

პროგრამა ხორციელდება საქართველოს ადგილობრივ თვითმმართველობათა ეროვნული ასოციაციის მიერ და შესაძლებელი გახდა ამერიკელი ხალხის დიდსულოვანი მხარდაჭერის შედეგად და ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (USAID) ძალისხმევის საფუძველზე.

კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაცია და ზემოქმედების შერბილება ადგილობრივ დონეზე

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში არსებული მდგომარეობა

1. მუნიციპალიტეტის ზოგადი დახასიათება

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი თვითმმართველი ერთეულია საქართველოში, რომელიც მდებარეობს დასავლეთ საქართველოს უკიდურეს სამხრეთ ნაწილში და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის შემადგენლობაში შედის. მისი ფართობია 35 640ჰა. მუნიციპალიტეტს ჩრდილოეთით ესაზღვრება ქობულეთის მუნიციპალიტეტი, აღმოსავლეთით - ქედის მუნიციპალიტეტი, სამხრეთით და სამხრეთ-აღმოსავლეთით თურქეთის რესპუბლიკა ესაზღვრება, დასავლეთით-ქალაქი ბათუმი, ხოლო სამხრეთ-დასავლეთით აკრავს შავი ზღვა.

მუნიციპალიტეტი სპეციფიკურია თავისი გეოგრაფიული და კლიმატური პირობებით. ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის ჰავა, ისევე როგორც შავი ზღვის მთელი სანაპირო ზოლისა, წარმოადგენს ნოტიო-სუბტროპიკული ჰავის სახესხვაობას და იგი ჩვეულებრივ გამოირჩევა ტემპერატურის უმნიშვნელო რყევით. ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის ჰავის სუბტროპიკული ხასიათი განპირობებულია შავ ზღვასთან სიახლოვით. ნალექების უმეტესი ნაწილი უმთავრესად შემოდგომასა და ზამთარში მოდის. ყველაზე მცირე ნალექი კი გაზაფხულსა და ზაფხულში. ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობაა 1 500 მმ, ჰავა მიახლოებულია სუბტროპიკულთან. წლის საშუალო ტემპერატურა 12.8°C-ია.

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე გადის შავი ზღვის აუზის მდინარეები. ჭარბწყლიანობით გამოირჩევა შემდეგი მდინარეები: ჭოროხი, აჭარისწყალი, მაჭახელა, ჭარნალი, ყოროლისწყალი და სხვ. მუნიციპალიტეტის ყველაზე დიდი და წყალუხვი მდინარეა ჭოროხი, რომელიც მდინარე რიონის შემდეგ მეორეა საქართველოს მდინარეებს შორის. მდინარე ჭოროხის სიგრძე მუნიციპალიტეტის ფარგლებში შეადგენს 21 კმ-ს.

2012 წლის მდგომარეობით, მუნიციპალიტეტის მოსახლეობა შეადგენს 95 600 კაცს (geostat). აქედან დაბა მახინჯაურში ცხოვრობს დაახლოებით 4 600 კაცი. ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში 64 სოფელია. მოსახლეობის სიმჭიდროვეა 268 კაცი/კმ², რაც ქვეყნის საშუალო მაჩვენებელს (67კაცი/კმ²) საკმაოდ აღემატება.

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის შემოსავლებს უზრუნველყოფს მცირე ბიზნესი, მშენებლობა, მეციტრუსეობა და მებაღჩეობა. სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, მუნიციპალიტეტის ძირითად შემოსავლებს წარსულში უზრუნველყოფდა სოფლის მეურნეობა და მეციტრუსეობა.

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტს ეკონომიკური განვითარების გეგმა აქვს, რომლის პრიორიტეტებია სოფლის მეურნეობა და ტურიზმი. მუნიციპალიტეტში, ისევე როგორც სხვა მაღალმთიან ადმინისტრაციულ ერთეულებში, დიდი პოტენციალია აგრო- და ეკოტურიზმის განვითარებისთვის. აგროტურიზმის განვითარებისათვის ხელისშემწყობ ფაქტორებს მიეკუთვნება სოფლის მოსახლეობის ტოლერანტულობა, მიმზიდველი ბუნებრივი სოფლის ლანდშაფტების არსებობა, სოფლის ეთნიკური თავისებურებებისა და მატერიალური კულტურის, ყოფა-ცხოვრების ელემენტების არსებობა. (ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიული გეგმა 2012-2022).

2. ბუნებრივი საფრთხეები

ქედის მუნიციპალიტეტი მდებარეობს მაღალმთიან ზონაში, რის გამოც ბუნებრივი საფრთხეები აქ განსაკუთრებით აქტიურია. სამუშაო ჯგუფის მონაცემებით, ქედის მუნიციპალიტეტისათვის ბუნებრივი საფრთხეებიდან სახასიათოა: ძლიერი ქარი, ძლიერი წვიმა, წყალდიდობა/წყალმოვარდნა, ღვარცოფი, ზვავი, სანაპიროს წარეცხვა და მდინარის ნაპირების ეროზია. მათივე ცნობით, უკანასკნელ ათწლეულში ბუნებრივი სტიქიები ადმინისტრაციულ ერთეულში გახშირებულია, განსაკუთრებით კი ძლიერი ქარი, ძლიერი წვიმა, მეწყერი, ზვავი, მდინარის ნაპირის წარეცხვა და სანაპიროს წარეცხვა. სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, ბუნებრივი კატასტროფები საფრთხეს უქმნის საცხოვრებელ ტერიტორიებს, განაშენიანებულ მიწებს და ტყეს. სამუშაო ჯგუფს დაზიანებული ტერიტორიების ფართობების შესახებ მონაცემები არ გააჩნია. მუნიციპალიტეტს დიდ საფრთხეს უქმნის მეწყერი, ღვარცოფი და მდინარის ნაპირების წარეცხვა, რის შედეგადაც დაზიანებულია 19 სოფელი და 10 106 მოსახლე, მათ შორის თხილნარის და მაჭახელას თემების რამდენიმე სოფელი ორი სტიქიის ზონაში მოყვა. მონაცემები ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში ბუნებრივი კატასტროფების ზონაში მოხვედრილი მოსახლეობის შესახებ მოცემულია ცხრილში 1.

ცხრილი 1. მონაცემები ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში ბუნებრივი კატასტროფების ზონაში მოხვედრილი მოსახლეობის შესახებ.

ბუნებრივი საფრთხე	ადგილმდებარეობა	მოსახლეობის რაოდენობა (კაცი)
მეწყერი	მაჭახლის თემის 3 სოფ.	890
	აჭარისწყლის თემის 4 სოფ	1 144
	კირნათის თემის 4 სოფ	1 131
	შარაბიძეების 2 სოფელი	2 140
	თხილნარის თემის 1 სოფ	301
ღვარცოფი	მაჭახლის თემის 1 სოფ	524
	აჭარისწყლის 1 სოფელი	256
მდ.ნაპირის ეროზია/წარეცხვა	თხილნარის თემის 2 სოფ	2 511
	ორთაბათუმის თემის 1 სოფ	1 209

ბუნებრივი კატასტროფები საფრთხეს უქმნის საზოგადოებრივ ინფრასტრუქტურას, კერძოდ, სოფლებში დაზიანებულია გზის მონაკვეთები. ბუნებრივი სტიქიების შედეგად დაზიანებული ინფრასტრუქტურის შესახებ, სამუშაო ჯგუფის მიერ მოწოდებული

მონაცემები არასრულია. ზოგიერთი ცნობა დაზიანებული ინფრასტრუქტურის შესახებ მოცემულია ცხრილში 2.

ცხრილი 2. მონაცემები ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში ბუნებრივი კატასტროფების ზონაში მოხვედრილი საზოგადოებრივი ინფრასტრუქტურის შესახებ

ბუნებრივი საფრთხე	ადგილმდებარეობა	საზოგადოებრივი ინფრასტრუქტურა (მ)
სანაპიროს წარეცხვა	მდ.ბოლოყო	100
	სოფ.აჭარისწყალი	400
	სოფ.წარნალი	150

ბუნებრივი კატასტროფების მიერ ბოლო 10 წლებში მუნიციპალიტეტისათვის მიყენებული ზიანის ოდენობის შესახებ მონაცემები სამუშაო ჯგუფს არ გააჩნია, მხოლოდ აღნიშნეს, რომ ღვარცოფის შედეგად მიყენებული ზიანი შეადგენს 700 000 ლარს.

მუნიციპალიტეტს აქვს საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა, რომელიც მოიცავს ხანძარს, წყალდიდობას, მეწყერს და ღვარცოფს. ადგილობრივ თვითმმართველობას არ აქვს იმის შესაძლებლობა, რომ საკუთარი ძალებით მოახდინოს რეაგირება ბუნებრივ კატასტროფებზე, მუნიციპალიტეტს დახმარების მიღება შეუძლია მეზობელი რაიონებიდან.

ბუნებრივი კატასტროფების შედეგების შესარბილებლად ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ პროექტები განხორციელდა. კერძოდ, მდინარეებზე ნაპირების წარეცხვის პრევენციისთვის გაბიონების აშენება მოხდა, საავტომობილო გზებზე კი გაკეთდა საყრდენი კედლები.

მუნიციპალიტეტში მიწათსარგებლობის და ინფრასტრუქტურული პროექტების სივრცითი დაგეგმარებისას ხდება მოსალოდნელი ბუნებრივი კატასტროფების გათვალისწინება, კერძოდ, მეწყერსაშიშ ზონაში აკრძალულია მშენებლობა. ახალი ინფრასტრუქტურული პროექტების საინჟინრო პროექტის შედგენისას ხდება საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევების გათვალისწინება.

3. სოფლის მეურნეობა და სურსათის უსაფრთხოება

მიწის რესურსი

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში სოფლის მეურნეობა წამყვანი ეკონომიკური დარგია. ადმინისტრაციულ ერთეულში სასოფლო-სამეურნეო მიწის რესურსი არის. სამუშაო ჯგუფს მიწის რესურსის შესახებ მონაცემები არ მოუწოდებია. მათი ცნობით, უკანასკნელ წლებში ადგილი ჰქონდა მიწების დანაკარგს, მათ შორის სახნავ-სათეს და სათიბ-სადოვარ მიწებს, თუმცა კონკრეტული მონაცემები მათი ფართობების შესახებ არ მოუწოდებიათ. მიზეზად სახელდება მიწათსარგებლობის კატეგორიის შეცვლა განაშენიანების მიზნით. ამას გარდა, სამუშაო ჯგუფი აღნიშნავს, რომ მუნიციპალიტეტში ადგილი ჰქონდა სახნავ-სათესი მიწების დეგრადაციას, მაგრამ დეგრადირებული მიწების ფართობის შესახებ რიცხობრივი მონაცემები მათთვის არ არის ცნობილი.

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიული გეგმის 2012-2022 მიხედვით, ხელვაჩაური აჭარის უმნიშვნელოვანესი სასოფლო-სამეურნეო მუნიციპალიტეტია, რომელიც საკმაოდ მცირემიწიანია და ფლობს აჭარის სასოფლო სამეურნეო სავარგულების 7%-ს, რაც მთლიანობაში 5 093 ჰექტარს შეადგენს. მაგრამ ხელვაჩაურში სახნავი ფართობი მხოლოდ 2 466 ჰექტარია (24 %). მუნიციპალიტეტი მიწათმოქმედების რისკის ზონაშია მოქცეული. გარანტირებული მოსავლის მისაღებად რწყვასთან ერთად ზოგ ტერიტორიაზე აუცილებელია დაშრობითი სამუშაოების ჩატარება. მაღალია ეროზიული პროცესები. შესაბამისად აქტიურად მიმდინარეობს ნიადაგის ზედა ნაყოფიერი ფენების წარეცხვა.

მემცენარეობა

სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, მუნიციპალიტეტში მემცენარეობა ფართოდაა გავრცელებული. ადმინისტრაციულ ერთეულში ვეგეტაციის პერიოდი არ შეცვლილა. სამუშაო ჯგუფის მიერ მოწოდებული ინფორმაცია მწირია და ზოგადი.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურებიდან პრიორიტეტულია ციტრუსი, სხვადასხვა ბოსტნეული და ჩაი. მათივე ცნობით, უკანასკნელ წლებში პრიორიტეტული კულტურების მოსავლიანობა მცირედ შემცირდა. მოსავლიანობის შემცირების მიზეზად სახელდება მეურნეობის არაეფექტური გაძლოლა და უამინდობა (გვალვა, სეტყვა).

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტს შემუშავებული აქვს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიული გეგმა 2012-2022, რომლის მიხედვითაც ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში სოფლის მეურნეობის განვითარება ძირითადად ექსტენსიური ხასიათისაა. ნიადაგის საკვები ნივთიერებებით გამდიდრების პროცესი არ ეფუძნება კვალიფიციურ აგრო-სამეცნიერო ცოდნას, რის ხარჯზეც ნიადაგის კვების პროცესი იქნებოდა მიმართული მოსავლიანობის გაზრდისა და საკუთრივ ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლებისაკენ. არასრულყოფილი სამეურნეო ქცევა კი კიდევ უფრო აღრმავებს ეროზიული ნიადაგების გადახრას და დაბალნაყოფიერი მიწების გადაზრდას დეგრადირებულ კატეგორიაში. ერთ-ერთი არსებითი მიზეზი, რომელიც დაბალმოსავლიანობას განაპირობებს, სწორედ, ნიადაგის კვებითი ღირებულებების ბალანსის არასწორი შევსება და მართვაა.

გამგეობის თანამშრომლების თქმით, მუნიციპალიტეტის სახნავ-სათესი მიწები რწყვას არ საჭიროებს. თუმცა, სოფლის მეურნეობის განვითარების თვალსაზრისით ირიგაციის მნიშვნელობა საკმაოდ მაღალია. არსებული საირიგაციო სისტემები რეალურად საჭიროებენ რეაბილიტაციას და მოდერნიზაციას, ისევე როგორც მართვის სისტემის გაუმჯობესებას. სარწყავი სისტემები არ მოიცავენ მუნიციპალიტეტის მთელ ტერიტორიას, რიგ შემთხვევებში კი ადგილი აქვს მათ მწყობრიდან გამოსვლასა და მოშლას (ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიული გეგმა 2012-2022). ფერმერები რწყვისათვის ძირითადად იყენებენ არხოვან (ტრადიციულ) მეთოდს. მუნიციპალიტეტში სამეურნეო საქმიანობისთვის წვიმის წყლის შეგროვება არ ხდება.

მეცხოველეობა

სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში მეცხოველეობა ფართოდ არაა გავრცელებული. სამუშაო ჯგუფისთვის ადმინისტრაციულ ერთეულში ადგილობრივი მოსახლეობის მსხვილფეხა პირუტყვის რაოდენობა არ არის ცნობილი, თუმცა აღნიშნავენ, რომ მათი სულადობა უკანასკნელ წლებში შემცირდა, შესაბამისად შემცირდა მსხვილფეხა საქონლის ხორცპროდუქტიულობა და წველადობა. მიზეზად კი ასახელებენ ფერმერებში ცოდნის და ვეტერინალური მომსახურების ნაკლებობას.

გამგეობის თანამშრომლების ინფორმაციით, მესაქონლეები უკანასკნელ წლებში განიცდიან სათიბ-სადოვრების დეფიციტს, მიზეზად სახელდება სათიბ-სადოვრების მიწათსარგებლობის კატეგორიის შეცვლა. სხვა მუნიციპალიტეტებიდან ქედის მუნიციპალიტეტის სადოვრებზე პირუტყვის შემოყვანა არ ხდება.

მუნიციპალიტეტის სადოვრების მოვლა-შენარჩუნებისათვის ფერმერები თითქმის არანაირ ღონისძიებებს არ მიმართავენ, მათ შორის ნაკვეთმონაცვლეობით მოვებას იშვიათად იყენებენ, კონკრეტული სადოვრებისთვის დადგენილი არ არის მოვების ნორმები, თუმცა ზოგჯერ ახდენენ სათიბ-სადოვრების გაწმენდას სარეველებისაგან.

პროექტები და სერვისები

სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში ვეტერინარული/აგრონომის მომსახურება ადვილად ხელმისაწვდომი არ არის. მათი ცნობით, სასოფლო-სამეურნეო საკითხების მონიტორინგზე პასუხისმგებლობა აკისრია მუნიციპალიტეტის გამგებლის მოადგილეს აგრარულ საკითხებში. მონიტორინგის მონაცემები და ანგარიშები ზემოთ აღნიშნულ საკითხებთან დაკავშირებით დეტალურ ინფორმაციას ვერ იძლევა.

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში რაიმე სახის სოფლის მეურნეობის ხელშემწყობი პროექტები არ განხორციელებულა.

4. ტყის რესურსები

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი მდიდარია ტყის რესურსით. სატყეო ფონდი შეადგენს 23 470.8 ჰექტარს. კატეგორიების მიხედვით მუნიციპალიტეტში იკვეთება სამრეწველო და ჭალისპირა ტყეები და ქარსაცავი ზოლები. სამუშაო ჯგუფს ტყის კატეგორიების მიხედვით ფართობების შესახებ ცნობები არ მოუწოდებია. მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში სატყეო მიწები არ შედის.

მუნიციპალიტეტის გამგეობის თანამშრომლების ინფორმაციით, ადმინისტრაციულ ერთეულში ადგილი აქვს ტყის ჭრას, მათ შორის უკანონო ჭრასაც. მათივე ცნობით, სოციალური თვალსაზრისით, ტყის ჭრა ხდება სამრეწველო და ჭალისპირა ტყეების ტერიტორიაზე. აღნიშნავენ, რომ ტყის ჭრას ადგილი აქვს ტყეფერდობებიდან >35°-ში, ამასთან მათი ცნობით, უკანასკნელ წლებში ტყის ჭრის ტენდენცია გაიზარდა, თუმცა მოწოდებული ინფორმაცია არ არის დაზუსტებული რიცხობრივი მონაცემებით. მუნიციპალიტეტის ტყეებში ყოველწლიურად დაახლოებით 300 მ³ ხე-ტყე უკანონოდ იჭრება. უკანონო ჭრის ტენდენცია უკანასკნელ წლებში შემცირდა.

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში ისტორიულად არსებობდა ქარსაცავი ზოლები, მათი ინვენტარიზაცია უკანასკნელ წლებში არ ჩატარებულა. სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, ქარსაცავი ზოლების რაოდენობა უკანასკნელ წლებში მნიშვნელოვნად შემცირდა.

გამგეობის თანამშრომელთა ინფორმაციით, მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ტყის ხანძარი გახშირებული არ არის, ხანძრის შემთხვევები ძირითადად ადამიანთა დაუდევრობის შედეგია.

სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, მუნიციპალიტეტში ტყის გაკაფულ ადგილებში ადგილი აქვს მდინარის ნაპირების ეროზია/გარეცხვას. ტყის ბუნებრივად აღდგენის მონიტორინგი არ ხდება, თუმცა სამუშაო ჯგუფის წევრების პირადი დაკვირვებებით, ნახანძრალ და გაკაფულ ადგილებში ტყის ბუნებრივი აღდგენა მიმდინარეობს.

მუნიციპალიტეტის ადგილობრივი თვითმმართველობა ტყის აღდგენა-გაშენების პროცესში ჩართული არ არის. სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, უკანასკნელ წლებში ტყის აღდგენა-გაშენების პროექტები არ განხორციელებულა.

5. წყლის რესურსები და წყალმომარება

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი მდიდარია წყლის რესურსებით. მუნიციპალიტეტის წყლის რესურსები მოიცავს ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებს. ადმინისტრაციულ ერთეულში ჭარბტენიანი ტერიტორიებიცაა, თუმცა ამ ტერიტორიების ფართობი უკანასკნელ წლებში შემცირდა, მიზეზად სახელდება მუნიციპალიტეტის ინდუსტრიული განვითარება და სამოსახლო განაშენიანება, დაიკარგა მდინარის ჭალების და სანაპირო ზონის ტერიტორიები, რამაც უარყოფითი გავლენა მოახდინა გარემოზე, კერძოდ, გაიზარდა წყალდიდობის ინტენსივობა, სანაპირო ზონაში ადგილი აქვს მარილიანი წყლის შემოჭრას და სანაპირო ზოლის ეროზიას. სამუშაო ჯგუფს დაკარგული ჭარბტენიანი ტერიტორიების შესახებ ზუსტი ინფორმაცია არ მოუწოდებია.

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე გადის შავი ზღვის აუზის მდინარეები. ჭარბწყლიანობით გამოირჩევა შემდეგი მდინარეები: ჭოროხი, აჭარისწყალი, მაჭახელა, ჭარნალი, ყოროლისწყალი და სხვ. მუნიციპალიტეტში ჰიდრო-მეტეოროლოგიური სადგური არ არის, შესაბამისად ზედაპირული წყლების მონიტორინგი არ ხორციელდება. შეხვედრის მონაწილენი თვლიან, რომ უკანასკნელი 20 წლის განმავლობაში მდინარეების ჰიდროლოგიური მონაცემები შეიცვალა; კერძოდ, გაიზარდა მდინარეების წლიური ხარჯი, ხარჯი წყალდიდობის დროს და წყალდიდობის სიხშირე.

მუნიციპალიტეტში მოსახლეობის და ინდუსტრიული წყალმომარაგებისათვის გამოიყენება ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლები, ირიგაციისათვის ძირითადად ზედაპირული წყლები გამოიყენება. სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, წყლის რესურსები საკმარისია წყალზე არსებული მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად. მუნიციპალიტეტის ყველა დასახლებას ცენტრალიზებული წყალმომარაგება აქვს. წყალმომარაგების სისტემის საერთო მდგომარეობა საშუალოდ ფასდება. მიუხედავად წყლის რესურსის საკმაო რაოდენობისა, მუნიციპალიტეტის ზოგიერთი სოფლების მოსახლეობას წყალი გრაფიკით მიეწოდება. სასმელი წყლის მიმწოდებელი სისტემები არასრულფასოვან რეჟიმში ფუნქციონირებს თემებშიც. მათი უმეტესი ნაწილი შენდება სრულფასოვანი საპროექტო სამუშაოების შესრულების გარეშე, კუსტარულად. შედეგად, ხშირია სტიქიური მოვლენების, წყალდიდობების, ჭარბი ნალექიანობის დროს წყალსადენებისა და სათაო ნაგებობების დაზიანება, რაც იწვევს წყლის მიწოდების შეწყვეტას, სასმელი წყლის

დაბინძურებას. სასმელი წყლის ბიოლოგიური კონტროლი კი არასრულად და დაბალი სიხშირით მიმდინარეობს. (ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიული გეგმა 2012-2022). მუნიციპალიტეტის დიდ დასახლებებში წყლის მრიცხველები დადგმული არ არის. ამ დასახლებებს საკანალიზაციო კოლექტორები არ აქვს. მუნიციპალიტეტში წყლის რესურსების განკარგვა-მართვაზე პასუხისმგებელია შპს „ხელვაჩაურის წყალკანალი“.

6. მდინარის ნაპირების დინამიკა

მუნიციპალიტეტის გამგეობის თანამშრომლების ცნობით, ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მდინარეთა კალაპოტებიდან ხდება ინერტული მასალის მოპოვება, მაგრამ მისი რაოდენობრივი მაჩვენებლების შესახებ სამუშაო ჯგუფს ინფორმაცია არ აქვს. მუნიციპალიტეტში ხელოვნური წყლის წყალსაცავები არ არის.

სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, მუნიციპალიტეტის ფარგლებში, კარიერებთან, მდინარეთა კალაპოტების დინამიკაზე გავლენას ახდენს ინერტული მასალის მოპოვება, რაც მდინარეთა ნაპირების ეროზიით გამოიხატება. ამ მოვლენის აღმოსაფხვრელად არანაირი ღონისძიებები არ განხორციელებულა.

მუნიციპალიტეტში მდინარეებიდან ინერტული მასალის მოპოვების მონიტორინგს ახორციელებს გარემოს დაცვის სამმართველო.

7. ინდუსტრია/წარმოება

სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში წარმოება კარგადაა განვითარებული. მათივე ცნობით, მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე არსებობს ინდუსტრიული ზონა. სამუშაო ჯგუფს მუნიციპალიტეტში მოქმედი საწარმოების შესახებ ინფორმაცია არ მოუწოდებია, თუმცა სხვა წყაროებზე დაყრდნობით, მუნიციპალიტეტში ფუნქციონირებს სამი ჩაის ფაბრიკა, ინერტული მასალების ქარხანა და საშენი ბლოკების მწარმოებელი კომბინატი (www.ajara.gov.ge). გამგეობის თანამშრომლები აღნიშნავენ, რომ წყლის მრიცხველები დამონტაჟებულია ყველა საწარმოში, წყლის ცირკულაცია ხდება საწარმოთა უმრავლესობაში. საწარმოები ენერგო-ეფექტური ტექნოლოგიებიდან მიმართავენ მეტალო-პლასტმასის ფანჯრების გამოყენებას, ამ მიზნით საწარმოს კედლებისათვის გამოიყენება სპეციალური საფარი. საწარმოთა უმრავლესობა მიმართავს ნარჩენების შემცირების მეთოდებს.

8. ნარჩენების მართვა

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში ნარჩენების მართვა ხორციელდება სპეციალური სამსახურის მიერ, რომლის მოვალეობაში შედის ნარჩენების შეგროვება, მოცულობების აღრიცხვა და განთავსება პოლიგონზე, რომელიც ადმინისტრაციული ერთეულის ტერიტორიაზე არ არის. სამუშაო ჯგუფის ინფორმაციით, საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვება ხდება სპეციალურ ნაგავსაყრელ ურნებში კვირაში 3-ჯერ, რომელიც სამსახურის მიერ, სპეციალური ნაგავმზიდი ტრანსპორტით განთავსდება ქ. ბათუმის ნაგავსაყრელზე. შეგროვებული ნარჩენების მოცულობა ცნობილი არ არის.

მუნიციპალიტეტის სოფლებში არალეგალური ნაგავსაყრელები არის, მაგრამ სამუშაო ჯგუფისთვის ცნობილი არაა აქ განთავსებული ნარჩენების შედგენილობა და მოცულობა. ადმინისტრაციულ ერთეულში გადამუშავებადი ნარჩენების შემგროვებელი პუნქტები არ არის.

9. გენდერი

შეკითხვაზე, სოფლის მეურნეობაში პროდუქტიულობის შემცირება ქალზე უფრო მტკივნეულად აისახება თუ მამაკაცზე, შეხვედრის მონაწილეების პასუხი იყო, რომ ეს თანაბრად აისახება ქალსა და მამაკაცზე. მათი მოსაზრებით, ტყის რესურსების შემცირება მამაკაცზე უფრო მტკივნეულად აისახება, რადგანაც შეშაზე ძირითადად მამაკაცი ზრუნავს. წყლის დეფიციტი კი, მათი აზრით, ქალზე მეტად პოვებს ასახვას, რადგან საოჯახო საქმიანობით ძირითადად ქალია დაკავებული. რაც შეეხება კლიმატის ცვლილების გავლენას, თვლიან, რომ კლიმატის ცვლილების უარყოფითი მოვლენები თანაბრად აისახება ოჯახის ყველა წევრზე, განურჩევლად სქესისა.

10. ადგილობრივი თვითმმართველობა

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის გამგეობის თანამშრომლები კლიმატის ცვლილების საკითხებზე ტრენინგს არასოდეს დასწრებიან. არ იცნობენ „საქართველოს მეორე ეროვნულ შეტყობინებას კლიმატის ცვლილებებზე“. სამუშაო ჯგუფის წევრებს არ აქვთ გააზრებული, თუ რა საკითხები შეიძლება ხდიდეს მუნიციპალიტეტს მოწყვლადს კლიმატის ცვლილების მიმართ,

ბუნებრივი საფრთხეების შედეგების შესამცირებლად მუნიციპალიტეტში ხორციელდება შემდეგი ტიპის სამუშაოები: ცენტრალური თვითმმართველობის მიერ ხორციელდება ნაპირდამცავი ნაგებობების მშენებლობა და ინერტული მასალის დაყრა სანაპირო ზონის წარეცხვის საწინააღმდეგოდ.

კლიმატის ცვლილებების შესარბილებლად ადგილობრივი თვითმმართველობის მიერ იგეგმება და ხორციელდება წყალმომარაგების და საირიგაციო სისტემების რეაბილიტაცია. სოფლის მეურნეობის განვითარების მიზნით, ცენტრალური ხელისუფლების მიერ დაგეგმილია ფერმერებისათვის საკონსულტაციო მომსახურების შექმნა.

11. დასკვნები და რეკომენდაციები

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის გამგეობის თანამშრომელთა გამოკითხვის შედეგების შეფასების საფუძველზე მუნიციპალიტეტის მოწყვლადობა კლიმატის ცვლილებებისადმი შეიძლება დავუკავშიროთ შემდეგ საკითხებს:

ბუნებრივი საფრთხეები - ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის მთა-გორიანი რელიეფი და გეოლოგიური პირობები განაპირობებს დამეწყვრის, ეროზიისა და მდინარის ნაპირების წარეცხვის მაღალ რისკებს. თუმცა, როგორც ჩანს, ამ ბუნებრივი საფრთხეების რისკები მნიშვნელოვნად გაზრდილია ანთროპოგენული ზემოქმედების გამო, რომელთა შორის ყველაზე მნიშვნელოვანია მდინარეთა კალაპოტის არასწორი მართვა და ტყის ჭრა.

მუნიციპალიტეტს დიდ საფრთხეს უქმნის მეწყერი, ღვარცოფი და მდინარის ნაპირების წარეცხვა, რის შედეგადაც დაზიანებულია 19 სოფელი და 10 106 მოსახლე,

ბუნებრივი კატასტროფების მიერ ბოლო 10 წლებში მუნიციპალიტეტისათვის მიყენებული ზიანის ოდენობის შესახებ მონაცემები სამუშაო ჯგუფს არ გააჩნია, მხოლოდ აღნიშნეს, რომ ღვარცოფის შედეგად მიყენებული ზიანი შეადგენს 700 000 ლარს.

სოფლის მეურნეობა - დღეისთვის სოფლის მეურნეობა ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში წამყვანი ეკონომიკური საქმიანობაა, ამდენად მნიშვნელოვანია მის წინაშე არსებული გამოწვევების იდენტიფიცირება შემდგომი რეაგირებისთვის. თუმცა სამუშაო ჯგუფის მიერ მოწოდებული ინფორმაცია მუნიციპალიტეტში განვითარებული მემცენარეობისა და მეცხოველეობის შესახებ მწირია და ზოგადი. მუნიციპალიტეტში არსებული საირიგაციო სისტემები რეალურად საჭიროებენ რეაბილიტაციას და მოდერნიზაციას, ისევე როგორც მართვის სისტემის გაუმჯობესებას. სარწყავი სისტემები არ მოიცავენ მუნიციპალიტეტის მთელ ტერიტორიას, რიგ შემთხვევებში კი ადგილი აქვს მათ მწყობრიდან გამოსვლასა და მოშლას.

გამგეობის თანამშრომლების ინფორმაციით, მუნიციპალიტეტში მესაქონლეები უკანასკნელ წლებში განიცდიან სათიბ-სამოვრების დეფიციტს. რადგან მათ მიერ მოწოდებულ ინფორმაციაში სათიბ-სამოვრების ფართობების და ადგილობრივი მოსახლეობის მსხვილფეხა პირუტყვის სულადობის შესახებ ცნობები არ მოგვეპოვება, კონკრეტული ანალიზის გაკეთება შეუძლებელია.

მუნიციპალიტეტში ცუდადაა განვითარებული სოფლის მეურნეობის სამსახური, რომელიც შესძლებდა სოფლის მეურნეობაში არსებული პრობლემების იდენტიფიცირებას და მათზე რეაგირებას.

ტყის რესურსები - ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში ტყის რესურსები დიდია. ტყის რესურსებთან დაკავშირებული ძირითადი პრობლემებია ტყის ჭრა, მათ შორის უკანონო და ქარსაცავი ზოლების მნიშვნელოვანი შემცირება 1990-იანი წლების შემდეგ. ამასთან, ტყეების აღდგენა-განაშენიანება პრაქტიკულად არ ხდება.

წყლის რესურსები და წყალმომარაგება - ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი მდიდარია წყლის რესურსებით. მუნიციპალიტეტის წყლის რესურსები მოიცავს ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებს. ადმინისტრაციულ ერთეულში ჭარბტენიანი ტერიტორიებიცაა, რომელთა ფართობი უკანასკნელ წლებში შემცირდა, რამაც უარყოფითი გავლენა მოახდინა გარემოზე, კერძოდ, გაიზარდა წყალდიდობის ინტენსივობა, სანაპირო ზონაში ადგილი აქვს მარილიანი წყლის შემოჭრას და სანაპირო ზოლის ეროზიას.

მუნიციპალიტეტში მოსახლეობის და ინდუსტრიული წყალმომარაგებისათვის გამოიყენება ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლები, ირიგაციისათვის ძირითადად ზედაპირული წყლები გამოიყენება.

მუნიციპალიტეტის ყველა დასახლებას ცენტრალიზებული წყალმომარაგება აქვს. წყალმომარაგების სისტემის საერთო მდგომარეობა საშუალოდ ფასდება. მიუხედავად წყლის რესურსის საკმაო რაოდენობისა, მუნიციპალიტეტის ზოგიერთი სოფლების მოსახლეობას წყალი გრაფიკით მიეწოდება. ჭარბი ნალექიანობის დროს წყალსადენებისა და სათაო ნაგებობების დაზიანება ხდება.

ადგილობრივი მმართველობის ორგანოები - მუნიციპალიტეტში გარკვეული საქმიანობა ხორციელდება კლიმატის ცვლილებებისადმი ადაპტაციისთვის. თუმცა, ასეთი

საქმიანობა საკმაოდ მცირემასშტაბიანია და ძირითადად რეაქციულ ხასიათს ატარებს, ანუ შედეგების აღმოფხვრაზეა ორიენტირებული.

ბუნებრივი საფრთხეების შედეგების შესამცირებლად მუნიციპალიტეტში ხორციელდება შემდეგი ტიპის სამუშაოები: ცენტრალური თვითმმართველობის მიერ ხორციელდება ნაპირდამცავი ნაგებობების მშენებლობა და ინერტული მასალის დაყრა სანაპირო ზონის წარეცხვის საწინააღმდეგოდ.

კლიმატის ცვლილებების შესარბილებლად ადგილობრივი თვითმმართველობის მიერ იგეგმება და ხორციელდება წყალმომარაგების და საირიგაციო სისტემების რეაბილიტაცია.

როგორც წესი, მუნიციპალიტეტის გამგეობას არასრული ინფორმაცია გააჩნია ისეთი საკითხების შესახებ, რომლებმაც შესაძლოა განსაზღვროს მუნიციპალიტეტის სენსიტიურობა კლიმატის ცვლილების მიმართ და როგორებიცაა ბუნებრივი კატასტროფები, სოფლის მეურნეობა, წყლის რესურსები და წყალმომარაგება, ტყის რესურსები. ეს ზღუდავს მათ შესაძლებლობას გაანალიზონ მოსალოდნელი საფრთხეები, ასევე დაგეგმონ და განახორციელონ პრევენციული ღონისძიებები.

რეკომენდაციები

კლიმატის ცვლილებებთან ადაპტირებისთვის მუნიციპალიტეტში რეკომენდირებულია შემდეგი ზომების გატარება:

- ქარსაცავი ზოლების აღდგენა, ტყის აღდგენა-განაშენიანება და ჭრების სისტემატიზაცია, რაც შეამცირებს ნიადაგის ეროზიის და დამეწყვრის რისკებს, ასევე ხელს შეუწყობს ტემპერატურული რეჟიმის დარეგულირებას მაღალი სიციხეებისას და ნიადაგის ტენიანობის შენარჩუნებას გვალვებისას
- სატყეო მეურნეობასთან ერთად ტყის აღდგენა-განაშენიანების სტრატეგიის მომზადება, რაც ხელს შეუწყობს ეროზიული პროცესების და ზედაპირული ჩამონადენს დარეგულირებას, შეამცირებს მდინარეთა ნაპირების წარეცხვას, ასევე ხელს შეუწყობს ტემპერატურული რეჟიმის დარეგულირებას.
- მემცენარეობის ხელშეწყობის სტრატეგიის შემუშავება, მათ შორის საირიგაციო სისტემების განვითარების პროექტის შემუშავება, რაც შეამცირებს გვალვებით მიყენებულ ზარალს და ხელს შეუწყობს სასურსათო უსაფრთხოებას
- მონაცემთა ბაზის წარმოება ბუნებრივი საფრთხეების და მათ მიერ მიყენებული ზარალის, სოფლის მეურნეობის, წყლის რესურსების, ტყის რესურსების და ნარჩენების მართვის შესახებ, რათა არსებობდეს მუნიციპალიტეტის წინაშე მდგარი გამოწვევების სრული სურათი და შესაძლებელი იყოს ამ გამოწვევების საპასუხო საქმიანობის დაგეგმვა.
- მდინარის კალაპოტის მართვის მეთოდების შეფასება, რათა დადგინდეს თუ რომელი მეთოდებია უფრო ეფექტური მოსალოდნელი კატასტროფების რისკების შესამცირებლად.
- სათიბ-სამოვრების ეროზიის პრევენცია, რისთვისაც რამდენიმე მეთოდის გამოყენება შეიძლება. უპირველეს ყოვლისა სასურველია დადგინდეს და

შეძლებისდაგვარად დაცული იქნას პირუტყვის ძოვების ნორმები კონკრეტული
საძოვრებისთვის. ამას გარდა, სასურველია დაინერგოს მონაცვლეობითი ძოვება.