

აგრონომია და მეცნიერება მცენარეთა შესახებ

ლაბორატორიული კვლევები სამეგრელოს რეგიონში დაფნის კულტურის გავრცელებისათვის

ნინო კლენჯერიძე

nino.klenjeridze@atsu.edu.ge

მაია ხელაძე

maia.kheladze@atsu.edu.ge

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ქუთაისი, საქართველო

2020 წელს აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიერ განხორციელდა USAID-ის სოფლის მეურნეობის პროგრამის საგრანტო პროექტი - „ლაბორატორიული ანალიზები დაფნის კულტურის სექტორისთვის“. პროექტით გათვალისწინებული მასშტაბური ლაბორატორიული კვლევები დაფნის სექტორისთვის საქართველოში ჩატარდა პირველად. სტატიაში მოცემულია სამეგრელოს რეგიონის მუნიციპალიტეტის 6 რეგიონში - აზაშა, სენაკი, ხობი, ზუგდიდი, წალენჯიხა, ჩხოროწყუ, განსხვავებული ტიპის ნიადაგებზე ჩატარებული კვლევების შედეგები. გამოვიკვლიეთ აღნიშნულ ნიადაგების ფიზიკო-მექანიკური თვისებები (მექანიკური შედგენილობა, ფრაქცია), ჩატარდა აგრეთვე სრული ქიმიური ანალიზი (PH, გაცვლითი და ჰიდროლიზური მჟავიანობა, კარბონატულობა, ძირითადი საკვები ელემენტების - აზოტი, ფოსფორი, კალიუმი - შემცველობა, შთანთქმული ფუძეები ჯამი და ჰუმუსის რაოდენობა). ჩატარებული კვლევები გამიზნული იყო სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო პროგრამებში დაფნის კულტურის გავრცელებაზე მეტი ხელშეწყობისთვის.

საკვანძო სიტყვები: ნიადაგის კვლევები; დაფნის კულტურა; ლაბორატორიული ანალიზები.

შესავალი. კეთილშობილი დაფნა (*Laurus nobilis* L) მარადმწვანე მცენარეა დაფნისებრთა ოჯახიდან (კოპალიანი 2011:54). დაფნა მსოფლიოში მიღებულია, როგორც მნიშვნელოვანი სამედიცინო და კულინარიული მცენარე. კვების მრეწველობაში დაფნა არსებობს როგორც ნედლი, ისე გამომშრალი ფორმით. ფარმაცევტიკასა და კოსმეტიკის წარმოებაში მისი გამოყენება შეიძლება მრავალი ფორმით. ესენია: ზეთი, ფოთლის ან თესლის ცივად გამოყვანილი ზეთი, ფოთლის ექსტრაქტი და ა.შ. (ქართული დაფნა ... 2017: 6).

სამკურნალოდ გამოიყენება ნაყოფი და ფოთოლი. ნაყოფი შეიცავს: ეთერზეთებს, თავისუფალსპირტებს, მარილებს, მთრიმლავენითიერებებს, ცხიმოვან ზეთებს (კოპალიანი 2002: 81).

6. კელენჯერიძე, მ. ხელაძე

ყოველივე ამის გამო დაფნის ფოთოლზე მოთხოვნილება დიდია და ამავე დროს მისი მოყვანა ეკოლოგიური პირობით არის გათვალისწინებული (ცანავა 2014: 251).

დაფნის დამოკიდებულება აგროკლიმატური ფაქტორებისადმი:

- განვითარების ოპტიმალური ტემპერატურა: 25-30⁰ C
- ჰაერის ოპტიმალური ტენიანობა: 60-75%
- ნიადაგის ოპტიმალური ტენიანობა: 40-50 %
- ნიადაგის არეს ოპტიმალური რეაქცია, pH: 6,5-7,5
- გავრცელების არეალი ზღვის დონიდან: 30-700 მეტრი.
- საჭირო აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი: 500-3500⁰ C
- კრიტიკული ტემპერატურული მინიმუმი: -15⁰ C
- კრიტიკული ტემპერატურული მაქსიმუმი: 40⁰ C

(Agropedia/აგროპედია. დაფნა -ბოტანიკური და აგრობიოლოგიური დახასიათება). საუკეთესო ნიადაგებად დაფნისათვის ითვლება ჰუმუსით მდიდარი ნეშომპალა-კარბონატული, კარბონატული, წითელმიწა და ყვითელმიწა ნიადაგები (ხაბეიშვილი 1976:377).

ტყეებში დაფნარების განახლება ხდება გენერაციულად თესლით, ასევე ვეგეტაციურად - უსქესოდ. დაფნის პლანტაციების გასაშენებლად ნერგი ძირითადად თესლით გამოჰყავთ (კომახიძე 1969:102). თესლით გამრავლების დადებითი მხარეა: გარემო პირობებისადმი შეგუების უკეთესი უნარი, ნერგების მეტი რაოდენობით მიღების შესაძლებლობა, სიცოცხლის მეტი ხანგრძლივობა (კილასონია 2009: 159). „საქართველოში დაფნის გადამამუშავებელი საწარმოთა რიცხვი 10-20 მდეა, რომელთაგან მსხვილი ექსპორტიორია 5-მდე საწარმო. ისინი ძირითადად სამეგრელოში ოპერირებენ, თუმცა შემგროვებლებისა და დამამზადებლების გავლით იმერეთის, გურიისა და აჭარის რეგიონებიდანაც იღებენ ნედლეულს“ (<http://eugeorgia.info/ka/article/620/dafnis-qartveli-eqsporiorebi-produqciis-xarixis-gaumjobesebaze-mushaoben/>).

კვლევის ობიექტი და მეთოდები USAID-ის სოფლის მეურნეობის აღნიშნული პროექტი მოიცავდა კვლევებს შემდეგ რეგიონებში:

1. იმერეთი (სამტრედიის, ვანის, თერჯოლის და წყალტუბოს მუნიციპალიტეტები);
2. სამეგრელო (აბაშა, სენაკი, ხობი, ზუგდიდი, წალენჯიხა, ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტები);
3. აჭარა (ქობულეთი, ხელვაჩაური, ქედას მუნიციპალიტეტები);
4. გურია (ლანჩხუთი, ოზურგეთი, ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტები);
5. კახეთი (ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტი).

თითოეული მუნიციპალიტეტისთვის გაკეთდა შემდეგი ლაბორატორიული ანალიზები:

1. ნიადაგის ფიზიკო-მექანიკური, აგროქიმიური და ენტომოლოგიური ანალიზი;

2. ეთერზეთების დონის შემცველობა დაფნის ფოთლებში;

სტატიაში წარმოდგენილია სამეგრელოს რეგიონის მუნიციპალიტეტში - აბაშა, სენაკი, ხობი, ზუგდიდი, წალენჯიხა, ჩხოროწყუ - ნიადაგური კვლევების შედეგები და დასკვნები.

ნიადაგურისიჭრელისგათვალისწინებით, ნიადაგის შერეული ნიმუშები ავიღეთ 13 სხვადასხვა ადგილას, 0-20 და 20-40 სმ სიღრმეზე. ნიადაგის ნიმუშები მომზადდა საანალიზოდ და გაკეთდა ფიზიკო-მექანიკური და აგროქიმიური ანალიზები, შემდეგი მეთოდოლოგიით: ნიადაგის არეს რეაქცია - PH წყლის და მარილის ხსნარში, PH მეტრის საშუალებით; გაცვლითი მჟავიანობა - დაიკუხარას მეთოდით; შთანთქმული ფუძეების ჯამი (S) კაპენ-გილკოვიცის მეთოდით; ჰუმუსი - ი.ვ. ტიურინის მეთოდით; ადვილად ჰიდროლიზებადი აზოტის - ტიურინის და კონონოვას მეთოდით; მოძრავი ფოსფორი - დენიჟეს მეთოდით, ტრუოგ-მეიერის ვარიანტი; გაცვლითი კალიუმი - ა.ა. მასლოვას მეთოდით (მარგველაშვილი 2019: 120, 144, 184).

კვლევის შედეგები. შედეგები მოცემულია პირველ ცხრილში.

აბაშის მუნიციპალიტეტში ნიმუშები ავიღეთ ორ განსხვავებულ ნიადაგურ საფარზე. სოფ. წყემში და სოფელ ნორიოში.

სოფელ წყემში აღებულ ნიმუშებში ჩატარებული ლაბორატორიული გამოკვლევების შედეგები გვიჩვენებს, რომ ნიადაგი მექანიკური შედგენილობით მძიმე თიხნარია, შთანთქმული ფუძეების ჯამი ოპტიმალურია, ჰუმუსის შემცველობა საშუალოა, არეს რეაქცია სუსტი მჟავე, ჰიდროლიზური აზოტის, მოძრავი ფოსფორის და გაცვლითი კალიუმის შემცველობა დაბალია.

რაც შეეხება სოფელ ნორიოს, აქ არეს რეაქცია ნეიტრალურია, ჰუმუსის შემცველობა საშუალო, ჰიდროლიზური აზოტისა და კალიუმის შემცველობა დაბალი, ხოლო მოძრავი ფოსფორის შემცველობა საშუალოა.

სენაკის მუნიციპალიტეტში ნიმუშები ავიღეთ სოფელ ნოსირსა და სოფელ ზანაში.

სოფელ ზანაში გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ ჰუმუსის შემცველობა დაბალია, არეს რეაქცია მჟავე, ძირითადი საკვები ელემენტების შემცველობა დაბალია.

სოფელი ნოსირის ნიადაგის ანალიზების მაჩვენებლების მიხედვით, ნიადაგი მექანიკური შედგენილობით თიხნარი, ნიადაგის რეაქცია ტუტე, ჰუმუსის შემცველობა დაბალია.

ხობის რაიონში ნიადაგების ნიმუშები ავიღეთ სამი განსხვავებული ტიპის ნიადაგზე, სოფლებში: ნოჯიხევი, ხეთა და პირველი ხორგა.

6. კელენჯერიძე, მ. ხელაძე

სოფელ ნოჯიხევში ნიადაგი მექანიკური შედგენილობით საშუალო თიხნარია, შთანთქმული ფუძეების ჯამი დაბალია, არეს რეაქცია მჟავე, ჰუმუსის და საკვები ელემენტების შემცველობა დაბალი.

სოფელ ხეთაში შემდეგი მონაცემებია: შთანთქმული ფუძეები ოპტიმალურია, ჰუმუსის, ჰიდროლიზური აზოტის და გაცვლითი კალიუმის შემცველობა საშუალო, მოძრავი ფოსფორის შემცველობა მაღალი, არეს რეაქცია ნეიტრალური. რაც შეეხება სოფელ პირველ ხორგას, ნიადაგი მექანიკური შედგენილობით არის მსუბუქი თიხა, ჰუმუსის შემცველობა საშუალო, არეს რეაქცია სუსტი მჟავე. ძირითადი საკვები ელემენტების შემცველობა - დაბალი.

ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის სოფლებში: რუხი და ახალსოფელში არის განსხვავებული ტიპის ნიადაგები. სოფელ რუხში ნიადაგი საშუალო თიხნარია, შთანთქმული ფუძეების ჯამი, ჰუმუსის შემცველობა - საშუალო, არეს რეაქცია სუსტი მჟავე-ნეიტრალური. მოძრავი ფოსფორის შემცველობა ოპტიმალური. რაც შეეხება ჰიდროლიზურ აზოტს და გაცვლით კალიუმს მათი შემცველობა დაბალია.

ახალსოფელში ნიადაგის არეს რეაქცია მჟავეა, ჰუმუსის მაჩვენებელი დაბალი.

ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტში ნიადაგის ნიმუშები ავიღეთ სოფელ ხაბუმეში ორი განსხვავებული ტიპის ნიადაგზე. აღმოჩნდა, რომ ნიადაგის ნიმუში №1 არეს რეაქცია სუსტი მჟავეა, ჰუმუსის შემცველობა საშუალო, საკვები ელემენტების რაოდენობა დაბალია, მექანიკური შედგენილობით საშუალო თიხნარია, მაშინ როდესაც ნიმუში №2- ში არეს რეაქცია ძლიერი მჟავეა, მსუბუქი თიხა.

წალენჯიხის მუნიციპალიტეტში ნიმუშები ავიღეთ ორ სოფელში: ჯგალი და მაზანდარა.

სოფელ ჯგალში აღებულმა ნიმუშებმა გვიჩვენა, რომ მექანიკური შედგენილობით ნიადაგი საშუალო თიხნარია, ჰუმუსის შემცველობა საშუალო, არეს რეაქცია ნეიტრალური, ძირითადი საკვები ელემენტების შემცველობა - დაბალი.

სოფელ მაზანდარაში ნიადაგის კვლევის მაჩვენებლებით არეს რეაქცია მჟავეა, საკვები ელემენტები და ჰუმუსის შემცველობა დაბალია.

მარშრუტული გამოკვლევებისას აგრეთვე შევისწავლეთ დაფნის სამრეწველო პლანტაციების გავრცელების არეალი სამეგრელოს რეგიონში.

აბაშის მუნიციპალიტეტში დაფნის სამრეწველო პლანტაციები არაა, გავრცელებულია მხოლოდ საკარმიდამო ნაკვეთებზე.

სენაკის მუნიციპალიტეტში დაფნის სამრეწველო პლანტაცია არის სოფ. ნოსირში 50 ჰა ფართობზე.

ხობის მუნიციპალიტეტში დაფნის სამრეწველო პლანტაცია არის სოფ. ხეთაში - 100 ჰა ფართობზე და ფორსაში 2 ჰა-ზე.

ზუგდიდში დაფნის კულტურა გავრცელებულია მხოლოდ საკარმიდამო ნაკვეთებზე, ძირითადად ღობეებზე.

წალენჯიხის მუნიციპალიტეტში დაფნა გაშენებულია მცირე ზომის ნაკვეთებზე, რომლის საერთო ფართობი შეადგენს 41 ჰა-ს.

ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტში დაფნა გავრცელებულია მხოლოდ შიდა მეურნეობებში.

დასკვნები. ჩვენ მიერ ჩატარებული მარშუტული და ლაბორატორიული გამოკვლევების შედეგებიდან გამომდინარე შეგვიძლია გამოვიტანოთ შემდეგი დასკვნები:

1. სამეგრელოში გავრცელებული ნიადაგები თავისი ფიზიკო-მექანიკური და აგროქიმიური მაჩვენებლებით მისაღებია დაფნის კულტურისთვის. მჟავე არეს რეაქციის ნიადაგებზე სასურველია ჩატარდეს მოკირიანება, მძიმე თიხნარი ნიადაგების გაკულტურება, ღრმა ხვნა, ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლება შესაბამისი ღონისძიებების გატარებით (სასუქების შეტანა, სიდერატების თესვა).

2. სამეგრელოს რეგიონის გამოკვლეული ექვსივე მუნიციპალიტეტის ნიადაგურ-კლიმატური პირობები მისაღებია დაფნის კულტურის სამრეწველო პლანტაციების გასაშენებლად, ხოლო მავნებელ-დაავადებების გავრცელების სიხშირე ნორმაშია და არ წარმოადგენს საფრთხეს.

ლიტერატურა

Agropedia/აგროპედია. დაფნა-ბოტანიკური და აგრობიოლოგიური დახასიათება. განთავსებულია 17/01.2019. მოძიებულია 14/02/2021. <http://agropedia.ge/news/304>.

კილასონია, გ. 2009. სუბტროპიკული მემცენარეობის საფუძვლები. ქუთაისი: საგამომცემლო ცენტრი.

კოპალიანი, ლ. 2002. საქართველოს სამკურნალო მცენარეები უძველესი და თანამედროვე ფიტოთერაპია. მეორე გამოცემა. ქუთაისი: საგამომცემლო ცენტრი.

კოპალიანი, რ. უგულავა, ვ. თაბაგარი, მ. 2011. სუბტროპიკული ტექნიკური კულტურები. ქუთაისი: გამომცემლობა „შპს „მზმ-პოლიგრაფი“.

კომახიძე, ვ. 1969. მედაფნეობა. თბილისი: გამომცემლობა „განათლება“.

მარგველაშვილი, გ. 2019. ნიადაგის ქიმიური ანალიზი. თბილისი: გამომცემლობა „საჩინო“.

6. კელენჯერიძე, მ. ხელაძე

მელქაძე, ქ. 2017. დაფნის ქართველი ექსპორტიორები პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებაზე მუშაობენ. 16 მაისი, 2017. მოძიებულია 17.03.2021.მის: [HTTP://EUGEOGRIA.INFO/KA/ARTICLE/620/DAFNIS-QARTVELI-EQSPORTIOREBI-PRODUQCIIS-XARISXIS-GAUMJOBEBEBAZE-MUSHAOBEN/](http://EUGEOGRIA.INFO/KA/ARTICLE/620/DAFNIS-QARTVELI-EQSPORTIOREBI-PRODUQCIIS-XARISXIS-GAUMJOBEBEBAZE-MUSHAOBEN/)

ქართული დაფნა და მისი საექსპორტო პოტენციალი. 2017. ააიპ ექსპორტის განვითარების ასოციაცია. ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტო (USAID). საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ეფექტიანობის აღდგენის პროექტი (REAP). თბილისი.

ცანავა, ვ. ლომინაძე, შ. ბაჯელიძე, ა. 2014. აგროქიმია. ბათუმი: გამომცემლობა „ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი“.

ხაბეიშვილი, ვ. 1976. სუბტროპიკული კულტურების აგრონომიის საფუძვლები. თბილისი: გამომცემლობა „განათლება“.

6. კვლევური ძეგლი, მ. სელაძე

6	ბობი, სოფ. ნოჯიბევი	0-20	3,8	5,0	2,0	7,0	12,3	11,8	4,0	1,2	120	2,5	-	32,0
		20-40	3,7	5,1	2,0	6,0	10,6	9,8	4,0	2,7	8,0	2,0	-	30,0
7	ბობი, სოფ. ხეთა	0-20	6,3	7,0	9,2	21,0	17,3	32,6	15,0	-	47,6	4,1	2,5	38,0
		20-40	6,3	7,0	8,2	14,0	17,8	33,6	14,0	-	47,6	2,8	2,0	44,0
8	ზუგდიდი, ახალსოფელი	0-20	4,3	5,5	8,0	4,0	15,0	15,6	12,0	1,5	14,6	2,2	-	46,0
		20-40	4,2	5,5	6,0	3,0	13,0	10,8	6,0	1,2	9,6	1,5	-	44,0
9	ზუგდიდი, რუხი	0-20	5,5	6,6	66,0	7,5	13,0	27,0	12,0	0,3	26,6	3,9	-	34,0
		20-40	5,2	6,2	56,0	4,0	11,7	25,0	10,0	0,3	28,0	3,0	-	36,0
10	ჩხოროწყუ, სოფ. ხაბუმე #1	0-20	4,8	6,1	20,0	8,0	14,0	16,8	13,0	0,4	15,4	3,4	-	36,0
		20-40	5,0	6,4	16,0	4,0	12,3	18,8	11,0	0,2	19,0	2,8	-	32,0
11	ჩხოროწყუ, სოფ. ხაბუმე # 2	0-20	3,7	4,6	4,0	11,0	7,8	4,8	2,0	4,3	3,0	3,8	-	67,0
		20-40	3,9	4,8	2,0	10,0	5,0	5,8	2,0	4,1	2,6	2,4	-	65,0
12	წალენჯიხა, სოფ. ჯგალი	0-20	5,8	7,0	16,0	4,0	12,3	28,8	19,0	0,1	27,0	4,0	-	38,0
		20-40	5,4	6,9	6,0	4,0	10,6	27,8	16,0	0,1	21,0	2,2	-	32,0
13	წალენჯიხა, სოფ. მაზანდარა	0-20	4,0	5,2	8,0	7,0	11,2	14,4	13,4	2,1	15,0	3,3	-	60,0
		20-40	4,0	5,2	6,0	6,0	9,5	14,8	13,0	2,1	14,4	2,3	-	58,0

Agronomy and Crop Science

Laboratory Studies for Breeding Laurel Culture in Samegrelo region

Nino Kelenjeridze

nino.klenjeridze@atsu.edu.ge

Maia Kheladze

maia.kheladze@atsu.edu.ge

Akaki Tsereteli State University

The grant project of the USAID Agricultural Program - "Laboratory Tests for the sector of Laurel Culture" was implemented in 2020 by A. Tsereteli State University. The large-scale laboratory study for the laurel sector was conducted for the first time in Georgia in the frames of the project. The article deals with the results of the study executed on different types of soils in 6 municipalities of Samegrelo region, namely: Abasha, Senaki, Khobi, Zugdidi, Tsalenjikha, Chkhorotsku. The physicommechanical properties of the soil (Mechanical composition, fraction) together with complete chemical analysis (PH, exchange process, hydrolytic acidity, carbonate-composition, the consistency of basic nutrients - nitrogen, phosphorus, potassium, the total of absorbed bases and the quantify of humus) were investigated during the study. The research performed was aimed at encouraging state agricultural programs to promote breeding of Laurel culture.

Keywords: Soil study, Laurel culture, Laboratory analyses.

Laurus Nobilis is known worldwide as the plant possessing medical and culinary properties. In the food industry, laurel culture exists, both in raw and dried forms, while in pharmaceuticals and cosmetics it could be used in various forms, namely: oil, cold extracted leaf or seed oil, leaf extract forms and etc.

Fruits and leaves are used for healing/treatment. The fruit contains oleoresin, free alcohol, salt, tannin, and fatty oils.

The demand for Laurel leaf is big (Ecological purposes).

Laurel reaction towards agro-climatic factors:

- The optimal temperature of development 25-300 C
- Optimal air humidity 60-75%
- Optimal moistening of the soil 40-50%
- Optimal reaction to soil area, PH 6,5-7,5
- Distribution area from the sea level 30-700 meters.
- The total of active temperature 500-35000 C
- Critical temperature minimum -150 C
- Critical temperature maximum 400 C

The best source for laurel culture is the soil rich with humus, humus-carbonate, carbonate, red and yellow plots.

6. კელენჯერიძე, მ. ხელაძე

The article deals with the study results of/about soil analysis in the municipalities of Samegrelo region - Abasha, Senaki, Khobi, Zugdidi, Tsalenjikha, Chkhorotsku.

Considering the soil diversity, the mixed soil samples were taken from 13 different locations, at depths of 0-20 and 20-40 cm. Soil samples were prepared for analysis. The physicommechanical and agrochemical tests were performed using the following methodology: Area reaction of the soil - PH in water and salt solution utilizing PH meter. Exchanging acidity - by Daikukhara method. The total of absorbed base (S) by the Kapen-Gilkovic method; Humus - by I.V. Turin method; Easily hydrolyzed nitrogen by Turin and Kononova method. Moving Phosphorus - by Denizhe method, Truug-Meyer variant, exchanging Potassium by A.A. Maslova method.

The samples were taken on two different soil areas in Abasha municipality in the villages: Tskemi and Norio.

The results of laboratory test in the samples taken from the village Tskemi show that the soil by its mechanical consistency is heavy clayey, the total of the absorbed base is optimal, the hummus consistency is medium, the area reaction is weakly acidic, the consistency of hydrolytic nitrogen, the moving phosphorus and exchanging potassium is low. As for the village Norio - the area reaction is neutral, the hummus consistency is medium, the hydrolyzed nitrogen and potassium consistency is low, and the moving phosphorus content is medium.

The test samples were also taken from Senaki Municipality - villages: Nosiri and Zana.

Studies in the village of Zana have shown that the humus content is low, the area reaction is acidic, the content of basic nutrients is low.

The soil's (Samples from the village Nosiri) mechanical consistency is clayey, the soil reaction is alkaline, the humus content is low.

The soil samples were taken on three different types of soil in the villages of Khobi municipality: Nojikhevi, Kheta, and Pirveli Khorga.

The soil in the village Nijikhevi is moderately clayey by its mechanical composition, the total of the absorbed base is low, the reaction of the area is acidic, the content of hummus and nutrients is low.

The following data is observed in the village Kheta: Absorbed bases are optimal, hummus, hydrolyzed nitrogen and exchanging potassium content is medium, moving phosphorus content is high, area reaction is neutral. In the village Pirveli Khorga, the soil with its mechanical composition is light clay, humus content is medium, the area reaction is weakly acidic. The basic nutrient content is low.

There are different types of soils in the villages -Rukhi and Akhalsopeli (Zugdidi Municipality). The soil in the village Rukhi is medium clayey, the total of absorbed base and humus content is medium, the area reaction is weakly acid-

neutral. Moving phosphorus content is optimal. The consistency of hydrolyzed nitrogen and exchanging potassium is low.

In Akhalsopeli the reaction of the soil area is acidic, the humus content is low.

The soil samples were taken on two different types of soil in the village Khabume (Chkhorotsku Municipality). In the sample #1 the area reaction is weakly acidic, the hummus content is medium, the quantity of nutrients is low, the mechanical components are medium loam, while the reaction area in the sample #2 is strong acid and light clayey.

In Tsalenjika municipality the samples were taken in two villages: Jgali and Mazandara.

The samples taken in the village Jgali showed that the soil with its mechanical composition is medium loam, the humus content is medium, the area reaction is neutral, the content of basic nutrients is low. In the village Mazandara, the reaction of the area is acidic, the nutrients and humus content are low.

The area of distribution of laurel industrial zones was investigated in the frames of the study in Samegrelo region. Laurel plantations are not observed in Abasha municipality, they are spread only on homestead plots.

Findings. 1. The soil represented in Samegrelo by their physicochemical and agrochemical indicators are adequate for laurel culture. On the soils of acidic properties it is desirable to carry out the following activities: liming, cultivation of heavy loamy soils, deep plowing, increasing soil fertility by special care (Application of fertilizer, sowing of cider). 2. The soil-climatic conditions of six municipalities of Samegrelo region are appropriate for breeding laurel culture. The density of pests and diseases is normal therefore posing less threat.