

4. BİTKİ ÖRNEKLERİNİN TEŞHİSİ

Prof.Dr. Fatmagül GEVEN

Bitki Teşhisi

- ▶ Bitki Sistematiği'nin en önemli konularından birisidir. İki bitki numunesi arasındaki benzerlik ve farklılıkların ortaya konulmasıdır.
- ▶ Bilinmeyen bir bitkinin bilinen bir taxona (tür, cins, familya vb.) dahil olduğuna karar vermede, sınıflandırma sistemlerinde mevcut olan veriler kullanılarak bitki teşhis edilmeye çalışılır.

- ▶ Canlılar dünyasında geçerli olan temel taksonomik kategoriler büyükten küçüğe doğru şu şekildedir:

- ▶ **Alem (Regnum)**

- ▶ **Şube (Phylum)**

- ▶ **Sınıf (Classis)**

- ▶ **Takım (Ordo)**

- ▶ **Aile (Familia)**

- ▶ **Cins (Genus)**

- ▶ **Tür (Species)**

- ▶ Bu basamakların her biri taksonomik kategoriler olarak adlandırılır. Buna göre her canlı, en az 7 taksonomik kategoriye aittir. Başka bir deyişle, en az 7 taksonomik kategoride betimlenen bir canlının doğadaki yeri ile ilgili yeterli bilgi sahibi olunabilir.

Örnek:

- ▶ Alem (Kingdom) : *Plantae*
- ▶ Altalem (Subkingdom) : *Tracheobionta*
- ▶ Bölüm (Division) : *Magnoliophyta* Cr., Takht. & Zimm. ex Reveal
- ▶ Sınıf (Class) : *Magnoliopsida* Brongn.
- ▶ Altsınıf (Subclass) : *Asteridae*
- ▶ Takım (Order) : *Lamiales* [Bercht.](#) & [J.Presl](#)
- ▶ Aile (Family) : *Boraginaceae* Juss.
- ▶ Cins (Genus) : *Echium* L.
- ▶ Tür (Species) : *Echium parviflorum* Moench

- ▶ Teşhiste; benzer ve ayırt edici karakterlerden yararlanır. Pratik olarak bir bitki teşhis anahtarları (familya, cins, tür, alttür–varyete kategorileri için hazırlanmış anahtarlar) kullanılarak ve Herbarium materyali ile karşılaştırılmak suretiyle teşhis edilir ve isimlendirilir.

Bitki Teşhisi İçin Gerekli Olan Malzemeler:

- ▶ Çalışılacak bölgenin flora kitabı ve ilgili literatürler,
- ▶ Binoküler,
- ▶ Milimetrik lup,
- ▶ Cetvel,
- ▶ İğne,
- ▶ Jilet,
- ▶ Pens,
- ▶ Petr kabı ve Isıtıcı.

Bitki Teşhis Yöntemleri

- ▶ Burada öncelikle araziden toplanan bitkinin tam ve eksiksiz olması; yani
- ▶ vejetatif (kök–gövde–yaprak) ve
- ▶ generatif organları (çiçek–tohum–meyve) gibi karakteristik ve ayırt edici kısımlarının mevcut olması gerekir.





İzlenencek yol

- ▶ 1. Bitki teşhisinde en önce bitkinin toplandığı yöreye veya ülkeye ait Flora'dan faydalanılır.
- ▶ 2. Bitkinin familyası familya anahtarından bulunur.
- ▶ 3. Daha sonra cins anahtarından cinsi tespit edilir.
- ▶ 4. Sonra; tür anahtarından tür teşhis edilir.
- ▶ 5. Var ise, tür altı kategorileri yine teşhis anahtarı yardımıyla tanımlanır.

Dikotiledonlar için Familya anahtarı

- ▶ 1. Petaller tabanda serbest (en azından bazılarında;
▶ nadiren de yukarıda toplanmış) veya yok.
- ▶ 2. En azından erkek çiçekler amentum; bitki odunsu.....Grup F
- ▶ 2. Çiçekler amentum değil; amentum olmama durumunda bitki odunsu değil
- ▶ 3. Dairesel yapıdaki çiçek örtüsünde, kaliks ve korolla birbirine benzemez;
▶ kaliks ve korollanın her ikisi de mevcut (Kaliks nadiren bir kıvrım (rim)
▶ ve ya küçük dişler halinde indirgenmiş)
- ▶ 4. Erkek organların sayısı, petal sayısının iki katı kadar
▶ ya da daha fazla sayıda.....Grup A
- ▶ 4. Erkek organların sayısı petalin sayısı kadar ya da daha az sayıda
- ▶ 5. Ovaryum üst durumda,
▶ nadiren etli bir disk içine gömülmüş durumda.....Grup B
- ▶ 5. Ovaryum kısmen veya tamamen alt durumda.....Grup C
- ▶ 3. Çiçek örtüsü, bir ya da daha fazla sıralı dairesel yapıda, benzer parçalar içerir;
▶ bazıları petalsi
- ▶ 6. Ovaryum üst durumda.....Grup D
- ▶ 6. Ovaryum kısmen ya da tamamen alt durumda.....Grup E
- ▶ 1. Petallerin hepsi tabanda birleşik
- ▶ 7. Ovaryum üst durumda
- ▶ 8. Çiçekler çok simetrili.....Grup G
- ▶ 8. Çiçekler tek simetrili.....Grup H
- ▶ 7. Ovaryum kısmen ya da tamamen alt durumda.....Grup I

GROUP D:

- ▶ 1. Stamenler perianta bağlı.
- ▶ 2. Yapraklar sukkulent ; stamenler çok sayıda.....*Aizoaceae*
- ▶ 2. Yukarıdaki gibi değil
- ▶ 3. Bitkinin bir çok kısmı, üzeri pulcuklarla kaplı, pullarla örtülmüştür*Elaeagnaceae*
- ▶ 3. Bitki üzerinde bu tip pullar yoktur
- ▶ 4. Yapraklar karşılıklı.....*Illecebraceae*
- ▶ 4. Yapraklar almaçlı
- ▶ 5. Yapraklar stipulsuz, basit ve bütün...*Thymelaeaceae*
- ▶ 5. Yapraklar stipullu, parçalı veya bileşik.....*Rosaceae*
- ▶ 1. Stamenler perianta bağlı değil.
- ▶ 6. Stipüller okrea adı verilen bir tüp teşkil etmiş*Polygonaceae*

ANG

ALİ NİHAT GÖKYİĞİT VAKFI



RESİMLİ TÜRKİYE FLORASI

CİLT 1

TÜRKİYE  BANKASI

Kültür Yayınları



- ▶ Bu şekilde bitki teşhisi tamamlanmış olur. Eğer elimizdeki bitkinin familyası biliniyorsa direkt olarak cins anahtarına, cinsi biliniyorsa yine hemen tür anahtarına bakılabilir.
- ▶ 6. Bitkiler herbaryumlardan doğrudan karşılaştırma şeklinde de teşhis edilebilir fakat bunun bazı sakıncaları vardır. Bu şekilde teşhis edilen bitkileri flora kitaplarından kontrol edilmelidir.







Bitki Teşhisinde Kullanılan Anahtarlar

1. Özet Açıklamalı (Sinoptik) Anahtarlar:

- ▶ Bu anahtarlar; tanım ve açıklamalar şeklinde başlıklar içeren anahtarlardır. Genellikle son başlık altında çok sayıda tür sıralanır. Bu anahtarlar daha çok eski floralarda kullanılmaktadır (Örnek: Flora Orientalis, Boissier, 1884).

in data, see Supplement

FLORA ORIENTALIS

—

ENUMERATIO PLANTARUM

IN ORIENTE

A GRÆCIA ET ÆGYPTO AD INDIE FINES

EDUCUSQUE OBSERVATARUM

—

EDMUND BOISSIER

Sci. Phys. Genet., Sci. Leon. Linnæi.

Reg. Acad. Bot., Paris, etc., etc.

—

VOLUMEN TERTIUM

—

CALCIFLORE GAMOPETALE

—

GENÈVE ET BASILE

APUD H. GEORG, BIBLIOPOLAM

—

1875

1875

Örnek

- ▶ Bölüm I. Çok yıllık; kök kazık veya yumru
- ▶ Tür A. Gövde uzun, yapraklar kordat, çiçekler sarı.....
- ▶ Tür B. Gövde uzun, yapraklar kordat, çiçekler pembemsi beyaz.....
- ▶ Tür C. Gövde uzun, yapraklar kordat, çiçekler mor.....

- ▶ Bölüm II. Çok yıllık; kök yumru veya tuber
- ▶ Çiçekler turuncu ve beyaz
- ▶ Tür D. Gövde uzun, yapraklar oval, çiçekler beyaz.....
- ▶ Çiçekler pembe
- ▶ Tür E. Gövde oldukça uzun, yapraklar oval, çiçekler pembe.....

3. Çatallı (Dikotom) Anahtarlar

- ▶ Birbirine zıt karakterler kullanılarak hazırlanan çatallı anahtarlardır.

▶ 1. Çiçekler sarı

▶ 2. Yapraklar basit

▶ 3.Petal.....A türü

▶ 3.Petal.....B türü

▶ 2. Yapraklar bileşik

▶ 4.Yapracıklar.....C türü

▶ 4.Yapracıklar.....D türü

- ▶ 1. Çiçekler beyaz

- ▶ 5. Çiçekler sapsız
- ▶ 5. Çiçekler saplı
- ▶ 6. Çiçek durumu rasemus
(salkım).....F türü

- ▶ 6. Çiçek durumu panikula (bileşik
salkım).....G türü

- ▶ Görüldüğü gibi bu anahtarda tüm sarı ve beyaz çiçekler ayrı ayrı gruplar oluşturmaktadır. Çok kullanışlı ve pratik olmalarından dolayı en modern floralara kitaplarında bu anahtarlar kullanılmaktadır.

4. Çok Girişli (Multi-access) Anahtarlar:

- ▶ Teşhis edilecek bitkinin diagnostik karakterlerine uygun olarak sıralanan sembollerin oluşturduğu formüllerle bitkinin ait olduğu cins tespit edilir. Bu anahtarlarda öncelikle familyaya ait vejetatif ve generatif özellikler belirlenerek bunlar sembollerle gösterilir. Genellikle büyük familyalar da kullanılır.

▶ **Grup I.**

- ▶ **A:** Yapraklar dekurrent veya gövdeli kanatlı, dikenli veya değil
- ▶ **B:** Gövde kanatlı değil, yapraklar ve/veya involukrum brakteleri dikenli, gövde dikensiz
- ▶ **C:** Gövde kanatlı değil, yapraklar veya involukrum brakteleri dikensiz, gövde nadiren dikenli

▶ **Grup II.**

- ▶ **D:** Tüm çiçekler dilsi, lateks daima mevcut
- ▶ **E:** Sadece kenarlardaki çiçekler dilsi, lateks mevcut değil
- ▶ **F:** Tüm çiçekler tüpsü, lateks nadiren mevcut

▶ **Grup III.**

- ▶ **G:** Kenar çiçeklerin korollaları beyaz.
- ▶ **H:** Kenar çiçeklerin korollaları sarı, turuncu
- ▶ **I:** Kenar çiçeklerin korollaları diğer

renklerde

▶ **Grup IV.**

▶ J: İnvolutrum brakteleri bir sıralı

▶ K: İnvolutrum brakteleri 2 veya daha

çok sıralı

▶ **Grup V.**

▶ L: Reseptakulum palealı veya uzun tüylü

▶ M: Reseptakulum ne palealı nede uzun

tüylü

▶ **Grup VI.**

▶ N: Akenlerde pappus mevcut değil

▶ O: Pappus koronat, aurikulat veya

paleaceous

▶ P: Pappus tüyleri kılçık şeklinde veya

tüylü

▶ Q: Bazı pappus tüyleri plumos

▶ **Grup VII.**

▶ R: Akenler gagalı

▶ S: Bütün akenler gagsız

▶ **Grup VIII.**

▶ T: Tek yıllık

▶ U: İki veya çok yıllık

Örnekler

- ▶ AFGKLNSU– *Cousinia*
- ▶
- ▶ BFGKLPST– *Centaurea*
- ▶
- ▶ CDHKMQRT– *Leontodon*
- ▶
- ▶ CFHKLOSU– *Anthemis*

► 5. TIBBİ BİTKİLERİN TOPRAK VE İKLİM İSTEKLERİ