1. BÖLÜM
PATLICANGİLLER (SOLANACEAE) FAMİLYASI SEBZELER

Domates

Biber

Patlıcan

1. Domates

Tarihçesi, Bilimsel Adı ve Çeşitler

Domatesin anavatanı; Orta ve Güney Amerika kıtasıdır. Domates sözcüğü Güney Amerika'da xitomate veya zitotomate, Meksika'da tomati sözcüklerinden türemiştir. Amerika'da 1802'den önce yaygınlık kazanmamıştır. İngilizce tomato olarak adlandırılmaktadır. ABD'nde 1800 yıllarda pişirilerek yemek olarak tüketilmeye başlanılmıştır. Zehirli olduğunun düşünülmesi tüketimini ve yaygınlaşmasını geciktirmiştir. Anadolu'da 150 yıldır tanınmaktadır. İlk olarak Osmanlı İmpratorluğu döneminde Halep'e güney bölgelerimize daha sonra diğer bölgelere yayılmıştır. Türkiye'de Akdeniz, Ege ve Marmara bölgeleri başta olmak üzere hemen hemen birçok yöremizde yetiştirilmektedir. Günümüzde açıkta ve serada taze pazar veya işleme için domates yetiştiriciliği yapılmaktadır.

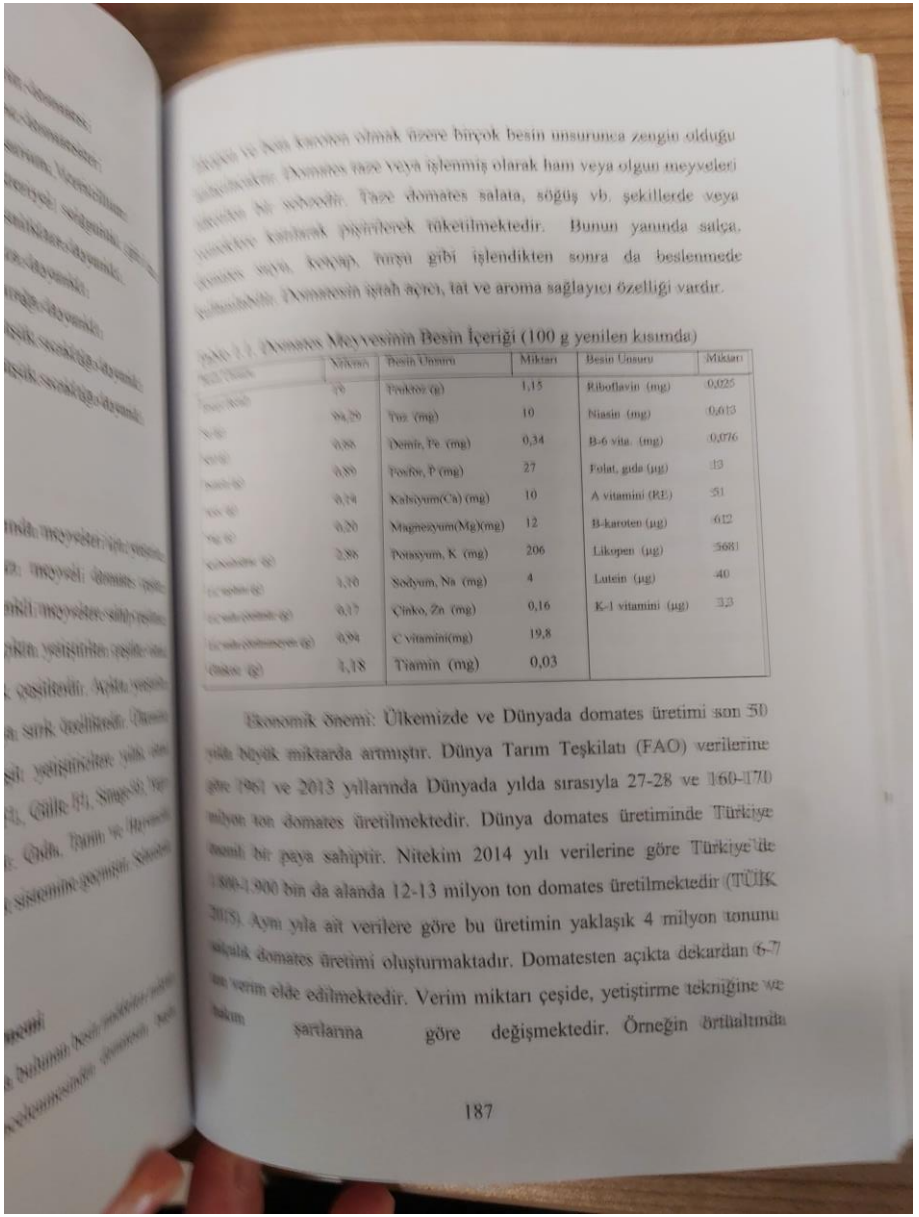
Domates, Solaneceae familyasına ait bir sebzedir. Kültür domatesisinin bilimsel adı *Lycopersicon lycopercicum* veya *Lycopersicon esculentum* Mill'dir. Aynı cins içerisinde yer alan domates olarak bilinen başka türlerde vardır:

Lycopersicon esculentum Mill	Kültür domatesi
L.esculentum var. *cerasiforme*	Kiraz domatesleri
Lycopersicon pimpinellifolium	Fusarium, Verticillium bakteriyel solgunluk gibi bazı hastalıklara dayanıklı.
Lycopersicon cheesmanii	Tuza dayanıklı
Lycopersicon chilensne	Kurağa dayanıklı
Lycopersicon hirsitum	Düşük sıcaklığa dayanıklı
Lycopersicon pennelli	Düşük sıcaklığa dayanıklı
Lycopersicon glandulasum	
Lycopersicon peruvianum	

Domates gerek açıkta gerekse örtüaltında meyveleri için yetiştirilen bir sebzedir. Ülkemizde genellikle kırmızı meyveli domates çeşitleri yetiştirilmektedir. Ancak, turuncu ve sarı renkli meyvelere sahip çeşitlerde mevcuttur. *Domates çeşitleri* örtüaltı ve açıkta yetiştirilen çeşitler olarak sınıflandırılmaktadır. Örtüaltı çeşitleri sırık çeşitlerdir. Açıkta yetiştirilen çeşitler sofralık veya sanayilik; bodur veya sırık özelliktedir. Ülkemizde Tohumluk programında 35-40 kadar çeşit yetiştiricilere yıllık olarak sunulmaktadır. Şencan-9, Tokat F1, Elif F1, Gülle F1, Simge-93, Yağız-375, Fırat 558 F1 yerli çeşitlere örnektir. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, sebzelerde tescilden ziyade kayıt sistemine geçmiştir. Sebzelerde kullanılan çeşitlerde değişim çok hızlıdır.

Besin Değeri, Kullanımı ve Ekonomik Önemi

Domates meyvesinin 100 gramında bulunan besin maddeleri miktarı Tablo 1.1'de verilmiştir. Tablonun incelenmesinden domatesin başta

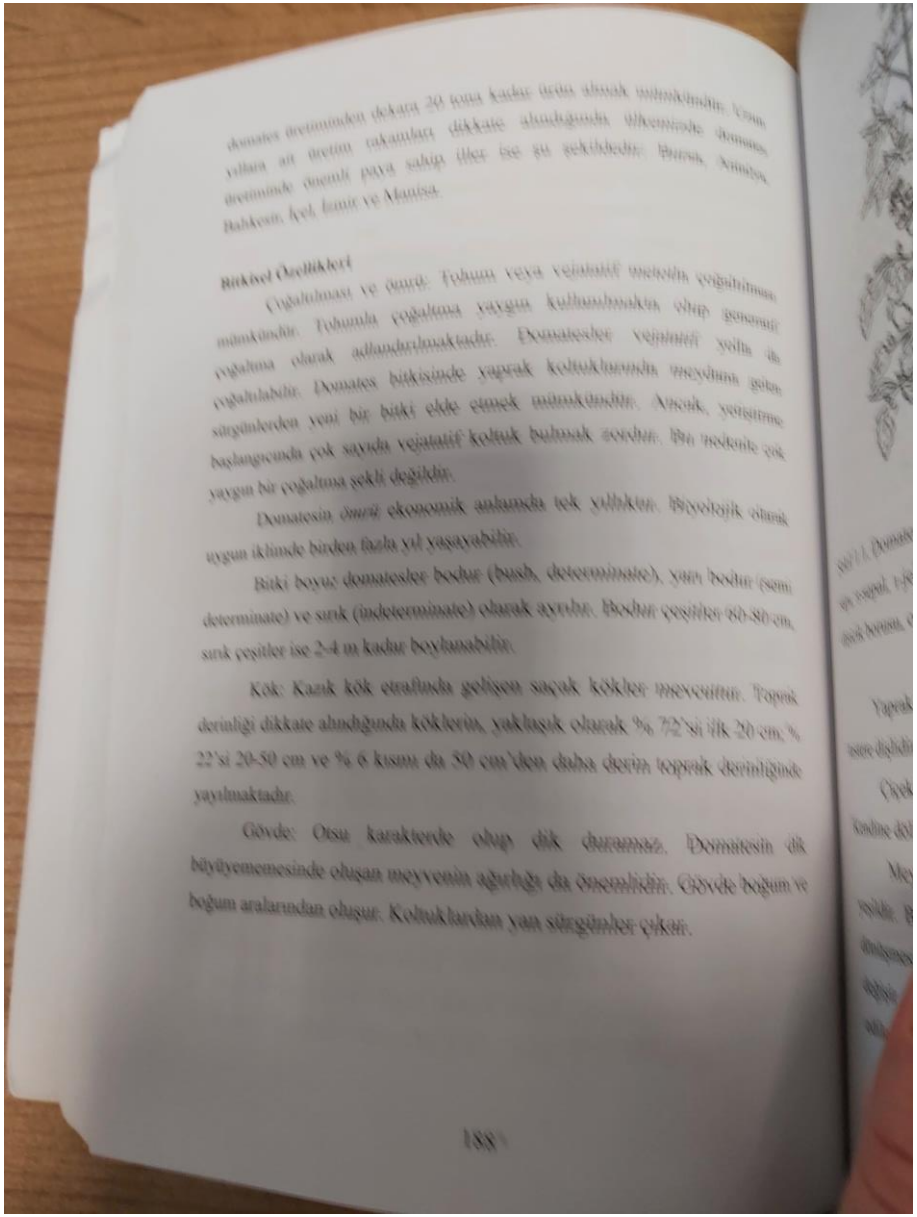


[illegible] ve beta karoten olmak üzere birçok besin unsurunca zengin olduğu [illegible]. Domates taze veya işlenmiş olarak ham veya olgun meyveleri [illegible] bir sebzedir. Taze domates salata, söğüş vb. şekillerde veya [illegible] kanlarak pişirilerek tüketilmektedir. Bunun yanında salça, [illegible], ketçap, turşu gibi işlendikten sonra da beslenmede [illegible]. Domatesin iştah açıcı, tat ve aroma sağlayıcı özelliği vardır.

[illegible] 1.1. Domates Meyvesinin Besin İçeriği (100 g yenilen kısımda)

[illegible]	Miktarı	Besin Unsuru	Miktarı	Besin Unsuru	Miktarı
[illegible]	19	Fruktoz (g)	1,15	Riboflavin (mg)	0,025
[illegible]	94,29	Tuz (mg)	10	Niasin (mg)	0,613
[illegible]	0,88	Demir, Fe (mg)	0,34	B-6 vita. (mg)	0,076
[illegible]	0,89	Fosfor, P (mg)	27	Folat, gıda (µg)	13
[illegible]	0,14	Kalsiyum(Ca) (mg)	10	A vitamini (RE)	51
[illegible]	0,20	Magnezyum(Mg)(mg)	12	B-karoten (µg)	612
[illegible]	2,86	Potasyum, K (mg)	206	Likopen (µg)	5681
[illegible]	1,10	Sodyum, Na (mg)	4	Lutein (µg)	40
[illegible]	0,17	Çinko, Zn (mg)	0,16	K-1 vitamini (µg)	3,3
[illegible]	0,94	C vitamini(mg)	19,8		
[illegible] (g)	1,18	Tiamin (mg)	0,03		

Ekonomik önemi: Ülkemizde ve Dünyada domates üretimi son 50 yılda büyük miktarda artmıştır. Dünya Tarım Teşkilatı (FAO) verilerine göre 1961 ve 2013 yıllarında Dünyada yılda sırasıyla 27-28 ve 160-170 milyon ton domates üretilmektedir. Dünya domates üretiminde Türkiye önemli bir paya sahiptir. Nitekim 2014 yılı verilerine göre Türkiye'de 1.800-1.900 bin da alanda 12-13 milyon ton domates üretilmektedir (TÜİK 2015). Aynı yıla ait verilere göre bu üretimin yaklaşık 4 milyon tonunu salçalık domates üretimi oluşturmaktadır. Domatesten açıkta dekardan 6-7 ton verim elde edilmektedir. Verim miktarı çeşide, yetiştirme tekniğine ve hakim şartlarına göre değişmektedir. Örneğin örtüaltında



domates üretiminden dekara 20 tona kadar ürün almak mümkündür. Uzun yıllara ait üretim rakamları dikkate alındığında ülkemizde domates üretiminde önemli paya sahip iller ise şu şekildedir: Bursa, Antalya, Balıkesir, İçel, İzmir ve Manisa.

Bitkisel Özellikleri

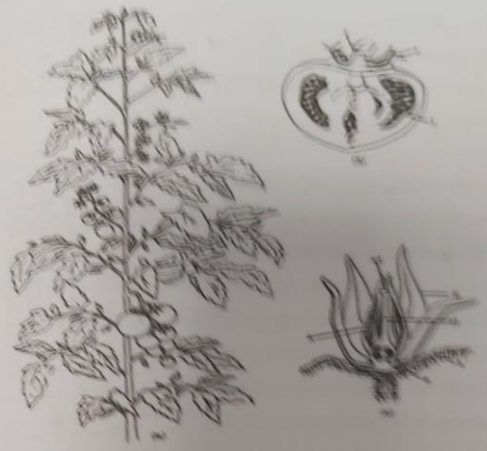
Çoğaltılması ve ömrü: Tohum veya vejatatif metetin çoğaltılması mümkündür. Tohumla çoğaltma yaygın kullanılmakta olup generatif çoğaltma olarak adlandırılmaktadır. Domatesler vejatatif yolla da çoğaltılabilir. Domates bitkisinde yaprak koltuklarında meydana gelen sürgünlerden yeni bir bitki elde etmek mümkündür. Ancak, yetiştirme başlangıcında çok sayıda vejatatif koltuk bulmak zordur. Bu nedenle çok yaygın bir çoğaltma şekli değildir.

Domatesin *ömrü* ekonomik anlamda tek yıllıktır. Biyolojik olarak uygun iklimde birden fazla yıl yaşayabilir.

Bitki boyu: domatesler bodur (bush, determinate), yarı bodur (semi determinate) ve sırık (indeterminate) olarak ayrılır. Bodur çeşitler 60-80 cm, sırık çeşitler ise 2-4 m kadar boylanabilir.

Kök: Kazık kök etrafında gelişen saçak kökler mevcuttur. Toprak derinliği dikkate alındığında köklerin, yaklaşık olarak % 72'si ilk 20 cm, % 22'si 20-50 cm ve % 6 kısmı da 50 cm'den daha derin toprak derinliğinde yayılmaktadır.

Gövde: Otsu karakterde olup dik duramaz. Domatesin dik büyüyememesinde oluşan meyvenin ağırlığı da önemlidir. Gövde boğum ve boğum aralarından oluşur. Koltuklardan yan sürgünler çıkar.



Şekil 1.1. Domateste (a) Bitki, (b) Meyve ve (c) Çiçek. [(b) meyve: j-meyve sapı, s-sepal, t-jel içinde tohumlar; (c) çiçek: st-stigma, p-petal, sh-stil veya dişicik borusu, o-ovaryum veya yumurtalık, a-anther veya erkek organ].

Yaprak: Bileşik yaprak şeklindedir. Yaprak kenarları düz veya testere dişlidir.

Çiçek: Erselik yapıda, salkım şeklindedir. Genellikle sarı renklidir. Kendine döllenme oranı çok yüksek olup çok az yabancı tozlanma gösterir.

Meyve: Meyve üzümsü bir meyvedir. Meyve rengi, başlangıçta yeşildir. Bu dönemde solanin içeriği yüksektir. Karotenoidlerin, lycopine dönüşmesi ile meyve esas rengini alır. Meyvede karpel sayısı, 2-9 arasında değişir. Bir meyvenin ağırlığı 5-1000 g arasındadır. Türkiye'de pazara arz edilen meyveler 100-150 g kadardır. Yazlık tarla domateslerinde meyveler

biraz daha iri ebatlı ve ağır; sera domateslerinde ise daha küçük ebatlı olabilir. Değişik meyve şekillerine rastlamak mümkündür: yuvarlak, basık, konik, yürek şeklinde olabilir.

Tohum: Tohumlar, kül rengi sarı olup, 1 gramda 300-350 adet tohum bulunmaktadır.

Ekolojik İstekleri

Sıcaklık: Optimal bitki gelişmesi gündüz 24 °C, gece ise 18-20 °C sıcaklıkta gerçekleşir. Sıcaklığın 15.5 °C'nin altına düşmesi ve 27 °C'nin üzerine çıkması domateste gelişmeyi yavaşlatır. Domates meyve tutumu gece sıcaklığı 16°C'nin altında ve 21°C'nin üstünde; gündüz sıcaklığı 34-35°C'nin üstünde ise olumsuz yönde etkilenmektedir. Tohumların çimlenebilmesi için minimum toprak sıcaklığı 10°C'nin altında, 35°C'nin üstünde olmamalıdır (Decoteau, 2000).

Işık: Domates farklı gün uzunluklarında normal olarak gelişmesini sürdürmektedir. Yani nötr gün sebzeleri arasındadır. Bitki olarak ışık yoğunluğunun fazla olmasını ister. Domates bitkilerinin günlük 6 saat güneş ışıklarına maruz kalması gereklidir.

Nem: Domates örtüaltında veya açık ortamda Optimum % 70 nispi nemin olmasını ister. Nispi nemin % 50'nin altı ve % 80'nin üstünde bulunması döllenme, hastalık ve zararlılar gibi bazı sorunlara neden olur.

Toprak istekleri: En arzu edilen toprak tekstürü derin, iyi drene olmuş verimli tınlı topraklardır. Ancak, kumlu-tınlı, killi-tınlı topraklardan da bitki gelişmesi ve verim bakımından olumlu sonuç alınır. Toprakta bol miktarda organik madde bulunması gelişme ve verimi olumlu yönde artırır. Toprak pH'sının 6.0-6.5 arasında olması domates yetiştiriciliği için uygundur. Toprakta faydalı nemin % 60-70 civarında olması istenir.

Yetiştirme Tekniği

Tohum ekimi veya fide dikiminden itibaren hasada kadar çeşit ve yetiştirme yerindeki sıcaklık ve gün uzunluğu gibi faktörlere bağlı olarak 60 veya 90 günlük yetiştirme süresine ihtiyaç duyulur.

Domates yetiştiriciliğine *direkt tohum ekimi ve aşılı veya aşısız fide* ile başlanılır. Erkencilik düşünülürse üretime fide ile başlanılır. Vejatasyon dönemi uzunsa veya amotör yetiştiricilikde direkt tohum ekimi tercih edilebilir. Domates yetiştiriciliğine direkt tohum ekimi ile başlanılması sanayi sebzeciliğinde veya amatör yetiştiricilikte tercih edilmektedir. Günümüzde sebze üretiminde fide ile yetiştiricilik yaygın bir yöntemdir. Son yıllarda aşı ile domates fidesi üretimi de yaygınlaşmaktadır. Fide yetiştiriciliği hakkında detaylı bilgilere ilk kısımda yer verilmiştir. Yetiştiricilikte kullanılacak fideler 5-6 haftalık, 20-25 cm uzunluğunda, kalın ve kuvvetli bir gövdeye sahip, koyu yeşil yapraklı ve iyi gelişmiş kök sistemine sahip olmalıdır. Domates fideleri don zararına karşı oldukça hassastır. Soğuk topraklara dikim yapıldığında yavaş gelişme gösterirler.

Yetiştiriciliğinde, düze dikim, karık yöntemi, derin karık yöntemi, masura yöntemi ve tava yöntemi kullanılmaktadır. Yetiştirme yöntemi seçimi ile kullanılan sulama metodu arasında yakın bir ilişki vardır.

Domates için seralarda bitki sıklığı, çift sıra dikimde 100x50x40, tek sıra dikimde 75-100x30x40 cm tutulur. Örtüaltı üretiminde dekara 3.000 bitki olacak şekilde sıklık ayarlanması yapılır. Açıkta domates yetiştiriciliğinde, özellikle bodur çeşitler için meyve çürümelerini önlemek için yetiştirme yeri olarak masuralar tercih edilir. Dekara yaklaşık 2.000-3.000 adet bitki hesaplanır.

Bakım İşleri

Domates üretiminde gübreleme, sulama, yabancı ot mücadelesi boğaz doldurma gibi bakım uygulamalarına yer verilir. Bunlara ek olarak örtüaltı üretiminde tozlanma ve döllenmeye yardım, koltuk alma, budama, askıya alma gibi uygulamalar da yapılmaktadır.

Gübreleme: Domateste, organik ve suni gübreler toprak veya bazıları yaprak gübresi olarak uygulanır. Kumlu-tınlı topraklarda gübrelemede yıkanmaya bağlı besin kayıplarını azaltmak için gübreler bölünerek kullanılmalıdır. Gübrelemede kullanılacak miktarın üçte biri veya ikisi ekim öncesi, geriye kalanı ise ilk toprak işlemede (çapalama) uygulanır. Tınlı veya siltli tınlı topraklarda ise gübrelerin tamamı fide dikim öncesi uygulanır (Decoteau, 2000).

Domates yetiştiriciliğinde kullanılacak gübre miktarı toprak tipine, çeşide, gübre çeşidi ve uygulama şekline göre değişir. Topraktan yapılacak gübrelemede toprak analiz sonuçları mutlaka dikkate alınarak dekara toprakta 15-16 N Kg, 10-12 kg P_2O_5, 15-16 K_2O ve 2-3 kg MgO olacak şekilde bir gübreleme yapılmalıdır. Azotlu gübreler ilk gelişme dönemi, çiçeklenme ve meyve tutum döneminde olacak şekilde bölünerek toprağa uygulanır. Domateste dekara 3-4 ton organik gübre ekim dikim öncesi toprağa karıştırılmalıdır.

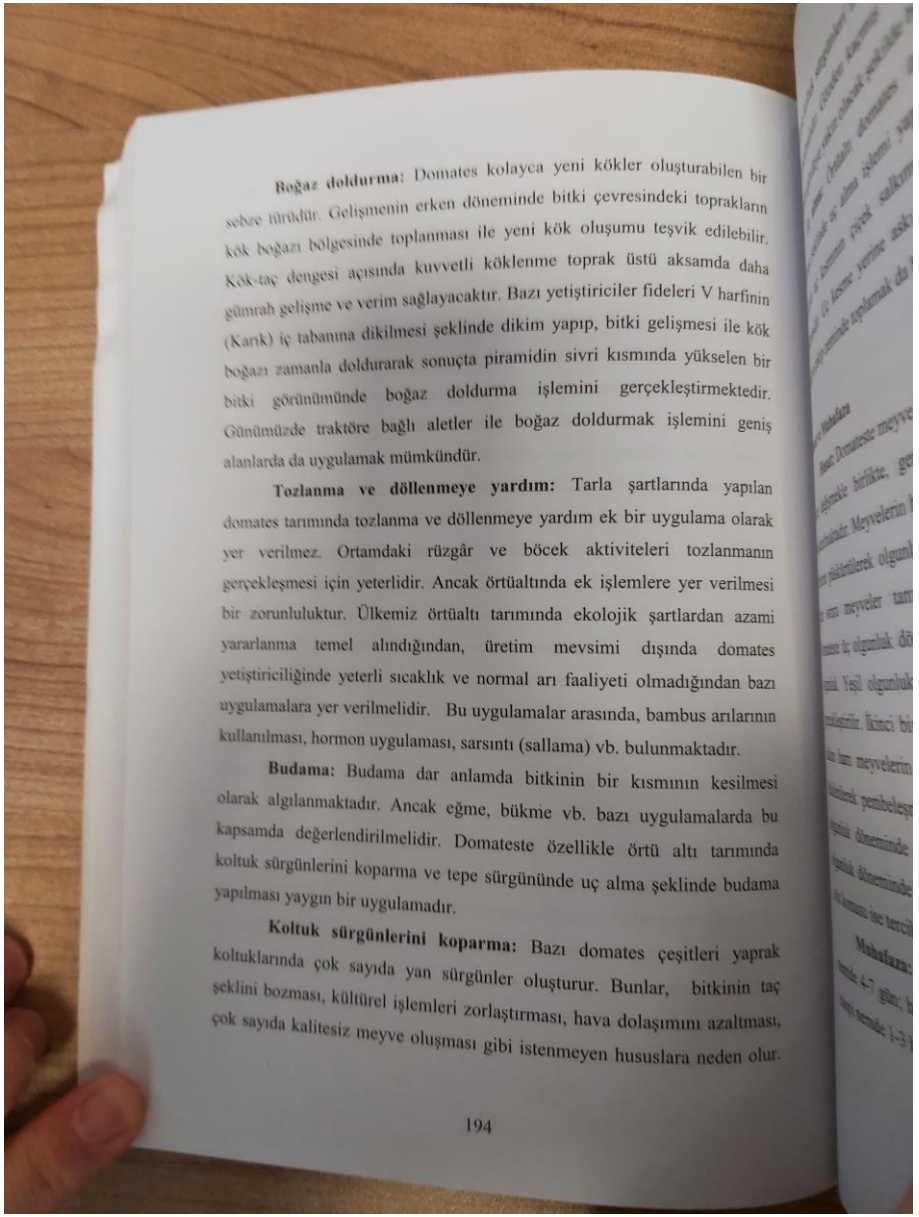
Domates üetiminde daha ihi gelişme ve yüksek verimlilik için yaprak gübrelemesi yapılabilir. Domateste % 0,6 dozunda üre ile yaprak gübrelemesinin bitkide meyve sayısı ve verime artırıcı etkisi vardır. Domateste yaprak gübresi olarak üre, amonyum nitrat ve potasyum nitrattan daha etkilidir (Güvenç ve Padem 2002). Bunun dışında hazır yapak gübreleri de kullanılabilir.

Sulama: Domates bitkisi yüksek verimlilik için toprakta düzenli su bulunmasını arzu eder. Nispeten derin köklü bir sebzedir. Elverişli şartlarda

kökler 120 cm veya daha derine inebilir. Su ihtiyacı, toprak tipine, bitki gelişme durumuna ve sıcaklığa bağlı olarak haftada 2.5-4.0 cm kadardır. Plastik malç uygulaması ile damlama sulama yöntemi birlikte kullanılmaktadır. Günümüzde damla sulama yöntemi domates üretiminde yaygın kullanılmaktadır. Domatesin su ihtiyacı 400-600 mm kadardır. Bu miktar, salma sulama ile bir dönemde dekara 400-600 ton (1 mm su= 1 ton su'da) su tüketimi anlamına gelmektedir. Olgun bir domates bitkisinin günlük su ihtiyacı 2-3 litre kadardır.

Yabancı ot mücadelesi: Küçük alanlarda elle çekme veya çapalama gibi mekanik yolla mücadele yapılır. Geniş alanlarda ise bitki sıraları uygun genişlikte tutulduğunda traktör yardımıyla mekanik ot mücadelesi yapılır. Yabancı otla bir başka mücadele şekli ise "malçların" kullanılmasıdır. Plastik materyal malç olarak kullanıldığında sıkı şekilde yerleştirilmelidir. Gevşek olduğunda bitkilere zarar verebilmektedir. Rüzgârlı havalarda malç tesisinden kaçınılmalıdır. Plastik malç ile birlikte topraktan kaynaklanan hastalıklar var ise fumigasyon da yapılabilir. Plastik malçlar yanında domates tarımında, yabancı otları kontrol etmek, homojen nem seviyesi sağlamak, hastalık problemini azaltmak ve meyve kalitesini iyileştirmek amacıyla "organik malçlarda" kullanılır. Bu amaçla 10-15 cm kalınlığında sap, yaprak, kompost gibi organik materyal bitki tesis edildikten sonra uygulanır (Decoteau, 2000).

Askıya alma: Gerek açıkta gerekse örtüaltı domates tarımında sırık çeşitler yetiştirildiğinde askıya alma işlemi yapılır. Açık alanlarda dal, tahta, demir vb. materyallerden 2-2.5 m uzunluk ve 2-4 cm kalınlıkta (çap) hazırlanan herekler domates bitkilerinin 5-10 cm uzağına dikilerek bitkiler sardırılır. Örtüaltında askı ipleri kullanılarak bitkilerin sardırılması yaygın bir uygulamadır.



Boğaz doldurma: Domates kolayca yeni kökler oluşturabilen bir sebze türüdür. Gelişmenin erken döneminde bitki çevresindeki toprakların kök boğazı bölgesinde toplanması ile yeni kök oluşumu teşvik edilebilir. Kök-taç dengesi açısında kuvvetli köklenme toprak üstü aksamda daha gümrah gelişme ve verim sağlayacaktır. Bazı yetiştiriciler fideleri V harfinin (Karık) iç tabanına dikilmesi şeklinde dikim yapıp, bitki gelişmesi ile kök boğazı zamanla doldurarak sonuçta piramidin sivri kısmında yükselen bir bitki görünümünde boğaz doldurma işlemini gerçekleştirmektedir. Günümüzde traktöre bağlı aletler ile boğaz doldurmak işlemini geniş alanlarda da uygulamak mümkündür.

Tozlanma ve döllenmeye yardım: Tarla şartlarında yapılan domates tarımında tozlanma ve döllenmeye yardım ek bir uygulama olarak yer verilmez. Ortamdaki rüzgâr ve böcek aktiviteleri tozlanmanın gerçekleşmesi için yeterlidir. Ancak örtüaltında ek işlemlere yer verilmesi bir zorunluluktur. Ülkemiz örtüaltı tarımında ekolojik şartlardan azami yararlanma temel alındığından, üretim mevsimi dışında domates yetiştiriciliğinde yeterli sıcaklık ve normal arı faaliyeti olmadığından bazı uygulamalara yer verilmelidir. Bu uygulamalar arasında, bambus arılarının kullanılması, hormon uygulaması, sarsıntı (sallama) vb. bulunmaktadır.

Budama: Budama dar anlamda bitkinin bir kısmının kesilmesi olarak algılanmaktadır. Ancak eğme, bükme vb. bazı uygulamalarda bu kapsamda değerlendirilmelidir. Domateste özellikle örtü altı tarımında koltuk sürgünlerini koparma ve tepe sürgününde uç alma şeklinde budama yapılması yaygın bir uygulamadır.

Koltuk sürgünlerini koparma: Bazı domates çeşitleri yaprak koltuklarında çok sayıda yan sürgünler oluşturur. Bunlar, bitkinin taç şeklini bozması, kültürel işlemleri zorlaştırması, hava dolaşımını azaltması, çok sayıda kalitesiz meyve oluşması gibi istenmeyen hususlara neden olur.

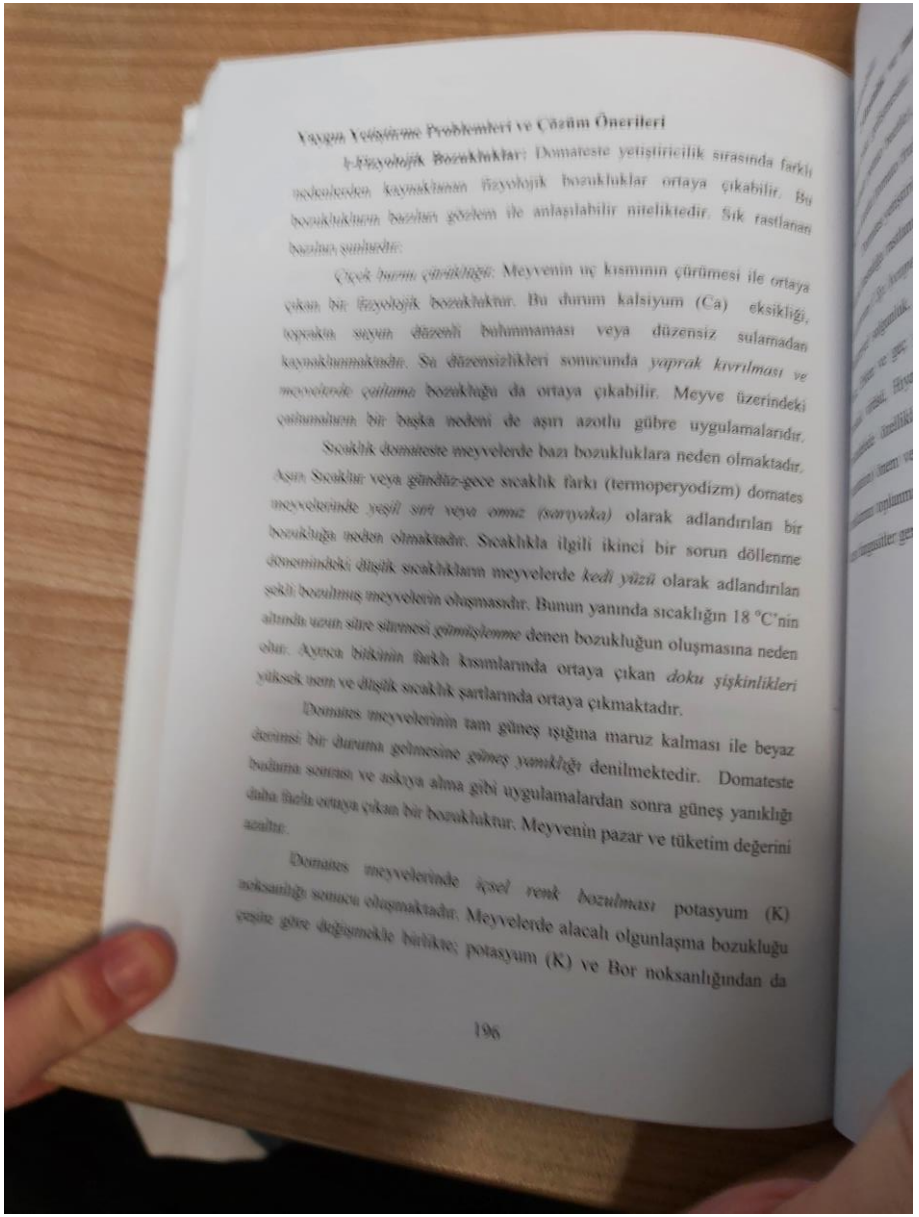
Bu nedenle koltuk sürgünleri henüz 1-3 cm uzunlukta oldukları dönemde elle koparılmalıdır. Gözden kaçmış veya zamanında koparılmamış koltuk sürgünleri gövdeye yakın olacak şekilde bıçak veya makasla kesilmelidir.

Uç alma: Örtüaltı domates üretiminde bitki tepe sürgününün kesilmesi şeklinde uç alma işlemi yapılır. Uç alma askı tellerine ulaşan bitkilerin uç kısmının çiçek salkımında sonra 2-3 yaprak bırakılarak kesilmesidir. Uç kesme yerine askı tellerine ulaşan bitkiyi gövdesinden aşağıya çekip zeminde toplamak da bir seçenek olarak tercih edilmektedir.

Hasat ve Muhafaza

Hasat: Domateste meyve hasadı çeşidin erkenci veya geççi olmasına göre değişmekle birlikte, genelde dikimden 60 veya 90 gün sonra başlanılmaktadır. Meyvelerin hasadına yakın bir zamanda Ethephon bitkiler üzerine püskürtülerek olgunlaştırma hızlandırılabilir. Püskürtmeden 10-14 gün sonra meyveler tam olarak olgunlaşacaktır (Decoteau, 2000). Domateste üç olgunluk döneminde hasat yapılır: Yeşil, pembe ve kırmızı olgunluk. Yeşil olgunlukta domates hasadı öncelikle turşu yapımı için gerçekleştirilir. İkinci bir şekli ise; üretim dönemi sonunda bitki üzerinde kalan ham meyvelerin hasat edilmesidir. Bu meyveler oda şartlarında bekletilerek pembeleşmesi veya kırmızı renk kazanması sağlanır. Pembe olgunluk döneminde domates hasadı uzak pazarlara yöneliktir. Kırmızı olgunluk döneminde hasat ise kısa sürede pazara ulaştırmak veya tüketim söz konusu ise tercih edilir.

Muhafaza: Olgun domatesler, 4-10 °C sıcaklık ve % 85-90 nispi nemde 4-7 gün; ham (yeşil) domatesler ise, 16-21 °C sıcaklık ve % 85-90 nispi nemde 1-3 hafta kadar muhafaza edilebilirler.



Yaygın Yetiştirme Problemleri ve Çözüm Önerileri

1. Fizyolojik Bozukluklar: Domateste yetiştiricilik sırasında farklı nedenlerden kaynaklanan fizyolojik bozukluklar ortaya çıkabilir. Bu bozuklukların bazıları gözlem ile anlaşılabilir niteliktedir. Sık rastlanan bazıları şunlardır:

Çiçek burnu çürüklüğü: Meyvenin üç kısmının çürümesi ile ortaya çıkan bir fizyolojik bozukluktur. Bu durum kalsiyum (Ca) eksikliği, toprakta suyun düzenli bulunmaması veya düzensiz sulamadan kaynaklanmaktadır. Su düzensizlikleri sonucunda *yaprak kıvrılması ve meyvelerde çatlama* bozukluğu da ortaya çıkabilir. Meyve üzerindeki çatlamaların bir başka nedeni de aşırı azotlu gübre uygulamalarıdır.

Sıcaklık domateste meyvelerde bazı bozukluklara neden olmaktadır. Aşırı Sıcaklık veya gündüz-gece sıcaklık farkı (termoperyodizm) domates meyvelerinde *yeşil sırt veya omuz (sarıyaka)* olarak adlandırılan bir bozukluğa neden olmaktadır. Sıcaklıkla ilgili ikinci bir sorun döllenme dönemindeki düşük sıcaklıkların meyvelerde *kedi yüzü* olarak adlandırılan şekli bozulmuş meyvelerin oluşmasıdır. Bunun yanında sıcaklığın 18 °C'nin altında uzun süre sürmesi *gümüşlenme* denen bozukluğun oluşmasına neden olur. Ayrıca bitkinin farklı kısımlarında ortaya çıkan *doku şişkinlikleri* yüksek nem ve düşük sıcaklık şartlarında ortaya çıkmaktadır.

Domates meyvelerinin tam güneş ışığına maruz kalması ile beyaz renkte bir duruma gelmesine *güneş yanıklığı* denilmektedir. Domateste budama sonrası ve askıya alma gibi uygulamalardan sonra güneş yanıklığı daha fazla ortaya çıkan bir bozukluktur. Meyvenin pazar ve tüketim değerini azaltır.

Domates meyvelerinde *içsel renk bozulması* potasyum (K) noksanlığı sonucu oluşmaktadır. Meyvelerde alacalı olgunlaşma bozukluğu çeşide göre değişmekle birlikte; potasyum (K) ve Bor noksanlığından da

kaynaklanabilir.

2-Hastalık ve zararlılar: Domates üretiminde birçok hastalık ve zararlı bitki gelişmesini olumsuz etkiler. Bunlar arasında patates böceği (Colorado potato beetle), yaprak bitleri (aphids), yaprak pireleri, domates meyve kurdu (tomato fruitworm) ve kesici kurtlar yer almaktadır.

Domates yetiştiriciliğinde mantar, bakteri ve virüslerin etmen olduğu birçok hastalığa rastlanır. Bunlar arasında Fusarium solgunluğu (*Fusarium oxysporum f. Sp. lycopersici)*, Verticilium solgunluğu (*Verticillium dahliae*), Bakteriyel solgunluk, Bakteriyel çürüklük, Bakteriyel nokta, Bakteriyel leke, Erken ve geç yanıklık, Septoria yaprak lekesi, Antraknoz, tütün mosaik virüsü, Hıyar mosaik virüsü hastalığı sayılabilir. Hastalıklarla mücadelede özellikle virüslerin etmen olduğu hastalıklarda temizliğe (sanitation) önem verilmelidir. Hastalıklarla mücadelede hastalıklı bitki ve artıklarının toplanması ve imhasına dikkat edilmelidir. Mantarî hastalıklara karşı fungusitler gerek duyulduğunda etkin bir şekilde kullanılmalıdır.