

KAPARI (*Capparis spp.*) BİTKİSİ VE İĞDIR İÇİN ÖNEMİ



Arş. Gör. Fatmagül BAGI

18 Mart 2022

Tarla Bitkileri Bölümü Paneli

- Giriş
- Kaparinin Tarihçesi, Önemi ve Kapari Yetiştiriciliği
 - Dünya’da ve Türkiye’de Kapari
 - Kaparinin Bitkisel Özellikleri
 - Kaparinin İklim ve Toprak İstekleri
 - Üretim, Verim, Hasat ve Muhafaza
 - Kaparinin Ekonomik Değeri
 - Kullanım Alanları ve Faydaları
- Kaparinin İğdır İçin Önemi
 - İğdır’da Niçin Kapari Yetiştirilmelidir?
 - Niçin Aralık İlçesi?
 - Aralık İlçesi Erozyon Önleme Alanının Konumu
 - Aralık İlçesi Erozyon Önleme Alanının İklimi
 - Aralık İlçesi Erozyon Önleme Alanının Toprak Yapısı
 - Aralık İlçesinde Doğada Kendiliğinden Yetişen Kapari Bitkilerine Ait Görseller
 - İğdır İli Aralık İlçesi Erozyon Bölgesinde Yapılan Kapari Adaptasyon Çalışmaları
- Sonuç ve Öneriler



1. Giriş

- o Günümüzde Türkiye’de halk arasında “gebere, gebre, gevil” gibi isimleri olan kapari:
- o Kurak ve yarı kurak bölgelerde yetişen, elverişsiz çevre koşullarına adapte olabilen marjinal alan bitkisidir.



2. Kaparinin Tarihçesi, Önemi ve Yetiştiriciliği



2.1. Dünya'da ve Türkiye'de Kapari

- o Alman arkeolog Krüger'e göre kapari 7800 yıldan beri bilinmektedir.
- o M.Ö. 384-322, M.Ö. 400 yıllarında Aristo ve Hipokrat eserlerinde kapari bitkisine yer vermişlerdir.
- o Osmanlı İmparatorluğu'nda saray mutfağında sıkça kullanılan bu bitkiden Evliya Çelebi Seyehatnamesi'nde bahsetmiştir.

2.1. Dünya'da ve Türkiye'de Kapari

- o Dünya üzerinde çok geniş yayılama alanlarına sahip olan kapari bitkisi, Yakın Doğu ve Akdeniz ülkelerinin hemen hepsinde doğal yayılış göstermektedir.
- o ABD, İtalya ve Fransa'da yetiştiriciliği yapılmaktadır.
- o İtalya en eski yetiştirici ülkedir.
- o Kapari sosu Dünya'da yalnızca Türkiye ve Fas tarafından üretilmektedir.

2.1. Dünya'da ve Türkiye'de Kapari

- o Kapari bitkisi, Türkiye'de Karadeniz Bölgesi ve Trakya yöresi hariç hemen hemen bütün bölgelerde yayılış göstermektedir.
- o Capparaceae (Kaparigiller) familyasına ait olan kaparinin Dünya'da 350'den fazla türü bulunmaktadır.
- o ***Capparis sipinosa* L.(boylu kapari) ve *Capparis ovata* Desf.(bodur kapari)** Dünya'da ve Türkiye'de geniş yayılma alanına sahip olan iki önemli türüdür.





2.2. Kaparinin Bitkisel Özellikleri

- o Odunsu gövdeli, kazık köklü, türlere göre farklılık gösteren boylanan ve yatay formları bulunan, çoğunlukla dikenli, çok yıllık ve çalimsı bir bitkidir.



2.2. Keparinin Bitkisel Özellikleri

- o Doğada kendiliğinden yetişen bu bitki tohum ve çelikle üretilebilmektedir.



2.2. Kaparinin Bitkisel Özellikleri

- o Kapari tohumlarının üzerindeki yapışkan madde doğal olarak çimlenmesini güçleştirmektedir.
- o Bu yüzden doğada çoğalması kuşlar ve karıncalar yardımıyla olmaktadır.
- o Doğal çimlenme oranı %0-16'dır.



2.3. Kaparinin İklim ve Toprak İstekleri

- o Kapari her türlü olumsuz çevre şartlarına adapte olabilen ve son derece dayanıklı bir bitkidir.
- o Türkiye'nin hemen hemen her yerinde kendiliğinden yetişen bu bitki, deniz seviyesinden 2000 m yükseklikte bile görülmektedir.
- o Yıllık ortalama sıcaklığın 13°C ve 200 mm yağışın üzerindeki yerlerde kendiliğinden yetişmektedir.
- o -15°C'ye kadar dayanabilmektedir.

2.3. Kaparinin İklim ve Toprak İstekleri

- o Yaz sıcaklığı olan ve güneşli her yerde yetişmektedir.
- o Bitkinin toprak üstü aksamı kışın kurur ve kışı toprak altında geçirmektedir.
- o Bu yüzden kış soğuklarından etkilenmemektedir. İlbaharda yeniden yeşeren kaparinin tolere edemediği durum aşırı yağış ve nemdir.
- o Farklı tip topraklarda yayılış gösteren ve kıraç topraklarda bile yetişebilen kapari, tarım dışı alanların değerlendirilmesinde kullanılabilen oldukça önemli bir bitkidir.
- o Kumlu, çakılı topraklarda hatta kayalıklarda bile yetişebilmektedir.







2.4. Üretim, Verim, Hasat ve Muhafaza

- o Tamamına yakını ihracat edilen bu bitkinin üretim olanaklarının arttırılmasına yönelik çalışmalara önem verilmesi gerekmektedir.
- o Fidan ile üretim yapılacak ise, kıraç ve eğimli arazilerde dikim mesafesi 2x2 m veya 2x3 m ve dikim çukurlarının 30x30x40 cm boyutlarında olması tavsiye edilmektedir.
- o Kasım-Nisan aylarında fidanlıktan sökülen fidanlar, sonbaharda derin sürüm yapılan arazilere kasım ayından itibaren **Nisan ayının sonuna** kadar dikilebilir.
- o Erken ilkbaharda yapılan dikimlerde fidanların tutma oranı daha yüksektir.

2.4. Üretim, Verim, Hasat ve Muhafaza

- o Dikim için açılan çukurların dibine bir miktar hayvan gübresi toprakla karıştırılıp bırakıldıktan sonra fidanlar dikilmelidir.
- o Her çukura 1 ile 4 fidan dikilebilir. Dikimden sonra fidanların kök kısmı kümbet şeklinde örtülüp can suyu verilmelidir.
- o Uygun şekilde dikilen fidanlar o yaz 1 m'ye yakın sürgün verebilir. Bu sürgünlerde 10-15 adet civarında çiçek olabilir.
- o Birinci yıldaki fidanlara yaz aylarının kurak geçmesi halinde su verilmelidir.
- o Kapari suya duyarlı bir bitki olduğundan sulama yapılırken gövdenin suyla temasından kaçınılmalıdır.

2.4. Üretim, Verim, Hasat ve Muhafaza

- o Kapari bitkisinde tomurcuk toplanması üçüncü yıldan itibaren yapılmaktadır.
- o Ancak bir bitki tam verime **dördüncü yıldan** itibaren ulaşır.
- o İlk yıl dekara 50-100 kg olan verim 5. yılda 1000 kg civarlarına ulaşabilmektedir.
- o Bitki başına ortalama 5-8 kg ürün alınabilmektedir.
- o Hektara verim 1-3 ton arasında değişmektedir.
- o Sulama yapılırsa verim 2-3 katı artabilmektedir. En sıcak aylarda en yüksek verim elde edilmektedir.
- o Vejetatif gelişme teşvik edildikçe taze sürgünlerden yeni tomurcuk oluşumu devam edecektir.
- o En kaliteli tomurcuklar küçük olan tomurcuklardır.



NON PAREIL 0/7 MM



SURFINES 7/8 MM



CAPUCINES 8/9 MM



CAPOTES 9/11 MM



FINES 11/13 MM



GRUSAS 14/+14 MM





2.4. Üretim, Verim, Hasat ve Muhafaza

Ortalama verim aşağıdaki tablodaki gibi olmaktadır:

Yıl	1 fideden alınan ortalama verim(kg)
1. yıl	0.2
2. yıl	2
3. yıl	3
4. yıl	5
5. yıl	7
6. yıl	8
7. yıl ve sonraki yıllar	8-10

Tablo 1. Dikimi yapılan kapari bitkisinde 7 yıl boyunca ve sonraki yıllarda 1 fidandan alınan verim (tomurcuk miktarı).





2.4. Üretim, Verim, Hasat ve Muhafaza

- o Bir bitkiden 7-14 günde bir tomurcuk toplanır.
- o Hasat işlemi Mayıs sonu-Eylül ayları boyunca devam eder.
- o Tomurcuk toplama işlemi sabah ve akşam serinliğinde yapılmalıdır.
- o Hasat sadece elle ve çiçek sapları bitkide kalacak şekilde yapılmalıdır.
- o Toplama işini bilen bir kişi 1 saatte 2 kg ürün hasat edebilmektedir.
- o Toplama işlemi için bez torbalar kullanılmalıdır. Uzun süre plastik torbada bekletilen tomurcuğun kalitesi bozulmaktadır.
- o Toplanan tomurcuklar 5 mm altı, 5-7 mm, 7-9 mm, 9-11 mm, 11-13 mm olmak üzere beş gruba ayrılarak %20'lik tuzlu suda veya bir kat tuz bir kat kapari şeklinde katlanarak muhafaza edilmelidir.
- o Çünkü tomurcuklarda bulunan %3 civarındaki **glukokapparinden** kaynaklanan acılık salamura yoluyla azaltılmaktadır.

2.5. Kaparinin Ekonomik Değeri

- o Ekonomik açıdan faydalanılan kısmı **tomurcuk** veya **karpuzcuk** diye adlandırılan meyvesidir. Yani iek amamış tomurcuklarıdır.
- o Dünya'da üretim yapan ülkelerden biri olan İspanya kapari tarımına 1970'li yıllarda başlamış olup, kapariyi "**Milli Bitki**" ilan etmiş bir ülkedir.
- o İspanya, kapariden yılda 20 milyar dolar gelir elde etmektedir.



2.5. Kaparinin Ekonomik Değeri

- o Türkiye'de tüketim alışkanlıklarında çok fazla yeri olmamasından dolayı yurt içi tüketimi çok az olan kapari iyi bir ihraç ürünüdür.
- o Tomurcukların %30'u salamura ve %70'i konserve olarak ihraç edilmektedir.
- o İstanbul, Bursa ve Antalya gibi şehirlerde ihracat alım merkezleri bulunmaktadır.
- o İzmir Ticaret Odası'ndan alınan verilere göre Türkiye'de kapari ihracatı 14 ülkeye yapılmaktadır.
- o Yirmiye yakın firma kapari ürünleri talep etmektedir. Bu bakımdan pazar sıkıntısı olmayan bu ürün, ihracat taleplerini bile zor karşılamaktadır.
- o Denizli ve Bursa'da kültür bitkisi olarak yetiştirilen kaparinin, Aydın'ın Söke ve İzmir'in Kemalpaşa ilçelerinde kapari işleme fabrikaları sos ve turşu imalatı yapmaktadırlar.





2.5. Kaparinin Ekonomik Değeri

- o Kapari yetiştirme teknikeri ile ilgili çalışmalara 1990'lı yılların başında başlayan Türkiye, önemli kapari ihraç eden ülkeler arasındadır.
- o 1989-1994 yıllarında 4-5 bin ton kapari ihraç eden Türkiye, yaklaşık 10 milyon dolar gelir elde etmiştir.
- o 1996-2004 yılları arasında toplam 47.703 ton kapari tomurcuğu ihracatı yapılmış ve toplam 93.8 milyon ABD doları gelir elde edilmiştir.
- o 2007 yılında ise, 7363 ton kapari tomurcuğu ihracatından 15.46 milyon ABD doları gelir elde edilmiştir.
- o Ekonomik getirisi yüksek ve verimi çok fazla olan bu bitki **“DOLAR AAN TOMURCUKLAR”** olarak nitelendirilmektedir.

2.6. Kullanım Alanları ve Faydaları

- o Kaparinin tomurcukları çok faydalı ve çeşitli kullanım alanlarına sahiptir.
- o Eskiden beri gıda ve tedavi amaçlı kullanılan kapari bitkisinin tomurcukları protein vitamin ve mineral maddeleri bakımından zengin bir içeriğe sahiptir.
- o Bazı ülkelerin tüketim alışkanlıklarında çok fazla yeri bulunduğundan gıda amaçlı kullanımı çok yaygındır.
- o Kök yaprak tomurcuk ve saplarından ayrı ayrı faydalanılmaktadır.
- o Konserve ve salamura olarak tüketilmektedir.
- o Gençleştirici etkisi keşfedilen bitki, sofralarda çeşni olarak yerini almaktadır.



www.Haberler.com



(C) İHA

2.6. Kullanım Alanları ve Faydaları

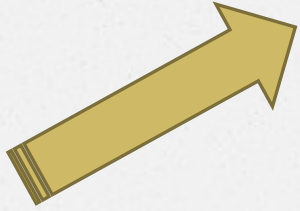
- o Turşu, sos ve reçeli üretilmektedir.
- o Almanlar kapari meyvesinden çok fazla yemek yapmaktadırlar.
- o İlaç, kozmetik ve boya sanayiinde hammadde olarak kullanılmaktadır.
- o Çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır.
- o Antioksidant özelliğinden dolayı tıpta bazı hastalıkları tedavi etmede (kanser ve tümör) tedavisinde kullanılmıştır.
- o MS hastalığı, hemoroid ve mide ülseri tedavilerinde kullanılmaktadır.
- o Süs ve çit bitkisi olarak kullanılmaktadır.
- o Hayvan beslenmesinde de kullanılmaktadır.
- o Kıraç topraklarda yetişebilen ve kuvvetli kök sisteminden dolayı erozyonu önleme amaçlı kullanılmaktadır.

3. Kaparinin İğdır için Önemi

3.1. İğdır'da Niçin Kapari Yetiştirilmelidir?

- o Kapariden elde edilen ürünlerin halka tanıtmak ve yetiştiriciliğini yaygınlaştırmak,
- o Bölgede kapari işleme tesislerinin kurulması,
- o Yöre halkı kadın işgücü istihdamını sağlamak,
- o Halka yeni gelir kaynağı sağlanması,
- o Erozyonu önleme,
- o Erozyon bölgesinde halihazırda bulunan Ebu Cehil (*Calligonum polygonoides* L. ssp. *comosum* (L'Hér.) bitkisine alternatif olabilecek ve aynı zamanda ekonomik bir getirisi olan kapari bitkisinin adaptasyonunu sağlamak.





3.2. Niçin Aralık İlçesi?

- o Iğdır ili Aralık ilçesi rüzgar erozyon alanı, Konya-Karapınar'dan sonra ikinci büyük alana sahiptir.
- o İlçede 13542 ha alan rüzgar erozyonuna maruz kalmaktadır.
- o Bölgede OGM, DSİ ve İl Özel İdare tarafından yapılan rüzgar erozyonunu önlemeye yönelik sulama, fidan dikimi ve bitkilendirme projeleri mevcuttur.
- o Yapılan bu çalışmalara alternatif olarak, Türkiye'de erozyonla mücadelede çeşitli bölgelerde kullanılan ve "Çöl Bitkisi" olarak da tanımlanan çok zor şartlara adapte olabilen kapari bitkisinin bu alanda yetiştirilmesi düşünülmüştür.

3.3. Aralık İlçesi Erozyon Önleme Alanının Konumu



Şekil 1. Iğdır İl Haritasında Rüzgar Erozyon Sahasının Konumu

3.4. Aralık İlçesi Erozyon Önleme Alanının İklimi

- o Denizden yüksekliği ortalama 825 m'dir.
- o Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan bu saha bölge, ikliminden farklı bir yapıya sahiptir.
- o Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise soğuktur.
- o Yıllık sıcaklık ortalaması ise 12.9 °C'dir.
- o Yağan yağmur ya da kar, ilkbahar, sonbahar ve kış aylarında görülmektedir.
- o Yıllık yağışın toplam 244.2 mm olduğu dikkate alınır, bu yörenin hemen hemen Türkiye'nin en kurak yerlerinden birisi olduğu söylenebilir.

3.5. Aralık İlçesi Erozyon Önleme Alanınının Toprak Yapısı

- o Bölge toprakları tınlı yapıya sahip olup, kireç (% 0.41), organik madde (% 0.45) ve fosfor (1.52 ppm) içeriği yönünden fakir durumdadır.
- o Çalılık alan topraklarında tuzluluk bulunmamaktadır (EC 0.32 dS/m), ancak pH derecesi orta alkali (8.16) düzeyindedir.
- o Rüzgar erozyonu görülen 13542 ha sahanın, % 82'i mera tahsisli olmasına rağmen mera özelliği göstermemektedir.

3.5. Aralık İlçesi Erozyon Önleme Alanınının Toprak Yapısı

- o Toprakların bünyesi çoğunlukla balçıklı kum olup su tutma kapasitesi çok düşüktür.
- o Bitki gelişimi için gerekli bitki besin maddeleri yok denecek kadar azdır.



3.6. Aralık İlçesinde Doğada Kendiliğinden Yetişen Kapari Bitkilerine Ait Görseller













3.7. Iğdır İli Aralık İlçesi Erozyon Bölgesinde Yapılan Kapari Adaptasyon Çalışmaları

- o 28 Nisan 2017'de Aralık ilçesi Belediyesi'nin sponsorluğunda temin edilen fidelerin aynı gün dikimi gerçekleştirilmiştir.
- o Fideler, erozyon sahasında bulunan su deposunun yanındaki alana dikilmiştir.
- o Deneme alanına 2x2 m dikim mesafesinde yaklaşık 10 da alana 2200 kapari fidesi dikilmiştir.
- o Dikim çukurlarına hayvan gübresi de karıştırılmıştır.
- o Dikim sırasında verilen can suyu sonrasında belirli aralıklarla fidelerin sulaması gerçekleştirilmiştir.





28 Nisan 2017





























28 Eylül 2017



















4. Sonuç ve Öneriler

- o Orman Bakanlığı, 22 Ekim 1996 tarihinde Ağaçlandırma Yönetmeliğinin 13. maddesinde yaptığı değişiklik ile kaparinin orman arazilerinde erozyon kontrolünde kullanılmasına izin vermiştir.
- o Kaparinin yaprak yapısının sağlam olması rüzgara karşı direnç göstermesini sağlamaktadır.
- o Ayrıca ***Capparis ovata*** (bodur kapari) türü 2000 m yükseklikte bile görülen, sürgünleri yatay gelişen, yaprak yapısı daha geniş ve sağlam olan bir türdür.
- o Bütün bu özelliklerinden dolayı, Aralık İlçesi Rüzgar Erozyonunu Önleme Bölgesi'nde bu tür tercih edilmiştir.

4. Sonuç ve Öneriler

- ✓ Yapılan çalışmada kapari fidelerinin yaklaşık olarak %70 oranında tuttuğu gözlemlenmiştir.
- ✓ Tutma oranındaki kayıplar fide temininin geç olmasından dolayı, dikimin normalden daha geç yapılmasıdır.
- ✓ Çalışma projelendirildiği takdirde dikim yapılan alan daha da genişletilecektir.
- ✓ Ayrıca kapari fidelerinden tohum ve çelikle çoğaltımı da yapılacaktır.

4. Sonuç ve Öneriler

- ✓ Kapari, yaz aylarında atıl iş gücünden faydalanarak işsizliği azaltması ve yetiştiricisine iyi bir gelir sağlaması bakımından önemli olan bir bitkidir.
- ✓ Eğer bitki yöre halkına tanıtılıp benimsetilirse, kapari ürünlerinin işlenmesine yönelik sanayinin de bölgeye kurulmasıyla halkın gelir düzeyi artacaktır.
- ✓ Iğdır ili lojistik açıdan önemli bir konumda bulunduğundan önemli ölçüde ihracatı yapılan bu bitkinin pazar sıkıntısı da olmayacaktır.



Teşekkürler..