

ZBK458 Bitki Korumada Moleküler Yaklaşımlar



Hafta 1: Giriş
Umut Toprak, Ph.D

ZBK458 Bitki Korumada Moleküler Yaklaşımlar

Doç. Dr. Umut TOPRAK- Prof. Dr. Harun BAYRAKTAR

Bu dersin amacı ve içeriği...

- Dersin amacı bitki Koruma alanında kullanılan temel moleküler yaklaşımlar hakkında bilgi kazandırılmasıdır.
- Bu derste bitki zararlısı böceklerin ve patojenlerin tespiti, tanısı, direnç oluşumu, karantina uygulamaları, genetik mekanizmalar, konukçu patojen ilişkilerinde kullanılan temel moleküler yaklaşımlar, ve böcekler ve bitki patojenlerinin mücadelesinde moleküler yaklaşımların kullanım potansiyeli hakkında bilgi verilecektir.

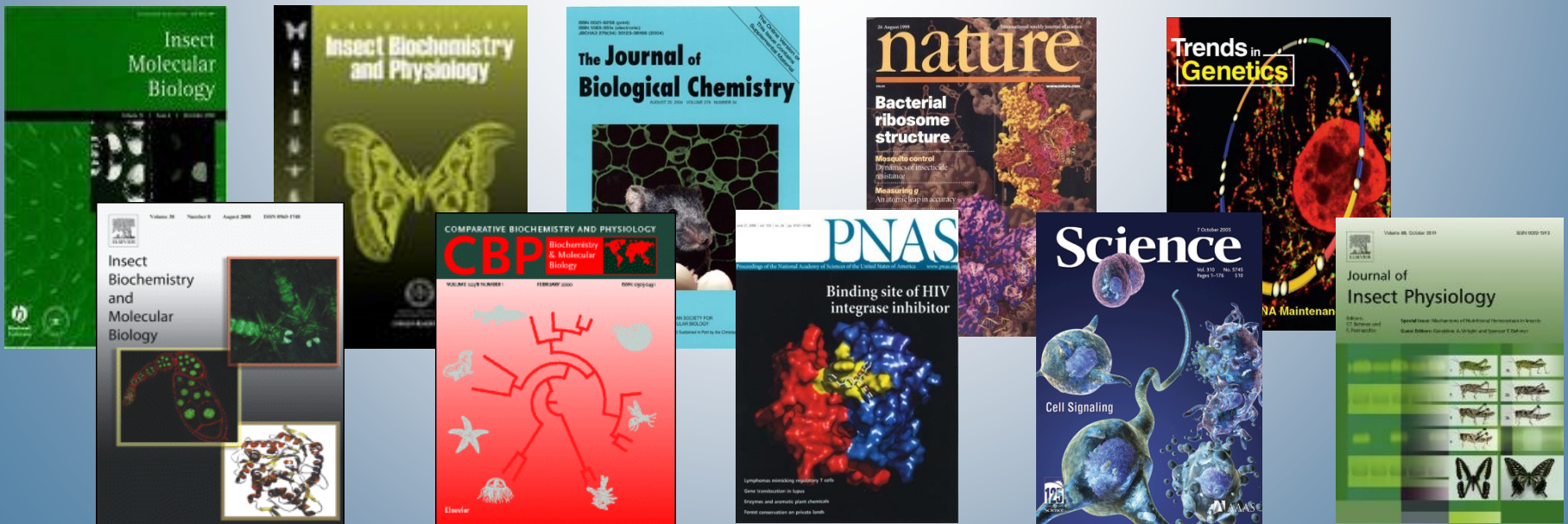
Ders Programı

Hafta	Konu
1	Moleküler Biyoloji Nedir? Moleküler Tekniklerin Genel olarak tanıtımı
2	Entomolojide sıklıkla kullanılan temel moleküler teknikler ve kullanım alanları
3	Entomolojide omics yaklaşımları
4	Böceklerle mücadelede RNA interferans
5	Böceklerle mücadelede transgenik yaklaşımlar ve Crisper/Cass
6	Böceklerle mücadelede peptid bazlı insektisitler
7	Insektisit direnci ve moleküler analizi
9	Fitopatoloji alanında yapılan çalışmalar ve karşılaşılan temel problemler. Moleküler uygulamaların olumlu ve olumsuz yönleri.
10	Nükleik asitlerin temel özellikleri ve ekstraksiyon yöntemleri
11	PCR nedir, PCR uygulamaların temel prensipleri
12	Fitopatolojide kullanılan temel moleküler teknikler ve uygulama alanları
13	Fitopatolojide kullanılan temel moleküler teknikler ve uygulama alanları
14	Fitopatolojide biyoinformatik uygulamaları

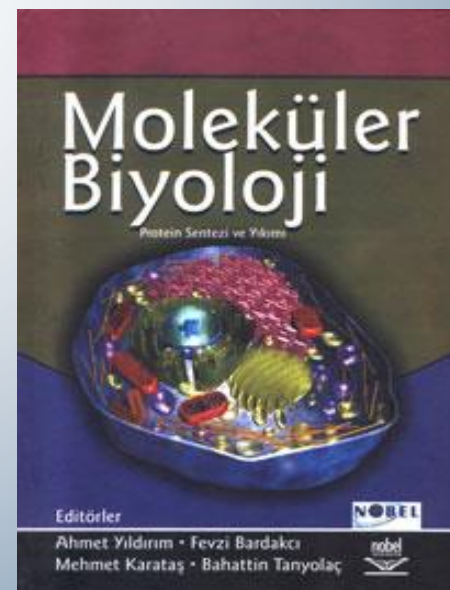
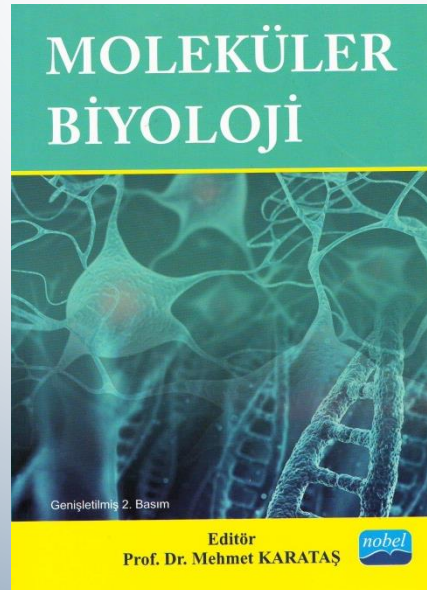
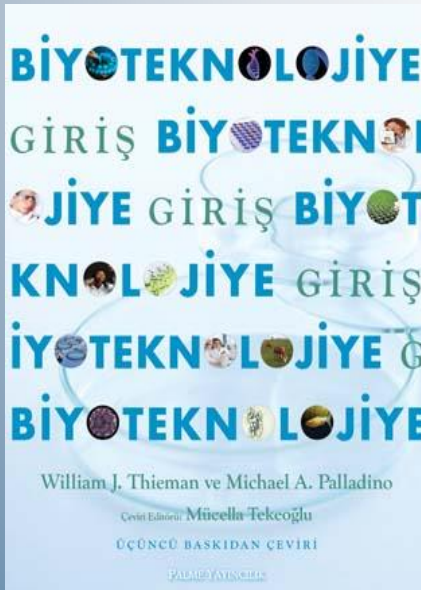
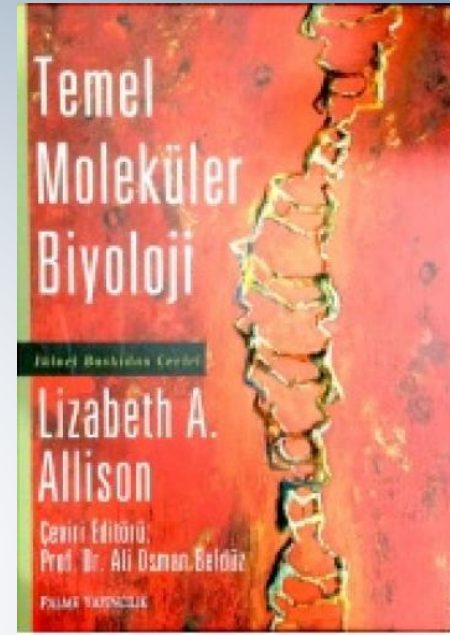
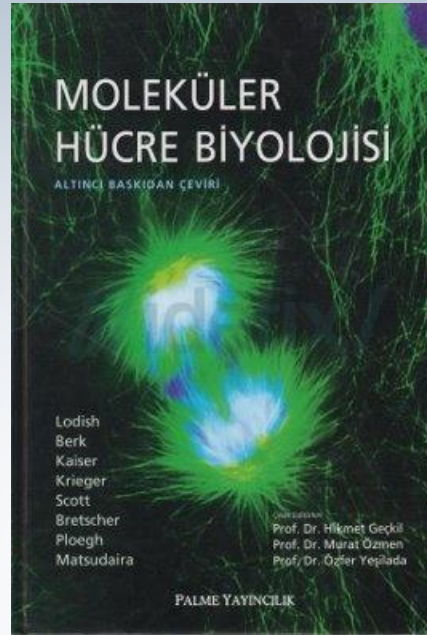
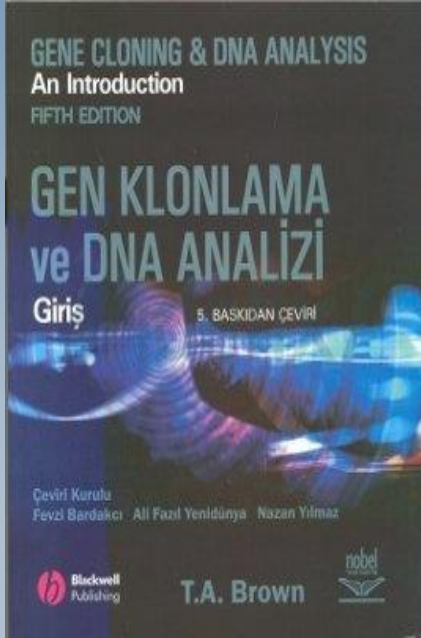
Kitaplar



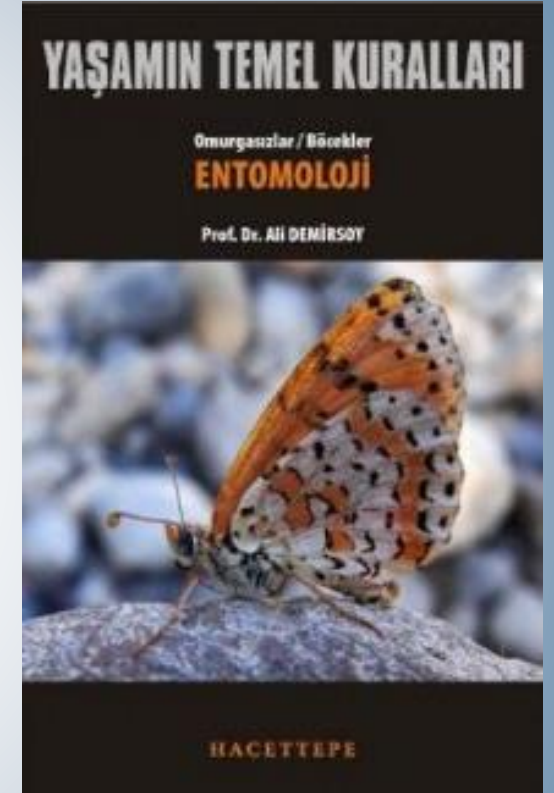
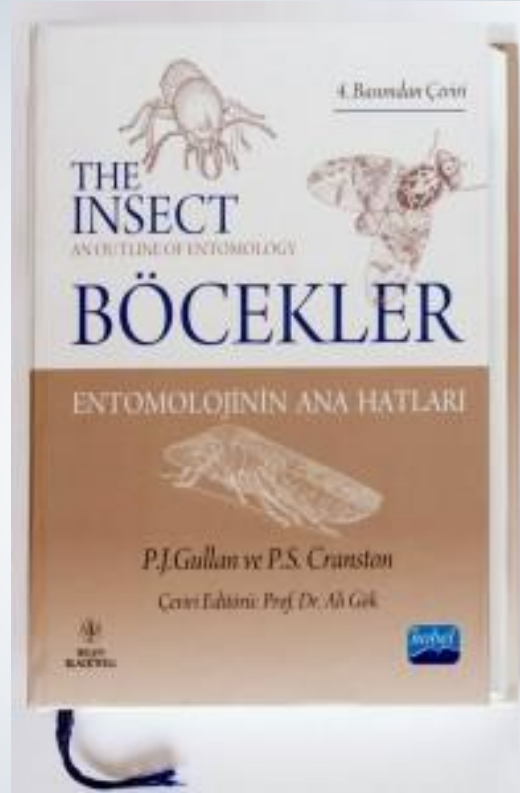
Dergiler



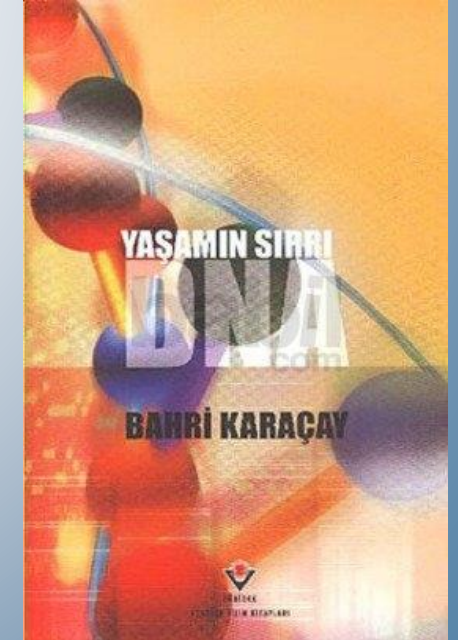
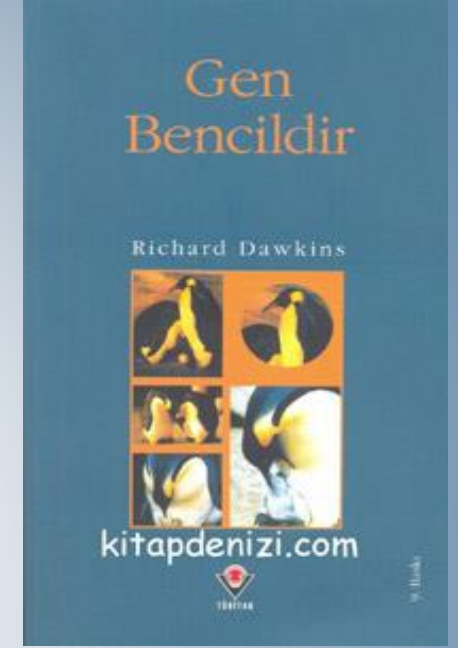
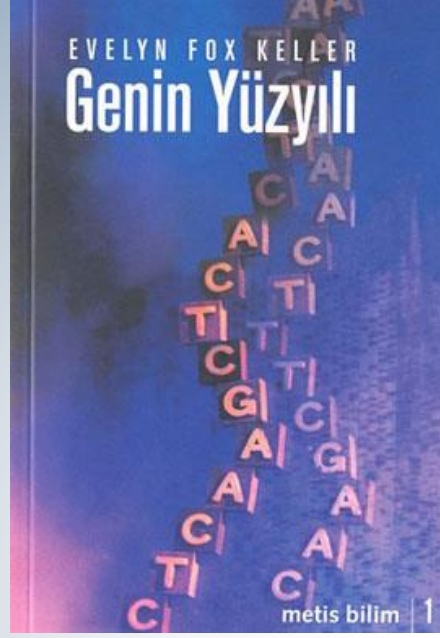
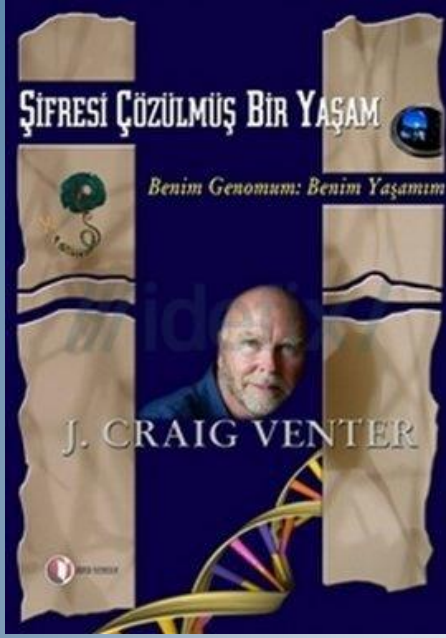
Türkçe Kaynak Kitaplar



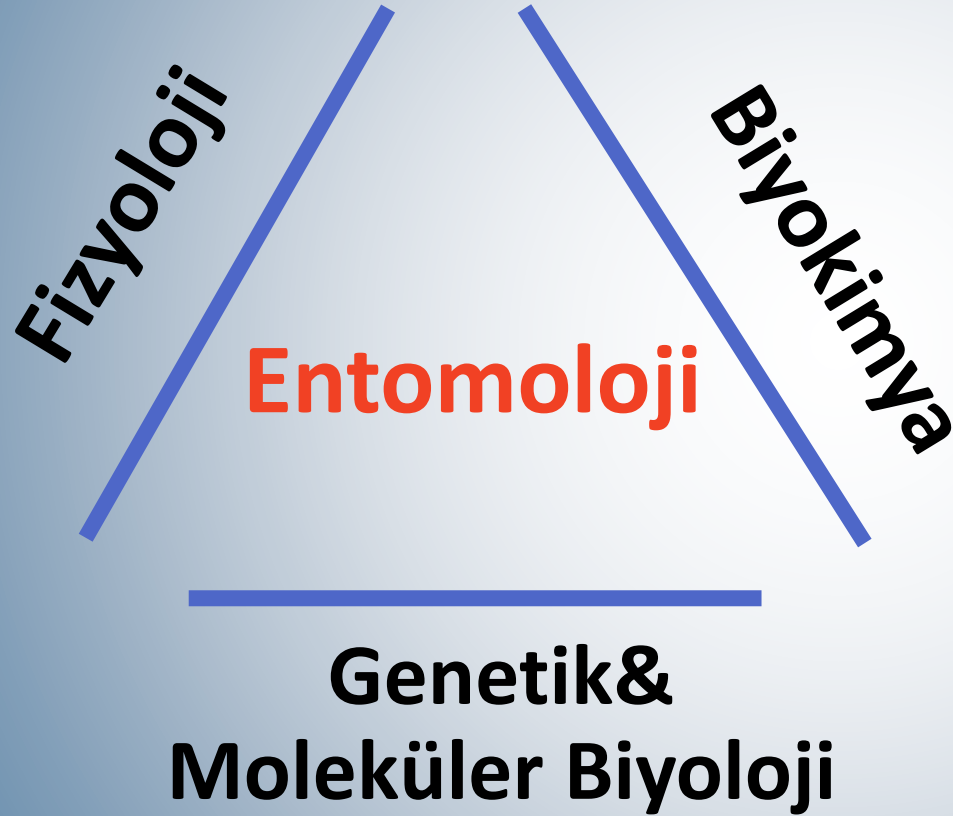
Türkçe Kaynaklar



Popüler Bilim Kitapları

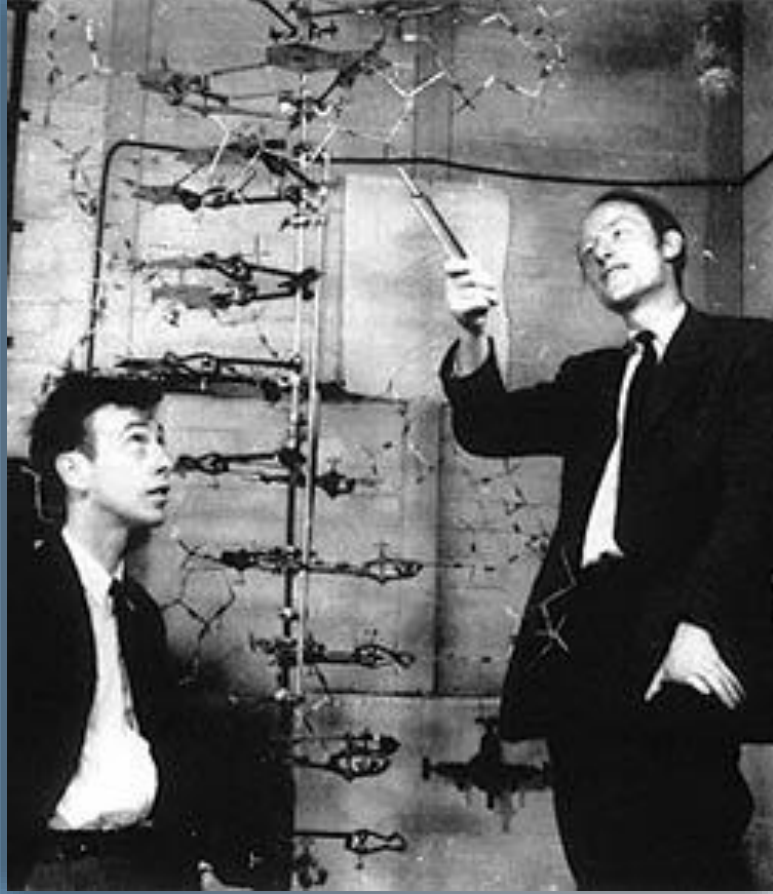


Böceklerle mücadele moleküler bilimlerin önemi



- Böcek ekolojisi
- Kimyasal mücadele
- Biyolojik mücadele
- Biyoteknik savaşım
- IPM
- Medikal entomoloji
- Böcek biyokimyası
- Böcek genetiği
- Böcek davranışı
- Böcek patolojisi
- Böcek toksikolojisi
- Direnç

'20. yy'a damgasını vuran keşif'



Watson&Crick, 1953

DNA: 1953

'21. yy'a damgasını vuran keşif'



Francis Collins

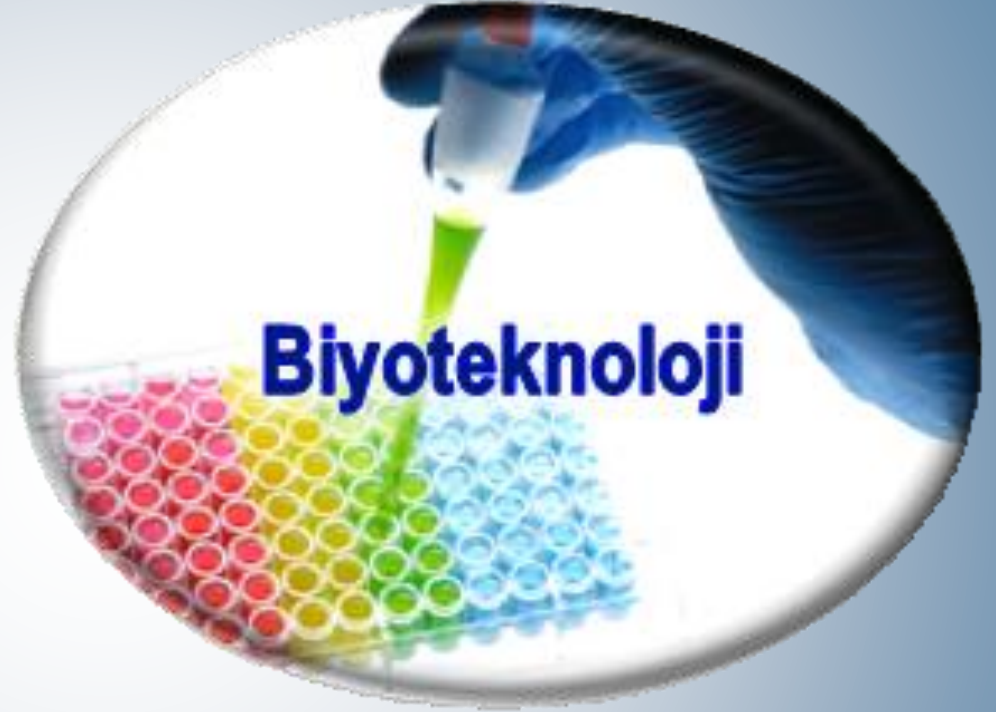


İnsan Genom Projesi: 2002

‘Nasıl Bir Tarımsal Mücadele?’den Önce...

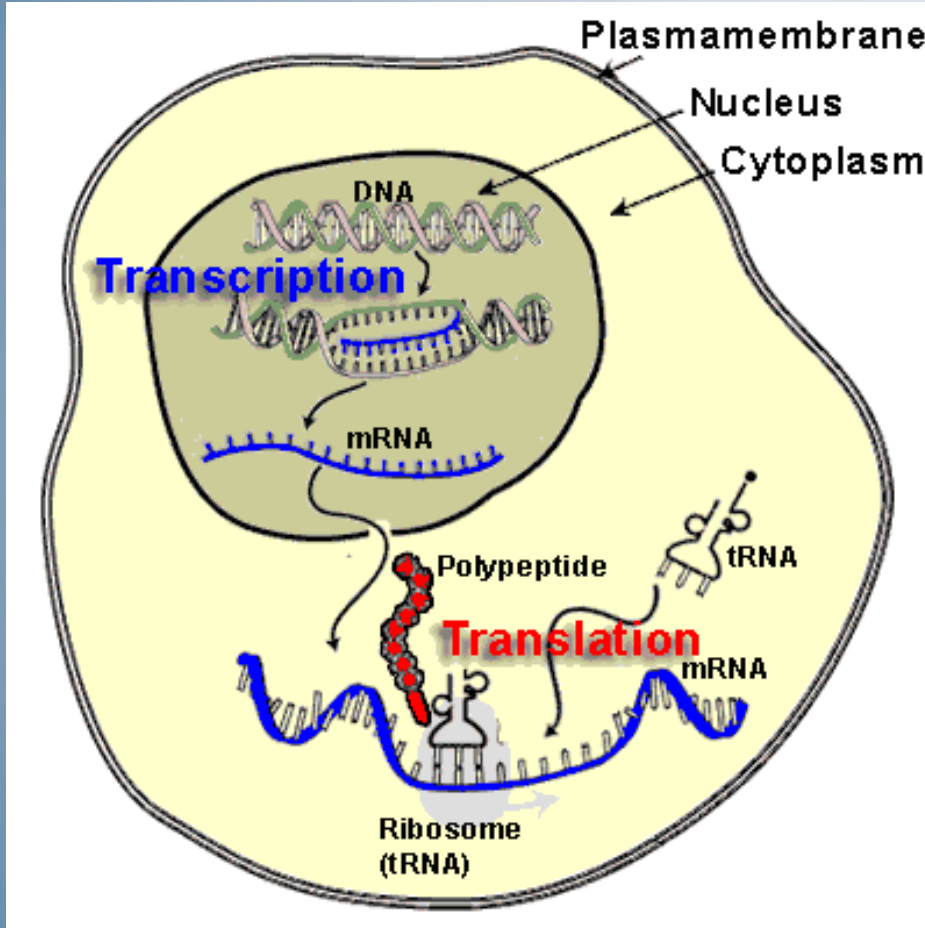


Florasan Fare

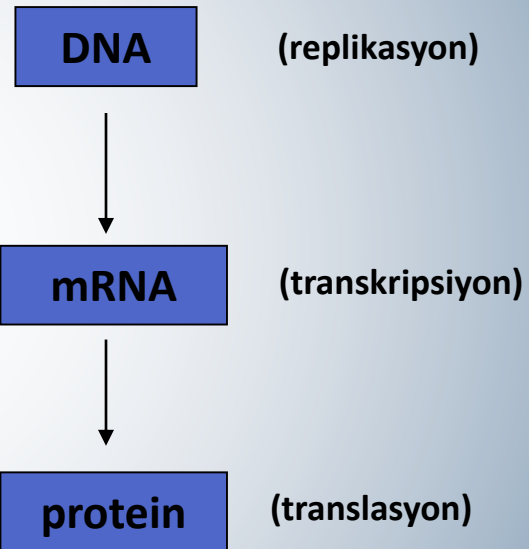


Moleküler Biyoloji ve Biyoteknoloji

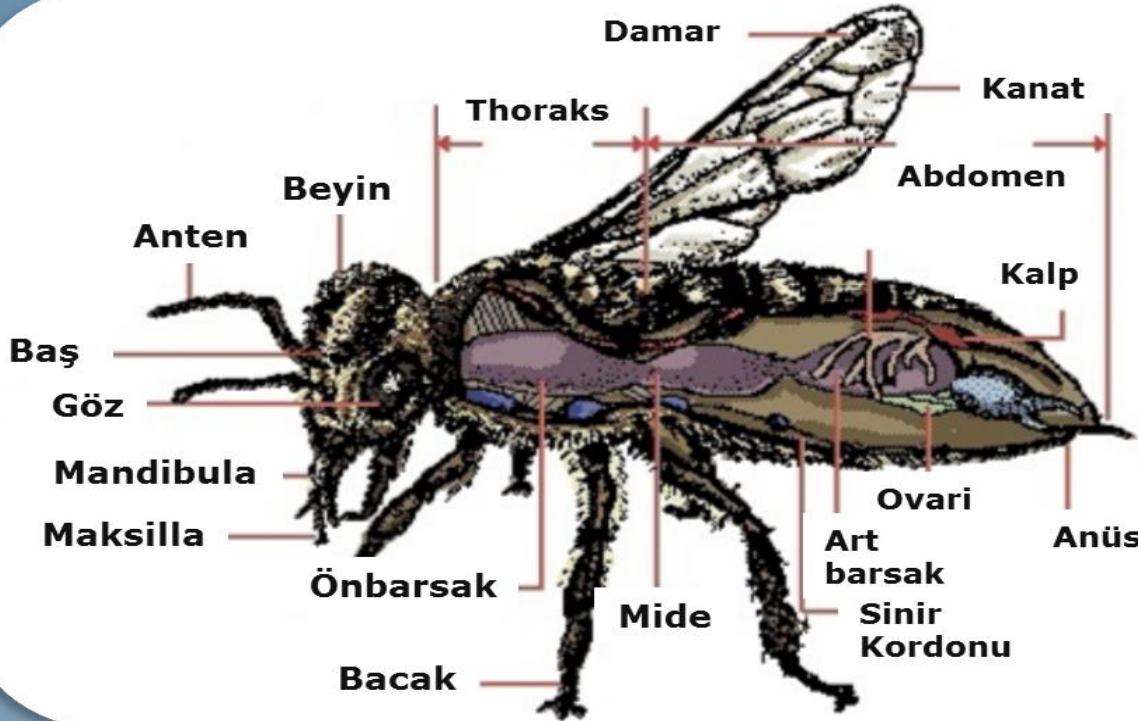
Başlarken...



Birkaç hatırlatma:



Nasıl bir Tarımsal Mücadele?



Öyle bir yeri hedeflemeliyiz ki ulaşılabilir ama önemli görevleri de olmalı ayrıca böceğe spesifik te olmalı

- Önemli görevleri olan bir doku/organ?
- Dışarıdan ulaşılabilir bir doku/organ?
- Spesifiklik

