

AÇIK TARLADA DOMATES YETİŞTİRİCİLİĞİ

GİRİŞ:

Domates ülkemizde en çok üretilen ve tüketilen sebzedir. Dünyada taze olarak, yemeklerde diğer sebzelerle pişirilerek, dayanıklı domates suyu, konsantre domates suyu, turşusu, konservesi, salçası, ketçabı, sosu, pulp ve püresi, dondurularak, kurutulularak değerlendirilmektedir.

Domates vitamin ve mineral maddelerce zengindir. 100 gr. taze domates 20-23 kalori, 1 gr protein, 0,3 gr yağ, 0,6 gr kül, % 93.8- 96.0 su, 4 gr karbonhidrat, %2-3,5 şeker, 0,6 gr seluloz, 7,21 mg kalsiyum, 17-28 mg fosfor, 0,6 mg demir, 1000-1100 IU A vitamini, 264-314 mg potasyum, 19-20 mg magnezyum, 24 -69 mg klor, 17-28 mg fosfor, 3-10 mg sodyum, 0,5-0,8 mg niacin, 20-28 mg C vitamini, 0,09 mg thiamin, 0,03 mg riboflavin, 0.40-0.80 mg K vitamini içerir.



İKLİM İSTEKLERİ:

Domates sıcak ve ılıman iklim sebzesidir. Yetiştirme devrelerinde ısı sıfırın altına (-2,-3 °C'ye) düştüğünde bitki tamamen ölür. Fidelerin tarlaya dikilmesinde ilkbahar geç donlarının bitmesi gerekir.

Domateslerde genellikle gece ve gündüz arasında 6 °C ile 8°C'lik bir farkın bulunması istenir. Gündüz sıcaklığının 19-26 °C, gece sıcaklığının 14-18 °C olduğunda gelişim iyi olur.

Döllenme olayının ısı ile çok yakın bir ilgisi vardır. Domates çiçek tozları 10 °C ve daha yukarı derecelerde istenilen şekilde çimlenerek döllenme yapılabilen ve



sıcaklık 15 °C'nin altına düştüğünde meyve bağlama yüzdesi azalmaktadır. Düşük sıcaklıkta polen tozu çok az oluşur, kısmi döllenmiş şekilsiz meyveler meydana gelir. 40 °C'nin üzerinde ise çiçek tozları ölür ve meyve teşekkülü olmaz.

Domates tohumlarının çimlenmesi için minimum 10 °C, optimum 20-29 °C, maksimum 36 °C toprak sıcaklığı olması gerekir.

TOPRAK İSTEKLERİ:

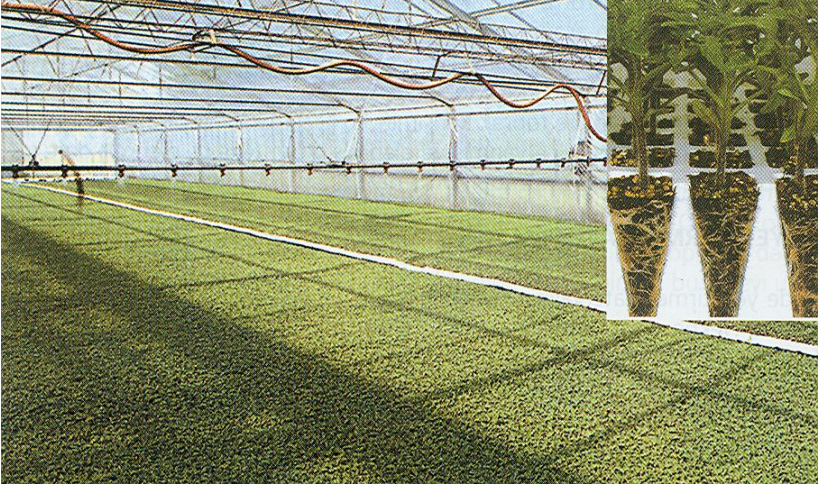
Domates derin, geçirgen, su tutma özelliği iyi, humus ve besin maddelerince zengin tınlı toprakları sever. Erkencilik istendiği zaman kumlu tınlı topraklar uygundur. Toprak pH'sı

5,5-7,0 arasında, tuzsuz-az tuzlu (2,3 mS'dan az) olan topraklarda iyi yetişir. Toprakta pH=5,5'un altında ise dekara 200-500 kg kireç verilmeli, pH=7,0'nin üzerinde ise her yıl dekara 30-50 kg toz kükürt verilmelidir.

FİDE YETİŞTİRİCİLİĞİ:

Fide Yetiştirme Kapları:

- 1- 0.08 mm siyah plastikten yapılmış fide torbaları,
- 2- Fide yetiştirme kapları



Fide yetiştiriciliğinde genel olarak (torf, perlit, vermikulit) veya (torf, perlit, toprak) veya (yanmış hayvan gübresi, kum, toprak) gibi karışımlar kullanılır.

Yanmış hayvan gübresi, kum, toprak karışımında 1:1:1 oranı kullanılır. Torf, perlit, toprak karışımında 2:1:1 oranı kullanılmaktadır.

Fide yetiştirme materyalinin (hayvan gübresi hariç) bir toprak fumigantı ile dezenfeksiyon edilmesi faydalıdır. Tohum ekiminden en az 1 ay önce ilaçlama yapılmalıdır.

TOHUM EKİMİ:

Fide yetiştirme materyali tavlı ise sulamaya gerek yoktur. Aksi halde, fide yetiştirme materyali ile doldurulmuş fide torbaları veya fide yetiştirme kaplarının iyice sulanması ve sonra tohum ekiminin yapılması gerekir.

Tohumların 3-4 saat ıslatıldıktan sonra ekilmeleri çimlenmeyi kolaylaştırır. Tohumlar 1-3 cm. derinliğinde ekilmelidir. Tohum ekimini takiben tekrar hafifçe sulanması faydalıdır.

Kimyasal gübreler tohum ekiminden en az 15 gün önce fide yetiştirme materyaline karıştırılması gerekir.

Tohumların çimlenmesi için en uygun toprak sıcaklığı 12-15 °C olmalıdır. Bu sıcaklıklarda tohumlar 5-13 gün içinde çimlenir. Domates fidelerinin en uygun şaşırtılma zamanı kotiledon yapraklarının tam gelişmelerini tamamladıkları ve yere paralel oldukları zamandır. Sağlıklı ve tam gelişmiş fideler şaşırtılmalıdır.

TOPRAK HAZIRLIĞI VE GÜBRELEME:

Domates bitkisi derin köklü bir bitki olduğu için, toprağın derin sürülerek dikkatle hazırlanması gerekir. Tarla tabanının 50 cm altında pulluk tabanı denilen geçirgen olmayan bir tabaka varsa bu tabaka sonbahar başlarında özel pulluklarla kırılmalıdır.

Sonbaharda dekara 3-4 ton iyi yanmış ahır gübresi atılarak derince sürülmesi gerekir. İlkbaharda karık hazırlığından önce taban gübresi verilmelidir. Fosforlu gübrenin hepsi, diğerlerinin üçte biri taban gübresi olarak verilir. Geri kalan gübreler bitkiler üzerinde meyveler görülmeye başladığında verilmelidir. Dekardan 5 ton verim alabilmek için saf olarak 12 kg N, 10 kg P₂O₅, 25 kg K₂O verilmelidir.

Meyveler fındık büyüklüğünü alınca 10-15 gün arayla 2-3 kez yapılacak magnezyum nitrat uygulamaları (100 lt suya 400-600 gr) ve yaprak gübrelemesi meyve kalitesini olumlu yönde etkiler. Üst gübrelemeler kaç kez sulama yapılacaksa bölünerek her sulamadan sonra, toprak tava gelince toprağa serpilerek karıştırılmalıdır.

Fide dikiminden önce tarla 20-30 cm derinliğinde sürülür, diskaro geçirilir.

FİDE DİKİMİ:

Fide dikimi ilkbahar don tehlikesinin tamamen kalktığı, toprak ve hava sıcaklığı 12-15 °C'yi bulduğu zaman yapılır. Dikim genellikle tohum ekiminden yaklaşık 7-8 hafta sonradır. Tarlaya dikimde çiçek açmış veya meyve tutmuş domates fideleri dikilmemelidir. Bu gibi fidelerin gelişmeleri yavaş olup, bodur kalır, verimleri düşer. Dikim akşama doğru yapılmalı, fideler güneş altında bekletilmemelidir.

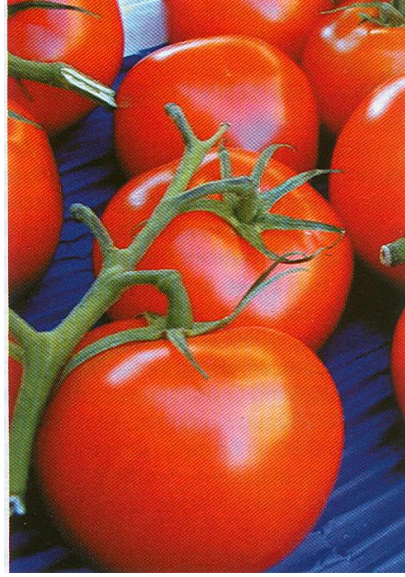
Fideler yaklaşık 15-20 cm boylanınca genellikle dikime hazırdır. Bölgemizde Şubat sonu Mart başından itibaren fide dikimi yapılır. Dikimde can suyu yeteri kadar verilmeli, can suyu ile birlikte, kök ve kök boğazı hastalıklarına karşı gereken ilaçlamalar yapılmalıdır.

Domates yetiştiriciliğinde sıra arası ve üzeri aralıkları, çeşidin sırk veya yer çeşidi olmasına göre değişir. Sırk çeşitlerde sıra arası 60-80 cm, sıra üzeri 50-60 cm, yer çeşitlerinde sıra arası 140 cm, sıra üzeri 40-50 cm olmalıdır.

BAKIM İŞLERİ:

ÇAPALAMA:

Fideler dikildikten 2 hafta sonra birinci çapa yapılır. Masuralar üzerinde yetiştirilen domateslerde çapa genellikle işçiler tarafından yapılır. Tarla tarımı şeklinde yapılan geniş sahalarda ise traktör ile çekilen çapa makinelerinden yararlanılır. I. Çapadan 2-3 hafta sonra II. Çapa yapılır. Bu devrede bitkiler 30-35 cm kadar boy aldıklarında sırk çeşitlerde II. Çapa ile birlikte sırk da dikilir. Bu çapalamalar esnasında boğaz doldurma işlemi de yapılır. II. Çapadan sonra yabancı otlar ayıklanır, kaymak tabakası kırılır, toprak havalandırılır ve topraktaki nem korunur.



SULAMA:

Domates nemi sever. Su noksanlığında üst yapraklar kıvrılır. Çok nemli, ağır topraklarda ise bitkiler hastalanır. Toprak nem eksikliğinin en duyarlı olduğu dönemler; çimlenme, çıkış, çiçeklenme ve meyve oluşumu dönemleridir. Aşırı toprak nemi vegetatif gelişmeyi hızlandırır. Meyveler ceviz iriliğini alıncaya kadar gerekmedikçe sulama yapılmamalı, daha sonraki devrede, yağışlı bölgelerde 2-3, kurak bölgelerde 4-5 kez sulama yapılmalıdır.

Açık tarlada, çiçeklenme dönemi içerisinde su eksikliği, küçük meyvelerde aşırı dökülmelere neden olur. Hasat zamanı çok sık sulama yavaş olgunlaşmaya neden olur. Düzenli sulama yaparak domates meyvesinde meydana gelecek yarıklar önlenebilir.

Açık tarlada, karık usulü sulamada, suyun kök boğazına değmemesi için sırta dikim tercih edilmelidir. Düzensiz sulamalarla, sıcak zamanlarda toprak kurursa güneşin topraktan yansmasıyla, kalsiyum da toprakta noksansa, özellikle toprağa yakın meyvelerin alt kısımlarında çiçek burnu çürüklüğü meydana gelir. Böyle durumlara, kalsiyum noksansa kireç uygulaması yapılmalı, toprak yüzeyi malç (yanmış hayvan gübresi, kompost, sap, saman vb..) ile kaplanmalı, muntazam sulama yaparak, toprağın çok kurumaması sağlanmalıdır.



Sulama suyunda tuzluluk önem arzeder. EC 750 ppm'e kadar olursa iyidir.

BUDAMA:

Açık tarla domates yetiştiriciliğinde askıya alınan sırtık domateslerde kaliteli ürün elde etmek için koltuk alma ve uç alma yapılır.

KOLTUK ALMA:

Gövde ile ana yaprakların birleştiği yerde oluşan sürgünlerin alınmasına koltuk alma denir.

İlk koltuk alma işlemleri bitkilere herkek verildiğinde başlar ve her 10-15 günde bir tekrarlanır.

Koltuk Almanın Yararları:

- 1- Olgunlaşma daha erken başlar.
- 2- Az sayıda fakat daha iri ve daha düzgün meyveler elde edilir.
- 3- Bakım ve özellikle mücadele ile hasat işleri kolay ve süratli yapılabilir, masraf azalır.

UÇ ALMA:

Bırakılması istenen son salkımın iki yaprak üzerinden bitkinin tepe sürgününün koparılmasına uç alma denir.

HASAT:

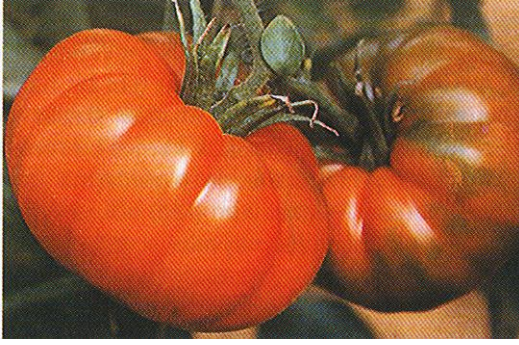
Tarlada yetiştirilen domateslerde tohum ekiminden hasada kadar 80-100 gün, fide dikiminden hasada kadar 60-80 günlük bir zaman vardır.

Sofralık domatesler gönderilecek pazarın uzaklığına göre değişik olgunluk devrelerinde ve farklı dönemlerde hasat edilmektedir.

Kaliteli meyvenin, yuvarlak ve düzgün şekilli, uygun büyüklükte (kg.da 6-8 meyve) olması, dilimsizlik, renk,



çekirdek evlerinin az ve küçük olması, az çekirdeklilik, çekirdek evlerindeki kaygan sıvının yeşil renkte olmaması, meyve kabuğunun yola dayanmaya elverişli kalınlık ve elastikiyette olması, meyvelerin çatlamaması, dolgun ve bol etlilik, olgun domatestede de sap çukurunun etrafında yeşil rengin olmaması gerekir. İyi bir çeşit ve uygun koşullarda açıkta yapılan yetiştiricilikte dekara 4-12 ton ürün alınabilmektedir.



DOMATESDE GÖRÜLEN HASTALIKLAR:

Erken yaprak yanıklığı, mildiyö, yaprak küfü, bakteriyel benek, bakteriyel kanser ve solgunluk, domates mozayik virüsü, domates sarı yaprak kıvrıcıklık virüsü.

DOMATESDE GÖRÜLEN ZARARLILAR:

Nematodlar, bozkurt, danaburnu, tel kurdu, yaprak bitleri, beyaz sinek, Empoasca, thrips, yaprak galeri sinekleri, kırmızı örümcekler, saman akarları, yeşil kurt ve diğer emici böcekler.

Hastalık ve zararlılarla mücadelede daha geniş bilgi için İl ve İlçe Tarım Müdürlüklerine müracaat edilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR:

-KAYGISIZ H.2004. Domates Yetiştiriciliği, Hasat Yayıncılık.

-GÜNAY A.1992. Özel Sebze Yetiştiriciliği Cilt IV, A.Ü. Ziraat Fak.