

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2346-8467

აგრარული
AGRO
АГРО
NEWS

№1

ქუთაისი – Kutaisi – Кутаиси
2016

ჟურნალი წარმოადგენს
კავშირი იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაციისა და
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის
პერიოდულ-სამეცნიერო გამოცემას

სარედაქციო კოლეგია:

ლორთქიფანიძე როზა – (მთავარი რედაქტორი);
ავალიშვილი ნინო (სწავლული მდივანი);
ურუშაძე თენგიზი; პაპუნიძე ვანო; შაფაქიძე ელგუჯა; ასათიანი რევაზი; კოპალიანი როლანდი; ჯაბნიძე რევაზი; კინწურაშვილი ქეთევანი; მიქელაძე ალექსანდრე; ჭაბუკიანი რანი; ქობალია ვახტანგი; ფრუიძე მაყვალა; ჩანახიანი-ანასაშვილი ნუნუ; დოლბაია თამარი; ყუბანიშვილი მაკა; კვლენჯერიძე ნინო; ყიფიანი ნინო; ხელაძე მაია; კილასონია ემზარ; კვლიშვილი მანანა; ჩხიროძე დარეჯანი; ჯობავა ტრისტანი; წიქორიძე მამუკა; თავბერიძე სოსო; თაბაგარი მარიეტა; კილაძე რამაზი; მეტრეველი მარიამი; დვალაძე გულნარა; ნემსაძე მარიამი.

სარედაქციო კოლეგიის საზღვარგარეთის წევრები:

იოფე გრიგორი (აშშ); კავალიაუსკასი ვიდასი (ლიტვა); ჩუხნო ინნა (უკრაინა); ბელოკონევა-შიუკაშვილი მარინა (პოლონეთი); გასანოვი ზაური (აზერბაიჯანი); მამაძლოვი რამაზანი (თურქეთი); სანტროსიანი გაგიკი (სომხეთი); სალინდიევი ულტემურატი (ყაზახეთი).

The magazine is a periodical scientific publication of
Imereti Agro-ecological Association and
Akaki Tsereteli State University Faculty of Agrarian Studies.

EDITORIAL BOARD

Lortkipanidze Roza – (Editor in Chief);
Avalishvili Nino – (Academic Secretary);
Urushadze Tengiz; Papunidze Vano; Shapakidze elguja; Asatiani Revaz; Kopaliani Roland; Jabnidze Revaz;
Kintsurashvili Ketevan; Mikeladze Aleksandr; Chabukiani Rani; Qobalia Vaxtang; Fruidze Makvala; Chachkhiani-Anansashvili Nunu; Dolbaia Tamar; Kubaneishvili Maka; Kelendjeridze Nino; Kipiani Nino; xeladze Maia; Kilasonia Emzar;
Kevlishvili Manana; Chxirodze Daredjan; Jobava Tristan; Tsiqoridze Mamuka; Tavberidze Coco; Tabagari Marieta; Kiladze Ramaz; Metreveli Mariami; Gvaladze Gulnara; Nemsadze Mariam.

FOREIGN MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

Ioffe Grigory (USA); Kavaliauskas Vidas (Litva); Chuxno Inna (Ukraine); Belokoneva-Shiukashvili Marina (Poland); Gasanov Zaur (Azerbaijan); Mammadov Ramazan (Turkey); Santrosian Gagik (Armenia); Sagyndykov Ultemurat (Kazakhstan).

Журнал представляет
Периодическое научное издание
Союза агроэкологической ассоциации Имерети и
Аграрного Факультета Государственного Университета Акакия Церетели

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Лорткипанидзе Роза – (главный редактор);
Авалишвили Нино – (Учебный Секретарь);
Урушадзе Тенгиз; Папунидзе Вано; Шафакидзе Элгуджа; Асатиани Реваз; Копалиани Роланд; Джабнидзе Реваз;
Кинцурашвили Кетеван; Микеладзе Александр; Чабукиани Рани; Кобалия Вахтанг; Фруидзе Маквала; Чачхიანი-Анасашвили Нуну; Долбая Тамар; Кубанейшвили Мака; Келенджеридзе Нино; Кипиани Нино; Хеладзе Маия;
Киласония Эмзар; Кевлишвили Манана; Чхиродзе Дареджан; Джобавა Тристан; Цикоридзе Мамука; Тавберидзе Сосо; Табагари Мариета; Киладзе Рамаз; Метревели Мариами; Гваладзе Гулнара; Немсадзе Мариам.

ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Иоффе Григори (США); Кавалиаускас Видас (Литва); Чухно Инна (Украина); Белоконева-Шиукашвили Марина (Польша); Гасанов Заур (Азербайджан); Маммадов Рамазан (Турция); Сантросян Гагик (Армения); Сагиндигов Ултемурат (Казахстан)

როლანდ კოპალიანი – თხილის წარმოების ზრდის დინამიკა საქართველოში რეგიონების მიხედვით _____	9
ქეთევან კინწურაშვილი – კოფეინის ბანსაზღვრის და მისი მიღების ექსპრეს მეთოდი _____	13
Роза Лорткипанидзе – АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА ОСУЩЕННЫХ ПОЧВ МЕГРЕЛИИ _____	18
რეზო ჯაბნიძე – ღარბი, რომ განვითარდეს და აღორძინდეს _____	22
Сантросян Г.С. – ЦЕННЫЕ ФОРМЫ АБРИКОСА “ХАРДЖИ” В АРМЕНИИ _____	32
ნუნუ ჩაჩხიანი-ანასაშვილი – ბიოლოგიური მეთოდი ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტის მიღების ბარანტია _____	35
Roza Lortkipanidze, Nino Kelenjeridze – RAISING SOIL FERTILITY IN OLIVE PLANTATIONS VIA CLOVER CULTURES IN CONDITIONS OF TSKALTUBO DISTRICT _____	40
ვახტანგ ქობალია – მანღარინ „აღრეშლას“ ნუცეღარული თესლნერგების ფორმათა მრავალფეროვნების ბიო-მორფოლოგიური და სამეურნეო მაჩვენებლების შესწავლის შედეგები _____	42
მარიეტა თაბაგარი, ვლადიმერ უგულავა, შორენა კაპანაძე, ნატალია ჯინჭარაძე – აღმოსავლური ხურმის ჯიშების სამეურნეო მახასიათებლების შესწავლა ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის პირობებში _____	48
ნინო ავალიშვილი – ბეოლოგიური პროცესების როლი ქანებისა და რელიეფის ფორმირებაში _____	51
ლ.გ. ბაზერაშვილი, ნ. ბოკუჩავა, მ. კეველიშვილი, ნ. ჯიბლაშვილი – წაბლის დაავადებანი წინანდლის დენდროკარკში _____	56
ტრისტან ჯობავა – ლიმონ ქართულის, მეიერისა და დიოსკურიას მალსეპრობამქლობის შესწავლის შედეგები _____	58
Мака Кубанейшвили – ТОПИНАМБУР (ЗЕМЛЯНАЯ ГРУША) – ПОЛЕЗНОЕ РАСТЕНИЕ _____	66
გულნარა დვალაძე – მაყვლის (Rubus) მცენარის მიზანდასახული კულტივირების პერსპექტივა ახალი სახის კვების მრეწველობის საღებავის წარმოებისათვის და ბიომრავალფეროვნების დაცვა _____	69

ნინო ყიფიანი, მაია ხელაძე – ტრიფოლიატის სხვადასხვა ფორმების ბიო-მორფოლოგიური დასასიათება _____	72
ნინო კელენჯერიძე, ნელი კელენჯერიძე – ორბანული და მიწვერული სასუქების შედარებითი ეფექტურობა დაბალნაყოფიერ ალუვიურ ნიადაგებზე გაშენებულ ფეიჭოს პლანტაციაში _____	76
ნატალია სანთელაძე – ფეიჭოს კულტურის ეკონომიკური ეფექტურობა იმერეთის რეგიონის ალუვიურ ნიადაგებზე _____	79
ვაჟა თოდუა, დალი ბერიკაშვილი, სოფიო ცქვიტაია – ველური ხილი, გამრავლება, ჭიმიური შემადგენლობა და გამოყენების პერსპექტივები _____	81
ლია კოპალიანი – ზეთისხილის ყვავილობისა და ნაყოფმსხმოიარობის ფენოლოგიური ფაზების მიმდინარეობა იმერეთის რეგიონში _____	90
მზია კურდღელია – ლავანდის კულტურის პერსპექტივა საქართველოში _____	93
ალექსანდრა ჩაფიჩაძე, მაკა ყუბანეიშვილი – ჩაიოტა (<i>Sechium edule</i>) – ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წყარო _____	97
სულიკო ბერიძე – ცხვრელთა კვების ტრადიციები საქართველოში და მისი გავლენა პროდუქტიულობაზე _____	101
მაყვალა ფრუიძე, ეკატერინე ბენდელიანი – ლუდის შენახვაზე მოქმედი ფაქტორები _____	104
ეკატერინე კახნიაშვილი – ჩაის არომატიზაცია და მიღებული პროდუქტის ეკონომიური გაანგარიშება _____	110
ვარლამ აკლაკოვი – პროლინის, არბინინისა და ჰისტიდინის ბარდაქმნის ზოგიერთი თავისებურებანი საფუძვრებში ღვინის შამპანიზაციისას _____	114
მალხაზ მიქაბერიძე – აბრონეფლეულის სემპტრულ-ოპტიკური მახასიათებლების გამოკვლევა _____	118
თამარ ხუციძე – ველური ყვავილოვანი მცენარის - შავყამალას (<i>Scrophulariaceae Lunariifolia Boiss</i>) გვირგვინის ფურცლების მღებავი ნივთიერების მორფოლოგია _____	121
ნანა ქათამაძე, თამარ ხუციძე – ჩაის ფოთლის შენახვისა და ტრანსპორტირების პერიოდში მიმდინარე ჭიმიური და მიკრობიოლოგიური პროცესები _____	124
თეიმურაზ კანდელაკი, რამაზ კილაძე, ჯამბულ ქანთარია – თბილისის „კუს ტბის“ რეკრეაციული ზონის დენდროფლორის მდგომარეობის შეფასება და სარეკონსტრუქციო ღონისძიებების მენეჯერული დასაბუთება _____	128
ქეთევან ქუთელია – აქტინიდიის კულტურის თესლით გამრავლება _____	136

ეთერ ბენიძე, ვანდა გვანცველაძე – ბარემოს ტემპერატურული
პირობების გავლენა ზოგიერთი ბაზაფხულზე მოყვავილედ
მერქნიანი მცენარის ფენოფაზების მიმდინარეობაზე _____ 138

თეიმურაზ კანდელაკი, რამაზ კილაძე, ჯამბულ ქანთარია – ძალაძე
თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე
არსებული მწვანე ნარბავებისა და სახელმწიფო ტყის
ფონდის დაცვის რეზულირების მმქანიზმის შეფასება _____ 144

ეთერ ბენიძე, ეკატერინა გუბელაძე, მარინა კუცია, იზა ოჩხიკიძე, ქეთევან
ქუთელია – აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ჯავჭავაძის გამზირზე მდებარე სასწავლო კორპუსის
მიმდებარე ტერიტორიის ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური
შესწავლის შედეგები _____ 151

2 **მულტიდისციპლინარული დარგები**
MULTIDISCIPLINARY BRANCHES
МЕЖДУДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОТРАСЛИ

ზეინაბ ახალაძე – საქართველოს აბრემქსკორტი _____ 161

მანანა შალამბერიძე – შერემრულ მმურნეობებში შერემრის უშნძცია _____ 166

გულადი თხილაიშვილი – ანტი-დემკინების მნიშვნელობა ეროვნული
სასურსათო უსაფრთხოების გადაწყვეტის საკითხში _____ 170

ნატო ჯაბნიძე – სოფლის მმურნეობის შემდგომი ბანვითარება, მიწის
მართვის თანამედროვე სისტემის შემქნის ბარეში
შეუძლებელია _____ 176

ჯემალ ანანიძე, გიორგი ჯაბნიძე – სოფლის მმურნეობის
სკეციალიზაციისა და დარბთა შეთანაწყობის ეკონომიკური
ეშეშტიანობა აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში _____ 183

გელა ლოსაბერიძე, დავით კბილაშვილი – აბროლოგისტიკის
ბანვითარების პრობლემები და კერსკეშტივები
საქართველოში _____ 187

სოსო თავბერიძე, ემზარ კილასონია – სამანქანო-სატრაქტორო
აბრებატის საყრდენ-ჩაჭიდებითი ბამავლობის კვლევა
შერდოვულ მიწათმომედების პირობებში _____ 193

ემზარი კილასონია – ზეთისხილის სადემონსტრაციო ნაკვეთზე
ჩასატარებელი მმქანიზებულ სამუშაოთა ტემნეობია _____ 197

მამუკა წიქორიძე – მინერალური საუქების მმქანიზირებული ვუსით
მოგზადება და სიმინდის რიბთაშორისებში შეტანის ხერხები _____ 200

სოსო თავბერიძე, დავით კბილაშვილი – თვლიანი ტრაქტორის
საკურსო მდბრადობის კვლევა _____ 203

დარეჯან ჩხიროძე – მღვრადი ბანკითარება ეკონომიკის ბარანტი	208
იზოლდა ხასაია – ტურისტული მომსახურების მომხმარებელთა პრობლემები იმერეთში	211
სერგო ცაგარეიშვილი, აკაკი ნასყიდაშვილი, მათა დიაკონიძე – კვების მომსახურების ზოგადი დახასიათება ტურიზმში	216

1 აგრორული მეცნიერებანი AGRICULTURAL SCIENCES АГРАЛЬНЫЕ НАУКИ





**ზეთისხილის ყვავილობისა და ნაყოფმსხმოიარობის
 ფენოლოგიური ფაზების მიმდინარეობა იმერეთის რეგიონში**

ლია კობალიანი

სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო
 უნივერსიტეტი

ნაშრომში წარმოდგენილია დაკვირვებების შედეგები ზეთისხილის მცენარის ყვავილობის პროცესის მიმდინარეობაზე და ნაყოფის ზრდის დინამიკაზე, წყალტუბოს ზონის სოფ. ქვიტირის პირობებში.

ზეთისხილის მცენარის კულტივირებისათვის საჭიროა მისი ბიოლოგიური თავისებურებების ცოდნა, ბიოლოგიის ცოდნა აღნიშნული კულტურის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიის სრულყოფილ საშუალებას იძლევა.

ზეთისხილი ერთ-ერთი უძველესი ხეა დედამიწაზე. ზეთისხილით განსაკუთრებით განთქმულია საბერძნეთი, იგი ზეთისხილის სამშობლოდ ითვლება, რის შესახებაც არაერთი ბერძნული მითი იძლევა ინფორმაციას. საბერძნეთის გარდა, ზეთისხილი მოჰყავთ იტალიაში, ესპანეთში, ლათინოამერიკულ ქვეყნებსა და წყნარი ოკეანის ზოგიერთ კუნძულზეც კი.

ზეთისხილის ნაყოფი სასარგებლოა და მას მრავალმხრივი გამოყენება აქვს. უპირველეს ყოვლისა, ზეთისხილის ნაყოფი ბევრისათვის უგემრიელესი საკვები პროდუქტია, მას აგრეთვე იყენებენ სამკურნალოდ, მისგან ხდიან ძვირადღირებულ, მაღალი ხარისხის ზეთს, ამზადებენ კოსმეტიკურ საშუალებებს (საპნებს, საცხებს) და ა.შ.

ზეთისხილი მარადმწვანე მცენარეა. იგი შეიძლება შეგხედეთ როგორც ხის, ასევე ბუჩქის სახით. ზეთისხილი დაახლოებით ათიდან ოც მეტრამდე იზრდება. ზეთისხილის ხე არსებობს გარეული, რომელსაც ველურ ზეთისხილს უწოდებენ, და ნამყენიც, რომელიც ადამიანის მიერაა დარგული. ველური ზეთისხილი შედარებით დაბალია, ვიდრე დამყენი, მას ნაყოფიც პატარა აქვს. საერთოდ, ზეთისხილი ძალიან ნელა იზრდება, მას ასეულობით წლები სჭირდება, რომ დიდი ზომის ხე იქცეს. ხის ფესვები ძალიან მნიშვნელოვანია მისი ზრდისათვის. თუ რბილი და ფხვიერი მიწა შეხვდა, ზეთისხილის ფესვები ძალიან ღრმად იზრდება და ძლიერ ქსელს ქმნის ნიადაგში, იგი დაახლოებით 7 მეტრის სიღრმემდე ჩადის, ხოლო თუ ნიადაგი მაგარია, ხის ფესვები მხოლოდ ერთ მეტრამდე იზრდება მიწის ქვემოთ.

იმერეთის პირობებში ზეთისხილი შედარებით ახალი ხილია და ჯერ კიდევ არ მოიპოვება მასალები მიძღვნილი ამ მცენარის ადაპტაციისადმი ამ რეგიონში.

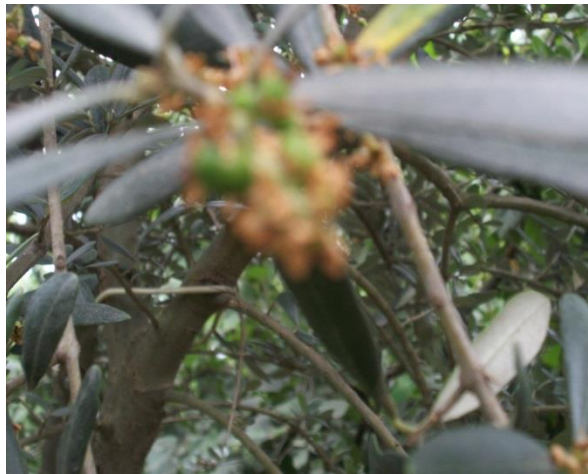
ჩვენ გავამახვილეთ ყურადღება აღნიშნული მცენარის ძირითად ბიოლოგიურ თვისებებზე ყვავილობაზე და ნაყოფმსხმოიარობაზე, რადგან საქმე გვაქვს ხეხილოვან ობიექტთან.

დაკვირვებები ჩატარდა ყვავილობისა და ნაყოფმსხმოიარობის ფენოლოგიური ფაზების მიმდინარეობაზე წყალტუბოს რაიონის სოფ ქვიტირში, სადაც ერთეულების სახით არის წარმოდგენილი ჯიში „ასკოლანო“.

ასკოლანო - იტალიური ჯიშია. იგი ყველგან ფართოდაა გავრცელებული. გვხვდება ყირიმსა და აზერბაიჯანში. საქართველოში ამ ჯიშის კალმები 1947 წელს იქნა შემოტანილი ბაქოდან და ყირიმიდან, ხოლო ნერგები ალბანეთიდან, რომელიც



ქუთაისის, ბაღდათის, და თერჯოლის რაიონებში გაშენდა. ხე ხასიათდება ძლიერ განვითარებული განიერ-ოვალური ვარჯით და ხშირი დახრილი ტოტებით, ყინვაგამძლე ჯიშია. უხვი მსხმოიარობა ახასიათებს. ფოთოლი ძლიერ ხშირი, მოგრძო ლანცეტური ფორმის აქვს. ნაყოფი ძლიერ მსხვილი (3-X 2,5) ხშირად (3,5X3,2) ნაყოფის ფორმა ასიმეტრულია, მომრგვალო, ცოტათი წაგრძელებული ფუძითა და ბლაგვი ბოლოთი. ნაყოფები ტოტებზე ცალ-ცალკე ან ჯგუფურად სხედან და სხვადასხვა დროს მწიფდება. ნაყოფის რბილობი მოყვითალო ფერისაა, მისი მწვანე ნაყოფი საუკეთესო საკონსერვო მასალაა, აბსოლიტურად მშრალი ნაყოფის რბილობი 67,5 % ზეთს შეიცავს. ნაყოფის კანი მუქი იისფერი, მოგრძო-ოვალური ფორმისაა, ყუნწი გრძელი. ბოლოსთან მომრგვალებული და 9-10 გრამს იწონის.



ზეთისხილის ხეს საყვავილე კვირტები გამოაჩნდა აპრილის დასაწყისში, ხოლო ყვავილობა მაისის მეორე ნახევრიდან დაიწყო და გაგრძელდა 15-20 დღე. ივნისის დასაწყისში დაყვავილდა, ყვავილების დაახლოებით 15-20% და ნაყოფებიც გამოჩნდა. 2015 წლის ზაფხული და შემოდგომა ძლიერი გვალვებით გამოირჩეოდა, კერძოდ, ივლისში, აგვისტოსა და სექტემბერში ნალექები თითქმის საერთოდ არ მოსულა, ჰაერის ტენიანობა დაეცა 20-30%-მდე, ხოლო ტემპერატურა 55-60⁰-ს აღწევდა, შესაბამისად პერიოდულად საჭიროებდა მორწყვას. ნაყოფი ნორმალურად იზრდებოდა, მაგრამ აგვისტოს ძლიერმა სიცხეებმა, იძულებით მოსვენების პერიოდში გადაიყვანა,



ნაყოფმაც შეაჩერა ზრდა და თითქოს დატკნა და დაპატარავდა. 7 ოქტომბერს გაწვიმდა და ჰაერის ტენიანობამაც საგრძნობლად მოიმატა, რაც დადებითად აისახა ნაყოფებზე და ოქტომბრის ბოლოდან მწვანე ნაყოფმა დაიწყო მოლურჯო შეფერვა. ნოემბრის პირველ ნახევარში უკვე დამწიფდა და დაიკრიფა. ნაყოფცვენა არ ახასიათებს.



როგორც დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ზეთისხილის ყვავილობა იწყება აპრილიდან და გრძელდება მაისის ბოლომდე, ნაყოფი პირველი 8-9 კვირის განმავლობაში სწრაფი ზრდით ხასიათდება, ხოლო შემდეგ ზრდა შედარებით ნელა მიმდინარეობს, ხოლო განვითარების მესამე პერიოდში ზრდა კვლავ აქტიურდება. ბოლო პერიოდისათვის ნაყოფის განვითარება თანდათან შენელებულია და სიმწიფეში გადადის.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. კოპალიანი ლ., კაპანაძე შ. – “ზეთისხილის კულტურის ვეგეტაცია და ზრდა-განვითარების თავისებურებანი იმერეთის ნიდაგებზე” – სუხიშვილის სასწავლო უნივერსიტეტის მეოთხე სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია; 2013 წ.; გორი; გვ.189-191.
2. ღლონტი მ. – “ზეთისხილი” – თბილისი; 1960წ.
3. წულუკიძე ო. – “ზეთისხილის კულტურა”; თბილისი; 1953წ.

THE CURRENT PROCESS OF FLOWERING AND DYNAMIE GROWTH FRUITS OF OLEA IN THE IMERETI CONDITIONS

Lia Kopaliani

Agriculture Academic Doctor, Akaki Tsereteli State University

Summary

The article presents the results of the study of biological properties of Olives, During flowering and "Askolano" fetal growth dynamics of Italian varieties, the dependence of this culture on the environment in a village Kvitiri of Tskhaltubo region.

ПРОЦЕСС ТЕЧЕНИЯ ФАЗ ЦВЕТЕНИЯ И ПЛОДОНОШЕНИЯ МАСЛИНЫ В РЕГИОНЕ ИМЕРЕТИ

Лия Копалиани

академический доктор с/х, Государственный университет акакия церетели

Резюме

В статье представлены результаты исследования биологических свойств Маслины, течения цветения и динамики роста плода итальянского сорта «Асколано», также зависимость этой культуры на окружающую среду в условиях села Квитири Цхалтубского района.