

AGEP SERT KABUKLU MEYVELER DERSİ
Sert Kabuklu Meyveler Tür ve Çeşit Tanıtım Kataloğu
(Sorumlu Öğretim Elemanı: Doç. Dr. Hakan KELES)

Etkinliğin Amacı:

Öğrencinin;

- sert kabuklu meyve türlerini botanik ve pomolojik özelliklerine göre tanınması,
- tür ve çeşitlerin Türkçe ve bilimsel adlarını doğru kullanması,
- türlerin morfolojik özelliklerini, dölleme biyolojisini ve ekolojik isteklerini araştırması,
- önemli standart çeşitleri ve anaçları tanınması,
- yetiştiricilik, hasat, muhafaza ve kullanım özelliklerini karşılaştırması,
- türlerin Yozgat koşullarına uygunluğunu değerlendirmesi,
- bilimsel kaynaklardan yararlanarak düzenli ve özgün bir katalog hazırlaması amaçlanmaktadır.

Etkinliğin Kapsamı

Her öğrenci bireysel olarak altı farklı sert kabuklu meyve türünü kapsayan dijital bir katalog hazırlayacaktır.

Türlerin dağılımı:

- Ceviz (*Juglans regia* L.)
- Badem (*Prunus dulcis* (Mill.) D.A.Webb)
- Fındık (*Corylus avellana* L.)
- Antep fıstığı (*Pistacia vera* L.)
- Kestane (*Castanea sativa* Mill.)

Her tür için öğrenci en az iki önemli çeşidi tanıttacak; seçtiği çeşitlerden birini ayrıntılı katalog kartında işleyecektir.

Katalog Yapısı

Katalog yaklaşık 8-15 sayfa olacak şekilde aşağıdaki başlıklardan oluşmalıdır:

1. Kapak
2. İçindekiler
3. Beş türe ait katalog kartları
4. Tür ve çeşitlerin karşılaştırma tablosu
5. Genel değerlendirme
6. Genel tanımlar
7. Kaynakça

Kapak Sayfası (Ek 1)

EK1’de verilmiştir.

Her Tür İçin Katalog Kartı (Ek 2)

Her tür için en fazla 1 sayfa hazırlanmalıdır. Örnek katalog kartı Ek 2’de verilmiştir. Katalog kartının genel tasarımı öğrenciye aittir.

Katalog kartında aşağıdaki bilgiler yer almalıdır:

Taksonomik bilgiler

- Türkçe adı
- Bilimsel adı
- Familyası
- Anavatanı ve yayılış alanı

Botanik ve morfolojik özellikler

- Yaprak, tomurcuk ve sürgün özellikleri
- Çiçek yapısı ve çiçeklenme dönemi
- Meyve ve iç özellikleri

Döllenme biyolojisi ve çeşit bilgisi

- Monoik/dioik yapı ve çiçeklerin eşey durumu
- Kendine verimlilik veya uyumsuzluk durumu
- Tozlayıcı gereksinimi ve uygun tozlayıcı örnekleri
- Kullanılan önemli anaçlar

Ekolojik istekler

- Soğuklama gereksinimi ve düşük sıcaklıklara dayanım
- İlkbahar geç donlarına hassasiyet
- Su isteği ve kurağa dayanıklılık
- Toprak isteği, pH ve kirece dayanım

Yetiştiricilik ve kullanım

- Çoğaltma yöntemi
- Dikim aralığına ilişkin genel bilgi
- Hasat dönemi ve hasat yöntemi
- Muhafaza ve değerlendirme şekli
- Türkiye’de başlıca üretim bölgeleri
- Yozgat koşullarına uygunluk ve gerekçesi

Görsel kullanımı

Her tür için en az iki görsel kullanılmalıdır. Görsellerden en az biri öğrenci tarafından çekilmiş olmalı; diğer görsel güvenilir bir kaynaktan alınmalıdır. İnternette alınan tüm görsellerin kaynağı belirtilmelidir.

Karşılaştırma Tablosu

Öğrenci seçtiği altı türü tek bir tabloda karşılaştırır:

Tür adı	Bitki formu	İlkbahar Geç Don Durumu	Kurağa dayanıklılık	Döllenme özelliği	Yozgat’a uygunluk
Örnek	Ağaç	Uygun	Kısmen	Tozlayıcı	Kısmen

Değerlendirmeler “düşük-orta-yüksek” veya “uygun-kısmen uygun-uygun değil” gibi basit sınıflandırmalarla yapılmalıdır.

Genel Değerlendirme

Öğrenci aşağıdaki üç soruya kısa cevap vermelidir:

1. Seçtiğiniz türler arasında Yozgat için en uygun olan hangisidir? Neden?
2. Yetiştiricilik riski en yüksek olan tür hangisidir? Riskin temel nedeni nedir?
3. Ekonomik değer, ekolojik uyum ve bakım kolaylığı birlikte düşünüldüğünde bölgede hangi türün yaygınlaştırılmasını önerirsiniz?

Toplam uzunluk yarım sayfayı geçmemelidir.

Genel Tanımlar

Öğrenci aşağıdaki kavramları kendi cümleleriyle kısaca açıklamalıdır:

1. Sert kabuklu meyve
2. Pomoloji
3. Çeşit
4. Anaç
5. Tozlayıcı çeşit
6. Dikogami
7. Kendine uyumsuzluk
8. Soğuklama gereksinimi
9. İç randımanı
10. Hasat olumu
11. Protogeni

Uygulama Takvimi

AGEP çalışması 6. yarıyılı takip eden yaz döneminde başlatılmalıdır. Tür ve çeşitlerin belirlenmesi, görsellerin çekilmesi ve kaynak taramasına yaz döneminde başlanabilir. Bütün aşamaların en geç güz döneminin yedinci haftasının sonuna kadar tamamlanması gerekmektedir. Zorunlu hâllerde ilave iki hafta içerisinde teslim edilmelidir.

Teslim Biçimi

Öğrenci kataloğunu:

- tek bir PDF dosyası olarak,
 - belirlenen dosya adıyla (Öğrencino_Ad_Soyad_SertKabukluMeyvelerKatalogu.pdf),
 - yedinci haftanın sonuna kadar
- teslim eder.

Bireysel Doğrulama

Teslim sırasında her öğrenciye hazırladığı katalogdan iki kısa soru sorulacaktır. Ayrıca öğrenciden seçtiği türlerden birinin Yozgat koşullarına uygunluğunu bir-iki dakika içinde açıklaması beklenebilir.

Değerlendirme Rubriği

Katalogda değerlendirilecek unsur	Puan
Altı sert kabuklu meyve türünün istenen kapsamda ele alınması	10
Türkçe ad, bilimsel ad, familya, botanik özellikler ve tanımların doğruluğu	10
Güvenilir bilimsel kaynakların kullanılması ve kaynakların gösterilmesi	10
Karşılaştırma tablosu, döllenme biyolojisi ve Yozgat'a uygunluk değerlendirmesi	20
Tüm katalog kartlarının aynı sistematikle hazırlanması	10
Öğrencinin çeşit seçimi, yorumu ve bölgesel yetiştiricilik önerisi	10
Katalog bütünlüğü, yazım, görsel düzen ve kaynakça	10
Katalogunu kısa ve anlaşılır biçimde açıklayabilmesi	10
Katalogdaki tür ve çeşitlere ilişkin iki kısa soruya verdiği cevap	8
Tür/çeşit listesinin ve katalogun zamanında teslimi	2
	100

Önemli Hususlar

Öğrenciler hazırladıkları kataloglarda kullandıkları tüm yazılı ve görsel kaynakları belirtmek zorundadır. Yapay zekâ araçlarından yararlanılması durumunda üretilen içerik doğrulanmalı; yanlış, eksik veya doğrulanmamış bilgiler kullanılmamalıdır. Kopyala-yapıştır yöntemiyle hazırlanan çalışmalar değerlendirmeye alınmayacaktır.

Bilimsel adların yazımı, çeşit adlarının kullanımı, üretim verileri ve ekolojik bilgiler güvenilir kaynaklarla kontrol edilmelidir. Kaynak göstermeden alıntı, sahte veri veya görsel kullanımı ile akademik etik ilkelere aykırı davranışlar tespit edilen çalışmalar başarısız kabul edilecektir.

Ek 1.



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ

ZİRAAT FAKÜLTESİ BAHÇE BİTKİLERİ BÖLÜMÜ

AGEP UYGULAMALARI

SERT KABUKLU MEYVELER TÜR VE ÇEŞİT TANITIM KATALOĞU

Ders

Sert Kabuklu Meyveler

Öğretim Elemanı

Doç. Dr. Hakan KELES

Hazırlayan

.....

Öğrenci No

.....

Sınıf

4. Sınıf

Yıl

20....

Ek 2. Örnek Katalog Kartı

CEVİZ (*Juglans regia* L.) – ÖRNEK DÜZEN

Türkçe adı	Ceviz
Bilimsel adı	<i>Juglans regia</i> L.
Familyası	Juglandaceae
Anavatanı	Orta Asya ve yakın çevresi
Bitki formu	Kuvvetli gelişen, yaprağını döken ağaç
Çiçek yapısı	Monoik; erkek ve dişi çiçekler aynı ağaçta ayrı yapılarda
Döllenme özelliği	Dikogami görülebilir; çeşitlerin çiçeklenme zamanları dikkate alınmalıdır
Önemli çeşitler	Chandler, Fernor, Franquette, Pedro, Şebin, Bilecik
Anaçlar	<i>Juglans regia</i> çöğürü ve uygun klonal anaçlar
Ekolojik istekler	Derin, geçirgen toprak; düzenli su; ilkbahar geç donlarından kaçınma
Hasat dönemi	Çeşit ve ekolojiye bağlı olarak sonbahar
Kullanım alanı	Taze/kuru iç tüketimi, gıda sanayisi, kereste
Yozgat'a uygunluk	Geç yapraklanan çeşitler ve uygun mikroklima seçimiyle kısmen uygun

Görsel 1: Öğrenci tarafından çekilen ağaç/bitki görseli



ÖĞRENCİ FOTOĞRAFI İÇİN ALAN

Görsel 2: Meyve, iç veya çiçek yapısını gösteren kaynaklı görsel



KAYNAKLI GÖRSEL İÇİN ALAN

Kaynak örneği: Kitap, bilimsel makale, TAGEM/FAO/üniversite yayını veya güvenilir kurumsal web sayfası. Görsel kaynağı ayrıca belirtilmelidir.



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT FAKÜLTESİ – BAĖE BİTKİLERİ BÖLÜMÜ



Sert Kabuklu Meyveler
Tanıtım Kataloğı



Ceviz Chandler

(*Juglans regia* L. 'Chandler')

1. Taksonomik Bilgiler

Türkçe adı	: Ceviz
Bilimsel adı	: <i>Juglans regia</i> L.
Çeşit adı	: Chandler
Familyası	: Juglandaceae

2. Morfolojik Özellikleri

Ağacın gelişim şekli ve boyu	: Kuvvetli gelişir, yarı dik taç yapısında 8–12 m
Yaprak özelliği	: Bileşik yapraklı, iri ve parlak yeşil
Erkek çiçek	: Kediklik (halkalı) (asıcı salkım şeklinde)
Dişi çiçek	: Sürgün ucunda 2–5 adet
Meyve özelliği	: Yuvarlaęa yakın, iri
Çiçeklenme dönemi	: Nisan – Mayıs
Yaprak dökme	: Yaprak dökken



(Öğrenci tarafından çekilen fotoğraf)

3. Meyve Özellikleri

✓ Kabuk yapısı	: Orta incelikte, düz yüzeyli
✓ Kabuk rengi	: Açık kahverengi
✓ Meyve ağırlığı	: 12–14 g
✓ İç randımanı	: %50–%55
✓ İç rengi	: Açık sarı
✓ İç kalitesi	: Yüksek
✓ Olgunlaşma zamanı	: Eylül sonu – Ekim başı

4. Ekolojik İstekleri

☀ Işık isteği	: Tam güneş
🌡 Sıcaklık isteği	: -25 / +35 °C (Soęuęa dayanıklı)
💧 Su isteği	: Orta–yüksek
🌱 Toprak isteği	: Derin, tınlı–kili tınlı, drenajı iyi topraklar
🌳 Yükseklik isteği	: 0–1500 m

5. Yetiştiricilik ve Bakım

✓ Dikim aralığı	: 7 × 7 m (yoğun plantasyonda 6 × 4 m)
✓ Terbiye şekli	: Merbiye lider yarı açık taç
✓ Budama zamanı	: Kış sonu
✓ Sulama	: Özellikle yaz döneminde faydalı
✓ Gübreleme	: Organik + NPK gübrelemesi
✓ Ana hastalıklar	: Antraknoz, cexiz dal kanseri

6. Peyzajda ve Ekonomik Kullanımı

- 🌳 Meyve bahçeleri
- 🏠 Ekonomik üretim
- 🏡 Tarımsal işletmeler
- 🌿 Gölge ağacı (kırsal alanlarda)

8. Genel Tanıtım

Chandler; geç yapraklanması, yüksek verimi, iri meyveleri ve kaliteli iç randımanıyla dünya genelinde en çok tercih edilen ceviz çeşitlerinden birisidir. Soęuęa dayanıklı olması ve adaptasyon gücünün yüksekliği nedeniyle ülkemizde de yaygın olarak yetiştirilmektedir.



9. Çeşidi Öne Çıkaran Özellikler

- ★ Geç yapraklanma → geç don riskini azaltır
- ✓ Yüksek ve düzenli verim
- ✓ İri meyve ve yüksek iç randımanı
- ✓ İç kalitesinin yüksek olması
- ✓ Uzun ticari ömür
- ✓ Pazar değeri yüksek

7. Yozgat'a Uygunluk

- ★ Soęuklara dayanıklı
- ✓ Kara iklimine uyumlu
- ✓ Rakım avantajı sayesinde kaliteli iç dolgunluğu

Uygun ✓



(İnternette alınmış görsel)

Kaynaklar

- McGranahan, G. H., & Leslie, C. A. (1991). Walnut Production Manual. University of California.
- Şen, S. M. (2013). Ceviz Yetiştiriciliği. Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü.
- FAO. (2022). Walnut Cultivars and Production Systems.



Kaynak: UC Agriculture and Natural Resources
https://ucanr.edu/sites/NutCrops/Chandler_Walnut_Cultivar/ (Erişim: 20.07.2026)