

QƏNBƏROV E.S., NAĞIYEVA Z.Y.

AzMIU

ÇİRLƏNMƏ TƏSİRİNƏ GÖRƏ SAMUR ÇAY HÖVZƏSİNİN EKOLOJİ VƏZİYYƏTİ HAQQINDA

Giriş. Müasir dövrdə tullantıların atılması problemi cəmiyyət üçün əsas problemlərdən birinə çevrilmişdir. Ekoloji vəziyyət həm respublikamızda, eyni zamanda Rusiyada ən ağır vəziyyətdədir və problemlərdən biri zibillən çaylara tökülməsidir. Zibillərin çaya daxil olması nəticəsində və daha sona Xəzər dənizinə daxil olmasını öyrənmək üçün tədqiqatlara çoxdan ehtiyac yaranmışdır. Samur rayonu (Cənubi Dağıstan, Yujdağ) Dağıstan Respublikasının və müvafiq olaraq Rusiya Federasiyasının ən cənub bölgəsidir və çayın su hövzəsindən ibarət təbii coğrafi ərazidə yerləşir. Samur hövzəsində Rutulski, Axtynski, Dokuzparinski və Məhərrəmkənd inzibati rayonları və çay hövzəsi yerləşir [1].

Aparılan tədqiqatlar. Nməqsəd Samur çayı hövzəsində ekoloji-landşaft vəziyyətini öyrənməkdir. Samur çayı hövzəsi çirklənmə səbəbindən ciddi ekoloji problemlərlə üzləşib. Sənaye və kənd təsərrüfatı fəaliyyətləri nəticəsində çirkləndiricilərin çaya atılmasına gətirib çıxarmaqla, həm suyun keyfiyyətinə, həm də ərazinin biomüxtəlifliyinə zərər vurur. Bu, su ekosisteminin degradasiyası və balıq populyasiyasının azalması ilə nəticələnir. Bundan əlavə, çirkləndiricilər yerli yeraltı su ehtiyatlarına da çata bilər ki, bu da ərazidə yaşayan sakinlərin sağlamlıq problemlərinə səbəb olar. Hökumət və yerli icmalar Samur çayı hövzəsinin çirklənməsini azaltmaq və ekoloji tarazlığı qorumaq üçün təcili və effektiv tədbirlər görməlidirlər. Buraya sənayelər və kənd təsərrüfatı təcrübələri ilə bağlı daha sərt qaydaların tətbiqi, ictimaiyyətin məlumatlılığının artırılması və davamlı alternativlərin təşviqi, çirklənmiş ərazilərin təmizlənməsi və təmizlənməsinə investisiyalar daxil ola bilər. Samur çayının çirklənməsi yerli ekosistemə və hövzədə yaşayan sakinlərin sağlamlığına çox geniş və zərərli təsirlər göstərmişdir. Çirklənmənin əsas mənbələri ağır metallar, pestisidlər, azot və fosfor birləşmələri kimi zəhərli maddələri çaya buraxan sənaye və kənd təsərrüfatı fəaliyyətləridir. Bu çirkləndiricilər bir sıra ekoloji problemlər yarada bilər, mələsələn:

dələri çaya buraxan sənaye və kənd təsərrüfatı fəaliyyətləridir. Bu çirkləndiricilər bir sıra ekoloji problemlər yarada bilər, mələsələn:

- 1) Evtrofikasiya: Həddindən artıq azot və fosfor səviyyələri yosunların və digər su bitkilərinin çoxalmasına, suda oksigen səviyyəsinin tükənməsinə səbəb olar və digər su orqanizmlərinin sağ qalmasını çətinləşdirə bilər.
- 2) Balıq və vəhşi təbiətin tükənməsi: Çirkləndiricilərin mövcudluğu balıqların və digər su heyvanlarının çoxalmasına və sağ qalmasına təsir göstərərək, onların populyasiyalarının azalmasına səbəb ola bilər.
- 3) Suyun keyfiyyətinin pisləşməsi: Çirkləndiricilər suyun çirklənməsinə səbəb ola bilər ki, bu da onu içmək, suvarma və digər istifadələr üçün yararsız edir.
- 4) Qrunt sularının çirklənməsi: Çirkləndiricilər həmçinin grunt sularına sızaraq içməli su üçün quyulardan istifadə edən sakinlərin sağlamlığı üçün təhlükə yarada bilər.

Rutulski rayonu Cənubi Dağıstan zonasının bir hissəsidir, respublikanın yüksək dağlıq bölgələrinə aiddir. Şimalda Lakskiy və Kulinskiy rayonları ilə, şimal-şərqdə - Agulskiy, şərqdə - Kuraxskiy, cənub və cənub-şərqdə - Axtynskiy, şimal-qərbdə - Tlyaratinskiy və Charodinskiy rayonları ilə, qərbdə və cənub-qərbdə - əhəmiyyətli sərhədlərlə hədudlanır. Azərbaycan Respublikasının ərazisi üzrə - 2188,5 km² və ya Dağıstanın ümumi ərazisinin 4,35%-ni təşkil edir.

Çoxsaylı sol və sağ qolları ilə ərazini şimal-qərbdən cənub-şərqə bölən Samur çayının qidalanması qarışıqdır. Qar və yağış suları üstünlük təşkil edir. Dağlarda qışda yağıntı qar şəklində düşdüynə görə çaylar aydın şəkildə müəyyən edilmiş qışda aşağı sululuğu ilə xarakterizə olunur. Baharın gursuluğu aprel ayından başlayır. Yayda yağıntıların artması və yüksək dağlıq ərazilərdə qarın əriməsi səbəbindən yay fəsli daşqınlarla xarakterizə olunur. Ərazidə çoxlu dağ gölləri var. Rəsmi

saytın məlumatına görə, rayonun ərazisində rayon mərkəzi Rutul yaxınlığında bərk məişət tullantılarının yığılması üçün ərazi, həmçinin Xlyut, Amsar, Tsaxur, Luçek kəndlərinin yaxınlığında 10 zibil yığılma sahəsi var: Muxrek Şinaz, İxrek, Aşağı Katrux, Arakul, Yuxarı Katruh, Kina, Dəbilqələr, Muslach, Mişleş, Kalyah. Sahə ekspedisiyasının tədqiqatı zamanı örd yaşayış məntəqəsində - Küsür, Kali-al, Üna və Borçda ərazilərin yaxınlığında vəziyyət öyrənilməyib. Zibillərin yığılması yalnız rayon mərkəzi Rutulda və ən yaxın üç kənddə - Kufə, Kiçə, Xlutda təşkil olunur. Gor-servis (Dərbənd) regional operatorudur. Cınıx sərhəd məntəqəsindən zibillər təkbaşına çıxarılır. Digər yaşayış məntəqələrindən heç vaxt zibil çıxarılmayıb və hazırda da çıxarılmır. Ən böyük icazəsiz zibil yığılması İxrek, Luçek, Rutul kəndlərinin yaxınlığında müşahidə olunur.

Məhərrəmkənd rayonu Dağıstanın cənub hissəsində, Samur çayının sahillərində, aran sahillərində və dağətəyi ərazilərdə yerləşir. Rayon Dağıstanın Dərbənd, Süleyman-Stal, Axtın, Dokuzpərin rayonları, cənub-şərqdə Azərbaycan Respublikası ilə həmsərhəddir. Şimal-şərqdə isə Xəzər dənizinin suları ilə ərazi yuyulur (10 km-dən çox). Məhərrəmkənd rayonunun inzibati mərkəzi kənddir. Güclü yağışlar zamanı, 2021-ci ilin sentyabr-oktyabr aylarında çıxarılan plastik və digər bərk məişət tullantıları çayın aşağı axınında Unikal relikt Samur liana meşəsini təşkil edən Samur çayı sahillərini aşır və meşənin içindən yeni kanallarla axırdı [2]. Yağışlardan sonra kanallar dayazlaşıb, çölə çıxarılan plastik və digər bərk məişət tullantıları meşədə və çayın sahillərində toplanmağa başlayıb. Samur çayında çoxlu zibil Xəzər dənizinə çıxarılır, lakin Samur sahilində cənubdan şimala doğru uzanan sahil axını boyunca zibil sahilə yığılır. “Dağıstan-ski” Dövlət Təbiət Qoruğunun əməkdaşları yaxınlıqdakı kəndlərin məktəbliləri ilə birlikdə mütəmadi olaraq ekoloji təmizlik günləri keçirirlər. Çay hövzəsində Samur kənd əhalisinin məişəti prosesində yaranan tullantı problemləri var. Zibilin yığılması üçün mütəşəkkil yerlərin olmaması nəticəsində evlərin yaxınlığında, kəndin kənarında, çay dərəsinin yama-cında, yolların kənarında icazəsiz tullantılar

yarandır. Tullantıların tərkibinin təhlili və dövlət auditi əsasında aşağıdakı əsas çirkləndiricilər müəyyən edilmişdir: plastik butulkalar (içkilər), birdəfəlik istifadə üçün nəzərdə tutulmuş lastik məmulatlar (bıçaqlar, qaşıqlar, çəngəllər, stəkanlar, boşqablar və s.) və qablaşdır-malar (konfet qabları, məişət kimyası, kosmetika məmulatlarının qablaşdırılması), məişət qabları və məmulatları (qablar, çanaqlar), uşaqlar üçün lastik oyuncaqlar, içkilər üçün samanlar, pam-

bıq qönçələri, içkilər üçün qarışdırıcılar, alış-qanlar, rezin əlcəklər, şinlər, tikinti tullantıları.

Samur çayı hövzəsində çirklənmənin təsirlərini azaltmaq üçün effektiv və davamlı həllərin həyata keçirilməsi çox vacibdir. Buraya aşağıdakılar daxil ola bilər:

1. Sənaye və kənd təsərrüfatı fəaliyyətinin tənzimlənməsi: hökumət çirkləndiricilərin atılması ilə bağlı daha sərt qaydalar tətbiq edərək, uyğunluğa nəzarət edərək və pozuntulara görə cəzalar tətbiq edə bilər.
2. Davamlı alternativlərin təşviqi: fermerləri pestisidlərdən istifadənin azaldılması, suyun qorunması və torpağın sağlamlığının yaxşılaşdırılması kimi davamlı kənd təsərrüfatı təcrübələrini mənimsəməyə həvəsləndirmə işləri çirkləndiricilərin çaya buraxılmasını azaltmağa kömək edə bilər.
3. Təmizləmə və təmizlənməyə sərmayə qoymaq: Hökumət və yerli icmalar çaydan çirkləndiriciləri çıxarmaq və suyun keyfiyyətini bərpa etmək üçün təmizlənmə və təmizləmə texnologiyalarına sərmayə qoya bilər.
4. İctimai məlumatlılığın artırılması: ətraf mühitə və insan sağlamlığına çirklənmənin təsiri haqqında ictimaiyyətin maarifləndirilməsi ilə davamlı həll yolları üçün məlumatlılığı və dəstəyi artırmaqla.

Yekun olaraq qeyd edək ki, Samur çayı hövzəsinin ekoloji vəziyyəti ağırdır. Lakin hökumət, yerli icmalar və digər maraqlı tərəflərin düzgün söyləri və əməkdaşlığı ilə çayın və onun ekosisteminin sağlamlığını bərpa etmək mümkündür.

Yuxarıda göstərilən tədbirlərə əlavə olaraq, Samur çayı hövzəsində çirklənmənin aradan qaldırılması üçün aşağıdakı addımlar da atılmalıdır:

1. Monitoring və qiymətləndirmə: Suyun keyfiyyətinin və ekosistemin sağlamlığının müntə-

zəm monitorinqi dəyişiklikləri aşkar etməyə və yeni çirkənmə mənbələrini müəyyən etməyə kömək edə bilər.

- Ekoloji məsuliyyətin təşviq edilməsi: Hövzədə fəaliyyət göstərən şirkətlər ekoloji cəhətdən məsuliyyətli təcrübələri qəbul etməyə və çirkənmə izlərini azaltmaqla sərmayə qoymağa təşviq edilə bilər.
- İctimai iştirakın artırılması: İcmanın çayın və onun ekosisteminin qorunmasında fəal rol almağa həvəsləndirilməsi davamlı həll yollarını müdafiə edə biləcək güclü və cəlb olunmuş icmanın yaradılmasına kömək edə bilər.
- Beynəlxalq əməkdaşlığın gücləndirilməsi: Samur çayı hövzəsi bir çox ölkə tərəfindən paylaşılan regionda yerləşir və bu ölkələr arasında səmərəli əməkdaşlıq çirkənmənin təsirini azaltmağa və davamlı inkişafı təşviq etməyə kömək edə bilər.
- Tədqiqat və innovasiyaların dəstəklənməsi: Çirkənmənin azaldılması və çayın sağlamlığının bərpası üçün yeni və innovativ həllər üzrə tədqiqatların dəstəklənməsi tərəqqiyə nail olmağa və problemin həlli üçün yeni və effektiv yollar tapmağa kömək edə bilər.
- Bərpaya sərmayə qoymaq: Təmizləmə və müalicəyə əlavə olaraq, bataqlıqlar və daşqınlar kimi pozulmuş yaşayış yerlərinin bərpasına investisiya yatırmaq çayın və onun ekosisteminin sağlamlığını bərpa etməyə kömək edə bilər.

Qeyd etmək lazımdır ki, Samur çayı hövzəsində çirkənmənin aradan qaldırılması uzun müddət ərzində davamlı və əlaqələndirilmiş səylər tələb edəcəkdir. Bununla belə, ətraf mühitə, yerli icmalara və gələcək nəsillərə olan faydalar onu dəyərli bir sərmayəyə çevirir.

Aparılan araşdırma prosesində ardıcıl olaraq aşağıdakı məsələlərə baxılmışdır: - Cənubi Dağıstandan landşaftın formalaşması amilləri haqqında biliklərin analitik təhlilinin aparılması; -çay hövzəsində əsasən plastik və digər məişət tullatılarının yığılması nəticəsində yaranan regionun mövcud geoekoloji problemlərinin işıqlandırılması. İlk materiallar və metodlar çay hövzəsinin hazırkı ekoloji vəziyyətinin çöl tədqiqatlarına əsasən götürülür. Layihənin həyata keçirilməsi üçün zəruri çöl tədqiqat metodları, kartoqrafik materiallar və CİS sistemi ilə digər regionlar üçün nəzərdə

tutulmuş problemlər də öyrənilmişdir. Layihələrlə bağlı işlərin yerinə yetirilməsi üçün istifadə edilməsi nəzərdə tutulan maşın və fərdi avadanlıqların (kameralar, GPS cihazları, məsafə ölçən və s.) işlək vəziyyəti yoxlanılmalıdır.

Samur çay hövzəsi Dağıstan Respublikasının cənub hissəsində yerləşir və Baş Qafqaz silsiləsinin şimal-şərq hissəsini və Bokovoy silsiləsinin cənub təpələrini tutur. Çayın uzunluğu 213 km-dir. Su hövzəsinin sahəsi 4990 km²-dir. Hövzənin yüksəkliyinin təxminən 80%-i 1500 m-dən yuxarıdır [3]. Samur hövzəsinin ən hündür nöqtəsi Bazardüzü (4466m) dağıdır. Çay Baş Qafqaz silsiləsinin qollarından qidalanır və son 20 km-də ümumi delta təşkil edərək iki qolda – Dağıstan Respublikasının ərazisində yerləşir. Çayın delta hövzəsi demək olar ki, tamamilə Dağıstan Respublikasının ərazisində yerləşir. Eyni zamanda, çay təkcə Dağıstan Respublikasının deyil, həm də qonşu Azərbaycan dövlətinin kənd təsərrüfatı və sənaye rayonlarının su təchizatında Samur çayı son dərəcə mühüm rol oynayır. Çayın su ehtiyatlarının rolu əvəzsizdir.

Nəticə

- Samur vilayətinin Rutulski, Dokuzparinski, və Məhərrəmkənd inzibati rayonlarının ərazilərində çay dərələrinə çoxlu sayda məişət və tikinti tullantılarının icazəsiz atılması müşahidə olunur. Mərkəzdən uzaqda yerləşən kiçik qəsəbələrdə zibil problemi daha da kəskin şəkildə özünü surətdə büruzə verir, burada daha şüurlu əhalinin bir hissəsi çuxur qazıb zibil atır, əksəriyyət isə sadəcə olaraq çay kənarındakı dərələrə atır.
- Müəyyən edilmişdir ki, ilk üç rayonda (Rutulski, Dokuzparinsk, Axtinskiy) icazə verilən poliqon yoxdur.
- İcazəsiz zibilliklərin ən çox toplandığı ərazilər və zibilxanaların yerləşdiyi yerlər müəyyən edilmişdir. Poliqonların əmələ gəlməsi ilə əsas olan əhalinin sıxlığı arasında əlaqə qurulub. Zibil maşınının rayon mərkəzlərindən uzaq məsafələrlə ayrılmış uzaq, yüksək dağlıq, kiçik yaşayış məntəqələrinə nəqliyyatın olmaması, rayonun kəndlərində tullantı toplama məntəqələrinin paylanması həddindən artıq qeyri-

bərabərliyi tullantıların idarə olunması, sisteminin kompleks şəkildə inkişaf etdirilməməsindən xəbər verir.

4. Çay hövzəsinin plastik və digər bərk maddələrlə çirklənməsi ilə bağlı ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması üçün əsas tədbirlər aşağıdakılardan ibarət olmalıdır: əhalinin xüsusilə, məktəblilərin ekoloji maarifləndirilməsi; tullantıların ayrıca yığılması üçün yerli şəraitin yaradılması; konteyner sahələrinin sayının artması; zibil qutularının sayının artması; mal-qaranın və onlarda konteynerlərin girişi üçün zəruri sayda inhasarlanmış sahələr yaradılması; çayların sahil zonasına nəzarətin gücləndirilməsi və çirkab suların çaylara axıdılmasına qadağan qoyulması; xüsusən ucqarlardan zibillərin vaxtında çıxarılması; tullantı sularının çaylara və kanallara axıdılmasının qadağan edilməsi və s.
5. Konkret işlərin görülməsi üçün tədbirlər planının Dağıstan Respublikasının Təbii Sərvətlər və Ekologiya Nazirliyin, Rutul, Axtinskiy, Dokuzparinskiy və Məhərrəm-kənd rayonlarının rəhbərliyinə təqdim edilməsi tövsiyyə olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Abdulayev K.A. Ataev Z.V. Samur çayı hövzəsinin dağlıq hissəsinin landşaftlarının xüsusiyyətləri //İzvestiya Dağıstan Dövlət Pedaqoji Universiteti. Təbiət və dəqiq elmlər. 2008. № 1. S.68-71.
2. Dağıstan Respublikasının Xüsusi Mühafizə olunan Təbiət Əraziləri: "Spra Voçnoye" nəşriyyatı Mahaçqala: "ALEF" Məhdud Məsuliyyətli Cəmiyyəti, 2020. 368 s.6 Prsamuriya: problemləri və perspektivləri su təsərrüfatı / Otv red, I.M. Saipulaev və E.M. Eldarov, Mahaçqala, 2003, 154 s.7. Saipulaev İ.M., Eldarov E.M.Dağıstanın su ehtiyatları:

3. Aslanov H.Q., Səlimova V.H. Böyük Qafqazın su ehtiyatlarından istifadənin sosial-iqtisadi və ekoloji durumu. Bakı, 2018

XÜLASƏ

Bu məqalədə Samur çayı hövzəsində mövcud tullantıların idarə olunması sistemi qiymətləndirilir. Samur çayının fiziki-coğrafi xüsusiyyətləri, habelə hövzədə plastik və digər bərk məişət tullantıları ilə çirklənməsi ilə bağlı mövcud geokoloji vəziyyətin təhlili və regionun inzibati rayonları, habelə problemlər və ekoloji vəziyyət müzakirə olunur. Tədbirlər istər icazə verilən yerlərdə, istərsə də bunun üçün lazımi qaydada hazırlanmamış yerlərdə bərk məişət tullantılarının olduğu yerlərin yoxlanılması tapşırıqda mühüm yer alır.

Açar sözlər: Samur, Amur rayonu, çirklənmə, bərk məişət tullantıları, plastik tullantılar.

SUMMARY

The current waste management system in the Samur River watershed is evaluated in this article. The physical and geographical characteristics of the Amur River are discussed, as well as an analysis of the current geoeological situation in relation to pollution by plastic and other solid household waste in the basin and by administrative districts in the region, as well as problems and environmental measures. The examination of the locations of solid municipal garbage, both at permitted sites and in places not properly prepared for this, is an important aspect of the task

Keywords: Samur, Amur egion, pollution, solid household waste, plastic waste.

Məqaləyə AzMİU-nun "Meliorasiya və su təsərrüfatı tikintisi" kafedrasının dosenti A.Ə. Mürsəlov rəy vermişdir