

4. Karşılaştırma sonucunda elde ettiğiniz bilimsel kanıtları kullanarak oluşturduğunuz modelinizi yeniden yapılandırınız.

Cevabı öğrenciye bırakılmıştır.

Ya Tutarsa!

Ece, Yeşil Vatan-Benim Okulum Geleceğe Çare projesi kapsamında, şubat ayının “Sürdürülebilirlik Ayı” olması nedeniyle 2 Şubat Dünya Sulak Alanlar Günü temasını araştırmıştır. Araştırma yaparken dikkatini çeken Akşehir Gölü ile ilgili elde ettiği bilgiler şu şekildedir:

Nasreddin Hoca'nın “Ya tutarsa!” diyerek maya çaldığı Akşehir Gölü, 1970'li yıllarda 350 km² alana sahip, onlarca endemik balık türünün yaşadığı, çok sayıda göçmen kuş türünün beslenme ve üreme alanı olan bir cennetti. Ancak aşırı yer altı suyu kullanımı, havzaya giden dere-lerin önüne çekilen setler ve küresel ısınmaya bağlı iklim değişikliği sonucu göl neredeyse tamamen kurudu. Bölgede kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtların kullanımı sonucu karbon salınımının artması bölgedeki buharlaşma hızını artırdı ve yağış rejimini bozdu. Akşehir Gölü, artan sıcaklıklar nedeniyle daha fazla su kaybederken kar yağışının azalmasıyla beslenemez hâle geldi.



Göç eden pelikan, flamingo gibi pek çok kuş çeşidi için beslenme ve üreme alanı sağlayan bu bölge artık yok. Ayrıca dünyada sadece Akşehir gölü gibi nadir acı göllere özgü olan “Anadolu dişli sazancığı” türünün doğal yaşam alanı neredeyse yok olduğundan türün nesli kritik derecede tehlike altında. Ekolojik sürdürülebilirlik açısından bu, bir “genetik kütüphanenin” yanıp kül olması gibi.

Türkiye Yüzyılı vizyonu kapsamında sulak alanlar; sürdürülebilir yönetim, biyoçeşitliliğin korunması ve iklim değişikliğiyle mücadele odağında ele alınmaktadır. Bu kapsamda yürütülen projelerle Akşehir Gölü'nün daha sınırlı bir alan içerisinde yeniden kazanılması, gölün su tutma kapasitesinin artırılması, bozulan habitatların iyileştirilmesi ve ekosistem dayanıklılığının güçlendirilmesi hedeflenmektedir. Yenilenebilir enerji kullanımı, karbon salınımını azaltacağından göllerin kuruma sürecini yavaşlatabilecek en önemli küresel çözümlerden biridir. O hâlde Akşehir Gölü'nün kuruması ile yenilenebilir enerji kullanımı arasında ekolojik sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği bağlamında çok yakın bir ilişki söz konusudur.

Sulak alanlarımızı korumak, sadece su birikintilerini korumak değildir; Nasreddin Hoca'nın mirasını, pelikanların göç yolunu ve Anadolu dişli sazancığı gibi endemik türlerin milyonlarca yıllık yaşam hakkını korumaktır.

1. Ekolojik sürdürülebilirliğin önemini Akşehir Gölü'nde yaşanan biyoçeşitlilik kaybı ile ilişkilendirerek açıklayınız.

Örnek Cevap: Gölün kurumasıyla birlikte sadece su kaybolmamış, Anadolu dişli sazancığı gibi endemik türlerin nesli tehlike altına girmiş ve göçmen kuşların yaşam alanı yok olmuştur. Bu durum bize gösterir ki ekolojik sürdürülebilirlik sağlanmazsa biyoçeşitlilik geri dönülemez şekilde yok olur. Biyoçeşitliliğin kaybı ise besin zincirinin kopması ve ekosistemin tamamen çökmesi demektir. Sürdürülebilirlik bizim gelecekteki yaşam kaynaklarımızı korumak için hayati önem taşır.

2. Bir türün endemik olmasının, ekolojik sürdürülebilirlik açısından neden o bölgeyi daha kritik ve hassas kıldığını açıklayınız.

Örnek Cevap: Bir türün endemik olması, o canlının dünyada sadece o bölgeye özgü olması demektir. Örneğin Anadolu dişli sazancığı yok olduğunda, dünyada başka hiçbir yerde bulunmadığı türün nesli tamamen tükenmiş olur. Bu, dünyadan bir genetik mirasın silinmesi demektir. Bu canlılar sadece o bölgenin ekolojik koşullarına uyum sağlamıştır. Yaşadıkları küçük alanda meydana gelecek en ufak bir kirlilik veya suyun azalması, uyum sağlayabilecekleri başka bir habitat olmadığı için onların ekosistemden hızla yok olmasına neden olacaktır. Bu nedenle endemik türlerin bulunduğu yaşam alanları çok hassas bölgelerdir.

3. Yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş, su ekosistemlerinin sürdürülebilirliğini nasıl etkiler? Açıklayınız.

Örnek Cevap: Yenilenebilir enerjiye geçiş karbon ayak izini küçültür. Bu da sıcaklık artışını sınırlayarak Akşehir Gölü gibi hassas ekosistemlerdeki aşırı buharlaşmayı yavaşlatır. Su seviyeleri korunduğunda, suyun kalitesi (tuzluluk, oksijen oranı) hem endemik hem de diğer canlı türlerinin yaşaması için uygun olur.