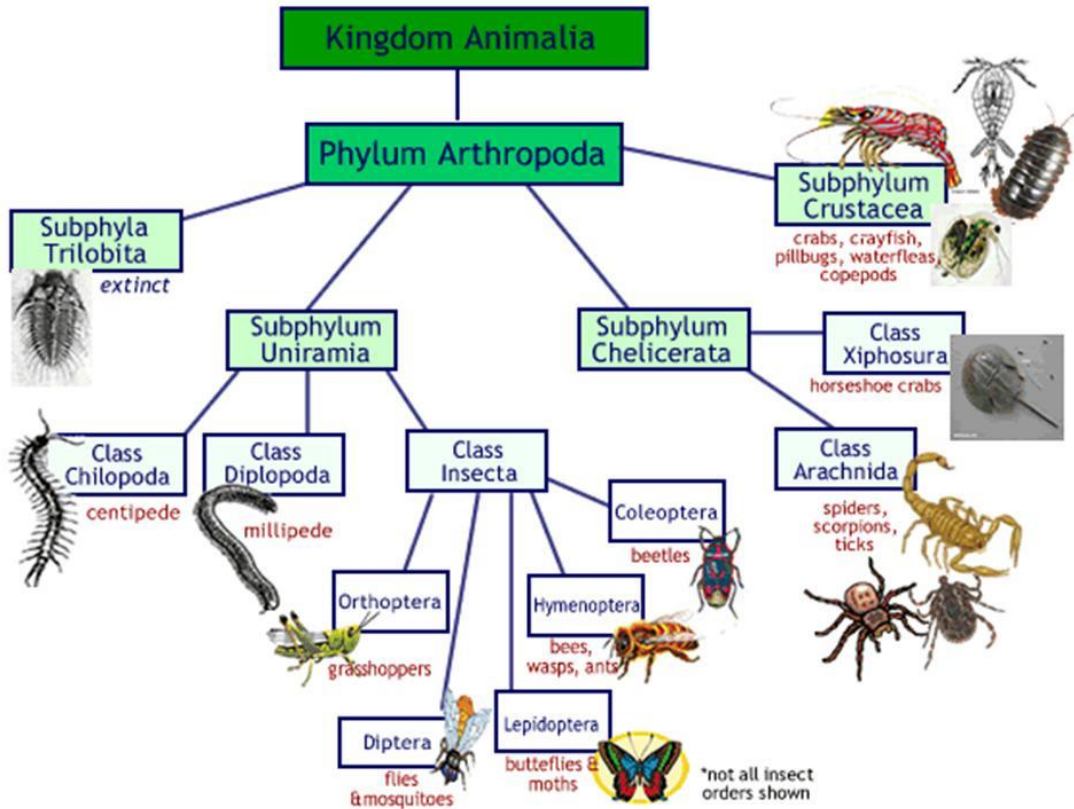


II. Akarların morfolojisi biyolojisi ve zarar şekilleri



Sınıf: Arachnoidea (Örümceğiller)
Çoğunluk karasal ortamda yaşarlar. Büyüklük bakımından çok heterojen bir sınıftır. Mikroskopik büyüklükte olanlar yanında çok büyükleri de vardır. Vücut şekli büyük değişiklikler göstermesine rağmen çoğunda prosoma ve opistosoma' dan oluşur. Prosomada 6 çift ekstremited bulunur (bir çift chelicera, bir çift pedipalpus ve dört çift bacak). Buna karşılık opistosomada ekstremited bulunmaz. Arachnidlerin çoğu etçildir. Bazılarında zehir bezleri bulunur. Bazılarında ise ağ bezleri bulunur. Ağız ve sindirim organının yapısı, emerek besin almaya ve bundan yararlanmaya uygundur. Bu sınıfa giren hayvan takımlarının başlıcaları; **Scorpionida** (Akrepler), **Aranea** (Örümcekler), **Acarina** (Kene, Uyuzböcekleri ve akarlar)'dir. Acarina içerisinde **Tetranychidae** (Kırmızıörümcekler), **Eriophyidae** (Urakları) ve **Phyllocoptidae** (Pasakları) familyalarına bağlı önemli bitki, **Ixodidae** (Keneler)'ye bağlı hayvan zararlıları vardır.



Biyoloji

1. Y – L – N₁ – N₂ – E (Tetranychidae, Phytoseiidae)
2. Y – L – N₁ – N₂ – N₃ – E (Tydeidae, Bdellidae)
3. Y – L – P – E (Tarsonemidae)
4. Y – L – N₁ – Hypopus – N₃ – E (Astigmata)
5. Y – N₁ – N₂ – E (Eriophyidae)

AKARLARIN ZARAR ŞEKİLLERİ

Kırmızı örümcekler

Sınıf: Arachnida

Takım: Acari(na)

- Kırmızı örümcekler, böceklerden farklı olarak 4 çift bacağı sahiptir.
- Başta anten bulunmaz.
- Vücutları baş, thorax abdomen olarak ayrılmaz.
- Chelicera denilen kesici delici organları vardır.
- Ağız parçaları sokucu emicidir.
- Bitkilerin özsuğunu emerek zarar veririler.
- Bazıları ağ örür ve ördükleri ağlarla bitki aksamını birbirine bağlarlar
- Beslendikleri yerlerde önce sararma, sonra kahverengileşme ve kuruma görülür.
- Bitkilerde yaprak, çiçek ve meyve dökümüne sebep olur.
- Ürün kalite ve kantitesi düşer



Tetranychus spp.

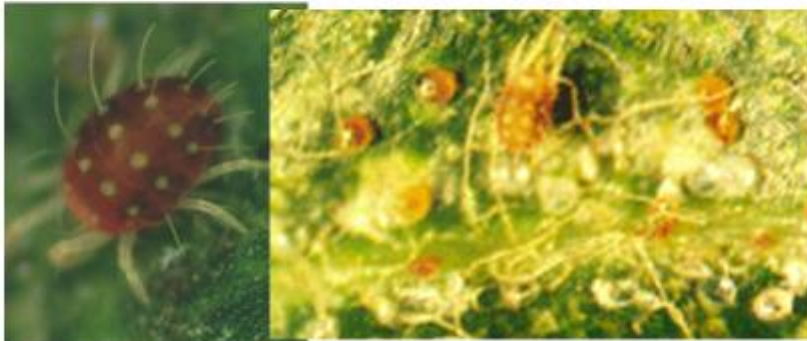
Tetranychus urticae



T. Urticae zarari



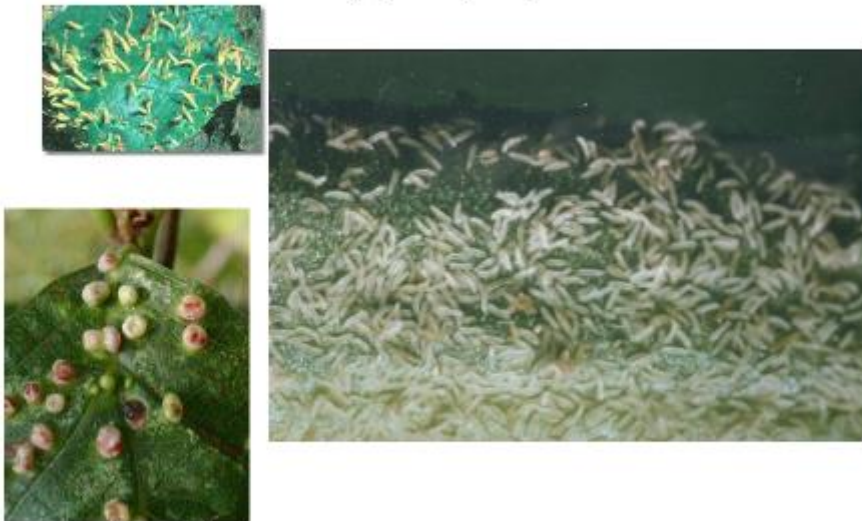
Panonychus ulmi



Eriophyes sheldoni



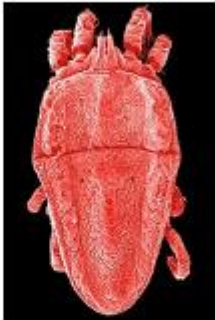
Eriophyes tiliae, E. tulipae



E. sheldoni



Brevipalpus obovatus



B. phoenicis

