

Karnabahar, çiçek ve çiçek tablası yenilen sebze grubundan iki yıllık bir kültür sebzesidir. Ülkemizde Akdeniz, Marmara, Ege ve Orta Karadeniz Bölgelerinde yetiştirilmektedir. Haşlanarak, salata şeklinde, kızartılarak, yemek, turşu ve dondurulmuş sebze olarak değerlendirilir.

Karnabahar zengin besin içeriği ile insan beslenmesi açısından oldukça değerlidir. Özellikle içerisindeki antioksidan maddeler sayesinde kanser hastalıklarına karşı kalkan olur. Karnabahara acımsı tadını veren glukozinolat adı verilen kükürtlü bileşiklerin parçalanması sonucu oluşan sülforafanların kanser gelişimini durdurmak ve engellemek gibi mucizevi etkileri vardır.

Bitkisel Özellikleri

İlk yıl yenilen çiçek tablası ve yaprakları oluşur. Kök sistemi bir ana kazık kök ve toprak yüzeyine yakın kısımda yoğunlaşan bol miktarda saçak kökten oluşur. Karnabaharda gövdenin toprak içindeki 10-15 cm'lik kısmında yaprak oluşmazken üst kısmında ise yoğun bir yaprak oluşumu görülür. Gövdenin en üst kısmında ise çok dallanmış çiçek demeti sapları ve çiçekler bulunur. Gövde üzerinde oluşan ilk yapraklar dışa doğru gelişir. Karnabaharın tacını örten iç yapraklar ise içe doğru kıvrılarak karnabaharın tacını dış etkenlerden korur. Erkenci çeşitlerde geççi çeşitlere oranla daha az sayıda yaprak oluşur.

Sebze olarak değerlendirilen kısımlarına baş ya da taç denilmektedir. Taç bitkinin büyüme konisi olan uç kısmının dallanması ile oluşur. Tacın oluşması ile yaprak oluşumu durmakta, sadece braketler ve daha önce gelişmiş olan tacın çevresindeki yapraklar büyümelerine devam

etmektedir. Taç büyüklüğü ekim-dikim zamanı, dikim sıklığı ve çeşit özelliğine bağlı olarak değişir. Ekim ve dikimin erken veya geç yapılması, bitkiler arası mesafenin azalması karnabaharın taç büyüklüğünü etkiler. Karnabaharın taç genişliği 10-25 cm, ağırlığı ise 0.250-5 kg arasında değişir. Tacın rengi beyaz, kirli beyaz sarı ve antosiyan içeren tonlardadır.

Çeşit özelliği yanında iklim ve yetiştirme koşulları taç büyüklüğünü, ağırlığını ve kalitesini önemli derecede etkiler. Güneş ışığı taç renginin sarıya dönüşmesine sebep olmaktadır. Rengi sararmış ve gevşek yapı gösteren taçlar pazarlanabilme özelliğini kaybederler. Taçlar çeşit özelliği ve çevre şartlarına bağlı olarak sıklıklarını 2-3 hafta korurlar.

Ekolojik İstekleri

Toprak: Karnabahar toprak açısından çok fazla seçici değildir. Su tutma kapasitesi yüksek orta ağırlıkta olan tınlı toprakları sever. Hafif, organik madde ve bitki besin maddelerince fakir olan topraklarda iyi sonuç vermez. Ağır topraklarda ve yağışı bol olan yörelerde drenajın çok iyi olması şarttır. Karnabahar organik maddece zengin toprakları sever ve yüksek toprak asitliğine karşı hassastır. pH 6-7.5 arasında olması karnabahar için idealdir. Aynı toprakta üst üste karnabahar yetiştiriciliği toprak yorgunluğuna sebep olabileceği için ekim nöbeti yapılmalıdır.

İklim: İklim istekleri bakımından serin iklim sebzesi olan kışlık sebzeler arasında yer alan karnabahar yetiştiriciliğinde sıcaklık, ışık ve neme göre daha önemlidir. Karnabahar büyüme ve gelişme esnasında 15-20°C arasındaki sıcaklıklara ihtiyaç duymaktadır. Taçların olgunlaşma döneminde sıcaklığın 0°C nin altına

düşmesi istenmez. Taç oluşması için gelişmenin belli bir devresinde düşük sıcaklıklara ihtiyaç vardır. Karnabahar fideleri vegetatif dönemde henüz taç oluşturmadan önce düşük sıcaklıklara oldukça dayanıklıdır. Hatta -10°C sıcaklığa kısa süre dayanabilirler. Fakat hasat devresine gelmiş karnabahar taçları 0°C'nin altındaki sıcaklıklardan hoşlanmazlar. Taç oluşum döneminde en uygun sıcaklıklar 15°C-20°C'dir. Sıcaklığın düşmesi sonucu taç yüzeyi havlı bir yapı kazanır, pazar değeri düşer. Karnabahar bitkisi özellikle taç oluşumu devresinde topraktaki suyun fazla olmasını ister. Çiçeklenme döneminde ve pazar olgunluğuna gelmiş taçlar için ise fazla yağış ve rüzgârlı havalar istenmez.

Yetiştirme Tekniği

Karnabahar fide ile yetiştirilen bir sebzedir. Hazır fide kullanılacaksa fidelerin hastaliksız, en az 3-4 gerçek yapraklı, pişkin, sağlıklı ve yeterli kök yapısına sahip olmasına dikkat edilmelidir. Hazır fide kullanılmayacaksa tohumlar ılık ve soğuk yastıklara ekilir. Ekim zamanı bölgelere, çeşitlere ve hasat zamanına bağlı olarak değişiklik gösterir. Genel olarak tohum ekimi Nisan-Mayıs-Haziran-Temmuz aylarında yastıklara sıraya veya serpmeye olarak yapılır. En uygun ekim sistemi 10 cm sıra arası verilerek yapılan sıravari ekimdir. Tohumlar yastıklarda şartlara bağlı olarak 8-15 gün içerisinde çimlenirler. Çimlenme sonrası sıra üzerindeki bitkiler 3-5 cm aralıkla seyreltilir.

Karnabaharda kaliteli ürünü etkileyen en önemli faktörlerden birisi de iyi yetiştirilmiş fidelerdir. Fide yetiştirme devresinde sıcaklığın aşırı yükselip azalması taçların kalitesiz olmasına sebep olur. Fidler dikim olgunluğuna geldikten sonra yastıklarda uzun süre bekletilirse

büyümede duraklamalar olur. Dikimde genel olarak 7-8 yapraklı düzgün gövdeli, yaprakları sağlıklı fideler kullanılmalıdır. İyi yetiştirilmemiş cılız, sarı yapraklı fidelerden yetişen bitkilerin taçları küçük ve gevşek olmaktadır. Fideler genellikle tohum ekiminden 5-7 hafta sonra dikime uygun hale gelirler.

Tarla dikimden önce 1-2 kez sürülür. Çeşidin yetiştirileceği sıra arası mesafesine göre masuralar açılır. Masura genişliği çeşitlere, tek ve iki sıralı dikime göre ayarlanır. Dikimde sıra arası 50-80 cm ve sıra üzeri mesafeler ise 30-40 cm olarak yapılır. Fideler yerlerinden dikkatlice sökülmesi ve bekletilmeden yerlerine dikilmelidir. Fideler plantuar, dikim kazığı veya çepin ile dikilebilir. Kökleri topraklı olarak çepinle dikim daha uygun olmaktadır. Ayrıca fide dikim makineleri ile de dikim yapılabilir. Dikimde can suyu verilmeli ve birkaç gün sonra salma sulama yapılmalıdır.

Bakım İşleri

Sulama: Karnabahar suyu çok seven bir sebzedir. Bu nedenle sulamaya gereken özen gösterilmeli ve muntazam aralıklarla yağış durumuna göre sulama yapılmalıdır.

Gübreleme: En uygun gübreleme toprak analizine göre yapılacak gübrelemedir. Gübrelemede en fazla dikkat edilecek husus vegetatif büyüme ve generatif gelişme arasında doğru bir denge kurularak gübreleme yapılmasıdır. Gübreleme programı toprak analizine göre planlanmalıdır. Toprak organik maddece fakir ise dekara 4-6 ton yanmış çiftlik gübresi kullanılabilir. Ticari gübreleme olarak 40-50 kg amonyum sülfat, 40-50 kg süper fosfat, 20-30 kg potasyum sülfat verilebilir. Çiftlik gübresi, fosforlu gübrenin tamamı, potash ve

azotlu gübrenin yarısı son toprak hazırlığında verilir. Potash gübrenin ikinci yarısı taçların teşekkülünden önce verilir. Azotlu gübrenin 2. yarısı ise dikimden 20-25 gün sonra ve taç teşekkülünden önce olmak üzere iki partide verilmelidir.

Hastalık ve Zararlılarla Mücadele: En sık rastlanılan hastalıklar fusarium solgunluğu, mildiyö, siyah çürüklük, külleme ve lahana kök urudur. Dayanıklı çeşit kullanılmalı, hasat artıkları tarlada bırakılmamalı ve ekim nöbetine önem verilmelidir. Başlıca zararlılar, lahana keleşi, yaprak bitleri ve emgi yapan kokulu böceklerdir. Bunlara karşı etkin kültürel önlemlere öncelik verilmelidir.

Hasat ve Pazara Hazırlama

Hasat tacın gövdeyle birleştiği yerden bıçakla kesilerek yapılır. Hasat sırasında tacı korumak amacıyla 4-5 adet yaprak bırakılır. Karnabaharların taçları çok çabuk zedelenir ve kararır. Bu nedenle taçlar kasalara tek sıra halinde yerleştirilmelidir.

Muhafaza

Karnabahar soğuk hava depolarında 0.5-1 °C ve %80 nispi nemde 6-8 hafta saklanabilirler.

🏠: Alparslan Türkeş Bulvarı, No: 492
33740, Erdemli / MERSİN
🌐: <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/alata>
@: alata@tarimorman.gov.tr
☎: 0 324 518 00 52
📠: 0 324 518 00 80

T.C.
TARIM ve ORMAN BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü



Karnabahar Yetiştiriciliği

Dr. Nihal DENLİ



Mersin-2022