

# Kelebeklerin Yaşam Döngüsü



**K**elebeklerin dört aşamadan oluşan yaşam döngüsü, dişi bir kelebeğin gelecek tırtılların sağlıklı bir başlangıç yapması için özenle seçtiği, uygun bir bitki yaprağına veya benzer bir yüzeye bıraktığı küçük bir yumurtayla başlar.

Bu Yumurta Aşamasını Larva (Tırtıl) Aşaması takip eder ve yumurtadan çıkan tırtıllar, hızlıca büyümek için bol miktarda, genellikle yapraklardan oluşan besinleri tüketirler. Ayrıca, büyümelerini desteklemek amacıyla birkaç kez deri değiştirirler (ektimizis). Bu dönem, kelebek gelişiminin en aktif büyüme evresidir.

Büyüyen tırtıl, beslenme dönemini tamamladıktan sonra kendini bir pupa (krizalit) içine alır. Bu Pupa Aşamasında tırtıl, tamamen farklı bir organizmaya dönüşüm geçirir. İçinde gerçekleşen kimyasal ve yapısal değişiklikler sayesinde tırtıl, kelebek formuna dönüşür.



**Emine AKSOY**

*Tıp Doktoru  
Akademisyen  
Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları  
ve Göğüs Cerrahisi Eğitim  
ve Araştırma Hastanesi*

[emineaksoy@gmail.com](mailto:emineaksoy@gmail.com)

Bu üç aşamayı geçerek dönüşüm sürecini tamamlayan kelebek, krizalit içerisinden çıkar ve üreme, beslenme (özellikle nektar) ve türünün devamını sağlama görevlerini üstlenir. Artık bu dördüncü ve son Yetişkin Kelebek aşamasında, renkli kanatları ve uçuş yeteneğiyle dikkat çeker.

Bu Yumurta, Larva, Pupa ve Yetişkin Kelebek aşamalarından oluşan döngü, keleklerin hayatta kalma stratejisinin temelini oluşturur ve her aşama, organizmanın gelişimi için kritik öneme sahiptir.

## DÜNYADA VE ÜLKEMİZDE KELEBEK TÜRLERİ

Yaklaşık 180 bin tür ile toplam canlı organizma türlerinin yüzde onunu teşkil eden Lepidoptera; kelebek ve güvelerin de içinde olduğu bir

böcek ailesidir. Dünyanın en yaygın böcek türleri bu gruptadır ve sadece yaklaşık 17 bin 500'ü kelebektir.

Türkiye'de bilimsel olarak listelenmiş ve aşağıda belirtilen 9 aile altında toplam 416 kelebek türü vardır ve bunun 50 kadarı endemik türdür. Ülkemizde amatör gözlem ve fotoğrafçılar yaklaşık 380 türü fotoğraflamışlardır.

Argynniidae Ailesi	: 55 tür
Danaiidae Ailesi	: 1 tür
Hesperiidae Ailesi	: 43 tür
Libytheidae Ailesi	: 1 tür
Lycaenidae Ailesi	: 182 tür
Papilionidae Ailesi	: 13 tür
Pieridae Ailesi	: 39 tür
Riodinidae Ailesi	: 1 tür
Satyridae Ailesi	: 81 tür



*Aporia crataegi* - Alıç Beyazı



*Archon apollinaris* - Küçük Yalancı Apollo



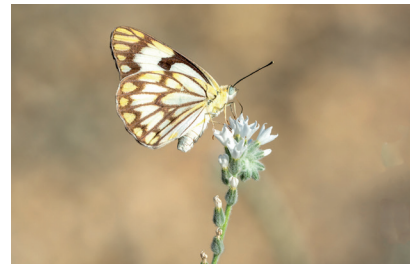
*Aricia anteros* - Çokgözlü Balkan Mavisi



*Araschnia levana* - Isırgan Kelebeği



*Argynnis paphia* - Cengaver



*Belenois aurota* - Beyaz Öncü



Melitaea ornata - Cezayirli İparhan



Euapatura mirza - Şehzade



Vanessa cardui - Diken Kelebeği

### 1. Fırça Ayaklı Kelebekler (Argynnidæ Ailesi): 55 tür

Parlak renkli, orta ve büyük boy kelebekler.

(İparhanlar, Şehzade, Hanımeli, Atalanta, Diken, Aglais, Nymphalis, Nazuğum, Meşe kelebekleri ve İspanyol Kraliçesi gibi )

### 2. Kral Kelebekleri (Danaidæ Ailesi) : 1 tür

Tropikal alanlarda; büyük, güçlü, parlak renkli, göçmen kelebekler (Sultan)

### 3. Zıpızplar (Hesperiidæ Ailesi) : 43 tür

Şekil olarak diğer kelebeklerden farklıdır.

(Sarı Antenli, Siyah Antenli, Sarı Bantlı, Hatmi Zıpızplar ile Pashı Zıpızp ve Kızıl Zıpızp)

### 4. Uzun Burunlu Kelebekler (Libytheidæ Ailesi) : 1 tür

Kafalarının önünde uzayan buruna benzeyen uzun doku-  
naçlara sahiplerdir.

(Çitlenbik Kelebeği)

### 5. Maviler, İnce Çizgili ve Bakırlar (Lycaenidæ Ailesi): 182 tür

Ülkemizdeki türlerin %40'dan fazlasını kapsar. Büyük ço-  
ğunluğu küçük boyutlardadır. Genellikle erkeklerin kanat  
üstü mavi, dişilerin ise kahverengidir.

(Çok Gözlü Maviler, Bakırlar, Gelincikler, Mor Meşe, Züm-  
rütler, Sevbeniler, Kupidler, Karagözlüler ve Tüylü Maviler)



Limenitis reducta - Akdeniz  
Hanımeli Kelebeği



Danaus chrysippus - Sultan



Junonia orithya - Dicle Güzeli



Lycaena phlaeas - Benekli Bakır  
Güzeli



Lycaena virgaureae - Orman Bakır  
Güzeli



Callophrys rubi - Zümrüt



Polyommatus antiochenus -  
Hatay'ın Çokgözlü Güzelmavisi



Polyommatus rosei - Rose'nin  
Çokgözlüsü (endemik)

## 6. Kırlangıç Kuyruklar (Papilionidae Ailesi): 13 tür

Genellikle en büyük kelebeklerin yer aldığı bir aile.

(Kırlangıçkuyruk, Erik ve Kaplan Kırlangıçkuyruğu ile Fisto Kelebekleri ve Apollolar)



Parnassius apollo - Apollo



Pieris brassicae - Büyük  
Beyazmelek

## 7. Beyazlar ve Sarılar (Pieridae Ailesi): 39 tür

Genellikle orta boydadırlar ve hemen göze çarparlar.

(Beyaz Melekler, Turuncu Süslüler, Alıç Kelebekleri, Öyklöler, Azametler ve Orak Kanatlardır)

## 8. Metalik Lekeliler (Riodinidae Ailesi): 1 tür

Çoğunlukla tropikal iklimlerde yaşar. (İncili Kelebek)



Hamearis lucina - İncili Kelebek

## 9. Kahverengi Kelebekler (Satyridae Ailesi): 81 tür

Genellikle kahverenginin bir tonu olan kelebekler. Çoğunluğu orta boydadır.

(Melikeler, Cadılar, Kara Melekler, Güzel Esmerler, Kara Murat, Seyit, Periler ve Orman Esmeri)



Chazara briseis - Cadi



Plebejus sephirus - Balkan Esmergözü

10. Türkiye'nin en küçük kelebeği kanat açıklığı 8-12 mm ile Lycaenidae Ailesinden olan Mücevher Kelebeği (Chilades Trochylus) dir.

Türkiye'nin en büyük kelebeği ise kanat açıklığı 40 -50 mm ile Papilionidae Ailesinden olan Apollo (Parnassius Apollo) dur.

## KELEBEKLERİN YAŞAM SÜRESİ

Dünya üzerinde ömrü bir gün olan hiçbir kelebek türü yoktur.

Kelebeklerin bir hafta - bir yıl süren yaşam evreleri vardır (Ortalama: 2-4 hafta)

Laysenid ailesine bağlı mavi kelebeklerden bir çoğunun ömrü 1-2 hafta civarındadır. Sarı Bantlı Kadife ya da Aglais gibi Fırça Ayaklar 7-8 aya kadar yaşayabilirler.

Kelebeklerin bu ilginç yaşam döngüsünü bilen gözlemci ve fotoğrafçıların dikkat etmesi gereken bazı temel kriterler vardır. İşte başarılı bir gözlem ve fotoğrafçılık deneyimi için önemli noktalar:

### 1. Gözlem Kriterleri:

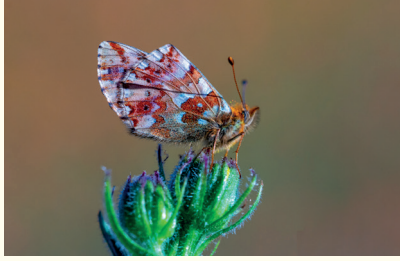
**Doğru Zaman:** Kelebekler genellikle ilkbahar ve yaz aylarında daha aktiftir. Sabah erken saatlerde veya öğleden sonra daha sakin olabilirler.



Turanana endymion - Anadolu Turanmavisi



Zegris eupheme - Zegris



Boloria graeca - Balkan Menekşe Kelebeği



Inachisio - Tavus Kelebeği



Pyronia tithonus - Pironiya

**Doğru Mekan:** Çiçekli alanlar, orman açıklıkları, çayırlar, sulak alanlar ve bahçeler kelebeklerin yoğun olduğu bölgelerdir. Milli parklar, biyolojik çeşitliliği yüksek alanlar, nehir kenarları ve çiçekli tarlalar doğru mekan tercihi için iyi seçeneklerdir.

**Defter veya Mobil Uygulamalar:** Türleri not almak ve kayıt tutmak için kullanılır. (örn. iNaturalist, Merlin, ObsIdentify).

**Alan Rehberi:** Bölgedeki kelebek türlerini tanımak için bir rehber kitap veya dijital kaynak yardımcı olabilir.

**Kelebek Türlerini Tanıma:** Kanat şekli, renk deseni ve büyüklüğü ayırt edici özelliklerdir.

**Beslenme Alışkanlıkları:** Çiçek türleri, meyve, ağaç özleri tür tespiti için ipuçları sunabilir. Ayrıca, uçuş şekli ve hızı da bazı türleri belirlemede yardımcı olabilir.

## 2. Fotoğrafçılık Kriterleri:

### Ekipman Seçimi

**Makro Lens:** Kelebekleri yakın detaylarıyla çekmek için idealdir. (örneğin 90mm, 100mm, 105mm gibi)

**Telefoto Lens:** Uzaktan rahatsız etmeden fotoğraf çekmek için uygundur.

**Tripod:** Sabit ve net çekimler için gereklidir.

**Dürbün:** Uzaktan gözlem için önemli ve faydalı bir ekipmandır.

**Doğal Işık Kullanımı:** Sabah veya akşam ışığında daha yumuşak ve etkileyici kareler yakalanabilir. Hava serin olduğundan kelebekler daha hareketsiz olur, bu da onları fotoğraflamak için büyük bir avantaj sağlar. Ayrıca, güneşli ama rüzgarsız günler tercih edilmelidir. Doğal ışık iyi olur ve rüzgar kelebeği ya da çiçeği oynatmaz.

### Fotoğraf Çekim Teknikleri

**Yaklaşım:** Kelebeğe ani hareketlerle yaklaşmak kelebeğin sizi bir tehdit olarak algılamasına ve uçarak kaçmasına neden olur. Bu yüzden sessiz ve sabırlı olmalı, kelebeklere yavaş ve alçak pozisyonda ilerleyerek yaklaşıp ürkütmemek gerekir.

**Kompozisyon:** Kelebeği net bir şekilde çerçeveye almak için arka planın sade ve dağılmamış olmasına dikkat edilmelidir. Kelebeğin göz hizasına inmeye çalışmak ve çerçevede kelebek kadar çiçek, bitki ya da doğa dokusu olması da önemlidir. Ayrıca, üstten, yandan, arkadan gibi farklı açılardan çekim yaparak değişik kompozisyonlar da denenebilir.

**Odak Noktası:** Kelebeğin gözleri ve kanat desenleri genellikle en önemli detaylardır.



**Hızlı Çekim Modu:** Ani hareketleri yakalamak için hızlı netleme özelliği olan bir kamera kullanılmalıdır. Çünkü kelebekler çabuk hareket eder. Flaş kullanımını kaçmalarına neden olabilir. Bu yüzden her zaman doğal ışıktaki çekim tercih edilmelidir.

**Doğaya Saygı:** Kelebek fotoğrafçılığı, sabır ve doğa sevgisi gerektiren oldukça keyifli bir uğraştır. Ancak, hem teknik hem de doğal faktörleri göz önünde bulundurmak gerekir.

Öncelikle bitkilere, çiçeklere, kelebeğin yaşam alanına zarar vermemeye özen gösterilmelidir. Kelebekleri yakalamak veya onlara zarar vermek etik değildir. Doğal yaşam alanlarını bozmadan gözlem ve fotoğrafçılık yapılmalıdır. Kimyasal böcek ilaçlarından uzak durulmalıdır.

## BENİM ÇALIŞMALARIMA DAİR

Sevgili Toraks Derneği Dostlarım, yukarıda bahsettiğim bilgilerden sonra izninizle biraz da kendimden söz edeyim.

2014 yılında ANAFOD Fotoğraf Derneğinde temel fotoğrafçılık eğitimi alırken, kelebek göz-

lem ve fotoğrafçılığı yapan Lale Çaktı ve Murat Kurtel ile tanıştım. Bu ekibe katılarak kelebek gözlem ve fotoğrafçılığı deneyimlerime başlamış oldum. 2014 yılından bugüne kadar bu ekip ile elliden fazla ilimizde, çeşitli arazilerde 340 türü fotoğrafladım.

Hedef tür için çalışmalara, öncelikle türün yaşadığı ve bulunabileceği bölgeleri araştırarak başlıyoruz. Uçma zamanı, yaşadığı bitki, hava şartları gibi bilgilerden sonra ulaşım ve konaklama planlarımızı yapıyor ve bölgeye gidiyoruz. Bu seyahatlerimizden kimi zaman güzel sonuçlarla, kimi zaman da hüsrarla dönüyoruz. Yine de ülkemizde bulunan yeni türleri fotoğraflamak için fırsat buldukça çalışmalara ve aramaya devam ediyoruz.

Sözlerime eğer kelebek fotoğrafçılığı yapmak istiyorsanız asla bir kelebeği yakalamaya ya da elinize almaya çalışmayın diyerek son vermek istiyorum ve herkese kelebek kanatları gibi güzel ve rengarenk bir hayat diliyorum.

## Kaynakça

Koçak,A.Ö., 2014, List of the 23773 pterygot species in Turkey based upon the info-system of the Cesa. Priamus (Suppl.) 32: 1-876.\*\*