

# CLASSIS: ARACHNIDA (ÖRÜMCEKGİLLER)

Vücut prosoma ve opisthosomadan oluşmuştur.

Cephalothorax bölümü kısadır. Abdomen ise bazı türlerde mesosoma ve metasoma olarak ikiye ayrılmış (akrep), bazı türlerde torba şeklinde (örümcek), bazı türlerde de tamamen segmentsizdir. Arachnid'ler cephalothoraxlarına göre üçe ayrılır:

Prosomada **basit yapıda gözler** ve altı çift ekstremite vardır. Birinci çifti **chelicera**, ikinci çifti **pedipalpus**, diğerleri **yürüme bacaklarıdır**.

Chelicerae düşmandan korunma, duyu organı olarak, toprağı kazmada, ağ örmede ve ses çıkarmada görevlidirler. Bazı türlerde de diğer üyeleri temizlemede rol oynarlar.

Pedipalpuslarda duyu kılları mevcuttur ve duyu alır.

Opisthosoma bölümü ekstremitesizdir. Birinci ve ikinci segmentte solunum odacığı ve eşeysel odacık yapıları bulunur. Üçüncü segmentte duyu organı olarak görev yapan tarak organı (akrepler) vardır. Dördüncü ve beşinci segmentlerde örümceklerde örü memeleri bulunur.

## **Sindirim Sistemi ve Beslenme :**

Sindirim sistemi ağızla başlar. Barsak ön, orta ve son barsak şeklinde farklılaşmıştır.

Beslenme karnivor, omnivor, herbivor veya parazit tipte olabilir.

## **Boşaltım Sistemi:**

Arachnid'lerde boşaltım türlere göre malpigi tüpleri, coxal bezler ya da nefrosit hücreleri ile sağlanır. Arachnid'lerin en önemli boşaltım artığı **guanin**dir.

## **Sinir Sistemi:**

Arachnid'lerde sinir sistemi serebral gangliyon ile karın gangliyonunun birleşmesiyle oluşmuştur ve opisthosoma bölümünün ön tarafında oldukça büyük bir gangliyon kütleşi şeklindedir.

## **Dolaşım Sistemi:**

Dolaşım sisteminin yapısı Arachnid'lerin solunum organının yapısına bağlı olarak değişiklik gösterir. Solunum organı vücudun belirli bölgelerinde keseler halinde toplanmışsa bunlarda kanın bu kısma gelip temizlenmesi için kuvvetli bir kalp yapısına ve kalpten çıkıp kalbe geri dönen bir çok damara ihtiyaç vardır.

Boru trakeleri ile solunan türlerde ise damar sistemine gerek olmadığı için sistem sadece basit bir kalpten oluşur.

Parazit türlerde solunum ve dolaşım organı yoktur.

## **Solunum Sistemi:**

Arachnida' da gaz değişimi iki şekilde sağlanır; 1) Kitapsı trakeler (Kitapsı akciğerler), 2) Trake.

Kitapsı akciğerler, kitapsı solungaçların ters dönmesiyle oluşan yapılardır ve stigmalarla dış ortama bağlanırlar.

Trakeler ise genellikle boru trakeler şeklinindedir. Kitapsı akciğerlerde olduğu gibi stigmalarla dışarıya açılırlar.

## **Duyu Organları:**

Duyu organları bazı türlerde dokunum kılları, bazı türlerde gözler ve bazı türlerde de lir organıdır.

Lir organı genellikle koku almada görevlidir. Gözler akarlarda bulunmaz. Örümcekgillerde ise türlere göre değişen sayıdadır ve her örümcekgilde prosomadaki yerine göre farklı özellik gösterir.

Zehir bezleri çok iyi gelişmiştir. Örümceklerde ise aę bezleri iyi gelişmiştir. Bu bezlerin salgıları hava ile temasa geçince sertleşerek türlere göre değişmek üzere örümceğin aę örmesi sağlanır.

## **Üreme ve Gelişme:**

Erkek ve dişileri ayrıdır. Çoęu ovipar canlıdır. Ancak akreplerde ve bazı akar türlerinde viviparlık da görülebilir.

Sadece Acarina ordosundaki türlerde metamorfoz vardır. Diğerlerinde doğrudan gelişme söz konusudur.

## ORDO: SCORPIONIDA

İnce uzun vücutlu hayvanlardır. Vücutları prosoma ve opisthosoma olmak üzere iki bölümden oluşur.

Cephalothoraxta altı çift ekstremite vardır. Birinci çift üç parçalı olan **cheliceler**dir. Bu yapı avın yakalanmasında ve birbirlerine sürterek ses çıkarmada rol oynar. İkinci çift **pedipalpus**lardır. Büyük ve kalın olan bu yapı avın yakalanmasında ve dokunumda rol oynar. Geri kalan dört çift ekstremite **yürüme bacaklarıdır**.

### **Sindirim Sistemi ve Beslenme:**

Sindirim sistemi ağızla başlar. Ağızdan sonra emici yutak bölümü, kısa bir yemek borusu, oldukça uzun orta barsak ve kısa bir son barsak gelir. Son bağırsağın uç kısmında anüs yer alır.

Büyük çoğunluğu karnivor hayvanlardır.

### **Dolaşım Sistemi:**

Akrepler iyi gelişmiş bir dolaşım sistemine sahiptirler. Kalp mesosomada boydan boya uzanan ve sekiz çift ostiumla dışarı açılan boru şeklinde bir yapıdır.

### **Boşaltım Sistemi:**

Malpigi tüpleri ve coxal bezlerden oluşur.

## **Sinir Sistemi:**

Sinir sistemi iki loblu bir beyin gangliyonundan oluşur. Buna ilave olarak 7-8 lobdan oluşan abdomen gangliyon bezi de vardır.

## **Solunum Sistemi:**

Solunum sistemi kitapsı akciğerlerdir.

## **Duyu Organları:**

Dokunum tüyleri, pedipalpuslar ve yürüme bacaklarının üzerinde bulunan duyu yarıkları, ayrıca abdomenin ikinci sternidinde bulunan tarak organı ve cephalothorax bölümünün üst kısmında bulunan iki büyük median gözle yanlarda bulunan 3-5 lateral göz.

## **Üremeleri:**

Akrepler ayrı eşeyli hayvanlardır. Döllenme olayı her zaman vücut içinde olur. Yumurtaların gelişimleri vücut içinde olur. Türlerine göre ovovivipar ya da vivipardırlar.

## **Yaşam Ortamları:**

Akrepler tropik ve subtropik ortamlarda yaşarlar. Gececi hayvanlardır. Gece avlanırlar. Uzun süre beslenmeden yaşayabilirler.

Akrep zehri parlak koyu renkte saydam bir sıvıdır. Zehrin etkisi havanın sıcaklığına ve hayvanın besin alıp almamasına göre farklılık gösterir.

## ORDO: PSEUDOSCORPIONIDA (YALANCI AKREPLER)

Kısa boylu ve tıknaz vücutlu hayvanlardır. Vücutları cephalothorax ve abdomen olmak üzere iki bölümden oluşmuştur.

Prosoma bölgesinde 1-2 gözleri vardır. Chelicerler iki parçadan oluşur; büyük olanı hareketsiz, küçük olanı ise hareketli ve dişlidir.

Pedipalpuslar oldukça büyük altı parçadan oluşmuş ve bunlardan son ikisi kıskaç şeklindedir.

Dört çift yürüme bacakları vardır ve her birinin ucunda çengel şeklinde tutunmaya yarayan yapılar bulunur.

Boşaltım organları **coxal bez** ve **nefrosit hücreleridir**.

Solunum boru trakeleri ile sağlanır.

Ayrı eşeylidirler.

Örn: *Chelifera cancrades*

## ORDO: PALPIGRADI (KIRBAÇLI ÖRÜMCEKLER)

İnce uzun yapıda mikroskobik hayvanlardır.

Vücut prosoma ve opisthosoma olmak üzere iki kısımdan oluşur.

Chelicerler kerpeten şeklinde üç parçalıdır. Pedipalpuslar bıçak şeklindedir ve diğer arachnid'lerden farklı olarak bunlarda besin almada kullanılmaz.

Yürüme bacakları dört çifttir.

Sindirim organları ve dolaşım sistemi yoktur. Gözler körelmiştir.

Boşaltım organları bulunmaz.

Solunum kitapsı akciğerlerle olur.