

Durum Çalışması Özeti – California, Amerika Birleşik Devletleri

Atık su – Patojen Kontrolü ve Bakır Islahı

Endüstri	: Şehir Yönetimi
Uygulama	: Rekreatif göldeki patojen ve bakır içeren suyun ıslahı
Müşteri	: Los Angeles Şehri, Kamu İşleri Bölümü, Sağlık İşleri WPD Bürosu
Nerede	: Reseda Gölü Parkı, Los Angeles, California, ABD
Ne zaman	: 2 Mart 2009 – 24 Haziran 2009
Ürünler	: OET Magic Sondaları (katı SCD PROBİYOTİK PAKET), OET Emdirilmiş Karbon Torba (Bio Klean'li aktif kömür) ve OET Pond Magician (SCD Bio Klean™)
SCD Ortağı	: Organic Environmental Technology (OET) (Organik Çevre Teknolojisi)

Müşteri Sorunu

Reseda Gölü; Reseda Park rekreasyon alanında bulunan yaklaşık 10 dönüm alanında 2.7 m derinliğinde insan yapımı bir göldür. Göl, kuş pislikleri ve kuşları besleyen ziyaretçilerin suya attıkları gıdaların parçalanması ile kirlenmiş durumdadır (Taban için verilen patojen ölçümleri için aşağıdaki tabloya bakınız).

Amaç

Reseda Gölü'ndeki göl suyu, göl suyu kalitesi açısından Doğal Kaynaklar Birimi standartları ile uyumlu olan şehir standartlarını yakalamalı veya bu standartları aşmalıdır (Pilot projenin ulaşmayı hedeflediği standartlar için aşağıdaki tabloya bakınız).

Yöntem

Ekim 2008'de, SCD Probiotics ürünleri ve teknolojisi kullanılarak yapılan uygulama öncesinde göl tabanında metal ve mikrop ölçümü yapılmıştır (aşağıdaki tabloya bakınız). Tüm numuneler; toplam e.Coli, Enterococcus ve toplam Koliform bakteri ve hatta bakır için analiz edilmiştir. Mikrobiyal kültür formülasyonu ve uygulama prosesi, California bazlı Organik Çevresel Teknolojiler ortaklığı ile SCD Probiotics teknoloji takımı tarafından tasarlanmış ve geliştirilmiştir.

Ürün uygulamaları Mart 2009'da başlamıştır. Katı bir mikrobiyal kültür, aktif odun kömürü (emdirilmiş karbon) ile birlikte stratejik noktalara yerleştirilmiştir; ayrıca sıvı bir mikrobiyal kültür (Pond Magician) ise havalandırma birimine enjekte edilmiştir. 24 Haziran 2009 tarihinde göl çevresindeki altı noktadan numuneler alınmıştır.

Sonuçlar

Aşağıdaki tablo, tüm seviyelerde gerçekleşen su kalitesindeki belirgin iyileşmeyi göstermektedir. Numune örnekleri Şehir Standartlarının oldukça aşağısındadır.

Reseda Gölü'ndeki SCD Probiotics Teknolojileri uygulamalarından kaynaklanan su kalitesi artışı

Parametreler	Taban Ortalaması	SCD sonrası Alan 1	SCD sonrası Alan 2	SCD sonrası Alan 3	SCD sonrası Alan 4	SCD sonrası Alan 5	SCD sonrası Alan 6	Şehir Standartları
	31.10.2008	24.06.2009	24.06.2009	24.06.2009	24.06.2009	24.06.2009	24.06.2009	24.06.2009
Bakır (µg/L)	235	150	140	140	140	130	140	200
<i>E. coli</i> (MPN/100mL)	4433	<2	<2	240	9	11	2	576
<i>Enterococcus sp.</i>	4333	<2	4	12	4	<2	2	104
Toplam Koliformlar (MPN/100mL)	15300	4	14	500	35	34	21	1000

* SCD Probiotics uygulamaları öncesinde alınan altı numunenin ortalaması; gölün kuzey, güney, doğu, batı ve ortası.

** Gölün güney tarafı, ördeklerin, kazların ve diğer kuşların büyük çoğunluğunun göle girdiği yerdir.

Sonraki Adımlar

Test uygulamasındaki oldukça olumlu sonuçlar nedeniyle Los Angeles Şehri, San Pedro California'daki 1 mil uzunluğundaki Cabrillo Plajı'nın temizletilmesi için Los Angeles OET ile bir sözleşme imzalama planı yapmıştır. Bu plaj popüler bir yüzme, sörf ve scuba dalış merkezidir. SCD Probiotics teknoloji takımı teknik destek sunacak ve ürünler ile müşteri hizmetleri OET tarafından sağlanacaktır.