

Evrimsel Açıdan Zehrin Ortaya Çıkışı Ve Gelişiminin Bilmsel Hayat Hikayesi

Akrep Zehiri: Akreplerin zehirleri onların savunmaları ve vücut metabolizmaları için önemlidir. Zehri alınan bir akrebin metabolizması yavaşlıyor ayrıca zehrini kaybeden bir akrep düşmanlarına karşı savunması olduğu için birkaç gün içerisinde zehrini üretmeye çalışır.

Deniz Yılanı: Deniz yılanları 30 milyon yıl önce kara yılanlarından evrimleşmişlerdir ve zehirlerini halen daha geliştirmektedirler. Deniz yılanlarının kara yılanlarından evrimleşmesi sonucu zehrin çevreye uyum sağladığını göstermektedir.

İlaç olarak kullanılan zehirler: Taipan yılanının zehri ameliyatlarda aşırı kan kaybını önlemek için kullanılıyor. Beyin tümörlerinde akrep zehirlerinin radyo aktif formları kullanılmakta.

Koni Salyangozları: Koni biçimindeki bu canlılar dünyanın en zehirli canlısıdır ve federal hükümetçe gözetim halindedir. Biyolojik savaş için kullanılma ihtimali olmasından dolayı. Zehri bir insanı 4 dk içerisinde öldürebilir.

Taipan yılanı: Dünya'nın en zehirli yılanıdır, çingiraklı yilandan 800 kat daha fazla zehirli bir yilandır. Avustralya'da yaşar.

Taipan Zehrinin insan üzerine etkisi: Taipan zehri insan vücuduna girdiğinde damarlarda küçük kan pıhtıları oluşturarak kanın akış hızını yavaşlatır ve organların ölmesini neden olur.

Zümrüt yaban arıları: Bu arılar parazitoidtir. Avlarını felç edebilirler ve böylece yavruları bu felç ettikleri avları üzerinde yaşayıp gelişebilir. Zümrüt yaban arıları hamam böceklerine saldırdıklarında ilk olarak merkezi sinir sistemine iğnelerini batırırlar ve hamam böceğinin ön bacaklarını geçici bir süreliğine felç ediyor ve ikinci defa iğnesini beyne batırıyor. Yaban arısının zehri beyin hücrelerinde dopamin maddesinin taşınımını inhibe ederek avını bir zombiye dönüştürebilir. Yaban arılarının bu davranışı genetik yolla aktarılan bir davranıştır.

Zehrin aktarımı: Zehirli yılanların dişleri dar olduğundan dolayı zehri deri altına itebilmektedir hatta kobra gibi yılanlar zehirlerini 2,5m e kadar püskürtebilmektedirler.

Zehirlerin aktarım yapıları: Zehrin aktarımı için canlılarda özelleşmiş yapılar vardır.

Yılanlarda Zehrin Evrimi: Yılanlarda ilk başta yapılan çalışmalarda zehrin dişlerle beraber evrimleştiği görüşü olsa da yapılan çalışmalarda ilk yılanların dişsiz oldukları ve zehir bulundurdıkları kanıtlanmıştır dolayısıyla buda yılanların zehri ataları olan kertenkelelerden aldıkları görüşü ortaya atıldı ve kertenkele salyalarının kimyasal analizleri yapılarak yılan zehirlerine ait bileşenlerle ortak olan moleküllere rastlandı. Bu da yılanların zehri atalarından aldıkları ve çeşitlendirdiklerini kanıtlar.

Yılan zehirlerinin etkileri: Yılanların zehir etkileri incelendiğinde, bazılarının asit etkisi göstererek organları yaktığı, bazılarının ise kalbi patlattığı, bazıları da organları felç edebiliyor.

Yer Sincaplarının yılan zehrine karşı tepkileri: Yer sincapları çingiraklı yılanların zehirlerine karşı, belirlir ölçülerde bağışıklık geliştirmişlerdir.