

**MAYIS 2021 VE ÖNCESİ TARİH BASKILI
EKOLOJİ VE ÇEVRE BİLGİSİ
DERS KİTABINA İLİŞKİN DÜZELTME CETVELİ**

- 1- **Ünite 1, Sayfa 4, "Canlıların Yaşam Alanları ile İlgili Kavramlar", başlığının altında 3. paragraf, aşağıdaki şekilde güncellenmiştir.**

Ekolojide niş, bir türün bir habitattaki rolü veya işlevidir. Ekolojik bir niş, bir türün habitatıyla nasıl etkileşim kurduğunu ve içinde nasıl yaşadığını tanımlar. Ekolojik nişler, bir türün nasıl ve ne kadar iyi hayatta kaldığını ve nasıl çoğaldığını belirleyen besin, sıcaklık, arazi, güneş ışığı ve avcılarının mevcudiyeti gibi belirli spesifik özelliklere sahiptir. Bir tür, aynı habitat içinde bulunduğu diğer türlerden daha farklı uyum sağlayarak ve onlardan uzaklaşarak, bir habitatta kendine ait ekolojik bir niş oluşturur. Ekolojik niş oluşumu Rekabetçi Dışlanma İlkesine göre açıklanır.

Rekabetçi dışlama ilkesine göre, türler bir habitat içinde rekabet ettiğinde, doğal seçim önce türlerin paylaşılan kaynaklara bağımlılığını azaltmak yönünde ilerler. Bu türlerden biri ya da birkaçı rekabeti azaltmak için evrimleşmezse, kaynağı daha verimli bir şekilde kullanabilen tür kazanacak ve diğer türler de sonunda bu alanda tükenecektir. Dolayısıyla aynı kaynaklar için rekabet eden iki tür, bir habitatta aynı ekolojik nişi işgal edemez.

- 2- **Ünite 1, Sayfa 9, "Işık", başlığı altında ki 4. paragraf, aşağıdaki şekilde güncellenmiştir.**

Bitkiler yaşam yerlerinin gün içerisinde aldığı güneş ışının zamanı ile ilişkili olarak farklı özellikte olabilirler. Uzun gün bitkileri, bol miktarda güneş alan bölgelerde yetişmektedirler. Çiçeklenmeleri uzun süreli güneş ışığı almalarına bağlıdır. Gün boyunca aldıkları güneş ışığı miktarı, gerekli olan miktardan daha az olduğunda çiçeklenmeleri az, yaprakları fazla olur. Arpa, buğday, yulaf, çavdar gibi sıcak iklim bitkileri ve soğan, pırasa, marul, enginar gibi sebzeler örnek olarak verilebilir. Ekvator bölgelerinde yaşayan günün daha az bir bölümünde güneş ışığı alarak yaşayan bitkiler kısa gün bitkileri olarak adlandırılır. Uzun gün bitkilerine nazaran günlük karanlık periyoda ihtiyaç duyarlar. Karanlık periyotları sırasında bir aksaklık olursa çiçeklenmeleri gecikir. Kısa gün bitkilerine karnabahar, brokoli, mısır, darı, tütün örnek olarak verilebilir. Gün uzunluğunun etkilemediği ve hem uzun günde hem de kısa günde çiçeklenebilen bitkiler de bulunmaktadır. Bu bitkilere *nötr* gün bitkileri denir. Pamuk, ayçiçeği, fasulye ve domates örnek olarak verilebilir. Güneş ışığı gerek miktarı gerekse süresi açısından bitkilerin özellikle çiçeklenmesi üzerinde doğrudan etkili olduğu için uygun zamanda alınan güneş ışığı yeni bireylerin oluşmasında etkilidir.

- 3- **Ünite 1, Sayfa 22, "8. satır sonune", aşağıdaki şekilde cümle eklenmiştir.**

Bu sebeple basitleştirilmiş şekilde temsili olarak döngüden bahsedilecektir.

- 4- **Ünite 1, Sayfa 31, "Kendimizi Sınayalım", Soru 9 da ki C şıkkı, "Hidroliz" olarak değiştirmiştir.**

- 5- **Ünite 1, Sayfa 35, "Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı", "Soru 9" 'C' şıkkı olarak değiştirilmiştir.**

- 6- **Ünite 1, Sayfa 26, "Sucul Ekosistemler", başlığı altındaki 2. paragraf, "Batiyal Alan" aşağıdaki şekilde güncellenmiştir.**

Batiyal alan; 200-2000 metre arasındaki bölge iken, >2000 metre olan bölge ise Abisal alan olarak isimlendirilmektedir. 200 metreden sonra güneş ışınlarının ulaşamaması, suların çok olması, basıncın fazla, besin kaynaklarının oldukça az olması ise canlı türünün az olmasındaki etkenlerdir.

- 7- **Ünite 2, Sayfa 42, 2. ve 3. paragraf, aşağıdaki şekilde güncellenmiştir.**

Kısa gün (uzun gece) bitkileri: Bu bitkilerde kritik gece uzunluğu minimum karanlık saat sayısıdır ve çiçeklenme gece uzunluğu, kritik karanlık süresini aştığı zaman gerçekleşir. Bir diğer deyişle, uzun gün bitkilerinin tam tersine, kısa gün bitkileri 13-14 saat ışıklanma süresinin altındaki sürelerde çiçeklenirler. Bu sürelerin üstündeki ışıklanma sürelerinde kısa gün bitkilerinde yaprak ve dal sayısında artış, köklerde ise gelişme görülür. Mısır, sorgum, kumdarı ve soya fasulyesi bu gruba giren bitkilerdendir.

Nötr gün bitkileri: Nötr gün bitkileri fotoperiyotta yani gün uzunluğundan etkilenmeyen bitkilerdir. Bu bitkilerin çiçeklenmesinde rol oynayan faktörler; sıcaklık, nem, topraktaki besin maddesi miktarı ve bitkilerin yetişme ortamındaki sıklıktır. Domates, Fasulye ve bakla bitkileri nötr gün bitkilerine örnek olarak verilebilir.

- 8- Ünite 5, Sayfa 110, Şekil 5.1 de bulunan kaynak çıkarılmıştır.
- 9- Ünite 5, Sayfa 111, "Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı" ifadesi "Tarım ve Orman Bakanlığı" olarak değiştirilmiştir.
- 10- Ünite 5, Sayfa 111, Tablo 5.1 de bulunan kaynak çıkarılmıştır.
- 11- Ünite 5, Sayfa 118, "Doğu Anadolu-3 İklimi" başlıklı konu aşağıdaki gibi eklenmiştir.

Doğu Anadolu-3 İklimi

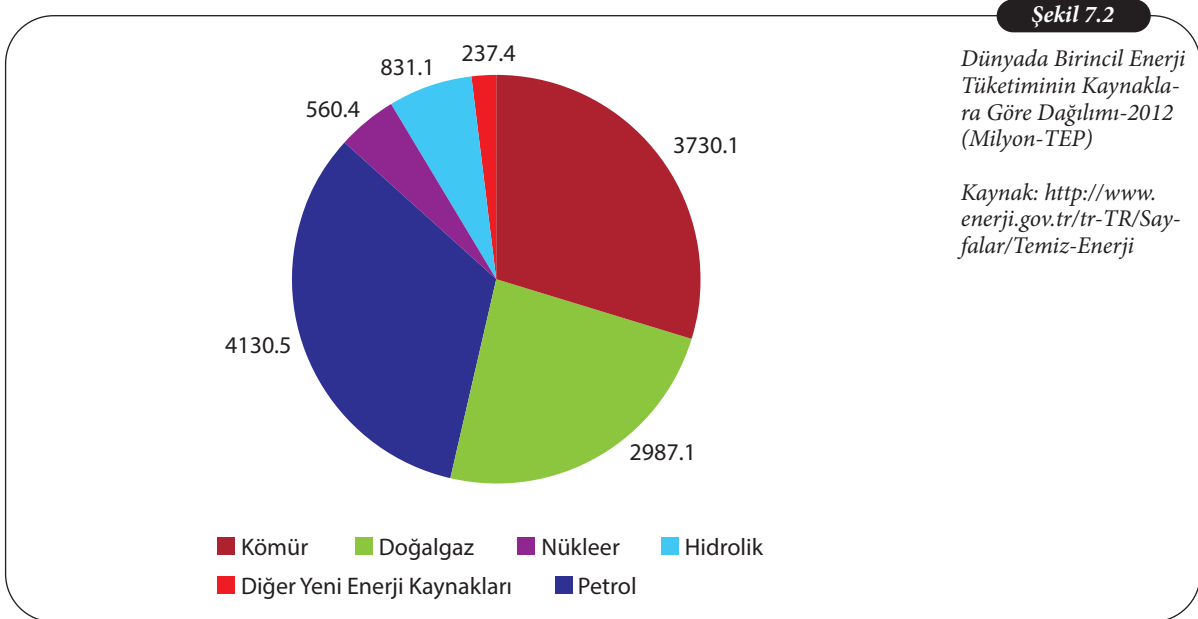
Erzurum ilinin güneyi ile Erzincan ve Van illerinin yüksek alanlarını kapsayan, ortalama yüksekliği 2342 metre olan bu alan Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %5,2'si kadardır. Ülkemizin en soğuk kışlarının hüküm sürdüğü iklim tipi olarak Doğu Anadolu 1'den sonra gelir. Ortalama yıllık sıcaklık 3,9°C, toplam yağış 527 mm, nispi nem %63 civarındadır.

Doğal bitki örtüsü olarak yaylalarda çayır, dağlarda ise iğne yapraklı ağaçlardan karakteristiktir. Arazi engebeli olup, yüksek kesimler işlemeli tarıma çok uygun değildir.

Geçimlik tarım ve hayvancılık genellikle yapılan tarımsal faaliyetlerdir. Ekmeklik buğday, arpa, patates ve fasulye yetiştirilen tarla ürünleridir. Meyve ve sebze yetiştiriciliği için iklim oldukça soğuktur. Otlama mevsim süresi oldukça kısa sürer.

Yonca, korunga ve fiğ yem bitkisi olarak, süt, kırmızı et, bal, yumurta, yapağı ve deri hayvansal ürünler olarak üretilmektedir.

- 12- Ünite 5, Sayfa 121, Organik Tarım Üretimi başlıklı konunun içeriğinde bulunan Şekil 5.5, Tablo 5.2 olarak, Şekil 5.6, Tablo 5.3 olarak düzeltilmiştir.
- 13- Ünite 6, Sayfa 145, "Kaynakların Azalması" başlığı altında ikinci paragrafta bold olarak yazılan "bilolojik birim" "Biyolojik birikim" olarak değiştirilmiştir.
- 14- Ünite 7, Sayfa 165, Şekil 7.2 aşağıdaki şekilde güncellenmiştir.
- 15- Ünite 7, Sayfa 186, "kirlenmiş toprakların temizlenmesi" başlığı altındaki son paragraf başlangıç cümlesi "fitoremedisyon" iken "Fitoremediasyon" olarak değiştirilmiştir.



16- Ünite 7, Sayfa 192, Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı, Soru 3'ün yanıtı aşağıdaki şekilde güncellenmiştir.

3. a Yanıtınız yanlış ise “Doğal Dengelerin Bozulması” konusunu yeniden gözden geçiriniz.