

# KURAKLIK FİZYOLOJİSİ

Fizyolojik kuraklık:

Tuzcul Bitkiler

# Tuzcul ölller

- Dünyada dağılımı
- Tuzcul öl Bitkileri

# Tuzcul Bozkırlar

- Tuz konsantrasyonunun azalmasıyla ve taban suyu seviyesinin düşmesi ile birlikte tuzlu bataklık ve tuzlu bozkır arasında bir geçiş kuşağı oluşur.
- Azalan tuzluluk ve düşen taban suyu seviyesi ile birlikte tuza dirençli bozkır türlerinin de katılımı sonucunda bitki çeşitliliğinde artış gözlenir.

## Tuzcul bozkırların dünyadaki başlıca yayılışları

- Dünyadaki başlıca Tuzcul Bozkırlar İspanya'nın iç kesimlerinde görülen Akdeniz tuzlu bozkırları,
- Orta Avrupa'da bulunan Pannonic tuzlu bozkırlar,
- Karadeniz kıyılarından Rusya içlerine uzanan ponto-sarmatik tuzlu bozkırlar,
- Tibet, Orta Asya ve İran'ın tuzlu bozkırları ve
- İç Anadolu'nun tuzlu bozkırları olarak sıralanabilir



# Ülkemizin Tuzcul Bozkırları

- Doğal tuzcul bozkırlar
- Tuz Gölü, Seyfe, Burdur, Konya Ovası, Acıgöl, Develi kapalı havzasındaki tuzlu göller ve tuzlu bataklıkların çevresi
- Kars-Kağızman'dan Iğdır-Aralık'a kadar Aras Vadisi boyunca; Kırıkkale-Balışeyh, Çorum-Sungurlu, Yozgat-Yerköy arasında kalan tuzlu alanlar
- Çankırı çevresindeki tuzlu dereler ve bataklıkların çevresi
- Eskişehir'de Balıkdamı ve Kavuncu civarlarında
- Kayseri Tuzla Gölü ve Nallıhan Davutoğlan çevresi

# İç Anadolu Tuzcul Bozkırlarının Tür Kompozisyonu

- Chenopodiaceae türleri dominanttır.
- Asteraceae, Poaceae ve Plumbaginaceae diğer dominant familyalardır.
- İç Anadoluda endemizm oranı yüksektir ve büyük bir çoğunluğu Tuzgölü çevresindedir.

- Tuzgölü çevresinde endemizm de oldukça yüksektir, Türkiye'de bulunan 406 halofit taksondan 65'i endemiktir (Yaprak ve Tuğ 2006), bu 65 endemiğin 47 si Tuzgölü civarında bulunmaktadır (Tuğ ve arkd. 2011).

## Aras vadisi çevresindeki tuzcul bozkırlar

- Aras vadisi çevresindeki tuzcul bozkırlar Kars-Kağızman'dan başlayarak vadi boyunca İğdır-Tuzluca ve Aralık'a kadar devam eder ve buradan İran, Azerbaycan ve Ermenistan'a doğru uzanır.
- Bu tuzcul bozkırların tür kompozisyonunda Çin'in batısından Orta Asya ve İran boyunca yayılan tuzcul türler bulunur ve endemizm oranı çok düşüktür.

# İnsan etkisiyle oluşmuş (antropojenik) tuzlu bozkırlar

- Urfa-Harran ve Hatay-Amik ovasında, tarım alanlarında yanlış sonucu insan etkisiyle oluşmuş (antropojenik) tuzlu bozkırlar bulunur, bu alanlar giderek tarım alanlarını istila ederek artmaktadır (Atamov ve ark. 2006). Bu yeni oluşan tuzlu alanlarda tohumları rüzgar ve kuşlarla yayılan tek yıllık tuzcul bitkiler çoğunluktadır.



# Urfa-Harran Ovası

- Cimel (*Halothamnus hierochunticus*), Van sodaotu (*Salsola incanescens*) ve Urfa unlucası (*Atriplex leucoclada*) gibi Arap yarımadasının kuzeyi ve Mezopotamyada görülen türler bulunur

# Hatay Amik Ovası

- Deve dikenini (*Alhagi mannifera*), *Cressa cretica*,  
Çatalacı (*Petrosimonia brachiata*)

# Tuzcul Bozkırların karşı karşıya olduğu tehditler

- Aşırı Otlatma
- Küresel İklim Değişiklikleri
- Şehirleşme

# Tuzcul Bitkilerin Önemi

- Alternatif tarım ve mera bitkileri
- Doğrudan kullanılanlar
- Gen kaynağı olarak önemleri