

T.C.
SAMSUN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
Tarımsal Hizmetler Dairesi Başkanlığı

MOR PATLICAN İNCİRİ YETİŞTİRİCİLİĞİ



Hicran Çıkış KANCA
Ziraat Yüksek Mühendisi

Samsun 2024



“MİLLİ EKONOMİNİN
TEMELİ ZİRAATTİR”

M.KEMAL ATATÜRK

İçindekiler

1. Giriş	1
2. İncirin Tarihiçesi	1
3. Sofralık İncir Dünyada ve Türkiye’de Durumu	3
4. Sistematikteki Yeri	10
5. İncirin Besin Değeri ve Faydaları	11
6. Önemli İncir Çeşitleri	13
6.1. Bursa Siyahı	15
6.2. Yeşil Güz	16
6.3. Mor Güz	17
6.4. Göklop	18
6.5. Bardacık	19
6.6. Siyah Orak	20
6.7. Beyaz Orak	21
6.8. Mor Patlıcan İnciri (Tekkeköy İnciri)	22
7. Mor Patlıcan İnciri Yetiştiriciliği	24
7.1. İklim İsteği	24
7.2. Toprak İsteği	25
7.3. Bahçe Tesisi	26
7.4. Toprak İşleme	26
7.5. Gübreleme	26
7.6. Budama	27
7.7. Sulama	27
7.8. Hasat	27
8. İncir Hastalıkları ve Zararlıları	28
8.1. İncir Hastalıkları	28
8.2. İncir Zararlıları	33
9. Sonuç ve Öneriler	38
10. Kaynaklar	39



Sayın Tarım Sektörü Paydaşlarımız

Geçim kaynağı tarım ve sanayi olan, 19 Mayıs Kenti olarak bilinen Samsun'da tarım lojistik öneme sahiptir. *Tarımın Kalbindeyiz* sözü ile şehrimize değer katan meyvelerden bir tanesi de Mor Patlıcan İnciri'dir. Samsun ili Tekkeköy sınırlarında yetişen, bölge halkı için de yöresel tad ve aromasıyla vaz geçilmez olan Mor Patlıcan İncirini unutturmamak adına çeşitli çalışmalar yürütmekteyiz. Bu çalışmalardan bir tanesi ise kitap çalışmasıdır. Üreticilerimizin bilgiyi kaynağından öğrenmesi ve üretimlerini bilimsel çalışmalar ışığında yürütmesi için Samsun tarımında unutulmaz tadlarımız arasında yer alan incirimizin yetiştiricilik kitabını geleceğimizin umudu çiftçilerimize sunuyoruz. Kitabın hazırlanmasında katkıda bulunan personelimizi kutlar, üreticilerimize sağlıklı, bereketli ve bol kazançlar dilerim...

Halit DOĞAN
Büyükşehir Belediye Başkanı

1. Giriş

İncir (*Ficus carica* L.), Moraceae (Dutgiller) familyasında bulunan Urticales (Isırganlar) takımına aittir. Bu familyada 1.400'den fazla tür bulunmaktadır. *Ficus* cinsi ise yaklaşık 700 tür barındırmaktadır. İncir, diğer meyve türlerinden farklı olarak çiçeklerini meyve kılıfı (reseptakulum) içinde taşır ve dioik bir türdür. Bu nedenle tozlaşma, özel bir tozlayıcı (ilek) arıcığı türü olan *Blastophaga psenes* tarafından gerçekleştirilir (Özen ve ark., 2007).

İlk olarak Arabistan Yarımadasında kültüre alınan incir (*Ficus carica* L.) gen merkezi olan Anadolu üzerinden değişik medeniyetlere yayılım göstermiştir. Bu türün dünya dağılımında önemli rolü bulunan Anadolu, aynı şekilde incirin önemli gen kaynaklarından birisidir (Kabasakal, 1990).

İncir, Akdeniz ülkelerinde üretiminin %70'ini gerçekleştirdiği önemli bir üründür ve sağlıklı uzun yaşamın simgesi olan bu ülkelerde Akdeniz diyetinin önemli bir parçasını oluşturur. Son yıllarda dünya genelinde egzotik meyvelere olan ilgi artmaktadır, bu da sofralık incirin Batı ve Kuzey Avrupa ülkelerinde egzotik bir meyve olarak büyük ilgi görmesine neden olmuştur.

İlginin artmasında incirin kutsal bir meyve olarak kabul edilmesi ve besin içeriğinin diğer birçok meyveye göre yüksek olması da etkili olmuştur. Beslenme açısından incir, ham ve indirgen lif, mineral ve polifenoller açısından zengin mükemmel bir besin kaynağıdır. Ayrıca düşük sodyum içeriği ve yağ ile kolesterol içermemesi, inciri önemli bir seçenek haline getirir. İncir ayrıca çeşitli vitaminler, amino asitler, şekerler ve antioksidan bileşikler açısından da zengindir. (Çalışkan ve Polat, 2011).

2. İncirin Tarihçesi

Kültüre alınma ve tanınma yönünden insanlık tarihi kadar geçmişe sahip bir meyve türü olan incir, taze ve kuru

incir olarak iki farklı şekilde tanınmakta ve sevilerek tüketilmektedir. Taze incirin hasat sonrası ömrünün kısa olması nedeniyle dünya genelinde tanınırlığı üretim bölgeleri ve bu bölgelere yakın pazarlarla (son yıllarda ulaşım ve lojistik alanında gelişmelerle birlikte pazarın genişlemesine rağmen) sınırlı kalmıştır. Ancak kuru incir, taze incir için belirtilen olumsuzlukları taşımadığından üretim alanlarından çok uzaklara gönderilebilmiş ve incirin tanınmasında en önemli katkıyı yapmıştır.

Sağlıklı ve uzun yaşamın simgesi olarak kabul edilen incir, yetiştiriciliği yapılamayan Batı ve Kuzey Avrupa ülkelerinde egzotik meyve olarak büyük ilgi görmektedir. Bu ilgi, incirin kutsal meyve olarak görülmesi, besin içeriğinin diğer birçok meyve türüne göre yüksek olması (özellikle ham ve indirgen lif, mineral ve polifenol içeriğince zengin olması, sodyum, yağ ve kolesterol içermemesi), farklı değerlendirme şekillerine sahip ticari bir meyve olması gibi faktörlerin etkisiyle artarak devam etmektedir.

İncir, bütün dinlerde kutsal kabul edilen bir meyve olmuş ve bolluğun ve bereketin simgesi olarak görülmüştür. Kutsal kaynaklarda incirden cennet meyvesi olarak bahsedilmiştir. Yüzyıllar boyunca incir yaprağı hediye etmek, karşı tarafı ödüllendirmek olarak kabul edilmiştir. İncirin botanik ismi olan (*Ficus carica*), Ege bölgesindeki antik yerleşim alanı “Caria”dan gelmektedir. İncirin anavatanı Türkiye olup buradan Suriye Filistin ve Ortadoğu üzerinden Çin ve Hindistan’a yayılmıştır (Özcan, 2024).

Türkiye, incir üretimi ve bunun yanında ekolojinin yaptığı olumlu etkilerle sağlanan kaliteyle birlikte dünyada rakipsiz bir ülke konumundadır. Ülkemizde çok sevilen ve dünya genelinde bir marka olan “Türk İnciri” farklı çeşitlerle bu kaliteye ulaşmaktadır. Samsun ili ve çevresinde Mor Pathıcan İnciri olarak adlandırılan incir genotipi yetiştirilmekte ve kalitesiyle büyük beğeni toplamaktadır. Bu çalışmada,

Samsun ili incir üretiminde Tekkeköy'de Mor Patlıcan İnciri yetiştiriciliğinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

3. Sofralık İncir Dünyada ve Türkiye'de Durumu

Türkiye, dünya'da kuru ve sofralık incir üretimi ve ihracatı yapan en önemli ülkedir. Türkiye'nin sofralık incir ihracatı yaptığı en önemli ülkeler Almanya, Fransa, Hollanda ve İngiltere'dir. Son yıllarda, dünya piyasasında sofralık incire olan talep, artış eğilimindedir ve Türkiye'nin sofralık incir ihracat potansiyeli henüz tam olarak kullanılamamaktadır (Çalışkan, 2012).

2017 yılında dünyada 315 bin hektar alanda incir üretimi yapılmıştır. İncir üretimi yapılan alanların 60 bin hektarı, toplam incir alanının %19'u Fas'ta yetiştirilirken onu İran ve Türkiye izlemektedir. Dünya incir üretimi 1.152.797 ton iken bunun %26'lık kısmı olan 305.689 ton yaş incir Türkiye'de üretilmektedir. Dünya incir üretiminde önemli yere sahip olan ülkelere göre Mısır %15.37, Fas %11.97'lik payla 137.934 ton üretim yapılmaktadır. Cezayir, İran, Suriye, İspanya ve ABD'nin önemli üretici ülkelerdendir. Türkiye incir ihracatına bakıldığında 21.189 ton kuru incir 8.318 ton taze incir ve 7.673 ton kuru ezme incir olarak gerçekleştiği görülmektedir.

İncir üretimi bulunmayan Avusturya'nın taze incir tedarikini nereden yaptığı, FAOStat istatistikleri incelendiğinde, en büyük tedarikçinin %90'lık pay ile ülkemiz olduğu görülmektedir. Ancak yine FAOStat istatistiklerinden Türkiye'nin Avusturya'ya yaptığı taze incir ihracatı sorgulandığında, Türkiye'den hiç taze incir ihraç edilmediği görülmektedir. Bu farklılığın nereden kaynaklandığı bilinmemektedir. TÜİK verilerinde de Avusturya'ya taze incir ihracatı yer almamaktadır. Sofralık incir dış satımında Türkiye'yi sırasıyla Avusturya, Hollanda ve İtalya izlemektedir.

Tablo1. Dünya İncir Üretim Alanları (ha)

Ülkeler	1961	1980	2000	2010	2015	2016	2017	2017 %
Fas	0	0	43.900	49.682	55.260	58.306	60.533	19,18
İran	5.500	8.000	19.786	46.581	51.557	52.944	54.200	17,18
Türkiye	41.619	36.875	48.300	47.857	49.718	49.987	50.330	15,95
Cezayir	41.000	46.500	36.000	46.921	43.130	42.764	40.932	12,97
Mısır	574	3.572	22.200	31.773	27.881	27.779	28.617	9,07
Tunus	24.000	17.000	19.350	17.600	19.945	15.612	15.391	4,88
İspanya	49.800	23.000	19.625	11.488	12.751	12.613	13.564	4,30
Suriye	10.000	18.798	10.650	9.714	9.678	9.360	9.491	3,01
Hindistan	900	870	4.543	5.407	5.654	5.755	5.808	1,84
Yunanistan	25.000	10.000	7.102	6.231	4.721	3.750	3.800	1,20
Libya	0	0	3.000	3.070	3.204	3.236	3.274	1,04
Çin	0	0	1.200	2.225	2.537	2.622	2.704	0,86
Brezilya	2.800	5.430	2.805	2.933	2.856	2.804	2.591	0,82
ABD	8.175	5.790	6.232	3.480	2.590	2.630	2.590	0,82
Japonya	0	0	0	1.070	1.041	1.035	1.029	0,33
Albania	0	0	1.000	1.437	1.543	1.489	1.483	0,47
D.Ülkeler	412.789	127.018	32.259	20.913	19.397	18.649	19.190	6,08
Toplam	622.157	302.348	277.952	308.382	313.463	311.335	315.527	100,00

(FAOStat, Anonim)

Tablo 2. Dünya Yaş İncir Üretimi (ton)

Ülkeler	1961	1980	2000	2010	2015	2016	2017	2017 %
Türkiye	203.700	205.000	240.000	254.838	300.600	305.450	305.689	26,52
Mısır	5.358	11.000	187.698	184.972	172.474	183.794	177.135	15,37
Fas	77.000	65.000	68.400	109.735	150.111	59.881	137.934	11,97
Cezayir	62.000	69.410	54.326	123.735	139.137	120.348	128.634	11,16
İran	10.000	15.000	57.201	52.366	71.426	69.914	70.730	6,14
Suriye	28.000	46.648	44.071	40.966	41.725	43.091	43.084	3,74
İspanya	204.000	57.300	56.014	30.351	26.479	45.718	36.380	3,16
ABD	57.000	41.280	50.712	37.113	28.760	29.660	28.300	2,45
Brezilya	16.074	38.007	17.207	25.727	29.071	26.910	25.883	2,25
Tunus	24.000	27.500	30.000	26.000	30.000	22.500	22.529	1,95
Arnavutluk	16.000	15.500	13.100	18.387	20.929	20.902	20.077	1,74
Hindistan	2.000	2.000	10.500	13.283	14.470	14.847	15.102	1,31
Çin	0	0	3.000	11.051	13.638	14.352	15.065	1,31
Japonya	0	0	0	14.763	14.405	14.338	14.271	1,24
Yunanistan	169.259	112.173	29.117	19.479	20.936	14.200	13.700	1,19
Libya	2.000	5.301	10.000	10.291	11.612	11.889	12.192	1,06
D. Ülkeler	695.905	217.686	125.697	91.724	85.567	83.611	86.042	7,46
Toplam	1.572.296	928.805	997.043	1.064.809	1.171.340	1.081.405	1.152.797	100,00

(FAOStat, Anonim)

Tablo 3. Ürün Formuna Göre İncir İhracatımız (kg)

Ürün formu	2015	2016	2017	2018	2019*
Taze	14.400.500	14.036.297	15.968.776	16.954.567	8.318.722
Kuru	52.785.723	55.646.992	55.490.587	53.607.864	21.189.730
Kuru ezme	-	-	7.842.825	7.889.990	7.673.089
Toplam	67.186.223	69.683.289	79.301.825	78.452.421	37.181.541
İncir ezmesi	9.202.258	9.484.864	-	-	-
Genel toplam	76.388.481	79.168.153	79.301.825	78.452.421	37.181.541

TÜİK (Ocak-Ağustos), 2019

Tablo 4. Dünya Yaş İncir İhracatı (ton)

Ülkeler	2013	2014	2015	2016	2017	2017 %
Avusturya	4.763	5.264	4.819	4.819	5.192	21,69
İtalya	3.115	3.067	3.730	3.102	3.024	12,63
Hollanda	2.090	2.075	2.313	1.872	2.870	11,99
İspanya	2.868	3.359	3.288	2.545	2.839	11,86
Brezilya	1.368	1.347	1.365	1.191	1.307	5,46
Meksika	856	752	905	1.125	1.252	5,23
Almanya	1.912	1.893	2.097	1.415	1.241	5,19
Macaristan	776	1.455	625	0	1.136	4,75
S.Arabistan	0	0	76	1.550	971	4,06
Fransa	976	830	1.079	804	765	3,20
Belçika	1.301	702	681	782	643	2,69
Yunanistan		179	290	313	527	2,20
D. Ülkeler	223	4.111	3.973	3.904	2.167	9,05
Toplam	22.630	25.034	25.381	23.422	23.934	100,00

(FAOStat, Anonim)

Sofralık incirin özellikle son yıllarda görmüş olduğu talep artışı, önemli üretici ülkeler arasında ve hatta incir üretimi olmayan ancak incir ithal edip, bunları kaliteli ambalaj kullanarak ihraç eden ülkeler arasında dahi rekabet ortamının doğmasına neden olmuştur.

İncir üretimi olmayan Avusturya ve Hollanda gibi ülkelerin sofralık incir ihracatında ön sıralarda yer almasının incire olan talebin artışına bağlı olarak, ülkelerin bundan ekonomik olarak yarar sağlamak istemesi gösterilebilir (Çalışkan, 2010)

Dünya yaş incir ithalat miktarı 2017 yılında 55 bin ton, ithalat değeri 411 milyon dolar olmuştur. En fazla kuru incir ithalatı yapan ülke Hindistan'dır (Anonim, 2019).

Tablo 5. Dünya Yaş İncir İthalatı (ton)

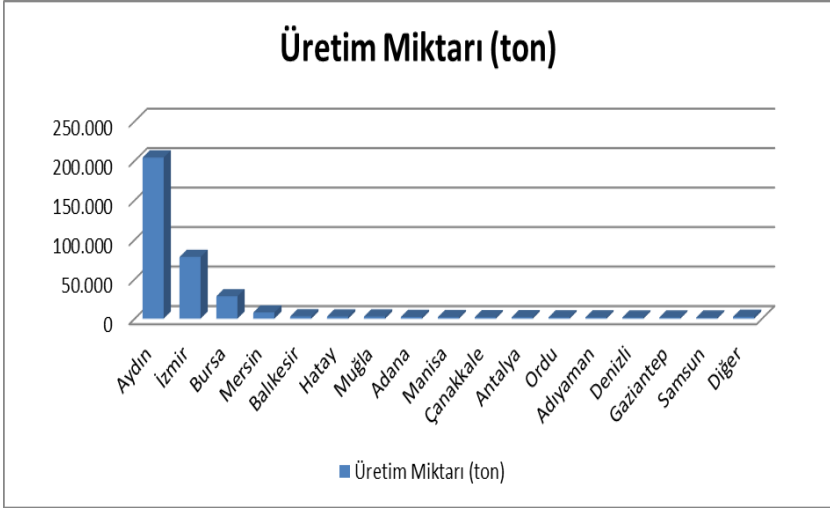
Ülkeler	2013	2014	2015	2016	2017	2017 %
Almanya	7.280	8.282	7.827	6.678	8.671	15,58
Fransa	8.279	7.666	7.536	8.277	7.240	13,01
Avusturya	5.268	6.062	5.767	6.054	6.300	11,32
Birleşik Krallık	2.919	3.235	3.884	5.450	4.115	7,40
İsviçre	4.134	4.196	3.688	3.820	3.682	6,62
ABD	2.196	4.165	1.501	3.961	3.550	6,38
Hollanda	2.128	1.990	2.370	1.612	2.491	4,48
Meksika	2.019	2.611	1.699	1.720	2.305	4,14
Kanada	2.092	2.409	1.749	1.987	2.088	3,75
Belçika	1.942	2.608	1.724	2.005	1.935	3,48
Rusya	2.618	2.608	750	943	1.640	295
İtalya	442	644	526	533	808	1,45
Diğer ülkeler	12.103	16.085	13.941	14.277	10.813	19,43
Toplam	53.420	62.005	52.962	57.277	55.638	100,00

(FAOStat, Anonim)

TÜİK 2023 yılı verilerine göre Türkiye 574.587 da alanda 356 bin ton üretim dünya incir üretiminde ilk sırada yer alırken, Üretimin %63.4'ü Aydın, %57.9'u İzmir'de %2.8'lik paya sahiptir. Samsun 'da 171 dekar alanda 1.428 meyve veren ağaç ile 16. sırada üretim yapılmaktadır.

Tablo 6. Türkiye İl Bazında Yaş İncir Üretimi (ton)

İller	Meyve Veren Yaşta Ağaç Sayısı	Meyve Vermeyen Yaşta Ağaç Sayısı	Toplu Meyveliklerin Alanı (da)	Verim (kg/ağaç)	Üretim Miktarı (ton)
Aydın	6.529.520	763.074	382.715	31	204.156
İzmir	2.020.217	151.580	116.301	39	78.213
Bursa	494.842	92.219	30.595	58	28.505
Mersin	167.524	25.387	5.647	47	7.889
Balıkesir	86.410	8.045	3.011	34	2.925
Hatay	123.410	6.960	1.188	23	2.874
Muğla	100.833	25.822	3.062	28	2.818
Adana	77.700	13.750	3.390	29	2.274
Samsun	68.190	14.475	171	21	1.428
Mardin	57.170	12.083	559	23	1.333
Diyarbakır	50.796	5.020	330	25	1.257

Grafik 1. İl Bazında Üretim (ton)

Samsun ili diğer ilçelerinde de sofralık incir yetiştirilmesine rağmen mikroklima alanı oluşturan Tekkeköy İlçesi Mor Patlıcan İnciri tad ve aroması ile bölgede bilinmekte ve pazarda aranmaktadır.

Tablo 7. Samsun İli Sofralık İncir Üretimi (da/ton)

İlçe Adı	Meyve Veren Yaşta Ağaç Sayısı	Meyve Vermeyen Yaşta Ağaç Sayısı	Toplu Meyveliklerin Alanı (da)	Verim (kg/ağaç)	Üretim Miktarı (ton)
Ondokuzmayıs	4.600	250	0	22	101
Alaçam	9.000	1.200	0	19	171
Atakum	3.970	425	0	25	99
Ayvacık	400	40	0	20	8
Bafra	4.870	1.710	16	35	170
Canik	1.510	670	22	11	16
Tekkeköy	10.280	1.100	35	19	193
Terme	15.100	5.200	0	12	181
Vezirköprü	4.000	0	0	19	75
Yakakent	1.470	0	0	20	29
Çarşamba	9.000	1.570	0	29	265
İlkadım	3.990	2.310	98	30	120
Toplam	68.190	14.475	171	*	1.428

(TÜİK,2023)

Tablo 8. Tekkeköy İlçesi Tarım Alanı (2023)

Toplam Alan (da)	Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri Alanı (da)	Nadas Alanı (da)	Sebze Alanı (da)	Süs Bitkileri Alanı (da)	Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Alanı (da)
110.208	61.844	2.100	1.791	7	44.466
3.751.070	1.196.170	164.730	147.300	630	2.242.240

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi ilçe 44.466 dekar tahıl ve diğer bitkisel üretim alanlarına sahiptir. Tekkeköy ilçesi uzun yıllar Tarımsal Alan Değişimi (2004- 2023) incelendiğinde 52.954 dekar azalış söz konusudur.

Azalışın sebebinin sanayi bölgesinin sürekli gelişmesi ve artan şehirleşmenin baskısıyla olmuştur. Yaşanan pandemi tarıma olan eğilimi artırmış ve 2023 yılı ekim alanlarında bir önceki yıla göre %1 oranında artış sağlanmıştır. Yakalanan sinerjinin devam edebilmesi için desteklemeler yapılarak genç çiftçiler ve kadın çiftçiler özendirilmelidir.

Tekkeköy ilçesi genel ekim alanları olarak meyve yetiştiriciliği yaygındır. 96.227 dekar alanın 95.350 dekarlık

kısımında fındık, tahıl ve diğere üretim alanı olan 45.008 dekar alann 4.890 dekarlık kısmında ise çeltik yetiştirilmektedir (Anonom, 2022).

Üretim miktarları incelendiğinde tahıllardan sonra özellikle meyvecilikte gelişen ilçede Kokulu Üzüm ve (İsabella) ve Mor Patlıcan İnciri yetiştiriciliği gelecek vaad etmektedir (Anonim, 2023).

Kalitesi ve tadı ile pazarda yerini alan ürün Karadeniz sahil bölgesinin ilk ürünü olma özelliği taşımaktadır. Ürünün bu özelliği de dikkate alınarak yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi durumunda ilçe için yüksek kazanç sağlayacaktır.

4. Sistematikteki Yeri

İncir, yapısında süt taşıyan, erkek ve dişi çiçeklerin farklı ağaçlarda olduğu iki evcikli, yaprak döken bir ağaçtır. İncirin anavatanı Türkiye'dir. Buradan Suriye, Filistin ve daha sonrada Ortadoğu üzerinden Çin ve Hindistan'a yayılmıştır.

İncirin özel döllenme ve kendine özgü kurutma şartları isteyen bir meyve olması yetiştigi bölgeleri sınırlı kılar. İncir her ne kadar subtropik bir meyve olsa da geniş ekolojik uyum kabiliyeti nedeniyle yurdumuzun tüm sahil kuşağında ticari olarak yetiştirilir. Kuru ve taze incir üretim amacı ile Büyük ve Küçük Menderes havzalarında yoğun olarak üretimi yapılmaktadır. İncirin bitkiler âlemindeki yeri şöyledir;

Döllenme biyolojileri yönünden dişi incirler 4 gruptur.

✓ Döllenmeye gerek duymadan meyve verenler,
✓ Meyve için mutlaka döllenmesi gerekenler,
✓ İlkbahar meyveleri (yelloplar) için döllenmeye ihtiyaç göstermeyip yaz meyveleri için döllenmeye ihtiyaç duyanlar,

✓ İlkbahar meyveleri için döllenmeye ihtiyaç duyup yaz meyveleri için döllenmeye ihtiyaç duymayanlar.

İncir çiçekleri, incir meyvesi olarak bilinen yuvarlak armudumsu, içi boş bir çiçekmuhafazası içerisinde sırayla

dizilmiş durumdadır. Erkek incirlerde bir çiçek muhafazası içerisinde erkek çiçekler ve dişi çiçekler olan gal çiçekleri bulunur. Erkek çiçekler, çiçek muhafazasının ağzına yakın kısımda, gal çiçekleri ise sap tarafında dizilmiş durumdadır. Dişi incirlerde de bir çiçek muhafazası içerisinde yalnız normal dişi çiçekler bulunur. Erkek çiçekler polenleri meydana getirir.

Tablo 9. İncirin Sistematikteki Yeri

Alem	Plantae
Şube	Magnoliophyta
Sınıf	Magnoliopsida
Takım	Rosales
Familya	Moraceae
Cins	Ficus
Tür	Ficus carica

Normal dişi çiçeklerin döllenmesi ile içi dolgun çekirdekler yani gerçek incir meyveleri meydana gelir. Her bir olgun erkek incir meyvesinden çıkan ergin dişiler takip eden meyvenin üzerine gelip içeri girer. Burada incir arıları, yumurta bırakmasına uygun, değişikliğe uğramış dişi gal çiçekleri üzerine yumurta bırakır.

Yumurtadan çıkan larvalar bu çiçeklerin ovaryumlarında gelişir. Erkek arılar dişi arılardan önce yumurtadan çıkar ve dişi arılar gal çiçeklerini terk etmeden önce onları döller. Çiftleşmeden sonra ergin dişi arılar takip eden erkek incir dişi meyvesine göç eder (Çalışkan, 2003).

5. İncirin Besin Değeri ve Faydaları

İncir, sahip olduğu inanılmaz lezzetin yanı sıra, oldukça yüksek bir besin değerine sahiptir. İncir antioksidan, lif, mineraller ve vitaminler açısından çok zengin besin kaynağıdır.

İncir, meyveler ve sebzeler arasında en yüksek lif içeriğine sahip olan meyvedir. Lifli yiyecekler, sindirim sisteminin düzgün olarak çalışmasını sağlamakta, kolesterolün kana karışmadan atılmasına yardım etmekte ve bazı kanser türlerinin oluşumunu daha baştan engellemektedir. Sadece beş adet kuru incir, vücudun günlük lif ihtiyacının tamamını karşılamaktadır.

Kuru incirin antioksidan bakımından sahip olduğu zengin fenol bileşimiyle de diğer meyveleri geride bıraktığı belirtilmektedir. İncir, vücut tarafından üretilmeyen ve dışarıdan alınması gereken omega-3 ve omega-6 yağ asitleri ile fitosterol maddesini de yoğun olarak içermektedir.

İncir, aynı zamanda en yüksek mineral içeriğine sahip olan meyvedir. 40 gram incir, günlük potasyum ihtiyacının %7'sini, günlük kalsiyum ve demir ihtiyacının ise %6'sını karşılayabilmektedir.

Tablo 10. Taze İncirin Besin Değeri (100 gr)

Kalori	80	Potasyum	194 mg
Protein	1,8 g	Magnezyum	20 mg
K.Hidrat	20,3 g	A Vitamini	80IU
Yağ	0,3 g	B1 Vitamini	0,06 mg
Lif	1,2 g	B2 Vitamini	0,05 mg
Fosfor	22 mg	B3 Vitamini	0,4 mg
Kalsiyum	25 mg	B6 Vitamini	0,113 mg
Demir	0,6 g	Folik Asit	6,7 mcg
Sodyum	2 mg	C Vitamini	2 mg

Bir kase kuru incir, bir kase süt ile aynı miktarda kalsiyum sağlamaktadır. İncir protein, karbonhidrat, fosfor,

kalsiyum, demir, sodyum, potasyum, magnezyum içerdiği gibi A, B1, B2, B3, B6, C vitamini ve folik asit açısından da zengindir. Sindirimi kolaylaştırdığı gibi, hücrelerin yenilenmesine de yardımcı olmakta ve içeriğindeki benzaldehit maddesiyle kanserli hücrelerin büyümesini önlemektedir.

İncirin insan sağlığına olan faydaları ise şunlardır;

✓ Taze ve özellikle kuru incirin yenilmesiyle insan bedeninin hücreleri yenilenir.

✓ İncir, içerdiği yüksek orandaki liflerle vücuda alınan kolesterolün kana karışmadan atılmasını sağlar.

✓ İncir, içerdiği benzaldehit adlı maddeyle kanserli hücrelerin büyümesini önler. Kansere karşı etkili olur.

✓ Sindirimi kolaylaştırır.

✓ Vücuda kuvvet ve enerji verir.

✓ Bedensel ve zihinsel yorgunluğu giderir.

✓ Halsizliğe ve unutkanlığa iyi gelir.

✓ Öksürük ve boğaz ağrılarına iyi gelir.

✓ Nezle ve bronşite faydalıdır.

✓ Kemik ve dişlerin oluşumu ile sağlıklı olmalarında etkindir. Süt içmeyen kişilerin incir yemeleri tavsiye edilir.

✓ Bakteri ve virüslerin çoğalmasını önleyerek hastalıklara karşı direnci artırır.

6. Önemli İncir Çeşitleri

İncir yetiştiriciliği, ticari amaçlı yapıldığından çeşit seçimi önem taşır. Yetiştirici, bahçe kurulacak yerin iklim, pazar istekleri, üretim potansiyeli, ürün fiyatları ve pazarlama olanakları gibi etmenleri göz önünde bulundurmalıdır.

İncir çeşitlerini taze ve kurutmalık olmak üzere ikiye ayırılır. Bölgemizde ilkim koşulları nedeniyle kurutmalık incir çeşitleri yetiştirilmemektedir.

Türkiye sofralık incir ihracatının tamamına yakını 'Bursa Siyahı' çeşidi oluşturmaktadır. Bu çeşidin en önemli özellikleri arasında meyvelerinin iri, pembe-kırmızı iç rengine

ve aromatik meyve tadına sahip olması sayılabilir . Bu çeşitle birlikte, ‘Mor Patlıcan İncir’ ‘Beyaz Orak’, ‘Göklop’, ‘Morgüz’, ‘Siyah Orak’, ‘Yediveren’ ve ‘Yeşilgüz’ çeşitleri ülkemizin önemli sofralık incir çeşitleridir.

Bu çeşitlerden sadece ‘Beyaz Orak’ ve ‘Siyah Orak’ partenokarp meyve veren çeşitlerdir. Ayrıca, Ege ve Akdeniz bölgelerinde yapılan adaptasyon çalışmalarında ‘Bursa Siyahı’ ile birlikte ‘Kuş İnciri’, ‘Mor 1’, ‘Beyaz Seyhan’, ‘Kuşadası’, ‘Darpak’, ‘Patlıcan’, ‘Beyaz Orak’, ‘Bardacık’, ‘Yeşilgüz’, ‘Yediveren’ ve ‘Göklop’ çeşitleri ticari yetiştiricilik için uygun bulunmuştur.

Sofralık olarak tüketilen incirlerde aranan başlıca özellikler; meyvelerin düzgün şekilli olması, olgunlar toplanırken sapın dalda kalmaması, kabuğunun kolay soyulması ve ağız tarafından yapışarak yırtılmaması, etinin, güzel, sarı veya pembe-kırmızı olması, ne yakıcı tatlı ne de yavan denecek kadar az tatlı olmaması, raf ömrünün uzun olması, buruk olmaması ve çekirdeğinin az olmasıdır. Ticarete uygun bulunan ve ilimizde Tekkeköy ilçesinde yetiştirilen Mor Patlıcan İnciri kitabımızda tüm yönleriyle incelenmiştir.



6.1. Bursa Siyahı

En yaygın olarak Bursa yöresinde taze tüketim amacıyla yetiştirilir. Meyve olgunlaşması Ege Bölgesinde ağustos başından ekim ayı ortalarına kadar devam eder. Bursa çevresinde ise olgunlaşma daha geçtir. Meyveleri iri ve şekli yuvarlaktır. Kabuk rengi mor veya morumsu siyahtır. Meyve içi boşluğu hiç yoktur veya çok azdır. Kabuk kolay soyulur. Meyve eti sık dokulu, yola dayanıklıdır. Olgunlaşma dönemindeki yüksek nemde çatlama ve yarıma göstermez. Taze meyveleri bütün olarak veya dilimlenerek dondurulmaya uygundur.



6.2. Yeşil Güz

Orijini Ege bölgesidir Koyu yeşil kabuk rengi ve kırmızı et rengi ile albenisi olan, geç olgunlaşan, yüksek kaliteli sofralık bir çeşittir. Kolay soyulan kabuk yapısı vardır. Olgunlaşma periyodu ağustos başı- ekim ortası olduğundan hasat sezonu uzun sürer. Meyve ağırlığı ortalama 54-56 gramdır. Kabuk rengi açık yeşil, beyaz beneklidir.



6.3. Mor Güz

Ege bölgesinin kasım sonuna kadar taze meyve verebilen en geççi son turfanda çeşitlerindedir. Olgunlaşma dönemi 15 Ağustos-15 Kasım tarihleri arasındır. Ağaç iri, dik dallı, sürgün gelişmesi kuvvetli, gövdesi siyah ve gri harelidir.

Yapraklar orta büyüklükte, üst yüzü koyu, alt yüzü ise açık yeşildir. Meyveleri iri, kabuğu yeşil zemin üzerinde mor damarlı, puslu, kalın damarlıdır. Meyve ağırlığı ortalama 63–72 gramdır. İç rengi ise parlak koyu pembe renklidir. Kabuğu kolay soyulan, hafif tatlı bir çeşittir.



6.4. Göklop

Meyve eti pembe, açık kırmızı renkte ve kaliteli bir sofralık çeşittir. Çatlama ve iç çürüklüğüne duyarlıdır. Meyveleri basık, topaç şeklinde, iri, yeşil renkli, sarılopa oranla daha az tatlıdır. Olgunlaşması da sarılopa göre biraz daha geçtir. Meyve olgunlaşması 10 Ağustos- 30 Eylül arasındadır. Meyve tutumu için mutlak surette dölleme gerektirir. Taze tüketim için gösterişli bir çeşittir.



6.5. Bardacık

Meyve eti pembe, açık kırmızı renkte ve kaliteli bir sofralık çeşittir. Çatlama ve iç çürüklüğüne duyarlıdır Meyveleri basık, topaç şeklinde, iri, yeşil renkli, sarılopa oranla daha az tatlıdır. Olgunlaşması da sarılopa göre biraz daha geçtir. Meyve olgunlaşması 10 Ağustos- 30 Eylül arasındadır Meyve tutumu için mutlak surette dölleme gerektirir. Taze tüketim için gösterişli bir çeşittir.



6.6. Siyah Orak

Ağaçları bodur, dalları seyrek ve ağacın gelişme hızı ortadır. Çift ürün veren bir çeşittir. Birinci ürün meyvelerinin görünüşü iyi, tadı az, kendine özgü kokuludur. Kabuk morumsu siyahtır. İkinci ürün meyveleri küçük ve armut şeklindedir. İkinci ürün meyvelerinin görünüşü iyi, tadı az, kokuludur. Hasat ağustos başındadır. Eylül sonuna kadar devam eder. Hasatta sap meyvede kalır. Meyve içi boşluğu ortadadır. Meyve bağlaması için döllemeye ihtiyacı yoktur. Olgun meyvelerde çatlama yoktur. Orta kalitede sofralık bir çeşittir.



6.7. Beyaz Orak

Turfanda yetiştiricilik bakımından önerilen, partenokarp meyvedir. Ege Bölgesinde özellikle Turgutlu yöresinde yaygındır. Yellop meyveleri 15 Haziran'dan itibaren olgunlaşır. Yellop meyveleri partenokarpiktir, yani dölleme olmadan olgunlaşır. Oda koşullarında derimden sonra 1-2 gün içinde tüketilmeleri gerekir, dayanma süresi çok kısadır. Yaz ürünü meyveleri olgunlaşmaları için döllemeye gereksinim duyarlar. Meyvelerde ilk olgunluk temmuz sonunda görülür. Derim süresi 40-45 gündür. Meyve kabuğu dayanıklıdır. Kolay soyulur ve sap genellikle dalda kalır. Kabuk rengi sarımsı yeşil, meyve eti açık pembe.



6.8. Mor Patlıcan İnciri (Tekkeköy İnciri)

Tekkeköy Mor Patlıcan İnciri, Tekkeköy ilçesinde mikroklima alanda yetişen incirler mor rengi, tat ve aroması ile uzun-oval yapıya sahip olması özellikleriyle ayırt edilmektedir. Tekkeköy Mor Patlıcan İnciri de aynı şekilde kapama bahçelerde üretimi yapılan yerel bir tarım ürünüdür. Sofralık ve reçellik olarak tüketilmektedir. Yöre halkı tarafından incir, “Mor Patlıcan İncir” olarak da adlandırılmaktadır. Bölgemizde Mor Patlıcan İncirinin hasat tarihi iklim koşullarına bağlı olmakla birlikte en erken ağustos ayının ikinci yarısından itibaren başlamaktadır.





Tekkeköy Mor Patlıcan İncirinin meyve özellikleri aşağıda Tablo 11’de verilmiştir (Aksu, 2020).

Tablo 11. Tekkeköy Mor Patlıcan İncirinin Özellikleri

Özellik	Değeri
Meyve Ağırlığı	50-70 g
Meyve Uzunluğu	80 mm - 100 mm
Ortalama Ostiol(Ağız) Açıklığı	5-2,5 mm
Meyve Yüzey Çatlakları	Zor - Orta - Kolay
Sçkm (Suda Çözünür Kuru Madde Mik.)	% 13-15
Kabuk Soyma Kolaylığı	Zor - Orta - Kolay
Meyve Kabuk Rengi	Mor rengi Tonları
Meyve Eti Sertliği	Yumuşak -Orta- Sert
Meyve Şekli	Uzun-Oval

7. Mor Patlıcan İnciri Yetiştiriciliği

Samsun ilinde ve Tekkeköy ilçesinde yetiştirilen Mor Patlıcan İncirinin en önemli özellikleri arasında orta büyüklükte olması, orta düzeyde tatlılık, kabuğunun kolay soyulabilmesi veya soyulmasa bile meyvenin kabuğuyla birlikte rahatlıkla tüketilebilmesi ve yöreye özgü iklim koşullarının meyveye katkıda bulunarak güzel bir aroma oluşturması bulunmaktadır. Ancak, bu türün Samsun ilinde ve Tekkeköy ilçesinde karşılaştığı önemli sorunlar arasında meyve kabuğunda yırtılmalar, kabuk inceliği nedeniyle hasat sonrası dayanıklılığının düşük olması ve ostiolum açıklığı fazla olan genotiplerin yağışlı dönemlerde ekşime riskiyle karşı karşıya olması bulunmaktadır (Anonim, 2024).

Tekkeköy çok sayıda incir tipi olmakla birlikte yöre halkı tarafından benimsenen ve pazar değeri bulunan incir yöresel adı Mor Patlıcan İnciri olarak bilinmektedir.

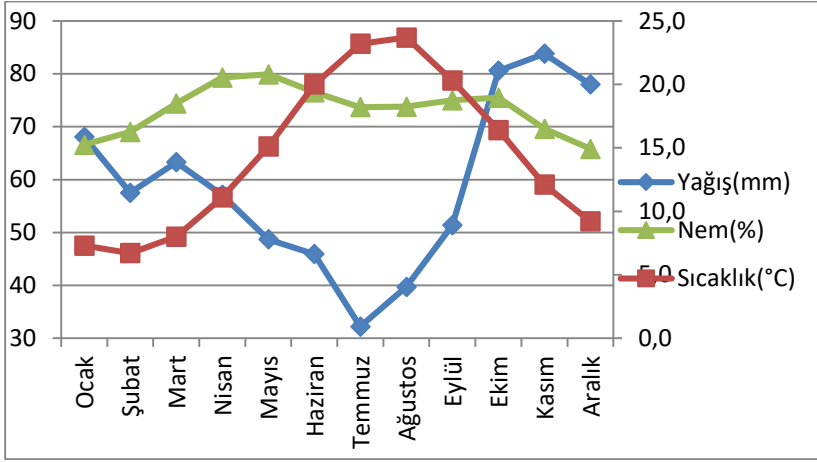
7.1. İklim İsteği

Kışları ılık, yazları sıcak ve kurak yerler ister. Yıllık ortalama sıcaklığın 18- 20°C olduğu yerlerde yetişir. Meyve doğuşu ile hasat sonuna kadar daha yüksek ortalama sıcaklık ister. Samsun İlinin uzun yıllar yıllık ortalama sıcaklığı 14.4°C civarında olup, Temmuz ve Ağustos aylarında 23.3°C ve üzerine çıkmaktadır. İncir ağacının istediği optimal yağış yıllık 625 mm'dir. 550 mm'nin altına düştüğünde sulanması gerekir.

Tekkeköy ilçesinin yıllık ortalama yağış miktarı uzun yıllar ortalaması 1.023 mm'dir. Hava bağıl nemi kurutmalık incirler için %50'nin altında olması gerekir. Tekkeköy ilçesinin Uzun yıllar yıllık nispi nem ortalaması %63 civarındadır.

Yağışın en az olduğu haziran ve temmuz aylarında nispi nem değerleri de en düşük seviyededir. Bu da incir için istenilen nem değerlerine ulaşılmasını sağlamaktadır.

Grafik 2. 2022-2023 Tekkeköy İlçesi Meteorolojik Verileri



(MGM;2023)

7.2. Toprak İsteği

İncir ağacı toprak istekleri bakımından çok seçici değildir. Çok nemli topraklar hariç her toprakta, kayalıklarda, taşların yarıklarında hatta bitkiler üzerinde bile yetişir. Ancak kuru incir kalitesi söz konusu olunca iklim istekleri gibi toprak istekleri yönünden de seçici olur. Derin, kumlu-tınlı, yeterli organik madde ve kirece sahip topraklar ister. En iyi gelişmeyi 120 cm ve daha derin topraklarda gösterir. İncir ağacı kireççe zengin topraklarda iyi gelişebilir. pH 6– 7.8 olan nötr ve nötre yakın topraklar uygundur. Toprak tuzluluğuna dayanıklı değildir. Sodyum ve Bor gibi minerallerin fazlasına ve birçok herbisit yüksek dozlarına karşı duyarlıdır. Taban suyu 2 metreden az olan ve yıl boyunca alçalıp yükselen taban suyuna sahip topraklar incir yetiştiriciliği için uygun değildir. Tekkeköy İlçesinde toprakların %65 civarındaki topraklar killi-tınlı yapıya sahip olup %40 civarı (pH 6.6–7.5) nötr karakterlidir.

Tablo 12. Çırakman Mahallesinde Bir Kapama Bahçe Topraklarının Fiziksel ve Kimyasal Özellikler*

Lokasyonlar	Çırakman	
Bünye	78	Killi Tın
Toprak Ph	7,22	Nötr
P2O5 (kg/da)	2	Çok yetersiz
K2O (kg/da)	55	Yetersiz
Organik Madde (%)	0,97	Az
Kireç CaCO3 (%)	0,24	Çok az kireçli
Total Tuz (%)	0,038	Tuzsuz

*(KTAE Toprak Analiz Laboratuvarı Sonuçları, 2022)

7.3. Bahçe Tesisi

Bölgemizde çok sayıda incir tipi olmakla birlikte yöresel adı Mor Patlıcan İnciri olarak bilinen en yaygındır. Bu genotiplerden alınarak köklendirilen çeliklerden oluşan fidanlar mart ayında dikilebilmektedir. Dikim şekli kare, dikdörtgen, üçgen veya kontur şeklinde yapılmaktadır. İncir dikiminde sıra arası ve sıra üzeri mesafelerin 6x8 m, 6x6 m, 8x8 m olması tercih edilmelidir.

7.4. Toprak İşleme

Tekkeköy Mor Patlıcan İnciri bahçelerinde ilkbaharda iki defa ve sonbaharda bir defa olmak üzere yılda üç defa toprak işlenmesi yeterli olabilmektedir.

7.5. Gübreleme

Toprak analizi dikkate alınarak gübreleme yapılmalıdır. Dekar başına 2-3 ton çiftlik gübresi verilmesi tercih edilmelidir. Yeşil gübreleme yapıldığında ek olarak azotlu gübre verilmesine gerek kalmamaktadır. Fosforlu ve potasyumlu gübreler, sonbaharda ve kışın ilk yarısında uygulanmaktadır.

7.6. Budama

Mor Patlıcan İnciri ağaçları üç farklı dönemde budanır. Genç incir ağaçları, ağaç iskeletini ve tacını kurmak amacıyla şekil budaması yapılır. Yapılan ikinci budamanın amacı ağaç verimini arttırmak amaçlıdır. İkinci budama döneminde kırılmış veya üst üste binmiş dallar budanarak ağacın şekli korunurken ürün artışı beklenir. Üçüncü budama ise yaşlı ağaçların gençleştirilmesi amacıyla yapılır. Güneş yanıklığına uğramış dallar, sarkmış ve kuru dallar bu budama döneminde kesilerek atılır.

7.7. Sulama

Mor Patlıcan İnciri ağaçları yıllık ortalama 625 mm yağış ister. Tekkeköy ilçesi yıllık 700 mm üzerinde yağış almaktadır. Genellikle incir yetiştiriciliğinde sulama yapılmaz. Ancak yağış durumu ve yetiştirme periyodundaki kuraklık durumuna bağlı olarak 1-2 sulama yapılabilir. Sulamada ihtiyaç durumuna göre temmuz başında yapılan sulamayı temmuz sonu veya ağustos başında ikinci sulama takip eder. Hasattan 15 gün önce sulama kesilmelidir.

7.8. Hasat

Tekkeköy Mor Patlıcan İnciri hasadı ağustos ayının ikinci haftası başlanıp eylül ayının sonuna kadar devam etmektedir. Koparılan meyveler zedelenmemesi ve ezilmemesi için meyvelerin içine viyol konulmuş kasalara yerleştirilerek satışa sunulmalıdır.



8. İncir Hastalıkları ve Zararlıları

8.1. İncir Hastalıkları

8.1.1. Çelik Marazı

a) **Hastalık Belirtileri:** Sürgünlerde büyüme duraksar ve zayıflar. Sürgün ve ince dallarda hafif şişlik ve kararma, koyu renkli bir zank salgılaması başlar. Zamanla bu kısımlar genişler, çatlar ve açık kanser yaraları oluşur. Hastalık; kalın dal, gövde ve kök boğazı boyunca ilerleyerek tüm ağacı kurutur. Hastalığa neden olan zararlı mantar bitkiye budama, don, dolu ve güneş yanıklığı gibi yaralardan giriş yapar.



Çelik Marazı Hastalığı

b) **Mücadelesi:** Hastalıkla bulaşık ağaçlardan çelik veya aşı kalemi alınmamalıdır. Budamada kullanılan aletler, bir ağaçtan diğer ağaca geçerken mutlaka dezenfektan bir çözeltiliye (%10'luk çamaşır suyu) batırılmalıdır. Bulaşma görülen ağaçların hasta dalları, sağlam kısmından da bir miktar olacak

şekilde (5-10 cm) kesilip yakılmalıdır. Kesim yaraları, don ve dolu yaralarına uygun bir koruyucu fungusit (%2'lik bordo bulamacı) gözler uyanmadan atılmalıdır.

8.1.2. Soğuk Zararı ve Güneş Zararı

a) **Hastalık Belirtileri:** Kuvvetli soğuk ve donlarda, dal ve gövdede uzunlamasına yarılmalar hatta ağacın tamamında donma meydana gelerek incir ağaçlarında ciddi zararlanmalar meydana gelir. Güneş yakması da benzer şekilde zarar verir.

b) **Mücadelesi:** Zarar gören ana dallar uygun şekilde budanmalıdır. Güneş yakmasından kaçınmak için ağaçların ana gövde ve dalları badana edilmeli, uygun budama ile ana dallar üzerinde yapraklardan oluşan iyi bir kubbe oluşturarak güneşe maruz kalması engellenmelidir. Ağaçlar, baharda gözler uyanmadan önce, koruyucu bir fungusit (%2'lik bordo bulamacı) ile ilaçlanmalıdır.



Soğuk ve Güneş Zararı

8.1.3. Kök Çürüklüğü

a) **Hastalık Belirtileri:** Kök Uyuzu olarak da bilinen, Rosellinia Kök Çürüklüğü, toprakta yıllarca canlı kalabilen mantari bir hastalıktır. Hastalığa yakalanan ağaçlar zayıflar, yaprakları sararır ve kuruyup ölmesi ile sonuçlanır. Hasta bitkinin kökleri açıldığında kalın köklerin üzeri kök kabuğunun altı ve çevresindeki toprak beyaz pamuk lifi gibi mantari oluşumlar gözlenir. Kökler üzerinde ve kabukta hastalık etmeninin beyaz pamuksu yapıları.

b) **Mücadelesi:** Toprakta fazla su birikmesine engel olacak iyi bir drenajın sağlanması gerekir ve derin fidan dikiminden kaçınılmalıdır. Sulama suyu ve hayvan gübrelere, ağaç kök boğazına değil taç izdüşümüne verilmelidir. Gereksiz ve derin toprak işlemeden kaçınarak köklerde yara açılmamalıdır. Yeni hastalık bulaşmış ağaçların kök boğazı tali köklerin başladığı kısma kadar açılmalı, hastalıklı kısımlar kök budaması ile temizlenip, hasta kökler imha edilmelidir.



Kök Çürüklüğü Hastalığı

750 gr Katran + 250 gr göztaşı karışımı köklere sürülmeli ve kökler kuru toprakla hafifçe örtülmelidir. Kök boğazına da 2-5 kg karaboya (demir sülfat) dökülerek toprak ile örtmede önerilmektedir. Ağacın aşırı zarar görmesi ve kurumaması durumunda geniş bir kök bölgesi açılarak hastalıklı kök ve parçaları kalmayacak şekilde ağaç sökülmesi ve

yakılmalıdır. Söküm yerine hemen yeni bir fidan dikilmemelidir. Çünkü, toprak hastalık etmeniyle bulaşık olacağından yeni fidan kökleri de hastalanır. Açılan çukur uzmanların önereceği sistemik fungusitlerden biri ile veya sönmemiş kirece tabi tutulup yaz boyunca güneşe maruz bırakmak gerekmektedir.

8.1.4. Meyvelerde İç Çürüklüğü

Meyve kalitesinde kayıplara neden olan ve ilek arısı vasıtası ile incirlere taşınan mantari bir hastalıktır. Hastalık etmeni erkek incirlerde boğa meyveleri içinde kışı geçirir. İlek arısı ile ilek meyvelerine oradan da lop incirlere ve ebe meyvelerine bir döngü halinde taşınmaya devam eder.

a) Hastalık Belirtileri: Hastalık, meyvenin ağz (ostiol) kısmında pas rengi, kahverengi lekelenmeler şeklinde baş gösterir. Hastalık ilerledikçe meyve ağzı kırmızımsı-mor renk ve sulu bir hal alır. Hastalık belirtileri nemli ve sıcak mevsimlerde daha yaygın görülebilir.



Meyvelerde İç Çürüklüğü

b) M¼cadelesi: Aşırı ileklemeden kaçınılmalıdır. Bu nedenle öncelikle ilek ağaçlarının dişi incir meyve bahçesi içerisinde yer almaması, hatta oldukça uzak yerlerde tesis edilmesi gereklidir. Kullanılan ilekler taze, yarasız, lekesiz ve sağlıklı görünümde olmalıdır. İlek arısı yaşam döngüsü esnasında, ilek arısının boğadan çıkıp ilek meyvesine girme aşaması sıkı takip edilerek (bölgemizde Mart sonu-Nisan'ın ilk haftası), arı çıkışından hemen önce boğa meyveleri toplanmalıdır. Hastalığın kimyasal mücadelesinde ülkemizde yasal bir düzenleme henüz yoktur. Ancak hastalığın mücadelesinde yukarıda önerilen kültürel önlemler ile en az kimyasal mücadeledeki kadar başarı sağlandığı yapılan araştırmalarda bildirilmiştir.

8.1.5. Meyvede Sürme ve Ekşime

Meyvelerde sürme ve ekşimeye neden olan küf ve maya gibi etmenler dişi incir meyvelerine öncelikle ilek arısı, ekşilik böcekleri ve sirke sinekleri ile taşınmaktadır.



Meyvede Ekşime Hastalığı

a) Hastalık Belirtileri: Ekşimede meyve ağız kısmında pembe-kırmızı akıntı ve mayalanma nedeniyle ekşimsi bir koku oluşur. Meyvede kalite kaybı olmaktadır. Sürme hastalığı etmeni mantardır ve meyve içerisinde siyah toz yığını oluşumu şeklinde görülür. Kurak ve sıcak geçen mevsimlerde daha yaygın görülebilir.

b) Mücadelesi: Öncelikle bu etmenlerin taşıyıcıları olan ekşilik böcekleri ve sirke sinekleri ile mücadele gereklidir. Bahçe içerisinde bu böceklere yataklık yapacak meyve artıklarının imha edilmesi, bahçenin artıklardan temizlenmesi, aşırı sulama ve aşırı azotlu gübrelemeden kesinlikle kaçınılması gereklidir.

8.2. İncir Zararlıları

8.2.1. Kanlı Balsıra



Kanlı Balsıra Zararı

a) Zarar Şekli: Mayıs sonu haziran başında yumurtadan çıkan zararlının nimfleri (1. nesil), ağacın genç sürgün, yaprak ve meyvelerinde beslenir. Ağaçları zayıf düşürerek küçük ve kalitesiz meyve oluşumuna neden olur.

Zararının salgıladığı tatlı madde, meyve yüzeyinde karaballık denen siyah küf tabakası oluşmasına sebep olur. Zararının yaz boyunca beslenen 1. nesli, sonbaharda Eylül ayı başından itibaren 2. neslini verir.

b) Mücadelesi: Az sayıda ağaç ve bulaşık emzik varsa gözler patlamadan önce bulaşık dallar elle sıyırılmalıdır. Emziklerde %5 oranında canlı kanlı balsıra varsa ilaçlı mücadeleye başlanmalıdır. En uygun ilaçlama zamanı ise yumurtaların %90'ının açıldığı ve yavruların toplu iğne başı büyüklüğüne geldiği zamandır. Haziran ayında ileklemeden 4-5 gün sonra zararının 1. nesline karşı ilaçlama yapılmalıdır. Eğer zararının 1. nesline karşı ilaçlama yapılmasına rağmen zararlı popülasyonu hala yüksek ise sonbaharda hasat bitiminden 10 Ekim'e kadar 2. nesline karşı da ilaçlama yapılmalıdır. Zararlıya karşı kullanılması gereken ruhsatlı ilaç en yakın tarım örgütüne yazdırılarak uygulanmalıdır.

8.2.2. Ekşilik Böcekleri ve Sirke Sinekleri

Ekşilik böcekleri, incir bahçe ve depolarında yaygın olarak bulunur ve zararlı olurlar. Kışı bahçede çürümüş meyve artıkları içerisinde ya da depoda meyve aralarında ergin halde geçirirler. Mart ayı sonlarından itibaren hava sıcaklığının artması ile kışlaklardan çıkarak etkin olmaya başlarlar.



a) Zarar Şekli: Zararlı sağlam meyvede beslenir ve yumurta bırakır. Ayrıca, maya veya küf gibi etmenleri de beslendikleri meyveye taşıyıp bulaştırdıkları için de meyve kalitesinin düşmesine neden olurlar. Beslendikleri meyvenin bozulmasına neden olduktan sonra sirke sineklerinin de meyveye saldırmasına neden olurlar. Sirke sinekleri de benzer zararları yaparak meyve kalitesinin düşmesine neden olur.

b) Mücadelesi: Düzenli olarak ve kısa zaman aralıkları ile meyve hasadı yapılmalıdır. Üreme ve kışlama ortamı olarak görev yapan sebze ve meyve artıkları bahçeden uzaklaştırılmalıdır. Ekşilik böceklerinin aktif hale geçtiği dönemden itibaren ki bu dönem bölgemizde nisan ayı başlangıcıdır, zararlı erginlerinin yakalanmasında kullanılır.



Ekşilik Sineği ve Sirke Sineği Zararları

Tuzağın Hazırlanması; 2 litrelik ağzı kapaklı plastik kova alınır ve kapak kısmı 8-10 cm çapında daire şeklinde kesilerek bu kısma ekşilik böceklerinin geçebileceği (3 mm aralıklı) tel ızgara takılır. Ağaca asabilmek için tel veya ip kullanılır.

Kova İçeriğinin (çekici yemin) Hazırlanması; Kovanın yarıya yakın kısmına kadar su, 5-6 adet hurda incir ve bir tatlı kaşığı kuru hamur mayası konur. Tuzaklar, kovanın kapağı kapatılarak her 10 ağaca 1 adet olacak şekilde asılır. Tuzakların içeriği 15 günde bir yenilenir. Sıcak havalarda aşırı su eksildiğinde tuzak içerisine su ilavesi yapılabilir. Ekşilik böceği tuzağı. Tuzaklar sadece ilekleme döneminde ilek arısına zarar vermemek için bahçeden toplanır ve kullanılmaz. İlekleme bitiminde aynı şekilde tekrar ağaçlara asılır. Tuzakların etkin olması için en erken dönemde yani Nisan ayı başında tuzak asımına başlanması gerekir. Böylece zararlının popülasyonunu azaltmada başarı yükselir. Ayrıca tuzakların etkinliklerinin görülmesi için komşu bahçe ve köylerde de kullanılması gerekir.



Ekşilik Böcekleri ve Sirke Sinekleri Tuzakları

8.2.3. Kırmızı Örümcek

a) **Zarar Şekli:** Zararlının ergin ve nimfleri, incir yaprak ve meyvelerini emerek beslenirler. Emgi yerlerinde soluk sarımsı lekeler oluşur ve yapraklar sararır. Meyveler de küçük kalarak kalitesi düşer. Kırmızı örümcek zararı haziran ayından itibaren görülmeye başlanır ve sıcakların artması ile daha da yaygın görülür.

b) **Mücadelesi:** En yakın tarım örgütündeki konu uzmanlarının önereceği en uygun kırmızı örümcek ilaçları öğrenilerek ilaçlamalar yapılmalıdır.



Kırmızı Örümcek Zararı

8.2.4. İncir Psillidi

Erginler açık yeşil renkte olup, kanatları renksiz, şeffaf ve vücutlarından uzundur.

Zarar Şekli: Mart ayında tomurcukların patlaması ile yumurtalardan çıkan yavrular, mayıs başında ergin hale gelirler. Ağaçlarda tomurcukları emerek zayıflık ve şekil bozukluğuna neden olurlar. İncirde ekonomik bir zarara neden olmadıkları için kimyasal mücadeleye gerek yoktur.

9. Sonuç ve Öneriler

İncir, taze ve kuru meyve olarak tüketilmesinin yanı sıra reçel gibi çeşitli ürünlerde de değerlendirilen popüler bir meyvedir. Bu meyvenin kalitesini belirleyen ana faktörler çeşit çeşitliliği, ekolojik koşullar ve uygulanan yetiştirme teknikleridir. Türkiye gibi ekolojik çeşitliliğin yüksek olduğu ülkelerde, aynı çeşidin farklı bölgelerde yetiştirilmesi önemli kalite farklılıklarına neden olabilir. Bu durum, üretim bölgelerinin coğrafi işaret olarak ürünlerini pazarlama ve markalaşma süreçlerini güçlendirmelerini sağlar.

Samsun ili ve özellikle Tekkeköy ilçesi, Mor Patlıcan İnciri üretiminde belirli bir kalite standardı ve lezzet profili elde etmiştir. Bu bölgenin iklim koşulları, toprak yapısı ve yetiştirme uygulamaları, Mor Patlıcan İncirinin aroması ve tat profiline olumlu katkıda bulunmaktadır. Dolayısıyla Tekkeköy ilçesi bu özellikleriyle Mor Patlıcan İncirinde marka olma potansiyeline sahip bir konumdadır.

Coğrafi işaret alma süreciyle birlikte bu potansiyelin daha da güçlendirilmesi ve ulusal ve uluslararası pazarlarda bilinirliğin artırılması mümkün olabilir. Sofralık yetiştiriciliğinin yanı sıra Dünya pazarlarına ezme incir şeklinde sunulması katma değer sağlayacaktır.



10. Kaynaklar

- Aksu, N., 2020. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun İli İncir Seleksiyonu, OMÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Samsun.
- Aksu, N., Aydın, E., 2016. Samsun'un Kirazlık Mevkiinden Alınan Patlıcan İncir Tipinin (*Ficus carica* L.) Odun Çelikleri ile Çoğaltılması. BAHÇE Özel Sayı: VII. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi Bildirileri - Cilt I: Meyvecilik, Cilt 45: 480-483.
- Anonim 2019. İncir Raporu, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, www.zmo.org.tr/icerik/incir-raporu-2019-27862
- Anonim 2019. İncir (Aydın Efesi1) Tarım ve Orman Bakanlığı Aydın İl Müdürlüğü, 2. Baskı sayfa 11.
- Anonim 2019. Tarım ve Orman Bakanlığı Aydın İl Müdürlüğü
- Anonim 2024. SBB Digital Dergi 9.sayfı.
- Anonim A, 2023. Bitkisel Üretim İstatistikleri. www.data.tuik.gov.tr/Kategori/=tarim-111&dil=1
- Anonim b, 2023. Samsun İli Tarımsal Üretim Eylem Planı, İl Tarım Ve Orman Müdürlüğü, Cilt1,sayfa 25.
- Anonim, 2015. 2015-2019 Tekkeköy Belediyesi Stratejik Plan, Sayfa 22.
- Anonim, 2018. İncir Yetiştiriciliği. Samsun İl Tarım Orman Müdürlüğü, M/6 sayılı broşürü.
- Anonim, 2024 Samsun'un Nefis Meyvesi: Patlıcan İnciri, <https://samsun.bel.tr/sbftarimdergi/sayi9/>
- Anonim, 2024. Tekkeköy Haritası. <https://tekkekoy.bel.tr/icerik/51/ilce-haritasi>
- Ayar A.,2022. Fig (*Ficus carica*) field gene banksandstudies, Biological Diversityand Conservation, 15/3: 308-319.
- Çalışkan, O. 2010. Hatay'da yetiştirilen incir genotiplerinin morfolojik ve meyve kalite özelliklerinin belirlenmesi ve moleküler karakterizasyonu. MKÜ Fen Bil. Enstitüsü Bahçe Bitkileri Bölümü (Doktora Tezi), Hatay, 473s.

- Çalışkan, O. and A.A., Polat, 2011. Phytochemical and antioxidant properties of selected fig (*Ficus carica* L.) accessions from the eastern Mediterranean Region of Turkey. *Sci. Hort.* 128: 473– 478.
- Çalışkan, O., 2003. Bazı incir çeşit ve tiplerinin Dörtyol koşullarındaki fenolojik, morfolojik ve meyve kalite özelliklerinin belirlenmesi. *YL Tezi MKÜ*, 178 s, Hatay.
- Çalışkan, O., A.A., Polat, 2012. Morphological diversity among fig accessions sampled from the eastern Mediterranean Region of Turkey. *Turk. J. Agric. For.* 36: 179-193.
- Çalışkan, O., Polat, A.A., Celikkol, P., M., Bakir, 2012. Molecular characterization of autochthonous Turkish fig accessions. *Spanish J. Agric. Res.* 10 (1): 130-140
- Çalışkan, O., S., Bayazit, 2012c. İncir yetiştiriciliğinde ilekleme ve önemi. *MKÜ Zir. Fak. Dergisi.* 17(1): 47-61.
- Hacı D., 2015. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sofralık İncirlerde Ambalaj Ve Ozon Uygulamalarının Kalite Korunumu Üzerine Etkileri, OMÜ Fen Bil. Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Samsun.
<https://arastirma.tarimorman.gov.tr/incir/Lists/KutuMenu/Attachments/10/%b1lar%c4%b1.pdf>
- <https://www.ijans.org/index.php/ijans/article/view/436/423>
- Kabasakal, A. (1990). İncir Yetiştiriciliği. Tarımsal Araştırmaları Destekleme ve Geliştirme Vakfı. kutuphane.tarimorman.gov.tr/pdf_goster?file=bd4c75371
- Kale M. Murat, Okur F., 2023. Tekkeköy (Samsun) Doğal Ortam Özellikleri ve Arazi Kullanımı, ÇAKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14 (2), 270-292.
- MGM, 2024. Meteoroloji Genel Müdürlüğü Samsun 10. Bölge Müdürlüğü. Samsun
- OKA, 2018. <https://oka.gov.tr/dokumanflipbook/tekkekoy-ilce-raporu-2018/497>

Özcan, M., 2024. Subtropik Meyveler Ders Notu. OMÜ Ziraat Fakültesi, Samsun.

Özen, M., Çobanoğlu, F., Koçataş, H., Tan, N., Ertan, B., Şahin, B., Konak, R., Doğan, Ö., Tutmuş, E., Kösoğlu, İ., Şahin, N. ve R., Özkan, 2007, İncir Yetiştiriciliği, T.C. Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Aydın.