

ÖRTÜ ALTI DOMATES YETİŞTİRİCİLİĞİ

Domatesin anavatanı Peru ekvator ve r Alan Güney Amerika ülkeleridir. Domates ilk defa Meksikalılar tarafında kültüre alınmış ve Yeni Dünyanın Keşfinden sonra Amerika'dan Avrupa'ya ve Dünyanın diğer tarafların yayılmıştır. Ülkemize 1900 yıların başlarında Adana'da yetiştirilmeye başlanmıştır.

Ülkemizde örtü altı sebze yetiştiriciliği 1950 li yıllarda başlanmış olup 1990 yıllara kadar yavaş bir büyüme seyir etmiş, 1990 yıllardan sonra hızlı bir artış meydana gelmiştir. Örtü altı sebze yetiriciliğinde türler karşılaştırıldığında en büyük payı domates almaktadır.

Botanik Özellikleri

Domates tohumu çimlendikten sonra kotiledon yaprakların toprak yüzüne çıkışıyla genç bitki meydan gelir. Daha sonra kotiledon yapraklar arasında sürgün ucu belirginleşir ve bitki sürer ve böylece ilk gövde oluşumu başlar. Bitkide 2-7 adet yapraklı boğum meydana geldiğinde, sürgün ucunda başkalaşım meydana gelerek, çiçek tomurcuğu oluşur ve bu yüzden bitkinin boyuna büyümesi durur. Ancak çiçek salkımını taşıyan yaprak koltuğundaki yan sürgün tomurcuğu uyanarak sürer ve bitkinin boyuna uzaması bu yan sürgün vasıtasıyla devam eder. Bundan sonraki her sürgünde 1-3 yapraklı boğum oluşturduğunda, yukarıda anlatılan olay aynen tekrarlanır. Böylece sırk domateslerin boylanması 2-5 m'ye kadar devam eder.

Domates de çimlenmeyle beraber oluşan kökçük uzayarak kazık kökü oluşturur. Kazık kök uzamaya devam ederken üzerinde yan kökler oluşur uygun koşullarda kökler 1,5-5 m ye uzayabilir. Örtü altı koşullarında yetiştirilme dönemine ve çeşitlere göre değişmekle birlikte kökler 30-40 cm yayılabilir ve 60 cm derinliğe kadar inebilirler.

Gövde başlangıç da otsu yapıda iken yaşlandıkça odunsulaşır fakat artan bitki ve meyve ağırlığını taşıyabilecek kapasitede değildir. Bu sebeple başlangıç da dik duran gövde zamanla yer üzerinde yayılmaya başlar. Domates 6-7 gerçek yaprakтан sonra ilk çiçek salkımı görülür. sonraki çiçek salkımları birinci çiçek salkımından sonraki 2-4 yaprakтан sonra meydana gelir. Salkımdaki çiçek sayısı genotiplere göre 3 den 400 değişiklik gösterebilir. Çiçek salkımları basit (tekli) veya bileşik (dallanan) yapıda olabilir.

İklim İstekleri

Domates meyvesi yenen sebzeler içinde en çok tüketilen önemli sebzelerden birisidir. Ülkemizin tüm tarımsal alanlarında açıkta yetiştiriciliği yapılmasına rağmen örtü altı yetiştiriciliği daha çok Ege, Akdeniz ve Marmara bölgesinde yapılmaktadır

İklim İsteği

Domates ılık ve sıcak iklim sebzesidir. Soğuklardan hoşlanmaz.Yetiştirme döneminde sıcaklık -2⁰C ye düşerse bitki tamamen zarar görür.Sıcaklık 14⁰C derecenin altına düştüğü zaman olgunlaşma gecikir ve verim düşer. Bitki büyümesi için en uygun sıcaklık 22-26⁰C dir. Sıcaklık 15⁰C nin altına ve 35⁰C nin üstüne çıktığı zaman meyve tutumunda düzensizlikler olmaktadır. Gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farkının 8-12 ⁰C derece olması istenir. 11⁰C altındaki sıcaklıklarda çiçekler açar ancak tozlanma ve döllenme açısında problemler yaşanır.İyi bir tozlanma ve döllenme için sıcaklığın en az 16-17⁰C den yüksek olması gerekir.

Genel olarak ısı 24 derecenin üzerine çıktığında seralar havalandırılmaya başlanmalıdır.Oransal nem %65-70 olmalıdır.Döllenme için ise nemin %70-80 olması gerekir.Domates yetiştiriciliğinde ışığın da önemi büyüktür. En az 6 saat doğrudan güneş ışığı alan yerlerde yetiştirilmelidir . Isının yüksek, ışığın düşük olduğu dönemlerde bitki zayıf gelişir ve boya kaçar,ısının düşük ışığın yüksek olduğu dönemlerde ise bitki gelişimi yavaşlar .Düşük ışıklanmada şiddetli meyve dökümleri görülmektedir.Işık yoğunluğunun meyvelerde askorbik asit ve karoten miktarı üzerinde de etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Toprak İsteği

Domates toprak bakımından fazla secici değildir. Kumlu topraklardan hafif killi topraklara kadar hemen her torak tipinde yetişir. Derin ,geçirgen su tutma kapasitesi iyi ,humus ve besin maddelerince zengin PH sı 5-7(hafif asit) olan topraklarda en iyi sonucu verir.Domates derin köklü bir bitki olduğu için yapılacak toprak işleminde sürüm derince yapılmalıdır.

Çeşit Seçimi

Ülkemizde örtü altı domates yetiştiriciliğinde farklı dönemlerde yetiştiricilik yapılmakta ve yetiştirme yapılan dönemlerde de iklim özellikleri farklılık göstermektedir. Çeşit seçimi yapılırken verimli, hastalık ve zararlılara

dayanıklı, kaliteli, Pazar isteklerine uygun ve yetiştirme dönemine uygun çeşitler seçilmelidir.

Ana Ürün Dönemi	Yetiştirme Dönemi	Dikim Tarihleri	Hasat Tarihi
Çift Ürün	Sonbahar	Ağustos Eylül	Kasım-Şubat
	İlkbahar	Ocak-Şubat	Nisan-Temmuz
Tek Ürün		Ekim	Şubat-Temmuz

Yetiştirme Tekniği

Örtü altı domates yetiştiriciliğinde kullanılan tohumların çok pahalı olması ve daha ekonomik bir yetiştiricilik için fide firmalarında temin edilen fideler vasıtası ile yetiştiricilik yapılmaktadır.

Dikim Yerlerinin Hazırlanması ve Dikim

Serada toprak hazırlığı yapılırken toprak analizleri yapıp gerekli taban gübreleri verildikten sonra son kez sulama yapılır ve toprak tava geldiğinde dikim yerleri hazırlanır. Dikim tek sıralı düşünülüyorsa 100x50, 80x50, 90x40 ölçülerinde çift sıralı düşünülüyorsa 120x(60x40), 100x(60X50) ölçülerinde ve kuzey-güney istikametinde yapılır. Dikim yapılacak fidelerin uygun büyüklüğü 5-6 gerçek yapraklı olduğu dönemdir.Diğer bütün fidelerde olduğu gibi şaşırtmada en önemli konu can suyudur. Dikim den sonra kök boğazı çürüklüğü etmenlerine karşı gerekli tedbirler uygulanmalıdır.

Gübreleme

Domateste ilk meyve büyümeye başlayıncaya kadar azotlu gübre uygulamalarına dikkat etmek gerekir.Bu aşamaya kadar bitkinin azot ihtiyacı düşüktür. Erken dönemdeki fazla azotlu gübreleme bitkilerin vejatatif olarak aşırı gelişmesine neden olurken meyve tutumunu azaltır. Domateste kaliteyi en çok etkileyen element potasyum olup, azot potasyum oranı en az ½ veya 2/3 düzeyinde tutulmalıdır. Domates üretiminde toplam azotun %10-30 u toprakta tutunması iyi olan fosforun %90-100 ü ve potasin %50-60 ı fide dikimi öncesinde taban gübresi olarak verilirken geriye kalan kısımlar üst gübre olarak tatbik edilir.Domates yetiştiriciliğinde iyi yanmış çiftlik gübresi de kuşkusuz diğer bir çok üründe olduğu gibi domateste de çok önemlidir. Fide dikiminden 10-15 gün önce 1 dekar sera için tabana 8-10 ton çiftlik gübresi kimyevi gübrelerle karıştırılarak toprağın yüzüne serilerek en az 15-20 cm derinliğinde toprak işlenmelidir.

Sulama

Serada domates yetiştiriciliğinde sulamaya çok dikkat etmek gerekir. Dengeli bir gelişme için bitki meyveye yatana kadar az fakat sık sulama yapılmalı meyve tutumundan itibaren su miktarı artırılmalıdır. Can suyu bolca verilmeli daha sonraki sulamalar az olmalıdır.Bu bitki kök gelişimini teşvik eder.

Askıya Alma

Serada domates yetiştiriciliğinde daha çok sırk çeşitler kullanılır. Tek başına dik büyüemeyen domates bitkilerinin mutlaka askıya alınmaları veya bir herekle dik durmalarının sağlanması gerekir.

Askıya Alma;

1-Bitkileri dik tutabilmek

2-Bitkilerin ışık gören yüzeyini arttırmak

3-Sere içindeki hava hareketini sağlamak

4-Verim ve kaliteyi artırmak

5-Erkencilik sağlamak

6- Bakım ve hasat işlemlerini kolaylaştırmak

7-Bitki ömrünü uzatmak için önemli bir uygulamadır.

Askıda dikkat edilecek en önemli konu özellikle meyveler oluştuğunda bitkilerin alacağı ağırlığı çekecek dirence sahip yapıların inşasıdır. Bu yapılara her bitki için ayrı ip bağlanır. İpler bitkiye 3. veya 4. yaprağın gövdeye birleştiği yerin altından gövdeyi boğmayacak şekilde bağlanır. Askıya alma işlemi bitkilerin elastik olduğu öğleden sonra yapılmalıdır ki bitkide yaralanmalar oluşmasın.

Budama

Örtü altı domates yetiştiriciliğinde yapılacak diğer önemli bir işlem topluca budama denilen koltuk alma, yaprak alma ve uç alma işlemleridir.

Domateste gövde ile yaprak sapı arasındaki gözlerde çıkan sürgünlere koltuk adı verilir.Bu sürgünlerin alınması işlemine de koltuk alma denir.Tek dallı olarak büyümesini istediğimiz bitkinin şeklini korumuş oluruz. Koltukların alınma devresi 5-15 cm boya eriştikleri zamandır.Erken koparıldıklarında yeniden çıkma ihtimalleri varken, büyük koparıldıklarında hem boşa besin maddesi tüketmiş olurlar hem de bitkide açılacak yara yüzeyi artmış olacaktır. Yaprak alma diğer bir budama şeklidir. Olgunlaşmaya başlayan salkımların altındaki yapraklar alınarak olgunlaşma hızlandığı gibi havalandırma ve ışıklanma da sağlanmış olur. Ayrıca yaşlı ve hasta yapraklarda alınır.Yapraklar aşağı doğru değil de

yukarı doğru koparılmalıdır.Bir başka budama şekli de uç almadır. Bitkilerin fazla uzamalarını engellemek için uç alma işlemi yapılır.Uç alma işlemi planlanan son hasat tarihinden kış aylarında 8-12 hafta, yaz aylarında 5-6 hafta önce bırakılacak son salkımın 3-4 yaprak üzerinden yapılır. Uç alma işlemi ayrıca bitkinin gelişmesini durdurarak meyvenin olgunlaşmasını hızlandırır.

Domates bitkisi sabah öğleye kadar su içeriği yüksek olduğu için daha kırılgandır. Bu sebeple bütün budama işlemleri bu aralıkta yapılmalıdır. Bu işçilik süresini ve yara tabakası oluşmasını azaltır. Budamada dikkat edilecek diğer önemli bir nokta ise budama yapılırken turnak tabakası bırakılmamalıdır.

Havalandırma

Örtü altı domates yetiştiriciliğinde en önemli kültürel işlemlerin biride yetiştirme ortamın havalandırılması işlemidir. Güneşli bir günde dış ortam soğuk olsa bile örtü altı koşulları bitki için optimum iklim koşullarının üstüne çıkabilir. Örtü altı koşullarında hava oransal nemimin % 60-90 arasında olması istenir. Hava oransal nemi optimum koşullardan aşağı düşerse verim ve kalite kayıplarına sebep olur. Üstüne çıkarsa hastalık ve zararlı yoğunluğu artar.

Erken sonbahar veya geç ilkbahar da havalandırma ile ortam sıcaklıkları yeterli düzeye düşmeyebilir Bu dönemlerde gölgeleme materyalleri ile sera gölgelendirilmeli ve ortam sıcaklıkları düşmesi sağlanmalıdır.

Hasat

Serada domates yetiştiriciliğinde hasat ilk çiçeklenmeden ekiminden itibaren yaklaşık 60-70 sonra başlar. Tek ürün yetiştiriciliğinde şubat ayında başlayan hasat temmuz ayına kadar sürer. Sonbahar yetiştiriciliğinde Kasım ayı ortalarında başlar,şubat ayı ortalarında biter.İlkbahar yetiştiriciliğinde ise Nisan ayından temmuz ayına kadar sürebilir.

Domatesin yeşilden kırmızıya kadar oluşan farklı olum dönemlerinde hasat edilebilmesi nedeniyle,hasat zamanı; pazara olan uzaklığa,yol durumuna ve tüketici istekleri gibi faktörlere bağlı olarak belirlenir.

Adres : P.K. 27 Erdemli-Mersin
Web : <http://arastirma.tarim.gov.tr/alata>
E-Posta : alata@gthb.gov.tr
Santral : 0 324 518 00 52
Belgegeçer : 0 324 518 00 80

T.C.

GIDA, TARIM ve HAYVANCILIK BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü
Erdemli-Mersin



ÖRTÜALTI DOMATES YETİŞTİRİCİLİĞİ

Atilla ATA



Erdemli-2015