

BAMIYA

Abelmoschus esculentus L.(sn.*H.esculentus*)

Ekonomik Önemi, Anavatanı ve Yayılma Alanları

- Ülkemizin bütün bölgelerinde amatör olarak Ege, Marmara, Akdeniz ve İç Anadolu bölgelerinde ise ticari olarak üretilen bamya ülkemizde taze olarak, kurutulularak, dondurularak, konserve ve salamura edilerek değerlendirilmektedir.
- Bamya tohumlarının yüksek oranda yağ içermesi ve bitkinin çok fazla miktarda tohum oluşturmaması nedeniyle yağ bitkisi olma özellikleri de araştırılmaktadır.
- Ülkemizdeki üretimi Ege ve Marmara bölgemizde ve özellikle konserve fabrikalarına yakın yörelerde yoğunlaşan bamyanın konserve edilerek dondurularak ve kuru olarak değerlendirilmesi yaygındır. ABD'de bamya haşlanmış ve kızartılmış olarak da tüketilmektedir.
- Kültür sebzeleri arasında bamya önemli bir diyet sebzesidir. Meyveleri vitamin, protein ve ham lif bakımından zengindir.

- Bamyanın Afrika kökenli olduğu ve Araplar sayesinde dünyaya yayıldığı belirtilmiştir.
- Bamyanın ÷lkemizdeki kadar zengin çeşidi ve yetiştiriciliği hişbir ÷lkede yoktur. Halen ÷lkemizde yetiştirilen ve her biri ÷st÷n kalite özelliklerine sahip yerli çeşitlerimiz yabancı bamya çeşitlerinden her bakımdan ÷st÷nd÷r.
- ÷lkemizde 25.000 ton bamya üretimi yapılmaktadır.

Sınıflandırma

- **Familya:** Malvaceae
- **Tür:** *Abelmoschus esculentus* L.(sn.*H.esculentus*)

Botanik Özellikleri

- Kış mevsimi soğuk geçen bölgelerde tek yıllık olarak gelişen bamya bitkisi tropik bölgelerde küçük ağaççıklar halinde çok yıllık olarak gelişebilme özelliğine de sahiptir.

Kök

- Bamyada kök sistemi ana bir kazık kök etrafına dallanmış ikinci derecede kazık kökler ile az miktarda yan ve saçak köklerden oluşmaktadır. Derin bünyeli topraklarda kökler 100-120 cm derine gidebilir.

Gövde

- Ilık iklim koşullarında bamya gövdesi çeşitlere bağlı olmak üzere **65-90 cm ile 2-2.5 m boy yapabilmektedir.** Ancak taban suyu seviyesinin yüksek olduğu koşullarda gövde boyu sınırlı kalır ve bitki ancak 40-50 cm boy yapabilir. Gövdenin üzeri tüylü veya tüysüz, açık yeşil sarımtırak renktedir. Oldukça kalın ve sağlam yapılı olan bamya gövdesinde **nodyum** araları çeşitlere ve yetiştirme şartlarına göre kısa veya uzundur.

- Nodyumlardan bir yaprak ile bir çiçek veya yan dal meydana gelir. Bir nodyumdan ikinci kez çiçek veya yan dal meydana gelmez. Bamyada yandal ile gövde boyu ve yandal sayısı en önemli verim komponentleridir. Nodyum sayısının, yandal sayısının ve gövde boyunun artması verim artışında önemli bir kriterdir. Ancak Nodyum aralarının uzun olmaması arzu edilir. Gövde bir kriterdir. Ancak nodyum aralarının uzun olmaması arzu edilir. Gövde boyunun 2 metrenin üzerine çıkması halinde hasadın zorlaşması nedeniyle son yıllarda yapılan ıslah çalışmalarında verim ticari bamya çeşitlerine yarı bodur bitki özelliği kazandırılmaya çalışılmaktadır.

Yaprak

- Bamyaya yaprakları genelde pamuk ve asma yaprağına çok benzer. Çeşitlere bağı olarak parçalı veya tek parçalı olabilmektedir. Örneğin Balıkesir bamyasında yapraklar tek parçalıdır ve kenarları dişlidir. Bornova bamyasında ise yaprak parçalı, asma yaprağı şeklindedir. Yapraklar çeşitlere göre açık yeşil, koyu yeşil ve kırmızı renkte olabilmektedir. Bazı kırmızı yapraklı çeşitler süs bitkisi olarak da kullanılmaktadır.

- Yaprığın üzeri parlak, altı ise çok miktarda tüy içermektedir. Afrika  lkelerinin bazılarında bamya yaprakları da sebze olarak değerlendirilir.
- Bamya  retiminde yaprak iriliği ile yaprak sapı uzunluğu önemli iki kriteridir. Yaprak alanı çeşitlere bağlı olmak üzere 100-250 cm² arasında değişir. Yaprak sapı uzunluğu ise 15-25 cm arasındadır.
- Özellikle bamya hasatı sırasında hasat iriliğine gelmiş meyvelerin görülebilmesine olanak sağlayan uzun yaprak saplı ve küçük yapraklı çeşitler tercih edilmektedir. Kısa yaprak saplı ve iri yapraklı çeşitler arzu edilmez. Zira böyle çeşitlerde boyun kısa olması nedeniyle hasat sırasında meyveler kolay görülmez. Hasat döneminde gözden kaçırılan meyveler kartlaşarak pazarlanamaz hale gelir.

Çiçek

- Çiçek tablası ve meyvesi yenilen sebzeler arasında yer alan bamya çiçeklerinin taç yaprakları parlak kinin sarısı renkte olup, sap ve çanak yaprakların bağlantı kısımları mor renktedir. Böcekler için çok çekici bir özellik gösteren bamya çiçekleri **biyolojik olarak erselik yapıdadır.**
- **Büyük oranda kendine döllenir.** Ancak çiçekler cezbedici renkleri nedeniyle böcekler tarafından ziyaret edilir. Sıcaklığa ve böcek popülasyonunun özellikle arı popülasyonunun yoğunluğuna bağlı olarak düşük olan yabancı döllenme oranı %63'e kadar çıkabilir.

- Çok fazla sayıda erkek organ içeren çiçeklerde erkek organ sapları birer boyu şeklinde dişi organı sarmıştır. Dişi organın tepesi kadifemsi bordo renkte ve erkek organlar ile aynı boydadır. Bamyada çiçekler sabahın erken saatlerinde açar. Tozlanma ve dölleme dişik tepesinin reseptif olduğu bu saatlerde meydana gelir. Döllemeden hemen sonra taç yapraklar kapanır, buruşur ve meyve gelişimi başlayarak kuruyan taç yapraklar dökülür.

Meyve

- Bamya meyveleri çeşitlere göre değişik şekil, renk ve iriliktir. Meyvelerdeki tohum evi sayısı da çeşide göre 5-8 arasında değişir.
- Meyve şekli uzun, piramit şeklinde veya yuvarlağa yakın tombul olabilir. Meyveler beşgen Veya altıgen yapıdadır.
- Meyveler açık yeşil, yeşil, şarap kırmızısı renkli olabilir.
- Meyve sapı ve meyve üzeri çeşitlere bağlı olarak bol tüylü, az tüylü veya tüysüz olabilir.
- Hasat dönemindeki meyve irilikleri dikkate alındığında 1.5-2 cm uzunluğundaki meyvelerden 8-10 cm uzunluğundaki meyvelere kadar farklı değişiklikler dikkat çekmektedir.

- Amasya çiçek bamyası 1 cm uzunluk alınca hasat edilirken Bornova bamyasında hasat 3-4 cm lik dönemde yapılır. Bamyada meyve çok hızlı büyür. Yapılan bir çalışmada meyvenin günde 2 cm uzadığı belirlenmiştir. Ülkemizde tüketici alışkanlığı nedeniyle genellikle küçük meyve boyuna sahip bamyalar tercih edilirken ABD, Afrika ve Avusturalya'da daha iri meyveli çeşitler yetiştirilir ve tüketilir. Tohum almak amacıyla bırakılan meyve büyüklüğü çeşitlere bağlı olarak önemli ölçüde değişiklik gösterir. Olgun meyveler 30 cm kadar boy alabilirler.

- **Sultani Bamya** : Marmara ve Ege bölgelerimiz de yaygın yetiştirilen koyu yeşil renkli düzgün ve beşgen köşeli meyvelere sahip önemli bir çeşidimizdir. Meyve eti yumuşak ve çok lezzetlidir. Sofralık bir çeşit olan sultani bamyada hasat gecikmesi ile selülozlaşma çok yavaş olur. Bu grupta yer alan Akyüz ve Kabaklı çeşitleri Marmara bölgesinde yaygın olarak yetiştirilmektedir.

- **Bornova Bamyası (Manikürlü bamyası)** : Ege bölgesinde yetiştirilen Bornova bamyası sofralık ve konservelik bir çeşittir. Sümüksü yapı oluşturmaması nedeniyle konserve değeri yüksektir. Meyve sultani bamyaya kadar uzun değildir. Ucu hafif tombul ve sap bağlantı kısmı incedir. En belirgin özelliği ise sap bağlantı kısmının mor renk taşımasıdır. Beş köşeli meyve etli ve çok lezzetlidir.

- **Balıkesir Bamyası (Tombul bamyası)** : Balıkesir bamyası değer yerli çeşitlerimizden altı köşeli ve etli meyve özelliği ile kolayca ayrılabilir. Çok kısa şişkin meyveli ve ucu küttür. Bu nedenle tombul bamyası olarak adlandırılır. Taze tüketime uygunluğu kadar konserve içinde uygun olan bu çeşidin meyveleri etli, ancak çok çekirdeklidir.

- **Amasya (Çiçek) Bamyası** : Amasya, Tokat ve İç Anadolu'da yaygın olarak yetiştirilen ve çiçek bamyası olarak da adlandırılan bu çeşit açık yeşil renkli ve küçük meyvelidir. Çiçekler açılarak döllenme tamamlandıktan bir süre sonra hasat yapılır. Ortalama bir cm büyüklüğündeki meyveler şekil olarak sultani bamyaya benze ancak çok küçüktürler. Çiçek bamyası genellikle kurutmalık olarak değerlendirilir.

Tohum ve çimlenme özellikleri

- Bamya tohumları kadife yeşili renkte kalın kabuklu ve 3-5 mm çapındadır. Tohumların bin dane ağırlığı 50-60 gramdır. Meyve başına elde edilebilen tohum adedi ise 70-90 arasında değişir. **Tohum kabuğunun kalın olması nedeniyle tohumlar geç ve zor çimlenir. Bu nedenle tohumların ekimden önce 1 gün ıslak bez arasında veya 30 dakika aseton veya alkol içinde ıslatılması önerilmektedir.**
- Tohumlar çimlenme güçlerini **2-3 yıl muhafaza** ederler. Daha yaşlı tohumların düzenli çimlenebilmesi için **toprak sıcaklığı 20 °C üzerinde olmalıdır.** Daha düşük sıcaklıklarda çimlenme süresi uzar büyük sorunlar ile karşılaşılır. Çimlenme için sıcaklık ve toprak rutubetinin optimum olması gerekir. Tohum dikiminden sonra oluşan aşırı yağış veya sulama ile oluşan ağır rutubet tohumların çürümesine neden olur. Ayrıca toprak yüzeyinde oluşan ağır rutubet tohumların çürümesine neden olur. Ayrıca toprak yüzeyinde oluşan kaymak tabakası çimlenme ve fide çıkışını engeller. Böyle durumlarda ekimin yenilenmesi önerilir.

Tüylülük Özelliği

- Bamyaya üretimini sınırlandıran en önemli bitkisel özellik gövde, yandal, yaprak ve meyvelerinde bulunan tüyledir. Tüylülük bitkinin zararlılara karşı savunma mekanizması olarak tanımlanmaktadır. Birim alanda daha fazla ve uzun tüy taşıyan çeşitlerin özellikle çekirgelere karşı dayanıklı olduğu belirtilmektedir. Ancak bakım işleri ve hasat sırasında tüylerin salgıladığı kaşındırıcı maddeler (eksudatlar) üretimi sınırlandırmaktadır. .Bu tüylerin hasat sırasında kullanılan eldivenleri bile deldiği bilinmektedir. Üretimi yapılacak çeşidin pek çok özelliği yanında az tüylü olması istenir. Düzyaman (1998) tarafından yapılan çalışmada İtalya ve bazı Afrika bamyaya çeşitlerinin aşırı tüylü, ABD, Hindistan, Pakistan ve Japonya'nın bazı çeşitlerinin ise az tüylü olduğu belirtilmiştir. Yine aynı araştırmacı ülkemizin ticari çeşitlerinden olan Kabaklı ve Denizli çeşitlerinin aşırı tüylü Akköy ve Sultani çeşitlerinin ise orta oranda tüy içerdiğini vurgulamıştır.