შემდეგი სახელმძღვანელოები და დამხმარე სახელმძღვანელოები: კ. მოღებაძე — მეღვინეობა, (1931, 1941, 1948 წწ.) კ. მოღებაძე — ურძის წვენიდან უალოკოლო პროდუქტთა დამზადება და მეღვინეობის ნარჩენთა გადამუშავება, კ. მოღებაძე და მ. კობახიძე — ტკბილისა და ღვინის მიკრობიოლოგია, ვ. ღვალაძე — ენოქიმიკა, ნაწ. პირველი, 1933 წ., ვ. ღვალაძე — ტკბილისა და ღვინოში არსებული ორგანული მყავები, 1946 წ., ა. ლაშხა — ტკბილის და ღვინის ანალიზი, 1942 წ., მეღვინეობაში ხმარებული დამხმარე მასალები და მათი ანალიზი, 1955 წ., კონიაკის წარმოება, 1967 წ., ენოქიმიკა, 1970 წ., ნ. გელაშვილი — მეღვინეობა, ტ. I—II, 1961 წ.



აღნიშნულ სახელმძღვანელოებსა და დამხმარე სახელმძღვანელოებზე დება მაღალკვალიფიციური კადრი. ამასთან მათ იყენებენ სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებისა და წარმოების მუშაკები თავიანთ საქმიანობაში.

მაღალკვალიფიციური კადრების მომზადებასთან ერთად, კათედრაზე წარმოებს ფართო კვლევითი მუშაობა. ჩვენ აქ ჩამოვთვლით მხოლოდ მცირე ნაწილს იმ თემებისა, რომელნიც დამუშავებულია ან მეღვინეობის კათედრაზე ანდა კათედრის წევრთა უშუალო მონაწილეობით სხვადასხვა სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებში.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია მეღვინეობის კათედრის პირველი გამგის, საქართველოს მეღვინეობის დიდი პატრიოტისა და მოამაგის, მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწის, აწ განსვენებული პროფ. კ. მოდებაძის მიერ შესრულებული ძირითადი სამუშაოები. მის მიერ შესრულებულია 32-მდე სამეცნიერო შრომა, რომელთაგან უმრავლესობა გამოქვეყნებულია სხვადასხვა ყურნალებში ან ცალკე ბროშურების სახით. მათგან აღვნიშნავთ შემდეგს:

1. „ცდები ადგილობრივი ჯიშის დედოების გამოყენებისა და მათი და გვირობული დედოების წმინდა კულტურებით ტკბილის დადუღებისა“.

საქართველოში XX საუკუნის დასაწყისშიაც კი საფუარის წმინდა კულტურის გამოყენების შესახებ თითქმის არავითარი საფუძვლიანი გამოკვლევა და დაკვირვება არ იყო ჩატარებული.

კ. მოდებაძემ მიაქცია რა სერიოზული ყურადღება ღვინის ხარისხზე მოქმედ ამ მნიშვნელოვან ფაქტორს—საფუარის წმინდა კულტურას, პირველმა ჩაატარა ცდები მის შესასწავლად. კერძოდ, მან გამოიკვლია ციკქადან, კრაზუნადან, და ოცხანური საფერავიდან მიღებული წმინდა კულტურები და დაადგინა მათი საუკეთესო ვარიანტები.

ამგვარად, კ. მოდებაძემ პირველმა ჩაუყარა საფუძველი საფუერის წმინდა კულტურის ადგილობრივი ჯიშების შესწავლის საქმეს და მანვე გამოავლინა შემოხსენებული ვაზის ჯიშებიდან საფუერის წმინდა კულტურების საუკეთესო ვარიანტები საქართველოს პირობებისათვის.

2. „ღვინო ხვანჭკარა და მისი ტიპის ჩამოყალიბება-გაუმჯობესების ღონისძიებანი“.

ნახევრადტკბილი ღვინო ხვანჭკარა განთქმულია არა მარტო ჩვენს რესპუბლიკაში, არამედ მის ფარგლებს გარეთაც. ის საფუძვლიანად შეისწავლა პროფ. კ. მოდებაძემ, გამოაქვეყნა რამდენიმე ნაშრომი და პირველმა დაადგინა ამ ტიპის ღვინის დაყენების სრულყოფილი მეთოდი. ავტორის მიერ შემუშავებული ღონისძიებანი შემდეგში საფუძვლად დაედო ხვანჭკარას დამზადებას. რომელიც შეტანილია ამჟამად მოქმედ ტექნოლოგიურ წესებში.

3. „შამპანურის წარმოების განვითარების პერსპექტივები საქართველოში“. ფართო საწარმოო ხასიათი ამ დარგს მხოლოდ საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ და განსაკუთრებით პარტიის და მთავრობის მიერ 1936 წ. გატარებული ღონისძიებების შემდეგ ეძლევა. ცხადია, იმ დროისა—



თვის არ იყო დაგროვილი საკმარისი გამოცდილება შამპანურის წარმოების წარმოების ში. მიუხედავად ამისა, იმ დროისათვის ღარიბი ლიტერატურული წყაროებისა და საკუთარი დაკვირვებების საფუძველზე მან მოგვცა მეტად მნიშვნელოვანი ცნობები საქართველოში ხარისხოვანი შამპანურის ღვინომასალების მომცემ რაიონებზე და მიკრორაიონებზე, აგრეთვე ამ მიზნით გამოსაყენებელ როგორც ადგილობრივი, ისე შემოტანილი ვაზის ჯიშებზე.

პროფ. კ. ბ. მოდებაძის წვლილი როგორც გამოცემული შრომებით, ისე შამპანურის წარმოების ხელმძღვანელ მუშაკებზე მუდმივი კონსულტაციით ძლიერ დიდია, რითაც ფასდაუდებელი დახმარება გაეწია ახლად ფეხადგმულ შამპანურის წარმოებას საქართველოში.

4. „მევენახეობა-მეღვინეობის საწყისები საქართველოში“.

შეისწავლა რა მევენახეობა-მეღვინეობის შესახებ არსებული მდიდარი მასალა, რაც კი მოპოვებული იყო საქართველოს ტერიტორიაზე წარმოებული არქეოლოგიური გათხრების შედეგად (ქვევრები, თიხის, ვერცხლის და ოქროს სასმისები, ვაზის სასხლავად გამოსაყენებელი დანები და სხვა ნივთები, რომელნიც დათარიღებულია ძვ. წელთაღრიცხვის I-II და III ათასწლეულით, ავტორი მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ ადამიანმა, რომელიც ცხოვრობდა საქართველოს ახლანდელ ტერიტორიაზე, რამდენიმე ათასეული წლის წინათ ველური ვაზი აქცია კულტურულ მცენარედ და მისი ნაყოფიდან ღვინის დაყენება ისწავლა.

პროფ. კ. ბ. მოდებაძის ხელმძღვანელობით კათედრის წევრების მიერ დამუშავებულია შემდეგი საკითხები:

1. კ. მოდებაძე და მ. კობახიძე—საფუარის ადგილობრივი რასების დუღლის ენერგიის შესწავლისა და მისი განსაზღვრის მეთოდისათვის.

ავტორებმა დაადგინეს, რომ აღრიცხული იქნეს ხალასი CO₂ და არა დუღილის CO₂-ის გამოყოფით და ამრობით გამოწვეული საერთო დანაკლისი.

2. პროფ. კ. მოდებაძე, ასისტ. გ. ბერიძე რკინის გავლენა და მისი შემტანი წყაროები ღვინოში.

ავტორებმა უტყუარი მასალებით დაამტკიცეს რკინის შემტანი ძირითადი წყაროები ღვინოში და დასახეს ჭარბად მისი შეტანის საწინააღმდეგო ღონისძიებანი.

3. პროფ. კ. მოდებაძე და დოც. გ. ბერიძე — კლერტის გავლენა ღვინის ხარისხზე.

საწარმოო ცდების საფუძველზე დადგინდა იქნა, რომ ყურძნის გამოწნება კლერტებიანად უარყოფითად არ მოქმედებს ღვინის ხარისხზე, ამასთან დუღოს დაწნება კლერტებიანად საგრძნობლად ზრდის პროდუქციის ხარისხობრივ მაჩვენებლებს და აჩქარებს გამოწნების პროცესს.

4. პროფ. კ. მოდებაძე და დოც. გ. ბერიძე — სპილენძის როლი, მისი რაოდენობა და შემტანი წყაროები ღვინოში.

მათ მიერ გამოკვლეულია ღვინოში სპილენძის ძირითადი შემტანი წყაროები და შემუშავებულია მისი მოცილების ძირითადი საშუალებანი.



5. პროფ. კ. მოდებაძე, დოც. ნ. გელაშვილი — იმერული ტიპის თეთრი ღვინის გაუმჯობესება თერმული მეთოდით. ავტორების მიერ დადგენილია, რომ იმერული ტიპის სუფრის თეთრი ღვინის ხარისხის გასაუმჯობესებლად სხვა დანარჩენ ღონისძიებებთან ერთად ტექნოლოგიურ პროცესში აუცილებელია თერმული დამუშავების შეტანა.

6. პროფ. კ. მოდებაძე და დოც. ნ. გელაშვილი — პინოს გავრცელების მიზანშეწონილობა იმერეთისა და ქართლის რაიონებში.

ამ საკითხის დამუშავებით გამოირკვა, რომ შამპანურის ხარისხის გასაუმჯობესებლად სხვა ღონისძიებებთან ერთად აუცილებელია ვაზის ჯიშ პინოს ტიპის ხარგობათა გაფართოება.

პროფ. ვ. ზ. ღვალაძის მიერ დამუშავებული საკითხებიდან მეტად საყურადღებოა:

1. „ადგილობრივი საფუარების წმინდა კულტურების გამოყენების ცდა ჩვენ მეღვინეობაში“.

ავტორმა ყურძნის ჯიშ კრახუნადან და ციციქიდან მიღებული საფუარების წმინდა კულტურა შეადარა საზღვარგარეთულ კულტურებს „შტეინბერგს“ და „შამპანს“ და მრავალმხრივი შესწავლის საფუძველზე მივიდა შემდეგ დასკვნამდე: „ყველა ეს წმინდაწინ იმედს გვაძლევს, რომ ამ მიმართულებით მუშაობაში შესაძლებელია დავაგროვოთ საკმაო არმია ადგილობრივი საფუარების წმინდა კულტურებისა, რომლებიც საშუალებას მოგვცემენ კიდევ ერთი ლამაზი ხაზი შევიტანოთ ისედაც მდიდარბუნებოვან ჩვენი ღვინოების ხასიათში“.

აღსრულდა ავტორის სიტყვები. მართალია, გამოსაკვლევი ამ დარგში კიდევ ბევრია, მაგრამ დღეს ჩვენი მეღვინეობა ამ მხრივ განუითარების მაღალ საფეხურზე დგას, რაშიაც პროფ. ვ. ღვალაძეს ამ და სხვა მრავალი შრომით მნიშვნელოვანი წვლილი აქვს შეტანილი.

2. „ქარვის მჟავას როლი ალკოჰოლური დუღილის ბალანსში“.

ავტორმა დამტკიცა, რომ ანაერობულ პირობებში ქარვის მჟავა თითქმის არ წარმოიშობა. ეს ფაქტი მეღვინეობაში მეტად მნიშვნელოვანია: ჯერ ერთი, ამის საფუძველზე შეგვიძლია გავლენა მოვახდინოთ ღვინოში წარმოქმნილ აქროლად მჟავათა ბალანსზე და მეორეც, ქარვის მჟავის რაოდენობის მიხედვით შეგვიძლია დავადგინოთ თუ რა პირობებშია დაყენებული ღვინო.

3. „იონური წონასწორობა და ორგანულ მჟავათა მდგომარეობა მცენარეულ ობიექტებში“.

შრომაში კრიტიკულადაა განხილული ორგანულ მჟავათა ფორმების დადგენის დღემდე პრაქტიკაში მიღებული მეთოდები და მოცემულია ახალი წესი, რომელიც უფრო ზუსტია და ადვილად ხელმისაწვდომი.

4. „კორელაცია ალკოჰოლური დუღილის პროდუქტთა შორის“.

ალკოჰოლურ დუღილის გეი-ლუსაკისეული ფორმულა ვერ გამოხატავდა ამ პროცესს სრულყოფილად, სპირტის გამოსავალი დაახლოებით 10%-ით ნაკლები იყო თეორიულად გაანგარიშებულთან შედარებით.



ავტორმა წარმატებით გადაწყვიტა ეს რთული საკითხი მის მიერ შედგენილ ვებულის კორელაციური დამოკიდებულებების ორი ფორმულით.

პირველი ფორმულით შესაძლებელია გამოსავალი შაქრის და დუდილის გარეშე პროდუქტთა აღრიცხვის გზით საკმაო სიზუსტით გავიანგარიშოთ დუდილის შედეგად მიღებული რომელიმე პროდუქტი, მაგალითად, სპირტი, ან პირიქით აღვადგინოთ დაშლილი შაქრის რაოდენობა მიღებულ პროდუქტთა რაოდენობის საფუძველზე.

მეორე ფორმულა კი ანალიზური შედეგების შეფასების კრიტერიუმია და იგი დიდ სამსახურს გაუწევს მკვლევარებს საერთოდ მიკრობიოლოგიური ხასიათის ცდების წარმოების დროს. ამასთან მით შესაძლებელია ღვინის ღირსების გაუმჯობესებისაკენ მიმართული ზოგიერთი ტექნოლოგიური მეთოდის შეფასება.

შრომის თვალსაჩინო დადებით მხარედ ითვლება ის, რომ მასში მოკლედ მაგრამ მკაფიოდ აღწერილი ცდის დაყენების მეთოდოლოგია, რომელიც სანიმუშოდ და სახელმძღვანელოდ შეიძლება ჩაითვალოს ბიოქიმიური პროცესების შესწავლისათვის.

გარდა ამისა, აღნიშნულ შრომას აქვს განსაკუთრებული ღირებულება, როგორც სასწავლო მასალას, თუ მანამდე ალკოჰოლური დუდილის ქიმიური მხარის შესწავლა როგორც ზოგად, ისე კონკრეტულ ტექნოლოგიურ დისციპლინებში შეეხებოდა უმთავრესი პროცესის მიმდინარეობას (გეი-ლუსაკის ფორმულით), მისი გამოქვეყნების შემდეგ შესაძლებელი გახდა ეს პროცესი მთლიანად და სავსებით შევისწავლოთ რთულ ბუნებრივ პირობებში არა მარტო მთავარი, არამედ გარეშე პროდუქტთა გათვალისწინებით.

ამრიგად, ვ. ღვალაძემ ახალი თავი შეიტანა ალკოჰოლური დუდილის ქიმიზმის შესწავლაში.

პროფ. ვ. ღვალაძის თანავტორობით დამუშავებულია და გამოქვეყნებულია შემდეგი შრომები:

1. ს. პ. კოსტიჩევი, ვ. ზ. ღვალაძე და პ. ს. ელიასბერგი — პინოყურძნის მჟავას წარმოქმნა რძის მჟავას დუდილის დროს.

2. ვ. ღვალაძე და მ. კობახიძე — დუდილის საფუარის წმინდა კულტურების შეჩვევა გოგირდოვანი მჟავასადმი.

3. პროფ. ვ. ღვალაძე და დოც. ს. ღურმიშიძე — ქარვის მჟავას გენეზის ბუნებრივი ალკოჰოლური დუდილის დროს.

4. ვ. ღვალაძე და ა. როდოპულო — მეთილ აცეტილკარბინოლი, როგორც მაჩვენებელი რძის მჟავას დუდილის დასაწყისისა.

ყველა ზემოხსენებულ შრომას აქვს დიდი თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა.

პროფ. ნ. გელაშვილს გამოქვეყნებული აქვს შემდეგი შრომები:

1. „ქართლის შამპანური ღვინომასალები“.

შამპანურის წარმოებაში ამჟამად ძირითადად გამოყენებულია შუა და ზემო იმერეთში დამზადებული ღვინომასალები ვაზის ჯიშ ციკქადან. იგი შედის

შამპანურის კუბაჟში 80—85%-ის რაოდენობით. მაგრამ მას აქვს ნაკლები მხარეებიც. ამიტომ ყოველი ახალი რაიონის და ვაზის ჯიშის გამოვლენის რაც გააკეთილშობილებს შამპანურის ღირსებას, დიდი მნიშვნელობის საქმეა წლების მანძილზე წარმოებული მუშაობის შედეგად შუა ქართლის სამ ძირითად რაიონში (გორი, კასპი და მცხეთა) გამოვლინებულა პერსპექტიული სამაჰპანე ვაზის ჯიშები. ესენია: ჩინური, გორული მწვანე და რქაწითელი, ხოლო შემოტანილი ვაზის ჯიშებიდან პინოს ჯგუფი.

აღნიშნულ საკითხს ავტორმა მიუძღვნა რამდენიმე ნაშრომი. კერძოდ: „სამხრეთ ოსეთის ღვინის მრეწველობა“, „შამპანური ღვინოზაღები ჩინურადან“, „გორული მწვანე შამპანურის წარმოებისათვის“ და სხვ.

აღნიშნული თემები დამუშავებული იყო პროფ. კ. ბ. მოდებაძის ხელმძღვანელობით.

პროფ. ა. დ. ლაშხის მიერ მელენეობის კათედრაზე შესრულებული შრომებიდან აღსანიშნავია:

1. „გლიცერინის განსაზღვრის მოცულობითი მეთოდი ღვინოში“.

2. „აცეტალის განსაზღვრის მეთოდი კონიაკში“, 3. „საფუერების სხვადასხვა სახეობის მიერ გამოწვეული ალკოჰოლური დუდილის ბალანსი“, 4. „კონიაკის სპირტის გამოხდით გამოწვეული დანაკარგები“ (მ. კობახიძესთან ერთად).

დოც. მ. გ. კობახიძეს გამოქვეყნებული აქვს 10 შრომა. მათ შორის მეტად მნიშვნელოვანია „მეთილაცეტილ-კარბინოლის გენეზისი ძმარმეავა დუდილის დროს“.

ტექნიკურ მეცნ. კანდიდატ ფ. დ. მაჭავარიანს გამოქვეყნებული აქვს 12 შრომა, მათგან აღნიშნავთ: 1. „მასალები ვაზის ზოგიერთი ჯიშის სამეურნეო ტექნოლოგიური დახასიათებისათვის“ 2. „ღვინის წარმოებაში ვაზის ზოგიერთი ჯიშის გამოყენების საკითხისათვის.“ 3. „შუა ქართლის ღვინის ასორტიმენტის გაზრდის საკითხისათვის“. 4. „ქართული ვაზის ჯიშები ბულგარეთის სახალხო რესპუბლიკაში“ და სხვ.

შუა ქართლი მელენეობის მეტად ძვირფასი მიკრორაიონია. წინათ აქ ამზადებდნენ და ბაზარზე გამოდიოდა ევროპული ტიპის სუფრის თეთრი და წითელი ღვინოები, მაგრამ სამწუხაროდ მისი წარმოება შეწყდა. მელენეობის კათედრამ მიზნად დაისახა შეექმნა შუა ქართლში სამარკო ღვინოები. 1959 წ. დამზადდა საცდელი ღვინის ნიმუშები ვაზის ისეთი ჯიშებიდან, როგორცაა ჩინური, გორული მწვანე, ალიგოტე, რქაწითელი და საფერავი. 1962 წ. ისინი შეამოწმეს მევენახეთა და მელენეთა მსოფლიო კონგრესის მონაწილეებმა და მოიწონეს. კათედრამ შექმნა ხუთი სამარკო ღვინო და როგორც კი მუხრანის ღვინის ქარხანა უზრუნველყოფილი იქნება სათანადო ტექნიკური პირობებით, დაიწყება მათი გამოშვება.

ამჟამად კათედრა ამუშავებს საკითხს: „ქართლის საფუარა ფლორის შესწავლა და პერსპექტიული შტამების შერჩევა ადგილობრივი მელენეობისათვის“, რასაც დიდი მნიშვნელობა ექნება ქართლის ღვინის მარკების ხარისხის გაუმჯობესებისათვის.



მეღვინეობის კათედრასთან, მუშაობს სტუდენტთა სამეცნიერო-მეღვინეობის მუშაობის განყოფილებაში. მუშაობს სტუდენტთა სამეცნიერო-კვლევით თემებს. საუკეთესო მონაცემები ქვეყნდება სტუდენტთა სამეცნიერო შრომებში. ასეთი მუშაობით სტუდენტები სწავლის პერიოდში ეუფლებიან კვლევით მეთოდებს და ბევრი მათგანი წარმოების პირობებში განაგრძობს ამ მხრივ საქმიანობას, რაც ხელს უწყობს ქართული მეღვინეობის აღმავლობის საქმეს.

კათედრას გააჩნია კარგად მოწყობილი ლაბორატორია-კაბინეტები, ხოლო დიდმისა და მუხრანის სასწავლო-საცდელ მეურნეობებში — ღვინის ქარხნები, სადაც იზრდებიან მაღალკვალიფიციური ინჟინერ-ტექნოლოგთა კადრები საქართველოს ღვინის მრეწველობისათვის. ისინი წარმატებით ართმევენ თავს მათზე დაკისრებულ მოვალეობას. აქ შეუძლებელია შევჩერდეთ იმ მეღვინე-ტექნოლოგზე, რომელსაც დამთავრებული აქვს ჩვენი ინსტიტუტი და მუშაობს ან წარმოებაში, ანდა კვლევით დაწესებულებაში. აღვნიშნავთ მხოლოდ იმას, რომ სამტრედიის სისტემაში შემავალი ღვინის ქარხნების ხელმძღვანელ მუშაკთა და მორიგე ტექნოლოგების აბსოლუტური უმრავლესობა ჩვენი ინსტიტუტის კურსდამთავრებულია და წარმატებით მუშაობს ქართული ღვინის ღირსების გაუმჯობესების საქმეში, რისთვისაც მრავალი მათგანი დაჯილდოებულია მთავრობის ჯილდოებით.

ამგვარად, საიუბილეო თარიღთან დაკავშირებით სიამაყით შეიძლება აღვნიშნოს, რომ საქართველოს ღვინის მრეწველობასა და კვლევით დაწესებულებებში ძირითადად მუშაობს ჩვენს ინსტიტუტში აღზრდილი მეღვინე ინჟინერ-ტექნოლოგთა მრავალრიცხოვანი არმია, რაც, უდავოდ, მეღვინეობისა და მიკრობიოლოგიის კათედრის დამსახურებაა.



პროფ. ბ. შადამბერიძე, პროფ. ქ. კიზირია,
პროფ. შ. ხატიაშვიდი, დოც. ა. ჩავგეიშვიდი

სოფლის მეურნეობის კროდუქტთა შენახვისა და ტექნოლოგიის კათედრის კვლევითი მუშაობის ზოგადი შედეგი

სოფლის მეურნეობის დარგში მომუშავე სპეციალისტთა ძირითადი ამოცანა ისეთ ღონისძიებათა შემუშავება, რომელთა გატარებით გაუმჯობესდება და ამაღლება მარცვლის, ხორცის, კარტოფილის, ხილბოსტნეულის, შაქრის ჭარხლის და სხვა სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის ხარისხი.

სკკპ XXIV ყრილობამ მიზნად დასახა კოლმეურნეობებსა და საბჭოთა მეურნეობებში დამხმარე სამრეწველო საწარმოების, პირველ რიგში სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულისა და პროდუქციის გადამამუშავებელი მრეწველობის კიდევ უფრო განვითარება. მე-9 ხუთწლედს შეიძლება ეწოდოს პროდუქციის ხარისხის ამაღლებისათვის ბრძოლის ხუთწლედი.

საკვებ ნედლეულს, პროდუქტებს და საერთოდ სხვა საქონელს ამჟამად უყენებენ მრავალმხრივ მოთხოვნას, რაც გამოიხატება პროდუქტის ფიზიოლოგიურ, ტექნოლოგიურ და ესთეტიკურ ღირსებაში. ეს მოთხოვნილებანი თავიანთ ასახვას პოულობენ სახელმწიფო სტანდარტებსა და სხვა დოკუმენტებში. ცხადია, ასეთი დიდი ამოცანის შესრულება მეცნიერებისაგან მოითხოვს კვლევითი მუშაობის ფართოდ გაშლას.

პარტიის XXIV ყრილობის დირექტივებში აღნიშნულია: „მიღებულ იქნას გადამკრედი ზომები პროდუქციისა და ნედლეულის დანაკარგების შესამცირებლად მოსავლის აღების, ტრანსპორტირებისა და შენახვის დროს“. დირექტივები ითვალისწინებს სამაცივრო მეურნეობისა და საცავეების გადიდება-გაფართოებას, აგრეთვე სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამამუშავებელი საამქროების სიმძლავრეთა გადიდებას კოლმეურნეობებში, საბჭოთა მეურნეობებსა და დამამზადებელ ორგანიზაციებში.

სოფლის მეურნეობის პროდუქტთა შენახვისა და ტექნოლოგიის კათედრა სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას საფუძვლად უდებს სწორედ ამ ამოცანებს.

მცენარეული და ცხოველური მალფუჭადი პროდუქტების შენახვისუნარიანობის გახანგრძლივებისათვის ადამიანი უხსოვარი დროიდან მიმართავდა სხვადასხვა ხერხს, რომელთაგან მთავარია მზეზე შრობა და ბუნებრივი სიცივის გამოყენება. პრაქტიკული დაკვირვებით ადამიანი დარწმუნდა, რომ მალფუჭად



პროდუქტებს (ხილი, ბოსტნეული, თევზი) მზეზე გარკვეული პერიოდის შემდეგ ან სიცივეში შენახვისას შედარებით დიდხანს არ უჩნდება არ ლპება; უფრო მოგვიანებით მან იწყო პროდუქტების დამარილება და დამწნილება, ხოლო ცივილიზაციის შემდგომი განვითარების პერიოდში ხელი მიჰყო შენახვის უფრო რთული მეთოდების გამოყენებას (ქიმიური, ანტისეპტიკები, ფიზიკური ფაქტორების ზეგავლენა, კონსერვების წარმოება და სხვა.).

XX საუკუნე ხასიათდება მეცნიერებისა და ტექნიკის ყველა დარგის მკვეთრი განვითარებით, რამაც თავისი გავლენა მოახდინა ადამიანის კვების პროდუქტების კონსერვირების მეთოდების სრულყოფასა და განვითარებაზე.

განსაკუთრებით დიდი აღმოჩენებია მოპოვებული უკანასკნელ ათწლეულში. კვების პროდუქტების შრობის მეთოდები შეიცვალა სუბლიმაციური და მადლარ ფენაში შრობით. ამჟამად ცდები წარმოებს პროდუქტების გაყინვით შენახვაზე ისეთი ტემპერატურის გამოყენებით, როგორცაა მინუს 190° და მეტი. საუკუნეების მანძილზე ცნობილი ანტისეპტიკური ნივთიერება SO₂, რომელიც ადამიანის ორგანიზმზე მავნე გავლენას ახდენს, შეიცვალა მაღალი ბაქტერიოციდული თვისების მქონე და ადამიანისათვის უვნებელი სორბინის მჟავით.

განსაკუთრებული ინტერესი გამოიწვია კონსერვების თერმული სტერილიზაციის მეთოდმა, რომელიც მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ თითქმის ყველა განვითარებულ ქვეყანაში გავრცელდა და მას მაიონიზებული სხივებით დაკონსერვების მეთოდი ეწოდება. ატომგულის გახლეჩამ და ატომური ენერჯის გამოთავისუფლებამ ახალი გრანდიოზული პერსპექტივები დაუხასა მეცნიერებს მისი მშვიდობიანი მიზნით გამოყენების შესაძლებლობათა შესწავლის საქმეში. როგორც ცნობილია, ატომგულის გამოსხივებით მალფუჭადი პროდუქტების დაკონსერვება ტემპერატურული ფაქტორების ბუნებრივ დონეზე შენარჩუნების პირობებში მიმდინარეობს.

უკანასკნელ ხანს დიდი მუშაობა წარმოებს ხილბოსტნეულის შენახვის ახალი მეთოდის გამოყენების მიმართულებით. ეს არის მოდიფიცირებულ აიროვან ხარვეში ნაყოფის ნედლად ხანგრძლივი შენახვა.

სოფლის მეურნეობის პროდუქტთა შენახვისა და ტექნოლოგიის კათედრა ათეული წლის მანძილზე სწავლობდა არა მარტო მეცნარეული ნედლეულის ქიმიურ-ტექნოლოგიურ მაჩვენებლებს, არამედ შენახვისა და დაკონსერვების ისეთ ახალ მეთოდებსაც, როგორცაა ატომგულის გამოსხივებით ხილის შენახვისუნარიანობის გახანგრძლივებისა და ხილის კონსერვების რადიაციული სტერილიზაციის საკითხი. აგრეთვე ხილის ნედლად შენახვას მოდიფიცირებულ აიროვან ხარვეში.

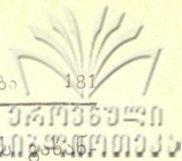
კვების მრეწველობაში მაიონიზებული რადიაციის გამოყენების საკითხის შესწავლამ მსოფლიო მასშტაბით, როგორც აღვნიშნეთ, ფართო ხასიათი მიიღო პირველი მსოფლიო ომის შემდეგ. საბჭოთა კავშირში ერთ-ერთი პირველი სისტემატიზებული და სერიოზული მუშაობა ამ საკითხების შესწავლის საქმეში გაწეულია საქართველოში და კერძოდ, სოფლის მეურნეობის პროდუქ-

ტთა შენახვისა და ტექნოლოგიის კათედრაზე. პირველად ჩვენში შესწავლილი იქნა საკითხი ატომგულის გამოსხივებით ხილის შენახვისუნარიანობის განსაზღვრების შესახებ. საქმე იმაშია, რომ მაიონიზებული რადიაცია დამლუპველად მოქმედებს არა მარტო იმ ფაქტორებზე, რომლებიც ხილის გაფუჭებას იწვევენ (მიკროორგანიზმებზე), არამედ თვით ნაყოფზეც, რომლის შენახვისუნარიანობა უნდა გახანგრძლივდეს.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე საჭირო იყო გამაგამოსხივების ისეთი ინტეგრალური დოზისა და სიმძლავრის შერჩევა, რომელიც მიკროორგანიზმებზე დამლუპველად იმოქმედებდა, ხოლო ნაყოფის სასაქონლო მაჩვენებლებს უცვლელად დატოვებდა. გამაგამოსხივების ამ დოზებს ზღვრული დოზები ეწოდება და პირველად იგი საქართველოში გავრცელებული ხილისათვის დადგენილ იქნა კათედრის მიერ. ეს დოზები მერყეობს 100 000—1000 000 000 რად-ის ფარგლებში. კერძოდ, გარგარისათვის შეადგენს 600 კრად-ს, კომშისათვის — 1,6 მრად-ს, ალუჩისათვის — 650 კრად-ს, ყურძნისათვის — 110 კრად-ს, ალუბლისათვის — 300 კრად-ს, მსხლისათვის — 700 კრად-ს და ა. შ. თესლოვანი და კურკოვანი ხილისათვის გამაგამოსხივების ზღვრული დოზების დადგენას დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს.

ამავე საკითხის შესწავლის პროცესში პირველად იქნა შენიშნული, რომ გამაგამოსხივების ზემოქმედებით შესაძლებელია ზოგიერთი ხილისა და ბოსტნეულის მოსავლის აღებისშემდგომი დამწიფების პროცესის დაჩქარება. ამ საკითხის გადაწყვეტას დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს როგორც ხილის შენახვის, ისე მისი ტრანსპორტაბელობის გაუმჯობესების საქმეში. გამაგამოსხივებით შესაძლებელია მკვახე ხილის ხელოვნური დამწიფება და იმ მეთოდის შეცვლა, რომელიც ცნობილია ეთილენის ატმოსფეროში დამწიფების პროცესის დაჩქარების სახელწოდებით. შემჩნეული და დადგენილი იქნა, რომ ყველა ხილისათვის ამ მეთოდის გამოყენება სასურველ შედეგს არ იძლევა, ამიტომ დამუშავდა რეჟიმი გამაგამოსხივებით ისეთი ხილის დამწიფების პროცესის დაჩქარებისა, როგორცაა ალუჩა, გარგარი, ქლიავი, სუბტროპიკული ხურმა და ზოგიერთი ჯიშის მსხალი. ამასთან დადგენილ იქნა დოზები, რომელიც საჭიროა ზემოაღნიშნული ნაყოფების დამწიფების დაჩქარებისათვის.

გარდა ამ პრაქტიკული საკითხებისა, გამოკვლეული იქნა თეორიული მნიშვნელობის საკითხებიც. კერძოდ, კვლევის დროს შემჩნეული იყო, რომ გასხივების პროცესში გარკვეული დროის შემდეგ ნაყოფი იძენს უცხო გემოს, რაზეც მიუთითებდნენ სხვა ავტორებიც. კათედრაზე წარმოებული მრავალი დაკვირვებით დადგინდა ის კანონზომიერებანი, რომლებიც იწვევენ უცხო გემოს წარმოქმნას. სახელდობრ, შესწავლილ იქნა ქიმიურ ნივთიერებათა ცვალებადობის დინამიკა გასხივების პროცესში, რის შედეგად აღმოჩნდა, რომ ისეთი ხილი, რომელიც მდიდარია ფენოლური ნაერთებით, სახელდობრ მთრიმლავი ნივთიერებებით, უფრო გვიან ღებულობს გასხივებული ნაყოფისათვის დამახასიათებელ უცხო გემოს, ვიდრე ფენოლური ნაერთებით ღარიბი ნაყოფი. თე-



მოდულიცირებულ აიროვან ნარევეში ხილის შენახვისუნარიანობის გაზრდა გრძლივება ერთ-ერთი ახალი საკითხია, რომელიც კათედრაზე მუშავდება. ექსპერიმენტებით გამოირკვა იმ წესის გამოუსადეგრობა, რომელიც ამჟამად პრაქტიკაშია მიღებული ხილისა და ბოსტნეულის ნედლად შენახვისუნარიანობის გახანგრძლივებისათვის. მოდიფიცირებულ აიროვან ნარევეში, სადაც რეგულაციონირებულია ჟანგბადის, აზოტისა და ნახშირორჟანგის შემცველობა, დადგენილ იქნა, რომ მალფუჭადი პროდუქტი ყურძენი უფრო ცუდად ინახება მოდიფიცირებულ აიროვან ნარევეში, ვიდრე სხვა ხილი და ბოსტნეული. ყურძნის შენახვისუნარიანობის გახანგრძლივებისათვის საუკეთესო აღმოჩნდა სხვა ფაქტორებთან ერთად აზოტის ჭარბი რაოდენობით შემცველი ატმოსფერო. ამასთან დაკავშირებით შერჩეულ იქნა ყურძნის ისეთი ჯიშები, რომელთა შენახვა აზოტის ატმოსფეროში შესაძლებელია 4—5 თვით და მეტი ხნით, მისი სასაქონლო თვისებების მაქსიმალური შენარჩუნების პირობებში.

კათედრაზე საკმაოდ ფართოდაა შესწავლილი ფოთოლბოჭკოვანი კულტურები ახალზელანდიური სელი, იუკა და დრაცენა როგორც ახალი ნედლეული ცელულოზა-ქადალდის წარმოებისათვის.

შესწავლილია საქართველოში დარაიონებული სიმინდის ძირითადი ჯიშების ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები. ამის საფუძველზე სახამებელ-ბადაგის წარმოებისათვის გამოვლინებულ და რეკომენდებულ იქნა მაღალსახამებლიანი ჯიშები.

დიდი მუშაობაა ჩატარებული აღმოსავლეთ საქართველოში გავრცელებულ კურკოვან ნაყოფთა (ბლის, ალუბლის, გარგარის, ატმის, ქლიავისა და შინდის) და ბოსტნეულის (კომბოსტოს) ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლების შესასწავლად. რის საფუძველზეც შემუშავებულია მიკრორაიონების მიხედვით მათი უფრო მიზანშეწონილი გაადგილების საორიენტაციო რეკომენდაცია. გამოვლინებულია შენახვის მიმართ უფრო გამძლე ჯიშები და დადგენილია ჩვეულებრივ ბუნებრივ საცავში და დაბალ ტემპერატურაზე მათი შენახვის ზღვრული ვადები.

ტექნოლოგიური გამოცდის საფუძველზე რეკომენდებულია ზემოაღნიშნულ კურკოვანთა ნაყოფისა და კომბოსტოს საკონსერვო წარმოებაში უფრო მიზანშეწონილი გამოყენების გზები.

დადგენილია ალუბლის ნაყოფებში მთრიმლავი ნივთიერების ზღვრული შემცველობა, რაც აპირობებს მათს ვარგისიანობას კომპოტების წარმოებისათვის.

რბილობიანი წველების წარმოებისათვის გამოვლინებულია კურკოვანთა საუკეთესო ჯიშების ნაყოფები და მოცემულია მათი დამზადების რეცეპტურა.

შესწავლილია აღმოსავლეთ საქართველოში გავრცელებული კარტოფილის ძირითადი სამრეწველო ჯიშების ტექნოლოგიური თვისებები და დადგენილია მათი შენახვის რეჟიმი თბილისის საგარეუბნო ზონისათვის, რაც საფუძველად დაედო თბილისის ზონაში ბოსტნეულის საცავების პროექტირებასა და მშენებლობას.



ეროვნული
ბიბლიოთეკა

სოფლის მეურნეობის პროდუქტთა შენახვისა და ტექნოლოგიის
ზე დამუშავდა რესპუბლიკის კვების მრეწველობის ერთ-ერთი მეტად მნიშვნე-
ლოვანი დარგის — ჩაის მრეწველობის თეორიული და პრაქტიკული საკითხები.

ნაყოფიერი მუშაობა ჩატარდა ჩაის ფოთლის ქიმიური შედგენილობის შე-
სწავლაზე გადამუშავების ტექნოლოგიურ პროცესებთან დამოკიდებით;
დადგინდა იქნა ცილოვანი ნივთიერებათა დინამიკა შავი გრეხილი ჩაის წარმო-
ების ტექნოლოგიურ პროცესებში; დაზუსტდა ჩაის ფოთლის ნედლეულიდან
მზა პროდუქციის გამოსავლიანობის კოეფიციენტი; დამუშავდა ღონისძიებანი
ჩაის ფაბრიკებში ნედლეულის პიკური შემოსვლის პერიოდში ფოთლის ნორმა-
ლური გადამუშავებისათვის. განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ჩაის
ფოთლის ხელოვნური ხანმოკლე დნობის თეორიული საკითხების ღრმა მეცნიე-
რულ დონეზე დამუშავებას, რამაც ფართო აღიარება ჰპოვა ჩაის მრეწველო-
ბაში საბჭოთა კავშირის მასშტაბით და დანერგულ იქნა შავი ჩაის წარმოების
ფაბრიკებში.

მწვანე ჩაის ფაბრიკებში საფიქსაციო მანქანის შექმნასა და დანერგვასთან
დაკავშირებით დაზუსტებულ იქნა მწვანე გრეხილი ჩაის წარმოების ცალკეუ-
ლი ტექნოლოგიური პროცესი, რაც საფუძვლად დაედო მწვანე გრეხილი ჩაის
წარმოების უწყვეტი ნაკადური ხაზის შემუშავებას. გამოკვლეულ იქნა ჩაის
ფოთლის ფერმენტაციის ნორმები კრასნოდარის მხარის ჩაის ფაბრიკებისათვის.
რომელიც საწარმოო გამოცდის შემდეგ დაინერგა წარმოებაში.

სერიოზული მუშაობაა გაწეული სხვადასხვა სახის ჩაის ფოთლის მექანი-
ზებული საკრეფი მანქანების შედარებითი დახასიათებისა და მათ მიერ მოკრე-
ფილი ფოთლის ხარისხის შესწავლისათვის.

კათედრაზე წლების მანძილზე ისწავლებოდა მწვანე აგურა ჩაის წარმოე-
ბის აქტუალური საკითხები. მიღებული შედეგები დანერგულია წარმოებაში.

გარკვეული მუშაობაა ჩატარებული ეთერზეთოვანი ნედლეულის შესწავ-
ლის მიზნით. დამუშავებულია ვარდის, გერანის და ციტრუსოვანთა ეთეროვანი
ნედლეულის ქიმიური შედგენილობა და მათი წარმოების ნარჩენების გამოყე-
ნების საკითხები.

ამჟამად კათედრა მუშაობს საქართველოში დარაიონებული ბოსტნეული
კულტურების, ყურძნის სასუფრე ჯიშების, კომშისა და ტყემლის ფიზიკურ-
ქიმიური და ტექნოლოგიური მაჩვენებლების შესწავლაზე, რის შედეგად გამო-
ვლინებული იქნება გასავრცელებლად დასაწერადი საუკეთესო ჯიშები. დაზუს-
ტდება მათი შენახვის რეჟიმი და დამუშავდება ახალი ასორტიმენტის პროდუქ-
ციის სახე.

კათედრა გარკვეულ ექსპერიმენტულ მუშაობას ეწევა საბავშვო კონსერვე-
ბის ნედლეულის შესწავლაზე.



Проф. ШАЛАМБЕРИДЗЕ Х. Б.

проф. КИЗИРИЯ К. П.,

проф. ХАТИАШВИЛИ Ш. М., доц. ЧАВЛЕИШВИЛИ А. Б.

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ КАФЕДРЫ ХРАНЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ С.-Х. ПРОДУКТОВ

Резюме

Основное направление научно-исследовательской работы кафедры хранения и технологии с/х продуктов определялось теми задачами, которые стояли и стоят перед наукой в области хранения и технологии с/х продуктов решениями Партии и Правительства. Эти вопросы, над которыми кафедра проводила научно-исследовательские работы за последние 25—30 лет, заключаются в следующем:

Изучение чайного сырья и разработка новых технологических режимов производства разных видов чая;

Изучение нового вида волокнистого-растительного сырья с целью их использования в текстильной и целлюлозно-бумажной промышленности, взамен импортных волокон;

Установление химико-технологических показателей плодового сырья Грузии с целью их рационального использования в консервной промышленности республики;

Изучение консервирующего действия ионизирующей радиации для улучшения лежкоспособности плодо-овощного сырья;

Изучение физико-химических показателей и лежкоспособности местных и районированных сортов картофеля Восточной Грузии и установление режима их хранения в условиях пригородной зоны г. Тбилиси;

Изучение физико-химических показателей основных районированных сортов кукурузы и выявление высококрахмалистых сортов для крахмалоточного производства;

Немало работ посвящены также изучению технологических свойств эфиро-масличных и других технических культур.

В настоящее время кафедра ведет работу по изучению химико-технологических показателей и лежкоспособности некоторых столовых сортов винограда и плодо-овощного сырья Грузии.



შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის შრომები, ტ. LXXXII—LXXXIII, 1972

საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია

Труды Грузинского ордена Трудового Красного Знамени сельскохозяйственного института, том LXXXII—LXXXIII, 1972

პროფ. პ. მეტრეველი, დოც. გ. გიგაური

საქართველოს ტყეები და მათში მეთრეობის ვაშლიერობის საკითხები

სსრ კავშირის სახალხო მეურნეობის განვითარების მეცხრე ხუთწლეულში (1971—1975) დასახულია სატყეო მეურნეობის ყოველმხრივი გაუმჯობესება.

საქართველოს სატყეო მეურნეობის მშრომელები ყოველ ღონეს ხმარობენ იმისათვის, რომ რაც შეიძლება უკეთ იქნეს გამოყენებული სახელმწიფო სატყეო ფონდის მიწები, გადიდდეს ტყეების აღწარმოება, გაუმჯობესდეს ტყის სიმდიდრეთა დაცვის საქმე. მაგრამ მიუხედავად ამისა, საქართველოს სამთო-სატყეო მეურნეობას გააჩნია რიგი ხარვეზებისა.

შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სატყეო-სამეურნეო ფაკულტეტის პროფესორ-მასწავლებელთა კოლექტივის მიერ წლების მანძილზე ჩატარებული კვლევითი მუშაობით დადგენილია, რომ რესპუბლიკის ტყეებში ტარდება გადაჭარბებული ინტენსივობის ჭრები, მოუწესრიგებელია მერქნის დამზადებისა და გამოზიდვის ტექნოლოგია, ჯეროვანი ყურადღება არ ექცევა ტყეყაფითი ფონდის რაციონალურ გამოყენებას, მოვლითი და სანიტარული ჭრების დროულად ჩატარებას, სატყეო მეთესლეობისა და სანერგე მეურნეობის საქმეს, დაბალია სატყეო მეურნეობის საწარმოო პროცესების მექანიზაციის დონე და სხვ.

მთის ტყეების რესურსების სრულყოფილად გამოყენების პირობაა ტყის ექსპლუატაციისა და ტყით სარგებლობის სწორი ორგანიზაცია, რაც ნიშნავს მათი დაცვითი ფუნქციების შენარჩუნებას.

საქართველოში, როგორც მთაგორიან ქვეყანაში, ქარებთან და არასასურველ მიკროკლიმატთან ბრძოლის მნიშვნელოვან ფუნქციას ფერდობებზე არსებული ტყეები ასრულებენ. ნივალური და ალბური სარტყლები, რომლებიც მთის ტყეების შემოთაა, ცივი ქარების წარმოშობის კერად ითვლება. ჰაერის გადაცივებული მასები შემოდან ქვედა ზონებისაკენ ეშვება და გზადაგზა, სასოფლო-სამეურნეო კულტურებს, განსაკუთრებით კი ციტრუსოვნებს აზიანებს, მაგრამ როცა ფერდობები ხშირი ტყეებითაა დაფარული, ჰაერის ცივი მასები ქვედა ზონებისაკენ აღარ უშვრავს და ამდენად სასოფლო-სამეურნეო კულტურები მისგან დაცულია.



ტყეების ამ თვისებას დიდი მნიშვნელობა აქვს კურორტებისა და სანატორიების მშენებლობისათვის.

ფერდობებზე არსებული ტყეები ხელსაყრელ პირობებს ქმნიან, რათა ატმოსფერული ნალექები ნიადაგში იჭრებოდეს, ხელს უშლიან ნიაღვრების და სელური ღვარების წარმოქმნას, ნიადაგების გადარეცხვას, დაზარაშვას და წყალდიდობებს, ნიადაგს ამდიდრებენ ტენით, არ შრება წყაროები, მოწესრიგებულია მდინარეების დინების რეჟიმი წლის განმავლობაში, რაც დადებითად მოქმედებს წყლის მეურნეობაზე, ჰიდროენერგეტიკაზე და სახალხო მეურნეობის სხვა დარგებზე.

სატყეო მეურნეობამ მთის პირობებში მიზნად უნდა დაისახოს ტყის ყოველგვარი რესურსებისა და სასარგებლო თვისებების კომპლექსური გამოყენების ამოცანა. მერქნით სარგებლობამ არ უნდა გამოიწვიოს ტყის დაცვითი ფუნქციების დარღვევა. ამიტომ მთის ტყეებში მერქნით სარგებლობის ოპტიმალური ოდენობის დადგენას დიდი სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობა აქვს.

სატყეო ფაქულტეტზე ჩატარებული მრავალწლიური კვლევითი მუშაობით დამტკიცებულია, რომ საქართველოს ტყეების მეტი ნაწილი (70%-ზე მეტი) ნაირხნოვანი და რთული აღნაგობის კორომებისაგან შედგება. ასეთ კორომებში ხეების რიცხვის მიხედვით I თაობა შეადგენს 5-10%-ს, II თაობა—35-40%-ს, III თაობა — 55-60%-ს, ხოლო მერქნის მარაგის მიხედვით შესაბამისად 50-55%-ს; 35-40%-ს და 10-15%-ს.

ამგვარად, საქართველოს ნაირხნოვან ტყეებში არააშვიფე ნაწილი მარაგის მიხედვით შეადგენს 40-50%-ს, ხოლო ხეების რიცხვის მიხედვით 85-90%-ს, ტყის ხნოვანების განსაზღვრის არსებული ტექნიკით ასეთი ტყეები ითვლება მწიფედ და გადაბერებულად, რაც არასწორი და დაუსაბუთებელია.

ასევე არასწორია მტკიცება იმის შესახებ, თითქოს საქართველოს ტყეები მალალი ფაუტთანობით ხასიათდება. სათანადო გამოკვლევებით დადგენილია, რომ რესპუბლიკის ტყეების ფაუტი მერქნის მარაგი საშუალოდ 2-3%-ს არ აღემატება.

საქართველოს ტყეების ხნოვანებით სტრუქტურის, საქონლიანობისა და სხვა მახასიათებელი ნიშნების შესახებ მცდარმა შეხედულებებმა რესპუბლიკის ცალკეული ტყის მასივების ექსპლუატაციაზე უარყოფითად იმოქმედა, რაც უპირველეს ყოვლისა ამ ტყეებში ძლიერი ინტენსივობის ამორჩევითი ჭრების ჩატარებით გამოიხატა.

მრავალი ათეული წლის მანძილზე საქართველოს ტყეებში ტარდებოდა ე. წ. სამრეწველო-ამორჩევითი ჭრები, რის შედეგად ბევრგან ტყის სიხშირე ნაცვლად 0,5-სა დაჰყავდათ 0,3—0,4-მდე; იჭრებოდა მაღალხარისხოვანი მერქნის მქონე სალი ხეები.

ამის შედეგად ტყემ მნიშვნელოვნად დაკარგა დაცვითი ფუნქცია, შემცირდა მისი ხარისხობრივი მაჩვენებლები (საქონლიანობა).

რესპუბლიკის სახელმწიფო სატყეო ფონდში 0,5 და უფრო დაბალი სიხშირის კორომების საერთო ფართობი შეადგენს 1.043.400 ჰა-ს, ანუ ტყით დაფა-

რული ფართობის 50%-ზე მეტს. აქედან 0,3—0,4 სიხშირის კორომებს 435 ათასი ჰა.

დაბალი სიხშირის ტყეებმა დაცვით ფუნქციებთან ერთად თითქმის მთლიანად დაკარგეს ბუნებრივი განახლების უნარი. ფართობებზე დამკვიდრდა სარგველა ბალახეულობა და ბუჩქნარები. ასეთ ფართობებზე ტყის აღდგენისათვის საჭიროა სპეციალური სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების გატარება, რაც დიდძალ ხარჯებს მოითხოვს.

ტყეების სწორი ექსპლუატაციისათვის აუცილებელია მერქნით ყოველწლიური სარგებლობის ოპტიმალური სიდიდის დადგენა.

საანგარიშო ტყეკაფის დადგენის (გაანგარიშების) ძირითად პრინციპად მიღებული იყო დაცვითი-საექსპლუატაციო, ნიადაგდაცვით-წყალშენახვითი და საკურორტო ტყეების საშუალო შემატების სიდიდე (განუზრჩველად სიხშირისა და ხნოვანებისა). მთავარი სარგებლობის სიდიდის განსაზღვრის ეს პრინციპი მიუღებელია, რადგან, როგორც აღინიშნა, რესპუბლიკის ტყეებში დიდხანს ტარდებოდა სამრეწველო-ამორჩევითი ჭრები, რამაც საგრძნობლად გააუარესა ტყეების მდგომარეობა.

დაგენილია, რომ ტყის ნიადაგდაცვითი, წყალშენახვითი, კლიმატმარეგულირებელი და სხვა სასარგებლო ფუნქციების სრულყოფილად შესრულებისათვის საჭიროა რესპუბლიკაში იყოს ტყეები 410-420 მლნ. მ³ მერქნის მარაგით. იმ დროს როცა საქართველოს ტყეების საერთო მარაგი ამჟამად არ აღემატება 360 მლნ. მ³-ს.

საქართველოს ტყეები არადამაკმაყოფილებელი მაჩვენებლებით ხასიათდება სიხშირის მიხედვით. 1966 წლის მონაცემებით, რესპუბლიკის ტყეების საშუალო სიხშირე შეადგენს 0,55—0,6 და მეტი სიხშირის კორომების საერთო ფართობის მხოლოდ 300 ათას ჰა-ს, ანუ ტყით დაფარული ფართობის 14,4%-ს.

ტყეების ასეთი მდგომარეობიდან გამომდინარე უნდა აღინიშნოს, რომ ტყის დამამზადებელი მრეწველობის შემდგომი განვითარება, დიდი საწარმოო სიმძლავრის ობიექტების შექმნით, ეკონომიური მოსაზრებებით მიზანშეუწონელია, ვინაიდან ტყის დამამზადებელი წარმოებების ორგანიზაციისათვის გაწეული ხარჯები მოსაკრელი მერქნის მცირე რაოდენობით ვერ დაიფარება, რაც თავის მხრივ გამოიწვევს დამზადებული მერქნის თვითღირებულების მკვეთრ გადიდებას.

საქართველოს მთის ტყეებში დაჩქარებით უნდა გაუმჯობესდეს მერქნის დამზადებისა და გამოზიდვის ტექნოლოგია.

ჯერ კიდევ 1959 წელს რესპუბლიკის ზემდგომი ორგანოების დადგენილებით ტყის დამამზადებელ ყველა ორგანიზაციას აეკრძალა მუხლუხებიანი ტრაქტორების გამოყენება მოთრევისათვის. საამისოდ საჭიროა საჭაერო-საბაგირო დანადგარების, სპეციალური ჯალამბრების, მორსაშვებების და სხვა მოწყობილობების ფართოდ დანერგვა.



მძიმე, მუხლუხიანი ტრაქტორები მორთრევის დროს იწვევენ 65% მდინარის დაზიანებას, ტყის აღმონაცენ-მოზარდის განადგურებას, ნიადაგის ზედა ჰორიზონტების დაშლას, ეროზიული პროცესების განვითარებას.

იმასთან დაკავშირებით, რომ რესპუბლიკაში ყოველწლიურად იზრდება მერქანზე მოთხოვნილება, სულ უფრო და უფრო აქტუალურად იქცევა გამოყოფილ ტყეკაფითი ფონდის მომპირნეობისა და რაციონალური გამოყენების საკითხები. მაგრამ ხშირად ტყის დამამზადებელი და სატყეო-სამეურნეო ორგანიზაციები ამ მხრივ სათანადო მზრუნველობას არ იჩენენ. არასრულყოფილად იყენებენ ტყის ჭრის ნარჩენებს, ტყეკაფებზე რჩება დამზადებული ლიკვიდური მერქნის 20—25% და ჭრის ნარჩენები ამის შედეგად სახელმწიფო ყოველწლიურად კარგავს დეფიციტური ნედლეულის მნიშვნელოვან რაოდენობას, ტყეკაფები კი რჩება გაუწმენდავი, ჩახერგილი, რაც მრავალი სახის უარყოფით შედეგებს იწვევს (ენტომოლოგიური მავნებლები, ხანძრები, ბუნებრივი განახლების პროცესის შეფერხება და სხვ.).

მოჭრილი ხე-ტყის მაქსიმალური და რაციონალური გამოყენებისათვის გადაუდებლად საჭიროა ხე-ტყის დამზადების რაიონებში ტყის ნედლეულის რესურსების ახლო დამზადების ნარჩენებისაგან მიღებული მერქნის სამრეწველო გადამამუშავებისათვის მოეწყოს გადასატანი საამქროები (ნახევარფაბრიკატების სახალხო მოხმარების საქონლის და სამრეწველო დანიშნულების ნაწარმის მისაღებად).

მთის ტყეების ექსპლუატაციის სრულყოფილი მოწესრიგება უფრო შესაძლებელი გახდება იმ შემთხვევაში, თუ მომავალში რესპუბლიკის ტყეებში ხე-ტყის დამზადების საქმე მთლიანად სახელმწიფო სატყეო კომიტეტს დაექვემდებარება და ამისათვის შეიქმნება კომპლექსური სატყეო მეურნეობები, რომლებიც მოწოდებული იქნებიან რაც შეიძლება სრულყოფილად და რაციონალურად გამოიყენონ ტყის რესურსები, ტექნიკა და სამუშაო ძალა.

ინტენსიური სატყეო მეურნეობა წარმოდგენილია ტყის გზების ხშირი ქსელის გარეშე. ამ მხრივ საქართველო მნიშვნელოვნად ჩამორჩება სხვა რესპუბლიკებს.

ტყეების ხარისხობრივი შედგენილობის გაუმჯობესებისა და წარმადობის გადიდებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს მოვლითი და სანიტარული ჭრების დროულად ჩატარებას. უნდა აღინიშნოს, რომ რესპუბლიკის სატყეო მეურნეობის პრაქტიკაში ამ უაღრესად საჭირო ღონისძიებებმა ჯერ კიდევ ვერ ჰპოვეს ფართო გავრცელება. სატყეო მეურნეობებს თითქმის სრულიად არ გააჩნიათ მექანიზმები მოვლითი ჭრების ჩასატარებლად.

სატყეო მეურნეობის გადაუდებელი ამოცანაა დაჩქარებით იქნეს უზრუნველყოფილი მოვლითი და სანიტარული ჭრების გადიდება და ინტენსიფიკაცია. რაც ტყეების მდგომარეობის გაუმჯობესებასთან ერთად მნიშვნელოვნად გაზრდის ტყით სარგებლობის ოდენობას.

სატყეო მეურნეობის წარმოების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს ტყით არაპირდაპირი სარგებლობის სწორი ორგანიზაცია.



არაპირდაპირი სარგებლობის სახეთა შორის საქართველოს ტყეებში მდებარე მნიშვნელოვანი ნივთიერებების

ლაზე ფართოდაა გავრცელებული ძოვება და თიბვა. გამოკვლევები და პრაქტიკა უჩვენებს, რომ არაორგანიზებული ძოვება და თიბვა ძალზე უარყოფითად მოქმედებს ტყის ცენოზების ზრდა-განვითარებაზე, განსაკუთრებით სუბალპურ ზონაში.

ძოვებისა და თიბვის რეგულირებისათვის საჭიროა დამუშავდეს სათანადო წესები.

არანაკლები მნიშვნელობა აქვს ტყეებში გარეული ხილ-კენკრის და სამკურნალო მცენარეების ნაყოფების დამზადებას.

არაპირდაპირი სარგებლობის სწორად წარმართვა და გაფართოება მნიშვნელოვნად გააძლიერებს სატყეო მეურნეობების შემოსავალს.

საქართველოს სატყეო მეურნეობის საბასუხისმგებლო და მნიშვნელოვანი პრობლემაა ტყეების აღწარმოების სამუშაოთა გაუმჯობესება.

არსებული მონაცემების მიხედვით, რესპუბლიკის სახელმწიფო სატყეო ფონდში აღრიცხულია 700,0 ჰა-ზე მეტი ფართობი, რომელიც მოითხოვს სპეციალურ სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების გატარებას (ტყის გაშენება, დაბალწარმადობის კორომების რეკონსტრუქცია, ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა და სხვ.).

ტყის კულტურების ფონდის მნიშვნელოვანი ფართობების არსებობის მიუხედავად, ტყის გაშენების სამუშაოების მასშტაბი უაღრესად მცირეა. ამასთან ძალზე არასახარბიელოა გაშენებული კულტურების განარების მაჩვენებლები.

ტყის აღდგენის საქმის გაუმჯობესების აუცილებელი პირობაა სატყეო მეთესლეობისა და სანერგე მეურნეობების განვითარების საქმეში არსებული ხარვეზების დროული ლიკვიდაცია.

მეტი ყურადღება უნდა დაეთმოს გენეტიკური თვალსაზრისით საუკეთესო თესლის მომცემი ტყის უბნების შერჩევას, სათესი მასალის სელექციის ფართო მასშტაბით ჩატარებას, მაღალხარისხოვანი სარგავი მასალის აღზრდის ორგანიზაციის საქმეს.

საჭიროა სატყეო სანერგე მეურნეობების მაქსიმალურად აღჭურვა კომპლექსური მექანიზაციის საშუალებებით.

სამთო-სატყეო მეურნეობის სერიოზული ნაკლოვანი მხარეა საწარმოო პროცესების მექანიზაციის დაბალი დონე. სკკპ XXIV ყრილობაზე განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო წარმოების მექანიზაციის დონის ამაღლებას. მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს სატყეო მეურნეობის ტექნიკური აღჭურვილობა უკანასკნელ წლებში საგრძნობლად გაუმჯობესდა, ტექნიკის გამოყენება ჯერ კიდევ არაღამაქმყოფილებელია.

ამისათვის საჭიროა დაჩქარებით განხორციელდეს სატყეო მეურნეობისათვის საინჟინრო-ტექნიკური მუშაოების მომზადების დონის ამაღლება და სატყეო ტექნიკუმებში საშუალო კვალიფიკაციის მექანიზატორების აღზრდის საქმის ორგანიზაცია.

Проф. П. МЕТРЕВЕЛИ, доц. Г. ГИГАУРИ

ЛЕСА ГРУЗИНСКОЙ ССР И ВОПРОСЫ УЛУЧШЕНИЯ ВЕДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВА В НИХ

Резюме

XXIV съездом КПСС перед лесным хозяйством страны в текущей пятилетке (1971—1975 гг.) развития народного хозяйства поставлена задача всемерно улучшить ведение лесного хозяйства.

Несмотря на более или менее высокий показатель лесистости (37,3%), можно с уверенностью сказать, что Грузия не богатая лесом республика, в смысле наличия больших лесосырьевых ресурсов лесоэксплуатационного значения.

Леса Грузии в основном представлены на горных склонах крутизной 21°—и более.

Задача лесного хозяйства республики заключается в умелом сочетании интересов развития лесного хозяйства с интересами сельского хозяйства и других отраслей народного хозяйства, выражающийся, прежде всего в сохранении и усилении водоохранных, противозерозийных, климаторегулирующих и других свойств лесов, а также в повышении их продуктивности.

Преобладающее большинство (более 80%) горных лесов Грузии представлены разновозрастными и сложными древостоями. Эти леса отнесены к спелой и перестойной возрастной группе (из-за существующей техники определения возраста леса) в то время, когда на долю неспелой части древостоя по запасу приходится примерно 40—50%, а по числу деревьев 85—90%. Таким образом, необоснованно утверждать перестойность лесов Грузии.

В течение многих десятков лет в лесах республики проводились промышленно-выборочные рубки, при которых первоначальная полнота леса на больших площадях доводилась до 0,3—0,4 вырубались лишь деловые деревья, что привело к резкому ухудшению качественного состояния древостоев. Они почти полностью потеряли способность возобновления и требуют проведения специальных лесовосстановительных мероприятий.

Важным моментом по урегулированию эксплуатации лесов республики была разработка новых правил рубок. Существенным недостатком этих рубок является прежде всего допущение завышенной интенсивности добровольно-выборочных рубок (от 15 до 25% запаса в один прием) в лесах, где работают предприятия Минлесдревпрома Грузинской ССР.

В горных лесах Грузии неудовлетворительно осуществляются мероприятия по улучшению технологии заготовки и вывозки древесины. Заготовка древесины с лесосек все еще осуществляется с помощью тяжелых тракторов, что наносит большой ущерб молодому поколению леса, оставшимся на корню деревьев, а также вызывает разрушение верхнего слоя почвы и развития эрозионных процессов.

Улучшение в деле эксплуатации горных лесов может внести применение воздушно-канатных установок, трелевочных волоков и лебедок.

В связи с тем, что в республике систематически возрастает потребность в древесине, актуальными становятся вопросы бережливого и рационального использования выделенного лесосечного фонда.

Лесозаготовительными и лесохозяйственными организациями полностью используются лесосечные отходы, на лесосеках не вывезенными остаются 20—25% срубленной ликвидной древесины.

С целью максимального и рационального использования срубленного леса, считаем, целесообразным в районах, где ведутся лесозаготовки устроить переносные цеха по промышленной переработке древесины, получаемой от порубочных остатков.

Ведение интенсивного лесного хозяйства полностью зависит от наличия густой сети лесных дорог, как лесовозных, так и лесохозяйственного назначения.

В этом отношении лесное хозяйство республики сильно отстает от других республик.

Важное значение для улучшения качественного состава и повышения продуктивности лесов имеет своевременное проведение рубок ухода за лесом и санитарных рубок.

Следует отметить, что в практике лесного хозяйства Грузии рубки ухода и санитарные рубки еще не получили широкого применения.

Ответственным и важнейшим для лесного хозяйства Грузии в настоящее время является коренное улучшение работ по воспроизводству лесов.

Несмотря на наличие значительных площадей лесокультурного фонда, уровень лесовосстановительных работ характеризуется низкими показателями.

Недостатком горного лесного хозяйства республики является низкий уровень механизации производственных процессов. Нет еще механизмов и машин, применение которых обеспечило бы механизированное выполнение всего комплекса лесохозяйственных работ. Рабочие и главным образом инженерно-технический персонал лесхозов еще недостаточно овладели техникой. Отсюда первоочередная задача—это улучшение технической подготовки инженерно-технических работников, и рабочих-механизаторов для лесного хозяйства.



დოც. პ. მიქელაძე, დოც. გ. ცაგარელი
დოც. ი. თუშიშვილი, დოც. ა. ლუქუშაური

**ინსტიტუტის მექანიზატორთა როლი სოფლის მეურნეობის
ქარმოების მექანიზაციის სიხალეთა საქმეში**

თანამედროვე ეპოქაში, საბჭოთა ხალხის მატერიალური და კულტურული ღონის შემდგომი ამალღებისათვის ბრძოლაში, სახალხო მეურნეობის ყველა დარგში და კერძოდ, სოფლის მეურნეობის წარმოებაში მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადებასა და მეცნიერების მიღწევათა წარმოებაში დაწერგვას, ფასდაუდებელი მნიშვნელობა ენიჭება.

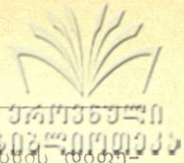
მექანიზაციის, ელექტრიფიკაციისა და ჰიდრომელიორაციის ფაკულტეტი, რომელსაც საფუძველი ჩაუყარა გამოჩენილმა მეცნიერმა კ. ამირაჯიბმა და პროფ. ა. დიდებულიძემ, ერთ-ერთი მოწინავეა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში, რომლის ცალკეულმა საპროფილო და სპეციალურმა კათედრებმა, თავიანთი არსებობის პერიოდში, თვალსაჩინო როლი შეასრულეს ეროვნული კადრის მომზადებაში და სასოფლო-სამეურნეო შრომატევადი პროცესების მექანიზაციის განვითარების საქმეში, სამთო მიწათმოქმედების პირობების გათვალისწინებით.

აკად. ვ. მახალდიანის (ტრაქტორებისა და ავტომობილების კათედრა) მიერ დამუშავებულია საავტომობილო ძრავების დროსელირების თეორია და თბურც გაანგარიშების ზოგიერთი მეთოდი. ამის საფუძველზე კათედრაზე დოც. ვ. ბელეცკის მონაწილეობით პირველად შეიქმნა ავტომატურად ცვლადი კუმშვის ხარისხიანი ძრავა, რითაც კარბურატორიანი ძრავას ეკონომიურობა უმჯობესდება 18-23%-ით.

აკად. ვ. მახალდიანის ხელმძღვანელობით შეიქმნა სამთო პირობებში მომუშავე საავტოტრაქტორო ძრავების თეორია, დაისახა ამ ძრავების მუშაობის მაჩვენებლების გაუმჯობესების ღონისძიებანი და დამუშავდა ტექნიკური პირობები სამთო ტრაქტორისა და ავტომობილის შექმნისათვის.

სახელოვანი ქართველი მეცნიერის გამოკვლევები ფართოდაა აღიარებული როგორც ჩვენში, ისე საზღვარგარეთ.

მრავალფეროვანია პროფ. გ. ხანთაძის კვლევითი თემატიკა: მაღალმთიან პირობებში მომუშავე ტრაქტორების სიმძლავრისა და ეკონომიურობის ამალ-



ლების მეთოდები (პროფ. ვ. მახალდიანთან ერთად); კუმშვის ხარისხის დიფერენცირების სისტემა ზღვის დონიდან სიმაღლეების მიხედვით; ტრაქტორების ძრავის აირტურბინული ჩაბერვა; სიმაღლის გავლენა ტრაქტორებისა და ავტომობილების საექსპლუატაციო მაჩვენებლებზე და სხვა. დიდი თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობის საკითხებია, რომლებიც ფართოდაა გაშუქებული ქართულ და რუსულ ენებზე გამოქვეყნებულ შრომებში.

დოც. ვ. ოქროპირიძის მიერ ხარკოვის სატრაქტორო ქარხანასა და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტთან ერთად, შექმნილია მცირე გაბარიტული ტრაქტორი **ДТ-20У** ვენახების ვიწრორიგთშორისებში და მეცხოველეობის ფერმებში სამუშაოდ.

დოც. ვ. ოქროპირიძემ დაამუშავა აგრეთვე შიგაწვის ძრავებში სწრაფად მიმდინარე აირადი პროცესების გამოკვლევისათვის საჭირო ორიგინალური ხელსაწყო — აირის სიმკვრივის ინდიკატორი, რომელიც საშუალებას იძლევა უფრო ღრმად შევისწავლოთ ძრავაში მიმდინარე პროცესები და მოვახდინოთ მათი სრულყოფა.

მის მიერვე ასისტენტ კ. პეტრიაშვილთან ერთად, დამუშავებულია კუმშვის ხარისხის ავტომატური ცვლის პნევმოზუფერული მექანიზმი, რაც ზრდის ძრავების ლიტრულ სიმძლავრეს და ეკონომიურობას.

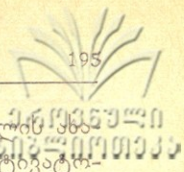
დოც. პ. მიქელაძის მიერ ჩატარებული გამოკვლევებიდან აღსანიშნავია მთავორიან პირობებში მომუშავე დიზელიანი ტრაქტორებისათვის ტუმბოს მიერ საწვავის ოპტიმალური მიწოდების დადგენა ზღვის დონიდან სხვადასხვა სიმაღლისათვის. შედგენილია და გამოცემულია ინსტრუქცია, რომლითაც ხელმძღვანელობენ მაღალმთიან რაიონებში განლაგებული მეურნეობები.

დოც. გ. თაბორიძის მიერ შექმნილია და დანერგული კარბურატორიანი ძრავების სასიმაღლო კორექტორი, რომელიც ადიდებს მანქანის ეფექტურ სიმძლავრეს და აუმჯობესებს მის საექსპლუატაციო მაჩვენებლებს სამთო-სასიმაღლო მიწათმოქმედების პირობებში.

დოც. გ. მამაცაშვილმა შეისწავლა ზღვის დონიდან სიმაღლის ზრდის გავლენა დიზელის ძრავების კვების სისტემის სარეგულაციო პარამეტრებზე, კვლევის შედეგები გამოყენებულია წარმოებაში.

დოც. ლ. კობალიანმა შექმნა ახალი კონსტრუქციის ორმოს სათხრელი მანქანა, რომლის დღიური მწარმოებლობა განისაზღვრება 2000-მდე ორმოს ამოღებით. მანქანა ცვლის 80-90 მუშას და შრომით ღირებულებას ამცირებს საშუალოდ 30-ჯერ.

მოსავლიანობის ამაღლების საქმეში დიდი მნიშვნელობა აქვს სარეველების წინააღმდეგ ბრძოლის ეფექტური საშუალებების შემუშავებას. ამ მიმართულებით დღემდე არსებული წესები და მანქანის კონსტრუქციები ვერ აკმაყოფილებენ თანამედროვე მოთხოვნებს.



დოც. ლ. კობალიანმა შეიმუშავა სარეველების წინააღმდეგ ბრძოლის ახალი, თერმული მეთოდი და ააგო სარეველების მომწველი მანქანა-კულტივატორი **ССНМК--100У**, რაზეც მიღებულია საავტორო მოწმობა. მანქანის დღიური მწარმოებლობაა ვენახისა და ხეხილის ბაღებში 3,5 ჰა, ხოლო ერთწლოვანი მინდვრის კულტურების ფართობში 5 ჰა. მანქანის საინსპექციო გამოცდამ (შესაბამის კათედრებთან ერთად) ცხადპყო მისი პრინციპული სიახლე, მთელი რიგი უპირატესობანი, ენერგეტიკის მცირე დანახარჯები და ეკონომიურობა.

ე. დოვლათბეგოვის მიერ დამუშავებულია დიზელიანი ძრავების გაშვების გაადვილებული მეთოდი, რაც დაინერგა საქართველოს, სომხეთის და სხვა რესპუბლიკების სოფლის მეურნეობაში.

კ. პეტრიაშვილის მიერ დამუშავებულია და განხორციელებული საავტომობილო კარბურატორიანი ძრავის ორიგინალური იმპულსური ჩაბერვის სქემა, რომლის გამოყენება საშუალებას იძლევა მნიშვნელოვნად გაზარდოთ ძრავის ეფექტური სიმძლავრე და ეკონომიურობა.

მანქანა-ტრაქტორთა რაციონალურად გამოყენების საქმეში მნიშვნელოვანი საკითხია სასოფლო-სამეურნეო პროცესების შესრულების დროს ენერგეტიკის საკითხის შესწავლა, რის განხორციელება მოითხოვს სათანადო ხელსაწყო-მოწყობილობებს. ამ მიმართულებით დიდი მუშაობა აქვს ჩატარებული ვ. ი. ლენინის სახელობის საკავშირო სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს პროფ. ვ. შვაცაბაიას (მოსავლის ამღები მანქანების კათედრა). მის მიერ დამუშავებულია კონსტრუქციები და აგებულია წვეითი და ბრუნვითი დინამოგრაფები, წვეითი და ბრუნვითი მუშაობის მზომები, ტანოგრაფები, ხნულის კვლის მზომები და სხვა. დამუშავებულია სპეციალური მოწყობილობები, რომლის საშუალებით საზომი ხელსაწყოები იდგმება ტრაქტორისა და მანქანების კვანძებში.

აღნიშნული საზომი საკონტროლო ხელსაწყოები ნაჩვენებია იყო 1959 წელს საკავშირო სასოფლო-სამეურნეო გამოფენაზე და მიენიჭა მცირე ოქროს მედალი, ხოლო 1961 წელს—დიდი ოქროს მედალი. 1959 წ. ხელსაწყოები დემონსტრირებული იყო საზომებისა და საკონტროლო ხელსაწყოების საერთაშორისო გამოფენაზე და მიეკუთვნა II ხარისხის დიპლომი.

საზომი-საკონტროლო ხელსაწყოების გამოყენების შესახებ რუსულ ენაზე გამოქვეყნებულია მონოგრაფია, რომელიც დიდ დახმარებას უწევს სამეცნიერო დაწესებულებებს და წარმოების სპეციალისტებს გაზომვის მეთოდებისა და ტექნიკის ათვისების საქმეში.

დოც. მ. ოშორიძემ ნაყოფიერი მუშაობა ჩაატარა არსებული სასხურებელ მანქანების რეკონსტრუქციის საქმეში. სასხურებელი მანქანები გათვალისწინებული არ არის ვიწრომწკრივთმორისებრი ვენახების შესასხურებლად. აღნიშნულ სასხურებელ მანქანებში მან შეიტანა სათანადო ცვლილებები, რის შედეგად შესაძლებელი გახდა მათი გამოყენება ვიწრომწკრივთმორისების და მალ-



ლარად გაშენებულ ვენახების შესაწამლად აღნიშნული მანქანებიდან მუშაობენ დიდმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში და მნიშვნელოვან ეკონომიას იძლევიან.

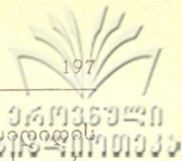
კათედრის წევრების მიერ გამოქვეყნებული სახელმძღვანელოებიდან აღსანიშნავია პროფ. გ. შხვაცაბაიას და დოც. მ. ოშორიძის — სასოფლო-სამეურნეო მანქანები და დოც. გ. ქემოკლიძის — მეცხოველეობის მეურნეობებში შრომატევადი პროცესების მექანიზაცია.

ვ. ი. ლენინის სახელობის საკავშირო სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოს ი. ხოხლოვის ხელმძღვანელობით დოც. გ. ცაგარელის და დოც. გ. შალამბერიძის მიერ (მანქანა-ტრაქტორთა პარკის ექსპლუატაციის კათედრა) ნაყოფიერი მუშაობაა ჩატარებული სამთო მიწათმოქმედების პირობებში მანქანათა რაციონალური ექსპლუატაციის საკითხებზე: შესწავლილი და დადგენილია დიზელის ტრაქტორების წევის ძალისა და სიმძლავრის მაჩვენებლები ზღვის დონიდან სიმაღლეების მიხედვით და ფერდობებზე მუშაობისას. მიღებული მონაცემების საფუძველზე დადგენილია მანქანა-აგრეგატების დაკომპლექტების წესები, რითაც გადიდებულია აგრეგატების მწარმოებლობა და სავსავის ეკონომიურობა. კვლევის შედეგები დაწერილია როგორც საქართველოს, ისე მთიანი ზონის სხვა რესპუბლიკებში. შესწავლილია მთის ფერდობებზე კიბურა ტერასების მოწყობის ტექნოლოგია და შერჩეულია მანქანათა სისტემა. კვლევითმა შედეგებმა ფართო გამოყენება ჰპოვა როგორც საქართველოში, ისე სხვა რესპუბლიკებში.

საქართველოს მთავრობის და მცირეფართობიანი ნაკვეთებისათვის აკად. ი. ხოხლოვის მიერ დამუშავებულია ცხენწევის კულტივატორის YOXX—0,66 კონსტრუქცია, რომელიც დამზადდა 1000 ცალის რაოდენობით თბილისის სასოფლო-სამეურნეო მანქანა-იარაღების ქარხანაში და დაინერგა რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობაში.

ტექ. მეცნ. კანდიდატის ა. კობრეიძის მიერ შემუშავებულ იქნა სტაციონარული მექანიზებული დანადგარი ბორდოს ხსნარის მოსამზადებლად, რომელიც აიგო მუხრანის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში. აღნიშნულმა დანადგარმა გაიარა საუწყებათშორისო გამოცდა და მიეცა რეკომენდაცია მისი წარმოებაში დასაწარმად. „საქსოფლმშენსახპროექტმა“, შეადგინა დანადგარის ტიპური პროექტები და ხარჯთაღრიცხვა 100 და 200 ჰა ბაღ-ვენახების შეწამვისათვის. დანადგარის გამოყენება საგრძნობლად ამცირებს ხსნარის დამზადების ღირებულებას და ამალღებს მის ხარისხს.

პროფ. დ. ციციშვილის მიერ (ნიადაგდამამუშავებელი მანქანების კათედრა) შესწავლილია სატრაქტორო გუთნების ისეთი საკითხები, როგორცაა: მუშაობა ფერდობებზე და სამთო ტიპის კონსტრუქციის გუთნის დამუშავება; გუთნის ტანის მუშაობა ფერდობებზე; სამთო პირობებში ახალი ფართობების ათვისების მექანიზაცია; თვლიანი სისტემის მუშაობის თავისებურებანი ფერდობებზე და სხვა.



მისივე ხელმძღვანელობით შეიქმნა ხელსაწყო სრიალის ხახუნის სახუნის სარეცხი და საბრუნე ტიპის გუთნის სამუშაო ზედაპირები მთის ფერდობებზე მუშაობისათვის.

პროფ. მ. გუგუშვილმა დაამუშავა რიგი საკითხებისა მემცენარეობის კომპლექსური მექანიზაციის დარგში. მათ შორის აღსანიშნავია კოლმეურნეობებისა და საბჭოთა მეურნეობების მანქანათა პარკის ოპტიმალური დაგეგმვის მეთოდები, მებოსტნეობის კომპლექსური მექანიზაცია, ნიადაგის თესვისწინა დამუშავების ტექნოლოგია, სასოფლო-სამეურნეო მანქანების მუშაობა ფერდობებზე, ვენახის სანერგეების კომპლექსური მექანიზაცია და სხვა. გარდა ამისა, მანვე დაამუშავა ზოგიერთი მანქანა და მოწყობილობა; კბილებიანი მძიმე ფარცხი; თხიერი სასუქების შესატანი მოწყობილობა, მოწყობილობები სიმინდის მსხვილთესლიანი ჯიშების კვადრატულ-ბუდობრივი თესვისათვის, ნიადაგის მინიმალური დასამუშავებელი იარაღი, როტაციული იარაღი ვერტიკალური ბრუნვის ღერძით და სხვა. ნაწილი ამ მანქანებისა დანერგილია წარმოებაში.

პროფ. ზ. ხანთაძის შრომების ძირითადი ნაწილი მიეძღვნა სასოფლო-სამეურნეო მანქანებისა და აგრეგატების ფერდობებზე მუშაობის პრობლემას. მან შეისწავლა გუთნის ტანის მუშაობა ფერდობზე, ნიადაგის ნაწილაკების წონის გავლენა გუთნის ტანის გადაადგილების ძალაზე და მათი მოძრაობის ტრაექტორიაზე, ორი ურთიერთშერწყმული სამუშაო ზედაპირების დაპროექტების მეთოდი, გუთნის წევის ძალასა და დახრის სიბრტყის თეორია და სხვ.

ნაყოფიერი მუშაობა ჩატარა დოც. კ. ლეჟავამ და დოც. ა. აფხაიძემ. პირველს ეკუთვნის ტუნგოს გამრჩევი მანქანის კონსტრუქციული სრულყოფა, პერბიციდების შესატანი ბუნიკები, წინმხვნილიანი გუთნების გამოკვლევა, სასუქის შემტანი მანქანის კონსტრუქცია და სხვ, ხოლო მეორეს—ნიადაგის დასამუშავებელი იარაღის სფერული სამუშაო ორგანოების თეორია, კვადრატულ-ბუდობრივად ნათეს-ნარგავების ჯვარედინი კულტივაცია, მარცვლის გაწმენდის მექანიზაცია და სხვა.

ო. მაისურაძემ შეისწავლა სასოფლო-სამეურნეო მანქანა-იარაღების სწორხაზობრივი სვლის მდგრადობა, ხოლო ა. რამაზაშვილმა — ვენახში მინერალური სასუქების შეტანის მექანიზაცია და შეიმუშავა გამოთესვის ნორმები. ი. იობაშვილმა გამოიკვლია სიმინდის ამლები მანქანის შერჩევის საკითხი, ხოლო ქ. მანველიძემ — ჩითილის სარგავი მანქანა.

დოც. ი. თუშიშვილმა (მანქანების რემონტის კათედრა) შეისწავლა მთავარიან პირობებში მანქანების ცვეთა-დაზიანების მიზეზები და მათი რემონტის ტექნოლოგია ლითონური დაფარვით.

მანვე გამოიკვლია რესპუბლიკის მანქანა-ტრაქტორთა პარკის წლიურ განუწყვეტელი რემონტის ორგანიზაციის საკითხი, მიღებული შედეგები გამოქვეყნებულია და დაინერგა წარმოებაში.

დოც. ი. თუშიშვილის ხელმძღვანელობით დოც. ა. ლუღუშაურის მიერ დამუშავებულია პლასტიკური მასალების დეტალების რემონტისა და თერმულად



დამუშავების ოპტიმალური რეჟიმები: დოც. ა. ლუღუშაურის თანავერტელობით მოსკოვში გამოქვეყნდა რუსულ ენაზე: „ტრაქტორების პოლიმერული მასალებით რემონტის ტექნოლოგიური რუკების ალბომი“, რომლის მასალები დაინერგა წარმოებაში კავშირის მასშტაბით.

კათედრაზე დამუშავდა თხელფენიანი ფოლადებისაგან დამზადებული ავტოსატრაქტორო და სასოფლო-სამეურნეო მანქანების დეტალების შედუღების ახალი მეთოდი, აცეტილენის შემცველი აირების გამოყენებით. დოც. ა. ლუღუშაურის მიერ შემუშავებულია სანთურის გაუმჯობესებული კონსტრუქცია. შედუღების ეს სახე ამდღებს შედუღებული ნაკერის თვისებებს და გამოირჩევა ეკონომიურობით. იგი ინერგება „საქსოფლტექნიკის“ დიდმის საცდელ სარემონტო-მექანიკურ ქარხანაში.

დოც. ი. თუშიშვილის და დოც. ა. ლუღუშაურის მიერ საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტთან ერთად, დამუშავებულია ჩაის საკრეფი მანქანა „საქართველოს“ კვანძებისა და დეტალების რემონტის ტექნოლოგია. რომელიც ალბომის სახით რუსულ ენაზე გამოქვეყნდა რემონტისა და ექსპლუატაციის საკავშირო სამეცნიერო-კვლევითმა ინსტიტუტმა და გადასცა სახელმძღვანელოდ და წარმოებაში დასანერგად, როგორც პირველადი ტექნიკური დოკუმენტაცია.

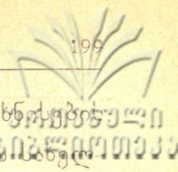
პროფ. გ. ცქიფურიშვილის (მანქანათა ნაწილების და მასალათა გამძლეობის კათედრა) მიერ დამუშავებულია სასოფლო-სამეურნეო მანქანების ზოგიერთი ნაწილების ანგარიშის მეთოდი, რომელიც ზრდის მანქანის მუშაობის იმედიანობას.

დოც. დ. თაქთაქიშვილის ხელმძღვანელობით კათედრის წევრების მიერ დამუშავებულია ახალი ტიპის რკინა-ბეტონის თალარი, რომლის განხორციელებით მევენახეობაში შესაძლებელია მექანიზაციის ფართოდ გამოყენება. საამისოდ ინსტიტუტის დიდმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში გაშენებულია საცდელი ნაკვეთი 1 ჰა-ზე. უახლოეს ხანში სამუშაოს ფართო საწარმოო დანერგვის მიზნით განზრახულია აღნიშნული ტიპის თალარი კიდევ გაშენდეს 2,5 ჰა-ზე.

დოც. ნ. ხუხუნიშვილმა შეისწავლა კომბინაციებში გამოყენებული უნივერსალური სახსრის მუშაობის პირობები და შეიმუშავა სინქრონული უნივერსალური სახსრის მექანიზმი, რომლის გამოყენება აღმჯობესებს ტარაბუას მუშაობას.

ტექ. მეცნ. კანდ. ჯ. ნადირაშვილმა შეისწავლა ფერდობებზე მომუშავე კომბაინებში გამოყენებული სამუშაო ორგანოების რელიეფთან შემგუებელი მექანიზმები და მის საფუძველზე შექმნა ახალი მექანიზმი, რომლის გამოყენებაც გააუმჯობესებს მთაგორიან პირობებში მომუშავე კომბაინების საქსპლუატაციო მაჩვენებლებს.

დოც. კ. ჯუღელმა (ლითონთა ტექნოლოგიის კათედრა) გამოიკვლია ნიადაგის დამამუშავებელი მანქანების ძირითადი ორგანოების სიმტკიცისა და ცვეთამდეგობის ამდღების საკითხები. კათედრის მიერ შემუშავებულია სატრაქ-



ტორო გუთნის თვითამლესი საცვლელი მჭრელი პირის შედგენილი სახეობის კონსტრუქცია. ექსპერიმენტული სახნისები გამოცდილია საქართველოს მწიფო მანქანათა საგამოცდო სადგურში და მიღებულია დადებითი შედეგები.

დიდი მოცულობის სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობაა ჩატარებული კათედრასთან არსებულ შრომატევად სამუშაოთა ავტომატიზაციის ლაბორატორიაში, რომელსაც ხელმძღვანელობს პროფ. ა. კეჩუაშვილი. ამ მხრივ მთავარია ავტომატური მართვის მოწყობილობათა შექმნა ვენახში საცავი ზოლების დასამუშავებლად.

მათემატიკური სტატისტიკისა და ალბათობის თეორიის გამოყენებით ლაბორატორიაში შესაძლებელი შეიქნა მთელი რიგი მნიშვნელოვანი საკითხების გადაწყვეტა.

მწკრივთშორისებში ნიადაგის დამუშავების ზუსტი ანალიზის ჩასატარებლად დადგენილ იქნა სატრაქტორო აგრეგატის მართვის სიზუსტისა და მცენარეთა განლაგების ცდომილების ძირითადი აღნიშვნები, ცნებები და განსაზღვრები, რომელიც რეკომენდებულია როგორც საკავშირო სახელმწიფო სტანდარტის პროექტი. ასეთი სტანდარტი აუცილებელია მანქანების კონსტრუქციების აგროტექნიკური წესების დადგენისა და სამუშაოთა დაგეგმვისათვის.

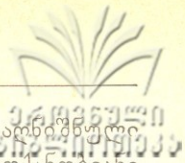
მწკრივთშორისების დამუშავების ტექნოლოგიური პროცესების სიზუსტის ძირითადი მაჩვენებლების დადგენის მიზნით შექმნილია ხელსაწყო, რომელიც საშუალებას იძლევა ერთდროულად იქნეს რეგისტრირებული: ტრაქტორის მოძრაობის ტრაექტორია, მეზობელ მცენარეთა ძირებს შორის მანძილი, მანძილი მუშა ორგანოსა და მცენარეებს შორის, ასევე დამუშავებული დამცველი ზონის ფართობი. აღნიშნული ხელსაწყოები დანერგულია წარმოებაში.

გარდა ამისა, ლაბორატორიაში შექმნილია მოწყობილობები მცენარეთა-შორისებში საბრუნო თითის ავტომატური მართვისათვის; საბრუნო თითის კუთხური სიჩქარის ავტომატური სარეგულირებელი ხელსაწყო, აგრეგატის მართვის კორექტორი, რომლებიც რეკომენდებულია წარმოებაში დასანერგად.

ტექ. მეცნ. კანდ. ა. ბარბაქაძემ შეისწავლა ბაბიტინი საკისრების შემცველი მასალების (ალუმინ-ნიკელ-ანთიმონი, ალუმინ-მანგანუმ-ანთიმონი) ანტიფრიქციული თვისებები.

დოც. მ. აბზიანიძის ხელმძღვანელობით (ელექტროტექნიკის კათედრა) დამუშავდა კვლასაბრუნების კოაქსიალური გამხურებლებით გათბობის საკითხი, რომელსაც გარკვეული თეორიული დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს. ამის შედეგად ინსტიტუტის დიდმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობის კვლასაბრუნო გადაყვანილ იქნა გათბობის ახალ მეთოდებზე. ელექტროენერგიით გათბობის ეკონომიური და ტექნიკური უპირატესობა სავსებით დაამტკიცა წინა წლების გამოცდილებამ. კვლევის შედეგები რეკომენდებულია წარმოებაში ფართოდ დასანერგავად.

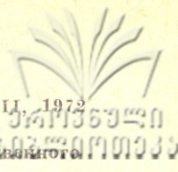
პროფ. თ. ნათიშვილის მიერ (ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა კათედრა) რეკომენდებულია მეთოდი, რომელიც სწრაფსადენების გაანგარიშების საშუალებად



ბას იძლევა, როცა არხში მიედინება ნატანატივნარებული ნაკადი. აღნიშნული მეთოდი ფართოდაა გამოყენებული საპროექტო ორგანიზაციებში დიდქანობიანი არხების დაგეგმარებისათვის.

პროფ. ო. ნათიშვილის მიერ რეკომენდებული წყალსაცავის ნატანის შეკვსების პროგნოზი საფუძვლად უდევს წყალსაცავის პროექტს, რომლის მშენებლობაც გათვალისწინებულია მიმდინარე ხუთწლედში მდინარე პატარა ლიახვზე.

დოც. დ. წიკლაურის მიერ შემუშავებულია ორიგინალური ტიპის როტაციული წყალამწევი მანქანა, რომელიც ფართო გამოყენებას პოულობს რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობაში და საერთოდ ტექნიკაში. მასვე ეკუთვნის სახელმძღვანელო რუსულ ენაზე.



პროფ. გრ. ქეშელაშვიდი, ვ. კასრაძე,
კ. ბუაჩიძე

სტუდენტები—მეცნიერების მომავალი კადრი

მეცნიერება ვერ განვითარდება, თუ მას თანდათან არ შეუერთდა ახალგაზრდა შემოქმედთა ძალები. საზოგადოებრივი პროგრესი დღის წესრიგში მუდმივად აყენებს ახალ პრობლემებს, რომელთა გადაწყვეტა მხოლოდ მეცნიერებს ძალუძთ. ამიტომ მეცნიერებისათვის ახალი ცვლის აღზრდას სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა ენიჭება.

მეცნიერების მომავალი კადრი კი ძირითადად ინსტიტუტის კედლებშივე. სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოებაში ყალიბდება. აქ გადიან სტუდენტები შემეცნებისა და შემოქმედების სკოლას, ხოლო სწავლულობით გატაცება, მეცნიერული კამათის ჩვევა ყოველმხრივ განვითარებული სპეციალისტის ღირსებაა. დღეს ცხოვრებაც ხომ უმაღლესადამთავრებულისაგან მოითხოვს პროგრესის უნარს, მკვლევარის ჩვევებს, რომ პრაქტიკაში ფართოდ გაუღოს კარი მეცნიერებისა და ტექნიკის მიღწევებს, მოწინავეთა გამოცდილებას.

უმაღლესი სკოლა სამეცნიერო ცვლის მომზადებას სწავლების პირველი კურსიდანვე იწყებს. ამას ხელს უწყობს სამეცნიერო წრეები, საკონსტრუქტორო ბიურო, სამეცნიერო საზოგადოება, რომელშიც ყოველი მეოთხე სტუდენტი გაერთიანებული. სწორედ სამეცნიერო საზოგადოებაში სტუდენტთა მასობრივი ჩაბმა იძლევა იმის შესაძლებლობას, რომ მომავალი სპეციალისტი ინსტიტუტშივე იწყებს მონაწილეობას სამეცნიერო-ტექნიკურ პროგრესში. სწორედ აქ, კათედრაზე, პროფესორთან ყალიბდება შემოქმედებითი აზროვნება, რის გამოც უაღრესად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება თვით კათედრაზე არსებულ მეცნიერულ გარემოს, სადაც იქმნება არა მარტო წარმოებაში დასაწერი სიახლე, არამედ იჭედება მეცნიერების მომავალი კადრი.

სტუდენტთა სამეცნიერო წრის სხდომებსა და კონფერენციებზე გამოსვლით დაიწყეს თავიანთი სამეცნიერო მოღვაწეობა ამჟამად მეცნიერებათა დოქტორებმა: ივ. ჯაშმა, ივ. სარიშვილმა, ი. ბათიაშვილმა, ნ. კეცხოველმა, ნ. იაშვილმა, ი. ჩხენკელმა, გ. ქეშელაშვილმა, ვ. მახალდიანმა, გ. შხვაცაბაიამ, ვ. ქანთარია და სხვ.

როგორც ცნობილია, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიულ ფაკულტეტზე 1920 წ. ჩამოყალიბდა სტუდენტთა „აგრონომიული წრე“. ამ წრის ცხოვრებით და მოღვაწეობით დაინტერესებული იყო მთელი რესპუბ-



ლიკა, ვინაიდან მომავალ სპეციალისტთა საქმიანობა იმ დროისათვის განსაზღვრული იყო ქვეყნისათვის. ამით არის გამოწვეული ის გარემოება, რომ რესპუბლიკურ გაზეთებში ხშირად იბეჭდებოდა „აგრონომიული წრის“ მოღვაწეობის ამსახველი მასალები. მაგალითად, 1923 წელს გაზეთი „მიწის მუშა“ თავის მკითხველს აცნობებდა, რომ ქართულ უნივერსიტეტთან დაარსებულია აგრონომ სტუდენტთა წრე, რომელიც ახალგაზრდული ვატაცებით ეწევა მუშაობას სოფლის მეურნეობის ასპარეზზე; ჩვენი ქვეყნის მომავალი მუშაკები სრული შეგნებით ითვისებენ თავის მოვალეობას და ემზადებიან ისე, რომ ნამდვილად შეძლონ სარგებლობის მოტანა. ისინი არ არიან დაინტერესებული დიპლომების მიღებით, არამედ მათ სურთ ნამდვილი ცოდნა მიიღონ და ღირსეულად ემსახურონ სოფელ-ქვეყანას.

„აგრონომიული წრის“ — სტუდენტთა ამ მასობრივი ორგანიზაციის შექმნის მოთავე იყო თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის ასისტენტი გიორგი რცხილაძე, მანამდე კი უნივერსიტეტში არსებობდა ბუნებისმეტყველთა წრე, სადაც აგრონომებიც შედიოდნენ. „აგრონომიული წრის“ ჩამოყალიბების პირველი საორგანიზაციო მუშაობა ჩაატარეს სტუდენტებმა: ა. ხუბუტიაძე, ი. ჩხენკელმა, ნ. კეჩხუაშვილმა, ვ. ლეშკაშელმა, ქ. ქომეთიანმა, დ. წერეთელმა და სხვებმა, მათვე შეადგინეს წრის მუდმივი წესდება. ფაქტიურად წრემ მუშაობა დაიწყო 1920 წლის 10 თებერვლიდან.

პირველ ხანებში წრეში მხოლოდ მეოთხეკურსელები იყვნენ გაერთიანებული, მაგრამ როცა წრის მუშაობამ საერთო ყურადღება მიიქცია, მის ირგვლივ შემოიკრიბა ყველა მომავალი აგრონომი. წრის ავტორიტეტს ისიც ამაღლებდა, რომ მის სხდომებს ესწრებოდნენ და მოხსენებებს კითხულობდნენ პროფესორ-მასწავლებლები და სხვადასხვა ფაკულტეტის სტუდენტები.

„აგრონომიული წრის“ სხდომებზე, რომელიც ხშირად იმართებოდა, მომავალი სპეციალისტები თავიანთ აღმზრდელებს და ერთმანეთს აბარებდნენ ანგარიშს ცოდნის შეძენის და მეცნიერული მუშაობის ფრონტზე მიღწეული შედეგების შესახებ, გამოთქვამდნენ მეცნიერულად დასაბუთებულ მოსაზრებებს სოფლის მეურნეობის უკეთესად გაძღოლის საკითხებზე.

პირველი საქმიანი ნაბიჯები, რამაც წრის წევრებში დიდი ინტერესი აღძრა, იყო ბიბლიოთეკისა და მუზეუმის შექმნა. ყველა სტუდენტი ცდილობდა თავისი წვლილი შეეტანა ბიბლიოთეკის გამდიდრებისა და ექსპონატებით მუზეუმის უზრუნველყოფაში.

1924 წლისათვის ბიბლიოთეკას გააჩნდა 1000-მდე წიგნი, ხოლო მუზეუმს — 1500 ექსპონატი. ბიბლიოთეკა წრის წევრებს შესაძლებლობას აძლევდა ესარგებლათ საქართველოს შესახებ არსებული და ზოგადი ხასიათის სასოფლო-სამეურნეო ლიტერატურით. მუზეუმი კი წლების მანძილზე მდიდრდებოდა და სტუდენტობას უჩვენებდა გლეხური ცხოვრებისა და მთლიანად საქართველოს სოფლის მეურნეობის სრულ სურათს.



„აგრონომიულმა წრემ“ ფართოდ გამოავლინა სტუდენტთა ინტელექტუალური მომავალი სპეციალისტების სწავლება მჭიდროდ დაუკავშირა ცხოვრების პრაქტიკულ საკითხებს, ხელი შეუწყო ახალგაზრდობის ჩამბას საზოგადოებრივ საქმიანობაში, რაც თვალნათლივ ჩანს 1920—1926 წწ. ქართული პერიოდული პრესის მასალებიდან.

„აგრონომიულ წრეს“ ჰყავდა თავისი გამგეობა, რომლის წევრები ხელმძღვანელობდნენ მოხსენებების მომზადების და განხილვის ორგანიზაციას, თვითონაც ხშირად გამოდიოდნენ სხდომებზე მოხსენებებით.

1921—1924 წწ. „აგრონომიული წრის“ გამგეობის შემადგენლობა ასე გამოიყურებოდა:

| წლები | თავმჯდომარე | მოადგილე | მდივანი | გამგეობის დანარჩენი წევრები |
|-------|--------------|--------------|--------------|---|
| 1921 | ა. ხაბუტია | ა. სანაძე | ქ. ქომეთიანი | გ. ლეშაშელი, დ. წერეთელი, ლ. კეკელია |
| 1922 | გ. აბესაძე | ნ. კეცხოველი | ნ. იაშვილი | გ. ცაგარელი, ა. სანიციძე, ა. ათანელი-შვილი, ვ. ასათიანი, ვ. კოსტანტინოვი, ს. ამირაბაშვილი |
| 1923 | ნ. კეცხოველი | ნ. ჯაფარიძე | ვ. არაბიძე | ნ. იაშვილი, გ. ხომასურიძე, ლ. კეკელია ა. ათანელიშვილი, მ. ციმაკურიძე, კ. თედორაძე |
| 1924 | ნ. იაშვილი | ი. ჯაში | ე. ხაფავა | ი. ბახტაძე, გ. ტარასაშვილი, ვ. ვარსიმაშვილი, ა. ფირანიშვილი. ი. ხოჭოლავა რ. მურთაზაშვილი |

წრის მუშაობის ნაყოფიერებისათვის გამგეობამ ადრევე გამოყო სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა დარგის ცალკე სექციები, რაც მუშაობის მეტ დეტალიზაციას გულისხმობდა. ამასთან სექციები თავიანთი მუშაობის ანგარიშს პერიოდულად გამგეობას უდგენდნენ.

თითოეული სექციის ხელმძღვანელობა დავალებული ჰქონდა გამგეობის წევრს. ზაფხულის არდადეგებზე მუშაობისათვის მომზადების მიზნით, წრის გამგეობა აწყობდა შესამზადებელ მოხსენებებს, ექსკურსიებს, რომლის დროსაც წრის საკმაოდ მომზადებული წევრები ან ხელმძღვანელები წრის წევრებს აცნობდნენ სხვადასხვა მასალის იმ გარეგან ნიშნებს და, საერთოდ, ჰერბარიუმი-ციის წესებს, რაც სტუდენტებს მხედველობაში უნდა მიეღოთ სამუზეუმო მასალის შეკრების დროს.

მასალების შეგროვების წესების შესწავლის გარდა, წრის გამგეობა წევრებს, სხვადასხვა დავალებასთან ერთად, აწვდიდა ხსენებულ მუშაობაში საჭირო ინსტრუქციებს (ბეჭდვითი ფორმებით) და მასალებს: საჰერბარიო ქაღალდი, შუშის ქილები, ფორმალინი ან სხვა ხსნარები, საჰერბარიო ბაღეები და სხვა. ზოგიერთ შემთხვევაში რომელიმე სპეციალური დავალებისათვის ფულსაც კი აძლევდა ავანსის სახით.



ზაფხულის არდადეგების შემდეგ წრე ანახლებდა მუშაობას თავებში მუხეუმის დარბაზში აწესებდა გამგეობის წევრთა ყოველდღიურ მორიგეობას: წრის წევრთაგან ჩამოტანილი მასალების მიღება-აღნუსხვას, ახალი წევრების ჩაწერას და სხვ.

წრის სახსრების მთავარი მუდმივი წყარო იყო საწევრო გადასახადი, რომელიც 1924 წელს განისაზღვრებოდა: 1) ერთდროული (ახალი ჩაწერისათვის) 20 კაპიკი და 2) საწევრო (სემესტრული) — 20 კაპიკი, მაგრამ თუ მხედველობაში მივიღებთ წრის წევრთა საერთო რიცხვს: 1921 წელს — 40 კაცი, 1922

„აგრონომიული წრის“ სექციები და ქვესექციები

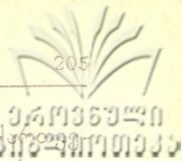
| სექცია | ქვესექცია |
|---|--|
| მემინდვრეობა | 1. მინდვრის კულტურები, 2. სარეველა მცენარეები, 3. ნიადაგმცოდნეობა |
| მევენახეობა-მელვინეობა მებაღეობა | 1. მევენახეობა, 2. მელვინეობა 1. მებაღეობა-მეხილეობა, 2. ძვირფას მცენარეთა კულტურა |
| მესაქონლეობა | 1. ცხოველთომშენებლობა 2. შერძევეობა მეყველეობა, 3. ველოსნობა და საკვები საშუალებანი |
| დამხმარე დარგები | 1. მებაზრეშუმეობა, 2. მეფუტკრეობა, 3. შინამრეწველობა |
| სოფლის მეურნეობის მანებლები ხასოფლო-სამეურნეო მექანიკა | 1. ფიტობათოლოგია, 2. ენტომოლოგია 1. ნიადაგდამამუშავებელი იარაღები, 2. მისი გადამამუშავებელი, 3. ყოფაცხოვრება |
| საზოგადოებრივი აგრონომია და სოფლის მეურნეობის ეკონომიკა | 1. საზოგადოებრივი აგრონომია 2 სასოფლო-სამეურნეო სტატისტიკა, 3. გლეხური ბიუჯეტი და ორგანიზაცია |

წელს — 85 კაცი, 1923 წელს — 106 კაცი, 1924 წელს — 215 კაცი, ადვილი წარმოსადგენია, თუ რამდენი თანხას შეადგენდა ის საჭიროებასთან შედარებით და ამიტომ იყო, რომ წრის გამგეობა ყოველთვის მიმართავდა ხოლმე სხვადასხვა სახელმწიფოებრივ და საზოგადოებრივ დაწესებულებებს დახმარებისათვის (ამ მხრივ აღსანიშნავია მიწსახკომის და სხვა ორგანიზაციების დახმარება).

„აგრონომიული წრე“ სოფლის მეურნეობის წარმოებასთან დაახლოების მიზნით აწყობდა ექსკურსიებს, რისთვისაც გამგეობას ყავდა საექსკურსიო კომისია (წევრები: ნ. კეცხოველი, ბ. მესხი, დავ. ცქიტიშვილი, არ. ფირანიშვილი, ვ. არაბიძე), რომელსაც დაევალი ექსკურსიების მიმართულების შემუშავება და საჭირო თანხის გამონახვა.

ექსკურსიები მოწყობილი იყო მუხრანის სამოსწავლო მამულში ყოფნის დროს; მოეწყო რამდენიმე მოკლე ექსკურსია.

გარდა ამისა, საქართველოს სხვადასხვა კუთხის მეურნეობათა გაცნობის მიზნით მოეწყო ორი დიდი ექსკურსია: დასავლეთ საქართველოში (საქარის საცდელი სადგური, აჯამეთის საცდელი სადგური, ვარციხის სახელმწიფო მამული ქუთაისში, სამეურნეო ტექნიკუმი, სააბრეშუმო სადგური, სარდაფი; ჩაქვის



სახელმწიფო მამული, ბათუმის ბოტანიკური ბაღი) და აღმოსავლეთ საქართველოში (კახეთის სახელმწიფო მამულები და საცდელი სადგურები). აგრეთვე დათვალიერებულ იქნა გლეხის ტიპური მეურნეობანი. ექსკურსიებს ხელმძღვანელობდნენ ლექტ. კ. მოდებაძე და დოც. დ. გედევანიშვილი.

1924 წ. წრის გამგეობამ გადაწყვიტა ბეჭდვითი ორგანოს დაარსება. ამ მიზნით გამოყო სარედაქციო კოლეგია (თავმჯდომარე ი. ჯაში, მდივანი — ი. ბახტაძე, წევრები: ნ. იაშვილი, ე. ხაფავა), რომელსაც ამავე დროს დაევალა როგორც ნიუთიერი, ისე კრებულის გამოცემასთან დაკავშირებული სხვა საქმეების მოგვარება.

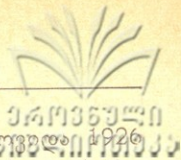
ბეჭდვითი ორგანოს გამოცემა თავიდანვე შეადგენდა წრის გამგეობის სანატრელ და საოცნებო საგანს, მაგრამ მიუხედავად დიდი მეცადინეობისა, ეს მი-

| დრო | მიმართულება | მიზანი | ხელმძღვანელი |
|---------|-------------------------------------|---|--|
| 18-VI | ალაიანი (სახალხო მამული-ვენახი) | ვენახის და სანერგის დათვალიერება | დოც. დ. გედევანიშვილი და ასისტ. გ. რცხილაძე |
| 11-VII | ოძისი (სასწავლო მამული) | მამულის გაცნობა | დოც. დ. გედევანიშვილი |
| 18-VII | მკადიჯვარი (სასწ. მამული) | მამულის გაცნობა | ასისტ. ვლ. ხოფერია |
| 11-VIII | ციხისძირი („წარმოკავშირის“ სანერგე) | სანერგის დათვალიერება | გამგეობის წევრები; მიხ. სასოკია ირ., ბათიაშვილი, ე. არაბიძე, არ. ფირანიშვილი |
| 15-VIII | საგურამო-წინამძღვრისთვარი | პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სასწავლო მამულის და ირ. ბათიაშვილი; გ. არაბიძე, არ. სამეურნეო სკოლის გაცნობა | გამგეობის წევრები; მიხ. სასოკია, ფირანიშვილი |

ზანი 1924 წლამდე მიუღწეველი იყო. მხოლოდ ზემოთ დასახელებულ გამგეობას ხვდა წილად გამოეცა „აგრონომიული კრებული“, რომელშიც მკითხველმა პირველად იხილა მეცნიერული ხასიათის შრომები სოფლის მეურნეობის დარგში ქართულ ენაზე და ისიც ერთ ჟურნალში თავმოყრილი.

„აგრონომიული კრებულის“ პირველი ნომერი 1925 წელს გამოვიდა. შიქ დაბეჭდილია 16 ავტორის ნაშრომი. მის სარედაქციო სტატიაში ხაზგასმულია ის გარემოება, რომ საქართველოში არ გამოდის არც ერთი სასოფლო-სამეურნეო ორგანო, რომელშიც გამოქვეყნდებოდა რესპუბლიკის სინამდვილიდან აღებული სხვადასხვა დაკვირვების და ცდის შედეგები, სოფლის მეურნეობის განვითარების ხელშემწყობი ღონისძიებების შემცველი მასალები.

ამ ვითარებაში სტუდენტები „აგრონომიული კრებულით“ სამართლიანად ფიქრობენ თავიანთი წვლილის შეტანას ქართული აგრონომიული აზროვნების განვითარებაში. ამავე დროს კრებულს მიზნად უსახავენ უნივერსიტეტის კედლებშივე გაულვიძოს მომავალ აგრონომებს თვითმოქმედება, ინიციატივა, მოამზადოს იმ მოთხოვნებისათვის, რასაც მათ საზოგადოებრივი ცხოვრება უყენებს.



სტუდენტთა „აგრონომიული კრებულის“ მეორე ნომერი გამოვიდა 1928 წელს. სარედაქციო კოლეგია (ე. ხაფავა, ბ. მესხი, მიხ. სახოკია, არ. ფირანიშვილი და დ. ცქიტიშვილი) იბოდიშებს, რომ კრებულის მეორე ნომრის გამოსვლამ დაიგვიანა, რაც აიხსნება გამოცემისათვის საჭირო სახსრების ნაკლებობით.

მეორე კრებულში გამოქვეყნებული სტატიები აშკარად მეტყველებს მომავალი აგრონომების მეცნიერულ ზრდაზე, მათ მიერ დაყენებული საკითხები უფრო ცხოვრებისეული და აქტუალურია.

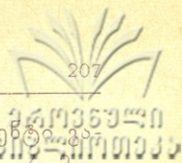
„აგრონომიულ კრებულში“ — საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერული ხასიათის ამ პირველ ჟურნალში — დაბეჭდილ სტატიებში დაყენებულ საკითხებს დღესაც არ დაუკარგავთ მნიშვნელობა.

გაკვირვებას იწვევს ის გარემოება, რომ კრებულის ავტორებმა — სტუდენტებმა, რომლებსაც სოფლის მეურნეობის მეცნიერებაში მეტად ღარიბი ტრადიცია გააჩნდათ, შეძლეს ესოდენ მაღალ დონეზე დამუშავებინათ ჩვენი სოფლის მეურნეობის აქტუალური საკითხები. თუმცა რაღა გასაკვირი. მაი; ხომ ამოდრავებდა ძიების, განახლებისა და შემოქმედების სულისკვეთება, თავისი ხალხისათვის თავდადებული სამსახური, რასაც ასწავლიდნენ და ჭეშმარიტ მაგალითსაც უჩვენებდნენ გამოჩენილი მეცნიერები: პ. მელიქიშვილი, კ. ამირაჯიბი, ი. ლომოური, დ. გედევანიშვილი, ს. ქურდიანი, გ. გეზტანი, ალ. თვალჭრელიძე და სხვები. ისინი სტუდენტთა წრეში გამოდიოდნენ მოხსენება-საუბრებით და მომავალ სპეციალისტებს ამზადებდნენ დიდი საქნეებისათვის.

აგროწრის ინიციატივით გამოიცა აგრეთვე სხვადასხვა დასახელების სასოფლო-სამეურნეო ლიტერატურა (ბროშურები, სახელმძღვანელოები). მაგალითად ი. ლომოურის ბროშურა „მწკრივად მთესველი მანქანა და მისი მნიშვნელობა“, კ. მოდებაძის სახელმძღვანელო „მელდინეობა“ და ა. შ.

1929 წლის ბოლოს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის ბაზაზე შეიქმნა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი ხუთი ფაკულტეტით. ამ ფაქტმა და აგრეთვე იმ გარემოებამ, რომ იმ დროისათვის პარტიამ და მთავრობამ უმაღლეს სასწავლებლებს ამოცანად დაუსახეს სტუდენტობა ფართოდ ჩაებათ სამეცნიერო-კვლევით მუშაობაში, ახალ საფეხურზე აიყვანა მომავალ სპეციალისტთა სამეცნიერო საქმიანობა. მიუხედავად ამისა, სტუდენტთა სამეცნიერო წრეების მუშაობას თვითდინების ხასიათი ჰქონდა. შედარებით უკეთესი სურათია 1935-1940 წწ., ვიდრე დიდი სამამულო ომი დაიწყებოდა, რის შემდეგ კვლავ შესუსტდა სტუდენტთა მონაწილეობა კვლევით მუშაობაში.

როგორც სარჩევო დოკუმენტები გვიჩვენებს, სხვადასხვა ფაკულტეტზე არსებული სამეცნიერო წრეების მუშაობა არ იყო სისტემატიზებული. ამის შესახებ მოგვითხრობს სოფლის მეურნეობის პროდუქტთა ტექნოლოგიის ფაკულტეტის მიერ 1939 წ. ინსტიტუტის დირექციაში წარდგენილი ანგარიში, სადაც ვკითხულობთ: „ფაკულტეტზე არსებობს ერთი სამეცნიერო წრე და რამდენიმე საგნობრივი წრე. უნდა ითქვას, რომ სამეცნიერო წრისადმი არ არის



უზრუნველყოფილი ერთიანი ხელმძღვანელობა. ერთი და იგივე სტუდენტთა ერთიანებულთა რამდენიმე საგნობრივ წრეში და ფაქტიურად არსად არ მუშაობს. სამეცნიერო თემატიკაც ნაკლებადაა დაკავშირებული სამეცნიერო-საკვლევაძიებო მუშაობის საკითხებთან. კათედრებმა ჯერ კიდევ ვერ შეძლეს სამეცნიერო წრეების ჩაბმა კათედრების სამეცნიერო-საკვლევაძიებო მუშაობაში“.

1941/42 სასწავლო წელს პირველად ინსტიტუტის ცხოვრებაში გამოიყო სპეციალური კომისია, რომელმაც სასწავლო ნაწილთან ერთად შეიმუშავა სტუდენტთა სამეცნიერო წრეების მუშაობის სტრუქტურა და დებულება.

როგორც ვთქვით, ძალზე შესუსტდა სტუდენტთა სამეცნიერო მუშაობა დიდი სამამულო ომის პერიოდში, მაგრამ ინსტიტუტის არქივში დაცული ცნობებით, მომავალი სპეციალისტები გარკვეულ საკვლევაძიებო საქმიანობას ეწეოდნენ სოფლის მეურნეობის აქტუალურ საკითხებზე.

ინსტიტუტის 1946/47 სასწავლო წლის მუშაობის ანგარიშში¹ ვკითხულობთ, რომ განვლილი წლების გამოცდილების გათვალისწინებით დაისახა სამეცნიერო წრეების მუშაობის გაუმჯობესების ღონისძიებები. ამავე დროს, სტუდენტთა ინდივიდუალური მუშაობის გაძლიერებასთან დაკავშირებით, მნიშვნელოვნად გაფართოვდა სამეცნიერო წრეების საქმიანობა.

ყველა ფაკულტეტზე მუშაობდა სამეცნიერო წრეები. სულ ინსტიტუტში იყო 8 წრე. ამასთან მაპროფილებელ კათედრებზე სტუდენტები მონაწილეობდნენ სამეცნიერო-კვლევით მუშაობაში. ამ მხრივ განსაკუთრებით აღსანიშნავი იყო სატყეო-სამეურნეო, ტექნოლოგიური და აგრონომიული ფაკულტეტები. საშუალოდ თითოეულ წრეში კეთდებოდა 12 მოხსენება (ტექნოლოგიურზე — 17, აგრონომიულზე — 15). საუკეთესო მოხსენებები (სულ 19) გატანილ იქნა სტუდენტთა VI სამეცნიერო კონფერენციაზე, რომელიც ჩატარდა 1947 წელს,

ეს ის პერიოდი, როცა მთელი საბჭოთა კავშირის მასშტაბით მიღებულ იქნა ტიპური დებულება სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების შექმნისა და მუშაობის შესახებ. ამის საფუძველზე, როგორც ყველა უმაღლეს სასწავლებელში, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტშიც შეიქმნა სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოება, ფაკულტეტებზე კი საზოგადოების განყოფილებები. ამ გარემოებამ მეტი გასაქანი მისცა მომავალ სპეციალისტთა შემოქმედებით ინიციატივას და დამოუკიდებელ მუშაობას. „სამეცნიერო-კვლევით მუშაობაში ჩაბმულ იქნა 120 სტუდენტი, საზოგადოების ფაკულტეტების განყოფილებებზე მოსმენილ იქნა 85 მოხსენება“.²

1948 წლის 27—29 მარტს ჩატარდა სტუდენტთა VII სამეცნიერო კონფერენცია, სადაც მოსმენილ იქნა დამოუკიდებელ სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგებზე აგებული 20 მოხსენება და მათგან ხუთი სტუდენტის საუკეთესო შრომა გატანილ იქნა თბილისის უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტთა II საქალაქო სამეცნიერო კონფერენციაზე, რომელიც 1948 წლის მაისში ჩატარდა.

¹ იხ. ინსტიტუტის არქივი, საქმე №447, გვ. 102.

² იქვე, საქმე №456, გვ. 127-128.



სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების ჩამოყალიბების შემდეგ სტუდენტთა მუშაობის საერთო სისტემაში ერთ-ერთ მნიშვნელოვან წარმოადგენდა მომავალ სპეციალისტთა მიზიდვა სამეცნიერო საქმიანობაში. თუ 1947 წელს საზოგადოებაში ითვლებოდა 120 წევრი, 1949 წლის მეორე სემესტრში მისმა რიცხვმა 286-ს მიაღწია¹. სამეცნიერო მუშაობის დამტკიცებულ გეგმის მიხედვით სტუდენტები მუშაობდნენ 208 თემაზე, რომელთაგან 114 კვლევითი ხასიათის შრომას წარმოადგენდა.

1949/50 სასწავლო წელს სტუდენტთა წრეებში მოსმენილ იქნა 185-ზე მეტი მოხსენება. ამასთან 1949 წლის თებერვალში ჩატარდა VIII სამეცნიერო კონფერენცია, რომელიც კომკავშირის XI ყრილობას მიეძღვნა. კონფერენციაზე გატანილ იქნა 25 მოხსენება.

1951/52 სასწავლო წელს კიდევ უფრო მაღალ საფეხურზე ავიდა სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების მუშაობა. სტუდენტთა დამოუკიდებელი საქმიანობის გაძლიერების, ცოდნის გაღრმავების და სამეცნიერო-კვლევითი მოღვაწეობის ჩვევების გამომუშავების მიზნით თითქმის ყველა კათედრაზე შეიქმნა საგნობრივი წრეები, რომლებშიც სტუდენტებმა დაამუშავეს ცალკეული საკითხები სპეციალური საგნების მიხედვით. ისინი გამოდიოდნენ მოხსენებებით და მონაწილეობდნენ კამათში. 165 საგნობრივ წრეში გაერთიანებული იყო 1900-ზე მეტი სტუდენტი და წაკითხულ იქნა 1000-მდე მოხსენება. ამ მხრივ საუკეთესო მაჩვენებლები ჰქონდათ შემდეგ ფაკულტეტებს: აგრონომიულს — 391 მოხსენება, ტექნოლოგიურს — 230, კათედრებიდან კი მცენარეთა ფიზიოლოგიის—162 მოხსენება, მემცენარეობის—66, ზოგადი მიწათმოქმედების—69. ნიადაგმცოდნეობის—47, სელექცია-მეთესლეობის—44, ქიმიის—48 და ა. შ.

თუ 1950 წელს სტუდენტები სამეცნიერო წრეებში მუშაობდნენ 142 კვლევითი ხასიათის თემის დამუშავებაზე, 1952 წლისათვის ამ რიცხვმა 150-ს მიაღწია. სამეცნიერო საზოგადოებაში უკვე ირიცხებოდა 357 სტუდენტი.

ცხრილის მიხედვით შეიძლება ასე გამოვსახოთ 1952 წელს ჩატარებული მუშაობა:

| № | ფაკულტეტი | წევრთა რაოდენობა | თემები გეგმით | მათგან | | სამეცნიერო კონფერენციაზე გატანილი | ექსკურსია |
|-----|------------------------|------------------|---------------|----------|------------|-----------------------------------|-----------|
| | | | | კვლევითი | რეფერატული | | |
| 1 | აგრონომიული | 58 | 60 | 41 | 19 | 14 | 3 |
| 2 | მექანიზაციის | 30 | 19 | 19 | 0 | 7 | — |
| 3 | ტექნოლოგიური | 45 | 29 | 17 | 12 | 8 | 15 |
| 4 | სატყეო-სამეურნეო | 40 | 22 | 22 | — | 9 | — |
| 5 | მებაღეობა-მევენახეობის | 50 | 33 | 17 | 16 | 10 | — |
| 6 | სუბტროპიკული | 30 | 18 | 17 | 1 | 6 | 16 |
| 7 | მცენარეთა დაცვის | 25 | 21 | 12 | 9 | 6 | — |
| 8 | მებაღე-მეურნეობის | 35 | 20 | 18 | 2 | 6 | — |
| 9 | ჰიდრომელიორაციის | 25 | 20 | 21 | 9 | 4 | — |
| 10 | აგროეკონომიური | 19 | | | | | |
| სულ | | 357 | 242 | 174 | 68 | 64 | |

¹ ინსტ. არქივ. საქმე № 402, სასწ. მუშაობის ანგარიში.



1951 წელი ინსტიტუტის სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების სახელმძღვანელო რიგში მნიშვნელოვანი თარიღია. ამ წელს განახლდა სამეცნიერო შრომების გამოცემის ის შესანიშნავი ტრადიცია, რომელსაც დასაბამი მიეცა 50 წლის წინათ თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სტუდენტთა აგრონომიულ წრეში. სიმბოლურია ის ფაქტი, რომ ამ კრებულსაც როგორც „აგრონომიული წრის“ პირველ წიგნს, რედაქტორობს პროფ. ივანე ჯაში, რომელმაც ჯერ კიდევ სტუდენტობაში გამოავლინა „მეცნიერებისადმი ერთგულება, თავდადება და სიყვარული“, რასაც ყველა ახალბედა მეცნიერისაგან მოითხოვდა პეტრე მელიქიშვილი და შემდგომ, როცა იგი თვალსაჩინო მეცნიერი გახდა, მომავალ თაობას შთააგონებდა, იყვნენ ერთგულნი პეტრე მელიქიშვილის აღნიშნული ანდერძისა. საყურადღებო დეტალია აგრეთვე ისიც, რომ აღნიშნულ კრებულში დაბეჭდილი პირველი ორი შრომა სტუდენტებმა ქ. კირვალიძემ, ვ. ბეჟუაშვილმა და გ. გოისაშვილმა დაამუშავეს დოც. გიორგი რცხილაძის ხელმძღვანელობით, რომელმაც 1921 წელს პირველმა გაუღვივა აგრონომიული ფაკულტეტის სტუდენტებს მეცნიერებისადმი სიყვარული და სტუდენტთა აგრონომიულ წრეში პირველი მოხსენებებიც თვითონვე წაიკითხა.

სტუდენტთა სამეცნიერო შრომების მე-3 კრებულში დაბეჭდილი სტატიების დამუშავებაში მომავალ მეცნიერებს ხელმძღვანელობა გაუწიეს აგრეთვე უნივერსიტეტის „აგრონომიული წრის“ ერთ-ერთმა დამაარსებლებმა პროფ. ივანე ჩხენკელმა და დოც. გიგლა აბესაძემ. ყოველივე ამან განაპირობა კრებულის მაღალი მეცნიერული დონე და მასში მოთავსებული მასალების აქტუალობა. კრებული სულ 21 მეცნიერულ სტატიას შეიცავს.

1940 წლიდან 1952 წლის ჩათვლით ჩატარდა სტუდენტთა 11 სამეცნიერო კონფერენცია, რომლებზეც მომავალი სპეციალისტები წარსდგნენ 335-ზე მეტ მოხსენებით. კონფერენციიდან კონფერენციამდე ყოველწლიურად მატულობდა მოხსენებათა რიცხვი. მაგალითად, თუ 1947 წელს VI კონფერენციაზე მოსმენილ იქნა 19 მოხსენება, 1948 წელს — 20 მოხსენება და 1949 წელს 42 მოხსენება. მოხსენებათა რიცხვი 1951 წელს იყო 58, ხოლო 1952 წელს — 67. ამ წელს ინსტიტუტში საფუძველი ჩაეყარა კარგ ტრადიციას. საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სტუდენტებმა ითავეს ამიერკავკასიის სტუდენტთა რესპუბლიკათმორისო კონფერენციის ჩატარება. ამ ღონისძიებაში, რომელიც დიდი ოქტომბრის სოციალისტური რევოლუციის 35-ე წლისთავს მიეძღვნა, მონაწილეობდნენ აზერბაიჯანის, სომხეთის და საქართველოს სტუდენტები: ი. ბობოხიძე, ნ. გვალია, უ. იბრაგიმოვი, ა. ალიევი, ს. დოიანი, ვ. სარქისიანი და სხვ. სულ 23 სტუდენტი. იმავე წლის დეკემბერში მეორე კონფერენცია გაიმართა ერევანში, რომელშიც 4 ჩვენი სტუდენტი მონაწილეობდა.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სტუდენტებმა აქტიური მონაწილეობა მიიღეს თბილისის უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტთა სა-



მეცნიერო შრომების 1953 წლის დათვალიერებაზე. საუკეთესო ნაშრომები: სათვის სსრ კავშირის კულტურის სამინისტროს უმაღლესი განათლების თავმჯდომარე სამმართველოს მიერ 200 მანეთი ფულადი პრემიით და სიგელით დაჯილდოვდნენ სტუდენტები: ლ. ლომინაძე — შეკავშირებული წყლის განსაზღვრა ჩაის დუყში; შ. სირაძე — თესვის წესის გავლენა სიმინდის ზრდა-განვითარებაზე; ნ. ბადრიძე — ელექტროშემდუღებელი ტრანსფორმატორის უქმი სვლის შემზღუდავი; ჯ. ჯანაშვილი — ნამჯის აკრეფის და დაზინვის მექანიზაცია; ე. ძიძიგური — თბილისის შემოგარენის ნიადაგურ-კლიმატური დახასიათება და ტყის ნარგაობის აღდგენის სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების პროექტის შედგენა. სულ ქების სიგელი დაიმსახურა 16 სტუდენტის სამეცნიერო შრომამ.

როგორც ვთქვით, ყოველწლიურად იზრდება და მტკიცდება სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოება. უკვე 1955 წლისათვის საზოგადოება 1100-ზე მეტ წევრს ითვლის, რომლებიც გაერთიანებული არიან წამყვან კათედრებთან არსებულ 36 სამეცნიერო წრეში. 1954 წლის ბოლოს სტუდენტებმა დაამუშავეს 197 სამეცნიერო თემა, რომელთაგან 119 კვლევითი ხასიათისაა. ყველა ეს თემა მოსმენილ იქნა სამეცნიერო წრეების სხდომებზე.

1955 წლის თებერვალში ჩატარდა მორიგი XIV კონფერენცია. სადაც განხილულ იქნა 90 მოხსენება, მათგან 76 შრომა კვლევითი მუშაობის შედეგებს ასახავდა.

აღსანიშნავია აგრეთვე ის გარემოება, რომ ამ დროისათვის სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების წევრები კავშირს ამყარებენ წარმოებასთან. ბევრმა სტუდენტმა სამეცნიერო თემა დაამუშავა კოლმეურნეობაში, საბჭოთა მეურნეობასა და მტს-ში. ისინი სასწავლო და საწარმოო პრაქტიკის პერიოდში კითხულობენ ლექციებს, ატარებენ საუბრებსა და კონსულტაციებს. გაუძიებდა აგრეთვე კავშირი სხვა უმაღლეს სასოფლო-სამეურნეო სასწავლებლებთან. 1955 წლის მარტში სამი სტუდენტი: შ. ჭალაგანიძე, ი. საათაშვილი და გ. მამაცაშვილი მონაწილეობდნენ ლიტვის სასოფლო-სამეურნეო აკადემიის სტუდენტთა სამეცნიერო კონფერენციის მუშაობაში, ასევე სამი სტუდენტი გაგზავნილ იქნა კიროვაბადში კონფერენციაზე მონაწილეობის მისაღებად. სტუდენტთა სამეცნიერო საბჭო კავშირს ამყარებს აგრეთვე თბილისის საშუალო სკოლებთან. მაგალითად, ინსტიტუტს ორჯერ ეწვივნენ 53-ე სკოლის მოსწავლეთა მრავალრიცხოვანი ჯგუფები. მოსწავლეები გაეცნენ ნიადაგის კრილს, მის მექანიკურ შედგენილობას, ტენიანობის, სტრუქტურისა და ნეშომპალის რაოდენობის განსაზღვრის მეთოდებს. ამ საკითხებზე მათ ესაუბრა დოც. გ. ქეშელაშვილი.

სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოება 1956 წლისათვის, წინა წელთან შედარებით, რიცხობრივად გაიზარდა. წევრთა რიცხვმა 500-ს გადააჭარბა, მნიშვნელოვნად მოიმატა აგრეთვე მომავალ მეცნიერთა მიერ დამუშავებული თემების რაოდენობამ. ერთი წლის განმავლობაში დამუშავებული 250 სხვადასხვა დასახელების თემებიდან 200 კვლევითი ხასიათისა იყო. 1956 წელს ჩატარდა საზოგადოების 2 კონფერენცია — XVI და XVII. XVII სამეცნიერო კონფერენციაზე მოწვეული იყვნენ სტუმრები ამიერკავკასიის, მოსკოვის, კაუნასის,

ოდესის, ორჯონიკიძის, ქუთაისის უმაღლესი სასოფლო-სამეურნეო სავსკოლო ბლებიდან, მათ 16 მოხსენება წაიკითხეს. სულ კონფერენციაზე განხილულ იქნა 42 მოხსენება.

კონფერენციის ორგანიზებულად ჩატარების მიზნით დაბეჭდილ იქნა მოსაწვევე ბარათი პროგრამით და მოხსენებათა თეზისები ქართულ და რუსულ ენებზე.

1956 წ. სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების საბჭომ შემოიღო „საპატიო წიგნი“. საბჭოს სხდომის გადაწყვეტილებით მასში შეტანილი იქნება იმ სტუდენტთა სახელები, რომლებიც თავს გამოიჩინენ სამეცნიერო-კვლევით მუშაობაში.

საბჭოს დადგენილებით იმავე წლის 6 მარტს „საპატიო წიგნში“ შეტანილ იქნენ სტუდენტები: გ. მამაცაშვილი, გ. კაჭკაჭიშვილი, ო. სიჭინავა, ა. მათიაშვილი, კ. მინდელი, შ. ჭლავანიძე, გ. კაპატაძე, გ. ნიკოლაიშვილი, ვ. კაკაშვილი და სხვები. საზოგადოების საპატიო წევრებად არჩეულ იქნენ და „საპატიო წიგნში“ შეტანილ იქნენ საზოგადოების მეცნიერული ხელმძღვანელი დოც. გ. ქემელაშვილი და დოც. ა. ათანელიშვილი.

1957 წელი ნაყოფიერი იყო საზოგადოებისათვის იმ მხრივაც, რომ ამ წლის დასაწყისში გამოვიდა სტუდენტთა შრომების VI ტომი და VII კრებული. ეს გარემოება ყურადღების ღირსია და იმიტომ, რომ 1952 წლიდან, როცა გამოიცა კრებულის IV ტომი, 1956 წლამდე ერთი (V) ტომის მეტი აღარ გამოსულა.

სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების ცხოვრებაში ბოლო ხანებში სასიამოვნო სიახლეები დამკვიდრდა. სამეცნიერო-კვლევით მუშაობაში ჩაებნენ დაუსწრებელი სწავლების სტუდენტებიც, ის ადამიანები, რომლებსაც წარმოებისაგან მოუწყვეტლად სწავლა საშუალებას აძლევს განამტკიცოს მეცნიერებისა და წარმოების კავშირი.

სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოებაში ჩამოყალიბებულია ლექტორთა ბიურო, მის წევრებს ეძლევათ სპეციალური საგზურები პრაქტიკაზე ყოფნისას კოლმეურნეობებსა და საბჭოთა მეურნეობებში ლექციის, მოხსენების ან საუბრის ჩასატარებლად სოფლის მეურნეობის აქტუალურ საკითხებზე.

სამეცნიერო საზოგადოება აწყობს აგრეთვე გამსვლელ სამეცნიერო სესიებს, საწარმოო-სამეცნიერო კონფერენციებს.

როგორც ვთქვით, წლითიწლობით მდიდრდება მომავალ სპეციალისტთა მიერ დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შინაარსი. იგი უფრო მიზანდასახული ხდება და პრაქტიკული ღირებულება აქვს. ამაზე მეტყველებს სტუდენტთა სამეცნიერო შრომების ყოველი მორიგი ტომი. მაგალითად, VIII ტომში, რომელიც 1960 წელს გამოვიდა, დაბეჭდილია 26 შრომა და თითქმის ყველა კვლევითი ხასიათისაა.

კიდევ უფრო ღრმამიზნარსიანი შრომებია წარმოდგენილი სტუდენტთა შრომების IX ტომში. აქ სულ დაბეჭდილია 25 შრომა, რომლებიც განხილული იყო XXV და XXVI სამეცნიერო კონფერენციებზე და კრებულში გამოქვეყნების რეკომენდაცია დაიმსახურეს.



ეროვნული
აქადემია

სამეცნიერო კონფერენცია ეს ის ფორმაა, რომელიც აჯამებს ძილზე მომავალ მეცნიერთა მიერ გაწეულ მუშაობას, მაგრამ თვით კონფერენციასაც აქვს თავისი შემფასებელი კრიტერიუმი. ესაა განხილულ შრომათა აქტუალობა სახალხო მეურნეობისათვის და სტუდენტთა ნაშრომების მეცნიერული სიღრმე.

ამ მხრივ აღსანიშნავია სტუდენტთა XXX კონფერენცია, რომელიც 1964 წლის მაისში გაიმართა. კონფერენციაზე თავისი შრომა წარადგინა სტუდენტმა ა. კურდღელაძემ, რომელიც ორი წლის განმავლობაში მუშაობდა ხორბლის ნათესში სარეველა მცენარეების წინააღმდეგ აგროტექნიკური და ქიმიური მეთოდებით ბრძოლის საკითხებზე თელავის რაიონის სოფ. ბუშეტში (მეცნ. ხელმძღვანელი დოც. გ. ქეშელაშვილი). თუ კოლმეურნეობამ ჩვეულებრივი აგროტექნიკით ჰა-ზე მიიღო 20,1 ც ხორბალი, ა. კურდღელაძემ სარეველების წინააღმდეგ ქიმიური პრეპარატის გამოყენებით 29,5 ც-მდე (ე. ი. 46,8 %-ით) გაზარდა მოსავალი.

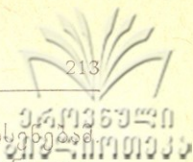
სტუდენტმა გ. მჭავანაძემ კონფერენციას გააცნო ბათუმის რაიონის სოფ. ხელვაჩაურში (მეცნ. ხელმძღვანელი დოც. გ. ქეშელაშვილი) მის მიერ მოწყობილი ცდის შედეგები. ცდის მიზანი იყო, გაერკვია აგროტექნიკური და ქიმიური მეთოდის გავლენა სიმინდის ნათესში. აქ თუ ადრე ჰა-ზე ღებულობდნენ 43,1 ც სიმინდის მარცვალს, კომპლექსური ღონისძიებების შედეგად მიღებულ იქნა 51,2 ც.

კურდღელაძის და მჭავანაძის შრომების ღირსება ის არის, რომ მათი შედეგები მოიწონეს და წარმოებაში დანერგეს.

მეთესლეობის მეურნეობებს რჩევას აძლევს სტუდენტ ლ. ღვამიჩავას შრომა „კიტრის სათესლე ნაყოფის ადგილმდებარეობის გავლენა თესლის გამოსავლიანობაზე და ხარისხზე“ (მეცნ. ხელმძღვანელი პროფ. თ. რობაქიძე). სტუდენტმა დაამტკიცა, რომ მუხრანის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში მუხრანულ კიტრზე სათესლე ნაყოფი უნდა დატოვონ მცენარის ფესვის ყელთან ახლომდებარე მეორე და მესამე რიგის ღეროებზე.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სტუდენტები წარმატებით მონაწილეობენ აგრეთვე სამეცნიერო შრომების საქალაქო, რესპუბლიკურ და საკავშირო კონკურსებში. კონკურსებში წარმატებით მონაწილეობის მხრივ ინსტიტუტის სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების ცხოვრებაში ყველაზე მნიშვნელოვანი მოვლენა იყო 1967 წელი, როცა ინსტიტუტის ორმა სტუდენტმა — შ. ბენიამ (შრომისათვის — სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის თვითღირებულების გაანგარიშების ზოგიერთი საკითხი ვალის რაიონის კოლმეურნეობების მაგალითზე. ხელმძღვანელი დოც. გ. სალუქვაძე) და ჯ. შენგელიამ (შრომისათვის — თბილისური-5 და უფხო-1-ის ჰიბრიდების ზოგიერთი მაჩვენებელი. ხელმძღვანელი დოც. მ. სიხარულაძე) I და II პრემია დაიმსახურეს საკავშირო კონკურსში.

აღსანიშნავია, რომ რესპუბლიკურ კონკურსში ეკონომიურ სექციაზე, სადაც 16 უმაღლესი სასწავლებლიდან 25 მოხსენება იყო წარდგენილი, 3 მოხსენ-



ნებამ დაიმსახურა I ხარისხის დიპლომი და მათ შორის შ. ბენიას მოხსენებები. ამავე წელს სსრ კავშირის უმაღლესი და საშუალო სპეციალური განათლების სამინისტროს კოლეგიის და საკავშირო ალკვ ცენტრალური კომიტეტის მიერ ჩატარდა სტუდენტთა სამეცნიერო შრომების საკავშირო კონკურსი საზოგადოებრივ მეცნიერებათა, კომკავშირისა და საერთაშორისო ახალგაზრდულ მოძრაობის ისტორიის პრობლემებზე. კონკურსის პირველი ტური ჩვენს ინსტიტუტში მიმდინარეობდა 1967 წლის თებერვალში. სტუდენტების შ. ბენიას, თ. ჯოხაძის, დ. იაშვილის, ზ. თოლორდავას და სხვათა შრომები წარდგენილ იქნა რესპუბლიკურ კონკურსზე, სადაც შ. ბენიას და თ. ჯოხაძის შრომებმა პირველი ადგილები დაიკავეს, ხოლო სტუდენტი დ. იაშვილის შრომამ — მესამე.

ბენიას და ჯოხაძის შრომები წარდგენილ იქნა საკავშირო კონკურსზე, სადაც 600 მონაწილე იყო, მათ შორის 12 საქართველოდან, რომელთაგან მხოლოდ 2 სტუდენტი გახდა კონკურსის ლაურეატი — შ. ბენია და პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სტუდენტი ვ. უორდანია. აღნიშნული კონკურსის დასკვნითი ტური ჩატარდა ლენინგრადში, სადაც მოხსენების გასაკეთებლად მიწვეულ იქნა სტუდენტი ბენია. მისი მოხსენების თემა იყო „წინააღმდეგობათა ხასიათი სოციალიზმის დროს და მათი დაძლევის გზები“ (მეცნ. ხელმძღვანელი დოც. გ. ჯორჯიკია). ქ. ლენინგრადში საკავშირო კონკურსში გამარჯვებულ ლაურეატს შ. ბენიას გადაეცა სსრ კავშირის უმაღლესი და საშუალო სპეციალური განათლების სამინისტროს მედალი „საუკეთესო სამეცნიერო სტუდენტური ნაშრომისათვის“, საკავშირო ალკვ ცენტრალური კომიტეტის სამახსოვრო მედალი. საპატიო სიგელი და საბჭოთა კავშირის 5 ქალაქში (მოსკოვი, ვოროშილოვგრადი, ულიანოვსკი, ნოვოსიბირსკი და კრასნოიარსკი) ტურისტული მოგზაურობის 13-დღიანი საგზური. სტუდენტი თ. ჯოხაძე დაჯილდოებულ იქნა საპატიო სიგელით.

1967 წ. ჩატარდა აგრეთვე საქართველოს სტუდენტთა საუკეთესო შრომების რესპუბლიკური კონკურსი, სადაც სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტიდან მონაწილეობდნენ აგრონომიული ფაკულტეტის V კურსის სტუდენტები მ. ძნელაძე, უ. ბალაევი, ეკონომიკა-ორგანიზაციის ფაკულტეტის სტუდენტი ვ. ჩლაიძე, სატყეო-სამეურნეო ფაკულტეტის სტუდენტი პ. ნარიმანაშვილი, მებაღეობა-მევენახეობის ფაკულტეტის სტუდენტი ნ. გელაშვილი და მეაბრეშუმეობის ფაკულტეტის სტუდენტი ლ. სანიკიძე. მათმა ნაშრომებმა მაღალი შეფასება დაიმსახურეს და გადაეცათ უმაღლესი და საშუალო სპეციალური განათლების სამინისტროს საპატიო სიგელები, ხოლო მათ ხელმძღვანელებს გ. ქეშელაშვილს, პ. მეტრეველს, ი. დოლიძეს, ა. ნარჩომაშვილს, ნ. გელაშვილს და ი. ფერაძეს გამოეცხადათ მაღლობა.

თუ სტუდენტთა პირველ სამ სამეცნიერო კონფერენციაზე, რომლებიც 1940—1946 წწ. გაიმართა, სულ წაკითხულ იქნა 50 მოხსენება, 1960 წლის დეკემბერში ჩატარებულ ვ. ი. ლენინის დაბადების 100 წლისთავის იუბილესადმი მიძღვნილ სამეცნიერო კონფერენციაზე განხილულ იქნა სტუდენტთა 183



მოსხენება. ეს ნათლად მეტყველებს 500 კაციანი სამეცნიერო საზოგადოების მოცულობაზე.

კონფერენციაზე, რომლის მუშაობაში მონაწილეობდა აგრეთვე მოძმე რეპუბლიკების უმაღლესი სასოფლო-სამეურნეო სასწავლებლების ათობით სტუდენტი, მოსმენილ იქნა 100-ზე მეტი კვლევითი ხასიათის თემა. ისინი შეიცადნენ მეტად საყურადღებო წინადადებებს, რომელთა დანერგვა და გათვალისწინება მნიშვნელოვან სამსახურს გაუწევს სოფლის მეურნეობის ცალკეულ დარგებსა და საწარმოებს.

სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების ისტორიაზე საუბრის დასასრულს გვსურს დავძინოთ: გულუბრყვილა ზოგიერთის ფიქრი, თითქოს მხოლოდ ასპირანტურა ან საკანდიდატო მინიმუმის ჩაბარებაა ჭეშმარიტი გზა მეცნიერებისაკენ. არავითარ შემთხვევაში. ალბათ, ყველა მეცნიერი დაგვეთანხმება, რომ მათი წვლილი მეცნიერებაში კიდევ უფრო დიდი იქნებოდა, რომ ისინი უფრო ადრე ჩაბმულიყვნენ აქტიური შემოქმედებითი შრომის პროცესში, უფრო ადრე გაერთიანებულყვნენ სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოებაში. ვინაიდან, როცა სტუდენტი მოხსენებას აკეთებს სამეცნიერო წრეში, ეს სწავლაზე გაცილებით მნიშვნელოვანი საქმეა. ხოლო თუ სტუდენტი შეძლებს, შეაჯამოს სხვათა დასკვნები, კრიტიკულად გადაამუშაოს მასალა და ჩამოაყალიბოს საკუთარი შეხედულებები, იგი უკვე მეცნიერების ჭეშმარიტ გზაზეა დამდგარი.

ამ გზისკენ მიუთითებს ყველა მომავალ სპეციალისტს სკკპ XXIV ყრილობა, რომელმაც მთავარ ამოცანად დასახა სახალხო მეურნეობის ყველა დარგში მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის დაჩქარება, მეცნიერებისა და წარმოების კავშირის ფორმების გაუმჯობესება. მომავალ სპეციალისტთა მომზადების საქმეში აუცილებელია განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმოს სტუდენტებში ისეთი უნარის აღზრდას, რომ მათ შემდეგში საკუთარი მეცნიერული გამოკვლევების საფუძველზე შეეძლოთ გადაჭრან საწარმოთა ბეგრი ამოცანა. ამიტომ ინსტიტუტი სტუდენტებს უნდა უვითარებდეს დაკვირვების უნარს, მათ უნდა შეისწავლონ და გაიგონ კონკრეტულ პირობებში მოსავლის ფორმირების კანონზომიერებანი, ღრმად გააანალიზონ მიღებული შედეგები და გამოავლინონ სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის გადიდების საშუალებებზე მათ წარმოებაზე დანაკარგების შემცირებით. სტუდენტმა ინსტიტუტშივე უნდა შეითვისოს დაგვემვის ჩვევები, შეძლოს საველე ცდის ჩატარება, საველე ლაბორატორიული გამოკვლევების მეთოდების ათვისება და აგრეთვე, აგრონომიული და სტატისტიკური ანალიზი ექსპერიმენტული მონაცემების საფუძველზე.

ყოველმხრივ განვითარებული სპეციალისტის ამ ძვირფას ჩვევებსა და ცოდნას მომავალ სპეციალისტებს აძლევს სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოება.



პროფ. გ. კუპრეიშვიდი

**ინსტიტუტის კომკავშირის ორგანიზაცია სოფლის მეურნეობის
ბაღალკვალიზიციური კადრების მომზადების საქმეში**

შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სტუდენტი ახალგაზრდობის კომუნისტურად აღზრდაში პარტიული ორგანიზაციის ერთგული თანაშემწეა კომკავშირული ორგანიზაცია. ახალგაზრდათა ლენინური კომუნისტური კავშირი რაზმავდა და რაზმავს ახალგაზრდობას წარჩინებული სწავლისა და თავდადებული შრომისათვის.

ინსტიტუტის კომკავშირის კომიტეტის წინამორბედს უნივერსიტეტის აგრონომიულ ფაკულტეტთან არსებული კომკავშირის უჯრედი წარმოადგენდა, რომელიც დიდ მუშაობას ეწეოდა ანტიპარტიული და სხვა წვრილბურჟუაზიული ორგანიზაციების ნაშთების გამოვლენა-გამომქლავნებისა და განადგურების საქმეში. ამასთან დიდი ღონისძიებები ტარდებოდა კომკავშირელების და მთელი ახალგაზრდობის იდეური წრთობის, პოლიტიკურ-საგანმანათლებლო, აკადემიურ, სამეცნიერო და სხვა დარგებში.

1929 წლის ნოემბერში სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის ალკკ-ის უჯრედების ბაზაზე შეიქმნა სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კომკავშირის ორგანიზაცია, არჩეული იქნა ხელმძღვანელი ორგანო — ბიუროკოლექტივი, რომლის წევრი და პირველი პასუხისმგებელი მდივანი ამ სტრიქონების ავტორია.

ბიუროკოლექტივის შემადგენლობაში შედიოდნენ: შ. მეგრელიძე, ი. ორაგველიძე, ა. გიგაური, შ. კაკულია, დ. ყურაშვილი, გ. ოვანოვი, ი. გოლეთიანი, კ. ცომაია, გ. კვიციანი, ა. სკანდაროვი, ა. ქვიციანი, ხ. შალამბერიძე, მ. ნადირაძე, ქ. თუთბერიძე, დ. დოლიძე, ი. ბრილი, გ. ჭინჭარაძე, ა. სვანიძე, გ. კუპრეიშვილი, ბ. ზარემბო, ნ. მესხი, პ. ჯაფარიძე, ო. მეგრელიშვილი, ბ. ბოკერია, გ. ივანიდისი, ს. თავდიშვილი და ნ. ნიკოლაიშვილი.

მაშინ აგრონომიულ ფაკულტეტზე არსებობდა კომკავშირის ორი პირველი მეორე, მესამე და მეოთხე კურსის უჯრედები, 1928/29 სასწავლო წელს სხვადასხვა პერიოდში ამ უჯრედების პასუხისმგებელი მდივანი ვიყავი და ამავე დროს უნივერსიტეტის კომკავშირის ბიუროკოლექტივში განვაგებდი პროპაგანდისა და აგიტაციის განყოფილებას.



ეროვნული
ბიბლიოთეკა

1929/30 სასწავლო წელს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის განიზაცია და მისი ხელმძღვანელი ორგანო — ბიუროკრატული სეროიხულ მუშაობას ატარებდა ახალგაზრდობის აღზრდისა და ჩამოყალიბებისათვის.

სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კომკავშირის ორგანიზაცია ჩამოყალიბების დღიდან უზრუნველყოფდა ახალგაზრდობის, პირველ რიგში კომკავშირების იდეურ-პოლიტიკური მომზადების დონის ამაღლებას. კომკავშირის ამოცანა იყო და არის მარქსიზმ-ლენინიზმის იდეებზე ახალგაზრდობის აღზრდა, მოწინავე მეცნიერების ღრმად დაუფლება. ამ ამოცანას ემსახურება ინსტიტუტის რექტორატი, პარტიული და კომკავშირული ორგანიზაციები, კათედრები, კერძოდ საზოგადოებრივ მეცნიერებათა კათედრები. საფაკულტეტო კომკავშირული ორგანიზაციების მიერ გამოყოფილია და აკადემიურ ჯგუფებში ნაყოფიერ მუშაობას ეწევა 75 აგიტატორი, რომლებიც ჩვენი ქვეყნის პოლიტიკის, ეკონომიკის და კულტურის შესახებ ატარებენ საქმიან საუბრებს.

სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კომკავშირული ორგანიზაცია დიდ ღონისძიებებს ახორციელებს კომკავშირების, მთელი სტუდენტი ახალგაზრდობის აკადემიური დონის ამაღლებისათვის.

ჯერ კიდევ წარსულში (პირველი ხუთწლედის პერიოდში) კომკავშირის ინიციატივით ყალიბდებოდა აკადემიური ჯგუფები. აკადემიურად ძლიერი სტუდენტები ამეცადინებდნენ ჩამორჩენილებს. გარდა ამისა ეწყობოდა აკადემიური მეცადინეობის დამკვრელი ბრიგადები. ეს ღონისძიება აჩქარებდა შემოკლებულ ვადაში ახალ სპეციალისტთა კადრების (2-3 წელს) მომზადებას. ამ ღონისძიების გატარებას უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა სოფლის მეურნეობის სოციალისტური რეკონსტრუქციის გატარების დროს. შემდგომ პერიოდში და მითუმეტეს ამჟამად თავისი ორგანიზატორული მუშაობით ინსტიტუტის კომკავშირის ორგანიზაცია ყოველმხრივ ხელს უწყობს სოფლის მეურნეობის სპეციალისტთა კადრების სრულყოფილ აღზრდას. ამ დიდ საპასუხისმგებლო ამოცანას შრომის წითელი დროშის ორდენოსან საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კომკავშირული ორგანიზაცია პარტორგანიზაციის ხელმძღვანელობით პირნათლად ასრულებს.

საკმარისია ითქვას, რომ განვლილი წლების მანძილზე სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტმა დიდი და ნაყოფიერი მუშაობა ჩაატარა. ინსტიტუტის ჩამოყალიბების დღიდან დღემდე მან მოამზადა და გამოუშვა 30 ათასამდე მაღალკვალიფიციური სპეციალისტი, რომელთაგან ბევრი დღეს ნაყოფიერ მუშაობას ეწევა სოფლის მეურნეობის წარმოებაში, სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებაში, საშუალო სპეციალურ და უმაღლეს სასწავლებლებში, პარტიულ და საბჭოთა ხელმძღვანელ ორგანოებში. ინსტიტუტის მიერ მომზადებულ სპეციალისტებს შორის ბევრი კომკავშირშია გაზრდილი.

ინსტიტუტის კომკავშირული აქტივიდან მრავალი სახელოვანი მეცნიერი და სამეურნეო მუშაკი აღიზარდა. სახელდობრ პროფესორები: ი. სარიშვილი, ი. ხოხლოვი, ხ. შალამბერიძე, გ. კვაჭაძე, გ. ქეშელაშვილი, ნ. გელაშვილი, ი.

ორაგველიძე, შ. ხატიაშვილი, გ. კუპრეიშვილი და სხვ.; დოცენტები: ძე, დ. დოლიძე, შ. ტელიძე, ა. გუნცაძე, ე. მელქაძე, ა. აფხაიძე, ს. თავდიშვილი, გ. ყრუაშვილი, პ. გვარამაძე და სხვ. ინსტიტუტის კურსდამთავრებულ კომკავშირელებიდან მრავალი შრომის გმირია.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის ჩამოყალიბების პირველ წელს კომკავშირულ მუშაობაში აქტიურ მონაწილეობას ღებულობდა გრიგოლ თოდუა. იგი არჩეული იყო პირველი და მეორე კურსების კომკავშირის ბიუროს წევრად.

მეცნიერ მუშაკთა კადრი გრანდიოზულ მუშაობას ეწევა როგორც პედაგოგიურ-აღმზრდელით, ისე სამეცნიერო-კვლევითი და ორგანიზაციულ ხაზით.

ინსტიტუტის კომკავშირმა აღზარდა მრავალი სახელგანთქმული მუშაკი, რომლებიც დიდი ენთუზიაზმით და მონდომებით მუშაობენ. პატრიოტიზმი, შრომისმოყვარეობა, ახლის ძიება, მისწრაფება მოწინავეთა რიგებში ყოფნისა— აი რა არის ინსტიტუტის ყოფილ კომკავშირელთა საქმიანობისათვის დამახასიათებელი.

ინსტიტუტის კომკავშირის ორგანიზაციას აკადემიური მოსწრების მხრივ ერთგვარი მიღწევები აქვს 1970/71 სასწავლო წლის II სემესტრში. ინსტიტუტის კომკავშირის ორგანიზაციაში ირიცხება 1884 კომკავშირელი; აქედან ფრიადოსანი და კარგოსანია — 384, მაშასადამე, კომკავშირელთა შორის მათი რაოდენობა ჯერ კიდევ მცირეა, ამიტომ საჭიროა ბრძოლა აკადემიური მაჩვენებლების შემდგომი ამაღლებისათვის. კომკავშირისათვის ყველაზე დიდმნიშვნელოვანია შეუპოვარი ბრძოლა მეცნიერების დაუფლებისათვის.

კომკავშირი საერთოდ და მათ შორის სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კომკავშირული ორგანიზაცია მუდამ მზად იყო შეესრულებინა სკკპ დავალება. პარტიის მოწოდების შესაბამისად სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კომკავშირული ორგანიზაცია სოფლის მეურნეობის სოციალისტურად გარდაქმნის პერიოდში საგრძნობ დახმარებას უწევდა კოლმეურნეობებსა და საბჭოთა მეურნეობებს მათს ორგანიზაციულ-სამეურნეო განმტკიცების საქმეში. მაშინ სოფლად იგზავნებოდა კომკავშირული ბრიგადები 8-10 კაცის შემადგენლობით. მათი ამოცანა იყო პრაქტიკული დახმარება გაეწიათ ახლად შექმნილი კოლმეურნეობებისა და საბჭოთა მეურნეობებისათვის. ბრიგადის წევრები გლეხობას განუმარტავდნენ სოციალისტური სოფლის მეურნეობის არსს, იმ დიდ ამოცანებს, რაც კოლმეურნეობისა და საბჭოთა მეურნეობის წინაშე იყო დაყენებული. მაშინ მათ კომკავშირი ეხმარებოდა აგროზოოტექნიკური მეცნიერებისა და მოწინავე გამოცდილების წარმოებაში დანერგვისათვის, მანქანა-იარაღების რემონტის დროულად ჩატარებისათვის, შრომის ორგანიზაციის გაუმჯობესებისათვის, მოსავლის დროულად აღებისათვის და სხვა.

აღსანიშნავია, რომ პარტიის ამიერკავკასიის სამხარეო კომიტეტისა და საქართველოს კომპარტიის ცკ-ის მითითების შესაბამისად, 1930—1931 წწ. სა-



ქართველოს უმაღლესი სასწავლებლების, მათ შორის ჩვენი ინსტიტუტის სტუდენტების მონაწილეობით ხამი ბამბის მოსავალი აღებულ იქნა ყარაიას (ახლანდელ გარდაბნის) რაიონისა და ყარა-ჯალას (აზერბაიჯანის სსრ) საბჭოთა მეურნეობებში. ამ დიდი სამეურნეო საქმის შესრულებაში პირველი იყვნენ კომკავშირელები. 1932—1940 წწ. ინსტიტუტის კომკავშირული ორგანიზაცია დიდ დახმარებას უწევდა კოლმეურნეობებსა და საბჭოთა მეურნეობებს ორგანიზაციულ-სამეურნეო განმტკიცების, განსაკუთრებით სოფლის მეურნეობის ტექნიკური რეკონსტრუქციისა და ამ ბაზაზე კომპლექსური მექანიზაციის დანერგვის საქმეში. მაგრამ მშვიდობიანი მშენებლობის პერიოდი შეწყდა, სამამულო ომის დაწყების დღიდან სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის მთელი მუშაობა სამხედრო ყაიდზე გარდაიქმნა. ინსტიტუტის ყველა მუშაკი ყოველნაირად ცდილობდა თავისი წვლილი შეეტანა მტერზე გამარჯვების საქმეში. მიუტევებელია იმათი დავიწყება, ვინც თავი შესწირა სამშობლოს დამოუკიდებლობისათვის გაჩაღებულ ბრძოლას.

ინსტიტუტში თვალსაჩინო ადგილზეა გამოკრული დიდ სამამულო ომში დაღუპულთა სტენდი, სადაც ვკითხულობთ: შ. მეგრელიძე (სოფლის მეურნეობის წარმოების ორგანიზაციის კათედრის გამგე), თ. ბაქრაძე (ნიადგათმცოდნეობის ლაბორატორიის ყოფილი გამგე), დ. ბოლქვაძე (პარტიული კომიტეტის ყოფილი მდივანი), ქ. თუთბერიძე (ასისტენტი), ასპირანტები — ტ. ჩარვაზია, ი. სეფაშვილი, ი. ქავთარაძე, ლ. ცხადაია, სტუდენტები: შ. ბუაძე, მ. იმნაძე, ს. ქუთათელაძე, ა. თუხარელი, ლ. ჭიქაშვილი, გ. ლეჟავა, ვ. ჯანიშვილი, ზ. აბრამიშვილი, ვ. თენიშვილი, ი. სხირტლაძე, ი. ყორდანიშვილი, ა. ტერელაძე, ლ. თანდაშვილი, ლ. ვაჩიშვილი, ი. ნოზაძე, შ. იაქაშვილი, გ. ლევიძე, ი. კარადახანიშვილი და სხვ.

სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კოლექტივი ამაცობს იმით, რომ მათ მიერ აღზრდილმა კომკავშირელებმა დ. ბაქრაძემ, ა. ტერელაძემ და გ. შურლაიამ დაიმსახურეს საბჭოთა კავშირის გმირის საპატიო წოდება. სამამულო ომის მონაწილეები დაჯილდოებული არიან ორდენებითა და მედლებით.

ომისშემდგომ პერიოდში საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კოლექტივი ფართოდ შლის მუშაობას და ამავდროს დიდ დახმარებას უწევს კოლმეურნეობებსა და საბჭოთა მეურნეობებს მეურნეობის აღდგენისა და განვითარების საქმეში, რაშიაც დიდ მონაწილეობას ღებულობს ინსტიტუტის კომკავშირის ორგანიზაცია.

სკკპ ცკ-ის 1947 წლის თებერვლის პლენუმის დადგენილებების „ომისშემდგომ პერიოდში სოფლის მეურნეობის აღმავლობის ღონისძიებათა შესახებ“ განხორციელებისათვის გაჩაღებული საერთო სახალხო ლაშქრობის შესაბამისად ინსტიტუტის კომკავშირული ორგანიზაციის ინიციატივით 1947 წლის მაისში სასწავლო სახელოსნოსთან ჩამოყალიბდა ახალგაზრდული ბრიგადა 32 კომკავშირელის შემადგენლობით. ბრიგადამ გაჩარხა ტრაქტორისა და კომბაინის 721 ცალი მუხლანა ღერძი, 74 ცალი ტრაქტორის ცილინდრი, ახლად დაამზადა ტრა-



ქტორისა და კომბაინის 62 ცალი რადიატორი, მრავალი ხელსაწყო-საღ-გურს. ამით მომსახურება გაეწია საქართველოს 18 მანქანა-ტრაქტორთა სად-გურს. 1947 წელს კომკავშირის კომიტეტმა ზაფხულის არდადეგების პერიოდში სოფლად მიავლინა 350 მოწინავე კომკავშირელი აგროტექნიკური ცოდნის პრო-პაგანდისა და კულტმასობრივი მუშაობისათვის. კომკავშირელებმა მათზე მინ-დობილი საქმე პირნათლად შეასრულეს. ასევე მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტა-ნა ინსტიტუტის კომკავშირულმა ორგანიზაციამ ყამირი მიწების ათვისების საქმეში. კერძოდ, 1956 წ. ინსტიტუტის 450 სტუდენტი კომკავშირელი მუშაობ-და ყაზახეთის სსრ კუსტანაის ოლქის ვედენსკის რაიონში (ხელმძღვანელი ი. ჩუბინიძე) მოსავლის აღებაზე, საცხოვრებელი ბინების მშენებლობაზე, კალოე-ბის წმენდაზე, საშემოდგომო ხვნაზე, საძროხეების აგებაზე, ცხოველთა საკვე-ბის დამზადებაზე და სხვ. კარგი მუშაობისათვის მათ პირველი ადგილი დაი-კავეს და გადაეცათ გარდამავალი წითელი დროშა, ხოლო კომკავშირელთა 35% დაჯილდოვდა ქების სიგელით. 1957 წელს ინსტიტუტის 500 სტუდენტი კომკავშირელი გაემგზავრა კუსტანაის ოლქის პეშკოვის რაიონის კოლმეურ-ნეობებსა და საბჭოთა მეურნეობებში. მათ დიდი მუშაობა გასწიეს მოსავლის აღებაზე, საშემოდგომო ხვნაზე, საცხოვრებელი ბინებისა და საძროხეების მშე-ნებლობაზე. კარგი მუშაობისათვის სტუდენტ კომკავშირელთა 10%-ს გადაეცა-საკ. ალკ ცენტრალური კომიტეტის მედალი „ყამირი და ნასვენ მიწების ათ-ვისებისათვის“, ხოლო 35% დაჯილდოვდა ქების სიგელით. ჩვენი ინსტიტუტის 250-ზე მეტი კომკავშირელი მუშაობდა მახარაძის რაიონის ლაითურის ჩაის საბჭოთა მეურნეობაში ჩაის მწვანე ფოთლის კრეფაზე. ინსტიტუტის კომკავ-შირული ორგანიზაციის 250 წევრი აქტიურ მონაწილეობას იღებდა ინტურპე-სის მშენებლობაზე 1969 წელს. მათი დიდი ნაწილი დაჯილდოებულია სააპტიო სიგელებითა და ფულადი პრემიებით.

ინსტიტუტის ახალგაზდულ კოლექტივში კომკავშირული ორგანიზაცია მოწინავეა და მისი წევრები ყოველთვის მზად არიან პარტიისა და მთავრობის ყოველი მოწოდება შეასრულონ დროულად და მაღალხარისხოვნად. ეს ამავე დროს არის კომკავშირელთა პოლიტიკური და სამეურნეო წრთობის სკოლა, სადაც იძენენ საზოგადოებრივი მოღვაწეობის ჩვევებს. კომუნისტური პარტიის ბელადი ვ. ი. ლენინი ხაზს უსვამდა, რომ საზოგადოებრივი საქმიანობის გარეშე არ არის და არც შეიძლება იყოს კომუნისტური აღზრდა. ინსტიტუტის კომკავ-შირული ორგანიზაცია უზრუნველყოფს რა კომკავშირელთა მასების აქტიურ მონაწილეობას პარტიის მიერ დაყენებული ამოცანების შესასრულებლად, ამიფ-ზრდის თავის ავტორიტეტს, ამაღლებს ბრძოლისუნარიანობას და აღწევს აქ-ტიურ მონაწილეობას კომუნისტურ მშენებლობაში.

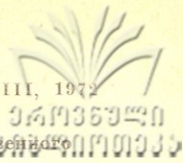
საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტიის ხელმძღვანელობით კომკავშირი და მთელი ჩვენი ახალგაზრდობა იზრდებოდა და იზრდება რევოლუციურ ტრა-დიციებზე. ამოცანა ის არის, რომ ახალგაზრდობამ ღირსეულად განაგრძოს და ამრავლოს ეს ტრადიციები.



ეროვნული
ბიბლიოთეკა

1971 წლის 26 იანვარს საკავშირო ალკ ცენტრალური კომიტეტის პლენუმზე თავის მოხსენებაში საკავშირო ალკ ცენტრალური კომიტეტის პირველი მდივანი ამხ. ე. მ. ტიაჟელნიკოვი ამბობდა: „ახლა, როდესაც გაიზარდა და გართულდა კომკავშირის ამოცანები, განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს თითოეული კომკავშირული ორგანიზაციის, ყოველი კომკავშირელის დისციპლინის, პასუხისმგებლობის საკითხებს. კომკავშირს, როგორც არასდროს, სჭირდება ორგანიზებულობა, ორგანიზებულობა და კიდევ ერთხელ ორგანიზებულობა“.

ინსტიტუტის კომკავშირული ორგანიზაცია ამ მოთხოვნის დონეზე დგას და იქნება მუდამ.



პროფ. შ. ჭანიშვილი, სოფლ. მეურნ. მეცნ. კანდ. მ. მანჯავიძე

ფერდობების რაციონალური კომპონენტების

საქართველო მთავორიანი ქვეყანაა: მისი ტერიტორიის 53,6% მთებს უჭირავს, 33,4% მთისწინებს და მხოლოდ 13% ვაკეს. ჩვენი რესპუბლიკის ტყის, მდელოს და სახნავ-სათესის უმეტესი ნაწილი ფერდობებზეა განლაგებული; მიწათმოქმედებისათვის ვარგისი მიწების ნახევარზე მეტი მდებარეობს ზღვის დონიდან 1000 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე. ასეთი პირობები ხელს უწყობს ეროზიული პროცესების განვითარებას და მწყობრიდან გამოჰყავს ათასობით ჰა ოდესღაც ნაყოფიერი მიწა. საქართველოში წყლისმიერ და ქარისმიერ ეროზიას მეტ-ნაკლებად განიცდის 425 ათასი ჰა სასოფლო-სამეურნეო სავარგული.

ეროზია დიდ ზიანს აყენებს სახალხო მეურნეობას საქართველოს თითქმის ყველა რაიონში, სადაც მეურნეობის გაუფრთხილებელი წარმართვის გამო შემცირებულია ტყისა და კორდის ნიადაგთდაცვითი როლი.

კომუნისტური პარტია და საბჭოთა მთავრობა დიდ ყურადღებას აქცევენ ბუნების დაცვისა და მთა-გორაკების ფერდობების სწორი ათვისება-გამოყენების ღონისძიებებს. ჯერ კიდევ 1918 წ. ვ. ი. ლენინმა გამოსცა დეკრეტი ტყეების გამოყენებისა და ათვისების შესახებ, მისივე ინიციატივით განათლების სახალხო კომისარიატთან შეიქმნა ბუნების დაცვის კომიტეტი.

1958 წ. საქართველოს უმაღლესი საბჭოს ნოემბრის სესიაზე მიღებულ იქნა კანონი საქართველოს ბუნების დაცვის შესახებ, ხოლო 1967 წ. 6 ივნისს საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტიის ცკ და სსრ კავშირის მინისტრთა საბჭოს 1967 წ. 20 მარტის დადგენილების შესაბამისად, საქართველოს კომუნისტური პარტიის ცკ-მა და საქართველოს სსრ მინისტრთა საბჭომ მიიღეს დადგენილება „საქართველოს სსრ რესპუბლიკაში ქარისმიერი და წყლისმიერი ეროზიისაგან ნიადაგის დაცვის გადაუდებელ ღონისძიებათა შესახებ“, რომლითაც დაისახა ფართო ღონისძიებები ქარსაფარი და მინდორსაცავი ტყის ზოლების გაშენების, ხეების, ჭრამების, ქვიშრობებისა და სხვა გამოუსადეგარი მიწების გამაგრების და გატყიანების, ციკაბო ფერდობების დატერასების, ნიადაგთდაცვითი თესლბრუნვების შემოღებისა და სხვ. შესახებ. შემდეგ, 1970 წ. ივნისის სესიაზე საქართველოს სსრ უმაღლესმა საბჭომ კვლავ განიხილა საკითხი ბუნების დაცვის მდგომარეობის, ნიადაგის ეროზიის წინააღმდეგ ბრძოლის შესახებ და დასახა ღონისძიებანი მათი შემდგომი გაუმჯობესებისათვის.



საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისა და მიწათმოქმედების კათედრებზე კარგა ხანია წარმოებულ ვეტიკული მუშაობა ფერდობების რაციონალურ ათვისებასთან დაკავშირებული საკითხების შესასწავლად. საყურადღებო მიღწევებია მოპოვებული ფერდობებზე ძრავების მუშაობის სპეციფიკის, ახალი ტექნიკური საშუალებების შექმნის, ნიადაგის დამუშავების სწორი ხერხების შემუშავებისა და სხვა მხრივ. მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა ამ საქმეში აკად. ი. ხოხლოვა, რომელმაც დაამუშავა მთის მიწათმოქმედების ბევრი აქტუალური საკითხი, მათ შორის ფერდობების დატერასების მექანიზაციის წესები, რაც პრაქტიკულად ხორციელდება რესპუბლიკაში. ჩვენ აქ შევეხებით მხოლოდ იმ მუშაობას, რასაც ფერდობების ასათვისებლად ატარებს საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის დილმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა. ეს მუშაობა უკვე რამდენიმე წელიწადი მიმდინარეობს „ქოშის გორის“ ფერდობების ასათვისებლად დატერასების საშუალებით და ერთგვარი გამოცდილებაც დაგროვდა ამ საქმეში.

აღმოსავლეთ საქართველოში, ზღვის დონიდან 800 მ-მდე სიმაღლეზე მდებარე ფერდობებზე ხეხილის ბაღისა და ვენახის გაშენების დროს ორი მთავარი საკითხი უნდა გადაწყდეს: მაღალი ხარისხის ტერასების — ოროკების¹ გაკეთება მექანიზაციის საშუალებათა მაქსიმალური გამოყენებით და სარწყავი სისტემის მოწყობა, რომლის გარეშე ფერდობზე გაშენებული ბაღი ან ვენახი მაღალ მოსავლს არ მოგვცემს. აქ სხვათა შორის უნდა შევნიშნოთ, რომ შედარებით მცირე დაქანების და მასთან ნაკლებად უსწორ-მასწორო ფერდობებზე, 15—20°-ის ფარგლებში, სავსებით შესაძლებელია ხეხილის გაშენება ფერდობის დაუტერასებლად, ოღონდ ისეთი თანამედროვე სამრეწველო ფორმირების წესების გამოყენებით, როგორცაა ცოცხალი ღობის (Siepone) შპალერის ან პალმეტის ფორმები, რომელნიც თავისთავად წარმოადგენენ ეროზიის საწინააღმდეგო საუკეთესო ზღუდეებს. ეს საკითხი ღრმა მეცნიერულ შესწავლას და კარგად მოფიქრებას მოითხოვს.

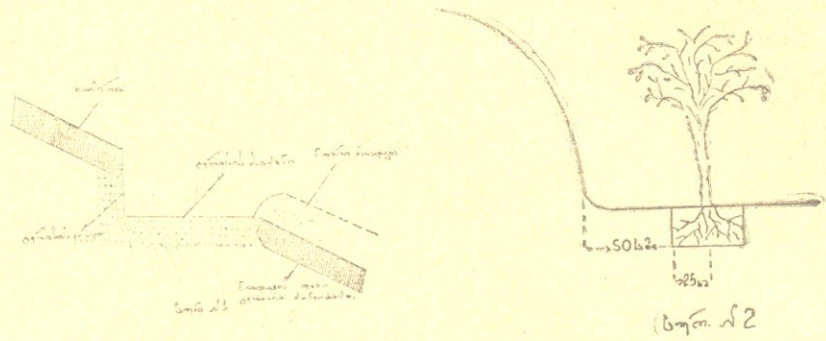
რაც შეეხება ფერდობების დატერასებას და ერთდროულად სარწყავი სისტემის მოწყობას, ამ საკითხისადმი დილმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში შემუშავებულია გარკვეული სისტემა, რომელიც ჩვენის აზრით, კარგად უბასუხებს ფერდობის ათვისების ამოცანას.

სადღეისოდ მეურნეობაში ტერასები გაკეთებულია 20 ჰა ფართობზე 7-დან 17-18°-მდე დახრილ ფერდობებზე. ნიადაგის ჰუმუსოვანი ფენის სიღრმე აქ 50—60 სმ-ს უდრის და დატერასების დროს ხშირად თითქმის მთლიანად იჭრება დედაქანამდე.

მიწის ნაკვეთის, რაც შეიძლება სრული გამოყენებისათვის ფერდობის დატერასებისას დიდი მნიშვნელობა აქვს, უპირველეს ყოვლისა, გავაკებულ ბაქანის სიგანეს, რაც ქანობის დახრილობაზეა დამოკიდებული. თუ კი ქანობი ამის საშუალებას იძლევა, ტერასის ბაქანი უმჯობესია ისეთი სიგანისა იყოს, რომ

¹სულხან-საბა ორბელიანი განმარტავს: ოროკო-მიწა ბაქან-ბაქანად მოვაკებული

მასზე განლაგდეს ნარგაობის არა ერთი, არამედ ორი და მეტი მწკრივი, ნობებში მიღებულია 3,5—4,5 მ სივანის ტერასები, რომელზეც მხოლოდ ატმის თითო მწკრივის დარგვა. იბადება კითხვა: ბაქნის რა ადგილას დაირგას ნერგი — ტერასის კედელთან, შუაში, თუ კიდეში? ნერგის დარგვა ბაქნის წინა ნაპირზე, სადაც ნაწილობრივ შენარჩუნებულია ნაყოფიერი ნიადაგის ფენა, მიუღებელია, რადგან იქმნება საშიშროება ტერასის ჩამონგრევისა არც ბაქნის შუაში დარგვა ხელსაყრელი, რადგან ამ შემთხვევაში მწკრივის



ორივე მხარეზე აგრეგატის მოძრაობისათვის ძალზე ვიწრო ზოლი რჩება — 1,5—2.0 მ და რთულდება ნარგაობის მოვლა, ამიტომ უფრო მისაღებია ნერგის დარგვა ტერასის კედლიდან 60—70 სმ-ის დაშორებით 60×60×60 სმ ზომის ორმოებში. მასში უნდა ჩაიყაროს ნაკელი და კარგი, ჰუმუსიანი ნიადაგი, ხოლო ორმოების მოთხრამდე გაკეთდეს კვალი კედლიდან 70—75 სმ-ის დაშორებით

განსაკუთრებით საყურადღებოა ფერდობზე გაშენებული ნარგაობის რწყვის საკითხი, რადგან ცუდი სარწყავი სისტემისა და უწყესო რწყვის პირობებში შესაძლებელია ტერასების ჩამონგრევა, ფერდობის დახრამვა და მეწყერის გაჩენა. ჩვენთან მეურნეობაში მიღებულია რწყვის შემდეგი სისტემა. მაგისტრალური არხიდან სიფონური წესით წყალი გადაედინება და გროვდება ზედა ტერასაზე მოწყობილ მიმღებ ჭაში, რომელიც ამასთან განმანაწილებლის დანიშნულებასაც ასრულებს. მიმღები ჭიდან წყალი თვითღინებით მიედინება ტერასაზე ორივე მიმართულებით, ხოლო იმ ადგილას, სადაც ჩერდება წყალი კეთდება მეორე მიმღები ჭა. ზედა ტერასიდან წყალი მიედინება ცემენტით მოპირკეთებული არხებით ან მილებით. აქაც ეწყობა ანალოგიური მიმღებ-განმანაწილებელი ჭების სისტემა. ისინი კეთდება ტერასის თხემებზე, საიდანაც წყალი მიედინება ტერასის ორივე მხარეზე.

მეურნეობაში 1 ჰა ფართობის დატერასება ხეხილის (ატმის) გასაშენებლად ჯდება 1029 მან. ვარდა ამისა, ბალის სრული მსხმოიარობის დაწყებამდე მის მოსავლელად ყოველწლიურად იხარჯება 350 მან. ასე რომ სამი წლის მანძილზე, ანუ მსხმოიარობაში ბალის შესვლამდე, მთელი გაწეული ხარჯი შეადგენს 2080 მანეთს, რაც რამდენიმე წელიწადში ანაზღაურდება.

ტერასების მოწყობასა და შემდგომ დამუშავებაზე დიდძალ სასწავლო-საძიებო მუშაობებში წარმატებით გამოიყენება შემდეგი ტექნიკა:



1. ტერასების გასაკეთებლად ბულდოზერი ტრაქტორ C-100-ის ტრაქტორის წვევაზე.
2. ტერასებზე პირველი ხენის ჩასატარებლად გუთანი პნ-4-35, დტ-75 მარკის ტრაქტორის წვევაზე.
3. ორმოების ამოსადებად და ნერგის დასარგავად საკიდი ორმოსათხრელი (დოც. ლ. კოპალიანის კონსტრუქციისა), ტრაქტორ მტზ-52 ან ტ-54-3-ზე დააგრეგატებული.
4. კულტივაციისათვის ტრაქტორ ტ-54-3-ზე მიბმული გუთან-კულტივატორი პრენ-2 ან პრენ-2,5.
5. გაშენებული ბაღის წამლობაზე სასხურებელი აპარატი ონ-10 ტ-54-3 მარკის ტრაქტორზე.
6. ბაღზე შხამქიმიკატების შესაფრქვევად აპარატი ოშუ ტრაქტორ ტ-4-3-იც წვევაზე.



პროფ. ი. დოღიძე

საგამომგონებლო საქმიანობა ინსტიტუტის 50 წლისთავზე

გამოგონებათა და რაციონალიზატორულ წინადადებათა საკითხებს საბჭოთა კავშირში დიდი ყურადღება ექცევა — ვ. ი. ლენინის ინიციატივითა და ხელმოწერით 1919 წ. მიღებულ იქნა პირველი დეკრეტი საგამომგონებლო საქმიანობის შესახებ. გარდა ამისა, გამომგონებელთა და რაციონალიზატორთა უფლებები დაცულია სსრ კავშირის უმაღლესი საბჭოს სპეციალური ბრძანებულებით.

გამოგონებათა საკითხებზე პარტიისა და მთავრობის მზრუნველობის შედეგად, მარტო მერვე ხუთწლედის განმავლობაში სსრ კავშირში რეგისტრირებულია 125 ათასამდე გამოგონება და 20 მლნ-მდე რაციონალიზატორული წინადადება. აქედან წარმოებაში დაინერგა 100 ათასამდე გამოგონება და 17 მლნ-მდე რაციონალიზატორული წინადადება, რის შედეგად სახალხო მეურნეობაში მიიღო 12,5 მლნ. მანეთი ეკონომია.

შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის კოლექტივი საგამომგონებლო და რაციონალიზატორულ საქმიანობაში თავიდანვე მონაწილეობდა, მაგრამ მას მეტი ყურადღება, სათანადო დახმარება და ხელმძღვანელობა მიეცა მხოლოდ ინსტიტუტში გამომგონებელთა და რაციონალიზატორთა საორგანიზაციო ბიუროს ჩამოყალიბების შემდეგ. რექტორატის აქტიური დახმარებით ბიურომ გამოავლინა და აღრიცხა ცალკეული გამომგონებელი და რაციონალიზატორი, რომლებიც წლების მანძილზე მუშაობდნენ „კარჩავეტრად“, გაუწია მათ სათანადო დახმარება და 1966 წ. გააერთიანა გამომგონებელთა და რაციონალიზატორთა საზოგადოებაში (გრს). აქედან მოყოლებული მათს მუშაობას ინსტიტუტში მიეცა გეგმური სახე და დაექვემდებარა სათანადო აღრიცხვიანობას იმგვარად, რომ ინსტიტუტის წლიურ ანგარიშშიც მას დათმობილი აქვს სათანადო ადგილი.

გაწეული ორგანიზაციული მუშაობის შედეგად გამომგონებელთა და რაციონალიზატორთა საზოგადოება ინსტიტუტში თანდათან გაიზარდა და 1970 წ. მის წევრთა რიცხვმა 222-ს მიაღწია.

ინსტიტუტის გრს ზრდასთან და საგამომგონებლო მუშაობის გაშლასთან დაკავშირებით საჭირო შეიქნა საბჭოს ჩამოყალიბება ცალკეულ ფაკულტეტზე და ობიექტზე. ამჟამად ინსტიტუტში ჩამოყალიბებულია გრს 9 პირველადი



ორგანიზაცია, რომელთა მუშაობას კოორდინაციას უწევს გამომგონებლობის რაციონალიზატორთა საზოგადოების საინსტიტუტო საბჭო.

ინსტიტუტსა და მის გარეთ საგამომგონებლო და რაციონალიზატორული საქმის პოპულარიზაციისათვის გრს პირველადი ორგანიზაციები და საინსტიტუტო საბჭო დიდ მუშაობას ატარებენ. ამ მიზნით ინსტიტუტის პედერსონალთან და სტუდენტებთან ტარდება სპეციალური მოხსენებები, ეწყობა ინსტიტუტში, ღიღმის და მუხრანის სასწავლო-საცდელ მეურნეობებში გამსვლელი სესიები, რომელზეც ცალკეული გამომგონებელი და რაციონალიზატორი აკეთებს მოხსენებას თავისი შემოქმედებითი მუშაობის შესახებ, უფროსი კურსის სტუდენტებს ეკითხებათ საგამომგონებლო და პატენტმცოდნეობის საკითხებზე ლექციები და სხვა, ტარდება ღონისძიებები საგამომგონებლო და რაციონალიზატორული მუშაობის კიდევ უფრო გაშლის მიზნით.

ინსტიტუტში უკვე დაარსდა საპატენტო კაბინეტი, რომელიც სათანადო კონსულტაციას და დახმარებას უწევს გრს ცალკეულ წევრს.

აღნიშნულის გამო საგამომგონებლო და რაციონალიზატორული მუშაობა ინსტიტუტში საკმაო დონეზე გაიშალა და, რაც მთავარია, ყველა განაცხად კომიტეტში უკვე იგზავნება ინსტიტუტისა და ავტორის სახელით.

ჩვენი ინსტიტუტის და საერთოდ სასწავლო ინსტიტუტების სპეციფიკურობის გამო, გრს წევრების უმრავლესობა მუშაობს გამომგონებლობის შემოქმედებით საკითხებზე, ხოლო მცირე ნაწილი რაციონალიზატორული წინადადების დამუშავებაზე. ამიტომ ჩვენ უფრო მეტად, მაგრამ მოკლედ, შევეხებით საგამომგონებლო საქმიანობას.

ინსტიტუტში საგამომგონებლო საქმიანობის შესახებ 1945 წლამდე მიღებულია 1 საავტორო მოწმობა (პროფ. გ. შხევაცაბაია), 1946—1950 წლებში — 5 საავტორო მოწმობა. შემდგომ ხუთწლეულებში ინსტიტუტის კოლექტივის წევრების მიერ მიღებული საავტორო მოწმობების რაოდენობა თანდათან მატულობს და 1970 წლისათვის აღწევს 22-ს.

საგულისხმოა ის ფაქტი, რომ გამოგონების საავტორო მოწმობის მიღებაში ზოგჯერ მონაწილეობს არა ერთი, არამედ რამდენიმე მუშაკი, ე. ი. გამოგონების დარგში აღინიშნება კოლექტიური შემოქმედებითი მუშაობა. ასეც უნდა იყოს, რადგან ჩვენი ინსტიტუტი მრავალდარგოვანია და ხშირად ამა თუ იმ გამოგონებასთან დაკავშირებით საჭირო ხდება საკითხების დამუშავება სხვადასხვა დარგის სპეციალისტებთან ერთად. ასე, მაგალითად, 1946—1950 წ.წ. 5 საავტორო მოწმობის ავტორია 8 მუშაკი, 1951—1955 წ.წ. 10 მოწმობისა — 13 მუშაკი, ხოლო 1966—1970 წ.წ. 22 მოწმობისა — 30 მუშაკი. აქ ნათლად ჩანს საავტორო მოწმობის ზრდასთან ერთად მათ დამუშავებაში მონაწილეთა რაოდენობის მატებაც.

ინსტიტუტის სპეციფიკურობის გამო გრს წევრები საგამომგონებლო საქმიანობას ძირითადად წარმართავენ ტექნიკისა და ბიოლოგიის სხვადასხვა საკითხზე როგორც მანქანა-დანადგარებისა და ტექნოლოგიური პროცესების მიმართ.



ეროვნული
ბაზარი

ისე უხვმოსავლიანი და მაღალპროდუქტიული ჯიშებისა და ჰიბრიდების
ყვანაზე, ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლებაზე და ა. შ.

ამ მიმობლაში ჩვენ აღვნიშნავთ იმ გამოგონებებს და რაციონალიზატორულ
წინადადებებს, რომლებსაც მეტი ეკონომიური ეფექტი აქვს და დანერგულია
წარმოებაში ან დანერგვის პროცესშია. ესენია:

1. ელექტროჰიდრავლიკური მოწყობილობა კულტივატორის საბრუნო თათის
ავტომატური მართვისათვის ბაღებსა და ვენახებში (ავტ. პროფ. ა. კეჩუაშვილი და სხვ.).
2. კულტივატორის მუშაორგანოებისაგან მცენარის ღეროების დამცველ
მოწყობილობა (ავტ. პროფ. ა. კეჩუაშვილი).
3. კულტივატორის საბრუნ თათთან ნიადაგის ფრეზის მოწყობილობა (ავტ.
პროფ. ა. კეჩუაშვილი, ასპ. ე. შაფაქიძე).
4. ტრაქტორის მუშაობის სიხუსტის საკონტროლო ხელსაწყო (ავტ. პროფ.
ა. კეჩუაშვილი).
- 5. ცეცხლოვანი კულტივატორი სარეველა მცენარეულობის მოსასპობად
(ავტ. დოც. ლ. კოპალიანი).
6. უნივერსალური სანთურა სარეველების მოსასპობად (ავტ. დოც. ლ. კოპალიანი და სხვ.).
7. სათესი მასალის წინასწარი დამუშავება დაბალი სიხშირის ელექტრო-
მაგნიტური ტალღებით (ავტ. პროფ. ი. სარიშვილი, პროფ. ნ. ჩხენკელი, დოც.
ვ. ჭავჭავაძე, დოც. მ. ტეხოვა და სხვ.).
- 8. თესლში სასუქებისა და მიკროელემენტების შეტანის ხერხი (ავტ. პროფ.
ი. სარიშვილი, პროფ. ნ. ჩხენკელი და სხვ.).
- 9. გრძელნაკადიანი დასაწვიმი აპარატის ჰიდროგამთანაბრებელი მოწყობილობა
(ავტ. დოც. გ. ტულუში).
10. შიგაწვის ძრავებში საწვავი აირის მიღების ახალი ხერხი (ავტ. დოც.
ვ. ოქროპირიძე).
11. აირების სიმკვრივის ინდიკატორი (ავტ. დოც. ვ. ოქროპირიძე).
- 12. ვენახის რიგებში მცენარის ძირებს შორის ნიადაგის დამამუშავებელ
მანქანა (ავტ. დოც. ე. რამაზაშვილი).
- 13 ხარკოვის სატრაქტორო ქარხანასთან თანამეგობრობით დამუშავებულ
ლია მცირეგაბარიტიანი თავიანი ტრაქტორი ДТ-20V (ავტ. დოც. ვ. ოქროპირიძე და სხვ.).
- 14 აბრეშუმის ნედლი პარკის სიცივით კონსერვაცია (ავტ. პროფ. ი. დოლიძე).
15. აბრეშუმის პარკის სახარშავი აპარატი (ავტ. პროფ. ი. დოლიძე).
17. აბრეშუმის პარკის ხვევის დინამოგრაფი (ავტ. პროფ. ი. დოლიძე).
17. მბრუნავი დინამოგრაფი (ავტ. პროფ. გ. შხვაცაბაია).
18. მანქანებისა და ტრაქტორების ძრავების მუშაობის (ავტ. პროფ. გ. შხვაცაბაია).



19. უხვმოსავლიანი აბრეშუმხვევიას ჯიშების და ჰიბრიდების: თბილისი-2, იმერული, ქართლი, თბილისი-3, ივერია, თბილისური და მათი პირდაპირი და შებრუნებული ჰიბრიდების გამოყვანა, რომლებიც წარმოადგენენ საქართველოს მეაბრეშუმეობის ნედლეულის ძირითად ფონდს (ავტ. დოც. შ. ღვინეფაძე, მეცნ. კანდ. ნ. სანაძე, ე. ჭავჭავაძე, მ. იობაშვილი ე. იოსელიანი).

20. გამოყვანილია და მასობრივად დაწერგილი წარმოებაში მაღალმოსავლიანი და დაავადება „წვრილფოთოლა სიხუტუჭისადმი“ შედარებით გამძლე თუთის მცენარის ჯიშები და ჰიბრიდები: გრუზია, თბილისი-2, გრუზინი-4, გრუზინი-5, ივერია, ქუთათური, მცხეთური და სხვ. (ავტ. დოც. გ. ჯაფარიძე მ. შაბლოვსკაია, ვ. ნიკურაძე).

21. დამუშავებულია გრენის დამზადების თერმული მეთოდი, რომელიც უზრუნველყოფს აბრეშუმხვევიას ძლიერ საშიშ დაავადება პებრინის მიმართ-გრენის დაუსენიანებას (ავტ. პროფ. ლ. ასტაუროვი, დოც. ვ. ლობჯანიძე, მეცნ. კანდ. თ. ოვანესიანი, მეცნ. კანდ. ე. ბაბურაშვილი და სხვ.).

22. გამოყვანილია უხვმოსავლიანი და კარგი თვისებების მქონე ხახვის ჯიშის კახური ბრტყელი (ავტ. პროფ. თ. რობაქიძე).

23. საქართველოს ს/მ შექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის თანამშრომლებთან ერთად დამუშავებულია აბრეშუმის პარკის ხრჩოლვა-ხმობის ტექნოლოგია მაღალი სიხშირის ელდენის არეში (ავტ. კ. დიდბულიძე, დოც. ვ. ლობჯანიძე, ბ. ვადაძე).

24. დამუშავებულია მოწყობილობა, რომელიც ზღუდავს ფერდობზე მომუშავე სასოფლო-სამეურნეო მანქანა-იარაღების ჩამოცილებას (ავტ. დოც. მ. ოშორიძე).

25. გამოყვანილია საშემოდგომო ხორბლის ინტენსიური ჯიშის თბილისური-5 (ავტ. პროფ. ლ. დეკაპრელევიჩი, პროფ. მ. სიხარულიძე, დოც. პ. ნასყიდაშვილი, დოც. ე. ჩერნიში).

26. გამოყვანილია სოიას უხვმოსავლიანი ჯიშები მოწინავე-7 და ადრეული-6 (ავტ. დოც. ე. ჩერნიში და სხვ.).

27. გამოყვანილია ლობიოს უნივერსალური ჯიშის ცანავა-3 (ავტ. პროფ. ლ. დეკაპრელევიჩი, პროფ. მ. სიხარულიძე და სხვ.).

28. დოც. ს. მესარქიშვილს თავის გამოგონებებზე ჩაის ფოთლის გადაამუშავებელ მანქანებზე, ჩაის გადაამუშავების ტექნოლოგიაზე და ყურძნის საწნეს მოწყობილობებზე მიღებული აქვს 9 ს. ვტორო მოწმობა.

განსაკუთრებით გვინდა აღვნიშნოთ ინსტიტუტის გრს წევრთა აქტიური მუშაობა რაციონალიზატორული წინადადებების დამუშავებაში და წარმოებაში მათი დანერგვის შესახებ.

დოც. მ. ოშორიძის მიერ ტრაქტორ ტ—50-3 დამონტაჟებულ იქნა ვენახის შემსხურებელი ცხენწვეის „ოკა“ აპარატი. ეს აგრეგატრ უზრუნველყოფს ვიწრომწკრივად (1,5 მ) გაშენებული ვენახის ინტენსიურ შესხურებას და ყოველ 100 ჰა ვენახის შესხურებისას წელიწადში იძლევა 1000 კაცდღის ეკონომიას.



დოც. ლ. კობალიანმა შექმნა ყამირ და ქვიან ნიადაგებზე ორმოსსა და მოწყობილობა, რომელიც გამოიყენება ვაკეზე და ფერდობზე ბაღებისა და ქარსაფარი ზოლების გაშენებისათვის საჭირო ორმოების ამოსადებად. აგრეთვე ყოველ 1000 ორმოზე იძლევა 15 კაცდღის ეკონომიას.

ინჟ. ბ. ფუტყარაძემ ვიწრორიგებიანი ვენახებისათვის გადააკეთა გოგირდის შემფრქვევი ონკბ აპარატი, რომელმაც მეურნეობას მისცა ყოველ 100 ჰა ვიწრორიგებიანი ვენახის შეფრქვევაზე 80 კაცდღის ეკონომია.

ინჟ. ბ. ფუტყარაძე ავტორია აგრეთვე სხვა რაციონალიზატორული წინადადებებისა.

პროფ. ი. დოლიძემ აბრეშუმის ჰიის ჯრკვლებიდან სპეციალური ხერხით დაამზადა ქირურგიული საკერავი ძაფი ფიბროსიმი, რომელიც მარტივად და საიმედოდ სტერილდება წყალში ადუღებით. ფიბროსიმი არ იძლევა ნაოპერაციების გართულებას და დაჩირქებას. ამასთან მისი განაკერი ძალზე ნაზი ნაწიბურებით ხასიათდება, რის გამოც ფიბროსიმი უმეტესად გამოიყენება კოსმეტიკური და პლასტიკური ოპერაციების ჩასატარებლად. საქართველოს სსრ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს სამეცნიერო საბჭოს მიერ ფიბროსიმი მოწონებულია და დანერგულია წარმოებაში.

დოც. ა. ლუღუშაურის მრავალი რაციონალიზატორული წინადადება დანერგულია წარმოებაში. მათგან აღსანიშნავია ძრავების შესადებად საჭირო შემფრქვევი, სატვირთო ავტომანქანის გადაკეთება ტურისტული საჭიროებისათვის. სხვადასხვა მანქანა-დანადგარისათვის ლითონის ცალკეული ნაწილის შეცვლა კაპრონით და სხვ. ის ავტორია 12 რაციონალიზატორული წინადადებისა, რომლებიც დანერგულია წარმოებაში.

სოფლ. მეურნ. მეცნ. კანდიდატმა ო. ოზიაშვილმა დაამუშავა პოლიეთილენის ტომრებში აბრეშუმის ხმელი პარკის შენახვის საკითხი, რომელიც უზრუნველყოფს ხმელი პარკის კარგად შენახვას და დაობებისაგან მის დაცვას.

სოფლ. მეურნ. მეცნ. კანდიდატმა ო. კვიციანიძემ და სოფ. მეურნ. მეცნ. კანდ. ა. ნიორაძემ დაამუშავეს საკითხი აბრეშუმის ჰიის ჩქაროსნული გამოკვების შესახებ თერმული რეჟიმის ცვალებადობით.

ინსტიტუტის გრს წევრების მიერ გაგზავნილია აღმოჩენათა და გამოგონებათა საკავშირო კომიტეტში განსახილველად და დასამტკიცებლად განაცხადები მთელ რიგ სავარაუდო გამოგონებებზე. ისინი გატარებულია რეგისტრაციამდე და წარმოებს მათი ექსპერტიზა.

ასისტ. კ. პეტრიაშვილი მუშაობს შიგაწვის ძრავებში აირების სრული წვის საკითხებზე. მისი მიზანია დაიცვას ატმოსფერული ჰაერი დაბინძურებისაგან.

დოც. ვ. ოქროპირიძის მიერ შექმნილია პნევმოტუფერული მექანიზმი კუმშვის ხარისხის ავტომატური ცვალებადობისათვის, რომელსაც აქვს ძალზე დიდი მნიშვნელობა ძრავების დამზადების ტექნიკის შემდგომი პროგრესისათვის. მასვე ეკუთვნის გამოგონებანი სწრაფსვლიანი გარეწვის ძრავის შესახებ და აირის სიმკვრივის პნევმოელექტრონაპერწყლური ინდიკატორი.



ეროვნული
ბიბლიოთეკა

✓ ასპირანტ თ. ხატიაშვილის მიერ შექმნილია უწყვეტი ქმედების ვაკუუმფილტრი, რომელსაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ხილის წვენების გაფილტვრის საქმეში.

პროფ. მ. გუგუშვილის; დოც. ე. რამაზაშვილის და ასპირანტ დ. ზანგალაძის კოლექტიური შემოქმედებითი შრომის შედეგად შექმნილია ვენახისა და ბაღების რიგთაშორისებში ნიადაგის დამამუშავებელი ფრეზული სამუშაო ორგანო.

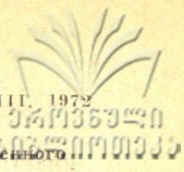
დოც. დ. წიკლაურმა დაამუშავა სითხის მიმწოდებელი სიფონიანი ავზის ახალი კონსტრუქცია, რომელიც უზრუნველყოფს სითხის მიწოდებას ყველა შემთხვევაში თანაბრად.

პროფ. ვ. ქანთარისა დოც. დ. თაქთაქიშვილის, დოც. გ. მანჯავიძის და ასისტენტ გ. წოწკოლაურის კოლექტიური მუშაობის შედეგად შექმნილია თალავრის ტიპის ვენახისათვის პრინციპულად ახალი, მეტად რაციონალური საკიდ-საყრდენი.

მიუხედავად ყოველივე ამისა, იგი ჯერ კიდევ არაა საკმარისი. გასაკეთებელია უფრო მეტი. უპირველეს ყოვლისა საჭიროა გრს მუშაობაში გაძლიერდეს ახალგაზრდების მონაწილეობა. საქმე უნდა მოვაწყოთ ისე, რომ მათ თავიდანვე მივცეთ შემოქმედებითი შრომის ჩვევები, ჩავაბათ ისინი ამ ფრიად სასარგებლო საქმიანობაში. ამ მიზნით ინსტიტუტში ახლახან ჩამოყალიბდა სპეციალური საკონსტრუქტორო და საკონსულტაციო კუთხე, რომელიც უზრუნველყოფილია სათანადო მხატვრული და ტექნიკური ლიტერატურით, სამხაზველოთი, სხვადასხვა მანქანა-იარაღის მოდელებით, მასალებით აგროტექნიკასა და ბიოლოგიაში, კვალიფიციური ხელმძღვანელებით და კონსულტანტებით. აქ მიზიდული უნდა იქნეს ჩვენი ინსტიტუტის ახალგაზრდები.

საჭიროა მაღალი კურსის სტუდენტებთან გამოგონების საკითხებზე ლექციების კითხვის გაძლიერება-გაფართოება და საინტერესო საკითხებზე მოხსენებების წაკითხვა. გრს წევრებისათვის უნდა დაწესდეს სხვადასხვა წამახალისებელი ღონისძიებანი.

აუცილებელია ინსტიტუტში გრს ყოველი მეორე-მესამე წევრი მაინც ეწეოდეს ნაყოფიერ მუშაობას გამოგონებისა და რაციონალიზაციის საკითხებზე. მალე ინსტიტუტის მუშაობის შეფასებაში ერთ-ერთ კრიტერიუმად მიჩნეული იქნება, თუ რამდენი გამოგონება მისცა ქვეყანას მისმა კოლექტივმა. ინსტიტუტის მუშაობა სამეცნიერო-კვლევით დარგში შეფასდება არა მხოლოდ იმის მიხედვით, თუ რამდენი თემა დამუშავდა და რამდენი შრომა გამოქვეყნდა, არამედ იმის მიხედვითაც, თუ რამდენი საავტორო მოწმობაა მიღებული. მათგან რამდენი დაპატენტდა საზღვარგარეთ და რა ეკონომიური ეფექტია მიღებული.



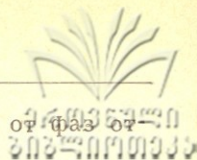
Доц. Г. Е. ТУГУШИ

НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ТЕОРИИ НАЗЕМНОГО ПОЛИВА

Наземный полив с гидравлической точки зрения является сложнейшим видом неустановившегося движения с неизвестным переменным расходом вдоль пути. В этом случае система дифференциальных уравнений не замкнута, так как число искомых неизвестных функций гораздо больше, чем число уравнений и, при этом, динамическое уравнение неустановившегося потока выведено различными способами, более или менее отличающимися друг от друга. Решение отмеченной системы дифференциальных уравнений на современном этапе знания невозможно без целого ряда тех или иных допущений и, все-таки, связано с большими математическими трудностями, так что таким путем никак нельзя получить точного решения задачи в аналитическом виде.

В таких условиях наиболее верным путем решения задачи полива, в смысле создания ее научной теории, следует считать, так называемые, инженерные решения, которые основаны на тех или иных идеализациях, не вытекающих непосредственно из уравнения движения, но являющихся наиболее естественными и простыми.

По принятой схематизации явления, подтвержденным фактическим данным и логическим опытом, поливная струя с головного створа движется вертикальным лбом, постепенно уменьшаясь по длине, в связи с впитыванием воды в почву, и в какой-то момент, станет равной 0. Этот момент назван критическим, а пройденный струей за критическое время путь — критической длиной. Введением этих физически вполне явных легко определяемых параметров процесс полива делится на две фазы. В первой фазе — от начала полива до критического момента головной расход воды больше расхода на просачивание в почву по пути и продвижение струи вперед происходит за счет разности этих расходов, а во второй фазе — после критического момента головной расход равен расходу на просачивание в почву по пути и продвижение струи вперед происходит только за счет уменьшения впитавшегося в почву расхода по пути во времени, в связи с уменьшением скорости впитывания. Переход от первой фазы во вто-



рую происходит плавно, но расчетные формулы в зависимости от фаз различаются друг от друга.

В зависимости от почвенных условий, по скорости впитывания воды различают в основном 4 вида формул:

$$\bar{K}_t = \frac{K_0}{t^\alpha} \quad (1)$$

$$\bar{K}_t = \frac{K_0}{t^\alpha} + K_{\text{уст}}, \quad (2)$$

$$\bar{K}_t = \frac{A}{B} \frac{(1 - l^{-bt})}{t} + K_{\text{уст}} \quad (3)$$

$$\bar{K}_t = \frac{A}{B} \frac{(1 - l^{bt})}{t} \quad (4)$$

В этих формулах \bar{K} — средняя скорость впитывания за время t , α , K_0 , A , B , $K_{\text{уст}}$ — параметры, зависящие от свойств почв.

Исследованием устанавливается, что средняя скорость впитывания воды в почву по длине потока \bar{K}_l равна —

$$\bar{K}_l = D \bar{K}_t \quad (5)$$

где D коэффициент пропорциональности, который в зависимости от водопроницаемости и влажности почв колеблется в пределах $0,78 \div 0,84$ и в среднем можно принять $D = 0,8$.

Скорость движения воды при поливе в обобщенном виде выражается формулой

$$V = C_1 R^p i_0^r \quad (6)$$

где i_0 — уклон; R — гидравлический радиус; C_1 — коэффициент, зависящий от шероховатости русла; P, r — показатели степени, которые в зависимости от выбора расчетных формул для определения коэффициента скорости изменяются в пределах $P = \frac{1}{3} \div 2$, $r = -\frac{1}{2} \div 1$

Для определения длины добега струи получены следующие общие выражения

$$l = \frac{Q_0}{K_l \rho_{cp}} n_1 \quad \text{когда } t \leq t_{кр} \quad (7)$$

$$l = \frac{Q_0}{K_l \rho_{cp}} \quad \text{когда } t > t_{кр} \quad (8)$$



где Q_0 —расход воды в головном створе;
 ρ_{cp} —среднее значение активного смоченного периметра по длине потока, которое равно

$$\rho_{cp} = b + 2\sqrt{H_0} \frac{P+1}{P+2} \sqrt{1+\varphi^2} \quad (9)$$

где b —ширина борозды по дну;
 φ —заложение откоса;
 H_0 —глубина воды в головном створе;
 ν —поправочный коэффициент на боковое поглощение воды в откосы борозды капиллярным путём;

Для полосового полива следует принять $b=1$ и $\nu=0$. n_1 —функция замедления скорости движения, которая вообще равна.

$$n_1 = \left\{ 1 - \left[1 - \frac{tV_0 k_2 \rho_{cp}}{EQ_0} \right]^{\frac{1}{\theta}} \right\} \quad (10)$$

где V_0 —скорость движения воды в головном створе; величина E и θ в общем случае зависят как от показателя P , так и от формы поперечного сечения русла, в частности для треугольного русла и полосового полива точно имеем

$$E = P + 1 \quad \text{и} \quad \theta = \frac{1}{P+1} \quad (11)$$

Значение критического времени— t_{kp} определяется решением следующего уравнения.

$$\frac{t_{kp} V_0 K_1(t_{kp}) \rho_{cp}}{EQ_0} = 1 \quad (12)$$

Критическая длина— l_{kp} определяется из выражения (7), подставляя в него значение t_{kp} , т. е.

$$l_{kp} = l(t_{kp})$$

Из выражений функции n_1 видно, что её значения изменяются от 0-я в начале полива, при $t=0$, до 1-го, при критическом времени $t=t_{kp}$, после чего остается постоянным, равным 1. Следовательно, обратная функция $\frac{1}{n_1} \equiv n$, конечно, будет изменяться от ∞ до 1.

Интересно отметить, что в одном из частных случаев, когда по акад. А. Н. Костякову впитывание воды в почву выражается формулой (1), а значение $P=1$, получается:



$$\left. \begin{aligned} l &= \frac{Q_0 t^\alpha}{K_0 D \rho_{cp}} n_1, & \text{когда } t \geq t_{kp} \\ l &= \frac{Q_0 t^\alpha}{K_0 D \rho_{cp}}, & \text{когда } t > t_{kp} \end{aligned} \right\} \quad (14)$$

$$n_1 = \left\{ 1 - \left[1 - \frac{t^{1-\alpha} V_0 K_0 D \rho_{cp}}{2 Q_0} \right]^2 \right\} \quad \text{когда } t \leq t_{kp} \quad (15)$$

$$t_{kp} = \left(\frac{2 Q_0}{V_0 K_0 D \rho_{cp}} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad (16)$$

$$l_{kp} = \frac{Q_0}{K_0 D \rho_{cp}} t_{kp} \quad (17)$$

Сравнивая это выражение l с известным выражением акад. А. Н. Костякова, находим между ними сходство, если подразумеваем, что фигурирующий в формуле А. Н. Костякова поправочный коэффициент n , учитывающий влияние остающейся в русле воды, то же самое, что $1/n_1$. Однако, коэффициент n , по указанию автора, с увеличением продолжительности полива уменьшается от 1,3 до 1, тогда как значение функции $1/n_1$ от $t + CO$, — начальный момент, уменьшается до 1, в критический момент. Таким образом, после критического момента, во второй фазе движения результаты почти полностью совпадают друг с другом.

Исходя из всего изложенного можно считать, что предложенная теория является уточнением, усовершенствованием и обобщением классической теории акад. А. Н. Костякова.

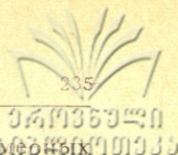
Нами разработана и другая теория наземного полива, основанная на применении метода последовательной смены стационарных состояний, заключающаяся в том, что поверхность надземного и подземного потоков считаются заранее известными, а длина струи определяется из балансового уравнения, исходя из того, что объемы воды заключенные между поверхностями надземных и подземных потоков равны объему воды, поданному в головном створе. Исследованием устанавливается, что не смотря на произвольное допущение указанных поверхностей, общий вид формулы длины добегаания струи один и тот же

$$l = \frac{Q_0 t}{K_t P + \Omega}, \quad (18)$$

где

$$p = b a_1 + 2 \sqrt{H_0} \sqrt{1 + \varphi^2} \cdot a_2, \quad (19)$$

$$\Omega = b H_0 \cdot a_3 + 4 H_0^2 \cdot a_4 \quad (20)$$



В данном случае задача сводится к установлению лишь безразмерных коэффициентов, отражающих действительные поверхности. Эти коэффициенты являются постоянными для всех и всяких опытов, охватывающих вторую фазу движения и определяются решением следующих систем уравнений

$$\left. \begin{aligned} \sum_{i=1}^{\gamma/2} P_i &= a_1 \sum_{i=1}^{\gamma/2} b_i + 2a_2 \sum_{i=1}^{\gamma/2} H_{oi} v_i \sqrt{1 + \varphi_i^2} \\ \sum_{i=\gamma/2+1}^{\gamma} P_i &= a_1 \sum_{i=\gamma/2+1}^{\gamma} b_i + 2a_2 \sum_{i=\gamma/2+1}^{\gamma} H_{oi} v_i \sqrt{1 + \varphi_i^2} \end{aligned} \right\} (21)$$

$$\left. \begin{aligned} \sum_{i=1}^{\gamma/2} \Omega_i &= a_3 \sum_{i=\gamma/2+1}^{\gamma} b_i H_{oi} + a_4 \sum_{i=1}^{\gamma/2} \varphi_i^2 H_{oi}^2 \\ \sum_{i=\gamma/2+1}^{\gamma} \Omega_i &= a_3 \sum_{i=\gamma/2+1}^{\gamma} b_i H_{oi} + a_4 \sum_{i=\gamma/2+1}^{\gamma} \varphi_i H_{oi}^2 \end{aligned} \right\} (22)$$

где i —номер наблюдения, γ —общее количество наблюдений, подразумеваем четное.

Целый ряд формул длины добега струи различных авторов, полученных различными путями и упрощениями дифференциальных уравнений, а также различными допущениями, сводятся к общему виду формулы, приведенному выше. И, таким образом, все предыдущие формулы можно считать частными случаями предлагаемой обобщенной формулы.

Однако эта обобщенная формула (как и частные) действительна во второй фазе полива, после критического момента, а для первой фазы, до критического момента, следует корректировать ее, внося множителем функцию замедления скорости движения μ_2 .

На основе указанных новых теорий выведены расчетные зависимости для определения поливных норм, профиля увлажнения почвы, объема накапливающейся в русле воды, элементов техники полива и временной оросительной сети и др.



დოც. პ. გიორგაძე

სასოფლო-სამეურნეო წარმოების გადრეკივული სკეპნიკალიზაციის საკითხები

ცალკეულ სასოფლო-სამეურნეო საწარმოთა სპეციალიზაცია განსაზღვრული პროდუქციის საწარმოებლად გამოხატავს სოფლის მეურნეობაში შრომის საზოგადოებრივი დანაწილების შემდგომ გაძლიერებას. სახალხო მეურნეობის ზრდასა და გართულებასთან, საზოგადოებრივ ურთიერთობათა სრულყოფასთან დაკავშირებით სპეციალიზაციის პრობლემა ხდება სულ უფრო რთული და მრავალწახნაგოვანი.

კაპიტალიზმის პირობებში სპეციალიზაცია წარმოადგენს შრომის საზოგადოებრივი დანაწილების სტიქიური პროცესის კონკრეტულ გამოხატულებას. მთავარი ფაქტორი, რაც განსაზღვრავს კაპიტალისტური სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციას და სოფლის მეურნეობის სისტემას, არის საწარმოო ძალების ზრდისა და საზოგადოებრივი შრომის დანაწილების საფუძველზე აღმოცენებული ბაზარი, რომელიც, თავის მხრივ, სულ უფრო და უფრო ფართოვდება წარმოების სპეციალიზაციასთან დაკავშირებით. ბაზრის სიდიდე, მიუთითებდა ვ. ი. ლენინი, მკიდროდ არის დაკავშირებული საზოგადოებრივი შრომის დანაწილების ხარისხთან.

შრომის საზოგადოებრივ დანაწილებას კაპიტალიზმის პირობებში ორგვარი მნიშვნელობა ჰქონდა: ერთი მხრივ, მან ხელი შეუწყო საწარმოო ძალების განვითარებას, ხოლო მეორე მხრივ, გაამწვავა ანტაგონისტური წინააღმდეგობა წარმოების საზოგადოებრივ ხასიათსა და მითვისების კერძო კაპიტალისტურ წესს შორის. აქედან გამომდინარე, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაცია კაპიტალიზმის პირობებში, ერთი მხრივ, ხელს უწყობს სოფლის მეურნეობის განვითარებას, რაციონალურ ორგანიზაციას ნატურალურ წარმოებასთან შედარებით, ხოლო მეორე მხრივ, იწვევს წინააღმდეგობების ზრდასა და გაღრმავებას სოფლის მეურნეობაში. კაპიტალისტური სპეციალიზაციის ეს ორი შედეგი ნათლად გამოააშკარავა ვ. ი. ლენინმა თავის აგრარულ ნაშრომებში.

როგორც ცნობილია, კაპიტალისტური წარმოების მთავარი მოტივია მოგება. ამიტომ კაპიტალისტურ მეურნეობაში სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაცია ამ მიზანს ემსახურება. კაპიტალისტი ავითარებს იმ დარგებს,



რომელთაგან უზრუნველყოფილია ყველაზე მეტი შემოსავალი და უზრუნველყოფილია იმ დარგების განვითარებაზე ან ზღუდავს ისეთი პროდუქციის წარმოებას, რომლის მომგებიანობა მცირდება.

თანამედროვე პირობებში მთავარი ფაქტორი, რომელიც განსაზღვრავს კაპიტალისტური სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაციასა და განლაგებას, არის მონოპოლიებისა და ფინანსური კაპიტალის ბატონობა, თანამედროვე კაპიტალიზმის ძირითადი ეკონომიური კანონის მოქმედება. ეს ნათლად ჩანს აშშ-ის თანამედროვე სოფლის მეურნეობის მდგომარეობის განხილვისას.

აშშ-ში მრავალდარგოვანი მეურნეობები, რომლებიც შედარებით დაცულ არიან ბაზრის ცვლილებათა კატასტროფული გავლენისაგან, ნაკლებად გვხვდება. როგორც იტყვიან, ამერიკელ ფერმერს ყველა კვერცხი მოთავსებული აქვს ერთ კალათში. ამიტომ ისინი უფრო ხშირად, ვიდრე სხვა კაპიტალისტური ქვეყნების საშუალო ან წვრილი გლეხები, ფინანსური ოლიგარქიის საბაზრო მაქინაციის მსხვერპლი ხდებიან. ფერმერული მეურნეობები იმდენად ვიწრო სპეციალიზებულაა აშშ-ში, რომ იმ ფერმერებს, რომლებიც აწარმოებენ ტექნიკურ ან სპეციალურ კულტურებს, შესაძლებლობა არა აქვთ საკუთარი მოთხოვნილება სასურსათო პროდუქტებზე დაიკმაყოფილონ თავიანთი მეურნეობიდან. მაგალითად, კალიფორნიის შტატში ციტრუსოვანი ხეები განლაგებულია ფერმერთა სახლების ზღურბლამდე, რათა მიწის უმცირესი ნაწილიც კი არ მოცდეს. მეზალე ფერმერებს არა ჰყავთ ფური, ქათამი, არა აქვთ ბოსტანი.

იმის საილუსტრაციოდ, თუ როგორ ბატონობენ მონოპოლიები წვრილ ფერმებზე, შეიძლება მოვიტანოთ გარგარის წარმოების მაგალითი. გარგარს, რომელსაც ძირითადად აწარმოებენ კალიფორნიაში, ახასიათებს სათუთი ნაყოფი, რომელიც დამწიფებისთანავე უნდა მოიკრიფოს. ამ მხრივ განსაკუთრებულ სიფრთხილეს მოითხოვს დასაკონსერვებელი გარგარი. საკონსერვო ქარხნის მფლობელებს არ აკმაყოფილებთ თავიანთი პლანტაციებიდან მიღებული მოსავალი და დამატებით იძენენ მას ფერმერებისაგან ხელსაყრელ ფასებში, შემდეგი ფინანსური მაქინაციებით, ისინი ფერმერებს აძლევენ კრედიტს ხელშეკრულებით. ფერმერები კი თავის მხრივ ვალდებულებას კირსულობენ კრედიტორს მისცენ გარგარის მთელი მოსავალი. ესაა ეგრეთწოდებული „ღია ხელშეკრულებები“, რომლებშიც არასდროს არაა აღნიშნული ღირებულება, რომელიც ფერმერმა უნდა მიიღოს.

როგორც კი დამწიფდება ხილი, კრედიტორები ათვალეიერებენ ბალებს, შეადგასებენ მოსავალს. ფერმერს რჩება ორი გზა: გაყიდოს ხილი დადგენილ ფასებში ან იზრუნოს უკეთეს ფასებში ხილის რეალიზაციაზე, რაც რისკთანაა დაკავშირებული. ამიტომ, ცხადია, ფერმერი იძულებულია აირჩიოს პირველი გზა, რადგან მას აწუხებენ კრედიტორები და სხვ.

ფერმების სპეციალიზაციის გაძლიერება კაპიტალიზმის ძირითადი ეკონომიური კანონის მოქმედების, მონოპოლიების ბატონობისა და მაქსიმალური მო-

გებისაკენ სწრაფვის შედეგია. ტექნიკის განვითარება, ფერამერული მეურნეობის მექანიზაციის მაღალი დონე, ბუნებრივი პირობების გამოყენება და წარმოებაში სპეციალიზაცია ემორჩილება კაპიტალისტური წარმოების ძირითად მიზანს — მაქსიმალური მოგების მიღებას.

ამერიკის შეერთებული შტატების ხორცის წარმოებაში თანამედროვე პირობებში ბატონობს 3 უდიდესი კორპორაცია, რომლებიც კონტროლს უწევენ ქვეყნის სოფლის მეურნეობაში წარმოებული ხორცის რეალიზაციას და ფასს. ეს კორპორაციებია: „სვიფტ ენდ კო“, „არმურ ენდ კო“ და „ვილსონ ენდ კო“, რომელთა საერთო კაპიტალი შეადგენს 1,6 მლრდ დოლარს. უნდა აღინიშნოს რომ ეს კორპორაციები შედიან ქვეყნის 500 უდიდეს კორპორაციათა რიცხვში. მარცვლეულის ბაზარზე ბატონობს ფქვილის გიგანტური მონოპოლიები: „ჯენერალ მილსი“ და „პილსბერი კო“, რომელთა კაპიტალი 600 მლნ. დოლარს აღწევს.

იმპერიალიზმის ეპოქის ბურჟუაზიული ეკონომისტები სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციის კრიტერიუმად თვლიან მოგების სიდიდეს. მაგალითად, პროფ. თ. ბრინკმანის აზრით: „სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მიზანს შეადგენს, რაც შეიძლება დიდი და მუდმივი მოგების მიღება“. ამასთან, მოგება მას მიიჩნია ყველაზე უმნიშვნელოვანეს სტიმულად ტექნიკური პროგრესისათვის იმ ძალად „რომელიც არასოდეს სუსტდება, რომელმაც არ იცის დასვენება. რომელსაც განუწყვეტლივ მიყავს მეურნეობა წინ“¹.

თ. ბრინკმანის მსგავსად, ამერიკელი მეცნიერები: ჯ. ბლეკი, მ. კლოუსონი და სხვ. მიუთითებენ, რომ „ყველაზე უფრო მიზანშეწონილი მეთოდი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების, მიწათმოქმედებისა და მეცხოველეობის დარგების სწორი შეთანაწყობისა, ე. ი. ისეთი დარგობრივი სტრუქტურის დადგენისათვის. რომელიც უკეთ ანაზღაურდება, მდგომარეობს მეურნეობისათვის მაქსიმალური მოგების უზრუნველყოფი ყველაზე რენტაბელური ვარიანტის ამორჩევაში“².

მომგებიანობას, როგორც „ძირითად ეკონომიურ პრინციპს, რომელიც საფუძვლად უდევს სოფლის სპეციალიზაციას“ აღიარებენ ამერიკელი მეცნიერები ვილკოკსი და კოხრენი³.

მოგების, როგორც ეკონომიური კატეგორიის განხილვისას ბურჟუაზიული ეკონომისტები აშკარად ფარავენ მისი წარმოშობის წყაროს და ნამდვილ ბუნებას, ე. ი. ფარავენ კაპიტალისტური წარმოების ექსპლუატატორულ ხასიათს.

აშშ-ის სასოფლო-სამეურნეო ლიტერატურაში დიდი ყურადღება ექცევა საკითხს, რომელი მეურნეობაა უფრო ეფექტური მრავალდარგოვანი თუ ვიწროსპეციალიზებული. ბევრი ამერიკელი ავტორი ამტკიცებს მრავალდარგოვან-

¹ Т. Бринкман—Экономические основы организации сельскохозяйственных предприятий и., 1926, тт. 61.

² Дж. Д. Блэк, М. Клоусон, Г. Р. Сайр, В. В. Вилкокс—Организация сельскохозяйственных предприятий в США. М. 1957, стр. 292.

³ Wilcox W. and Cochrane-W.—Economics of American Agriculture. New-jersey-Prentice-Hall. 1960. p. 31.



მეურნეობის უპირატესობას, მოყავთ რა არგუმენტები, რომ იგი იწვევს და სხვა საწარმოო საშუალებების რაციონალურად გამოყენების შესაძლებლობას, რომ მრავალდარგოვანი მეურნეობის არსებობა ნაკლებადაა დაკავშირებული რისკთან. ამავე აზრის არიან ბურჟუაზიული მეცნიერები ვილკოქსი და კობრინი. ისინი წერენ: „ფერმერი, რომელიც ბამბას აწარმოებს მთელ წლის განმავლობაში, მოკლებულია მწარმოებლურ შრომას ზამთრის თვეებში თესვისას, ნათესის მოვლისა და ბამბის აღების პერიოდში ის მუშაობს, ხოლო დანარჩენ დროს ან სულ არა აქვს სამუშაო ან ფერმის გარეთ მუშაობს. ფერმის მუშებსაც აქვთ დაძაბული შრომისა და უსაქმობის პერიოდი. დარგი, რომელიც დაასაქმებდა ფერმერს, შეავსებდა ძირითადი მეზამბეობის დარგსაც“¹.

მაგრამ ასეთი მტკიცებები რჩება კეთილ სურვილად. კაპიტალისტური მეურნეობის პრაქტიკა იწვევს ფერმერული მეურნეობის მეტისმეტად ვიწრო სპეციალიზაციას, რასაც ხელს უწყობს მთავრობის პოლიტიკაც.

ამერიკელი ეკონომისტი ჰაროლდ ბრეიმაიერი, რომელიც დიდი ხნის განმავლობაში მუშაობდა აშშ-ის სოფლის მეურნეობის სამინისტროში, წერს: „40 წლის წინათ სოფლის ბანკები მოუწოდებდნენ ფერმერებს: „განავითარეთ მრავალდარგოვანი მეურნეობა და დაგეხმარებით კრედიტით“. ახლა ფერმერებმა დარგების რაოდენობა უნდა დაიყვანონ მინიმუმამდე, რომ მიაღწიოს უკეთეს შედეგს“².

შრომის საზოგადოებრივი კაპიტალისტური დანაწილების თანამედროვე ფორმები, გარკვეული მოცულობით უწყობენ რა ხელს ამ დარგში ტექნიკურ პროგრესს, მაინც იწვევენ სოფლის მეურნეობაში კლასობრივი წინააღმდეგობის მკვეთარ ზრდას, აჩქარებენ გლეხობის კლასობრივი დიფერენციაციის პროცესს წერილი ფერმერების გაჩანაგებას და ლიკვიდაციას, რასაც ადასტურებს საბჭოთა ეკონომისტის მ. მენშიკოვას მონაცემები. აშშ-ში ფერმერთა რიცხვი 1957 წლის 5.4-მლნ-დან შემცირდა 3,1 მლნ-მდე 1967 წელს³.

აშშ-ის სოფლის სოციალურ შემზარავ სურათს შემფოთებაში მოყავს ოფიციალური წარმომადგენლებიც, რომლებიც იძულებული არიან აღიარონ სოფლად ქრონიკული სიღარიბის სერიოზულობა. ამერიკელი პროფესორის ს. ბოლდუინის მონაცემებით: „1967 წელს აშშ-ში ითვლებოდა 14 მლნ სოფლის დარბი, ე. ი. ქვეყნის მთელი დარბი მოსახლეობის 40,9%. ქალაქის მოსახლეობაში დარბია ყოველი მეშვიდე კაცი, ხოლო სოფლად ყოველი მეოთხე“⁴.

წარმოების საშუალებებზე საკუთრების ლიკვიდაციამ და სახელმწიფოზე მისმა გადაცემამ ობიექტურად შეცვალეს სსსოფლო-სამეურნეო წარმოების

¹ Wilcox W. and Cochrane W.—Economics of American Agriculture. Neue-Jersey Prentice-Hall. 1960, p. 23.

² А. И. Тулупников—Технический прогресс и экономика животноводства США. М. 1969, стр. 10.

³ М. Меншикова—Развитые капиталистические страны: проблемы сельского хозяйства, М. 1969, стр. 221.

⁴ S. Baldwin—Poverty and politics. The Rise and Decline on the Farm security Administration. Chapel-Hill, University of North Carolina Press, 1968, p. 12.



სპეციალიზაციის შინაარსი და მიზანი, გაათავისუფლეს ის კაპიტალიზმისათვის დამახასიათებელი წინააღმდეგობებისაგან და შექმნეს ობიექტური პირობები ამ პროცესის რაციონალური რეგულირებისათვის.

სოციალისტური საზოგადოების პირობებში იქმნება სპეციალიზაციის ობიექტური კანონზომიერი ტენდენციის შესწავლის შესაძლებლობა, რათა გვემიანდ იქნეს ეს პროცესი გამოყენებული წარმოების ეფექტიანობის ასამაღლებლად.

სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციის განვითარების პროცესი შეიძლება ნათლად წარმოვიდგინოთ ჩვენი რესპუბლიკის მაგალითზე, სადაც უკვე ჩამოყალიბებულია ცალკეული სახის სასაქონლო სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის მწარმოებელი მსხვილი საწარმოო ზონები.

უნდა აღინიშნოს, რომ სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაციას საქართველოში ოდითგანვე დიდი მნიშვნელობა ენიჭებოდა და აქტუალური პრობლემა იყო.

საბჭოთა ხელისუფლების წლებში საქართველოში ჩატარდა მნიშვნელოვანი სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა. რესპუბლიკის ცალკეული რაიონის ბუნებრივ-ეკონომიური პირობების მკვეთრი დიფერენციაცია მეტად სერიოზულ ამოცანებს უყენებს ამ პრობლემის გადაწყვეტისას მეცნიერებს, რასაც საქართველოს მეცნიერებმა კარგად გაართვეს თავი.

ჩვენს რესპუბლიკაში სასოფლო-სამეურნეო სპეციალიზაციისა და განლაგების საკითხებს მიუძღვნეს თავიანთი გამოკვლევები პროფ. ს. ტიმოფეევმა, პროფ. ვ. ჩეტირგინმა, აკად. ტ. კვარაცხელიამ, აკად. ჩოლოყაშვილმა, პროფ. ი. ჯაშმა, პროფ. ნ. ლაჭყვიანიმა, პროფ. პ. ჟღენტმა, პროფ. ნ. იაშვილმა, პროფ. ვ. პაპუნძემ და სხვ.

სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განვითარების დღევანდელ ეტაპზე მთავარი ყურადღება უნდა მიექცეს გაღრმავებული სპეციალიზაციის ფორმას, რომლის დამახასიათებელი ნიშანია საწარმოში მთავარი, ან 1—2 ძირითადი დარგის და დამატებითი დარგების განსაზღვრული რაოდენობის არსებობა. ძირითადი და დამატებითი დარგების გარკვეული რაოდენობის არსებობა სრულიადაც არ მიუთითებს მრავალდარგოვანი მეურნეობის „უნივერსალიზმზე“. მრავალდარგოვანობა, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების თავისებურებიდან გამომდინარე, მიუთითებს წარმოების კომპლექსური განვითარების აუცილებლობაზე. ასეთი მრავალდარგოვანი მეურნეობის გაღრმავებული სპეციალიზაცია, ჩვენგან აზრით, გამოიხატება ძირითადი და დამატებითი დარგების რაციონალურ შეთანაწყობაში.

მრავალდარგოვანი მეურნეობის „უნივერსალურად“ აღიარების არაობიექტურობა შემდეგი მონაცემით შეიძლება დავამტკიცოთ. საქართველოს ერთ-ერთი მაღალგანვითარებული სასოფლო-სამეურნეო რაიონის — ლაგოდეხის რაიონის საშუალო მონაცემებით (1967—1970 წ.წ.) კოლმეურნეობების სასაქონლო პროდუქციის სტრუქტურა ასეთ სახეს იძლევა. თამბაქოზე მოდის სა-16. შრომები, ტ. LXXXII—LXXXIII, 1972.



საქონლო პროდუქციის 64,5%, მარცვლეულზე — 13,1%, ყურძენზე — 0,1%, ბოსტნეულსა და ბალჩიულზე — 1,6%, ეთერზეთოვან რეზინებზე — 3,9%, საკვებ კულტურებზე — 0,2% და მეცხოველეობის დარგებზე — 15,2%.

რაიონში აწარმოებენ მეცხოველეობის 7 სახის პროდუქციას. წარმოებული სასაქონლო პროდუქციის ასეთი სიმრავლის მიუხედავად, შეიძლება ვთქვათ რომ ლაგოდების რაიონის კოლმეურნეობები მეთამბაქოეობის სპეციალიზებული საწარმოო მიმართულების საწარმოებია.

უნდა აღინიშნოს, რომ საბჭოთა კავშირში გარკვეული ეკონომიური და პოლიტიკური პირობების ზეგავლენით ფართო გავრცელება ჰპოვა მრავალდარგოვანმა უნივერსალურმა კოლმეურნეობებმა და საბჭოთა მეურნეობებმა, სადაც გვხვდებოდა 10—15 სახის სასაქონლო პროდუქციის მწარმოებელი დარგი შემდეგში სასაქონლო დარგების და დამატებითი დარგების რიცხვი სულ უფრო მცირდებოდა, წარმოების სპეციალიზაცია ღრმავდებოდა, მაგრამ ეს პროცესი არ უნდა გავიგოთ როგორც მისწრაფება ვიწრო სპეციალიზებული მეურნეობებისაკენ.

მართალია, სახალხო მეურნეობის განვითარების თანამედროვე დონის პირობებში სულ უფრო გავრცელებას პოულობს ერთდარგოვანი სასოფლო-სამეურნეო საწარმოები (მეფრინველეობის ფაბრიკები, ინკუბატორები, ბოსტნეულის ფაბრიკები, პირუტყვის საკვები პუნქტები). მათში წარმოება სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების გამოყენებას კი არ ეყრდნობა, არამედ მოზიდულ კონცენტრატებს, კვების მრეწველობაში გამოყენებულ ნარჩენებს. ჯერ-ერთი ასეთი სახით არ შეიძლება ყველა სახის სასოფლო-სამეურნეო პროდუქცია ვაწარმოოთ და მეორეც, ასეთი საწარმოები შეიძლება მხოლოდ განსაკუთრებულ პირობებში ამართლებდნენ თავიანთ დანიშნულებას.

გაღრმავებული სპეციალიზაცია შეიძლება განხორციელდეს მხოლოდ გეგმურ საწყისებზე, როცა მხედველობაში იქნება მიღებული საკავშირო მოთხოვნილებანი და თითოეული მეურნეობის ბუნებრივ-ეკონომიური პირობები.

საქართველოს ბუნებრივი პირობები ძვირფასი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოების საშუალებას იძლევა. მაგალითად, ლაგოდების რაიონის პირობები, განსაკუთრებით ნიადაგები, რომლებიც აგებულია ახალგაზრდა ალუვიური და პროლუვიური, უკარბონატო ნალექებით, რომელთაც აქვთ საშუალო და მსუბუქი თიხნარი შედგენილობა და მნიშვნელოვანი ხირხტიანობით გამოირჩევიან, მაღალ ნაყოფიერებასთან ერთად ხასიათდებიან კარგი სითბური, წყლოვანი თვისებებით და აერაციით, რის გამოც გარდა მაღალხარისხოვანი თამბაქოსი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ყურძნის, მარცვლეულის და ბოსტნეულის საწარმოებლად. თუ მარტო ბუნებრივ პირობებს მივიღებთ მხედველობაში, მაშინ აქ შეიძლება საწარმოებმა ათეულობით სხვადასხვა დარგი განავითარონ. მაგრამ საკავშირო მოთხოვნილება თამბაქოზე ალიმტირებს სხვა დარგების განვითარებას. რესპუბლიკაში მარცვლეულის პრობლემის გადაწყვეტის

აუცილებლობა და ბოსტნეულით და რძის პროდუქტებით მოსახლეობის მოთხოვნის მოთხოვნა აუცილებელს ხდის ორი უკანასკნელი დარგის განვითარებას. ამ არსებითი მომენტების გათვალისწინება შეიძლება მხოლოდ სახალხო მეურნეობის განვითარების მეცნიერულად დასაბუთებულ გეგმებში.

სასოფლო-სამეურნეო საწარმოთა პირდაპირ და ყველაზე ზუსტ მაჩვენებლად ითვლება სასაქონლო პროდუქციის სტრუქტურა.

სოციალიზმის პირობებში წარმოების საშუალებებზე სოციალისტური საკუთრების შედეგად სასაქონლო წარმოება ვითარდება არაკაპიტალისტურად და მოწოდებულია თავის „ფულად მეურნეობასთან“ ერთად მოემსახუროს სოციალისტური წარმოების ზრდასა და განმტკიცების საქმეს. მართალია, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაციის სოციალისტური მეთოდის კონკრეტული გამოხატულება გულისხმობს პირველ რიგში იმ პროდუქციის წარმოებას, რომლებიც აკმაყოფილებენ სარაიონთაშორისო მოთხოვნილებას და მაპროდუქციული დარგების უპირველესად განვითარებას, მაგრამ ეს სრულიადაც არ ნიშნავს, რომ მხედველობაში არ მივიღოთ შიდასაწარმოო და შიდასარაიონო მოთხოვნილებანი. ე. ი. სასოფლო-სამეურნეო საწარმოებში სპეციალიზაციის განსაზღვრული მაჩვენებელი უნდა იყოს არა მარტო სასაქონლო პროდუქცია არამედ, როგორც პროდ. ი. ჯაში აღნიშნავს, საერთო პროდუქციის სტრუქტურაც. ეს უკანასკნელი მაჩვენებელი განსაკუთრებით გამოყენებული უნდა იქნეს კოლმეურნეობების სამეურნეო საქმიანობის ანალიზის დროს, რომელთა უპირველესი დარგების სასაქონლო პროდუქცია 5—6-ჯერ ნაკლებია საერთო პროდუქციაზე.

სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაციის ხარისხის შესაფასებლად, ჩვენი აზრით, ყურადღებას იმსახურებს ეკონომისტ ვ. მანეევის მიერ შემოთავაზებულ დარგთა და კულტურათა შეთანაწყობის კოეფიციენტი¹, რომელიც გამოითვლება ფორმულით:

$$K = \frac{B_1}{B} \cdot \frac{1}{T} \cdot 100,$$

სადაც K არის დარგების შეთანაწყობის კოეფიციენტი;

B_1 — მთავარი დარგის (ან ძირითადი დარგების) პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული ამონაგები;

B — ყველა დარგის პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული ამონაგები;

T — სასაქონლო დარგების რაოდენობა.

საანალიზო სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს ან საწარმოთა ჯგუფის კონკრეტული პირობებისაგან დამოკიდებით სპეციალიზაციის მაჩვენებლად შეიძლება

¹ В. Манеев — Коэффициент сочетания отраслей и культур. Жри. „Экономические науки“, 1965, № 4.



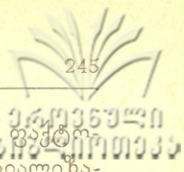
ლება გამოყენებული იქნეს დამხმარე მაჩვენებლები: შრომითი და ფულადი შემოსავლის სტრუქტურა, ნათესი ფართობის სტრუქტურა, პროდუქტიული პირუტყვის სტრუქტურა.

სპეციალიზაციის პროცესი მჭიდროდ არის დაკავშირებული მის ეფექტიანობასთან. ეს უკანასკნელი შეიძლება გამოიხატოს მხოლოდ მაჩვენებელთა სისტემით. ჩვენ სავსებით ვეთანხმებით ამ საკითხში პროფ. ნ. ვასილევს, რომელმაც წერს: „სოფლის მეურნეობის არსებული ან დასახული განლაგების და მისი სპეციალიზაციის შესაფასებლად გამოყენებული უნდა იქნეს არა ერთი რომელიმე „ერთად-ერთი“, „მთავარი“, „უმნიშვნელოვანესი“, „სინთეზური“ მაჩვენებელი, არამედ მათი „ერთობლიობა“.¹

სასოფლო-სამეურნეო საწარმოთა სპეციალიზაციის ეკონომიური ეფექტიანობის შესაფასებლად შეიძლება შემდეგი მაჩვენებლების გამოყენება: ღირებულებით ფორმაში საერთო და სასაქონლო პროდუქციის წარმოება ფართობის ერთეულზე, საერთო შემოსავალი და მოგება, რენტაბელობის დონე. უკანასკნელ წლებში ბევრი საბჭოთა ეკონომისტი სასოფლო-სამეურნეო საწარმოთა სპეციალიზაციის და განვითარების დონის შესაფასებლად უპირატესობას ანიჭებს მოგებას.

მოგება, ე. ი. სხვაობა რეალიზებულ პროდუქციიდან მიღებულ ამონაგებსა და წარმოების დანახარჯებს შორის (შრომითი დანახარჯების ჩათვლით), წარმოადგენს კოლმეურნეობებისა და საბჭოთა მეურნეობებში გაფართოებულ კვლავწარმოების საფუძველს. თეზისი — მოგება არის სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაციის ერთ-ერთი ძირითადი სტიმული სრულიად სამართლიანია. მაგრამ როდესაც ამტკიცებენ, რომ მოგება არის ერთადერთი სტიმული სპეციალიზაციისათვის, ჩვენი აზრით, სწორი არაა, რადგან ამ ეკონომიური კატეგორიის გადაჭარბებულ შეფასებად მიგვაჩნია. გაურკვეველია, თუ ქვეყნის სახალხო მეურნეობის ეფექტიანობის შესაფასებლად გამოიყენება ეროვნულ შემოსავალი, ცალკეულმა საწარმოებმა რატომ უნდა გამოიყენონ მთლიანი ეფექტიანობის და სპეციალიზაციის შესაფასებლად მოგება და არა საერთო შემოსავალი. საწარმოების, და მათ შორის სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების, საქმიანობის მთავარი მიზანია მატერიალური ღირებულებების შექმნა, როგორც საზოგადოების არსებობის და განვითარების მთავარი პირობა. კოლმეურნეობების და საბჭოთა მეურნეობების მთლიან შემოსავალში გარკვეული დროის მანძილზე (ჩვეულებრივ ერთი წლის განმავლობაში) ახლად შექმნილ ღირებულებაში გამოხატულებით, ყველაზე სრულად აისახება მათი სამეურნეო საქმიანობის მთავარი მიზანი. მთლიანი შემოსავლის სიდიდე საშუალებას იძლევა ვიმსჯელოთ, თუ როგორ გამოიყენება მეურნეობის განკარგულებაში არსებული მიწა, შრომითი რესურსები, ეკონომიური და ბუნებრივი პირობები. ამ თვალ-

1 Н. В. Васильев — Специализация и размещение сельскохозяйственного производства в СССР. М., 1965, стр. 133.



საზრისით ეს სინთეზური მაჩვენებელია, რომელიც ასახავს წარმოების ფაქტორების გამოყენების ხარისხს. აქედან გამომდინარე, ჩვენი აზრით, სპეციალიზაციის ეკონომიური ეფექტიანობის შესაფასებლად პირველ რიგში გამოყენებულ უნდა იქნეს მთლიანი შემოსავალი.

სოფლის მეურნეობაში წარმოების სპეციალიზაციის ეფექტიანობის ამალღების ერთ-ერთი მძლავრი რეზერვია დარგთა ოპტიმალური შეთანაწყობის დაგეგმვის უზრუნველყოფა. ოპტიმალურად ჩაითვლება დარგთა ისეთი შეთანაწყობა, რომელიც კონკრეტულ პირობებში მიწის, შრომის და ტექნიკის რაღ შეიღლება ეფექტიანი გამოყენების საშუაღებას იღლევა მაქსიმალური რაოღენობის პროღუქციის მისაღებაღ არსებული რესურსების პირობებში. წარმოების მასშტაბის გაღართოებასთან, სახალხო მეურნეობის ცალკეულ დარგებს შორის კავშირის გართუღებასთან დაკავშირებით სულ უფრო ძნელი ხღდება ტრადიციული მეთოღებით შეთანაწყობის საუკეთესო ვარიანტების განსაზღვრა. ეს შესაღლებელია ეკონომიურ-მათემატიკური მეთოღების და ეღექტრონულ-გამოთვლითი ტექნიკის გამოყენებით.

სასოფლო--სამეურნეო საწარმოებში დარგთა ოპტიმალური შეთანაწყობის დასაბუთება შეიღლება მოვახღინოთ შემღდეგი მათემატიკური მოღღლის გამოყენებით:¹

ვიბოვოთ მაქსიმუმი:

$$C = \sum_{j=1}^i C_j x_j$$

შემღდეგ პირობებით:

- 1) $\sum_{j=1}^i a_{ij} X_j \leq b_i$ საღაც $i \in M$
- 2) $x_j \geq 0$

აღნიშვნები:

- M არის საწარმოო რესურსების სახეობები,
- b_i — დარგების და პროღუქციის რაოღენობა,
- a_{ij} — j -სახის პროღუქციაზე i - სახის რესურსის დანახარჯის ნორმა
- b_i — i -სახის საწარმოო რესურსების რაოღენობა,
- C_j — j - სახის პროღუქციის ერთეულის ფასი ან j სახის პროღუქციაზე გაანგარიშებით მოგების სიღღდე,
- x_j — j სახის პროღუქციის წარმოების სიღღდე.

¹ Р. Г. Кравченко, И. Г. Попов, С. З. Толпекин — Экономико-математические методы в организации и планировании сельскохозяйственного производства. М. 1967, стр. 209.

Доц. Г. Г. ГИОРГАДЗЕ

ВОПРОСЫ УГЛУБЛЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Резюме

Проблема специализации включает много спорных вопросов и ее практическое решение осуществляется разными методами.

В условиях капитализма главной целью производства является получение максимальной прибыли и специализация с. х. предприятий служит этой задаче. В социалистических предприятиях в отличие от капиталистических движущим стимулом развития производства и специализации является увеличение производства сельскохозяйственной продукции для полного удовлетворения населения продуктами при наименьших затратах труда и средств на единицу продукции.

Углубленная специализация не означает сокращение отраслей и культур в хозяйствах, а предполагает рациональное сочетание основных и дополнительных отраслей.

Показатели специализации подразделяются на две группы. Первая группа показателей определяет структуру производства, уровень специализации. Вторая группа показателей относится к результативным и характеризуют экономическую эффективность специализации.

В настоящее время для углубленной специализации огромное значение имеет оптимальное сочетание отраслей в колхозах и совхозах, что можно решить только с использованием экономико-математических методов.



Проф. И. Ф. САРИШВИЛИ, А. И. НАРЕШЕЛИ.
доц. Н. В. ЗАЛИЕВА, канд. с.-х. наук Л. И. САРИШВИЛИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УДОБРЕНИЙ НА ЛУГОВО-КОРИЧНЕВЫХ ПОЧВАХ ГРУЗИНСКОЙ ССР В УСЛОВИЯХ ОРОШАЕМОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Вопрос повышения урожая зерновых культур имеет большое народно-хозяйственное значение.

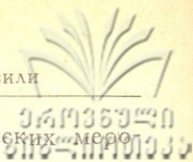
В решениях XXIV съезда сказано: «Особое внимание должно быть уделено росту производства зерна и дальнейшему подъему животноводства. На основе ускорения механизации сельскохозяйственного производства, расширения химизации и мелиоративных работ, а также улучшения использования земли, техники, всех материальных и трудовых ресурсов в колхозах и совхозах необходимо обеспечить повсеместный рост урожайности, укрепить кормовую базу животноводства и повысить его продуктивность».

Удобрение в комплексе с другими агротехническими мероприятиями является мощным и быстрым фактором повышения урожайности и улучшения качества зерновых культур.

Вопросу изучения питания зерновых культур и отдельным вопросам эффективности удобрения, а также влиянию удобрения на качество зерна уделено большое внимание и этому вопросу посвящены многочисленные научные труды. Но эффективность длительного и систематического применения удобрений в условиях орошаемого земледелия при чередовании зерновых культур (озимая пшеница, кукуруза и, наоборот) в условиях сельского хозяйства Грузинской ССР пока еще слабо разработана и по этому вопросу в литературе имеются скудные материалы.

В настоящее время подытожены результаты опытов по вопросу применения удобрений на лугово-коричневых почвах в условиях орошаемого земледелия под зерновые культуры.

До рассмотрения результатов опытов, считаем нужным вкратце остановиться на почвенно-климатических условиях. Мозаичность сельского хозяйства Грузии требует дифференцированного подхода к внесению удобре-



ний, проведению полива и осуществлению других агротехнических мероприятий.

Грузия характеризуется многообразием почвенно-климатических условий. Наибольшее количество атмосферных осадков за год выпадает в Западной Грузии (в Батуми до 2500 мм), однако они распределяются в течение вегетационного периода неравномерно и в некоторые месяцы даже в субтропической зоне необходимо проводить поливы, которые способствуют увеличению урожайности и эффективности вносимых удобрений.

В Восточной Грузии дефицит влаги исключительно велик. В основных районах возделывания ценных с.-х. культур годовое количество атмосферных осадков колеблется от 370 (в некоторые годы даже меньше) до 680 мм и это малое количество осадков распределяется неравномерно на протяжении вегетационного периода, как это видно из таблицы 1. В районах Восточной Грузии атмосферные осадки не обеспечивают растения влагой в течение всего вегетационного периода и поэтому получается низкий урожай и уменьшается коэффициент использования вносимых удобрений. Так, в засушливых районах при отсутствии полива и удобрений урожай винограда составляет 15—30 ц/га, урожай плодовых не больше 5 ц/га, озимой пшеницы 7—8 ц/га, кукурузы 7—12 ц/га и т. д., тогда как при поливе и внесении удобрений урожайность с.-х. культур резко увеличивается — урожай винограда достигает 60—70 ц/га, плодовых 60—80, озимой пшеницы 30, кукурузы 40—50 ц/га и т. д. Поэтому в районах Восточной Грузии увеличение поливных площадей является весьма актуальным вопросом. Обеспечение растений водой в течение вегетационного периода является мощным фактором получения высоких и устойчивых урожаев с.-х. культур.

Опытами установлено, что в условиях Восточной Грузии внесение под с.-х. культуры удобрений без полива дает слабый эффект: прибавка урожая от удобрений обычно не превышает 20—30%. Следовательно, небольшой эффект (до 40%) получается от полива на бедных питательными элементами почвах. Высокая эффективность орошения может быть достигнута лишь в том случае, если полив проводится на фоне агротехники и химизации. Для иллюстрации приведем несколько примеров. В колхозах сел. Хелтубани и Меджврисхеви (Горийский р-н) и Сартичала (Гардабанский р-н) в результате полива и внесения удобрений был получен урожай кукурузы 47—60 ц/га при плане 25—30 ц/га в колхозах села Хелтубани (Горийский р-н) и Квемо-Мачхаани (Сигнахский р-н) был получен урожай озимой пшеницы 30-35 ц/га при плане 15-20 ц/га; в виноградниках Самгорского совхоза (Гардабанский р-н) был получен виноград сорта Ркацителли 118 ц/га при плане 45 ц/га, т. е. в 2,5 раза больше. В Мухранском учхозе Груз. СХИ было получено 130 ц/га винограда при плане 60 ц/га. На лугово-коричневых почвах Мухранского учхоза без полива получен уро-



Таблица I

Среднегодовое количество атмосферных осадков в орошаемой зоне некоторых районов Восточной Грузии по месяцам в мм

საქართველოს სოფლის მეურნეობის უნივერსიტეტი

| № п. п. | Метеорологическая станция | Месяцы | | | | | | | | | | | | Головое количество ати. осадков |
|---------|---------------------------|--------|----|-----|----|-----|----|-----|------|----|----|----|-----|---------------------------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | Ахалцихе | 20 | 25 | 24 | 52 | 64 | 86 | 52 | 45 | 41 | 34 | 37 | 37 | 517 |
| 2 | Гори | 25 | 28 | 25 | 48 | 71 | 59 | 44 | 32 | 36 | 35 | 47 | 39 | 489 |
| 3 | Мухрани | 15 | 21 | 29 | 56 | 87 | 74 | 51 | 35 | 43 | 39 | 39 | 23 | 512 |
| 4 | Гардабани | 11 | 18 | 26 | 42 | 65 | 54 | 25 | 28 | 37 | 31 | 29 | 14 | 383 |
| 5 | Марнеули | 15 | 23 | 31 | 53 | 82 | 67 | 46 | 32 | 39 | 36 | 42 | 24 | 490 |
| 6 | Болниси | 19 | 24 | 27 | 61 | 83 | 77 | 42 | 26 | 39 | 38 | 41 | 16 | 493 |
| 7 | Гурджаани | 19 | 28 | 41 | 68 | 129 | 96 | 68 | 52 | 54 | 47 | 46 | 35 | 683 |
| 8 | Циорис-Цкали | 16 | 19 | 34 | 63 | 34 | 28 | 36 | 30 | 30 | 33 | 39 | 11 | 373 |
| 9 | Шираки | 18 | 19 | 29 | 50 | 90 | 67 | 50 | 30 | 38 | 54 | 30 | 18 | 493 |



жай озимой пшеницы 7—8 ц/га. В результате внесения удобрений урожай озимой пшеницы увеличился до 10 ц. Проведение поливов без внесения удобрений увеличило урожай до 12 ц. Внесение же удобрений совместно с поливами увеличило урожай озимой пшеницы до 30 ц/га. Это со всей убедительностью указывает на то, что в районах Восточной Грузии проведение поливов без внесения удобрений или внесение удобрений без поливов не дает высокого эффекта. Только совместное применение удобрений с поливами обеспечивает получение высокого урожая.

Грузия является страной орошаемого земледелия. Благоприятный термический режим и почвенные условия, а также и биологические особенности возделываемых культур обуславливают большой эффект от поливов. Поэтому партия и правительство обращают большое внимание орошению почв Грузии.

По данным 1964 года из всей обрабатываемой земельной площади в 1 млн 280 тыс. га только 360 тыс. га было орошено. В настоящее время в Грузии предусматривается сооружение крупных ирригационных систем— Нижне-Самгорской и Верхне-Алазанской, а также полная реконструкция оросительных систем Храми, Тирипони и др. Благодаря этому, к концу 1975 года орошаемая площадь достигнет 700 тыс. га. Задачей работников сельского хозяйства Грузии является рациональное проведение орошения, максимальное использование воды и получение высоких и устойчивых урожаев с/х культур с наименьшей затратой труда. Для этого большое значение имеет изучение почвенно-климатических условий, содержания в почвах необходимых для растений в доступной форме питательных элементов, режима орошения, а также разработка рациональных систем применения удобрений.

Грузия характеризуется разнообразием почвенного покрова. Здесь встречаются почти все генетические типы почв.

Лугово-коричневые почвы занимают значительную площадь Восточной Грузии. Удельный вес их особенно велик в орошаемом земледелии республики. Надо отметить, что лугово-коричневые почвы имеют большое народнохозяйственное значение, так как на этих почвах возделываются весьма ценные с/х культуры. Именно поэтому кафедра агрохимии Груз. СХИ еще в 1952 г. заложила на лугово-коричневых почвах Мухранского учхоза стационарные опыты, с целью изучения влияния систематического и длительного применения удобрений на свойства почвы и на урожайность зерновых культур в условиях орошаемого земледелия.

Лугово-коричневые почвы Мухранского учхоза хорошо изучены кафедрами почвоведения Груз. СХИ; результаты опубликованы в журнале «Почвоведение», № 6, 1970 г.

Лугово-коричневые почвы характеризуются глубоким профилем хоро-



საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის
 მიწათმცოდნეობის ინსტიტუტი

Баловой химический состав лугово-коричневых почв Мухранского уезда

| Пункт, уго- лье, разрез | Глубина, см | Потери при прокали- вании | SiO ₂ | Al ₂ O ₃ | Fe ₂ O ₃ | B ₂ O ₃ | CaO | MgO | K ₂ O | SO ₃ | Минер- состав (сумма) | SiO ₂ | SiO ₂ | SiO ₂ |
|-----------------------------|----------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------|------|------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | | A ₂ O ₃ | Fe ₂ O ₃ | R ₂ O ₃ | | | | | | | | | |
| Мухрани, пар, разр 22 | 0—10 | 10,64 | 63,27 | 14,42 | 7,89 | 22,31 | 6,70 | 2,60 | 1,15 | 1,85 | 96,30 | 7,46 | 21,50 | 5,54 |
| | 20—30 | 11—10 | 64,15 | 15,36 | 8,24 | 24,20 | 3,50 | 3,70 | 1,17 | 1,65 | 98,40 | 6,67 | 20,83 | 5,05 |
| | 40—50 | 10,36 | 62,06 | 14,52 | 10,64 | 25,16 | 4,60 | 3,30 | 1,12 | 1,85 | 98,10 | 7,28 | 15,66 | 5,00 |
| | 70—80 | 10,10 | 63,71 | 14,62 | 7,58 | 22,20 | 6,70 | 3,20 | 1,11 | 1,78 | 98,70 | 7,42 | 22,59 | 5,57 |
| | 90—100 | 10,58 | 62,51 | 14,66 | 8,65 | 22,31 | 6,42 | 4,60 | 1,00 | 1,50 | 98,40 | 7,06 | 20,00 | 5,26 |
| | 110—120 | 10,77 | 60,50 | 14,43 | 7,90 | 22,33 | 8,80 | 4,51 | 1,00 | 1,45 | 98,70 | 7,20 | 20,57 | 5,80 |
| | 140—140 | 11,49 | 52,89 | 17,65 | 8,19 | 25,84 | 12,40 | 5,50 | — | 0,85 | 97,50 | 5,00 | 17,60 | 4,00 |



шо дифференцированных генетических горизонтов с содержанием карбонатов кальция, которые почти равномерно распределены по профилю. Вальной химический состав лугово-коричневых почв дан в работе В. Н. Латария «О лугово-коричневых почвах Грузинской ССР», который приведен в таблице 2. Из химического состава лугово-коричневых почв ясно видно, что валовое содержание SiO_2 значительно и по глубинам мало меняется. Содержание валового кальция и магния по глубинам увеличивается, а на глубине 140-150 см значительное. Количество валового калия тоже значительно.

По механическому составу лугово-коричневые почвы глинистые и содержат 41—470 илистой фракции, т. е. частиц меньше 0,001 мм. В связи с этим, данные почвы содержат значительное количество коллоидов и вторичных глинистых минералов, представленных, главным образом, в виде смеси монтмориллонит-бентонитов и гидрослюд. Это обуславливает некоторые отрицательные физические свойства данных почв.

Приведенные в таблицах 3 и 4 данные показывают, что эти почвы имеют тяжелый механический состав и насыщены основаниями. Сумма поглощенных оснований в гумусовом горизонте достигает 30-40 мг/экв на 100 г почвы. В таблице 4 приведены результаты определения поглощенных оснований в лугово-коричневых почвах Мухранского уезда.

Таблица 3

Механический и микроагрегатный состав лугово-коричневых почв Мухранского уезда

| Местонахождение | Глубина взятия образца | Гигроскопическая вода, в % | Фракционное содержание, % | | | | | | Коэф. дисперсности по Кайне. | Фактор структурности |
|---------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|------------------------------|----------------------|
| | | | 0,001 мм | | 0,01 мм | | 0,01 мм | | | |
| | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | |
| Мухрани, пар (контрольный), разрез 22 | 0—10 | 4,85 | 34,17 | 8,24 | 73,13 | 54,17 | 26,87 | 45,83 | 24,20 | 75,8 |
| | 20—30 | 5,20 | 46,00 | 14,91 | 86,80 | 60,58 | 13,30 | 39,41 | 31,80 | 68,2 |
| | 40—50 | 4,60 | 50,00 | 16,13 | 81,72 | 51,91 | 18,28 | 48,09 | 28,80 | 71,2 |
| | 70—80 | 4,40 | 42,20 | 14,17 | 81,47 | 46,03 | 18,53 | 53,97 | 20,70 | 69,3 |
| | 90—100 | 4,00 | 29,53 | 10,28 | 74,87 | 54,24 | 25,13 | 45,76 | 34,80 | 65,2 |
| | 120—130 | 3,10 | 48,00 | 11,25 | 64,75 | 37,25 | 35,25 | 62,75 | 23,40 | 76,6 |

Как видно из таблицы, в лугово-коричневых почвах количество поглощенного кальция достаточно велико, но с глубиной снижается. Количество поглощенного магния значительно меньше и по профилю почти не меняется. А что касается поглощенного натрия, по в верхнем гумусовом слое он отсутствует, а в глубоких слоях почвы количество его незначительно.

Учитывая большое народнохозяйственное значение лугово-коричневых почв, необходимо изучать их агрохимические показатели. С этой целью были взяты почвенные образцы с 2 глубин: 0—20 и 20—40 см и в них определены: рН, CaCO_3 , гумус, азот общий, азот гидролизуемый, общий фос-

фор, легкорастворимый фосфор, общий калий, поглощенный калий, растворимый бор, легкорастворимый цинк, легкорастворимый марганец. Результаты приведены в таблице 5.

Таблица 4
Содержание поглощенных оснований в лугово-коричневых почвах Мухранского учхоза

| Местонахождение | Глубина взята об- разца в см | В мг/экв на 100 г почвы | | | | % с суммы осно- ваний | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----|-----|-------|--------------------------|------|-----|
| | | Ca | Mg | Na | Сумма | Ca | Mg | Na |
| Мухрани под долголет- ными травами | 0—10 | 31,3 | 3,2 | нет | 34,5 | 90,5 | 9,5 | — |
| | 20—30 | 30,0 | 3,1 | 0,5 | 33,6 | 89,2 | 9,2 | 1,6 |
| | 40—50 | 28,1 | 3,5 | 0,7 | 32,3 | 87,0 | 10,8 | 2,2 |
| | 70—80 | 26,2 | 3,1 | 0,8 | 30,1 | 87,0 | 10,2 | 2,8 |
| | 90—100 | 25,1 | 2,4 | 0,9 | 29,4 | 85,3 | 11,5 | 3,2 |

Таблица 5
Агрохимическая характеристика лугово-коричневых почв Мухранского учхоза

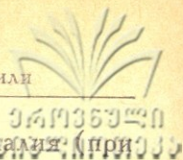
| Глубина взята | рН в H ₂ O сусп. элек. метод | ‰ CaCO ₃ | ‰ гумуса | ‰ | ‰ P ₂ O ₅ | ‰ K ₂ O | Гидролиз мг/100 г | Площ K ₂ O мг/100 | Воднораств. бор мг/кг | Легкораств. мг/кг | Легкораствор фосфаты в мг/100 г | |
|------------------|--|------------------------|-------------|------|------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| | | | | | | | | | | | цинно нет мачина | по мет. Бурделя херрандо |
| 0—20 | 7,6 | 3,6 | 2,1 | 0,18 | 0,12 | 41,0 | 5,91 | 2,7 | 0,45 | 1,15 | следы | 7,0 |
| 0—40 | 7,8 | 3,2 | 1,8 | 0,14 | 0,11 | 30,2 | 5,2 | 2,7 | 0,25 | 1,15 | следы | следы |

Как видно из приведенной таблицы, лугово-коричневые почвы бедны питательными веществами. Количество гумуса в верхнем 0—20 см слое составляет 2,1%, а в нижнем слое уменьшается до 1,8%. Количество общего азота также незначительно. Почвы имеют слабощелочную реакцию. Они весьма бедны доступным для растений фосфором.

На лугово-коричневых почвах Мухранского учхоза были проведены длительные стационарные полевые опыты с озимой пшеницей и кукурузой, в которых изучались следующие вопросы:

1. Потребность в отдельных питательных элементах и сравнительная эффективность минеральных и органических удобрений.
2. Сроки и глубина внесения азотных удобрений в поливных и неполивных условиях.
3. Дозы азотных удобрений.
4. Дозы фосфорных удобрений.

Опыты проводились в трехкратной повторности. Площадь делянки 250 кв. м. Азот вносился в виде сернокислого аммония (при основной обработке почвы) и азотнокислого аммония (при посеве и подкормке). Фос-



фор вносился в виде суперфосфата, а калий в виде хлористого калия (при основной обработке почвы на глубину 20-25 см). Из органических удобрений вносился навоз крупного рогатого скота.

Все агротехнические мероприятия проводились согласно агроправилам. Как было выше отмечено, на опытных участках чередовалась озимая пшеница и кукуруза. Подопытными культурами были озимая пшеница сорта «Тбилисури-5», «Мухранули», а кукуруза сорта «Аджаметская белая» и «Грузинская круглая». Полевые опыты с озимой пшеницей проводились в течение 10 лет, с кукурузой—8 лет. Опыты продолжаются. В июле после уборки озимой пшеницы проводилась подготовка почвы к посеву кукурузы. Осенью после уборки кукурузы сеялась озимая пшеница и т. д. Полив осуществлялся согласно агроправилам 2-3 раза за вегетационный период по мере надобности; количество используемой воды за один полив равнялось 600—800 куб. м. Результаты полевых опытов приводятся в таблицах 6-16.

Таблица 6

Влияние отдельных питательных элементов и навоза на урожай озимой пшеницы (средние за 10 лет)

| Внесение удобрений | Урожай зерна | | Прибавка урожая зерна, ц/га | Себестоимость 1 ц зерна | |
|--|--------------|-----|-----------------------------|-------------------------|-----|
| | ц/га | % | | в. руб. | % |
| Без удобрений | 7,6 | 100 | — | 14,78 | 100 |
| N ₈₀ | 12,9 | 170 | 5,3 | 10,92 | 74 |
| P ₁₂₀ | 9,0 | 118 | 1,4 | 13,46 | 91 |
| N ₈₀ P ₁₂₀ | 22,5 | 296 | 14,9 | 6,63 | 45 |
| N ₈₀ P ₁₂₀ K ₈₀ | 26,0 | 342 | 18,4 | 5,73 | 39 |
| Навоз 40 тонн | 19,7 | 359 | 12,1 | 6,16 | 42 |
| Навоз 40 т+ | 32,6 | 622 | 24,5 | 4,66 | 32 |
| N ₈₀ P ₁₂₀ K ₈₀ | | | | | |

В таблице 6 приведены средние 10-летние потребности озимой пшеницы в отдельных питательных веществах и сравнительная эффективность органических и минеральных удобрений. Фосфорные, калийные удобрения и навоз вносились при основной вспашке почвы, а азотные в два срока: N₇₀ с посевом и N₂₀ в виде подкормки.

Из приведенных данных видно, что на лугово-коричневых почвах азотные удобрения дают достаточно большой эффект. Эффект от внесения одних фосфорных удобрений сравнительно небольшой. При совместном же внесении азотных и фосфорных удобрений урожай озимой пшеницы увеличился почти в три раза.

Внесение калийных удобрений на фоне NP также несколько повысило урожай зерна (в среднем на 3,5 ц/га).

Следует отметить, что при внесении 40 тонн навоза урожай зерна был на 6,3 ц ниже, по сравнению с урожаем по полному минеральному удобрению ($N_{90}P_{120}K_{60}$). Наибольший урожай зерна дало совместное применение навоза и минеральных удобрений.

Примерные расчеты показывают, что систематическое применение удобрений вызывает значительное снижение себестоимости зерна; так, без удобрения центнер зерна озимой пшеницы обошелся в 14,8 руб., а в результате применения НК—5,7 руб. При совместном внесении навоза и минеральных удобрений себестоимость центнера зерна снизилась до 4,7 руб.

Таблица 7

Влияние отдельных питательных элементов и навоза на урожай кукурузы (средние за 7 лет)

| Внесение удобрений | Урожай зерна | | Прибавка урожая зерна, ц/га | Себестоимость 1 ц зерна | |
|------------------------------------|--------------|-----|-----------------------------|-------------------------|-----|
| | ц/га | % | | руб | % |
| Без удобрений | 15,6 | 100 | — | 6,85 | 100 |
| N_{90} | 25,5 | 163 | 9,9 | 5,43 | 79 |
| P_{120} | 24,6 | 158 | 9,0 | 5,11 | 75 |
| $N_{90}P_{120}$ | 43,9 | 281 | 28,3 | 4,17 | 61 |
| $N_{90}P_{120}K_{60}$ | 47,1 | 302 | 31,5 | 3,93 | 57 |
| Навоз 40 т | 38,5 | 247 | 22,9 | 3,97 | 58 |
| Навоз 40 т + $N_{90}P_{120}K_{60}$ | 52,2 | 335 | 36,6 | 3,54 | 52 |

В таблице 7 приведены результаты опыта с кукурузой. Не останавливаясь в деталях отметим, что общая закономерность действия отдельных питательных веществ, сравнительной эффективности навоза и минеральных удобрений, а также их экономической эффективности для кукурузы были почти аналогичны с озимой пшеницей. Однако абсолютные данные урожая кукурузы намного выше, а себестоимость зерна соответственно ниже, чем у озимой пшеницы. Установлена несколько большая отзывчивость кукурузы к фосфорным удобрениям.

В 1969 году с участков полевых опытов были взяты смешанные образцы почв с двух глубин: 0—20 и 20—40 см. В них определялись: гумус, гидролизующий азот, легкорастворимые фосфаты, подвижной цинк, воднорастворимый бор, подвижной марганец. Результаты лабораторных исследований приведены в таблице 8.

Мы видим, что в вариантах с внесением 40 тонн навоза и навоза с минеральными удобрениями, количество гумуса в течение 15 лет увеличилось на 0,5—0,6%. При систематическом внесении азотных удобрений наблюдается некоторое увеличение гидролизующего азота, а в вариантах с фосфорными удобрениями—незначительное увеличение легкорастворимых фосфатов. По остальным агрохимическим показателям не наблюдается рельефных



изменений.

Особое внимание было уделено изучению эффективности разных сроков и глубин внесения азотных удобрений под зерновые культуры в условиях орошаемого и неорошаемого земледелия.

Таблица 8

Влияние длительного применения минеральных удобрений и навоза на агрохимические свойства лугово-коричневых почв Мухранского уезда

| Удобрения перед основной обработкой почвы | Глубина взятия образцов | % гумуса | Гидролиз % мг-100 г | Легкораств. фосфаты P_2O_5 мг-100 г почвы (Мачигин) | Воднорастворимый бор мг на 1 кг | Легкорастворимый цинк на 1 кг |
|---|-------------------------|----------|---------------------|---|---------------------------------|-------------------------------|
| Без удобрений | 0-20 | 2,4 | 5,62 | следы | 0,375 | 1,35 |
| | 20-40 | 2,4 | 4,74 | следы | 0,25 | 1,0 |
| N_{90} | 0-20 | 2,2 | 7,06 | следы | 0,350 | 1,25 |
| | 20-40 | 2,1 | 5,62 | следы | 0,3 | 1,0 |
| P_{120} | 0-20 | 2,0 | 6,78 | 6,40 | 0,325 | 1,05 |
| | 20-40 | 2,1 | 5,32 | 5,71 | 0,2 | 1,05 |
| $N_{90}P_{120}$ | 0-20 | 2,2 | 7,07 | 6,40 | 0,25 | 1,05 |
| | 20-40 | 2,2 | 5,32 | 5,22 | 0,25 | 1,25 |
| $N_{90}P_{120}K_{60}$ | 0-20 | 2,4 | 7,07 | 6,32 | 0,2 | 1,15 |
| | 20-40 | 2,2 | 5,03 | 5,22 | 0,2 | 1,25 |
| Навоз 40 т | 0-20 | 2,8 | 5,32 | 6,15 | 0,275 | 1,15 |
| | 20-40 | 2,5 | 5,62 | 3,43 | 0,15 | 1,15 |
| Навоз 40 + $N_{90}P_{120}K_{60}$ | 0-20 | 3,1 | 6,78 | 4,13 | 0,3 | 1,05 |
| | 20-40 | 3,0 | 6,49 | 3,43 | 0,3 | 1,15 |

В виду того, что при отсутствии поливов кукуруза вовсе не дала урожая или дала незначительный урожай, мы ограничиваемся данными только для озимой пшеницы.

Таблица 9

Сроки и глубина внесения азотных удобрений под озимую пшеницу на неполивных участках (средние за 8 лет)

| Удобрения внесены | | | Урожай зерна | | Прибавка урожая зерна ц/га | Себестоимость 1 ц зерна | |
|---------------------------------|-----------|----------|--------------|-----|----------------------------|-------------------------|----|
| перед основной обработкой почвы | с посевом | подкорки | ц/га | % | | руб. | % |
| | | | | | Без удобрений | | |
| $P_{90}K_{60}$ | | | 8,52 | 144 | 2,6 | 14,25 | 75 |
| $N_{90}P_{90}K_{60}$ | | | 18,5 | 314 | 12,6 | 6,55 | 35 |
| $N_{70}P_{90}K_{60}$ | — | N_{20} | 17,5 | 297 | 11,6 | 8,06 | 43 |
| $P_{90}K_{60}$ | | N_{70} | 14,3 | 242 | 8,4 | 10,46 | 55 |
| $P_{90}K_{60}$ | | N_{45} | 14,0 | 237 | 8,1 | 10,70 | 57 |
| $N_{45}P_{90}K_{60}$ | | N_{45} | 16,0 | 271 | 10,1 | 8,17 | 43 |
| $N_{30}P_{90}K_{60}$ | | N_{30} | 14,5 | 246 | 8,6 | 10,29 | 54 |

Из таблицы 9 видно, что при отсутствии поливов наиболее эффективным является глубинное внесение всей дозы азота совместно с фосфором и калием перед основной обработкой почвы. При поверхностном внесении

части и особенно всей дозы азотных удобрений при посеве и в виде подкормки, эффективность их значительно снижается, а себестоимость соответственно возрастает.

Совершенно иные результаты получены в условиях полива. Как видно из таблицы 10 внесение азотных удобрений совместно с фосфорными и калийными при основной обработке почвы дает на фоне поливов меньший эффект, по сравнению с их внесением при посеве и в виде подкормки. В условиях орошаемого земледелия наилучший эффект дает внесение фосфорных

Таблица 10

Сроки и глубина внесения азотных удобрений под озимую пшеницу на поливных участках (средние за 10 лет)

| Удобрения внесены | | | Урожай зерна | | Прибавка урожая зерна ц/га | Себестоимость 1 ц зерна | | |
|--|-----------|-----------|-----------------|------|-------------------------------|-------------------------|------|-----|
| перед основной обработкой почвы | с посевом | подкормка | ц/га | % | | руб. | % | |
| | | | | | Без удобрений | | | 8,7 |
| N ₁₂₀ K ₆₀ | | | 10,8 | 124 | 2,14 | 11,21 | 87 | |
| N ₃₀ P ₁₂₀ K ₆₀ | | | 17,8 | 204 | 9,16 | 6,79 | 53 | |
| N ₇₀ P ₁₂₀ K ₆₀ | | | 23,7 | 272 | 15,06 | 5,96 | 46 | |
| P ₁₂₀ K ₆₀ | | | 24,4 | 280 | 18,75 | 5,45 | 43 | |
| P ₁₂₀ K ₆₀ | | | N ₂₀ | 28,8 | 323 | 19,40 | 5,32 | 41 |
| N ₄₅ P ₁₂₀ K ₆₀ | | | N ₇₀ | 23,8 | 274 | 15,12 | 5,49 | 43 |
| N ₄₅ P ₁₂₀ K ₆₀ | | | N ₂₀ | 25,8 | 296 | 16,62 | 5,91 | 46 |
| N ₃₀ P ₁₂₀ K ₆₀ | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |
| | | | N ₄₅ | | | | | |
| | | | N ₇₀ | | | | | |
| | | | N ₂₀ | | | | | |

жай зерна на 12,6 ц/га (18,5 и 5,9 ц), проведение поливов без удобрений — на 2,8 ц/га (8,7—5,9 ц), а совместное применение поливов и удобрений на 22,5 ц/га (28,4—5,9 ц). Это подтверждает исключительно большую эффективность совместного применения удобрений и поливов на лугово-коричневых почвах Восточной Грузии.

В стационарных опытах изучалось также действие возрастающих доз азотных удобрений на урожай зерновых культур. В этих опытах 75% дозы азота вносилось с посевом, а остальные 25% дозы азота — в виде подкормки.

Таблица 12

Дозы азотных удобрений под кукурузу
(средние за 7 лет)

| Внесение удобрений | Урожай зерна | | Прибавка урожая зерна | | Себестоимость 1 ц зерна | |
|-------------------------|--------------|-----|-----------------------|----------------------|-------------------------|-----|
| | ц-га | % | от азота ц-га | от 1 кг азота, кг | руб. | % |
| Без удобрений | 16,3 | 100 | — | — | 6,57 | 100 |
| $P_{120}K_{60}$ | 22,6 | 139 | — | — | 5,55 | 84 |
| $P_{120}K_{60} N_{40}$ | 31,2 | 191 | 8,6 | 21,0 | 5,36 | 82 |
| $P_{120}K_{60} N_{30}$ | 40,9 | 251 | 18,3 | 22,9 | 4,22 | 64 |
| $P_{120}K_{60} N_{120}$ | 49,9 | 306 | 27,3 | 22,8 | 3,73 | 57 |
| $P_{120}K_{60} N_{180}$ | 51,5 | 316 | 28,9 | 18,1 | 2,62 | 55 |
| $P_{120}K_{60} N_{200}$ | 47,9 | 294 | 25,3 | 12,7 | 3,88 | 59 |
| $P_{120}K_{60} N_{240}$ | 45,0 | 276 | 22,4 | 9,3 | 4,14 | 63 |

Как видно из таблиц 11 и 12, максимальный урожай озимой пшеницы и кукурузы и наименьшая себестоимость зерна получены при дозах 120—160 кг азота на гектар. Дальнейшее повышение дозы азотных удобрений вызывает снижение урожая и увеличение себестоимости зерна. Наибольшая оплата 1 кг внесенного азота получена при менее высоких дозах: по озимой пшенице — при дозе 40—80 кг, а по кукурузе — при дозе 80—120 кг азота на гектар.

Во взятых с опытного участка смешанных образцах почвы изучалось влияние длительного применения разных доз азотных удобрений на агрохимические свойства лугово-коричневых почв.

Из таблицы 13 видно, что внесение возрастающих доз азотных удобрений вызывает увеличение содержания гумуса в почве. Количество гидролизующего азота по мере увеличения доз азотных удобрений повышается незначительно. Что касается легкорастворимых фосфатов, то в варианте без удобрений были обнаружены лишь их следы. По мере увеличения доз азотных удобрений количество легкорастворимых фосфатов увеличилось и достигло 3,74—5,71 мг P_2O_5 на 100 г почвы по методу Мачигина.

В стационарном полевом опыте, заложенном в Мухранском учхозе, изучались также дозы фосфорных удобрений под озимую пшеницу и кукурузу в условиях поливного хозяйства.

Влияние длительного применения разных доз азотных удобрений на агрохимические свойства лугово-коричневых почв

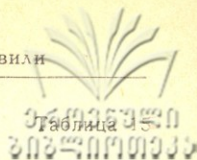
| Внесение удобрений | Глубина взятия образца | Гумус % | Гидро- | Легко- | Воднора- | Легко- |
|---|------------------------------|------------|--------|-------------------------------|----------|----------|
| | | | лиз- | раств- | сформи- | раствор- |
| | | | азота | Р ₂ O ₅ | сформи- | сформи- |
| | | | г поч- | г поч- | сформи- | сформи- |
| | | | вы | вы | сформи- | сформи- |
| | | | г поч- | г поч- | сформи- | сформи- |
| | | | вы | вы | сформи- | сформи- |
| Без удобрений | 0—20 | 1,7 | 5,78 | следи | 0,37 | 1,2 |
| | 20—40 | 1,5 | 4,32 | следи | 0,12 | 1,2 |
| P ₁₂₀ K ₆₀ | 0—20 | 1,8 | 5,78 | 3,44 | 0,3 | 1,05 |
| | 20—40 | 1,7 | 5,32 | 3,08 | 0,3 | 1,05 |
| P ₁₂₀ K ₆₀ N ₄₀ | 0—20 | 2,2 | 6,3 | 3,74 | 0,27 | 1,0 |
| | 20—40 | 1,8 | 6,2 | 3,62 | 0,21 | 1,0 |
| P ₁₂₀ K ₆₀ N ₈₀ | 0—20 | 2,40 | 7,07 | 3,72 | 0,25 | 1,0 |
| | 20—40 | 2,1 | 5,32 | 3,42 | 0,22 | 1,1 |
| P ₁₂₀ K ₆₀ N ₁₆₀ | 0—20 | 2,3 | 6,78 | 3,41 | 0,21 | 1,05 |
| | 20—40 | 2,05 | 5,32 | 2,63 | 0,17 | 1,1 |
| P ₁₂₀ K ₆₀ N ₁₆₀ | 0—20 | 2,4 | 6,78 | 5,71 | 0,21 | 1,05 |
| | 20—40 | 2,05 | 6,2 | 4,44 | 0,17 | 1,1 |
| P ₁₂₀ K ₆₀ N ₁₆₀ | 0—20 | 2,3 | 6,78 | 4,85 | 0,2 | 1,1 |
| | 20—40 | 2,1 | 6,78 | 3,64 | 0,2 | 1,0 |
| P ₁₂₀ K ₆₀ N ₂₆₀ | 0—20 | 2,5 | 7,95 | 5,0 | 0,17 | 1,0 |
| | 20—40 | 2,3 | 6,78 | 4,2 | 0,12 | 1,0 |

Из результатов, приведенных в таблице 14 видно, что с увеличением дозы фосфора до 120 кг/га на фоне N₉₀K₆₀ увеличивается урожай зерна озимой пшеницы. Дальнейшее повышение дозы фосфора уменьшило урожай и увеличило себестоимость зерна.

Таблица 14

Действие возрастающих доз фосфорных удобрений под озимую пшеницу (средние за 10 лет)

| Внесение удобрений | Урожай зерна | | Прибавка урожая зерна | | Себестоимость ц 1 зерна | |
|--|--------------|-----|--------------------------|----------------------|----------------------------|-----|
| | ц/га | % | от фосфора, ц/га | от 1 кг фосфор кг | руб. | % |
| Без удобрений | 8,3 | 100 | — | — | 13,43 | 100 |
| N ₉₀ K ₆₀ | 11,6 | 140 | — | — | 12,87 | 96 |
| N ₉₀ K ₆₀ P ₄₀ | 17,3 | 208 | 5,7 | 14,3 | 8,63 | 64 |
| N ₉₀ K ₆₀ P ₈₀ | 21,1 | 254 | 9,5 | 11,9 | 7,10 | 53 |
| N ₉₀ K ₆₀ P ₁₂₀ | 26,1 | 314 | 14,5 | 12,1 | 5,73 | 43 |
| N ₉₀ K ₆₀ P ₁₆₀ | 24,8 | 299 | 13,2 | 8,2 | 6,03 | 45 |
| N ₉₀ K ₆₀ P ₂₀₀ | 23,6 | 284 | 12,0 | 6,0 | 6,08 | 45 |
| N ₉₀ K ₆₀ P ₂₄₀ | 22,4 | 270 | 10,8 | 4,5 | 6,68 | 50 |



Дозы фосфорных удобрений под кукурузу
(средние за 7 лет)

| Внесение удобрений | Урожай зерна | | Прибавка урожая зерна | | Себестоимость 1 ц зерна | |
|------------------------|--------------|-----|-----------------------|--------------------|-------------------------|-----|
| | ц/га | % | от фосфора, ц/га | от 1 кг фосфора кг | руб. | % |
| Без удобрений | 17,2 | 100 | — | — | 6,2 | 100 |
| $N_{90}K_{60}$ | 22,1 | 128 | — | — | 6,58 | 106 |
| $N_{90}K_{60} P_{40}$ | 32,0 | 186 | 9,9 | 24,8 | 4,87 | 78 |
| $N_{90}K_{60} P_{80}$ | 38,2 | 222 | 16,1 | 20,1 | 4,52 | 73 |
| $N_{90}K_{60} P_{120}$ | 45,4 | 264 | 23,3 | 19,4 | 4,10 | 66 |
| $N_{90}K_{60} P_{160}$ | 47,7 | 277 | 25,6 | 16,0 | 3,90 | 63 |
| $N_{90}K_{60} P_{200}$ | 44,2 | 257 | 22,1 | 11,0 | 4,21 | 68 |
| $N_{90}K_{60} P_{240}$ | 41,2 | 239 | 19,1 | 8,0 | 4,19 | 67 |

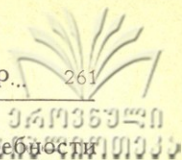
Как видно из таблицы 15, оптимальная доза фосфорных удобрений под кукурузу была выше 160 кг/га, чем под озимую пшеницу.

Лабораторные исследования показали (таблица 16), что в результате внесения фосфорных удобрений количество легкорастворимых фосфатов сильно увеличивается. Так, на фоне НК, без фосфорных удобрений, были обнаружены лишь следы легкорастворимых фосфатов по методу Мачигина. В результате же ежегодного внесения P_{240} количество легкорастворимых фосфатов достигло 8,9 мг на 100 г почвы.

Таблица 16

Влияние длительного применения разных доз фосфорных удобрений на агрохимические свойства лугово-коричневых почв

| Внесенные удобрения | Глубина взятия образца | % гумуса | Гидролизный азот мг/100 г | Легкораств. P_2O_5 мг 100 г почвы | Водно-раств. бор мг/кг | Подвиж. цинк мг/кг | Легкораств. марган. мг 100 г почвы |
|------------------------|------------------------|----------|---------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|------------------------------------|
| Без удобрений | 0—20 | 2,2 | 5,62 | следы | 0,375 | 1,05 | 1,1 |
| | 20—40 | 2,1 | 5,32 | следы | 0,25 | 1,25 | 0,92 |
| $N_{90}K_{60}$ | 0—20 | 2,3 | 6,2 | следы | 0,50 | 1,1 | 0,75 |
| | 20—40 | 2,1 | 6,2 | следы | 0,25 | 1,1 | 1,4 |
| $N_{90}K_{60} P_{40}$ | 0—20 | 2,3 | 6,78 | 4,21 | 0,55 | 1,0 | 1,1 |
| | 20—40 | 2,2 | 5,91 | 3,40 | 0,25 | 1,0 | 0,6 |
| $N_{90}K_{60} P_{80}$ | 0—20 | 2,2 | 6,49 | 4,20 | 0,61 | 1,0 | 1,4 |
| | 20—40 | 2,1 | 5,62 | 3,33 | 0,30 | 1,0 | 2,2 |
| $N_{90}K_{60} P_{120}$ | 0—20 | 2,3 | 7,53 | 7,20 | 0,63 | 1,0 | 1,4 |
| | 20—40 | 2,2 | 7,06 | 6,48 | 0,42 | 1,05 | 1,7 |
| $N_{90}K_{60} P_{160}$ | 0—20 | 2,2 | 6,49 | 7,67 | 0,70 | 1,15 | 1,4 |
| | 20—40 | 2,1 | 5,32 | 7,27 | 0,4 | 1,25 | 1,7 |
| $N_{90}K_{60} P_{200}$ | 0—20 | 2,2 | 6,91 | 8,30 | 0,75 | 1,0 | 1,1 |
| | 20—40 | 2,0 | 5,78 | 7,27 | 0,50 | 1,0 | 1,5 |
| $N_{90}K_{60} P_{240}$ | 0—20 | 2,0 | 6,16 | 8,85 | 0,92 | 1,0 | 2,0 |
| | 20—40 | 2,1 | 5,91 | 6,21 | 0,50 | 1,0 | 1,5 |



Необходимо отметить, что для поливных участков индекс потребности почв во внесении фосфорных удобрений отличается от индекса для неполивных участков. Для лугово-коричневых почв, содержащих до 7 мг P_2O_5 на 100 г почвы по Мачигину внесение фосфорных удобрений дает значительный эффект.

Проводимые нами опыты показали, что внесение фосфорных удобрений на лугово-коричневых почвах, содержащих 3—4 мг P_2O_5 на 100 г почвы по Мачигину значительно увеличивает урожай зерновых культур. Изучение влияния возрастающих доз фосфорных удобрений на агрохимические свойства лугово-коричневых почв продолжается.

На основе вышеприведенных экспериментальных данных можно сделать следующие заключения:

1. На лугово-коричневых почвах Восточной Грузии применение одних только удобрений без полива или только поливов без удобрений не обеспечивает получение высоких урожаев. При совместном применении удобрений и поливов получается высокий и устойчивый урожай зерновых культур (озимая пшеница и кукуруза). В результате обеспечения необходимыми удобрениями, растения рациональное и экономнее используют поливную воду, а обеспечение растений влагой значительно повышает коэффициент использования вносимых удобрений. Таким образом, одним из главных мероприятий по повышению плодородия лугово-коричневых почв Грузинской ССР и увеличению урожайности с/х культур является обеспечение растений в течение вегетационного периода влагой и рациональное применение удобрений на высоком агротехническом фоне.

2. Из минеральных удобрений наиболее эффективно применение под зерновые культуры на лугово-коричневых почвах смеси азотных и фосфорных удобрений. Дополнительное внесение калийных удобрений дает также некоторый эффект. Систематическое внесение навоза в количестве 40 т на га по эффективности значительно уступает минеральным удобрениями ($N_{90} P_{120} K_{60}$). Установлено, что в почвах, содержащих мало усвояемого фосфора навоз эффектирует слабее, чем полное минеральное удобрение. Совместное применение органических и минеральных удобрений обеспечивает получение высоких и устойчивых урожаев зерновых культур.

3. Применение удобрений не только повышает урожайность зерновых культур, но и значительно снижает себестоимость зерна. Так, в проведенном многолетнем опыте себестоимость 1 ц зерна озимой пшеницы составило: без удобрений 14,8 руб., при внесении ($N_{90} P_{120} K_{60}$) 5,7 руб., а при совместном внесении 40 т навоза и полного минерального удобрения — 4,7 руб., а себестоимость зерна кукурузы соответственно—6,8; 3,9; 3,5 руб.

4. Многолетние данные показывают, что при достаточном количестве атмосферных осадков или проведении поливов лучший эффект дает поверхностное внесение азотных удобрений под озимую пшеницу перед посевом



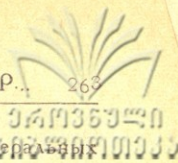
(половина дозы) и в виде подкормки, тогда как при недостатке в отсутствие поливов более эффективна их глубокая заделка в почву совместно с фосфорными удобрениями.

5. На лугово-коричневых почвах в условиях поливного хозяйства оптимальными дозами внесения азотных удобрений под озимую пшеницу и кукурузу являются 120—160 кг N на гектар, а фосфорных удобрений—под пшеницу 120 кг и под кукурузу 160 кг P_2O_5 на гектар.

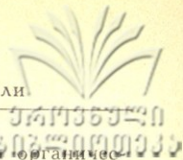
6. Систематическое внесение минеральных удобрений в течение 17 лет оказывает сильное влияние на содержание и соотношение питательных элементов в лугово-коричневых почвах, но пока мало отразилось на содержание гумуса, рН и др. агрохимические показатели. Работа в этом направлении продолжается.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

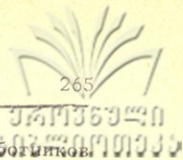
1. Агрохимия, учебник под общей редакцией Клечковского и Петербургского.
2. Абесадзе Г. Е.—Эффективность местных и минеральных удобрений под зерновыми культурами на подзолистых почвах Западной Грузии, Тр. Груз. СХИ, т. 34, 1951.
3. Аскеров Т. Г.—Экономическая эффективность применения минеральных удобрений под зерновые культуры (на примере Нухинского и Закатальского р-нов), Тр. Аз. НИИ Экономики и организации с. х., т. 3, 1967.
4. Адерихин П. Г., Шевченко Г. А.—Состав гумуса черноземов Центральной черноземной полосы и его изменение при окультуривании, «Агрохимия», № 5, 1968.
5. Артюхов И. К., Турчин В. В., Рябушко Г. В.—Эффективность удобрений и рациональное их использование (под зерновые культуры) в условиях недостаточного увлажнения. Бюл. ВНИИ кукурузы, 1970, № 1.
6. Бажбеук-Меликова Н. К.—Эффективность минеральных удобрений под кукурузу при различном поливном режиме. В кн.: IV науч. сессия инст. полевод. (АН СССР), Тб., АН СССР, 1951.
7. Бурчуладзе Т.—Эффективность минеральных и косвенно действующих удобрений в увеличении урожайности субтропических культур и кукурузы. В кн.: Пятая науч. сессия Зугдидского гос. историко-этнограф. музея, Зугдиди, 1964.
8. Власюк П. А., Балабайко В. Ф.—Влияние подкормок комбинированными удобрениями на урожай и качество зерна озимой пшеницы, «Агрохимия», № 3, 1969.
9. Варникова Н. В.—Влияние удобрений на урожай кукурузы и последствие их на вторую культуру—пшеницу. (Тувин. АССР). Труды Тувин. с. х. опыт. ст., 1969, вып. 4.
10. Волкова В. Д.—Эффективность суперфосфатов, обогащенных микроэлементами, под зерновые культуры в условиях Запорожской области. Автореф. дисс. на соиск. учен. ст. канд. с. х. наук, Харьков, 1970.



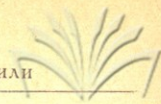
11. Гуревич С. М., Бородин Н. К.—Действие различных форм минеральных удобрений на урожай кукурузы на мощном черноземе в условиях полива, «Агрохимия», № 12, 1967.
12. Грыбучев И., Нейкова-Бочева Е., Райков Л.—Эффективность фосфатов при различной обеспеченности почв подвижным фосфором, «Агрохимия», № 8, 1968.
13. Грабак Н. Х.—Влияние удобрений на продуктивность гибридов и сортов кукурузы в условиях орошения на юге УССР. Автореф. дисс. на соиск. учен. степени канд. с. х. наук, Одесса, 1970.
14. Джапаридзе А. С.—Влияние органических и минеральных удобрений на развитие и урожайность пожнивной кукурузы и подсолнуха. В кн. Науч. сессия Груз. СХИ, 1947.
15. Джапаридзе А. С.—Длительность действия сидератов на урожайность зерновых культур в условиях низменной половины зоны Восточной Грузии. Сообщ. АН ГССР, т. 9, № 1, 1948.
16. Джапаридзе А. С.—Роль сидератов в деле повышения урожайности зерновых культур. Тр. Груз. СХИ, т. 36, 1951.
17. Джавахишвили Ц. З.—Реагирование главных сортов озимой пшеницы на различном фоне минеральных удобрений. Тр. Груз. СХИ, т. 44, 1957.
18. Джафаров М. И.—Влияние удобрений на урожай и химический состав кукурузы. «Агрохимия», № 6, 1967.
19. Дмитренко П. А.—О почвенных и агрохимических условиях эффективного применения удобрений на Украине. «Агрохимия», № 3, 1967.
20. Есауленко П. И.—Экономическая эффективность минеральных удобрений при внесении под сахарную свеклу и яровую пшеницу. «Агрохимия», № 8, 1967.
21. Зуев Л. А., Голубева П. Ф.—Влияние почвенных условий на содержание форм фосфора и азота в растениях пшеницы в связи с формированием колоса. «Агрохимия», № 3, 1967.
22. Имнадзе В.—Увеличение урожайности зерновых культур на подзолистых почвах глубокой обработкой и известкованием. Тб., АН ГССР, 1949.
23. Имнадзе В.—Эффективность подкормки минеральными удобрениями культуры кукурузы. Тр. Аджаметской опытно-ст. полев., т. 3, 1949.
24. Имнадзе В.—Эффективность минеральных удобрений под зерновые культуры на подзолистых почвах Западной Грузии. Тр. Аджамет. полевод. опытно-ст. (АН ГССР), т. 5, 1951.
25. Иоселев Л. Г.—Действие азотных удобрений на качество зерна озимой пшеницы ППГ 186. «Агрохимия», № 7, 1967.
26. Иванова В. И.—Влияние разных доз и способов внесения минеральных удобрений на урожай озимой пшеницы. «Агрохимия», № 7, 1968.
27. Кобахидзе К. В.—К вопросу техники и способов удобрения озимой пшеницы. Тр. н-и инст. земледелия (Ак. с. х. наук, ГССР), № 11, 1958.



28. Костров К. А., Клочков А. М.—О правильном использовании органических и минеральных удобрений под озимую рожь на выщелоченных черноземах. «Агрохимия», № 2, 1967.
29. Кондратюк И. В.—Эффективность минеральных удобрений под озимую пшеницу на эрозированных почвах Черкасской области. «Агрохимия», № 2, 1968.
30. Кирюхин В. П., Кутюков Л. Н.—Эффективность удобрений при различной влагообеспеченности растений. «Агрохимия», № 9 1970.
31. Королева Н. И., Иващенко А. В.—Калийные удобрения и эффективность их применения в УССР. (Обзор). Киев, 1970.
32. Лежава В.—Влияние удобрений на урожайность озимой пшеницы и кукурузы. «Соц. сопели», 1951, № 3.
33. Лежава В.—Результаты изучения эффективности минеральных удобрений под озимую пшеницу в Карельском районе.—В кн. III научная сессия инст. полковод., агрохимии и мелиорации (АН ГССР), 13 декабря, 1951.
34. Липартелиани О. А. и Чхиквадзе В. Т.—Пути увеличения урожайности кукурузы. Тб., «Сабчота Сакартвело», 1963.
35. Лапшина А. В., Мосолов И. В.—Обмен веществ и урожай кукурузы в зависимости от условий питания и влажности почвы. «Агрохимия», № 7, 1967.
36. Лепнев Д. А.—Влияние органических удобрений на урожайность кукурузы и нитрификационные процессы в выщелоченных черноземах предгорий Кавказа. «Агрохимия», № 2, 1967.
37. Лопухов В. И.—Экономическая эффективность удобрений под кукурузу при орошении.—В кн.: Тезисы докладов на Зон. науч. эконом. конференции по перспективам развития размещения и специализации с. х. Поволжья на 1975—80 гг. (III—IV секции) Вып. 10, Саратов, 1968.
38. Мидадзе А. и Кобешавидзе В.—Новое комбинированное удобрение и урожайность кукурузы. «Сак. соплис меурнеоба», № 12, 1967.
39. Минеев В. Г., Пресняков Н. А.—Пути повышения урожая и улучшения качества зерна озимой пшеницы на черноземе. «Агрохимия», № 8, 1967.
40. Мартинович Н. Н., Мартинович Л. И.—Питательный режим почвы и поступление питательных веществ в растения озимой пшеницы по разным предшественникам. «Агрохимия», № 5, 1968.
41. Михалев Н. Н.—Влияние сроков и доз внесения азотного удобрения на урожай и качество зерна озимой пшеницы. «Агрохимия», № 1, 1968.
42. Миндиашвили Ш. П.—Влияние возрастающих доз минеральных удобрений на урожай сортов озимой пшеницы. Тр. Груз. СХИ, т. 74, 1968.
43. Михалев Н. Н., Воллейдт Л. П.—Влияние минеральных удобрений на урожай и качество зерна разных сортов озимой пшеницы. «Агрохимия», № 12, 1969.
44. Накаидзе И. А.—Эффективность послонного внесения минеральных удобрений под кукурузу (на подзолистых почвах Западной Грузии) «Земледелие», 1953, № 6.
45. Нанобашвили Т.—Эффективность подкормки кукурузы минеральными удоб-



- рениями.—В кн.: V науч. конференция аспирантов и молодых науч. работников. 20-23 апреля 1954 г., Тб., АН ГССР, 1954.
46. Нада ре и ш в и л и Ш. Э.—Влияние комбинированных удобрений на урожай зерновых культур. Бюл. Груз. н-и иност. земледелия, 1, 1959.
47. По л я б о А. К., В а с и л ь е в а С. Г., З в е р е в а Е. А.—Эффективность удобрений при орошении на каштановых почвах. «Агрохимия», № 9, 1968.
48. По й с а х о в У. Н.—Влияние фосфора на урожай озимой пшеницы Безостая № 1 при пожнивных режимах. «Агрохимия», № 5, 1968.
49. П у с т о в о й И. В., Ка п у с т и н а Т. Ф.—Эффективность удобрений под кукурузу на светло-каштановых почвах Волгоградской области при орошении. «Агрохимия», 12, 1969.
50. С а р и ш в и л и И. Ф. и Г е г е ч к о р и М.—К вопросу о применении минеральных и органических удобрений под озимую пшеницу. Тр. Груз. СХИ, т. 36, 1951.
51. С а р д ж в е л а д з е А. П.—Влияние удобрений на Кахетинскую ветвистую пшеницу. Тр. Аджамет. полеводч. опытн. ст. (АН ГССР), т. 5, 1951.
52. С а р и ш в и л и И. Ф.—Удобрение—одно из условий получения высоких урожаев кукурузы. «Сак. колмеурне», 1955, № 9.
53. С а р ш в и л и И. Ф.—Удобрение кукурузы. Тб., Госиздат ГССР, 1955.
54. С а р и ш в и л и И. Ф.—Подкормка—важный резерв повышения урожайности кукурузы. «Сак. колмеурне», 1956, № 6.
55. С а р и ш в и л и И. Ф.—Применение удобрений под кукурузу. Т. Аз. СХИ, т. 9, 1959.
56. С а р и ш в и л и И. Ф., Н а р е ш е л и А. И. и З а л и е в а Н. В.—Роль удобрений в повышении урожайности зерновых культур и снижение себестоимости их продукции. В кн.: Тезисы докладов и план работы 3-го Закав. совещ. по агрохимии. Тб., Груз. СХИ, 1960.
57. С а р д ж в е л а д з е А. П.—Влияние минеральных удобрений на повышение урожайности кукурузы. Тб. «Собчота Сакартвело», 1964.
58. С т р е л ь н и к о в а М. М.—О действии минеральных удобрений на качество зерна озимой пшеницы (обзор). «Агрохимия», № 3, 1968.
59. С м и р н о в В.—Влияние минеральных удобрений на урожай зерновых культур в условиях высокогорных долин Горного Алтая.—Бюл. науч.-тех. информ. Алт. НИИ сел. х., 1969. вып. 3.
60. Ч а н и ш в и л и Ш. Ф.—Действие поверхностного удобрения на урожайность озимой пшеницы.—Тр. инст. полеводства АН ГССР, т. 1, 1945.
61. Ч а н и ш в и л и Ш. Ф. и Б а ж б е у к-М е л и к о в а Н. К.—Влияние внесения фосфорного удобрения с семенами на урожайность озимой пшеницы.—Тр. инст. полевод. (АН ГССР), т. 2, 1947.
62. Ч а н и ш в и л и Ш. Ф.—Влияние минеральных удобрений на рост и урожайность кукурузы в весеннем и летнем (поживном) посевах. Сообщ. АН ГССР, т. 8, № 9-10, 1947.
63. Ч а н и ш в и л и Ш. Ф.—Влияние азота и фосфора на рост и урожайность кукурузы.



საქართველოს
სსრ-ის მეცნიერებათა
აკადემია

- зы и подсолнечника в весеннем и летнем посевах. Тр. инст. полевод. (АН СССР), 1949, т. 2, 1949.
64. Чикалов П. М.—Эффективность минеральных удобрений на серых почвах предгорий Северо-Западного Кавказа (предв. сообщ).—Науч. труды Краснодарского пед. ин-та, 1969, вып. 122.
65. Шаманадзе О.—Дозы минеральных удобрений под озимую пшеницу.—В кн.: VII науч. сессия инст. полевод. (АН СССР), Тб. 1953.
66. Шапошникова И. М., Макарова Л. И., Тихий И. К.—Эффективность азота подкормок озимой пшеницы на североприазовских черноземах Ростовской области. «Агрохимия» № 7, 1967.
67. Шенгелия А.—Влияние доз и способов внесения минеральных удобрений на урожайность при подрядном посеве кукурузы в избыточно-влажной полосе морского побережья Колхидской низменности. Субтр. культуры, 1968, № 3.
68. Шагаев В. Я.—Азотная подкормка озимых и ее эффективность в зависимости от сроков внесения удобрений. В кн.: Бюл. науч.-тех. информ., Ульяновск., 1970.

პროფ. ი. ღორიძე, დოც. ა. ძნეაძე,
დოც. შ. ღვინეფაძე, დოც. დ. კვარაცხელია,
ნ. სანაძე, თ. ოვანესიანი

აგროფორტაჟნიკური და სელექციური მუშაობა მეაბრეშუმეობაში

ორმოცდაათ წელზე მეტს ითვლის მეაბრეშუმეთა კვლევითი მუშაობა საქართველოში. ამიერკავკასიის მეაბრეშუმეობის სადგურმა თავისი არსებობის პერიოდში (1887-1930 წწ.) დიდი მუშაობა ჩაატარა მეაბრეშუმეობის განვითარების მიზნით.

საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ დიდი ყურადღება მიექცა მეაბრეშუმეობის აღორძინებასა და განვითარებას. ამ მიზნით პარტიისა და მთავრობის მიერ გატარებულ ღონისძიებათა შორის მეტად მნიშვნელოვანი იყო მეაბრეშუმეობის დარგში მაღალკვალიფიციური კადრების აღზრდისათვის საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში მეაბრეშუმეობის ფაკულტეტის ჩამოყალიბება და სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის კიდევ უფრო ფართოდ გაშლის მიზნით ამიერკავკასიის მეაბრეშუმეობის სადგურის ბაზაზე ამიერკავკასიის მეაბრეშუმეობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის შექმნა, რომელიც შემდგომში გადაკეთდა საქართველოს მეაბრეშუმეობის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტად.

1959 წლიდან საქართველოს მეაბრეშუმეობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი შეუერთდა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტს და შეიქმნა მეაბრეშუმეობის სასწავლო-კვლევითი ფაკულტეტი, რომელიც ერთდროულად ხელმძღვანელობს კადრების აღზრდასა და სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას მეაბრეშუმეობაში.

მეაბრეშუმეობაში სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის ხაზით ძირითად პრობლემად დასახულ იქნა აბრეშუმის პარკის მოსავლიანობის გადიდება და მისი ხარისხის გაუმჯობესება. მისი დადებითად გადაჭრა მოითხოვდა სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის გაშლას რამდენიმე მიმართულებით. სახელდობრ: აბრეშუმის ჭიის არსებული ჯიშებიდან უკეთესების გამოჩვენებას გამოკვების სეზონების მიხედვით და სამრეწველო ჰიბრიდიზაციის გატარებას; ახალი უფრო პროდუქტიული ჯიშებისა და ჰიბრიდების გამოყვანასა და მათს წარმოებაში დანერგვას; წარმოებაში დანერგილ ჯიშებზე სასელექციო მუშაობის გატარებას მათი სამეურნეო ხასიათის მაჩვენებლების შენარჩუნებისა და გაუმჯობესების მიზნით; აბრეშუმის ჭიის კვების უკეთესი აგროზოოტექნიკური ღონისძიებების შემუშავებას და სხვა. ამ საკითხების დამუშავებისათვის თავიდანვე ფართოდ გაიშალა



სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა კათედრა-განყოფილებებში და ქუთაისის რეზერვუარის ზონალურ სადგურში, რის შედეგად წარმოებასთან მჭიდრო კავშირში გარკვეული მიღწევებიც იქნა მოპოვებული.

სელექციის კათედრა-განყოფილებამ მისი მუშაობის პირველ ეტაპზე (1931-1937 წწ.) მეცნიერული კვლევის შედეგად მცირე აზიის, ევროპული და ჩინური წარმოშობის აბრეშუმის ჭიის ჯიშებიდან გამოყო ჩვენი პირობებისათვის უკეთესი მოსავლიანობის მქონე ჯიშები, შექმნა და შეისწავლა მათგან მიღებული ჰიბრიდული კომბინაციების ბიოლოგიური და ტექნოლოგიური თვისებების უპირატესობა წმინდა ჯიშებთან შედარებით, ზონების მიხედვით ჩაატარა დიდ რაოდენობით ჰიბრიდების საწარმოო გამოცდა, რის საფუძველზე გამოყო გაზაფხულის გამოკვებისათვის წარმოებაში დასაწარმად უკეთესი ჰიბრიდული კომბინაციები (ასკოლი×ორო, ასკოლი×ბაღდათი, ბაღდათი×ორი და სხვა). 1935 წლიდან ამ ჰიბრიდების წარმოებაში დანერგვამ გააძლიერა პარკის მოსავლიანობა 20-21%-ით და გააუმჯობესა პარკიდან ძაფის გამოსავლიანობა 16%-მდე. მეცნიერული კვლევის შედეგად მიღებული დადებითი საწარმოო შედეგების გამო 1945 წლიდან საქართველოს წარმოება მთლიანად გადავიდა ჰიბრიდული გრენის რეალიზაციაზე და პარკისა და ძაფის ხარისხით პირველი ადგილი დაიკავა საბჭოთა რესპუბლიკებს შორის (ბელიაევი, კაკაბაძე, რუკინის-კაია, რაზმაძე, ღვინევაძე და სხვ.).

ახალიზური და სინთეზური სელექციის თეორიული და მეთოდური საკითხების საფუძვლიანი შესწავლის საფუძველზე შეიქმნა სასელექციო მუშაობის სქემები და მეთოდური მითითებანი წარმოებაში დანერგული აბრეშუმის ჯიშების სამეურნეო ხასიათის ნიშან-თვისებათა შენარჩუნებისა და გაუმჯობესების მიზნით (ბელიაევი, ღვინევაძე, კაკაბაძე და სხვა).

აბრეშუმის ჭიის განმეორებით გამოკვების პრობლემის გადასაწყვეტად შესწავლილ იქნა ზაფხულისა და შემოდგომის სეზონისათვის ჯიშებისა და ჰიბრიდების ვარგისიანობა. უკეთესი ჰიბრიდული კომბინაციების გამოყოფა და წარმოებაში ფართოდ დანერგვით შესაძლებელი შეიქნა რესპუბლიკაში პარკის ყოველწლიურად მოსავლიანობის 20-22%-ით გადიდება.

1938 წლიდან დაიწყო მეაბრეშუმეობაში სასელექციო მუშაობის მეორე ეტაპი. აბრეშუმის მრეწველობის მზარდ მოთხოვნილებას ვეღარ აკმაყოფილებდა გახმეორებით გამოკვებიდან მიღებული პარკისა და ძაფის ხარისხი, რისთვისაც საჭირო გახდა ახალი უფრო მაღალპროდუქტიული ჯიშებისა და ჰიბრიდების გამოყვანა. დოც. შ. ღვინევაძის და სოფლ. მეურნ. მეცნ. კანდიდატ ნ. სანაძის მიერ წარმოებული ნაყოფიერი ექსპერიმენტული მუშაობის შედეგად 1938—1940 წწ., პირველად საბჭოთა კავშირში, გამოყვანილ იქნა განმეორებით-გამოკვებისათვის აბრეშუმის ჭიის ახალი ჯიშები თბილნიშ-1 და თბილნიშ-2, რომლებიც წარმოებაში გავრცელებულ მონობივოლტინურ ჰიბრიდებთან შედარებით მეტი გამძლეობით, მოსავლიანობით და უკეთესი ტექნოლოგიური თვისებებით ხასიათდებოდნენ. 1945 წლიდან ამ ჯიშებისა და ჰიბრიდების წარმოებაში დანერგვამ ზაფხულ-შემოდგომის სეზონში გააძლიერა პარკის მოსავალი



და ხარისხი, რის გამოც მათ 1948 წლიდან მთლიანად შეეცვალეს წარმოების წინათ გავრცელებული ჯიშები და ჰიბრიდები.

1950 წელს შ. ღვინეფაძისა და ნ. სანაძის მიერ შედგენილ იქნა აბრეშუმის ჯიშის ახალი ჯიშების გამოყვანის ძირითადი მეთოდური მითითება, რაც საფუძვლად დაედო საბჭოთა კავშირში სასელექციო საქმიანობას მეაბრეშუმეობაში.

შემდეგში გაზაფხულის გამოკვებიდან მიღებული პარკის ხარისხის გასაუმჯობესებლად დაისვა საკითხი ახალი თეთრპარკიანი, უფრო მაღალპროდუქტიული ჯიშებისა და ჰიბრიდების შესაქმნელად, რომლებიც კარგად იქნებოდნენ შეგუებული საქართველოს ცალკეულ კლიმატურ ზონებს. ამ მიზნით გამოყვანილ იქნა თეთრპარკიანი ჯიშები: იმერული — დასავლეთ საქართველოს სამუხალო და მაღლობი ზონისათვის, კახური — კახეთის რაიონებისათვის, კოლხიდა და თბილნიშ-3 — კოლხეთის დაბლობი რაიონებისათვის და ქართლი — ქართლის რაიონებისათვის.

იმერული, კახური და მათი ჰიბრიდები უკეთესი აღმოჩნდა წარმოებაში გავრცელებულ ყვითელპარკიან ჯიშებთან შედარებით. მათი დანერგვა წარმოებაში ფართო მასშტაბით 1955 წლიდან დაიწყო და სულ მალე რესპუბლიკაში გრენის რეალიზაციის 90% შეადგინა.

ახალი ჯიშების თბილნიშ-3, ქართლი დ მათი ჰიბრიდების საწარმოო გამოცდამ აღმოსავლეთ საქართველოს რაიონებში კარგი შედეგები მოგვცა, რის გამოც 1968 წლიდან მასობრივად დაიწყო მათი დანერგვა წარმოებაში. შემდგომში პარკისა და ძაფის ხარისხის კიდევ უფრო გაუმჯობესების მიზნით გამოყვანილ იქნა აბრეშუმის ჯიშის ახალი ჯიშები: თბილისური (1964 წ.), ივერია (1965 წ.), ჩინებული (1967 წ.), საქართველო და საიუბილეო (1970 წ.).

აღნიშნული ჯიშები ხასიათდებიან მაღალი ცხოველმყოფელობითა და პარკიდან ძაფის კარგი გამოსავლიანობით (42%): ძაფის სიგრძე შეადგენს 1.400 მ-ს, ხოლო მეტრული ნომერი 3800. ამ ჯიშებიდან თბილისური, ივერია და მათი ჰიბრიდები დიდი უპირატესობით ხასიათდებიან იმერული X კახური ჰიბრიდთან შედარებით დასავლეთ საქართველოს პირობებში, რის გამოც მათი დარაიონება მოხდა 1970 წელს, ხოლო წარმოებაში ფართოდ დანერგვისათვის მიმდინარე წელს დამზადებულ იქნა გრენი საჭირო რაოდენობით.

შესწავლილია აბრეშუმის ჯიშის ბიოლოგიის ბუნება, გარემო პირობების შესაბამისად ვოლტინობის მართვის პირობები, გამორჩევის მეოხებით მათგან მონოვოლტინური ფორმების მიღების შესაძლებლობა, სამეურნეო მაჩვენებლების ურთიერთშორის დამოკიდებული კორელაციური კავშირის კანონზომიერებანი და ადრეულ ასაკებში ჰემოლიმფის ანალიზის მიხედვით დიაგნოსტიკა ჯიშის ცხოველმყოფელობაზე. ყოველივე ეს დიდ დახმარებას უწევს სელექციონერებს ახალი ჯიშების გამოყვანის და გაუმჯობესების საქმეში (გ. პაპალაშვილი, მ. იობაშვილი, ლ. ლეჟავა და სხვ.).

შესწავლილია თეთრპარკიანი ჯიშების სეზონების მიხედვით დამზადებულ გრენის ხანგრძლივად შენახვისა (შ. ღვინეფაძე, ო. კვიციანიძე) და განმეორებითი გამოკვებისათვის გრენის დამზადების მეთოდები გაზაფხულის გამოკვებიდან



მიღებული ახალი გრენის ზაფხულში დაზამთრებით (ა. ძნელაძე), ამ მეთოდების გამოყენებით შესაძლებელია სასურველ ვადებში აბრეშუმის ჭიის გამრავლების ჩატარება.

აბრეშუმის ჭიის კვების კათედრა-განყოფილებამ მისი მუშაობის პირველ ეტაპზე (1930—1937 წწ.) ჩატარებული კვლევის შედეგად შეისწავლა თუთის აბრეშუმხვევიას გრენის ინკუბაციის პირობები და მეთოდები, რომლის წარმოებაში დანერგვით გაიზარდა პარკის მოსავლიანობა და გაადვილდა გრენის დამზადების პროცესი (შ. ცქიტიშვილი, ე. ბაბუნძი, ლ. მირიანაშვილი და სხვ.).

წლის განმავლობაში აბრეშუმის ჭიის მრავალჯერადი გამსხვილებული გამოკვების ჩატარებისათვის შესწავლილ იქნა გამოკვების პირობები, გრენის დამზადების წესები სეზონების მიხედვით ჭიშების გათვალისწინებით და გამოკვების ჩატარების ორგანიზაციული საკითხები, რომლის შედეგად პრაქტიკულად შესაძლებელი გახდა მრავალჯერადი გამოკვების ჩატარება (შ. ცქიტიშვილი, გ. ქუთათელაძე, პ. ჩიქვილაძე, შ. ღვინფაძე, ვ. მიხინა, მ. გოკიელი).

შესწავლილია მოწინავე მეაბრეშუმეების გამოცდილებანი აბრეშუმის ჭიის გამოკვების ჩქაროსნული მეთოდების სახით, რომელთა განზოგადებამ ხელი შეუწყო პარკის მოსავლიანობის გადიდებას და ხარისხის გაუმჯობესებას (გ. მოქია, ა. ნიორაძე, ლ. კვარაცხელია, გ. ნემსაძე).

შემუშავებულია აბრეშუმის ჭიის ჩქაროსნული გამოკვების გამარტივებული მეთოდი, რომელიც შეტანილია აგროწესებში და ფართოდ ინერგება წარმოებაში (ა. ნიორაძე, ო. კვიციანიძე).

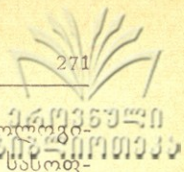
გამოკვლეულია ემბრიოგენეზისა და დიაპაუზის მიმდინარეობა თუთის აბრეშუმხვევიას სხვადასხვა ჭიშებში ესტივაცია-ზამთრობის პირობების მიხედვით, დადგინდა დიაპაუზის ნაადრევი მოხსნის მიზეზები, გრენის შენახვის ოპტიმალური რეჟიმი ესტივაცია-ზამთრობის პერიოდში და წარმოებას გადაეცა მითითებანი გრენის შენახვის პირობებისა და ჩანასახის განვითარების განსაზღვრის მეთოდების შესახებ (ლ. გიგოლაშვილი).

აბრეშუმის პარკის მოსავლისა და ხარისხის გადიდების საქმეში დიდი მნიშვნელობა აქვს აბრეშუმის ჭიის დაავადებათა საწინააღმდეგოდ ბრძოლის კომპლექსურ ღონისძიებათა შემუშავება-გატარებას, რაზეც მუშაობს აბრეშუმის ჭიისა და თუთის ხის დაავადების კათედრა-განყოფილება.

აბრეშუმის ჭიის დაავადებებიდან ყველაზე საშიშია პებრინი. მის შესწავლასა და ბრძოლის ღონისძიებათა შემუშავებას სერიოზული ყურადღება მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლების პერიოდში მიექცა.

პროფ. ვ. ივანოვისა და ვ. ლობჯანიძის მიერ შემუშავებულია პებრინის საწინააღმდეგო ბრძოლის ღონისძიებათა მთელი სისტემა, რომელიც საფუძვლად დაედო საბჭოთა კავშირში პებრინზე გრენის კონტროლის მეთოდიკას.

შემდგომში გრენის წარმოების გაიაფების მიზნით (1948 წლიდან) კათედრა-განყოფილება შუა აზიის მეაბრეშუმეობის კვლევით ინსტიტუტთან და უკრაინის მეაბრეშუმეობის ზონალურ სადგურთან ერთად პროფ. ე. პოიარკოვის



ხელმძღვანელობით ამუშავებს პებრინისაგან გრენის გაუსენიანების ბიოლოგიურ მეთოდს, რომელიც მოიწონა ვ. ი. ლენინის სახელობის საკავშირო სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერებათა აკადემიამ და გადაეცა წარმოებას დასანერგად.

პებრინისაგან გრენის გაუსენიანების ბიოლოგიური მეთოდის წარმოებაში დანერგვამ მოითხოვა მისი კიდევ უფრო გამარტივება და სრულყოფა. ამ მიზნით 1951 წლიდან კათედრა-განყოფილება (ვ. ლობჯანიძე, თ. ოვანესიანი, ე. ბაბურაშვილი) სსრ კავშირის მეცნიერებათა აკადემიის ცხოველთა მორფოლოგიის ინსტიტუტის კოლექტივთან ერთად (ვ. ვერეისკაია, გ. ბედნიაკოვა) აკად. ბ. ო. ასტაუროვის საერთო ხელმძღვანელობითა და უშუალო მონაწილეობით იწყებს პებრინისაგან გრენის გაუსენიანების თერმული მეთოდის კომპლექსურად დამუშავებას, რომელიც პრინციპულად განსხვავდება ზემოხსენებული ბიომეთოდისაგან სიმარტივით, მოხერხებულობით და საიმედოობით.

ამ შემთხვევაში მაღალი ტემპერატურით მოქმედებენ არა ჭუპრზე, არამედ გრენაზე — მას 46° ტემპერატურის მქონე წყალში ათავსებენ 30 წუთით.

პებრინისაგან გრენის გაუსენიანების თერმული მეთოდი ამჟამად დანერგულია საქართველოს საგრენაუო ქარხნებში და გამოიყენება ზაფხულის გამოკვების გრენის დამზადებისათვის.

1931—1937 წწ. დიდი სამუშაოები ჩატარდა აბრეშუმის ჭიის სიღამპლის გამომწვევი ორგანიზმის სუფთა კულტურის გამოყოფისა და შესწავლისათვის (მ. ხუციშვილი, გ. სკროცკაია), დადგინდა იქნა, რომ საქართველოს პირობებში სიღამპლის ეპიზოტიის მიზეზად ითვლება *Bac. megatherium bombycis*, რომლის საწინააღმდეგოდ გამოყოფილ იქნა სპეციალური ფაგი.

დაავადების კათედრა-განყოფილების თანამშრომელთა მიერ (თ. ოვანესიანი, ვ. ოდიკაძე, ე. ბაბურაშვილი) საფუძვლიანად არის შესწავლილი აბრეშუმის ჭიის დაავადების — მუსკარდინის გამომწვევი სოკოს ბიოლოგია და დამუშავებულია ბრძოლის ეფექტურ ღონისძიებათა კომპლექსი, რომელიც ფართო საწარმოო გამოცდის შემდეგ რეკომენდებულია დასანერგად. დამუშავებულია აგრეთვე მუსკარდინის დაავადების ექსპერიმენტული კვლევის მეთოდიკა, რომელიც დამტკიცებულია ვ. ი. ლენინის სახელობის საკავშირო სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერებათა აკადემიის მიერ (ავტ. თ. ოვანესიანი).

დაავადების კათედრა-განყოფილება სერიოზულ მუშაობას ეწევა აბრეშუმის ჭიის ვირუსული დაავადების — სიყვითლის შესწავლისა და მის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებათა შემუშავების ხაზით.

სიყვითლის დაავადების შესწავლა წარმოებს ქსოვილიანი კულტურით და ლუმინესცენტური ანალიზის გამოყენებით. იცდება სხვადასხვა ფაქტორების (ფიზიკური, ელექტროფიზიკური, ბგერითი და ულტრაბგერითი რხევები, ულტრაიისფერი სხივები, სუბლეტარული ტემპერატურები და სხვა) მოქმედების გავლენა გრენის სტადიაზე.

დეტალურადაა შესწავლილი აბრეშუმის ჭიის ჰემოლიმფა და მასში სიყვითლის პოლიედროზის შედეგად მომხდარი ცვლილებები. დამუშავებულია ლეიკოციტური ფორმულა (ავტ. თ. ოვანესიანი).



შემუშავებულია ინსტრუქცია სასელექციო-საჯიშე სადგურებში საგან თავისუფალი ოჯახების შესარჩევად (ავტ. თ. ოვანესიანი და დადგენილია ჯანსაღი გრენის დასამზადებლად მიღებულ პარტიებში სიცი- თლის დასაშვები პროცენტი (ა. კალანდაძე).

ჩატარებულია მუშაობა ბირთვული პოლიედროზის გამომწვევი პარაზიტის ბიოლოგიისა და ციტოპლაზმატური ვირუსის შესასწავლად (მ. ამირანაშვილი).

განყოფილება სწავლობს გიბერელინის მოქმედების გავლენას აბრეშუმის ჭიის ზრდა-განვითარებასა და პოლიედროზის მიმართ გამძლეობაზე (ლ. ნონი-კაშვილი). დადგენილია, რომ გიბერელინით გრენის ღრმა დიაპაუზის სტადიაში დამუშავება მნიშვნელოვნად ზრდის პოლიედროზისადმი გამძლეობას და ამას- თან არ აუარესებს პარკის ტექნოლოგიურ თვისებებს. გრენის გიბერელინით დამუშავების მეთოდი ამჟამად საწარმოო გამოცდაშია.

დიდი მუშაობაა ჩატარებული აბრეშუმის პარკის პირველადი დამუშავებისა და აბრეშუმის ტექნოლოგიის კათედრა-განყოფილების მიერ. აქ პირველად და- მუშავდა პრობლემა აბრეშუმის პარკის პირველადი დამუშავების ტექნოლოგია- ში სიცივის გამოყენების შესახებ (ავტ. პროფ. ი. დოლიძე). ამ პრობლემის და- მუშავების საჭიროება იმით იყო გამოწვეული, რომ პარკის პირველადი დამუ- შავების არსებული ტექნოლოგია, რომელიც მაღალი ტემპერატურის მქონე ჰაერის გამოყენებაზეა დამყარებული, საგრძნობლად აუარესებს პარკის ხარისხს და ტექნოლოგიურ თვისებებს, ადიდებს დალაქავებული და დეფორმირებულ პარკების რაოდენობას, ამცირებს პარკიდან ძაფის გამოსავლიანობას, რის გამოც მცირდება შრომისნაყოფიერება და იზრდება პროდუქციის თვითღირებულება.

სიცივით კონსერვაცია ნედლ პარკს უნარჩუნებს თავის ხარისხს და ბუნებ- რივ-ტექნოლოგიურ თვისებებს, რის შედეგად 10%-მდე იზრდება ძაფის გამო- სავალი, 7-8%-ით დიდდება შრომისნაყოფიერება და მცირდება პროდუქციის თვითღირებულება. ხამი ძაფი მიიღება უფრო რბილი და მისი გამოხარშვა მიმ- დინარეობს ნაკლები ქიმიკალის ხარჯვით, ამასთან 20%-ით მცირდება ხარშვის დრო. ჭუპრს ეკარგება მისთვის დამახასიათებელი არასასიამოვნო სუნი და მის კვებითი ღირებულება უმჯობესდება, პარკის მოხარშვა და მისგან ძაფის ამო- ლება მიმდინარეობს 5-10⁰-ით ნაკლები ტემპერატურის მქონე წყალში, რაც საკ- რძნობლად აუმჯობესებს წარმოებაში სანიტარულ-ჰიგიენურ პირობებს. სადი- რექტივო ორგანოების დადგენილებით, სიცივით პარკის კონსერვაცია რეკომენ- დებულია წარმოებაში დასანერგად. ამის საფუძველზე სამტრედიის ძაფსაღებ ფაბრიკასთან აშენდა სპეციალური მაცივარ-საწყობი, სადაც მეორე წელიწადი წარმოებს ნედლი პარკის სიცივით კონსერვაცია და დადებითი შედეგებია მი- ლებული.

ყურადღებას იმსახურებს კათედრა-განყოფილებაში შექმნილი ქირურგიუ- ლი საკერავი ძაფი ფიბროსიმი (ავტ. პროფ. ი. დოლიძე), რომელიც მზადდება აბრეშუმის ჭიის აბრეშუმგამომყოფ ჯირკვლებიდან ამოღებული ფიბრიონის მა- სის სპეციალურ ქიმიურ ხსნარში დამუშავებით. იგი გამოცდილა იქნა სამედი- ცინო კვლევით ინსტიტუტებსა და კლინიკებში და მიიღო მაღალი შეფასება



პლასტიკური და კოსმეტიკური ოპერაციების ჩატარებისას. ამ საკერავინო-უპირატესობა იმაშიც მდგომარეობს, რომ მისი სტერილიზაცია ძალზე ადვილია. საქართველოს სსრ ჯანმრთელობის სამინისტროს სამეცნიერო საბჭოს რეკომენდაციით ფიბროსიმი უკვე დანერგილია წარმოებაში.

ცნობილია, რომ ბუნებრივი ცახები საგრძნობლად აზიანებენ პარკის ხარისხს, იწვევენ გარსის ტეჩიანობას და პარკის დალაქავენას. კათედრა-განყოფილების მიერ დამზადებულ იქნა ხელოვნური ცახი ხეზისაგან. ეს ცახი შედარებით იაფი ჯდება და 4-5 წლის ხანგამძლეობით ხასიათდება. მასზე ახვეული პარკის გარსი სუფთა და უღეფექტოა. ამ ცახს მესამე წელიწადია იყენებენ ანაგის საბჭოთა მეურნეობაში.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაციისა და მექანიზაციის კვლევით ინსტიტუტთან თანამშრომლობით დამუშავდა მაღალი სიხშირის ელდენის არეში პარკის ხრჩოლვა-ხმობის ტექნოლოგიური პროცესი (ავტორები: კ. დიდებულები, ვ. ლობჯანიძე, ბ. გადახაბაძე), რაც დიდი ეკონომიურობით ხასიათდება.

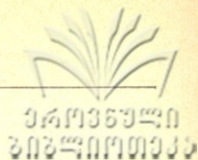
შერჩეულია დენის ისეთი სიხშირე, რომლის დროს წარმოებს ჭუპრის მაქსიმალური გახურება, პარკის გარსის გადახურების გარეშე. ამ პირობებში სერიცინი ინარჩუნებს თავის ბუნებრივ თვისებებს, მცირდება პარკის ხვედრითი ხარჯი 7%-მდე, დანახარჯები კი 13%-მდე, ხოლო ხმობის ხანგრძლივობა 8-10 საათით.

დამუშავებულია ხმელი პარკის შენახვის მეთოდი პოლიეთილენის ტომრების გამოყენებით (ავტ. ო. ოზიაშვილი). პოლიეთილენის ტომრებში ხმელი პარკის შენახვამ საგრძნობლად გააუმჯობესა პარკის ხარისხი და გაზარდა წარმოებაში ნედლეულის გამოყენების კოეფიციენტი. პოლიეთილენის ტომრებში ხმელი პარკის შენახვის მეთოდი მოწონებულია და ინერგება როგორც საქართველოს, ასევე მოძმე რესპუბლიკების ძაფსაღებ ქარხნებში.

კათედრა-განყოფილების მუშაკების (ი. დოლიძე, ბ. გადახაბაძე, ო. ოზიაშვილი, ქ. კრაწაშვილი და ნ. კლიმიაშვილი) მიერ მეცნიერულადაა შესწავლილი ნედლი და ხმელი პარკის საკავშირო სტანდარტის პროექტი და შეტანილია მასში სათანადო ცვლილება-დამატებები, რომლებიც მიღებულია სტანდარტების საკავშირო კომიტეტის მიერ და საფუძვლად დაედო ახალი სტანდარტის შემუშავება-დამტკიცებას.

პარკის პირველადი დამუშავებისა და ტექნოლოგიის დარგში ჩატარებულია სხვა მრავალი კვლევითი და ექსპერიმენტული ხასიათის სამუშაო, რომელთა უმრავლესობა დანერგილია წარმოებაში.

ასეთია მოკლედ მებაბრეშუმეობის სასწავლო-კვლევითი ფაკულტეტის კათედრა-განყოფილებების მიერ ჩატარებული აგროზოოტექნიკური და სასელექციო მუშაობის შედეგები მებაბრეშუმეობაში.



Проф. И. М. ДОЛИДЗЕ, доц. Ш. К. ГВИНЕПАДЗЕ,
канд. с/х наук Н. Л. САНАДЗЕ, доц. А. Н. ДЗНЕЛАДЗЕ,
канд. с/х наук Т. Т. ОВАНЕСЯН, доц. Л. А. КВАРАЦХЕЛИЯ

АГРОЗООТЕХНИЧЕСКАЯ И СЕЛЕКЦИОННАЯ РАБОТА В ШЕЛКОВОДСТВЕ

Резюме

После установления Советской власти огромное внимание было уделено развитию шелководства Грузии.

Научно-исследовательская работа по шелководству в основном была направлена по линии: отбора лучших из существующих пород тутового шелкопряда, проведения производственной гибридизации, выведения новых, более продуктивных пород и гибридов тутового шелкопряда, сохранение у внедренных в производство пород шелкопряда хозяйственно-ценных признаков, с целью разработки лучших агрозоотехнических мероприятий в червокормлении и др.

Для решения актуальных вопросов на всех кафедрах-отделениях факультета шелководства Грузинского сельскохозяйственного института и Кутаисской зональной станции по шелководству широко развернулась научно-исследовательская работа.

Кафедрой-отделением селекции и гренажа (зав. кафедрой Ш. К. Гвинепадзе) выведены новые породы тутового шелкопряда, а также созданы гибриды (Асколи×Оро, Асколи×Багдад, Багдад×Оро и др.), внедрение которых в производство увеличило урожай коконов на 20-21%, а выход шелка-сырца на 60%. Разработаны теоретические и методические вопросы по аналитической и синтетической селекции. Изучены и подобраны породы и гибриды для повторных выковок.

В 1938-1940 гг. впервые в Советском Союзе выведены новые породы тутового шелкопряда (Тбилниш-1 и Тбилниш-2) для повторных выковок. Эти породы и их гибриды полностью вытеснили ранее распространенные в производстве породы и гибриды.

В 1950 году кафедрой-отделением было составлено основное методическое указание по выведению новых пород тутового шелкопряда, которое легло в основу селекционной работы шелководства Советского Союза.

Несколько позднее выведен ряд новых белококонных пород тутового шелкопряда, приспособленных к местным условиям Грузии: Имерули, Кахури, Колхида, Тбилниш-3, Картли, Тбилисури, Иверия, Чинебули, Сакартвело, Саубилео, а также созданы их гибриды.

Эти породы и гибриды характеризуются как высоким урожаем и жизнеспособностью, так и высоким выходом шелка-сырца, и поэтому широко внедряются в производство.

Кафедрой-отделением червокормления (зав. кафедрой Л. А. Кварация) изучены инкубации грены и условия выкормок тутового шелкопряда, а также разработаны организационные вопросы для многократно укрепленных выкормок, в результате чего стало возможным их практическое применение. Разработан упрощенный метод скоростных выкормок тутового шелкопряда, который введен в агроправила и внедряется в производство. Изучен вопрос эмбриогенеза и диапаузы у различных пород тутового шелкопряда в период эстивации и зимовки. Установлены причины раннего снятия диапаузы, а также оптимальный режим хранения грены в период эстивации и зимовки.

Кафедрой-отделением по борьбе с болезнями шелкопряда и шелковицы (зав. кафедрой В. И. Лобжанидзе) разработан совместно с САНИИШ и Украинской опытной станцией по шелководству биологический метод борьбы с пембриной, а также комплексно с Институтом морфологии животных АН СССР термический метод приготовления беспембринозной грены, который в настоящее время внедрен на всех гренажных заводах Грузинской ССР при приготовлении грены для повторных выкормок.

Проведена большая работа по выделению и изучению возбудителя мертвенности тутового шелкопряда. Изучена биоэкология возбудителя мускардины и разработан комплекс мероприятий по борьбе с нею, а также методика экспериментального исследования.

Выявлены новые, не описанные в литературе симптомы заболевания и установлен поправочный коэффициент для приемки мускардинных коконов.

Полиэдроз тутового шелкопряда изучается методами культуры тканей и люминесцентного анализа. Проверяется действие гиббереллина на рост и развитие шелкопряда и устойчивость его к полиэдрозу.

На кафедре-отделении первичной обработки коконов и технологии шелка (зав. кафедрой И. М. Долидзе) разработан метод консервации сырых коконов, который внедрен в производство. Заслуживает внимания полученная кафедрой хирургическая нить «фибросим», которая применяется в медицине.

Созданы и внедрены в производство типы искусственных коконников. Совместно с Институтом электрификации и механизации сельского хозяйства разработан метод сушки и морки сырых коконов токами высокой частоты. В союзном масштабе внедряется метод хранения коконов в полиэтиленовых мешках, который дает высокую экономическую эффективность. На основе шелконосности сухих коконов разработаны формула и методика расчета коэффициента выхода сухих коконов из сырых.



დოც. ა. ჩარქველიანი

კომუნისტური მუშაკების სამსახურებში

კომუნისტური პარტია და საბჭოთა მთავრობა დიდ მზრუნველობას იჩენენ შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტისადმი, ყველა პირობას ქმნიან შემოქმედებითი შრომისა და წარჩინებითი სწავლისათვის.

კომუნისტური საზოგადოების გაწეული მშენებლობის პერიოდში, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება იდეოლოგიურ მუშაობას. კომუნისტური მსოფლმხედველობის შეთვისება, მარქსიზმ-ლენინიზმის საფუძვლების დაუფლება, პარტიის პოლიტიკის ღრმად გაგება თითოეული სტუდენტის, პროფესორ-მასწავლებლის, ყველა მუშისა და მოსამსახურის საარსებო საჭიროებაა. იდეოლოგიური მუშაობის გაშლას, ინსტიტუტის წინაშე მდგარი ამოცანების გადასაჭრელად მთელი კოლექტივის დარაზმვას, სათავეში უდგანან ინსტიტუტის რექტორატი და პარტიული კომიტეტი, დეკანატები და საფაკულტეტო პარტიული ორგანიზაციები.

საიუბილეო დღეებში ყურადღებას იპყრობს ინსტიტუტის პარტიული ორგანიზაციის მიერ განვლილი გზა და მისი თანამედროვე მდგომარეობა. ინსტიტუტის პარტიული ორგანიზაციის მუშაობა იწყება საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების გარიჟრაჟზე, როდესაც თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიულ ფაკულტეტზე ჩამოყალიბდა პარტიული ბიურო, ხოლო შემდეგ ამ ფაკულტეტის ბაზაზე შექმნილ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში არჩეულ იქნა პარტიული ბიუროკოლექტივი (ასე ეწოდებოდა მაშინ ინსტიტუტის პარტიულ კომიტეტს).

პარტიული ორგანიზაცია ჯერ უნივერსიტეტის აგრონომიულ ფაკულტეტზე და შემდეგ ახლად დაარსებულ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში დიდ ნაყოფიერ მუშაობას ეწეოდა პროფესორ-მასწავლებელთა, თანამშრომელთა და სტუდენტთა დასარაზმავად კომუნისტური პარტიის, ახალგაზრდა საბჭოთა ხელისუფლების გარშემო. იგი სწორად წარმართავდა სტუდენტთა ორგანიზაციების საქმიანობას, ყოველმხრივ უწყობდა ხელს ინსტიტუტის ღირეულების სასწავლო გეგმების შესრულებისა და სტუდენტთა შორის დისციპლინის განმტკიცებაში.



იმ დროს უმაღლეს სასწავლებლებში მთავარი ამოცანა იყო მოსწავლეების პროლეტარიზაცია—სტუდენტთა შემადგენლობის გაუმჯობესება მუშათა კლასისა და გლეხობის ხარჯზე. ეს ამოცანა შესანიშნავად დაძლია ჯერ უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტისა და შემდეგ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის პარტიულმა ორგანიზაციამ. ყველაფერი გაკეთდა იმისათვის, რომ უმაღლესი განათლება მიეღო ჩაგრული კლასების წარმომადგენლებს.

უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის საბჭოში დიდ როლს ასრულებდა პარტიული ბიურო. საბჭოს მდივანი გადამწყვეტი ხმის უფლებით სარგებლობდა და აქტიურ მონაწილეობასღებულობდა ფაკულტეტის მთელ საქმიანობაში. ფაკულტეტის პარტიული ორგანიზაციას დიდხანს უნარიანად ხელმძღვანელობდა ამხ. ს. კიკაბიძე.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში პარტიულმა ბიუროკოლექტივმა პირველი დღიდანვე გააჩაღა პარტიულ-პოლიტიკური მუშაობა, ენერგიულად ეხმარებოდა დირექციას ინსტიტუტის წინაშე დასმული ამოცანების განხორციელებაში.

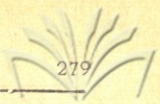
იმ პერიოდში პარტიული ორგანიზაციის ხელმძღვანელობით ბევრი ღონისძიება გატარდა სტუდენტთა კომუნისტურად აღზრდისათვის და საყოფაცხოვრებო პირობების გასაუმჯობესებლად. ამ ღონისძიებათა შორის მოვიყვანთ ერთ მაგალითს.

1930 წელს პარტიული ორგანიზაციის ხელმძღვანელობით და მოწინავე სტუდენტთა ინიციატივით ინსტიტუტში კომუნა ჩამოყალიბდა. კომუნის გამგეობასთან არსებობდა ეკონომიური, სანიტარულ-ჰიგიენური, აკადემიური და კულტურული სექტორები. კომუნის დებულება აგებული იყო თანასწორობის პრინციპზე, რომლის შესრულება სავალდებულო იყო კათედრის ყველა წევრისათვის.

პირველ წელს ინსტიტუტის პარტიული ბიუროკოლექტივის მდივნებალ არჩეული იყვნენ ვ. ზახაროვი, ა. ცხომელიძე, ს. გეგენავა, ს. თოხაძე, გ. წაქაძე ი. ჩანაია, შემდეგ ინსტიტუტის პარტიულ კომიტეტს ხელმძღვანელობდნენ ვ. კობახიძე, ნ. გელაშვილი, ე. ფოფხაძე, ვ. გოგიაშვილი, მ. წერეთელი, დ. ბოლქვაძე. სამამულო ომის წლებში კი პარტიულ კომიტეტს სათავეში ედგა ამხ. ქ. დგებუაძე.

ომის შემდეგ პარტიული კომიტეტის მდივნად არჩეულ იქნა გ. ჩაგელიშვილი. მაშინ ინსტიტუტში კომუნისტების რიცხვმა 500-ს მიაღწია და პარტიული კომიტეტის შემადგენლობის არჩევნები ხდებოდა საინსტიტუტო პარტიულ კონფერენციაზე.

შემდგომ პერიოდში პარტიული კომიტეტის მდივნებად წარმატებით მუშაობდნენ მ. დანელია, გ. გიგაური, გ. კაპატაძე. პარტიული კომიტეტის უკანასკნელი არჩევნები ჩატარდა 1970 წლის ნოემბერში. კომიტეტის შემადგენლობაში არჩეულ იქნა 11 კაცი. ამჟამად ინსტიტუტის პარტიულ ორგანიზაციაში ირიცხებოდა 473 კომუნისტი, მათ შორის სკკპ წევრია 452 და სკკპ წევრობის კანდიდატი 21.



კენჭისყრა
27.09.1971

პარტიული კომიტეტი ინსტიტუტში პარტიულ-პოლიტიკურ მუშაობაზე კულტეტებზე ახორციელებს საფაკულტეტო პარტიული ბიუროების, ხოლო ინსტიტუტის ცენტრალურ აპარატში რექტორატთან არსებული პარტიული ბიუროს საშუალებით.

ფაკულტეტების დეკანატები და საფაკულტეტო პარტიული ორგანიზაციები ერთობლივად ყოველ სემესტრში ადგენენ იდეურ-პოლიტიკური და მასობრივ-აღმზრდელითი მუშაობის გეგმებს, რომლებსაც უდგენენ პარტიულ კომიტეტს და ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს, ამ გეგმებში გათვალისწინებულია დისკუსიები, კითხვა-პასუხის საღამოები, ლექციები, მოხსენებები, საუბრები თეორიული კონფერენციები აქტუალურ საკითხებზე. გეგმები მოიცავენ ღონისძიებებს როგორც ფაკულტეტების ფარგლებში, ისე ინსტიტუტის მასშტაბით.

უკანასკნელ ხანებში მრავალი ლექცია მიეძღვნა მარქსიზმ-ლენინიზმის საფუძვლების, საერთაშორისო მდგომარეობის, პარტიის საშინაო და საგარეო პოლიტიკის უმნიშვნელოვანეს საკითხებს. მოეწყო შეხვედრები მრეწველობის, სოფლის მეურნეობის, ლიტერატურისა და ხელოვნების გამოჩენილ ადამიანებთან. საკოლმეურნეო შრომის ვეტერანებთან, ძველ ბოლშევიკებთან, დიდი სამამულო ომის მონაწილეებთან. მოხსენებით გამოდიან როგორც ჩვენი ინსტიტუტის წამყვანი პროფესორ-მასწავლებლები, ისე სხვა უმაღლესი სასწავლებლებიდან და წარმოება-დაწესებულებებიდან მოწვეული სპეციალისტები.

ცალკე უნდა აღინიშნოს ლენინის დაბადების 100 წლისთავისა და საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარებისა და საქართველოს კომპარტიის შექმნის 50 წლისთავის დღეები ინსტიტუტში, ამასთან დაკავშირებით მოეწყო გამოფენები ინსტიტუტის სამეცნიერო ბიბლიოთეკაში, ხოლო ცალკეულ ფაკულტეტსა და კათედრაზე განსაკუთრებული ღონისძიებები განახორციელებს ინსტიტუტის საზოგადოებრივი მეცნიერების კათედრებმა. ინსტიტუტის მეცნიერები, პედაგოგები, სტუდენტები და მუშა-მოსამსახურეები თავიანთი იდეური ცოდნის დონეს იმაღლებენ პარტიული განათლების ქსელში. საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში პარტიული განათლების სისტემა ჩამოყალიბებულია სკკპ ცენტრალური კომიტეტის 1960 წლის 9 იანვრის დადგენილების საფუძველზე „თანამედროვე პირობებში პარტიული პროპაგანდის ამოცანების შესახებ“.

1971 — 1972 სასწავლო წელს ინსტიტუტში არსებობს 12 თეორიული სემინარი. ინსტიტუტის პროფესორ-მასწავლებლები და მუშა-მოსამსახურეები ცოდნის დონეს იმაღლებენ საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტიის, საბუნებისმეტყველო ფილოსოფიის, პოლიტიკური ეკონომიის, სოფლის მეურნეობის კონკრეტული ეკონომიკის, საერთაშორისო ურთიერთობის, სახალხო დემოკრატიულ ქვეყნებში სოციალისტური მშენებლობის, დიალექტიკური და ისტორიული მატერიალიზმის, სატყეო მეურნეობის ეკონომიკის შემსწავლელ თეორიულ სემინარებში. მათ ხელმძღვანელობენ ინსტიტუტის გამოჩენილი პედაგოგები. სემინარებში გაერთიანებულია 400-ზე მეტი კაცი.



საქართველოს
კომუნისტური
პარტია

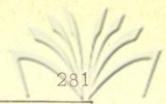
საქართველოს პოლიტიკური და მეცნიერული ცოდნის გამავრცელებლად საზოგადოებამ შეამოწმა ლექციური პრობანდის მდგომარეობა ინსტიტუტში და მოწინავე გამოცდილების გაზიარების მიზნით ეს საკითხი საზოგადოების საკავშირო პლენუმის დღის წესრიგში შეიტანა.

ინსტიტუტის პარტიული კომიტეტი და საფაკულტეტო პირველადი ორგანიზაციები ყოველდღიურ დახმარებას უწყევნ ინსტიტუტის კომკავშირულ ორგანიზაციებს, მის ყველა წევრს. ინსტიტუტში მრავალი ღონისძიება ტარდება სტუდენტი ახალგაზრდობის კომუნისტურად აღზრდისათვის.

სკკპ XXIV ყრილობამ მთავარ ამოცანად დასახა სახალხო მეურნეობის ყველა დარგში მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის დაჩქარება, მეცნიერებისა და წარმოების კავშირის ფორმების გაუმჯობესება. ამ მიზანდასახულობათა შესასრულებლად მეცნიერებას ესაჭიროება ახალგაზრდა შემოქმედთა ძალები, რაც ძირითადად უმაღლეს სასწავლებლებში — სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოებაში ყალიბდება. აქ გადიან სტუდენტები შემეცნების დაუფლებისა და შემოქმედებითი შრომის სკოლას, ხოლო სწავლეულობით გატაცება, მეცნიერული კვლევის ჩვევა ყოველმხრივ განვითარებული სპეციალისტის ღირსებაა. ცხოვრებაც ამას მოითხოვს უმაღლესი სასწავლებლებისაგან. სპეციალისტს უნდა ჰქონდეს პროგრესის უნარი, მკვლევარის ჩვევები, რომ პრაქტიკაში ფართოდ გაულოს კარი მეცნიერებისა და ტექნიკის მიღწევებს, მოწინავეთა გამოცდილებას. აქედან გამომდინარე, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის პარტიული ორგანიზაცია რექტორატთან ერთად მომავალ სპეციალისტთა შორის გაშლილ აღზრდელით მუშაობაში განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს სტუდენტებში ისეთი უნარის გამომუშავებას, რომ მათ შემდეგში საკუთარი მეცნიერული გამოკვლევების საფუძველზე შეეძლოთ გადაჭრა საწარმოთა ბევრი ამოცანისა, გაიგონ კონკრეტულ პირობებში მოსავლის ფორმირების კანონზომიერებანი, ღრმად გააანალიზონ მიღებული შედეგები და გამოავლინონ სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოსავლიანობის გადიდების საშუალებანი მინიმალური დანახარჯების პირობებში.

უკანასკნელ წლებში გამდიდრდა სტუდენტთა გამოკვლევების შინაარსი ხშირია შემთხვევები, როცა ინსტიტუტის სტუდენტთა სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგებს წარმოებისათვის სარგებლობა მოაქვს. ამის თვალსაჩინო მაგალითია მექანიზაციის ფაკულტეტის სტუდენტების თ. შენგელიას, ა. ქუფარაშვილის, გ. ცინცაბაძის და ა. წამალაძის ერთობლივი შრომა „ვაზის შეწამვლის მექანიზაციის საკითხები დიღმის მეურნეობაში“ (მეცნიერული ხელმძღვანელი დოც. მ. ოშორიძე).

აღნიშნული თემის დამუშავებით მომავალმა სპეციალისტებმა გააკეთეს სატრაქტორო ცხენწვევის სასხურებელი მანქანა და ამის საფუძველზე შექმნეს სატრაქტორო სასხურებელი მანქანა, წყლის ტუმბო, ვენახის რიგთშორისებში თხევადი ჰერბიციდების შემტანი მანქანა და სხვა. ყოველივე ეს პრაქტიკულად განხორციელდა ინსტიტუტის დიღმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში და წარმოებას, გარდა იმისა რომ დიდი ეკონომიური სარგებლობა მოუტანა, მნიშ-



ვნელოვნად დაუზოგა მუშახელი და საშუალება მისცა დროულად, მაღალხარისხის ნეზე ჩაეტარებინა ვაზის წამლობა.

აღნიშნული სტუდენტების მიერ გადაკეთებული ერთ-ერთი აპარატი გადაეცა აგრეთვე მუხრანის კოლმეურნეობას. მრავალწლოვან ნარგავებში ამ აპარატის გამოყენებით კოლმეურნეობამ დაზოგა 1575 შრომადღე.

სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების ცხოვრებაში უკანასკნელ ხანებში სასიამოვნო სიახლე დამკვიდრდა. სამეცნიერო-კვლევით მუშაობაში ჩაებნენ დაუსწრებელი სწავლების სტუდენტები, ის ადამიანები, რომლებსაც წარმოებისაგან მოუწყვეტილვ სწავლა საშუალებას აძლევს განამტკიცონ მეცნიერების და წარმოების კავშირი. ამ მხრივ აღსანიშნავია სელექცია-მეთესლეობის კათედრის საქმიანობა. ამ კათედრის პროფესორის მ. სიხარულიძის და დოც. პ. ნასყიდაშვილის ხელმძღვანელობით დაუსწრებელი სწავლების სტუდენტებმა სოციალისტური შრომის გმირმა ს. ბუჯიაშვილმა, დ. ქორიძემ და ა. მახარობლიძემ სამეცნიერო თემების დამუშავების დროს გამოსცადეს სიმინდის ახალი ჰიბრიდები სამტრედიის, ყვარლისა და ქარელის რაიონების პირობებში და დაადგინეს შესასწავლი ჰიბრიდების ავტარგიანობა შესაბამისი რაიონებისათვის.

სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების საქმიანობის სარკვე სამეცნიერო კონფერენცია, მაგრამ მუშაობის ძირითადი უბანი სამეცნიერო წრეა. სწორედ აქ ეუფლება სტუდენტი მეცნიერული კამათის, ხელოვნების, აზრთა ურთიერთ გაზიარებას, რაც ვაგლენას ახდენს მისი, როგორც მომავალი მეცნიერის, ფორმირებაზე, მის მსოფლმხედველობაზე, მოქალაქეობრივი და ზნეობრივი პოზიციის ხასიათზე. სწორედ ამის გამოა, რომ ეკონომიური, მეაბრეშუმეობის და სატყეო-სამეურნეო ფაკულტეტების პარტიუროები პერიოდულად ისმენენ ბიუროს სხდომებზე სამეცნიერო წრეების მეცნიერული ხელმძღვანელების ანგარიშს სტუდენტებთან წარმოებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის მიმდინარეობის შესახებ, რათა საჭიროების შემთხვევაში დროულად მიეცეს სწორი მიმართულება მათს მუშაობას.

აღნიშნული ფაკულტეტების პარტიუროების მიერ შესწავლილია და განხილულია აგრეთვე საკითხი იმის შესახებ, თუ როგორ მონაწილეობენ სტუდენტები კათედრის კვლევით მუშაობაში, როგორია კათედრაზე არსებული მეცნიერული გარემო, სადაც იქმნება არა მარტო წარმოებაში დასაინერგი სიახლე, არამედ მეცნიერების მომავალი კადრიც.

პარტიული კომიტეტის ინიციატივით მრავალტრაჟიანმა გაზეთმა „საბჭოთა აგრონომმა“ ფართო ადგილი დაუთმო თავის ფურცლებზე დოცენტების გ. ზვიადაძის, პ. ნასყიდაშვილის და პროფესორ გ. ქეშელაშვილის წერილებს. რომლებშიც მომავალ სპეციალისტთა შორის სამეცნიერო-კვლევით მუშაობის მრავალ საინტერესო საკითხთან ერთად ყურადღება გამახვილებული იმაზე, რომ ინსტიტუტის ყოველმა პედაგოგმა, მეცნიერმა ყოველწლიურად ერთი სტუდენტი მაინც უნდა ჩააბას კვლევით მუშაობაში.

ეს საკითხი შემდგომ მსჯელობის საგანი გახდა ფაკულტეტების პარტიულ ორგანიზაციების კრებებზე, სადაც კომუნისტებმა დაგმეს ისეთი პრაქტიკა, რო-



ცა ერთი პედაგოგის ხელმძღვანელობით 2—3 სტუდენტი ამუშავებულნი იქნა. ნიერო თემას, ხოლო მეორე მეცნიერი პედაგოგი წლების მანძილზე არც ერთ სტუდენტს არ უწევს მეცნიერულ ხელმძღვანელობას.

ეს გარემოება დამაფიქრებელია იმიტომაც, რომ მეორე კატეგორიის პედაგოგთა რიცხვი არც თუ ისე მცირეა.

სამეცნიერო წრეებში სტუდენტთა მასობრივი ჩაბმის საკითხებისადმი პარტიული ორგანიზაციების ამგვარმა მიდგომამ უკვე სასურველი შედეგი მოგვცა: 1968 წელს სტუდენტთა XXIV სამეცნიერო კონფერენციაზე წაკითხულ იქნა 158 მოხსენება, 1969 წელს XXVII კონფერენციაზე 188, ხოლო 1970 წელს XXXIX კონფერენციაზე 224 მოხსენება.

მნიშვნელოვნად იზრდება თვით სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების წევრთა შემადგენლობა: თუ 1967 წელს საზოგადოებაში ითვლებოდა 325 წევრი, 1971 წლისათვის მისმა რიცხვმა 524-ს მიაღწია. ეს მაჩვენებელი ცუდი არ არის, მაგრამ რექტორატთან ერთად პარტიული ორგანიზაცია ყოველმხრივ ცდილობს, რომ ყოველი მეოთხე სტუდენტი კი არა, არამედ ყოველი მესამე სტუდენტი იყოს გაერთიანებული სამეცნიერო საზოგადოებაში. ამ საქმეში გადამწყვეტი სიტყვა პედაგოგებს ეკუთვნის.

სწორად მოიქცა აგრონომიული ფაკულტეტის პარტიული ბიურო, რომელმაც ერთ-ერთ სხდომაზე სპეციალურად განიხილა საკითხი კომუნისტ პედაგოგთა ავანგარდული როლის შესახებ სტუდენტთა შორის სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის ფართოდ გაშლის საქმეში. ბიუროს სხდომაზე აღინიშნა კომუნისტ პედაგოგების ი. ბათიაშვილის, პ. ნასყიდაშვილის, მ. სიხარულიძის, ი. სარიშვილის, გ. ქემელაშვილის, ი. საათაშვილის, ს. გვრიტიშვილის და სხვათა მისაბაძი მუშაობა მომავალ სპეციალისტებთან. ამავე დროს მიეთითა იმ კომუნისტებს, რომლებიც არა თუ თვითონ არ უდგანან მხარში სტუდენტებს სამეცნიერო თემების დამუშავებაში, არამედ სტუდენტთა სამეცნიერო კონფერენციებსაც კი არ ესწრებიან.

როგორც წესი, ინსტიტუტის პარტიული კომიტეტი ყოველწლიურად იზილავს სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების მუშაობის საკითხს, პერიოდულად ისმენს სამეცნიერო საზოგადოების თავმჯდომარის მოხსენებას მუშაობის მიმდინარეობის შესახებ და საგანგებოდ მსჯელობს ყოველი მორიგი სამეცნიერო კონფერენციის შედეგებზე.

ინსტიტუტის პარტიული ორგანიზაციისა და სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოების ამ ტრადიციულ ურთიერთობას ბოლო ხანებში კიდევ ერთი სიახლე შეემატა. პარტიული კომიტეტი დაინტერესდა სამეცნიერო კონფერენციებ-

ზე განხილულ მოხსენებათა აქტუალობით სახალხო მეურნეობისათვის დენტთა ნაწარმების მეცნიერული სიღრმით, საკითხის ამგვარ ასპექტში განხილვა პარტიული კომიტეტის სხდომაზე ღრმა ანალიზს უკეთებს კონფერენციაზე გატანილ სტუდენტთა მოხსენებებს და აფასებს მათ მეცნიერ ხელმძღვანელთა მიერ ჩატარებულ მუშაობას. ეს კი უფრო მეტად აძლიერებს ინსტიტუტის რექტორატის ტენდენციას, რომ მომავალ სპეციალისტთა სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა მჭიდროდ დაუკავშიროს ცხოვრების წარმოების მოთხოვნილებიდან გამომდინარე საკითხებს.

თუ თვალს გადავავლებთ სტუდენტთა სამეცნიერო შრომების 15 კრებულს: დავინახავთ, რომ 275 სტატიიდან უმეტესობა კვლევითი მუშაობის შედეგებს ასახავს. ასევე ითქმის სამეცნიერო კონფერენციებზეც, მაგალითად, აგრონომიული ფაკულტეტის მცენარეთა დაცვის სპეციალობის სტუდენტი ზ. ბედლიძე სამი წლის განმავლობაში სწავლობდა ჟანგას მიმართ ზოგიერთი ხორბლის ჯიშის გამძლეობას (მეცნიერი ხელმძღვანელი დოც. ს. გვირიტიშვილი) და აღმოაჩინა ჟანგათი ხორბლის დაავადების სრულიად ახალი სახეობა; ამჟამად იგი ამუშავებს მის წინააღმდეგ ბრძოლის საშუალებებს.

დიდი სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობა აქვს მებაბრეშუმეობის ფაკულტეტის სტუდენტთა (დ. გივიშვილი, ლ. ონიანი) მიერ დამუშავებულ საკითხს „თუთის მწვანე კალმის ხელოვნურ ნისლში დაფესვიანების აგროტექნიკა“ (ხელმძღვანელი დოც. გ. ზვიადაძე).

სტუდენტები მეთუთეობის კათედრის და მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტის დახმარებით მივიდნენ იმ დასკვნამდე, რომ პრაქტიკულად შესაძლებელია თუთის სარგავი მასალის მიღება ერთი წლის განმავლობაში, ნაცვლად ჩვეულებრივი აგროწესებით გათვალისწინებული სამი წლისა.

სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოებაში ჩამოყალიბებულია ლექტორთა ბიურო, რომლის წევრებს ეძლევათ საგზურები პრაქტიკაზე ყოფნისას კოლმეურნეობებსა და საბჭოთა მეურნეობებში ლექციების, მოხსენების ან საუბრების ჩასატარებლად სოფლის მეურნეობის აქტუალურ საკითხებზე.

სამეცნიერო საზოგადოება აწყობს აგრეთვე გამსვლელ სამეცნიერო სესიებს. საწარმო-სამეცნიერო კონფერენციებს. ერთ-ერთ ასეთ კონფერენციაზე მუხრანის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში მოისმინეს ეკონომიური ფაკულტეტის სტუდენტების მოხსენებები: ი. წოწკოლაურისა „მუხრანის სასწავლო-საცდელი მეურნეობის ცალკეული დარგის რენტაბელობა და მისი გადიდების გზები“, ნ. ჭიტაძისა „მეხილეობის ეკონომიკის საკითხები მუხრანში“, ხოლო დილმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში გამართულ კონფერენციაზე წაკითხულ



იქნა სტუდენტთა ერთობლივი მოხსენება „ყურძნის თვითღირებულებების გზები მუხრანისა და დიღმის მეურნეობების მაგალითზე“, რამაც მეურნეობის მუშებისა და სპეციალისტების დიდი ინტერესი გამოიწვია.

ინსტიტუტის სტუდენტები წარმატებით მონაწილეობენ აგრეთვე სამეცნიერო შრომების საქალაქო, რესპუბლიკურ და საკავშირო კონკურსებში. მაგალითად, ბოლო 2 წელიწადში რესპუბლიკურ კონკურსში საუკეთესო ნაშრომების წარდგენისათვის საქართველოს სსრ უმაღლესი და საშუალო სპეციალური განათლების სამინისტროს საპატიო სიგელებით დაჯილდოვდნენ სტუდენტები ც. გონაშვილი, ნ. გალახვარიძე, დ. ქელეხსაშვილი, ს. ნატროშვილი, შ. ბენია, ჯ. შენგელია, თ. ჯოხაძე, დ. იაშვილი, ზ. თოლორადავა, გ. ძნელაძე, უ. ბაევი, ნ. გელაშვილი პ. ნარიშანიშვილი, ლ. სანიკიძე და სხვ.

სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოებას შემოქმედებითი კავშირი აქვს დამყარებული საბჭოთა კავშირის მოძმე რესპუბლიკების უმაღლესი სასოფლო-სამეურნეო სასწავლებლების სტუდენტებთან. ჩვენი ინსტიტუტის სტუდენტთა სამეცნიერო კონფერენციების მუშაობაში ყოველწლიურად მონაწილეობენ მოსკოვის ტიმირიაზევის სახელობის, ლატვიის და უკრაინის სასოფლო-სამეურნეო აკადემიების, ლიტვის, აზერბაიჯანის, სომხეთის, მოლდავეთის და სხვა რესპუბლიკებისა და ქალაქების სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტების წარმომადგენლები. თავის მხრივ ჩვენი ინსტიტუტის სტუდენტები აქტიურ მონაწილეობას ღებულობენ მათ მიერ გამართული კონფერენციების მუშაობაში.

ეს ფაქტი უაღრესად კეთილ გავლენას ახდენს მომავალი სპეციალისტის ჩამოყალიბებაზე. კვლევით მუშაობისადმი ინტერესის გაღვივებაზე და მუშაობის თემატიკის გაფართოებაზე: მაგრამ პარტიული და კომკავშირული ორგანიზაციები აღნიშნულ ურთიერთობას ინტერნაციონალური აღზრდის სამსახურშიც აყენებენ. შედეგებიც საუკეთესოა. კონფერენციებსა და მეგობრულ საღამოებზე დამყარებულ კავშირს ახალგაზრდები ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგაც არ წყვეტენ ურთიერთ შორის და წლითწლივით აფართოებენ მას.

ინსტიტუტის პარტიული ორგანიზაცია სტუდენტთა სამეცნიერო საზოგადოებას მოხერხებულად იყენებს მომავალი, ყოველმხრივ განვითარებული ღრმა ცოდნით აღჭურვილი სპეციალისტების აღსაზრდელად, მაგრამ ამავე დროს ერთი წუთითაც არ ივიწყებს იმ გარემოებას, რომ სტუდენტი მეცნიერების მომავალი კადრია, რომელიც სულ ახლო მომავალში მეცნიერების წარმართველი ძალა გახდება.



შ. ჭადაგანიძე, ჯ. კაციტაძე

**მსგავსობითობისა და განზომილებათა თეორიის გამოყენება
დარკინებულ ფენის სისალის გამოკვლავისა**

დარკინებული ფენის სისალეზე მოქმედებენ სხვადასხვა გეომეტრიული, კინემატიკური და ფიზიკურ-ქიმიური პარამეტრები, რომელთა გათვალისწინება ანალიზურ განტოლებათა საშუალებით ჯერ კიდევ გაძნელებულია. არსებული ემპირიული დამოკიდებულებანი ხშირად გამოსახავენ უმთავრესად ორ პარამეტრს შორის კავშირს და არ ითვალისწინებენ დალექილ ფენაზე ძირითადი პარამეტრების ერთდროულ გავლენას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე მეტად საჭიროა დამყარებული იქნეს დამოკიდებულება დარკინებული ფენის სისალესა და ელექტროლიზის პირობებს შორის, რომელიც საშუალებას მოგვცემს გავითვალისწინოთ მრავალი პარამეტრის ერთდროული მოქმედება. ამ მიზნით ჩვენ მიერ გამოყენებულ იქნა მსგავსობითობისა და განზომილებათა თეორია. აღნიშნული თეორიის გამოყენებისას სხვადასხვა განზომილებიანი პარამეტრების გავლენა პროცესზე შეიძლება შეცვლილი იქნეს კომპლექსური უგანზომილებო სიდიდეებით (მსგავსობითობის კრიტერიუმებით), რომლებიც წარმოადგენენ ძირითადი სიდიდეების ფარდობას და ითვალისწინებენ პროცესზე ცალკეული პარამეტრების ერთდროულ მოქმედებას.

ცხრილი 1*

| პარამეტრების დასახელება | აღნიშვნა | სიმბოლური სიდიდეებით გამოსახული განზომილება |
|-------------------------------|----------------|--|
| 1. ელექტროლიტის კონცენტრაცია | K | ML ⁻² T ⁻² |
| 2. დენის სიმკვრივე | D _k | JL ⁻² |
| 3. ელექტროლიზის დრო | τ | T |
| 4. ელექტროლიტის ტემპერატურა | T | ML ² T ⁻² |
| 5. დასაფარი ზედაპირის ფართობი | S | L ² |
| 6. კათოდის ბოლოდან დაშორება | l | L |
| 7. მყავიანობა | pH | — |
| 8. ელექტროქიმიური ეკვივალენტი | E | MJ ⁻¹ LT ⁻³ |

* სისალეს H_μ აქვს განზომილება გამოსახული სიმბოლური სიდიდეებით ML⁻¹T⁻².

1-ელ ცხრილში მოყვანილია ის პარამეტრები, რომლებიც ჩატარებულ ექვსეებისა და არსებული ლიტერატურული წყაროების [1, 2, 3, 6,] ანალიზის საფუძველზე გავლენას ახდენენ რკინის ფენის სისალეზე.



ამ სიდიდეებს შორის კავშირი შეიძლება დაიწეროს შემდეგი ფორმით:

$$H\mu = f(D_k, K, E, S, pH, T, \tau, l) \tag{1}$$

მსგავსობითობისა და განზომილებათა თეორიის π თეორემის მიხედვით [4,5] კრიტერიუმების რიცხვი დამოკიდებულია ძირითად ერთეულთა რიცხვზე და პროცესზე მოქმედი პარამეტრების რაოდენობაზე. თუ პროცესზე მოქმედ განზომილებათა სიდიდეების რიცხვი არის N , რომელთა განზომილებანი გამოისახებიან n ძირითადი ერთეულებით, მაშინ (1) განტოლება შეიძლება გარდაიქმნას ისეთ სახედ, რომელიც ერთმანეთთან დააკავშირებს $z = N - n$ უგანზომილებო მსგავსობითობის კრიტერიუმს. რადგანაც ჩვენი შემთხვევისათვის $N = 8, n = 4$ ამიტომ კრიტერიუმების რაოდენობა $z = 8 - 4 = 4$; მეხუთე კრიტერიუმი იქნება მუავიანობა $-pH$, რომელსაც განზომილება არა აქვს, მაშასადამე, (1) განტოლება შეიძლება დაიწეროს შემდეგი სახით:

$$\varphi(\pi_1, \pi_2, \pi_3, \pi_4, \pi_5) = 0 \tag{2}$$

დამოუკიდებელ ცვლადებად (ძირითად ერთეულებად) ვიღებთ კონცენტრაციას— K , დენის სიმკვრივეს— D_k , ელექტროლიზის დროს— T და ელექტროქიმიურ ეკვივალენტს— E . კრიტერიუმები შეიძლება წარმოდგენილ იქნეს შემდეგი სახით:

$$\begin{aligned} \pi_1 &= H\mu K^\alpha D_k^\beta T^\gamma E^\delta \\ \pi_2 &= SK^{\alpha_1} D_k^{\beta_1} T^{\gamma_1} E^{\delta_1} \\ \pi_3 &= \tau K^{\alpha_2} D_k^{\beta_2} T^{\gamma_2} E^{\delta_2} \\ \pi_4 &= pH \\ \pi_5 &= l K^{\alpha_3} D_k^{\beta_3} T^{\gamma_3} E^{\delta_3} \end{aligned}$$

სადაც $\alpha, \beta, \gamma, \dots$ უცნობი ხარისხის მაჩვენებელია. მათი განსაზღვრისათვის ვადგენთ განტოლებას:

$$ML^{-1}T^{-2}M^\alpha L^{-2\alpha} T^{-2\alpha} I^\beta L^{-2\beta} T^\gamma M^\delta I^{-\delta} L^\delta T^{-3\delta} = M^0 L^0 T^0 I^0$$

$$\begin{aligned} 1 + \alpha + \delta &= 0 \\ -1 - 2\alpha - 2\beta + \delta &= 0 \\ -2 - 2\alpha + \gamma - 3\delta &= 0 \\ \beta - \delta &= 0 \\ \alpha &= 0; \quad \gamma &= -1; \\ \beta &= -1; \quad \delta &= -1. \end{aligned}$$

საიდანაც

მიღებული სიდიდეების ჩასმა π_1 -ის გამოსახულებაში მაგვეცემს:

$$\pi_1 = \frac{H_{\mu}}{D_k TE}$$

ანალოგიურად განისაზღვრებიან სხვა კრიტერიუმებიც:

$$\begin{aligned} \pi_2 &= \frac{SK^2}{D_k^2 E^2 T^2}; & \pi_3 &= \frac{\tau K^3}{D_k^4 T^4 E^4}; \\ \pi_4 &= pH; & \pi_5 &= \frac{IK}{D_k TE}. \end{aligned}$$

(2) კრიტერიალური განტოლება მიიღებს სახეს:

$$\frac{H_{\mu}}{D_k TE} = \varphi' \left(\frac{SK^2}{D_k^2 E^2 T^2}, \frac{\tau K^3}{D_k^4 E^4 T^4}, pH, \frac{IK}{D_k TE} \right) \quad (3)$$

თუ გავითვალისწინებთ, რომ კათოდის ბოლოდან მანძილი l —არსებით გავლენას არ ახდენს რკინის ფენის სისალეზე [1, 2,] მაშინ (3) განტოლება რამდენიმე გარდაქმნის შემდეგ მიიღებს სახეს:

$$\frac{H_{\mu}}{D_k TE} = \varphi'' \left(\frac{SK^2}{D_k^2 E^2 T^2}, \frac{S^2 K}{\tau}, pH \right) \dots \quad (4)$$

(4) კრიტერიალური განტოლება წარმოადგენს საფუძველს ექსპერიმენტების ჩატარებისათვის, რომელთა საშუალებით ელექტროლიზის პირობების გათვალისწინებით განისაზღვრება განტოლების სახე დარკინებული ფენის სისალის განსაზღვრისათვის.

ცალკეულ კრიტერიუმებს შორის კავშირი შეიძლება წარმოდგენილი იქნეს შემდეგნაირად:

$$\begin{aligned} \frac{H_{\mu}}{D_k TE} &= c_1 \left(\frac{SK^2}{D_k^2 E^2 T^2} \right)^{x_1} \\ \frac{H_{\mu}}{D_k TE} &= c_2 \left(\frac{S^2 K}{\tau} \right)^{x_2} \\ \frac{H_{\mu}}{D_k TE} &= c_3 \cdot pH^{x_3} \end{aligned}$$

სადაც c_1, c_2, c_3 —უცნობი მუდმივებია

x_1, x_2, x_3 —ხარისხის მაჩვენებელი

თუ მოვახდენთ აღნიშნულ გამოსახულებათა გალოგარიტმებას, მათ შეკრებასა და პოტენცირებას მივიღებთ:

$$\left(\frac{H_{\mu}}{D_k TE}\right)^3 = c_1 \cdot c_2 \cdot c_3 \left(\frac{SK^2}{D_k^2 E^2 T^2}\right)^{x_1} \left(\frac{S^2 K}{\tau}\right)^{x_2} pH^{x_3}$$

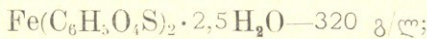
თუ დავუშვებთ, რომ

$$A = \sqrt[3]{c_1 \cdot c_2 \cdot c_3}; \quad \frac{x_1}{3} = a; \quad \frac{x_2}{3} = b; \quad \frac{x_3}{3} = c$$

მივიღებთ:

$$\frac{H_{\mu}}{D_k ET} = A \left(\frac{SK^2}{D_k^2 E^2 T^2}\right)^a \cdot \left(\frac{S^2 K}{\tau}\right)^b \cdot pH^c \tag{5}$$

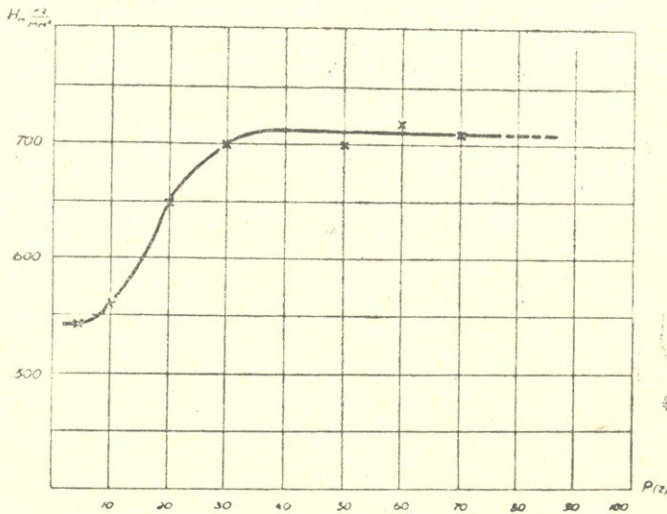
მიღებული კრიტერიალური განტოლების ანალიზური სახის პოვნისათვის ჩვენ მიერ ჩატარებული იყო ექსპერიმენტები. გამოყენებული იყო დარკინების ფენოლსულფონოვანი ელექტროლიტი [3]:



დენის (კათოდური) სიმკვრივე იცვლებოდა ზღვრებში 0.01—0.08 ა/სმ²; ელექტროლიტის ტემპერატურა 20—70°C, ხოლო pH ~ 2—5, დასაფარი ნიმუშების ფართობი შეადგენდა 24 სმ².

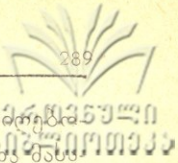
დარკინებული ფენის მიკროსისალის განსაზღვრა ხდებოდა ხელსაწყოზე ПМТ—3 ინდენტორის ავტომატურად დამტვირთავი მოწყობილობის გამოყენებით, რაც უზრუნველყოფდა დატვირთვისა და მისი მოხსნის თანაბარ სიჩქარეს და დატვირთვის ქვეშ მკაცრად ფიქსირებულ დროს (5 წმ).

დატვირთვის სიდიდის შერჩევისათვის აგებულ იქნა მრუდი „დატვირთვა-მიკროსისალე“ (სურ. 1).



სურ. 1.

დიაგრამა დარკინებული ფენის მიკროსისალის გაზომვისათვის.



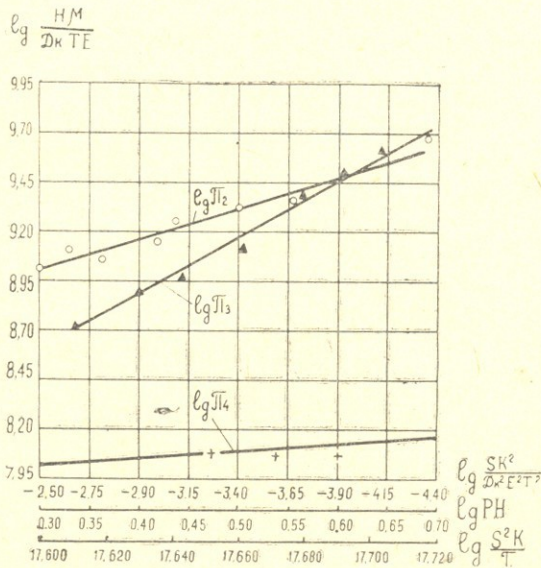
ოპტიმალურ დატვირთვად შერჩეულ იქნა 50 გ, რომლის დროსაც მიიღიება და ანაბეჭდის დიაგონალის საკმაოდ დიდი სიდიდე და არ წარმოებდა მასალის გაბზარვა. თითოეულ მიკროშლიფზე იღებოდა 20 ანაბეჭდი, ითვლებოდა დიაგონალის სიგრძის საშუალო არითმეტიკული და ისაზღვრებოდა მიკროსისალე. მიღებული შედეგების მათემატიკური დამუშავების შემდეგ (სურ. 2) განსაზღვრულ იქნა A, a, b, c ; მივიღეთ $A = 4,8 \cdot 10^3$; $a = -0,4$; $b = 0,2$; $c = 0,15$; ამ სიდიდეების ჩასმით (5) განტოლებაში მივიღებთ კრიტერიალური განტოლების ანალიზურ სახეს:

$$\frac{H_{\mu}}{D_k T E} = 4,8 \cdot 10^3 \left(\frac{SK^2}{D_k^2 E^2 T^2} \right)^{-0,4} \left(\frac{S^2 K}{\tau} \right)^{0,2} pH^{0,15} \quad (6)$$

ამ გავითვალისწინებთ იმას, რომ ორვალენტიანი რკინის ელექტროქიმიური ექვივალენტი $E = 1$ გ/ა.სთ. ელექტროლიზის დროს ჩვენი შემთხვევისათვის იღებოდა $T = 1$ სთ და დასაჯარი ზედაპირის ფართი $S = 24$ სმ², (6) განტოლებიდან შეიძლება განისაზღვროს დაჯარული ფენის მიკროსისალე:

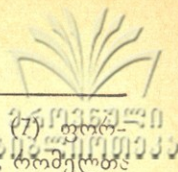
$$H_{\mu} = 4,8 \cdot 10^3 \frac{D_k^{1,8} pH^{0,15}}{K^{0,8} \tau^{0,2}} \quad (7)$$

მიღებული ფორმულის ექსპერიმენტულმა შემოწმებამ გვიჩვენა, რომ იგი



სურ. 2.

$lg \Pi_1$ -ის დამოკიდებულება $lg \Pi_2$, $lg \Pi_3$ და $lg \Pi_4$ -ისაგან.



იძლევა შედეგს ფარდობითი ცთომილებით არა უმეტეს 2,8%-ისა. მულა კარგად ეთანხმება მთელი რიგი ავტორების მონაცემებს [1, 2], რომელთა მიხედვით დენის კათოდური სიმკვრივისა— D_k და ელექტროლიტის pH -ის გაზრდა იწვევს ნალექის მიკროსისალის გაზრდას, ხოლო ელექტროლიტის ტროლიტის კონცენტრაციისა და ტემპერატურის გაზრდით მიკროსისალე მცირდება.

უნდა აღინიშნოს, რომ (7) ფორმულაში ელექტროლიტის ტემპერატურას გააჩნია კინეტიკური ენერჯის განზომილება გ. სმ [6]. ელექტროლიტის ტემპერატურა გამოისახება შემდეგნაირად:

$$\tau = \frac{3}{2} CKT$$

$T = 273 + t^{\circ}C$ არის აბსოლუტური ტემპერატურა,

$K = 1,37 \cdot 10^{-16} \frac{\text{ქ}^2 \text{გ}^2}{\text{გრად.}}$ ბოლცმანის მუდმივა,

C —სითხის თავისუფლების ხარისხი.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ მრავალმოლეკულური სითხის თავისუფლების ხარისხი $C = 6$, მივიღებთ:

$$\tau = 9KT \text{ ერგი ან } \tau = \frac{9 \cdot 1,37 \cdot 10^{-16}}{980} \cdot T \text{ გ.სმ}$$

დარკინებული ფენის მაქსიმალურა მიკროსისალე $H_{\mu} = 7,8 \cdot 10^7$ გ/სმ² ჩვენს ექსპერიმენტებში მიღებულ იქნა კრიტერიუმების შემდეგი მნიშვნელობისას:

$$\pi^1 = 9,8 \cdot 10^8, \quad \pi_2 = 3 \cdot 10^2;$$

ამ კრიტერიუმებს შეესაბამება დარკინების შემდეგი პირობები.

ელექტროლიტის კონცენტრაცია— $Fe(C_6H_5O_4S)_2 \cdot 2,5H_2O = 320$ გ/ლ

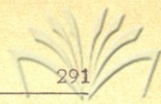
დენის კათოდური სიმკვრივე— $D_k = 0,08$ ა/სმ²

ელექტროლიტის ტემპერატურა $t = 20^{\circ}$

$$pH = 4$$

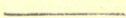
(1) ფორმულა საშუალებას გვაძლევს წინასწარ განვსაზღვროთ დარკინებული ფენის მიკროსისალე და ისეთნაირად შევარჩიოთ ელექტროლიტის პირობები, რომ მივიღოთ სასურველი სისალის მქონე ფენა.

დაამოწმებული ლიტერატურა



ქართული
საზოგადოებრივი
მეცნიერებათა
აკადემია

2. Петров Ю. Н.—Влияние условий электролиза на свойства электролитических железных покрытий. Таджгосиздат, 1957.
3. შ. კლაგანძე—მანქანათა ნაწილების აღდგენა დავოლადებით, განათლება, თბ, 1967.
4. Седов Л. И.—Методы подобия и размерности в механике. Наука, 1967.
5. Алабужев М. П., Геронимус В. Б. и др.—Теория подобия и размерностей. Моделирование. Высшая школа, 1968.
6. Кацитадзе Д. В.—Исследование прочности сцепления железных покрытий с применением методов теории подобия и размерностей. Тр. ГИСХ, т. XIV, 1970.





ს ა რ ჩ ე ზ ი — О г л а в л е н и е

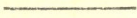
| | |
|---|------------|
| 1. ი. ს ა რ ი შ ვ ი ლ ი — ინსტიტუტის პირმშონი — სახელოვანი ადამიანები | 3 |
| 2. ნ. პ ა ი ჭ ა ძ ე, ლ. ე ბ ა ნ ო ი ძ ე, გ. კ ი კ ნ ა ძ ე — ინსტიტუტის საზოგადოებრივ მე- ცნიერებათა კათედრები ინსტიტუტის 50 წლისთავზე | 17 |
| 3. გ რ. თ ო ღ ლ უ — უნივერსიტეტის წილიდან | 31 |
| 4. ა. ნ ა რ ჩ ო მ ა შ ვ ი ლ ი — საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის როლი სოფლის მეურნეობის სოციალისტური გარდაქმნის საქმეში | 41 |
| 5. ი. ჯ ა შ ი, ნ. ლ ა ჭ ყ ე ბ ი ა ნ ი, პ. ჟ ღ ე ნ ტ ი — რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაცია-გაადგილების საკითხები საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევით მუშაობაში | 51 |
| И. Л. Джаши, Н. К. Лачкепиани, П. М. Жгенти — Вопросы специализации и размещения сельского хозяйства Груз. ССР в научно-исследовательских работах Грузинского сельскохозяйственного института | 60 |
| 6. Л. Л. Декапрелевич, М. А. Сихарулидзе, Г. М. Капатадзе, П. П. Наскидашвили — Достижения кафедры генетики и селекции по воспитанию кадров и научно-исследовательской работе | 63 |
| 7. ვ. ქ ა ნ თ ა რ ი ა, დ. თ ა ქ თ ა ქ ი შ ვ ი ლ ი, გ. მ ა ნ ჯ ა ვ ი ძ ე — ინდუსტრიულ სა- ფუძვლებზე საქართველოს მეცენახეობის გადაყვანის საკითხისათვის | 71 |
| В. Кантария, Д. Тактакишвили Г. Манджavidze — Виноградарство Грузии на индустриальной базе | 78 |
| 8. შ. კ ა ნ ი შ ვ ი ლ ი, ა. ჯ ა ფ ა რ ი ძ ე, ნ. ჩ ხ ე ნ კ ე ლ ი, პ. გ ვ ა რ ა მ ა ძ ე — წელი- წადში ორი მოსავლის მიღების საკითხისათვის | 81 |
| Ш. Ф. Чанишвили, А. С. Джапаридзе, Н. А. Чхенкели, П. Гварамадзе — Получение двух урожаев за один год | 88 |
| 9. ი რ. ბ ა თ ი ა შ ვ ი ლ ი — სასოფლო-სამეურნეო ენტომოლოგიის კათედრა ინსტი- ტუტის 50 წლისთავზე | 39 |
| 10. ს. ქ ა რ უ მ ი ძ ე — მცენარეთა ქიმიური დაცვის განვითარების ძირითადი მომენტები | 111 |
| С. А. Карумидзе — Основные моменты истории развития химической защиты растений за 50 лет в Грузии | 114 |
| 11. ს. გ ვ რ ი ტ ი შ ვ ი ლ ი — ფიტოპათოლოგიის კათედრა ინსტიტუტის 50 წლისთავზე | 115 |
| 12. ი. ა ნ ჯ ა ფ ა რ ი ძ ე — ეროზია და მის წინააღმდეგ ბრძოლა | 118 |
| И. Е. Анджапаридзе — Эрозия и борьба с ней | 124 |
| 13. В. И. Кантария — Выведение новых сортов винограда и внедрение их в производство | 127 |

14. გ. კვაჭაძე, თ. რობაქიძე—მებოსტნეობის კათედრის მიღწევები ინსტიტუტის 50 წლისთავზე 139
- Г. Квачадзе, Т. Робакидзе—Достижения кафедры овощеводства к 50-летию Груз. СХИ 143
15. ი. სარიშვილი, ი. ნაკაიძე—აგროქიმიის კათედრა ინსტიტუტის 50 წლისთავზე 145
- И. Ф. Сарисвили, И. А. Накандзе—Кафедра агрохимии к 50-летию Груз. СХИ 154
16. ი. ა. Чхенкели, П. С. Сичинава, Г. В. Гоциридзе, Г. Шенгелия—Новое в сельскохозяйственной мелиорации 157
17. ნ. გელაშვილი—მელვინეობის კათედრა და მელვინეობა საქართველოში 167
18. ს. შალამბერიძე, ქ. კიზირია, შ. ხატიაშვილი, ა. ჩავლეიშვილი—სოფლის მეურნეობის პროდუქტთა შენახვისა და ტექნოლოგიის კათედრის კვლევითი მუშაობის ზოგიერთი შედეგი 177
- Х. Б. Шаламберидзе, К. П. Кизирия, Ш. М. Хатиашвили, А. Б. Чавлеишвили—Некоторые результаты научно-исследовательской работы кафедры хранения и технологии с-х. продуктов 187
19. ჰ. მეტრეველი, გ. გიგაური—საქართველოს ტყეები და მათში მეურნეობის გაუმჯობესების საკითხები 185
- П. Метревели, Г. Гигаури—Леса Грузинской ССР и вопросы улучшения ведения хозяйства в них 190
20. ჰ. მიქელაძე, გ. ცაგარელი, ი. თუშიშვილი, ა. ლუღუშაური—ინსტიტუტის მექანიზატორთა როლი სოფლის მეურნეობის წარმოების მექანიზაციის სიახლეთა საქმეში 193
21. გ. ქეშელაშვილი, ვ. კასრაძე, კ. ბუაჩიძე—სტუდენტი—მეცნიერების მომავალი კადრი 201
22. გ. კუპრეიშვილი—ინსტიტუტის კომკავშირის ორგანიზაცია სოფლის მეურნეობის მალაკვალიფიციური კადრების მომზადების საქმეში 215
23. შ. ჭანოშვილი, მ. მანჯავიძე—ფერდობების რაციონალური ათვისებისათვის 221
24. ი. დოლიძე—საგამომგომებლო საქმიანობა ინსტიტუტის 50 წლისთავზე 225
25. Г. Е. Тугуши—Новые исследования по теории наземного полива 231
26. ჰ. გიორგაძე—სასოფლო-სამეურნეო წარმოების გაღრმავებული სპეციალიზაციის საკითხები 237
- Г. Г. Гиоргадзе—Вопросы углубленной специализации сельскохозяйственного производства 246
27. ი. ფ. სარიშვილი, А. И. Нарешели, Н. В. Залисва, Л. И. Сарисвили—Эффективность удобрений на лугово-коричневых почвах Грузинской ССР в условиях орошаемого земледелия 247



ქართული
საბჭოთაო
აკადემია

- 28. ი. დოლიძე, ა. ძნელაძე, შ. ღვინეფაძე, ლ. კვარაცხელია, ნ. სანაძე, თ. ოვანესიანი—აგრობოტექნიკური და სელექციური მუშაობა მეაბრეშუმეობაში 267
- И. М. Долидзе, Ш. К. Гвинепадзе, Н. А. Санадзе, А. Н. Дзneladze, Т. Т. Ованесян, Л. А. Кварацхелия—Агротехническая и селекционная работа в шелководстве 274.
- 29. ა. ჩარქსელიანი—ალმურდელობითი მუშაობის სათავეებში 277
- 30. შ. ჭალავანიძე, ჯ. კაციტაძე—მსგავსობითობისა და განზომილებათა თეორიის გამოყენება დარკინებული ფენის სისალის გამოკვლევისას 285



რედაქტორი დოც. გ. ჯვიადაძე

სარედაქციო-საგამომცემლო განყოფილების რედაქტორები:

ჭ. ბობოხიძე

რ. ვაჩნაძე

ე. ხარაზიშვილი

კორექტორები: ნ. ხაჭაპურიძე

ც. ხაზარაძე

უე. 09764

შეკვ. 2053

ტ. 500*

გადაეცა წარმოებას 23/IX-71. ხელმოწერილია დასაბეჭდად 14/II-72.
ანაწყობის ზომა 7X11. სასტამბო თაბახი 18,5. სააღრიცხვ.-საგამომც. თაბახი 19,2.

ფასი 1 მან. 20 კაპ.

შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო
ინსტიტუტის სტამბა. თბილისი 31, დიდოში.

Типография Грузинского ордена Трудового Красного Знамени
сельскохозяйственного института, Тбилиси-31, Дидоми.

