

KIZILKUYU YABAN HAYATI GELİŞTİRME SAHASI (ŞANLIURFA) ÇEVRE SORUNLARININ ARAŞTIRILMASI



Hakkı SAZAK
Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Müh. Bölümü, Osmanbey
Yerleşkesi, 63190 Şanlıurfa, Türkiye
(hakki.sazak@gmail.com)
Danışman: Prof. Dr. M. İrfan YEŞİLNACAR



ÖZET

Şanlıurfa Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Şanlıurfa merkez ilçesi sınırları içinde ve il merkezinin güneybatısında coğrafi konum itibarıyla 36° 90' 00" ile 37° 8' 00" kuzey enlemleri ve 38° 30' 40" ile 38° 50' 00" doğu boylamları arasında 20.420 hektarlık bir alanı kapsar. Bölgenin, doğusunda Açmalı Köyü, batısında Yanıkçögür Köyü, güneyinde Altınbaşak Köyü yer alır.

Saha, Orta Eosen-Oligosen yaşlı Gaziantep, Oligosen-Alt Miyosen yaşlı Tektekdağları formasyonu ve yersel olarak Alt Pliyosen yaşlı Karacadağ volkanitlerinden oluşur. Lokal olarak da Kuvaterner yaşlı alüvyonlardan teşekkül eder.

Ekim 2018 tarihinde yapılan arazi çalışmasında, en önemli çevre sorunu olarak Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi Atıksu Arıtma Tesisi'nden deşarj edilen atıksular olduğu gözlemlenmiştir.

Şanlıurfa OSB Atıksu Arıtma Tesisi'nden deşarj edilen atıksular sahanın kuzeyinden güneyine doğru doğal dereler yoluyla drene edilir. Özellikle; ceylanların yaşam alanı olmasından dolayı ceylanların zarar görebilmeleri, bu yerleşimlerde yaşayan insanların direkt atıksuyla teması, bitki ve hayvanlar için bir tehdit olabileceği önemli bir husustur.

Bu projeye,

1. Bu atık suyun sahaya girdiği noktadan terk ettiği noktaya kadar etki alanının belirlenmesi için koordinatlarının alınarak CBS ortamına transfer edilmiştir.

2. Keza, atıksuyun geçtiği önemli noktaların belirlenmiştir.

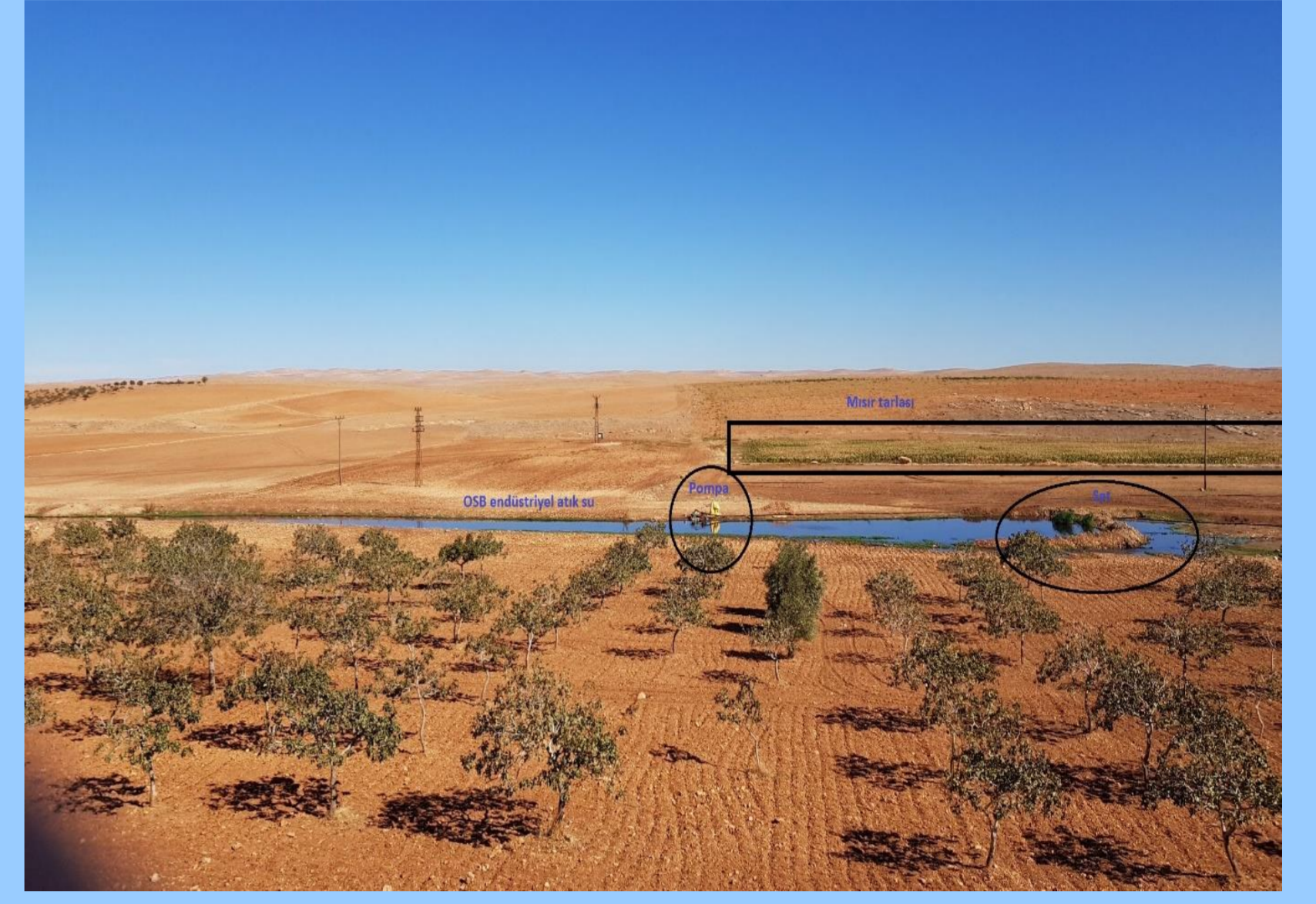
3. Bu noktalardan, atık su özelliğinin belirlenmesi için, örnekler alınmıştır.

4. KOİ, Elektriksel İletkenlik, Renk, Esheria Coli, pH ve AKM gibi önemli su kirliliği parametreleri belirlenmiştir.

Bu çalışmaya göre, Doğal Hayatı Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından 2006 yılında tescil edilen Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahasının en önemli çevresel belirti kaynağı olarak OSB AAT' den gelen deşarj sulardır. AAT' den gelen su analiz sonuçları Tablo 2. belirtilmiştir. SKKY Tablo 1.(Yönetmeliğe Ek Tablo 19.) e göre deşarj limitleri renk parametresi iki numune de 1193 CU-1315 CU hariç (standart değer 280-260) altında olduğu tespit edilmiştir. Bu hassas alanın korunması için OSB AAT' ye ivedi olarak renk giderimi için ileri arıtma prosesi ilave edilmelidir.



Şekil 2. Doğa Koruma ve Milli Parklar 75. Yıl Ceylan Üretim İstasyonu



Şekil 4. KYHGS' den geçen endüstriyel atık sular ve bu suların tarımsal kullanımı



Şekil 3. KYHGS' den numune alınması



Şekil 5. KYHGS Kızılkuyu yerleşiminde oluşan çevre kirliliği

GİRİŞ

1970'lerde nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya kalan ceylanlar (*Gazella subgutturosa*), koruma altına alınarak Ceylanpınar'daki üretim istasyonunda yarı vahşi olarak üretilmeye başlanmış ve üretim fazlası ceylanların doğaya serbest bırakılmaları için araştırma alanı 2006 yılında Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olarak ilan edilmiştir. Bu alan, ayrıca Türkiye'nin 305 önemli doğa alanından (Eken ve ark., 2006) "Akçakale önemli doğa alanı" içerisinde yer almaktadır.

Günümüzde, Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Türkiye'nin en nadir memelilerinden ceylanın (*Gazella subgutturosa*) ülkemizdeki son üç yabani popülasyonunun bulunduğu en büyük yaşam alanıdır (Yeniyurt ve ark., 2009).

Bu şekilde önem arzemesi bakımından Kızılkuyu Yaban Hayatını Geliştirme Sahasının çevresel sorunlarının araştırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Çevresel sorunların en önemli hususu bölgeye yakın yerde bulunan Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi' nin Atıksu Arıtma Tesisinden kaynaklı suların alıcı ortam olarak bu bölgeye deşarj edilmesidir. Sahayı kapsayan sınırlar içerisinde belirlenen noktaların koordinatları alınarak, su numunesi alınmış ve akredite olmuş laboratuvarında analiz edilmiştir. Analiz sonuçları tablo halinde sunulmuş olup Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği gereği standartlara uygunluğu araştırılmıştır. Sonuçlar Tablo 2. de gösterilmiştir.

YÖNTEM

Bu atık suyun sahaya girdiği noktadan terk ettiği noktaya kadar etki alanının belirlenmesi için arazi çalışması yapılarak bu sahaların koordinatları alınarak fotoğraflanması yapıldı.

Atık suyun geçtiği önemli noktalar belirlendi.

Bu noktalardan, atık su özelliğinin belirlenmesi için, örnekler alınarak akredite olmuş laboratuvarında analiz edildi.

Tüm bilgi ve veriler CBS ortamına aktarılarak değerlendirildi.

Arazi çalışması ilkbahar döneminde yapıldı.

PARAMETRE	BİRİM	KOMPOZİT NUMUNE 2 SAATLİK	KOMPOZİT NUMUNE 24 SAATLİK
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	(mg/L)	400	300
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	(mg/L)	200	100
YAĞ VE GRES	(mg/L)	20	10
TOPLAM FOSFOR	(mg/L)	2	1
TOPLAM KROM	(mg/L)	2	1
KROM (Cr ⁶⁺)	(mg/L)	0.5	0.5
KURŞUN (Pb)	(mg/L)	2	1
TOPLAM SİYANÜR (CN ⁻)	(mg/L)	1	0.5
KADMİYUM (Cd)	(mg/L)	0.1	-
DEMİR (Fe)	(mg/L)	10	-
FLORÜR (F ⁻)	(mg/L)	15	-
BAKIR (Cu)	(mg/L)	3	-
ÇİNKO (Zn)	(mg/L)	5	-
CİVA (Hg)	(mg/L)	-	0.05
SÜLFAT (SO ₄)	(mg/L)	1500	1500
TOPLAM KJELDAHL-AZOTU (*)	(mg/L)	20	15
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	-	10	10
pH	-	6-9	6-9
(Ek satır:RG-24/4/2011-27914) Renk	(Pt-Co)	280	260

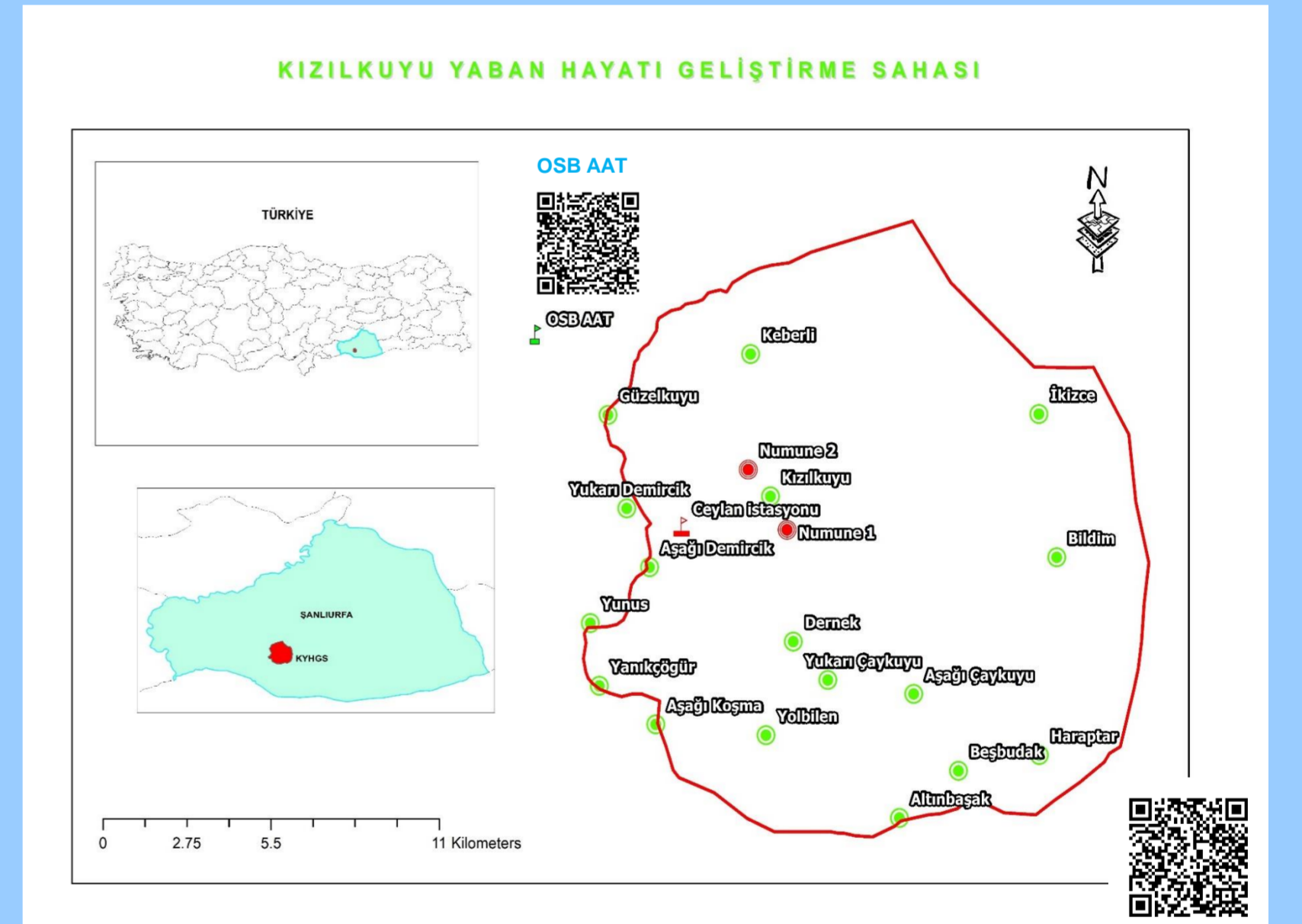
Tablo 1. Karışık endüstriyel atık suların alıcı ortama deşarj standartları (küçük ve büyük organize sanayi bölgeleri ve sektör belirlemesi yapılamayan diğer sanayiler)

TARİH	12.04.2019	SONUÇLAR	
SIRA NO	PARAMETRELER	1. NUMUNE	2. NUMUNE
1	İLETKENLİK	4090 µs/cm	3400 µs/cm
2	pH	6.96	6.88
3	RENK	1193 CU	1315 CU
4	AKM (ASKIDA KATI MADDE)	50 mg/L	45 mg/L
5	KOİ (KİMYASAL OKSİJEN İHTİYA)	262 mg/L	271 mg/L
6	ESCHERİCHIA COLİ (5 ml çalışıldı)	>1000	840

Tablo 2. KYHGS' nin belirlenen noktalarından alınan numune analiz sonuçları



Saha çalışmasından görüntülere ulaşmak için barkod okuyucuyunuzu kullanınız.



Şekil 6. Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Haritası

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmaya göre, Doğal Hayatı Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından 2006 yılında tescil edilen Kızılkuyu Yaban Hayatını Geliştirme Sahasının en önemli çevresel belirti kaynağı olarak OSB AAT' den gelen deşarj sulardır. AAT' den gelen su analiz sonuçları Tablo 2. belirtilmiştir. SKKY Tablo 1.(Yönetmeliğe Ek Tablo 19.) e göre deşarj limitleri renk parametresi iki numune de 1193 CU-1315 CU hariç (standart değer 280-260) altında olduğu tespit edilmiştir. Bu hassas alanın korunması için OSB AAT' ye ivedi olarak renk giderimi için ileri arıtma prosesi ilave edilmelidir.

KATKI BELİRTME

Bu çalışma finansal olarak HÜBAP (Proje No.19154) tarafından desteklenmiştir.

REFERANSLAR

-Akıl, A., 2013 Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Şanlıurfa) Florası, Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, Türkiye.

-Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Resmî Gazete Tarihi: 31.12.2004, Resmî Gazete Sayısı: 25687.



Şekil 1. KYHGS 75.Yıl Ceylan Üretim İstasyonu'ndaki Ceylanlardan bir görünüm