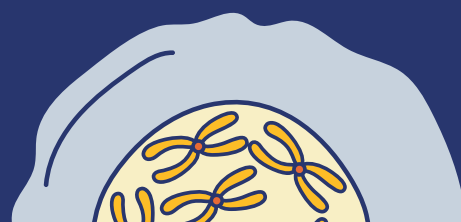
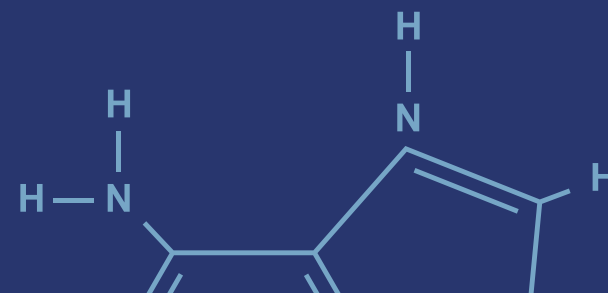
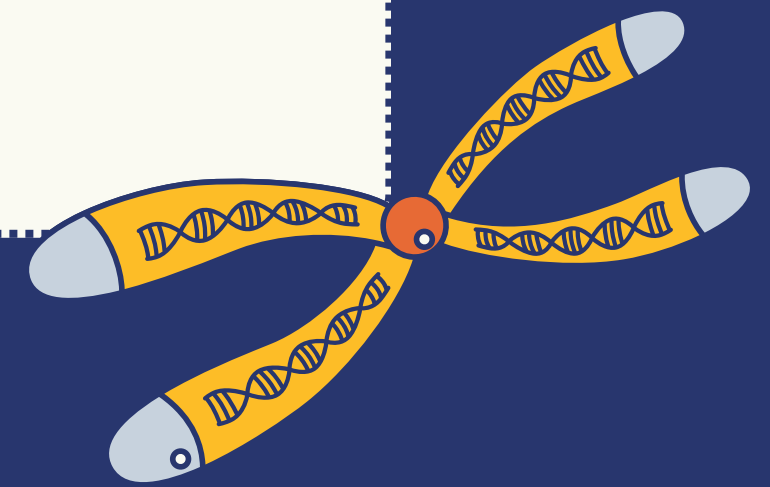
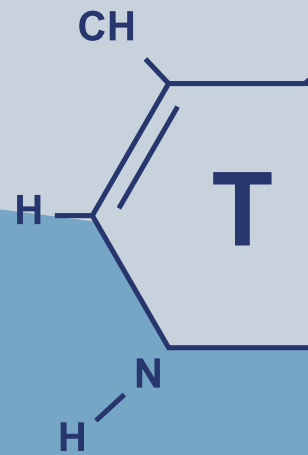
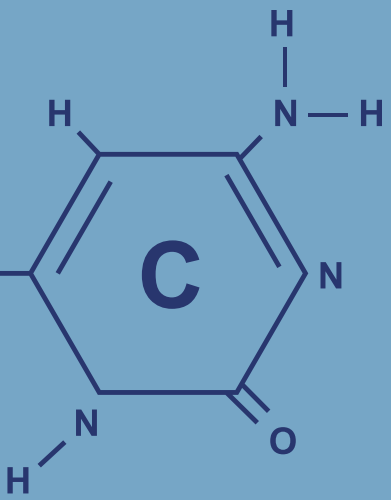
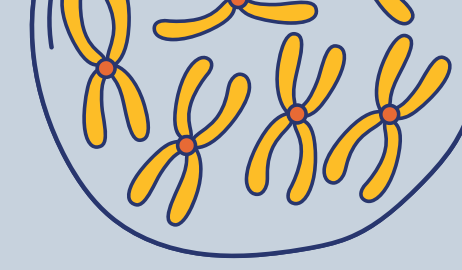
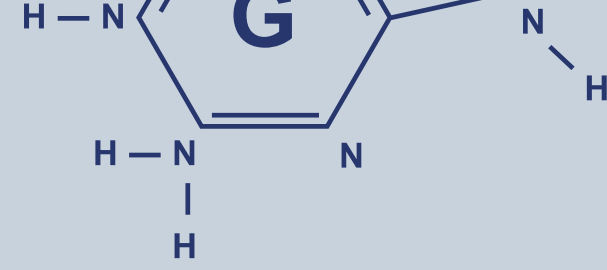


# ADAPTASYON



Bir canlının belli bir çevrede yaşama ve üreme şansını artıran kalıtsal özelliklerin tümüne adaptasyon denir.



Adaptasyonlar kalıtsaldır.

Canlılar, yaşam alanlarındaki şartlara uyum sağladıkları sürece hayatta kalırlar.



- Kutup ayılarının k rk renkleri bulunduğu ortamla uyumludur. Bu sayede avları onları fark edemez ve avlarını kolayca yakalayabilirler.
- Derilerinin altındaki kalın yağ tabakası onları soğuğa karđı korur.
- Geniř ayak tabanları sayesinde karda batmadan yürürler.





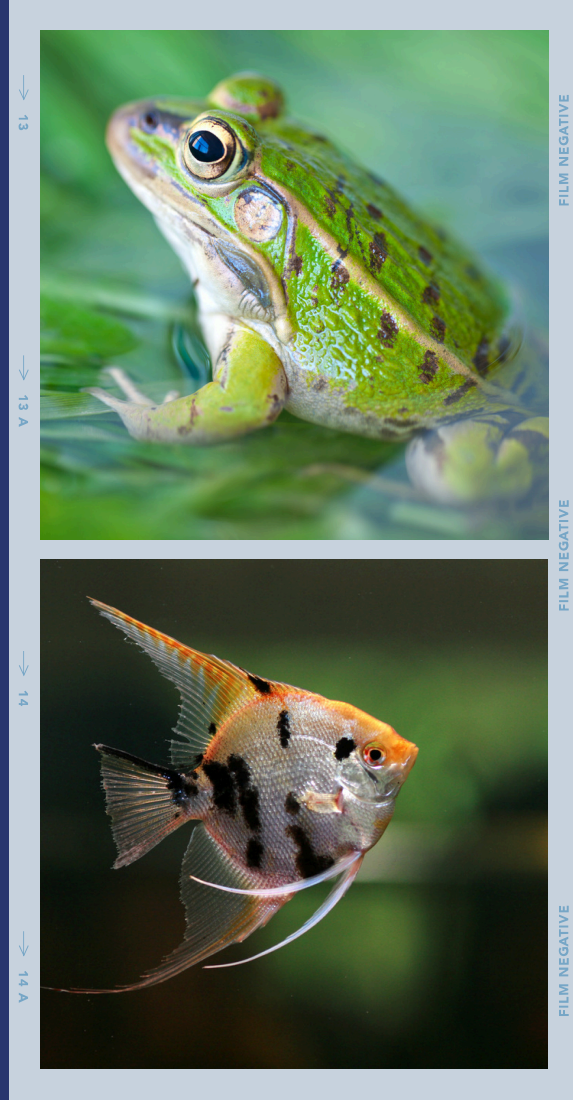
Canlıların geliştirdiği adaptasyonlar onların üremesinde, hareket etmesinde, beslenmesinde ve avlanmasında canlıya avantaj sağlar.





Bitkilerde terleme yapraklarda gerekleŒir. Çöl ortamına uyum saėlamıŒ kaktüsler terleme yoluyla su kaybını en aza indirmek için diken Œeklinde yapraklara ve su depo eden kalın gövdeye sahiptir. Bu özellikler kaktüslerin çöl ortamında hayatta kalmasını sağlar.

Suda yaŒayan nilüfer bitkisi gibi bitkilerin ise geniŒ yaprakları vardır. Yapraklarının geniŒ olması su kaybını artırarak bitkinin su dengesinin korunmasını sağlar. Bu özellikleri sayesinde GüneŒ ışığından daha fazla yararlanır ve suyun yüzeyinde rahatça kalabilirler.



Görsellerdeki hayvanların geliştirdikleri adaptasyonlar nelerdir?



Aslan, kurt gibi etçil hayvanların uzun köpek dişleri onların beslenmesini kolaylaştırır.



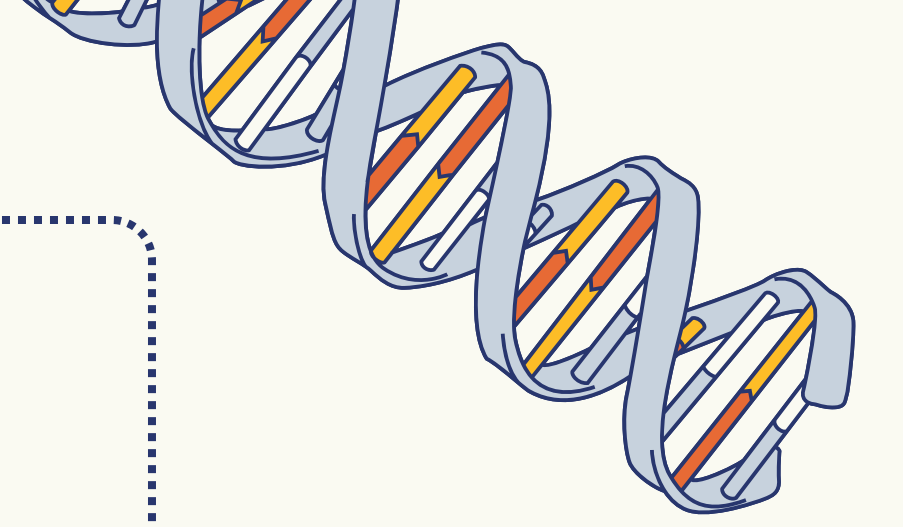
Kurbağa ve balıklarda üreme gerçekleşirken dişiler yumurtalarını suya bırakır. Erkekler ise spermlerini yumurta üzerine bırakarak döllenmesini sağlar. Bu canlılar döllenme şansını artırmak için suya çok sayıda yumurta ve sperm bırakır.

Ördek, pelikan gibi canlıların perde şeklindeki ayakları suda hareketlerini kolaylaştırır.

Kartallar, gagalarını ve keskin pençelerini avlarını yakalayıp parçalamak için kullanırlar.

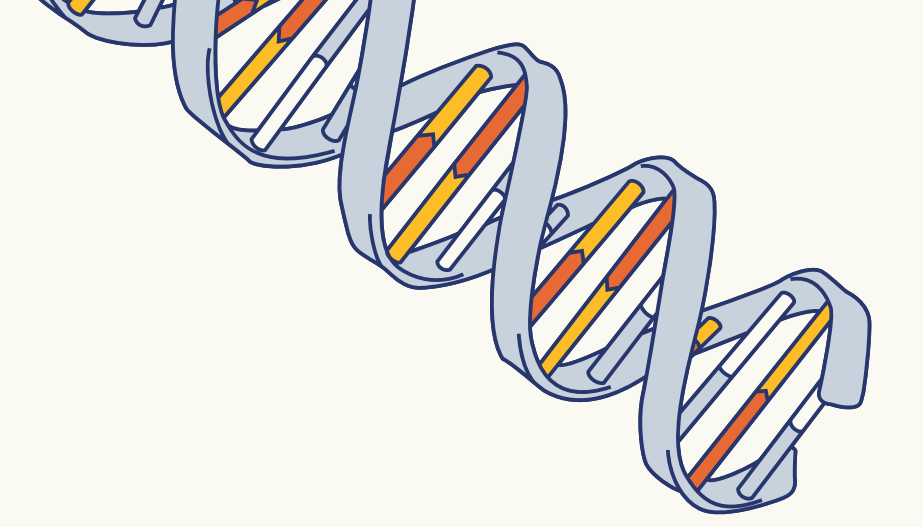
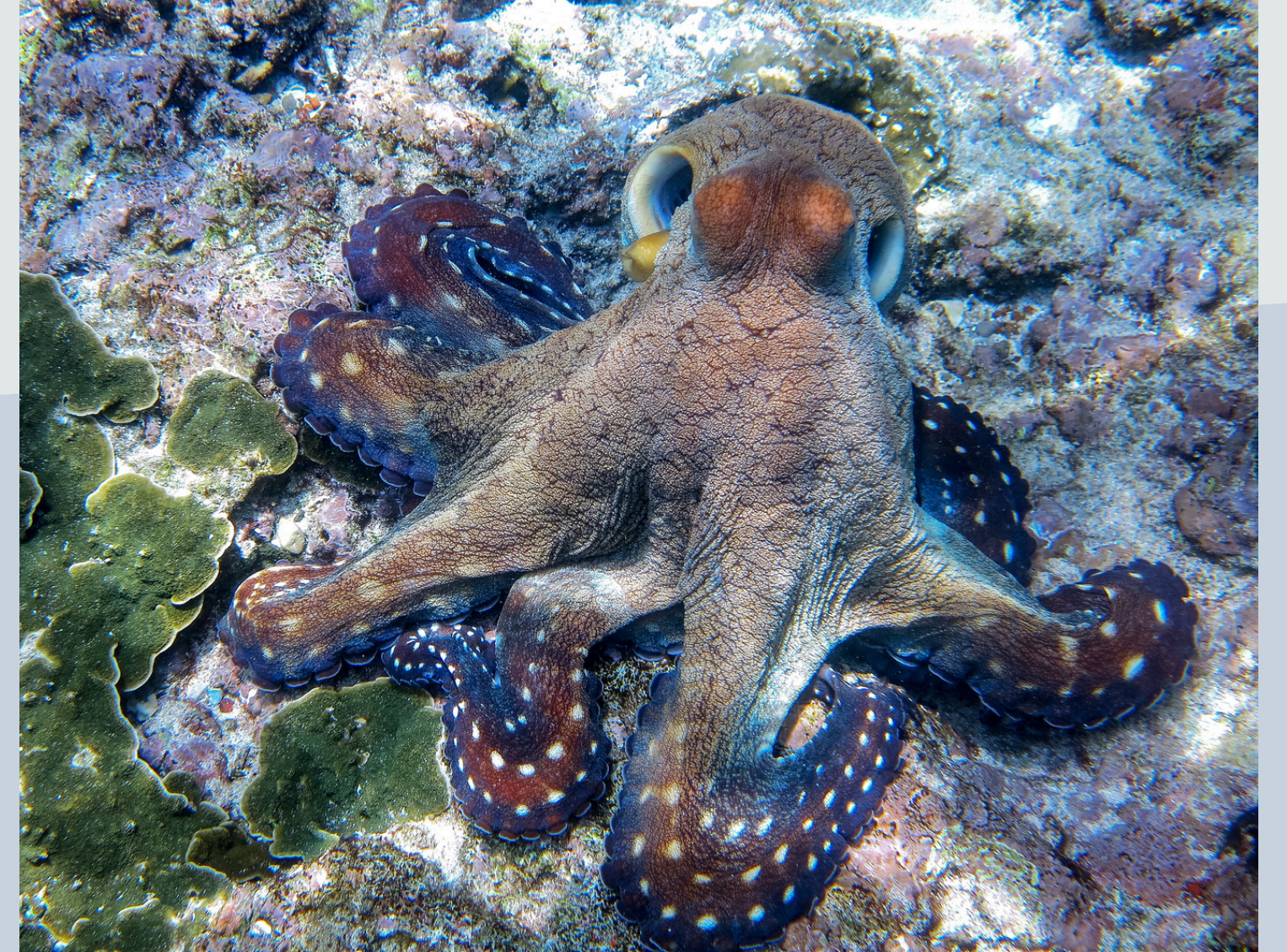
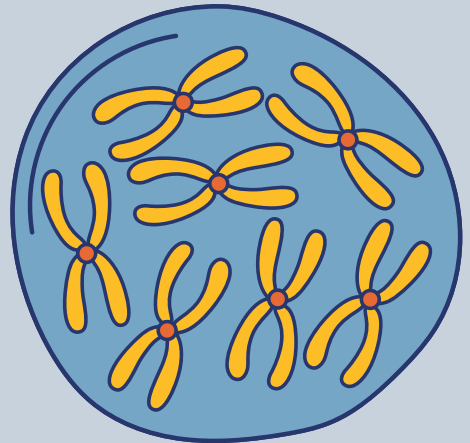


Bazı hayvanlar renk veya şekillerini buldukları ortama benzeterek kamufle olurlar.



Ahtapot, dil balığı gibi canlılar buldukları zeminin şeklini taklit ederek ortamda kendilerini saklarlar. Bu adaptasyonlar onların avcılar tarafından fark edilmesini zorlaştırır.

Bazı canlılar da başka canlıların taklidini yaparak hayatta kalma şansını artırır. Örneğin Şahin Güvesi larvası dokunulduğunda baş ve göğüs kısmını şişirerek görünümünü zehirli küçük bir yılanın başına benzetir. Bu görünümü ile avcılarının korkup ondan uzaklaşmasını sağlar.



**AŐAĐIDAKİ CANLILARIN ADAPTASYONLARINI  
LİSTELEMENE ÇALIŐIN:**

**Aynı ortamda  
yaşayan farklı  
tür canlılar  
benzer  
adaptasyonlar  
gösterir.**



**Kutup ayısı**



**Kutup tilkisi**

Kutupta yaşıyan kutup tilkisi ile kutup ayısı gibi canlılar küçük kulaklara ve kısa kuyruklara sahiptir. Derilerinin altında kalın yağ tabakası vardır. Bu özellikleri sayesinde ısı kaybını önleyerek soğuk kutup ortamına uyum sağlarlar.



**Kutup ayısı**



**Kutup tilkisi**

Aynı türün farklı bölgelerde yaşayan bireyleri ise buldukları ortamda yaşama şansını artıran adaptasyonlar geliştirirler. Örneğin kutup tilkilerinin kürk renkleri bulunduğu ortama uyumludur. Derilerinin altındaki kalın yağ tabakası onları soğuğa karşı korur.



**Çöl tilkisi**



**Kutup tilkisi**



**ADAPTASYONLARIN MUTASYONLARDAN FARKI  
ÇOK UZUN SÜRELERDE OLUŞMASI VE CANLIYA  
YARAR SAĞLAMASIDIR.**

# DOĞAL SEĐILİM

Yaşamsal faaliyetler için gerekli olan besin, su, barınak, ışık gibi faktörler canlılar arasında yaşam mücadelesine neden olur. Bu mücadelede ortama iyi uyum sağlayan canlılar yaşamını sürdürürken ortam koşullarına uyum sağlayamayan canlıların yaşamının son bulmasına doğal seçilim denir.

## ÖRNEĞİN:

Yeşil yapraklı ağaçlarda yaşayan yeşil ve kahverengi böceklerden yeşil renkte olanları ortamda fark edilmeden yaşarlarken, kahverengi olanlar avcı kuşlar tarafından fark edilerek avlanır. Bu bölgede kahverengi böcekler zamanla elenir ve bunların sayıları azalır. Yeşil renkteki böcekler ise renklerinin ortamla uyumlu olması sayesinde avcılarından korunurlar. Sayıları zamanla artar. Bu durum doğal seçilime örnektir. Doğal seçilim ile hayatta kalan bireyler kazandıkları özellikleri nesiller boyunca aktarır.

**ÖRNEK:**

# BİBERLİ GÜVE

Biberli güveler, siyah beneklere sahip açık gri renkleriyle bilinir; bu özellikleriyle yosunla kaplı ağaç gövdeleri arasında kamufle olabilirler.

Biberli güvelerin "melanik" adı verilen siyah bir varyasyonu da vardır. Ancak bunlar yosun kaplı ağaç gövdelerinin arasında görünür olduklarından, yırtıcılar tarafından yenme olasılıkları daha yüksektir; bu nedenle açık renkli güvelere göre daha az rastlanırlar.





**ÖRNEK:**

# BİBERLİ GÜVE

19. yüzyılda siyah biberli güveler, endüstrileşmenin kirliliğe neden olduğu kentsel alanlarda iyi gelişiyorlardı. Daha koyu güveler, kurumla kaplı ağaç gövdeleri arasında daha iyi kamufle olarak yırtıcılar tarafından daha az görülüyorlardı.

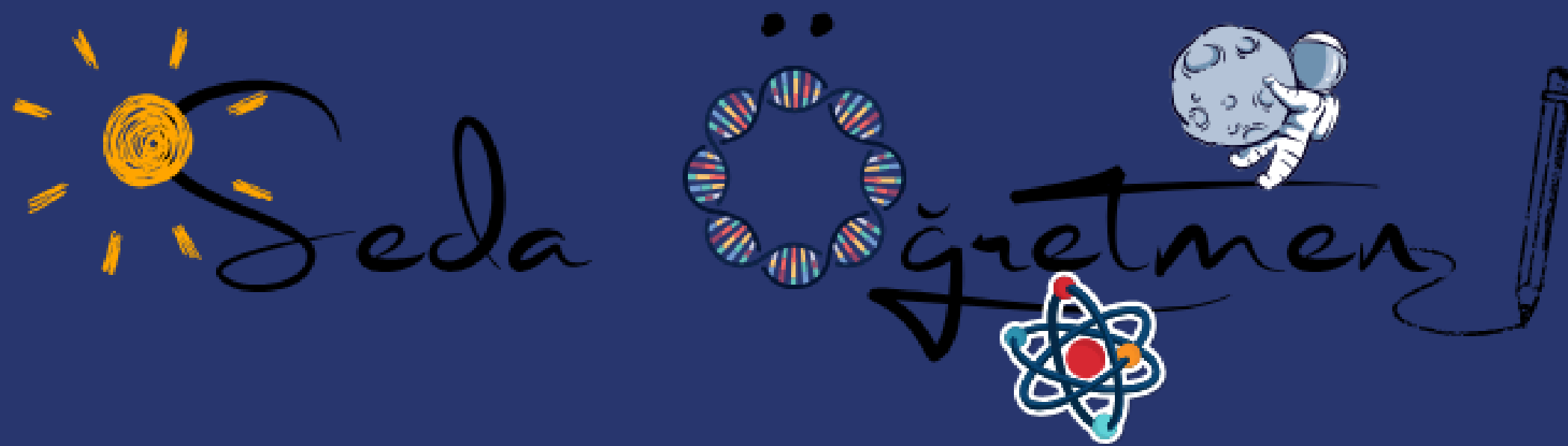
Bu onlara hayatta kalma ve üremede bir avantaj sağladı ve açık renkli güvelere kıyasla nüfuslarını artırdı.

# VARYASYON (TÜR İÇİ ÇEŞİTLİLİK)

Aynı türe ait canlılar arasında farklılıklar (gen farklılıkları) görülebilir. Örneğin domates bitkilerinin şekil ve renkleri farklılık gösterebilir. Tür içinde görülen bu çeşitliliğe varyasyon denir.

İstiridyelerin farklı renk ve biçimdeki kabuğa sahip türlerinin olması, aynı kelebek türlerinin farklı kanat renkleri ve desenlerine sahip olması, İspinoz kuşlarının farklı gaga yapılarına sahip olan türlerinin olması varyasyona örnektir





**sedadiramalidan**