



**ESKİŞEHİR PORSUK NEHRİ'NDEN ALINAN SUYUN KLORLANMASI İLE
OLUŞAN KLORAT DERİŞİMİNİN BELİRLENMESİ**

Gülçin Ayhan

Danışman: Doç. Dr. Serdar Göncü

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

İçme ve kullanma sularında su arıtma işleminin en son basamağı olan dezenfeksiyon işlemi, temiz su eldesinin en önemli basamağıdır. Sağlık açısından zararlı olabilecek patojen mikroorganizmaların etkisiz hale getirilmesi işlemi olan dezenfeksiyondaki amaç sudan kaynaklı hastalıkların önlenmesidir. Ülkemizde, ucuz ve kalıcı bir etkiye sahip olmasından dolayı klorla dezenfeksiyon yaygın olarak kullanılmaktadır. Klor kullanımı ile birlikte, içme ve kullanma sularında klorit ve klorat gibi dezenfeksiyon yan ürünü (DYÜ) olarak adlandırılan çeşitli bileşikler oluşturmaktadır.

Çalışma kapsamında Eskişehir Orhangazi Mevkii'nde yer alan ve Eskişehir halkının içme ve kullanma suyu ihtiyacını karşılayan Eskişehir İçme Suyu Arıtma Tesisi (ESKİ)'nin girişinden alınan numunelere farklı klor dozajları ve farklı deney sürelerinde klorlama yapılarak serbest-toplam klor derişimleri kolorimetrik, klorit ve klorat derişimleri kromotografik yöntemle göre belirlenmiştir. Alınan numunede pH, sıcaklık, ÇO, elektriksel iletkenlik ve bulanıklık yerinde, Alkalinite, Sertlik, Nitrit, Nitrat ve Fosfat ölçümleri laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. 24 ve 48 saatlik en düşük klorlama dozajında toplam klor değerleri 0,01 ile 0,02 mg/L arasında değişmiştir. Klorat oluşumları 4,5 mg/L ile 5,7 mg/L arasında değişmektedir.



**SULAK ALAN SEDİMENTLERİNDE
KARBON VE AZOT-FOSFOR BİRİKİMİNİN BELİRLENMESİ: ESKİŞEHİR
ÇİFTELER BALIKDAMI**

Muhammet Sait ERTEKİN

Danışman: Doç. Dr. Serdar GÖNCÜ

(İkinci Danışman: Araş. Gör. Dr. Zehra Yiğit AVDAN)

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampüsü, 26555, Eskişehir

Sulak alanlar, küresel biyojeokimyasal döngüleri düzenleyen önemli ekosistemlerden biridir. Bu çalışmada, Eskişehir Çifteler ilçesinde bulunan Balıkdami sulak alanındaki su ve sedimentlerin karbon miktarı ve bununla ilişkili olan azot ve fosfor içeriği belirlenmiştir. İki ayrı noktadan (arıtım öncesi-sonrası) alınan sediment numuneleri 4 cm'lik parçalara ayrılarak 13 numune elde edilerek homojen hale getirilmiştir. 105°C'de kurutulan sedimentlerde bulk (yığın) yoğunluğu, pH, yükseltgenme-indirgenme potansiyeli (ORP), organik madde ve organik karbon miktarı, çözünmüş organik karbon, azot formları (NO_2^- -N, NO_3^- -N, NH_3 -N, TN), fosfor içerikleri (TP, PO_4^{3-} -P) ölçülmüştür. Yapılan analizlere göre; arıtım öncesi ve sonrası pH aralıkları sırasıyla; 6.00-6.07 ve 5.97-6.11; ORP (mV) aralıkları; 110.4-111.0 ve 109.6-110.5 olarak belirlenmiştir. Arıtım öncesi alınan 6 sediment numunesinde ve arıtım sonrası alınan 7 sediment numunesinde ortalama organik madde miktarı sırasıyla % 14.89 ve % 13.49 olarak belirlenmiştir. Organik madde miktarının % 60'ı organik karbon içermektedir. TOC- V_{CPH} analiz cihazı kullanılarak ortalama çözünmüş organik karbon değerleri sırasıyla 13.21 mg/L ve 10.51 mg/L olarak belirlenmiştir. Arıtım öncesi alınan sediment numunelerindeki ortalama Nitrat (NO_3^- -N) ve toplam fosfor (TP) değerleri sırasıyla 0.437 ve 0.577 mg/L'dir. Sediment numunelerinde ölçülen değerler tarımsal ve noktasal kaynak kirliliği açısından irdelenmiş ve karbon yutağı olarak bilinen sulak alanların iklim değişikliği ile ilişkisi incelenmiştir.



**GÖKÇEKAYA BARAJ GÖLÜNÜN SU VE SEDİMENT KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Fatma Elif CANTİTİZ

Danışman : Prof. Dr. Arzu ÇİÇEK

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Gökçekaya Barajı, Eskişehir'de, Sakarya Nehri üzerinde, hidroelektrik enerji üretimi amaçlı inşa edilmiş bir barajdır. Barajın su kalite çalışmaları ve alınacak tedbirler bölgede bulunan ekosistemlerin sağlığı açısından büyük önem arz etmektedir. Su kalitesi ve sedimentinin araştırıldığı bu çalışmada, kirletici faktörler dikkate alınarak, 5 farklı istasyondan 2015 yılı yazında su örnekleri alınmıştır. Alınan örneklerde Cd, Cu, Fe, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Zn, Cr, B, Ag gibi ağır metal parametreleri ve su bulanıklığı, elektiriksel iletkenlik, pH, tuzluluk, sülfat, fosfor, klorür, azot, BOİ, KOİ, sertlik gibi fizikokimyasal parametreler incelenmiştir. Ulusal/uluslararası su kalitesi mevzuatlarına göre değerlendirilmiştir. Bu örneklerden elde edilen veriler baz alınarak barajda su ve sediment kalite sınıfları belirlenmiştir.



Ultrasonik Sistemlerle Su Dezenfeksiyonu

Emine Elif Elaydın, Kader Benli

Danışmanlar: Doç. Dr. Özgül Gerçel

Yrd. Doç. Dr. Filiz Bayrakçı Karel

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Patojen kaynaklı mikroorganizmalar tarafından oluşturulan su kaynaklı epidemik hastalıklar günümüzde halk sağlığını tehlikeye atmaktadır. Bu nedenle su ve içme sularında uygulanan dezenfeksiyon işlemi büyük önem taşımaktadır. Kullanılmakta olan geleneksel dezenfeksiyon yöntemleri çeşitli dezavantajlara sahiptir. Halk sağlığını korumak için kullanılmakta olan geleneksel yöntemlere alternatif yeni arıtım teknolojilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, son yıllarda su dezenfeksiyonunda kullanımı öne çıkan ultrasound (US) ve hidrojen peroksitin (H_2O_2), *Klebsiella pneumoniae* giderimine olan etkisi incelenmiştir. US ve H_2O_2 ' nin birlikte kullanımı ile *Klebsiella pneumoniae* bakterisinin etkin bir şekilde giderilebildiği görülmüştür.



**BİTKİSEL ATIK YAĞLARDAN
BİYODİZEL ÜRETİMİ SIRASINDA KARŞILAŞILAN SORUNLARIN GİDERİLMESİ**

Ezgi İLHAN

Esengül BEKGELDİ

Danışman: Doç. Dr. Aysun ÖZKAN

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Günümüzde benzin ve dizel yakıtta alternatif yakıtlardan birisi olan biyodizelin, bitkisel yağlardan üretimi dizel yakıtta göre daha pahalı olmakla birlikte, atık yağlardan üretim sözkonusu olduğunda maliyet önemli oranda düşmektedir. Türkiye'de her yıl 300 bin ton bitkisel atık yağ oluşmakta olup, bu atık yağların biyodizel üretiminde kullanımı ile yılda yaklaşık 480 milyon TL kazancın sağlanacağı ve sera gazı miktarının da yılda 900 bin ton azalacağı öngörülmektedir.

Bu projede, bitkisel atık yağlardan biyodizel üretilmesi için en yaygın yöntem olan transesterifikasyon metodu kullanılmıştır. Genel olarak biyodizel proseslerinde homojen katalizörler kullanılmakta, bu da özellikle serbest yağ asitlerinden kaynaklı sabunlaşma problemine bağlı olarak üretimde %30-40 kayıplara neden olmaktadır. Bu noktadan hareketle bu çalışmada, farklı alkol/yağ oranlarında ve heterojen katalizör olarak, zeolit, bor türevi atıkları ve zeolit+bor türevi atıkları kullanılarak sabunlaşma probleminin giderilmesi ve kalite standartlarına uygun biyodizel üretimi hedeflenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, en yüksek dönüşüm verimi (%90,88) zeolit ve bor türevleri atığı katalizörlüğünde 12:1 alkol yağ oranı ile elde edilirken, biyodizelin yağ asidi metil esteri içeriği (YAME) de kalite standartlarına (>%96,5) uygun şekilde %97,5 olarak bulunmuştur.



**ELEKTROKOAGÜLASYON YÖNTEMİ İLE DERİ ENDÜSTRİSİ ATIKSUYU
ARITIMI**

Gizem ÇAKIR

Danışman : Prof. Dr. Yusuf YAVUZ

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Sanayinin gelişmesiyle artan üretim beraberinde çevresel sorunlarını meydana getirmektedir. Bu sorunların en önemlilerinden biri faaliyetler sonucu oluşan atıksulardır. Deri endüstrisi atıksuyun çıktığı sanayi kollarından en önemlilerindendir. Deri endüstrisinin oluşturduğu katı ve sıvı atıklar çevre için büyük tehdit oluşturmaktadır. Deri endüstrisindeki en önemli kirletici parametreler ise organik maddeler (KOİ ve BOİ_5), AKM, yağ ve gres, pH, sülfür ve toplam krom, krom(VI)'dur. Bu çalışmada, deri endüstrisi atıksularının arıtımı amacıyla elektrokoagülasyon yöntemi kullanılmıştır. Kesikli reaktör ile gerçekleştirilen deneysel çalışmalarda paralel plaka şeklinde düzenlenmiş alüminyum elektrot demeti kullanılmıştır. Yapılan deneysel çalışmalar sırasında, sistemin pH'ı, elektriksel iletkenliği, sıcaklık değişimi kaydedilmiştir. Deneysel çalışmalarda elektroliz süresi, akım yoğunluğu, pH gibi önemli deneysel parametrelerin KOİ giderimine etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda deri endüstrisi atıksuyunun arıtımında verimli, kolay ve ekonomik olması gibi üstünlükleri dikkate alınarak, elektrokoagülasyon yöntemi başarılı bulunmuştur.



**ATY'LERİN ÇİMENTO SANAYİİ'NDE KULLANIMI SIRASINDA KARŞILAŞILAN
SORUNLAR VE ELEMENTEL ANALİZ VALİDASYONUNUN ÖNEMİ**

Büşra MOLACI

Hilal ÖZ

Danışman : Prof. Dr. Müfide BANAR

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampüsü, 26555, Eskişehir

Ülkemizde faaliyet gösteren 50 çimento fabrikasının 35'inde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan (ÇŞB) alınan izin/lisanslar kapsamında alternatif ek yakıt (AY) kullanılmaktadır. Endüstriyel ve evsel atıklar belirli işlemlerden geçirilerek ATY'ye (Atıktan Türetilmiş Yakıt) dönüştürülür. Çimento fabrikalarında ATY fırına beslenmeden önce bantlar üzerinden örnekler alınarak analiz edilmektedir. Ancak, analizler tamamlanmadan atığın yanma işlemi gerçekleştiğinden, atığın fırın şartlarını ve çimento kalitesini nasıl etkilediği anlık olarak normal analiz yöntemleriyle saptanamamaktadır. Bu nedenle; numunelerin sürekli ve otomatik olarak elementel analiz ve ısı değer ölçümlerini yapacak görüntü işleme teknikleri kullanılabilen ancak bunun için yoğun bir ön analiz çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada farklı ATY'lerin elementel analiz (C, H, N, S ve Cl), ısı değer analizi ve nem, kül ve uçucu madde tayini yapılarak görüntü işleme tekniklerine veri tabanı oluşturulmuş ve kimyasal analiz sonuçlarının doğruluğunun sınanması içinse validasyon çalışmaları yapılmıştır.



**ANADOLU ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ'NİN
YEŞİL BİNA UYGULAMASI AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

İlayda SİPAHİ

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Zerrin GÜNKAYA

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Yapı sektörü, enerji tüketen sektörler içerisinde önemli bir paya sahiptir. Bu nedenle, binalarda enerji tüketimini azaltmaya yönelik çalışmaların yapılması ve insanlar için daha sağlıklı ve refah bir yaşama ve çalışma ortamının sağlanması gereklidir. Bu noktada, bu faktörlerin tümünü kategoriler bazında ele alan yeşil bina kavramı oldukça gündemdedir.–Bu çalışmada, mevcut bir bina grubu belirlenmiş ve belirlenen mevcut binanın yeşil bina olabilmesi için LEED-EB (v4) sertifikasyon sistemi temel alınarak belirlenen ana kategoriler ve kategoriler içerisinde yer alan önkoşullar ve krediler incelenmiştir. Seçilen bina grubunu Anadolu Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanlık-Endüstri Mühendisliği binaları oluşturmuş ve ilk olarak mevcut durum değerlendirmesi yapılmıştır. Değerlendirme sonucu ele alınan krediler doğrultusunda bina grubu için alınabilecek toplam puan hesaplanmıştır. Bu kapsamda incelenen kategoriler sırasıyla yerleşim ve ulaşım, sürdürülebilir sahalar, su verimliliği, enerji ve atmosfer, malzeme ve kaynaklar, iç ortam çevre kalitesi ve yenilik olarak belirlenmiştir. Kategorilere ait önkoşul ve kredilerde yer alan gereklilikler ve öneriler doğrultusunda bina grubunda gerçekleştirilebilecek uygulamalar belirlenmiş ve bu uygulamaların maliyetleri incelenmiştir.



Ultrasound ile Bakteriyel İnaktivasyon

İpek Ongan

Danışman: Prof.Dr. Ali Savaş KOPARAL

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Dezenfeksiyon hastalık yapıcı (patojen) mikroorganizmaların yok edilmesi veya etkisiz (inaktive) hale getirilmesi işlemidir. Çevre sağlığı ve halk sağlığı açısından içme ve kullanma sularında dezenfeksiyon çok önemli bir yere sahiptir. Günümüzde hastalık yapıcı mikroorganizmaları yok etmek için yeni teknolojiler araştırılmaktadır. Ultrasound ile dezenfeksiyon bunların en başında gelmektedir. Bu çalışmada ultrasound yöntemi ile *Klebsiella pneumoniae* bakteri giderimi gerçekleştirilmiştir. Ultrasonik dezenfeksiyon işlemi farklı frekanslarında (28kHz, 45kHz, 100kHz) ses dalgaları uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Ultrasonik dezenfeksiyon işlemine azot gazının etkisini incelemek amacıyla 8 L/s, 12 L/s ve 16 L/s gaz akış hızlarında sisteme azot gazı beslenmiştir. Çalışma sonucunda ultrasound ile *Klebsiella pneumoniae* inaktivasyonunun başarılı bir şekilde gerçekleştirilebildiği görülmüştür. Ultrasound ile dezenfeksiyon işleminde oluşan kaviteasyonların durağanlığını etkilediğinden azot gazının bakteriyel inaktivasyon üzerinde önemli bir etkisinin olduğu belirlenmiştir.



ELEKTROFENTON YÖNTEMİ İLE DERİ ENDÜSTRİSİ ATIKSUYU ARITIMI

Merve ERDEMLİ, Towfik H.BARREH

Danışmanlar : Prof. Dr. A. Savaş KOPARAL Prof. Dr. Yusuf YAVUZ,

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Günümüzde birçok endüstriden kaynaklanan atıksuyun direkt olarak çevreye deşarj edilmesi alıcı ortamda önemli bir kirliliğe neden olmaktadır. Yapılan deneysel çalışmalarda deri endüstrisi atıksuyu kullanılmıştır. Deri endüstrisi atıksuları bileşenlerinden dolayı arıtılması zor atıksulardır. Ayrıca, deri atıksularında krom, sülfat konsantrasyonlarının yüksek olması, yüksek KOİ içeren atık su oluşumuna sebep olmaktadır. Bu çalışmada deri endüstrisi atıksuyu arıtımında elektrofenton yöntemi uygulanmış ve çalışmalarda paralel plaka şeklinde demir elektrot demeti kullanılmıştır. Yapılan deneysel çalışmalar sırasında deri atıksuyunun pH, elektriksel iletkenlik, sıcaklık gibi karakteristik özellikleri kaydedilmiştir. Deneysel çalışmalarda sırasıyla elektroliz süresi, H₂O₂ miktarı, pH, akım yoğunluğu gibi önemli parametrelerin KOİ giderimine etkileri incelenmiştir. Çalışmalar sonucunda deri endüstrisi atıksularının ileri arıtım yöntemlerinden biri olan elektrofenton yöntemi ile başarılı bir şekilde arıtılabildiği sonucuna varılmıştır.



**ESKİŞEHİR İLİNDE FARKLI ÖZELLİKTEKİ NOKTALARDA İNORGANİK
KİRLLETİCİ (NO₂, SO₂, O₃) SEVİYELERİNİN PASİF ÖRNEKLEME YÖNTEMİ İLE
BELİRLENMESİ**

Gülperi EVLİYAĞLU, Deniz KÜÇÜK

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Özlem ÖZDEN ÜZMEZ

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Bu çalışmada; Eskişehir ilinde (i) kentsel, yerleşim, trafik, (ii) kentsel, yerleşim ve (iii) şehir merkezinden uzak, yerleşim özelliklerine sahip üç ayrı bölgede inorganik hava kirleticilerin (NO₂, SO₂ ve ozon) derişimleri ölçülmüştür. Örneklemeye çalışmaları pasif örneklemeye yöntemi ile 25.03.2016–08.04.2016 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel amacı; kirletici seviyelerinin (i) noktasal olarak (farklı kentsel özelliğe sahip noktalarda), (ii) yüksekliğe bağlı olarak (binaların farklı yüksekliklerinde) ve (iii) hafta içi-hafta sonu olacak şekilde zamansal olarak (trafik etkisini görmek üzere) değişimlerinin incelenmesidir. Örneklemeye çalışmalarıyla eş zamanlı olarak tüm örneklemeye noktalarında trafik sayımı da yapılmıştır. Örneklemeye çalışmaları sonrasında en yüksek NO₂ derişimi trafiğin en yoğun olduğu noktada, hafta içi periyotta ve yerden 7 m yükseklikte ölçülmüştür. NO₂ bileşeni, trafik kaynaklı bir bileşen olduğundan dolayı bu durum beklenen bir sonuçtur. SO₂ derişimi de aynı noktada en yüksek seviyelerde ölçülmüştür. Örneklemeye yapılan dönemde hava koşulları nedeniyle halen evsel ısınmanın devam etmesi ve bu örneklemeye noktasında nüfusun daha yoğun olmasına bağlı olarak evsel ısınmanın etkisi de daha fazla görülmüştür. En yüksek ozon seviyeleri ise şehir merkezinden en uzak örneklemeye noktasında ve özellikle hafta sonu periyodunda elde edilmiştir. Ozon, ikincil bir kirletici olması nedeniyle, öncül bileşenlerinin kaynağından (şehir merkezinden) daha uzak noktalarda daha yüksek seviyelere ulaşmaktadır. Özellikle de hafta sonu trafik yoğunluğu daha az olduğu için ozon derişimleri daha yüksek çıkmıştır.



**YUNUS EMRE TERMİK SANTRALİ'NİN ESKİŞEHİR HAVA KALİTESİNE
ETKİSİNİN AERMOD HAVA KALİTESİ DAĞILIM MODELİ İLE BELİRLENMESİ**

TUĞÇE KARAKAŞ

TUNGALAG DAVAAJAV

Danışman : Yrd.Doç. Dr. Ozan Devrim YAY

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Temel ihtiyaçların karşılanması ve yaşamın sürdürülebilmesi için vazgeçilmez bir unsur olan enerji, üretimde olduğu kadar tüketimde de önemini korumaktadır. Türkiye enerji ihtiyacının büyük bir kısmını termik santraller tarafından karşılamaktadır. Termik santrallerin bacalarından yayılan kirleticiler uzun ya da kısa vadede hava kirliliğine neden olabilmektedir. Hava kirliliğine katkı değerinin incelenmesi için çeşitli hava kalitesi dağılım modelleri vardır. Bunlar, dağılım, fotokimyasal ve reseptör modellerdir. Yapılan çalışmada dağılım modeli olan AERMOD modeli kullanılmıştır. Model 30*30 km'lik bir alanda SO_x, PM₁₀ ve NO_x kirleticileri için çalıştırılmıştır. Topoğrafya, meteoroloji, kaynak ve kirletici verilerine ihtiyaç duyan model, iki ön işlemciye sahiptir. AERMAP modelin topoğrafya ön işlemcisi, AERMET ise meteoroloji ön işlemcisidir. Genel olarak modelin ihtiyaç duyduğu veriler ise, dijital yükseklik verileri, alt atmosfer (rüzgar hızı, rüzgar yönü, bulut taban yüksekliği, basınç, yağış) ve üst atmosfer verileri(radyosonda) verileri ile baca gazı hızı, baca gazı sıcaklığı, baca gazı yüksekliği ve emisyon parametreleridir. Bu veriler kullanılarak Yunus Emre Termik Santrali'nin Eskişehir hava kalitesine olan etkisi AERMOD modeli ile incelenmiştir.



**SARIYAR BARAJ GÖLÜ'NÜN SU VE SEDİMENT KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Volkan VARDAR

Danışman : Prof. Dr. Arzu ÇİÇEK

Çevre Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Bu çalışma kapsamında, Sakarya Nehri üzerinde 1951 -1956 yılları arasında hidroelektrik enerji üretimi amacıyla inşa edilmiş olan Sarıyar Baraj Gölü'nde bulunan 5 farklı noktadan 2015 yazında su ve sediment örnekleri alınmıştır. Alınan örneklerde Cd, Cu, Fe, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Zn, Cr, B, Ag gibi ağır metal parametreleri ve su sıcaklığı, bulanıklık, pH, vb. fizikokimyasal parametreler incelenmiş ve ulusal/uluslararası su kalitesi mevzuatlarına göre değerlendirilmiştir. Bu örneklerden elde edilen veriler baz alınarak barajda su ve sediment kalite sınıfları belirlenmiştir.