

Lagünler

Deniz
Kıyısındaki
Göller

Prof. Dr. Seyhan Aktska [Ankara Üniversitesi Biyoloji Bölümü]

Bilim ve Teknik Eylül 2018



Lagünler deniz ya da okyanus gibi büyük su kütlelerine bağlantısı olan sığ göllerdir. “Deniz kulağı” olarak da isimlendirilirler.

Dalgaların ve akıntıların taşıdığı kum ve çakıl gibi katı maddeler durgun alanlarda birikerek bir set oluşturur. Kıyı kordonu olarak da isimlendirilen bu set başlangıçta koy ya da körfez olan alanın zamanla denizle bağlantısını engelleyerek lagüne dönüşmesine neden olur.



Pasifik Okyanusu'ndaki Tupai mercan adası ve lagünü

Sert mercanların yapılarındaki kalkerli maddelerin bir araya gelmesiyle oluşan mercan resiflerinin (kayalıklarının) oluşturduğu halka şeklindeki mercan adalarının ortasında da lagünler bulunabilir.

Fethiye'de Ölüdeniz, Marmara'daki Terkos, Büyük Çekmece ve Küçük Çekmece gölleri ülkemizin en bilinen lagünleridir.

İtalya'daki Venedik şehri de Adriyatik Denizi'nin kuzeyinde yer alan Venedik Lagünü'nün içinde bulunan adaların üzerinde kuruludur.

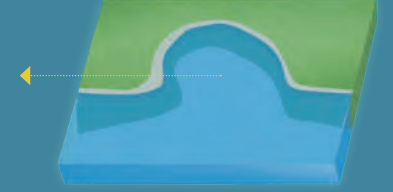




Lagün Oluşumu

1. Aşama

Koy ya da Körfez



2. Aşama

Katı Maddelerin Birikmesi

Dalgaların ve akıntıların taşıdığı kum, çakıl gibi katı maddeler durgun alanlarda birikerek bir set oluşturur.



3. Aşama

Kıyı Kordonu

Bu set, koy ya da körfez olan alanın zamanla denizle bağlantısını engelleyerek lagüne dönüşmesine neden olur.



Tuzlu ve tatlı su kütleleri arasındaki geçiş bölgeleri olduğundan lagünler ekolojik açıdan hayli önemli ekosistemlerdir. Özellikle yavru balıklar, kuşlar ve diğer canlıların beslenme, barınma ve korunmasında önemli işlevleri vardır.

Fethiye Ölüdeniz sahili ve lagünü



Hem karadan hem de denizden gelebilecek etkilerin yanı sıra yağış, buharlaşma, su kütleleri tarafından taşınan birikintilerin hareketleri, tatlı su girişi, kirlilik gibi faktörler lagünlerin doğal dengesini değiştirebilir.

Venedik Lagünü (NASA-Uluslararası Uzay İstasyonu'ndan görünümü)



Lagünlerin Doğal Dengesi Nasıl Bozular?

Örneğin denizler gelgit etkisi ile belli zaman aralıklarında yükselir ve alçalır. Bu durum büyük miktardaki tuzlu suyun lagünlerin içine girmesine ve içinden çıkmasına neden olur. Gelgit etkisinin az olması durumunda lagünlerde kumdan meydana gelen sığ alanlar oluşabilir ve belirli bölgeler bataklıklara dönüşebilir.



Lagünlerin suları genellikle tuzludur. Ancak lagünlere akarsu ya da yeraltı suyu girerse lagün sularının tuzluluk oranı azalır. Lagünlerin akarsu gibi tatlı su kaynağına yakın yerlerinde tuz oranı görece daha düşüktür. Bu bölgelerde de sazlıklar bulunabilir. Bu sazlıklar sudaki killi maddeleri tutabilir. Böylece lagünlerin içinde adacıklar oluşabilir.

Birikintilerin lagünlere doğal yollarla girişi akarsu ve denizlerdeki dalgalar ve akıntular yoluyla olur. Ancak kanal taşımacılığı ve balıkçılık gibi insan kaynaklı etkinliklerin artması lagünlere taşınan birikintilerin artmasına neden olabilir. Son zamanlarda bataklıkların azaltılması amacıyla akarsuların doğrudan denize bağlanması ve denizlere inşa edilen dalgakıranlar nedeniyle ise lagünlere birikinti girişi azalmıştır. Bu gibi etkenler lagünlere birikinti dengesini bozar.

Ötrofikasyon



Lagünlere evsel, endüstriyel ve tarımsal atıkların boşaltılması, kıyıların düzenlenmesi, derinliğinin artırılması morfolojik özelliklerinin değişmesine neden olabilir. Böylece kıyılarında aşınma yani erozyon görülebilir. Lagün ağzının doğal yapısının korunması hayli önemlidir. Çünkü bu değişim lagünlerin doğal dengesinin bozulmasına ve lagünlerde yaşayan canlıların olumsuz etkilenmesine neden olabilir.



Kıyı bölgelerinde yerleşimin artması da lagünleri etkileyebiliyor. Atık suların nehirlere, denizlere veya lagünlere dökülmesi bu bölgeleri kirletir. Lagünlerde su genellikle çok derin olmadığından, güneş ışınları dibe kadar ulaşabilir. Böylece suyun sıcaklığı artar, buna bağlı olarak suadaki alglerin sayısı aşırı yükselebilir. Ötrofikasyon olarak isimlendirilen bu durum lagünlerin bataklıklara dönüşmesine neden olabilir.



Bir lagünde uçan kılıçgaga sürüsü

Kuvvetli rüzgârlar, akıntılar ve yağış lagünlerde dibe çökmüş maddeleri hareket ettirerek suyun bulanıklığını artırır. Bu durumda güneş ışınları suyun derinliklerine ulaşamaz. Dolayısıyla fotosentez yapan canlılar bu durumdan olumsuz etkilenir. Suyun bulanıklığının artması durumunda açığa çıkan zehirli gazlar lagünün dengesinin aniden bozulmasına ve kitlesel balık ölümlerine neden olabilir. ■



Kaynaklar

Kırdağlı, M., "Lagün-Deniz Etkileşiminin İncelenmesi", Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi Kongresi, Cilt 99, s. 367-377, 1999.

Sümer, Ç., "Beymelek Lagün Gölü (Antalya) Av Verimi ve Kompozisyonu", *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, Cilt 28, Sayı 1, s.47-51, 2013.

Tanyolaç, J., *Limnoloji Tatlı Su Bilimi*, 6. Baskı, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2011.