

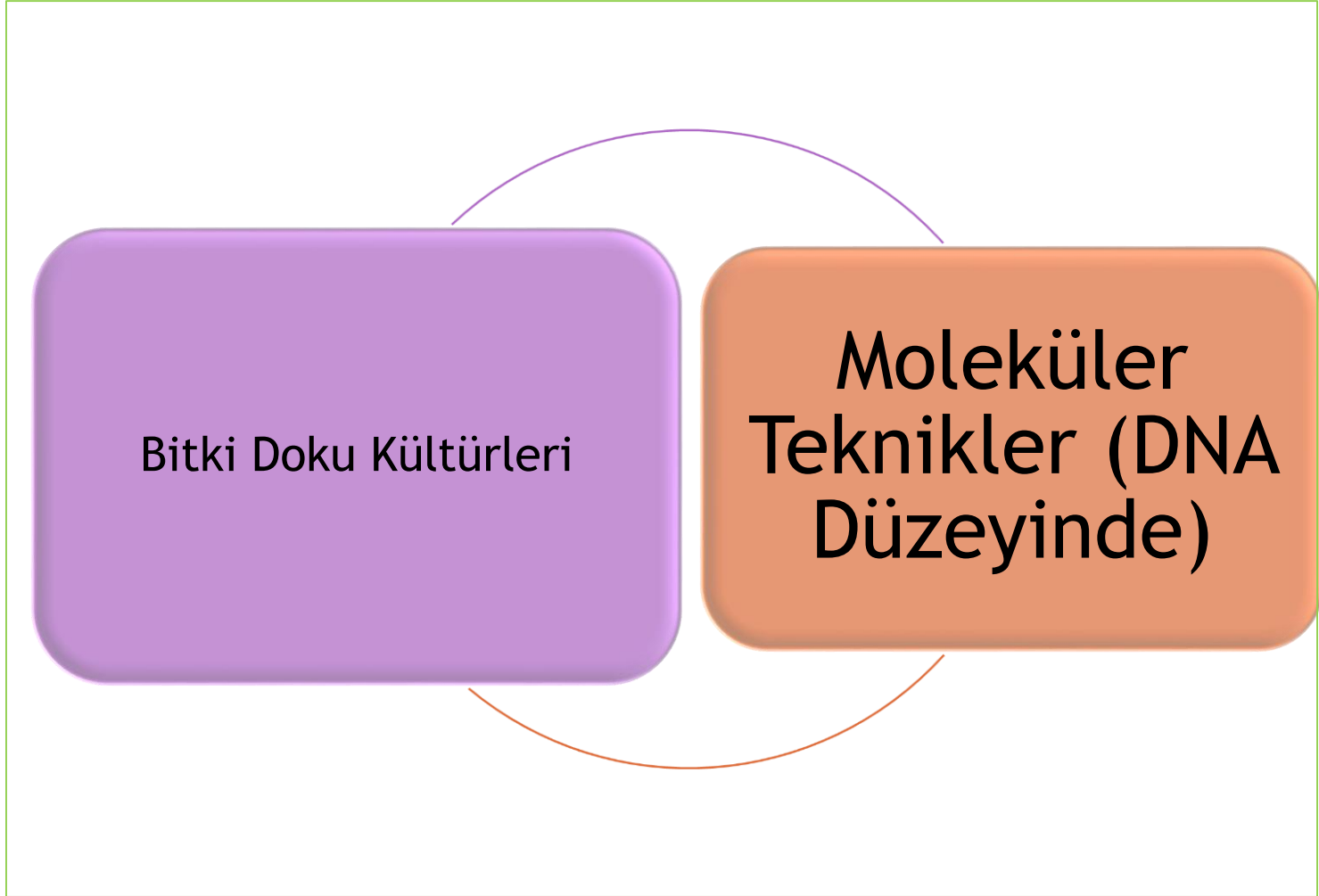
BAHÇE BİTKİLERİNDE BİYOTEKNOLOJİ

Prof.Dr. Gölge Sarıkamış

BİTKİ BİYOTEKNOLOJİSİNİN TANIMI

- ❑ Bitkilerin **hücre, doku ya da organları** kullanılarak yeni bir bitki elde etmek
- ❑ Bir bitkinin **genetik** yapısında değişiklikler meydana getirmek

BAHÇE BİTKİLERİ BİYOTEKNOLOJİSİ



BİTKİ BİYOTEKNOLOJİSİ

1. Bitki Doku Kültürü Uygulamaları

Bitkilerin **hücre, doku ya da organları** kullanılarak yeni bir bitki elde etmek

2. Moleküler teknikler

Bir bitkinin **genetik** yapısını incelemek, ıslahta markerlar aracılığıyla seleksiyon, bitkinin genetik yapısında değişiklikler meydana getirmek (genetik mühendisliği uygulamaları)

BİTKİ BİYOTEKNOLOJİSİNDEN YARARLANMA

AMAÇ VE KULLANIM
ALANLARI

ISLAH PROGRAMLARINDA

Bitkide verim artışı

Kalite özelliklerinin iyileştirilmesi

Hastalık ve zararlılara dayanıklılık

Abiyotik stres (Tuzluluk, kuraklık, sıcaklık, ağır metal vb) tolerans

❑ **BU AMAÇLARLA YÜRÜTÜLEN KLASİK
ISLAH ÇALIŞMALARI UZUN SÜRELİ VE
MASRAFLI**

❑ **BİYOTEKNOLOJİK YÖNTEMLERİN
ISLAH PROGRAMLARINDA
KULLANILMASIYLA ISLAH SÜRESİ
KISALTILABİLİR**

❑ **ISLAH ETKİNLİĞİ
ARTIRILABİLİR**

2. MOLEKÜLER YÖNTEMLER ARACILIĞI İLE

□ Bitkilerin DNA düzeyinde (genetik düzeyde) incelenmesi

□ Çeşitlerin birbirinden ayrılması

□ Akrabalık ilişkilerinin belirlenmesi

□ Hibrit bitki tanısı

□ Genetik haritaların çıkartılması

□ Bu bilgilerin ıslah programlarında kullanılması

□ Gen aktarımı (GDO) gibi amaçlarla kullanılan teknolojilerin tümüdür.