

3. მცენარეული საფარის ჩამოყალიბება, რომელიც ხელს უწყობს ჭარბტენიანი ტერიტორიის განსხვავებული ლანდშაფტის წარმოქმნას. აქ გვხვდება ისეთი ორგანიზმების თანაცხოვრება, რომლებიც ადაპტირებული არიან უქანგბადო გარემოსთან და ჭარბ ტენთან.

აღსანიშნავია, რომ ჭაობებს გააჩნიათ თავის კვების და საზრდოობის არე. თუმცა აქაც სხვადასხვაობაა ჭაობების გავრცელების არეალიდან გამომდინარე. მაგალითად, ჩრდილოეთში გავრცელებული ჭაობები იკვებებიან მარადი მზარლობის წყლის დნობის შედეგად, ხოლო ზომიერ განედებში უხვი ატმოსფერული ნალექების ხარჯზე, ასევე მიწისქვეშა წყლებით.

კვების წყაროდან გამომდინარე ჭაობები იყოფა ქვედაურ და ზედაურ ჭაობებად. აქ ასევე უნდა აღვნიშნოთ ტენიანობის კოეფიციენტიც, რომელიც ასევე განსაზღვრავს ჭარბტენიანი ლანდშაფტის გავრცელების ფართობებს.

ზედაური ჭაობები იკვებებიან ატმოსფერული ნალექით. აქ ისევე მნიშვნელოვანია ცოცხალი ორგანიზმების გავრცელება, რადგან ევტროფიკაცია იქნება თუ არა სწორედ ამაზეა დამოკიდებული. დაგროვილი და ერთგვარი „დამდგარი“ წყალი ხელს უწყობს ჰიდროლოგიური ასპექტების განსაზღვრას ამ ტერიტორიაზე. თუმცა ისიც უნდა აღინიშნოს რომ ცოცხალი ორგანიზმების „შეტევა“ წყალზე მის მნიშვნელობას ამცირებს.

ქვედაური ჭაობები იკვებებიან მიწისქვეშა ან მარადმზარლობის თოვლის დნობის შედეგად. ამ დროს ზედაპირული ჰიდროლოგიური რეჟიმი ფაქტობრივად აღარ ვლინდება. აქტიურად მიმდინარეობს ორგანული სამყაროს დაგროვება და თავისთავად ტორფიც ინტენსიურად წარმოიქმნება.

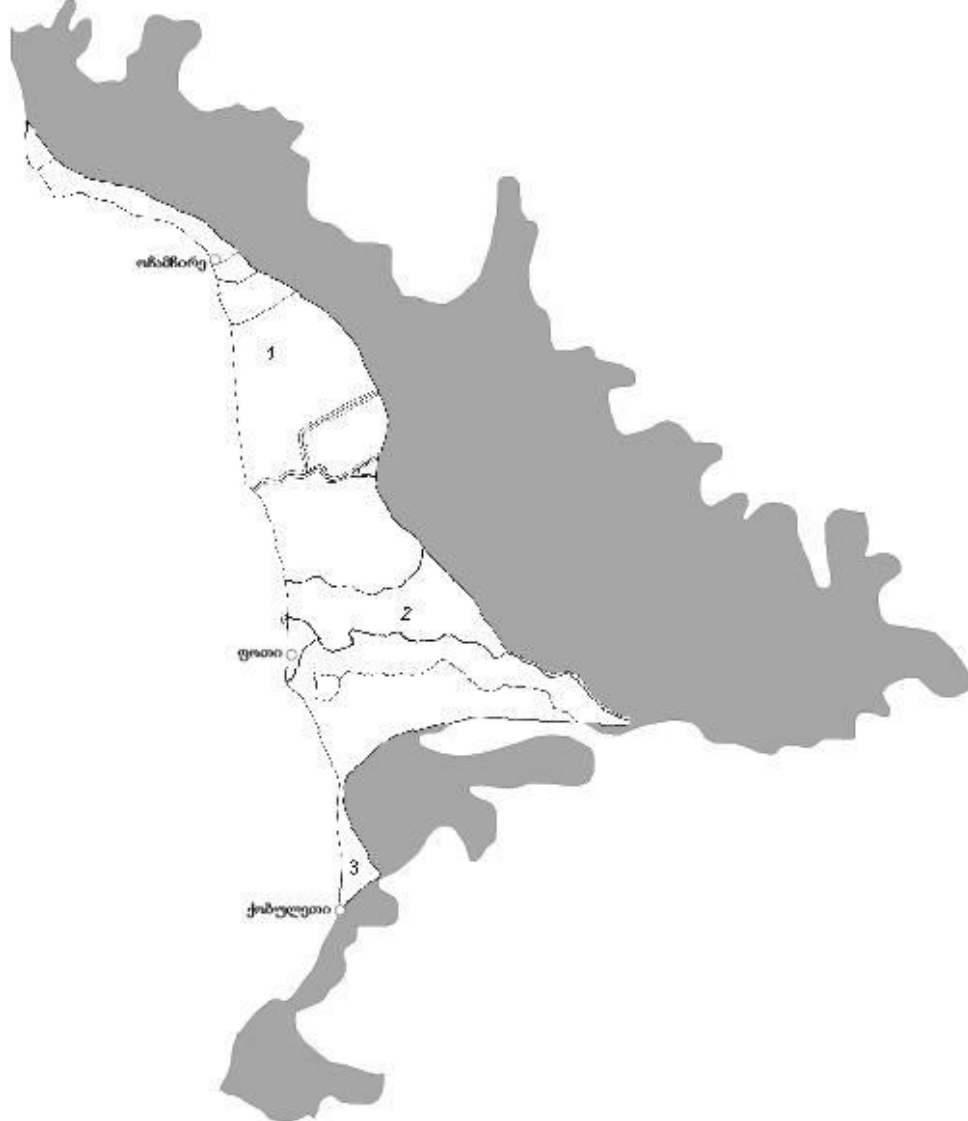
მნიშვნელოვანია კლიმატწარმოქმნელი ფაქტორის მინიჭება ჭარბტენიანი რაიონისთვის, რადგან მის გარშემო ყალიბდება განსაკუთრებული ჰავა, რომელიც ამ ტერიტორიას ანესტიანებს. აქ მთავარი ფაქტორი ტემპერატურაა, რომელიც ნესტიანობის ინტენსიობას, აორთქლებას და ცოცხალი ორგანიზმების სიცოცხლის უნარიანობას განსაზღვრავს.

ჭაობები მნიშვნელოვან ფართობზე ვრცელდება საქართველოშიც, კერძოდ, კოლხეთის დაბლობის დასავლეთ ნაწილში, შავი ზღვის სანაპირო ზოლის გასწვრივ და აღმოსავლეთით, ხმელეთის სიღრმეში ქალაქ სამტრედიამდე. ჭაობიანი არეალები სამ ძირითად უბნად და 21 ქვეუბნებადაა დაყოფილი და ლანდშაფტების მრავალფეროვნებით გამოირჩევა (ნახ. 1) [2]. ჭარბტენიანი ტერიტორიების შექმნა და დაცვა როგორც მთელ მოსფლიოში ასევე აქტუალურია საქართველოშიც. რასაც მოწობს 1971 წლის გაერთიანება, ჭარბტენიანი ტერიტორიების დაცვის შესახებ რამსარის კონვენცია. 1997 წლიდან კონვენციას მიუერთდა კოლხეთის დაბლობზე არსებული ჭარბტენიანი ტერიტორიების ნაწილი – 29 000 ჰა (დაცული ტერიტორიების სტატუსით) და მათ მსოფლიო მნიშვნელობის ჭაობების სტატუსი მიენიჭა. აღნიშნული დაცული ტერიტორიები მცირე ნაწილია იმასთან შედარებით, ვიდრე თვით კოლხეთის დაბლობზე გავრცელებული დაჭაობებული მასივების ფართობი (220 000 ჰა).

ძველი დროიდან მოყოლებული მე-20 საუკუნის დასაწყისამდე, კოლხეთის დაჭაობებულ ტერიტორიებზე წლების განმავლობაში ცხოვრების გაუსაძლისი პირობები ყალიბდებოდა, მიმდინარეობდა მალარიის ეპიდემია, რაც მოსახლეობის დიდი რაოდენობით შემცირების მიზეზი ხდებოდა, ამას ემატებოდა მდინარეთა წყალუხვობის პერიოდში დაფიქსირებული წყალდიდობები. სტიქიასთან საბრძოლველად აგებული პრიმიტიული ბარიერები არაეფექტურად მუშაობდნენ და დროთა განმავლობაში იშლებოდა. სწორედ აღნიშნული გარემოებები აიძულებდა ადგილობრივ მოსახლეობას გადასულიყვნენ შედარებით დაცულ ადგილებზე, საქალაქო დასახლებებში და შედეგად მივიღეთ დაცლილი ფართობები.

გარდა ეპიდემიის აღმოფხვრისა და ჭარბტენიანი უბნების სასოფლო-სამეურნეო მიზნით ათვისებისა, პრევენციული ღონისძიებები წარმოებდა ასევე გაზაფხულის წყალუხვობის პერიოდში მოსალოდნელი სტიქიური უბედურებების პრობლემის თავიდან ასაცილებლად [3]. სტიქიური მოვლენების რისკები კლიმატის თანამედროვე ცვლილების ფონზე კვლავ აქტიური და მზარდი ტენდენციით ხასიათდება. ამას ადასტურებს ბოლო წლების განმავლობაში მომხდარი სტიქიური უბედურებების რიგიც, გახშირებული ნალექიანობის შედეგად ადიდებული მდინარეები. კოლხეთის უახლეს ისტორიას ახსოვს 1895 წლის ძლიერი წყალდიდობა, როდესაც მდინარე რიონის ადიდების შედეგად დაიტბორა ქალაქი ფოთი და მიმდებარე სოფლები, რამაც აუარებელი ზიანი მიაყენა ქალაქის მოსახლეობას და მათ ქონებას. ჩატარებული ღონისძიებების მიუხედავად, სამწუხაროდ, მე-XX საუკუნის 80-იან წლებშიც განმეორდა მსგავსი სტიქიური მოვლენა, რაც კვლავ მდინარე რიონის ადიდების შედეგი იყო და არანაკლები ზიანის მომტანი, ვიდრე საუკუნის წინ. სტიქიები კოლხეთის აუზის მდინარეებზე თანამედროვეობის აქტუალურ პრობლემად რჩება (ბოლო დიდი სტიქიური მოვლენა დაფიქსირდა მდინარე რიონზე 2020 წლის ივლისში). ეს ფაქტები მიგვიბრუნებს იმაზე, რომ წარსულში წარმოებული სამუშაოები მნიშვნელოვან ხარვეზებს შეიცავდა, შეცდომები იყო დაშვებული ასევე სამუშაოთა მართვის პრინციპებში, და ამჟამადც არ არსებობს

სტიქიების რისკების პრევენციის ჩამოყალიბებული გეგმა. წყალდიდობების პროგნოზირებისა და გაფრთხილების სისტემის განვითარება არსებითი ელემენტია როგორც რეგიონის, ასევე ქვეყნის სტრატეგიული განვითარებისათვის, ხოლო დატბორვის მხრივ საშიში მოწყვლადი ტერიტორიების თანამედროვე მდგომარეობის ზონირების გარეშე შეუძლებელი იქნება წყლის რესურსების ეფექტური მართვის სქემის შემუშავება.



ნახ. 1. ჭაობების გავრცელების საზღვრები კოლხეთის დაბლობის ფარგლებში XX ს-ის 90-იანი წლების მდგომარეობით:

1. ჩრდილოეთი ნაწილი მდ. დალიძგიდან მდ. ენგურამდე;
2. ცენტრალური ნაწილი მდ. ენგურიდან მდ. ნატანებამდე;
3. სამხრეთი ნაწილი მდ. ნატანებიდან ქ. ქობულეთამდე

სამწუხაროდ წყლის რესურსების მართვის მხრივ წარმოებულ სამუშაოებს ბოლო ათწლეულებში განვითარებული ნეგატიური მოვლენების გამო გაგრძელება არ მოჰყვა. გასული საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისიდან დღემდე რაიმე მნიშვნელოვანი მეცნიერული ტიპის აქტივობა კოლხეთის ჭაობების შესწავლის მიზნით ფაქტიურად არ შეინიშნება. შესწავლის ობიექტებს ძირითადად დაცული ტერიტორიების შიდა პერიმეტრში მოქცეული სფაგნუმისანი ჭაობების მცირე არეალები წარმოადგენენ. ეს, რა თქმა უნდა, საკმარისი არ არის. როგორც უკვე ვთქვით დაცული არეალების გარეთ ბევრად მეტი ფართობია ჭაობიანი ტერიტორიებისა, რომლებიც თავის მხრივ მჭიდრო კავშირშია კოლხეთის დაბლობის გავლით ზღვაში ჩამდინარე მდინარეთა წყლის რეჟიმებთან. ადრე დაშრობილი ტერიტორიების დიდი ნაწილი განიცდის მეორეულ დაჭაობებას.

ცალკე შეიძლება აღინიშნოს ჰიდრომეტეოროლოგიური დაკვირვებების პრობლემა. გასულ საუკუნეში დაკვირვებები რამდენიმე ძირითად დასახლებულ პუნქტსა და მათ მახლობელ ტერიტორიებზე წარმოებდა და იქმნებოდა მონაცემებზე დაკვირვებათა უწყვეტი რიგი. თუმცა, უშუალოდ ჭაობიან ტერიტორიებზე დაკვირვების სადგურების ქსელი არც ერთ დროს არ ფუნქციონირებდა, რის გამოც არ არსებობს მონაცემების ერთიანი სტატისტიკური ბაზა, რაც არ იძლევა დაბლობის ბუნებრივი პირობების ზუსტი მახასიათებლების დადგენის საშუალებას. ჰიდრომეტრიული მონაცემები კი ერთ-ერთი გადამწყვეტი კომპონენტია, რომლის საფუძველზე შეიძლება სამომავლოდ ეკონომიკის განვითარებისათვის აუცილებელი ფართომასშტაბიანი პროექტების დაგეგმვა ჭარბტენიან ტერიტორიებზე.

მდინარეთა წყლის რეჟიმზე დიდ გავლენას ახდენს კლიმატის ცვლილება, დიდი რაოდენობით აორთქლებული წყლის მასები, რომლებიც შემდეგ ნალექების სახით გვევლინება და ამას დამატებული საშუალო ტემპერატურების მატების გამო მცინვარებზე ყინულოვანი მასის დგომის პერიოდის შემცირება ქმნის ჩამონადენის მატებას და იწვევს ძლიერ წყალდიდობებს. თუ ტენდენცია გაგრძელდა და არ დაისახა სტიქიების „დახვედრის“ ალტერნატიული გზები, დარწმუნებით ვიტყვით, რომ პროცესები უფრო გახშირდება და დიდ მასშტაბებს მიაღწევს. თავისთავად პრობლემა ხელს უშლის სოფლის მეურნეობის, ტურიზმის, სატრანსპორტო ინდუსტრიის განვითარებას. საშიშროების წინაშე აყენებს საწარმოთა მუშაობის პროცესს. ქალაქების მოსახლეობის მატება და ზოგადად, სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესი განაპირობებს ურბანული ტერიტორიების ზრდის და ახალი მაგისტრალების ან ნაგებობების მშენებლობის აუცილებლობას. შესაბამისად, სტიქიური საფრთხის შემცველი ზონებისა და დატბორვის არელების შეუსწავლელობა, საფრთხის ასაცილებლად ჰიდროტექნიკური ნაგებობების არარსებობა ზრდის ეკონომიკის სხვადასხვა დარგის განვითარების რისკებს. პრობლემების პრევენცია კი თანამედროვე პრინციპებით კვლევების წარმოებას საჭიროებს. ამიტომ საწყის ეტაპზე საჭიროა კოლხეთის ჭარბტენიანი არელების სრულყოფილი შესწავლა თანამედროვე პირობების გათვალისწინებით, შემდეგი პარამეტრების დადგენით: საკვლევი უბნის ჰიდროგრაფიული აღწერა; ბალანსის ელემენტების შესწავლა; წყლის ობიექტების მორფომეტრიული მახასიათებლების დადგენა; ჭაობის და წყლის ნაკადების ჰიდროლოგიური დაკვირვების სტატისტიკური მონაცემების ერთიანი ბაზის შექმნა; ჭაობების ცალკეული უბნების და ჯამური გავრცელების ტერიტორიული საზღვრების დეტალიზაცია; მორფოლოგიური ერთეულების თანამედროვე მდგომარეობა; მდინარეთა წყლის დონეები და ხარჯები; ჭაობის და მდინარეთა წყლის დონეები, ხარჯები, მიმართულებები და სხვა მახასიათებლები და ტორფის დანალექების სისქის კვლევა ზონდირების მეთოდით; ეს პარამეტრები კი განსაზღვრავენ ჭაობის მნიშვნელობას და დროულ რეაგირებას გარკვეულ უარყოფით შედეგებზე.

კოლხეთის დაბლობის შესწავლა 21-ე საუკუნის განვითარებადი ქართული საზოგადოებისათვის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პრიორიეტი უნდა გახდეს. კვლევის სრულიად ახალი ტენდენციების ძიება და კოლხეთის დაბლობისა და აქ არსებული ჭაობების ჯერ კიდევ შეუსწავლელი მასივების ახალი შესაძლებლობების გამოვლენა მისი, როგორც ახალი, განვითარებული სოფლის მეურნეობის, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების, ტურიზმისა და ახალი ინფრასტრუქტურული და სატრანსპორტო დერეფნის ფუნქციების მქონე ეკონომიკური ზონის ჩამოყალიბებისათვის, მნიშვნელოვანს გახდის მის ღირებულებას, რაშიც თავის მხრივ ასევე აუცილებელ პირობად უნდა იქნეს გათვალისწინებული 2002 წელს მიღებული წყლის ევროპული ჩარჩო დირექტივის პრინციპები. უნდა აღინიშნოს, რომ კოლხეთის დაბლობის წყლის ეკოსისტემების შესწავლა შეუძლებელია კომპლექსური მიდგომის გარეშე. ამიტომაც კვლევა გამიზნულია ჭარბტენიანი ტერიტორიების საკმაოდ ვრცელ მასივებზე არსებული ურბანული ზონების სამომავლო გაძლიერებისთვის იყოს დასაბუთებული და მეცნიერულად გამართული. რაც საშუალებას მოგვცემს ტერიტორიის პრაქტიკული გამოყენების თვალსაზრისით. თუნდაც ტორფის მოპოვებისთვის, ან ბუნებრივი სამყაროსთვის. ასეთი კვლევის დაგეგმვისათვის კი კოლხეთის ჭარბტენიანი რეგიონი უნიკალური მაგალითია.

იმედია, რომ უახლოეს მომავალში აქტუალობას შეიძენს კოლხეთის დაბლობის ახლებური ტიპის ეკონომიკურ რეგიონად ჩამოყალიბების იდეა, რასაც შედეგად მაღალტექნოლოგიური და ინფრასტრუქტურული განვითარება უნდა მოყვეს. ამიტომ უნდა დაიგეგმოს განვითარების მომავალი გეგმებიც, რაც გულისხმობს ახალი სატრანსპორტო გზების, აეროპორტების, სარკინიგზო დერეფნების, მილსადენების მშენებლობებს და ქიმიური წარმოების (ტორფის მარაგზე) და რეკრეაციული ფუნქციის მქონე ზონების წარმოქმნას.

ამას გარდა, საფუძველი ჩაეყრება ჭარბტენიანი ზონების, როგორც კოლხეთის შესახებ, ისე სხვა ჭაობების სრულყოფილი მეცნიერული ცოდნის დაგროვებას, გაიზრდება დაინტერესება მეცნიერების სხვა

დარგების მკვლევართა მხრიდან. დაცულ ტერიტორიებზე გაფართოვდება სამეცნიერო მუშაობა. რაც ქვეყნისთვის სამომავლოდ კიდევ ერთ-ერთ პერსპექტიული არეალს შექმნის.

ლიტერატურა - REFERENCES

1. Гидрология болот. К.Е. Иванов гидрометеорологическое издательство. Л. 1953 г. 295
2. Колхидская низменность. Научные предпосылки освоения. Изд. Наука, М., 1990, 248 с.
3. ო. ჩიქოვანი, "კოლხეთის დაბლობის ამოშრობის ისტორია". თბ., 1982, 184 გვ.
4. "საბჭოთა საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების ისტორიიდან". გამომცემლობა "მეცნიერება", თბ., 1979, 136 გვ.

უკ 551.583

ჭარბტენიანი რაიონების და ჭაობების გეოგრაფია საქართველოში /გულაშვილი ზ., გორგიჯანიძე ს./ სტუ-ის 33-ის შრომათა კრებული-2023.-ტ.133.-გვ.26+30. -ქართ., რეზ. ქართ., ინგლ.

ჭაობები საქართველოში მნიშვნელოვან ფართობზე ვრცელდება. ყველაზე დიდი ფართობი მათ უკავია დასავლეთ საქართველოში კოლხეთის დაბლობის დასავლეთ ნაწილში და ჯამურად 2200 კმ² შეადგენენ, რომელთაგან 29 000 ჰა მოქცეულია კოლხეთის ეროვნული პარკის და ქობულეთის დაცული ტერიტორიების ფარგლებში. ისინი შეტანილია 1971 წელს მიღებული რამსარის კონვენციის ნუსხაში, ხოლო 2021 წელს კოლხეთის ჭაობები კოლხეთის ტროპიკულ ტყეებთან ერთად იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის სიასაც დაემატა. დიდა ჭარბტენიანი არეალების როლი ბუნებრივი ეკოსისტემების შენარჩუნებისა და ნაპირდაცვის საქმეში. ჭაობების აქტიური შესწავლა კოლხეთში გასული საუკუნის 20-იანი წლებიდან იღებს სათავეს, რა დროსაც მიდინარეობდა კვლევები მათი გავრცელების, ტიპების, წარმოშობის, კვების რეჟიმების და სხვა პარამეტრების მიხედვით. კვლევების ძირითადი მიზანია დაჭაობებული ტერიტორიების სასოფლო-სამეურნეო მიზნით ათვისება და შესაბამისად ამ ტერიტორიებზე გამავალი მდინარეებისთვის, ძირითადად რიონისთვის დამახასიათებელი სტიქიური მოვლენების პრევენცია.

მე-20 საუკუნის 90-იანი წლებიდან კოლხეთის ჭაობებში აქტიური კვლევების თითქმის ნულამდე დავიდა, ქვეყანაში არსებული მძიმე სოციალურ-პოლიტიკური ვითარების გამო და დღემდე თითქმის არ შეინიშნება სამეცნიერო აქტივობები მათი თანამედროვე მდგომარეობისა და გეოგრაფიული კომპონენტების შესწავლის კუთხით. თანამედროვე მეთოდები კი გულისხმობს მათ კვლევას დაცვისა და შენარჩუნების მიზნით, ასევე ადამიანისა და ბუნების ჰარმონიული თანარსებობის პრინციპების დანერგვას. ამასთანავე აუცილებელი პირობაა სოციალური ფაქტორების გათვალისწინებით ჭარბტენიანი არეალების მართვის გეგმების შემუშავება. ამიტომ, აუცილებელია აქტიური კოლხეთის რეგიონში კვლევების განახლება და ჭაობების შესახებ ახალი ცოდნის დაგროვება, რითაც ხელი შეეწყობა რეგიონის მდგრადი განვითარების გეგმების განხორციელებას.

UDC 551.583

Geography of Wetland Areas and Marshes in Georgia /Gulashvili Z, Gorgijanidze S./ Transactions IHM, GTU. -2023. -vol.133. -pp.26-30. - Georg., Summ. Georg., Eng.

Swamps spread over a significant area in Georgia. They occupy the largest area in Western Georgia in the western part of the Kolkheti Lowland and comprise 2200 km², of which 29,000 ha are included within the Kolkheti National Park and Kobuleti protected areas. They were included in the list of the Ramsar Convention adopted in 1971, and in 2021 the Kolkheti Wetlands were added to the UNESCO World Heritage List along with the Kolkheti Rainforests. Wetlands' role in preserving natural ecosystems and coastal protection is great. The active study of wetlands in Kolkheti dates back to the 20s of the last century when the research was carried out according to their distribution, types, origin, feeding regimes, and other parameters. The main goal of the studies was to utilize the swampy areas for agricultural purposes and, accordingly, to prevent the natural events characteristic of the rivers passing through these areas, mainly for Rion.

Since the 90s of the 20th century, active research in Kolkheti swamps has decreased to almost zero, due to the severe socio-political situation in the country, and until now there are almost no scientific activities in terms of studying their modern condition and geographical components. Modern methods involve their research for protection and preservation, as well as the introduction of the principles of harmonious coexistence of man and nature. In addition, it is a necessary condition to develop wetland management plans taking into account social factors. Therefore, it is necessary to actively renew research in the Kolkheti region and accumulate new knowledge about wetlands, thus facilitating the implementation of sustainable development plans for the region.