

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



DÜNDEN BUGÜNE BURSA'DA MEYVECİLİK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖZLEM SÖZERİ

BOLU, OCAK - 2021

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI



DÜNDEN BUGÜNE BURSA'DA MEYVECİLİK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖZLEM SÖZERİ

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. TURAN KARADENİZ

BOLU, OCAK - 2021

KABUL VE ONAY SAYFASI

Özlem SÖZERİ tarafından hazırlanan “**DÜNDEN BUGÜNE BURSA’DA MEYVECİLİK**” adlı tez çalışması jürimiz tarafından Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir. 8/01/2021

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Prof. Dr. Turan KARADENİZ
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Prof. Dr. Engin ERTAN
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

.....

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Tuba BAK
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. Osman GÖRÜR
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunubildirir,

aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

.....
ÖZLEM SÖZERİ

ÖZET

**DÜNDEN BUGÜNE BURSA'DA MEYVECİLİK
YÜKSEK LİSANS TEZİ
ÖZLEM SÖZERİ
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. TURAN KARADENİZ)
BOLU, OCAK - 2021
XII + 58**

Bursa ilinin geçmişten günümüze meyve potansiyelini ortaya koyabilmek için yürütülen bu çalışmada, Bursa ili meyveciliği ile ilgili üretim alanları, miktarları ve verim ile ilgili bilgiler derlenerek tablo, Tablo ve grafiklerle gösterilerek değerlendirilmiştir. Bursa arazi varlığı incelenmiş, yıllar itibariyle tarıma elverişli arazilerdeki kayıplar ortaya konulmuştur. İl genelinde yıllar itibariyle üretim alanları Sofralık Çekirdekli Üzüm ile Golden Elmada azalmıştır. Sofralık Çekirdeksiz Üzüm, Yaş İncir, Armut, Kiraz, Çilek, Kestane ve Sofralık Zeytininin ise üretim miktarı, yine üretim alanları ile doğru orantılı olarak artmıştır. Aynı yıllarda, Şeftalinin üretimi ise üretim alanı ile ters orantılı olarak artmıştır.

Çalışmada Bursa ili İnegöl ilçesinde Üreten Çiftçiler Kooperatif üreticileri ile anket yapılmış ve ankete 100 çiftçi katılmıştır. Çiftçilerin tamamı gelirini sadece tarımdan sağlayan aile işletmesidirler. Fakat çiftçilerin arazisi %40'ının arazisi 100 da'ın altında olup, %70'i kiralık + kendine ait arazilerde şeftali, kiraz, erik, armut, çilek yetiştirmektedirler. Yine çiftçiler büyük pazarlara yakın olan Bursa ilinin üretim çeşitliliğinin zengin olmasının bir avantaj olduğunu, meyveciğin ilde daha da gelişme gösterebilmesi için üretici birliklerine ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir.

ANAHTAR KELİMELELER: Meyve Yetiştiriciliği, Armut, Şeftali, Kestane, Üzüm, Kiraz, Çilek, Zeytin, Bursa

ABSTRACT

FRUITS IN BURSA FROM PAST TO PRESENT
MSC THESIS
ÖZLEM SÖZERİ
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF HORTICULTURE
(SUPERVISOR:PROF. DR. TURAN KARADENİZ)
BOLU, JANUARY 2021
XII + 58

In this study, which was carried out in order to reveal the fruit potential of Bursa from the past to the present, the production areas, quantities and yields related to the fruit growing in Bursa were compiled and evaluated. Over the years, the production areas in the city have decreased in Table Seeded Grape and Golden Apple. The production amount of Table Seedless Grape, Fresh Fig, Pear, Cherry, Strawberry, Chestnut and Table Olive has increased in direct proportion to the production areas. In the same years, the production of Peach has increased inversely with the production area.

In the study, a questionnaire was conducted with the producers of the Producing Farmers Cooperative in Bursa province İnegöl district and 100 farmers participated in the survey. All farmers are family businesses that do derive their income only from agriculture. However, 40% of the farmers' land is less than 100 da, and 70% of them grow peaches, cherries, plums, pears, strawberries on their own lands+ rent lands. Although the businesses of 30% of the producers say that they grew compared to the previous years, they stated that the next generations will not be farmers. Again, the farmers stated that it is an advantage to have rich production diversity in Bursa, which is close to the big markets, and that the producers' unions are needed for the fruit growing to develop further in the province.

KEYWORDS:Fruit Growing, Pear, Peach, Chestnut, Grape, Cherry, Strawberry, Olive, Bursa

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	III
ETİK BEYAN.....	IV
ÖZET.....	V
ABSTRACT	VI
ŞEKİL LİSTESİ.....	VIII
TABLO LİSTESİ	IX
FOTOĞRAF LİSTESİ	X
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	XI
TEŞEKKÜR	XII
1. GİRİŞ	1
1.1 Bursa Tarımının Türkiye Tarımı İçindeki Yeri	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 Bursa İli Tarım Alanları (2015-2019)	4
3. METARYAL ve YÖNTEM	7
4. BULGULAR ve TARTIŞMA.....	9
4.1 Bursa İli Meyveciliği Ve Türkiye'deki Yeri	9
4.2 İncir Üretimi (1970-2019)	13
4.3 Kestane Üretimi (1970-2019).....	16
4.4 Şeftali Üretimi (1970-2019)	18
4.5 Zeytin Üretimi (1970-2019)	23
4.6 Armut Üretimi (1970-2019)	25
4.7 Sofralık Üzüm (Çekirdeksiz) Üretimi (2004-2019)	32
4.8 Sofralık Üzüm (Çekirdekli) Üretimi (2004-2019)	34
4.9 Elma (Golden) Üretimi (2004-2019).....	35
4.10 Çilek Üretimi (2004-2019)	40
4.11 Kiraz Üretimi (2004-2019).....	42
5. BURSA TARIM ÜRÜNLERİ İHRACATI (2018-2019)	47
6. İNEGÖL İLÇESİ ÇİFTÇİ ANKETİ	48
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	51
8.KAYNAKLAR	54
9.ÖZGEÇMİŞ.....	56
10.ORIJİNALLİK RAPORU	57

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 4.1. Bursa ilinde yetiştirilen meyvelerin Türkiye üretimindeki yeri.....	13
Şekil 4.2. Bursa’da yıllara göre incir üretim miktarı (ton) ve üretim Alanı (da) ...	15
Şekil 4.3. İncirin verim (kg/ağaç) değerleri	15
Şekil 4.4. Bursa ili yıllara göre kestane üretim miktarı (ton) ve üretim alanı (da) ..	17
Şekil 4.5. Kestane verim (kg/ağaç) değerleri	18
Şekil 4.6. Bursa ili yıllara göre şeftali üretim miktarı (ton) ve üretim Alanı (da) ..	22
Şekil 4.7. Şeftali verim (kg/ağaç) değerleri.	22
Şekil 4.8. Bursa ili yıllara göre zeytin üretim miktarı (ton) ve üretim alanı (da)...	24
Şekil 4.9. Zeytin verim (kg/ağaç) değerleri	24
Şekil 4.10. Yıllara göre armut üretim miktarı (ton), üretim alanı (da).....	32
Şekil 4.11. Armut verim (kg/ağaç) değerleri	32
Şekil 4.12. Sofralık Üzüm (çekirdeksiz) yıllara göre üretim miktarı (ton) ve toplu meyvelik alanı (ha).....	34
Şekil 4.13. Sofralık Üzüm (çekirdekli) yıllara göre üretim miktarı (ton) ve toplu meyvelik alanı (ha).....	35
Şekil 4.14. Bursa ili yıllara elma (golden) üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha).....	40
Şekil 4.15. Bursa ili yıllara çilek üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha)	42
Şekil 4.16. Bursa ili yıllara kiraz üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha)	46

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1.1. Bursa ili 1960 yılı kentsel dokunun arazi sınıflarına göre dağılımı.....	1
Tablo 1.2. Bursa ili 1976 yılı kentsel dokunun arazi sınıflarına göre dağılımı.....	2
Tablo 1.3. Bursa ili 1995 yılı, kentsel dokunun arazi sınıflarına göre dağılımı.....	2
Tablo 1.4. 1976-2011 Bursa ilinde şehirleşme.....	3
Tablo 2.1. 2015 yılı Bursa'da tarım arazilerinin kullanım durumu	5
Tablo 2.2. 2018 yılı Bursa'da tarım arazilerinin kullanım durumu	6
Tablo 2.3. 2019 yılı Bursa'da tarım arazilerinin kullanım durumu	6
Tablo 3.1. İnegöl Üreten Çiftçiler Kooperatifi çiftçileri ile yapılan anket çalışması	7
Tablo 4.1. Bursa ili meyve içecek ve baharat bitkileri alanı (2019)	9
Tablo 4.2. Bursa ili meyve üretim alanı, üretim miktarı ile Türkiye'deki yeri (2019)	12
Tablo 4.3. İncir üretim miktarı incelenmesi (1970-2019).....	14
Tablo 4.4. Bursa'da yıllara göre kestane üretim miktarı (ton) üretim alanı (da) ve verimi (kg/ağaç)	17
Tablo 4.5. Bursa'da Yıllara Göre Şeftali Üretim Miktarı (ton), Üretim Alanı (da) ve verimi (kg/ağaç)	21
Tablo 4.6. Bursa ili yıllara Göre Zeytin Üretim Miktarı (ton), Üretim Alanı (da) ve verimi (kg/ağaç)	23
Tablo 4.7. Bursa İli Yıllara Göre Armut Üretim Miktarı (ton), Üretim Alanı (da) ve verimi (kg/ağaç).	31
Tablo 4.8. Bursa İli Yıllara Sofralık Üzüm (çekirdeksiz) Üretim Miktarı (ton), Toplu Meyveliklerin Alanı (ha)	33
Tablo 4.9. Bursa ili yıllaragöre sofralık üzüm (çekirdekli) üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha)	34
Tablo 4.10. Bursa ili yıllara elma (golden) üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha).....	40
Tablo 4.11. Bursa ili yıllara çilek üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha)	41
Tablo 4.12. Bursa İli Yıllara Kiraz Üretim Miktarı (ton), Toplu Meyveliklerin Alanı (ha)	46
Tablo 5.1. Bursa ili tarım ürünleri ihracatı.....	47
Tablo 6.1. İnegöl ilçesi çiftçi anketi.....	49

FOTOĞRAF LİSTESİ

Sayfa

Fotoğraf 4.1. İnegöl ilçesi şeftali bahçesinden görünüş	19
Fotoğraf 4.2. İnegöl ilçesi şeftali bahçesinden görünüş	20
Fotoğraf 4.3. Kestel ilçesi armut bahçesinden görünüş.	26
Fotoğraf 4.4. İnegöl ilçesi armut bahçesinden görünüş	27
Fotoğraf 4.5. Kestel ilçesi armut bahçesinden görünüş.	28
Fotoğraf 4.6. İnegöl ilçesi armut bahçesinden görünüş.	29
Fotoğraf 4.7. Kestel ilçesi armut bahçesinden görünüş	30
Fotoğraf 4.8. İnegöl ilçesi elma bahçesinden görünüş	36
Fotoğraf 4.9. İnegöl ilçesi elma bahçesinden görünüş	37
Fotoğraf 4.10. İnegöl ilçesi elma bahçesinden görünüş	38
Fotoğraf 4.11. Kestel ilçesi elma bahçesinden görünüş	39
Fotoğraf 4.12. İnegöl ilçesi kiraz bahçesinden görünüş	43
Fotoğraf 4.13. İnegöl ilçesi kiraz bahçesinden görünüş	44
Fotoğraf 4.14. Kestel ilçesi kiraz bahçesinden görünüş	45

KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

Da	: Dekar
ha	: Hektar
kg	: Kilogram
v.b	: ve benzeri
ÜO	: Üretici Örgütü



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans yapmak konusunda beni yüreklendiren değerli hocam müteveffa Prof. Dr. Faik Ekmel TEKİNTAŞ'a, tez çalışma sürecinde bilgi ve birikimi ile desteklerini esirgemeyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Turan KARADENİZ'e, katkıları için Dr. Öğr. Üyesi Tuba BAK ve Arş. Gör. Emrah GÜLER'e, anket çalışmamda yardımcı olan İnegöl Üreten Çiftçiler Tarımsal Kalkınma Kooperatif başkanı Sayın Sinan KAĞAN'a ve Aileme teşekkürlerimi borç bilirim.



1. GİRİŞ

1.1 Bursa Tariminin Türkiye Tarimi İçindeki Yeri

Bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde Türkiye’de önemli bir yere sahip olan Bursa ili birçok bitki türü açısından sahip olduğu tür ve çeşit zenginliğinin yanısıra yüksek yetiştiricilik potansiyeli, üretim değerleri ve üretim kapasitesi ile gerçek bir bağ bahçe cennetidir (Özsoy vd., 2006). Bu zenginliğin üretime yansması sonucu her geçen yıl yetiştiriciliği yapılan ürün sayısında, bitkisel üretim alanlarında üretim miktarlarında ve verimlilikte 1960’lı yıllardan 2000’li yıllara kadar sürekli artan bir ivmeyle yükseliş göstermektedir. 2000’li yıllarda tarım arazileri yerini sanayi, ticaret ve yerleşim alanlarına bıraksa da tarımda ilerleme sürekli devam etmiştir. Verimliliğin artmaya devam etmesi üreticilerin tarımsal gelişmeleri takip etmeye çalıştığını ve tarımda şartların iyileşme yolunda olduğunun bir göstergesidir (Cindoruk vd., 2007).

Köklü geçmişi ile Osmanlı’nın ilk başkenti olan Bursa ilinin toprağı çok bereketli olup, iklimi tarıma çok müsaittir. Bursa ilinin iklim ve toprak yapısının değişik tarımsal ürünlerin üretimi için elverişli olması, sulama suyunun uygun olması, modern işleme tesislerine sahip olması, taze olarak tüketim ve ihracat yanında gıda sanayisinde işleme ve derin dondurma suretiyle iç ve dış pazar isteklerine cevap verebilecek bir tarımsal üretim yapısının olması, büyük metropollere (İstanbul, İzmir, Ankara gibi şehirlere) yakın olması, deniz yolu ve hava ulaşımı avantajları ili tarımsal anlamada ön plana çıkarmaktadır (Başar, 2001; Davraz ve Ünver, 2014; Anonim, 2019a).

Tablo 1.1. Bursa ili 1960 yılı kentsel dokunun arazi sınıflarına göre dağılımı

Kentsel Doku	Arazi Yetenek Sınıfı (ha)						Toplam	%
	I	II	III	IV	VI	VII		
Sanayi Alanları	-	71.1	55.4	-	-	-	126.5	8
Ticaret Alanları	-	4.8	30.8	62.5		1.1	99.2	7
Yerleşim Alanları	-	0.2	66.3	504.0		7.4	577.9	38
Öneri Yerleşim	5.0	3.4	172.2	109.1		5.8	295.6	20
Yeşil Alanlar	1.3	85.9	198.1	124.0		0.1	409.4	27
Toplam	6.3	165.4	522.8	799.6		14.4		
%	0.4	11	34.6	53	-	1		

Tablo 1.2. Bursa ili 1976 yılı kentsel dokunun arazi sınıflarına göre dağılımı.

Kentsel Doku	Arazi Yetenek Sınıfı (ha)						Toplam	%
	I	II	III	IV	VI	VII		
Sanayi Alanları	94.0	756.4	93.1	16.3	75.7	31.6	1067.2	1
Ticaret Alanları	26.3	71.0	113.7	93.2	0.3	4.5	309.0	4
Yerleşim Alanları	382.4	778.6	660.1	935.8	-	161.	2918.4	3
Öneri Yerleşim	349.0	1544.	142.1	69.3	163.	160.	2428.6	2
Yeşil Alanlar	151.3	956.4	91.0	106.7	48.6	235.	1589.1	1
Toplam (ha)	1003.	4106.	1100.	1221.	288.	592.	8312.3	
%	12	49	13	15	3	7		

Tablo 1.3. Bursa ili 1995 yılı, kentsel dokunun arazi sınıflarına göre dağılımı.

Kentsel Doku	Arazi Yetenek Sınıfı (ha)						Toplam	%
	I	II	III	IV	VI	VII		
Sanayi Alanları	76,7	1732.	347.1	72.4	115.9	40.6	2384.7	17
Ticaret Alanları	91.5	365.3	231.4	310.1	4.6	3.8	1006.7	7
Yerleşim Alanları	820.9	2159.	738.2	827.2	40.4	443.	5028.9	36
Öneri Yerleşim	289.2	814.7	269.1	219.2	236.5	258.	2087.3	15
Yeşil Alanlar	420.6	1968.	636.6	311.8	112.7	18.4	3468.5	25
Toplam (ha)	1698.	7039.	2222.	1740.	510.1	764.	13976.2	
%	12	50	16	12	4	5		

Katkat (1984), Toprak Su Genel Müdürlüğü tarafından Bursa Ovası'nda yapılan etüt sonuçlarına göre kent merkezi ile ovada yeralan yapılaşmaların kapladığı alanın 1969 yılı sonunda sadece 1925 ha olduğunu bildirmektedir. Bursa'da yapılaşma 1980 yıllarında 7623 ha, 1981 sonunda 8046 ve 1983 sonunda ise 9052 ha'ya ulaştığı ifade edilmiştir. Bursa ili topraklarının 1983 yılı sonunda, şehirleşme sonucu kaybedilen 9052 ha arazinin arazi kullanım kabiliyeti sınıflarındaki dağılıma göre düz, düze yakın, problemsiz, her türlü bitkinin yetişmesine uygun ve büyük kısmı sulanabilen I.sınıf 1042 ha (%15.44), bazı önlemlerin alınmasına gereksinim duyulan II. sınıf 2690 ha (%29.7), dikkatli toprak işleme ve toprak koruma önlemlerinin alınmasını gerekli kılan sınırlı sayıda bitki çeşidinin yetiştirilmesine uygun III. ve IV. sınıf 2283 ha (%25.2); işlemeli tarıma uygun olmayan VI. VII. VIII. 752 ha (8.28) araziler ile arazi kullanım kabiliyeti sınıflandırılmamış 1925 ha (%21.2) arazilerden oluşmaktadır. 1960 yılında sanayi alanları I. arazi yetenek sınıfı arazilerde mevcut değilken 1995 yılında 76.7 da olmuştur. 1976 ve 1995 yıllarında II. arazi yetenek sınıfı arazilerde sanayileşme 1960 yılına göre çok yükselmiştir (Tablo 1.1., 1.2., 1.3.).

Tablo 1.4. 1976-2011 Bursa ilinde şehirleşme

Arazi Yetenek Sınıfı	Ova Koruma Alanı		1976-2011 Şehirleşme	
	1976	2011	Alan(ha)	Oran(%)
I	1866.4	1512.8	353.6	18,9
II	8889.4	7261.3	1628.1	18.3
III	181.7	115,.9	65.8	36.2
Irmak TaşkınYatağı	308.3	273.0	35.3	11.4
Toplam	11245.8	9163.0	2082.8	18.5

Bursa kentinin geleceğini ve verimliliğini belirleyecek politikaları oluşturmak, il bölümünde arazinin ve doğal kaynakların korunmasını ve sürdürülebilir kullanılmasını sağlayacak strateji ve hedefleri belirlemek amacı ile 2011 yılında 2030 yılı hedefi ile 1/100.000 ölçekli Bursa ili çevre düzeni hazırlanmıştır (Salihoğlu ve Eleren, 2017).

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Bursa İli Tarım Alanları (2015-2019)

Bursa ilinin toprağı çok bereketli olup, iklimi (sıcaklık, nem ve yağış) tarıma çok müsaittir. Tarım ürünleri çok çeşitli ve boldur. Faal nüfusun %60'ı tarımla uğraşır ve brüt gelirin %20'si tarımdan sağlanmaktadır (Yavuz, 2005).

Bağ-bahçe ve sulu tarım yapılarak kullanılan Bursa ovasının yüzde 40'ı tarıma elverişlidir. Bursa ili arazi varlığı, arazilerin tarıma uygunluğu ve sulanan arazi miktarı bakımından önemli bir potansiyele sahiptir. Ancak son yıllarda sanayileşmeyle birlikte binlerce hektar arazi kaybı yaşanmıştır (Şen, 1996; Kılıç vd., 2014). Bölgede şekerpancarı, buğday, kuru soğan, patates, mısır, domates, karpuz, sivribiber, patlıcan, lahana, şeftali, üzüm, zeytin, elma, armut yetişmektedir (Değirmenci vd., 2006).

Bursa meyvecilikte çok ileridir, bazı meyve ve sebze ürünlerinde Bursa birinci sırada yer almaktadır. Sulu şeftalisi, kestane, üzüm, elma, armut, çilek, vişne, kiraz, kayısı, erik, muşmula, kıızılcık, karpuz ve her çeşit meyve yetişmektedir (. 2007'de Türkiye'de, çileğin %80'i, şeftalinin %40'ı Bursa'da yetişmektedir. 25.000 hektara yaklaşan bağlarda yetişen razzaki ve müşküle üzümü de dış ülkelere ihraç edilmektedir. Gemlik, Mudanya ve Orhangazi, ceviz, kavun ilçelerinin zeytinleri sofralık, lezzetli zeytinlerdir. (Anonim, 2020a). Türkiyede üretim yüzdesi olarak, armut %39,44 ahududu %98,23 böğürtlen ise %78,03'lük paya sahiptir (Tablo 4.2., TÜİK, 2020).

Verimli topraklarından elde edilen ürünlerle Cumhuriyetin ilk yıllarında tarım kenti konumunda olan Bursa, son 25 yıldır Türkiye'nin tekstil ve otomotiv sanayilerinin merkezi olmayı başarmış bir ildir. Özellikle 1970'li yıllardan sonra Bursa'nın, sanayi şehri olma özelliğini giderek artırmıştır. Ancak 2000'li yıllara girerken hızlı sanayileşmenin getirdiğı tüm olumsuzlukları da yaşamaya başlamıştır (Salihoğlu ve Eleren, 2016). Oysa pek çok alanda ülkemizi besleyebilecek potansiyele sahip verimli Bursa ovası, Bursa'nın ekonomik, sosyal ve kültürel yapısında 70'li yıllardan itibaren yaşanan hızlı değişim nedeniyle tarımsal kimliğinden sıyrılıp sanayi kenti kimliğine bürünmüştür (Ekingen ve Katkat, 1985).

Bütün sanayileşmiş kentlerde olduğu gibi Bursa'da da 1970'li yıllardan itibaren başlayan sanayileşme ve sanayileşmeye bağlı hızlı nüfus artışı ve kentleşme verimli tarım arazilerinin hızla yok olmasına neden olmuş ve son 25

yılda binlerce hektar verimli tarım toprağının geri kazanılmayacak bir biçimde kullanım biçimini değiştirmiştir (Summak vd., 2010). Son yıllarda gizli erozyon olarak adlandırılabilen en az rüzgar ve su erozyonu kadar tehlikeli olan ve gerektiği kadar önemsenmeyen bu olgu hızla sanayileşen ülkemizde bütün verimli toprakları tehdit eder duruma gelmiştir.

Bursa ili arazi varlığı, arazilerin tarıma uygunluğu ve sulanan arazi miktarı bakımından önemli bir potansiyele sahiptir. 1-4. Sınıf arazilerin yüzölçümü 241 bin hektar olup, toplam tarım arazisinin yüzde 55'ini oluşturmaktadır (ZMO, 2020).

Bursa'da modern tarım aletleri, suni gübreleme, sulama ve ilaçlama en ileri seviyededir.

Dünyanın en verimli kestane alanları Bursa yamaçlarındadır.

Bursa ilinde 2015 yılında 340 bin ha tarım arazisi varken 2018 de bu alan 344 bin ha ve 2019 yılında ise 347 bin ha alana ulaşmıştır. Yıllar itibarıyla çok az da olsa toplam tarım arazileri artış göstermiştir. Meyvelik alanları (İçecek ve Baharat bitkileri dahil) 2015 yılında tarım arazisinin %11.9'unu oluştururken, 2019 yılında %13.34'unu oluşturmaktadır. 2015 yılında zeytin alanları toplam tarım arazisinin % 12.2'sini oluştururken 2019 yılında bu oran çok az miktarda artış göstererek %12.72'ye ulaşmıştır. İl genelinde 2015'ten sonra sebze alanlarında azalma meyve ve zeytinlik alanlarında artış olmuştur. Bağ alanı ise son yıllarda çok büyük kayıp yaşamıştır. 2018'de tarım arazisi alanı 149.604,5 ha iken 2019 da 143.957,30 hektara düşmüştür. (Tablo 2.1., 2.2., 2.3.) (Anonim, 2020b).

Tablo 2.1. 2015 yılı Bursa'da tarım arazilerinin kullanım durumu

Tarım Arazilerinin Dağılımı	Alan(ha)	Oran(%)
Tarla arazisi	142623,4	41.8
Sebzelik	47269,3	13.9
Meyvelik (İçecekve Baharat bitkileri dâhil)	40533,9	11.9
Bağlar	6546,5	1.9
Zeytinlik	41517,7	12.2
Nadas Alanı	26302,0	7.7
Tarıma elverişli olup kullanılmayan arazi	35865,0	10.5
Süs bitkileri alanı	283,8	0.1
Toplam	340912,5	100.0

Tablo 2.2. 2018 yılı Bursa’da tarım arazilerinin kullanım durumu

Tarım Arazilerinin Dağılımı	Alan (ha)	Oran (%)
Tarla arazisi	149.604,5	43.42
Sebzelik	41.834,8	12.14
Meyvelik (İçecek ve Baharat bitkileri dâhil)	45.589,7	13.23
Bağlar	2.677,3	0.78
Zeytinlik	44.076,2	12.79
NadasAlanı	19.922,4	5.78
Tarıma elverişli olup kullanılmayan arazi	40.512,5	11.76
Süs bitkileri alanı	298,9	0.09
Toplam	344.516,30	100.00

Tablo 2.3. 2019 yılı Bursa’da tarım arazilerinin kullanım durumu

Tarım Arazilerinin Dağılımı	Alan (ha)	Oran (%)
Tarla arazisi	143.957,30	41.8
Sebzelik	41.148,70	11.86
Meyvelik (İçecek ve Baharat bitkileri dâhil)	46.299,80	13.34
Bağlar	2.666,00	0.77
Zeytinlik	44.156,30	12.72
Nadas Alanı	21.419,40	6.17
Tarıma elverişli olup kullanılmayan arazi	47.144,30	13.58
Süs bitkileri alanı	298,80	0.09
Toplam	347.090,60	100.0

3. METARYAL VE YÖNTEM

Bursa ilinin geçmişten günümüze meyve potansiyelini ortaya koyabilmek için yürütülen bu çalışmada, Bursa ili meyveciliği ile ilgili üretim alanları, miktarları ve verim ile ilgili bilgiler derlenerek bir araya getirilmiştir. Çalışmada Bursa ili İnegöl ilçesinde Üreten Çiftçiler Kooperatifi üreticileri ile yüzyüze anket yapılmış ve ankete 100 çiftçi katılmıştır. Çiftçilere, yetiştirdikleri meyve tür ve çeşitleri, arazi büyüklükleri arazinin kendilerine ait olup olmadığı, 10 yıl öncesi ile bugünkü arazi büyüklüklerini kıyaslamaları, bulundukları bölgede üretici örgütünün varlığı, üretici örgütlerine ya da kooperatiflere üye olup olmadıkları, şu anki ve 10 yıl önce yevmiye ücretleri hakkında bilgileri, ileride çiftçiliğe devam edip etmeyecekleri, aile işletmesi olup olmadıkları, zaman içerisinde başka sektöre yönelme eğilimlerinin bulunup bulunmadıkları, devletten destek alıp alamadıkları gibi belli başlı sorular sorulmuş olup, sorular % olarak değerlendirilmiştir (Tablo 3.1.).

Tablo 3.1. İnegöl Üreten Çiftçiler Kooperatifi çiftçileri ile yapılan anket çalışması

No	Anket Soruları			
1	Arazi durumu (kendi, kiralık vb.)	Kiralık	Kendi+Kiralık	
2	Bahçenin dikim yaşı	0-10	10-30	30-60
3	Arazi büyüklüğü ne kadar?	100 dekardan küçük	100 dekardan Büyük	
4	10 yıl öncede aynı ürünü mü yetiştiriyordunuz?	Evet	Hayır	
5	10 yıl içinde arazi büyüklüğünüz değişti mi?	Evet	Hayır	
6	Arazi büyüklüğünüz değişti ise ne kadar büyüdü ya da küçüldü?	Büyüdü	Küçüldü	Değişmedi
7	Bulduğunuz bölgede Üretici Birliği var mı?	Var	Yok	
8	Günlük yevmiye ne kadar?			
9	Devletten makine ekipman traktör desteği aldınız mı?	Evet	Hayır	
10	10 sene önce yevmiye ne kadardı?			
11	Karşılaştığınız bitki hastalıkları nelerdir?			

Tablo 3.1'in devamı

12	Ürününüzü nasıl satmaktasınız?	Kendim	Aracı ile	
13	Üretim miktarı değişti mi? Değiştiyse neden değişti?			
14	Başka bir ürün yetiştirmeyi düşünüyor musunuz?	Evet ise hangi ürün yetiştiriciliğini yapmayı planlıyorsunuz.	Hayır	
		Sebze ise hangi ürün	Diğer ürünler	
15	Devlet Desteği alıyor musunuz? (Gübre ve Mazot)	Evet	Hayır	
16	Gelirinizi tarımdan mı karşılıyorsunuz?	Evet	Hayır	
17	Meyve bahçesinde işçi çalışıyor mu?	Meyve bahçesinde aile bireyleri çalışıyor	Ücretli işçi çalışıyor	
18	Kendinizden sonra aileniz meyveciliğe devam edecek mi?	Evet	Hayır	
19	Araç ve ekipmanı Koop. veya ÜÖ'den temin ediyor musunuz?	Evet	Hayır	
20	Organik Tarım yapıyor musunuz?	Evet	Hayır	
21	Hangi sulama yöntemi kullanıyorsunuz?	Damla Sulama	Yağmurlama	Mis Spring
22	Başka bir sektöre yönelmek ister misiniz?	Evet	Hayır	

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1 Bursa İli Meyveciliği Ve Türkiye’deki Yeri

Bursa ilinin verimli topraklarında hemen her tür ürün yetiştirilmektedir. Bursa ilinde meyve yetiştiriciliği çok çeşitli ve boldur. Sulu şeftalisi, kestane, üzüm, elma, armut, çilek, vişne, kiraz, kayısı, erik, muşmula, kızılcık, ceviz, kivi (Çelik ve Batmaz, 2020) ve her çeşit meyve yetişir. Gemlik, Mudanya ve Orhangazi ilçelerinin zeytinleri sofralık, lezzetli zeytinlerdir. 2.666 hektar olan bağlarda yetişen razzaki ve müşküle üzümü de dış ülkelere ihraç edilir. Eskiden beri önemli bir bitkisel üretim alanı olan Bursa ilinde elde edilen ürünler büyük kentlere ve yurtdışına satılmaktadır (Anonim, 2019c).

İldeki tarım-sanayi ilişkisi son derece gelişmiştir. Konserve, meyve suyu, dondurulmuş gıda, yağ, salça gibi gıda sanayileri ildeki tarımsal üretime dayanır. Bursa ilinde dondurulmuş meyve ve sebze, konserve, salça, meyve suyu sektörleri önemli yer tutmaktadır (Anonim, 2019b).

İlde yaklaşık 300 bin hektarın üzerinde tarım arazisinin % 13,34’ünü meyve, içecek ve baharat bitkileri, %11,86’sını sebze, %0,09’unu süs bitkileri, %6,17 nadas, %0,77’ini bağ alanları ve %12,72’sini zeytin alanları (Tablo 2.3) oluşturmaktadır. Tarıma elverişli olup kullanılmayan arazi oranı ise %13,58, tarla arazi oranı da %41,8 dir (TÜİK, 2020) (Tablo 4.1. ve 4.2.).

Tablo 4.1. Bursa ili meyve içecek ve baharat bitkileri alanı (2019)

Ürün	Toplu Meyveliklerin Alanı (da)	%
Sofralık Üzüm (Çekirdekli)	26320	2,84
Sofralık Üzüm (Çekirdeksiz)	340	0,04
İncir (Yaş)	23945	2,58
Mandalina (Diğer)	21	0,00
Elma (Golden)	6604	0,71
Elma (Starking)	9016	0,97
Elma (Amasya)	1260	0,14
Elma (Granny Smith)	5144	0,55

Tablo 4.1. Devamı

Diğer Elmalar	11582	1,25
Armut	88844	9,58
Ayva	6378	0,69
Kayısı	136	0,01
Zerdali	5	0,00
Kiraz	59880	6,46
Vişne	3885	0,42
Şeftali	65165	7,03
Nektarin	18302	1,97
Erik	21219	2,29
Yenidünya (Malta Eriği)	0	0,00
Kızılcık	559	0,06
İğde	0	0,00
Hünnap	71	0,01
Kivi	4118	0,44
Ahududu	6744	0,73
Çilek	29336	3,16
Maviyemiş	479	0,05
Böğürtlen	2339	0,25
Dut	480	0,05
Badem	6543	0,71
Kestane	4519	0,49
Fındık	4886	0,53
Şam Fıstığı (Antep Fıstığı)	24	0,00
Ceviz	72702	7,84
Muşmula	940	0,10
Nar	417	0,04
Trabzon Hurması (Cennet Elması)	1260	0,14
Sofralık Zeytinler	441563	47,62
Biber, Kuru, İşlenmemiş	2200	0,24

Çizgelge 4.1. incelendiğinde, Bursa ilinde oldukça fazla sayıda meyve türlerinin yetiştiği görülecektir. İlde sofralık zeytin ve üzüm kıyı ve göller çevresinde, çeşitli meyveler iç kesimlerde verimli ova topraklarında, çilek daha yüksek dağ ve yaylalardaki arazilerde yetiştirilmektedir (Başar vd., 2004).

İlçeler itibariyle tarımsal yapı ve üretim şekli incelendiğinde; Karacabey meyve ve baklagiller üretimi dışında diğer tüm ürünlerde ilin en büyük üreticisi konumundadır. Tarımsal artı değer olarak da son on yıl içinde artış gösteren bu ilçe, bu alanda da yüzde 36 gibi yüksek bir değere sahiptir. Ayrıca kıyı bölgelerde bulunan Mudanya, Gemlik, İznik ve Orhangazi gibi ilçeler meyve üretimindeki üstünlüklerini korumaktadırlar.

İlçelerde genel üretimler yanında bazı ürünlerin yetiştiriciliği daha da öne çıkmaktadır. Örneğin İznik'te müşküle, Mudanya'da razakı üzümü, Yenişehir'de biber, Karacabey ve Mustafakemalpaşa'da salça üretimine yönelik olarak domates, Kestel'de ise ahududu yetiştirilmektedir. Bunun yanında İznik, Orhangazi, Gemlik ve Mudanya ilçelerinde sofralık zeytin, Uludağ eteklerinde kestane üretimi geniş yer tutmaktadır. İlin karakteristik ve ülke düzeyinde tanınmış ürünleri olan şeftali ve siyah incir Bursa merkez, Mudanya ve Gemlik ilçelerinde yaygın olarak yetiştirilmektedir

Temelleri 1960'lı yıllarda atılmış olan tarımsal sanayi yatırımları her geçen gün artmaktadır. Kent adeta tarımsal sanayi yatırımlarının merkezi haline gelmiştir.

Bursa bazı bitkisel ürünlerde de 1990'lardaki seviyesinin altındadır. 2006-2007'de Meyve türlerinde üretim üzümde yüzde 20 oranında azalmış; şeftalide ise yüzde 32 oranında artmıştır. Buna karşılık elma, armut ve çilek üretimi yerinde saymıştır (ZMO, 2020).

Temelleri 1960'lı yıllarda atılmış olan tarımsal sanayi yatırımları her geçen gün artmaktadır. Kent adeta tarımsal sanayi yatırımlarının merkezi haline gelmiştir.

Türkiye'de meyve-sebze konservesi üretiminin yüzde 60'ı, meyve suyu üretiminin yüzde 24'ü, sofralık zeytin üretiminin yüzde 19.5 i Bursa'da gerçekleştirilmektedir. Sayısal verilerden anlaşılabacağı üzere; Bursa, yaş meyve ve sebze işleme ve ihracatının çok yoğun olduğu bir ildir (ZMO, 2020).

Bugün Türkiye'de tarıma dayalı sanayi genel olarak Bursa, İzmir, Konya ve Antalya illerinde yoğunlaşmıştır. Bu bölgelerde tarıma dayalı sanayiinin gelişimi, tarımsal üretimin nitelik ve nicelik yönünden gelişmesine katkı sağlamıştır.

Bursa'da tarım toprakları yoğun kimyasal kullanımından dolayı yıpranmıştır. Bu nedenle alternatif ve ürünlere ve organik tarım üretimine yönelinmelidir.

Son dönemlerde tarihi mirasları ile sıklıkla adından söz ettiren ve UNESCO Dünya Mirası Listesi'ne girmek gibi büyük bir başarı gösteren Bursa sadece bir açık hava müzesi ya da sanayi şehri olarak anılamayacak kadar önemli tarımsal değerler de taşımaktadır (Salihoğlu ve Eleren, 2017).

Tablo 4.2. Bursa ili meyve üretim alanı, üretim miktarı ile Türkiye'deki yeri (2019)

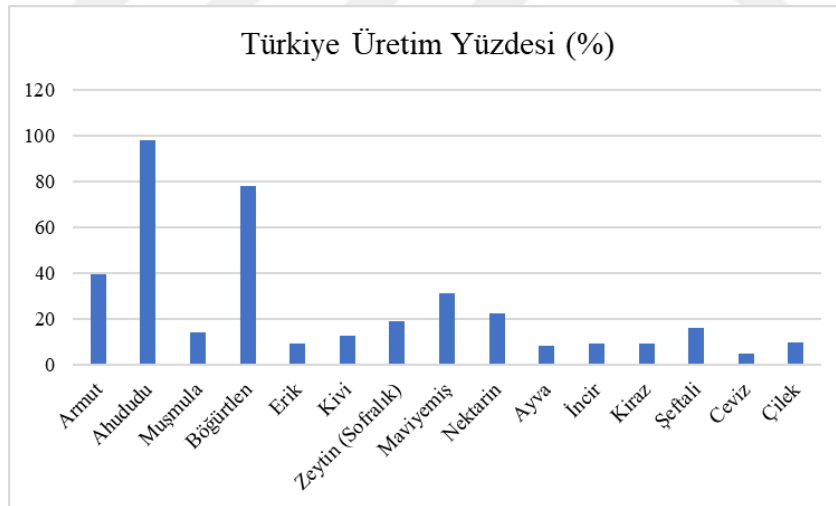
Ürün Çeşidi	Bursa Üretim Alanı (da)	Bursa Üretim Miktarı (ton)	Türkiye Sıralaması	Türkiye Üretim Miktarı (ton)	Türkiye Üretim Yüzdesi (%)
Armut	88.844	209.324	1	530.723	39.44
Ahududu	6.744	5.869	1	5.975	98.23
Muşmula	940	689	1	4.790	14.38
Böğürtlen	2.339	2.113	1	2.708	78.03
Erik	21.219	30.237	2	317.946	9.51
Kivi	4.118	8.168	2	63.798	12.80
Zeytin (Sofralık)	441.563	79.059	2	415.000	19.05
Maviyemiş	479	139	2	443	31.38
Nektarin	18.302	32.559	2	144.604	22.52
Ayva	6.378	15.049	2	180.542	8.34
İncir	23.945	28.450	3	310.000	9.18
Kiraz	59.880	60.854	3	664.224	9.16
Şeftali	65.165	109.916	3	685.973	16.02
Ceviz	72.702	10.737	4	225.000	4.77
Çilek	29.336	48.465	4	486.705	9.96

Tablo 4.2. incelendiğinde, Bursa ilinde 88.844 da alanda 209.324 ton ile en fazla üretilen meyvenin artum olduğu görülecektir. Türkiye sıramamasında muşmula, böğürtlen ve ahududuyla ilk sırayı paylaşmaktadır. İldeki armut üretimi Türkiye armut üretiminin %39.44'ünü karşılamaktadır. Şeftali ilde 65.165 da alanda

109,916 ton üretilerek armuttan sonra en çok üretilen meyvedir. İlde 3. sırada üretilen meyve 441.563 da alanda 79,059 ton ile sofralık zeytindir. Türkiye zeytin üretiminin %19.05'i Bursa ilinden karşılanmaktadır. İl genelinde ahududu, böğürtlen, muşmula, erik, kivi, maviyemiş, ayva, incir, kiraz, ceviz ve çilek üretilmektedir. 441.563 da alanda 79,059 ton üretilen sofralık zeytin, Bursa ilinde yer almaktadır. İldeki sofralık zeytin üretimi Türkiye üretiminin %19.05'ini karşılamaktadır. Zeytinden sonra üretimle kiraz yetiştirilmektedir (TÜİK, 2020).

Bursa ilinde yetiştirilen armut, muşmula, böğürtlen ve ahududu meyveleri Türkiye sıralamasında 1. sırada yer almaktadır. Zeytin (sofralık), maviyemiş, nektarin, ayva 2. Sırada yer alırken, 2018-2019 yıllarında Bursa'nın ihraç ettiği meyveler sıralamasında ilk sırada yer alan incir Bursa'da üretim açısından Türkiye sıralamasında 3. Sırayı kiraz ve şeftali ile de paylaşmaktadır.

Türkiye'de yetiştirilen Ahududunun yüzde %98.23'ü, Böğürtlenin %78.03'ü, Armudun %39.44'ü ve Maviyemişin %31.38'ünü Bursa ilinden karşılanmaktadır (Şekil 4.1.).



Şekil 4.1. Bursa ilinde yetiştirilen meyvelerin Türkiye üretimindeki yeri

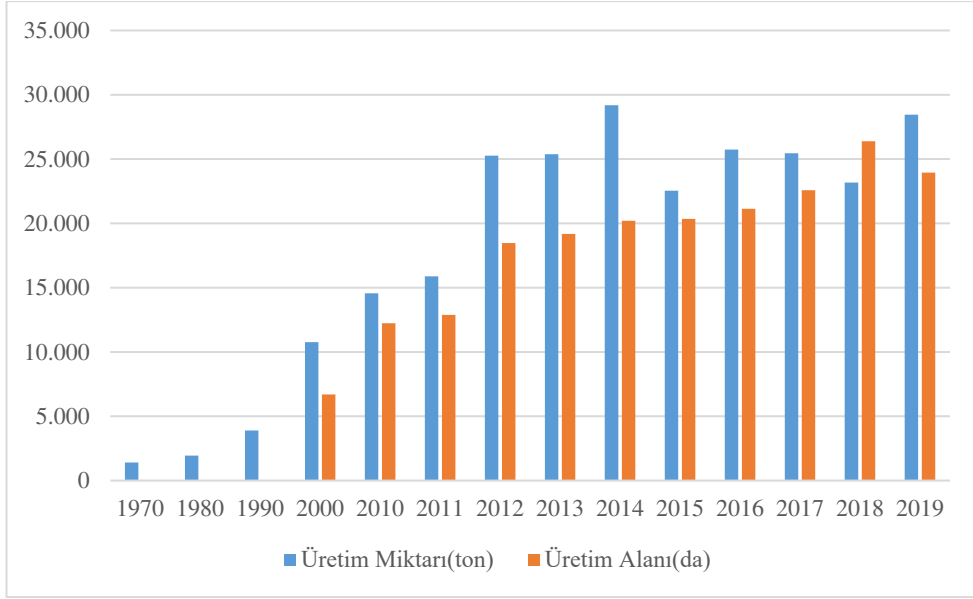
4.2 İncir Üretimi (1970-2019)

Bursa ilinde üretilen incir değerleri incelendiğinde 1970'li yıllarda kayıtlarda üretim alanı verisi bulunmazken 1.401 ton incir üretimi kayıtlarına rastlanılmaktadır. 2000'li yıllarda ise 6700 da alanda 10.765 ton incir üretimi bulunmaktadır. 2010 yılında incir üretimi artarak 14.561 tona ulaşmıştır. 2010

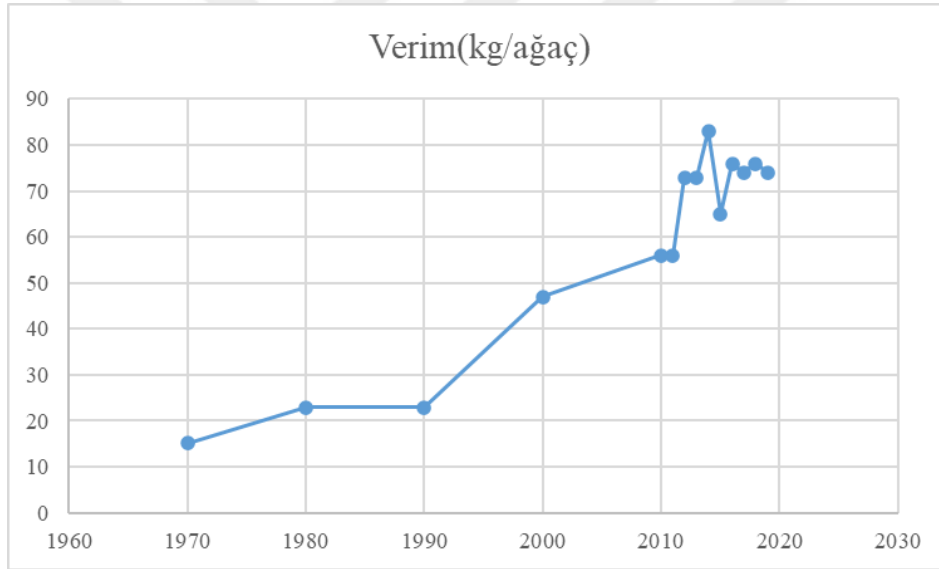
yıllardan sonra Bursa ilinde incir üretimi ivme kazanmış ve 2014 yılında üretim 29189 tona ulaşmıştır. İl genelinde en fazla üretime 2014 yılında ulaştığı görülmektedir. 2014'den 2019'a kadar üretim miktarı dalgalanma göstermiş ve 2019 yılında üretim tekrar artarak 28.450 tona kadar ulaşmıştır. Bursa ili incir üretiminde Türkiye'de 3. sırada yer almaktadır.) (Tablo 4.3, Şekil 4.2., Şekil 4.3.) (TÜİK, 2020).

Tablo 4.3. İncir üretim miktarı incelenmesi (1970-2019)

Yıl	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Alanı (da)	Verim (kg/ağaç)
1970	1.401	-	15,2
1980	1.941	-	23
1990	3.893	-	23
2000	10.765	6.700	47
2010	14.561	12.230	56
2011	15.886	12.880	56
2012	25.265	18.473	73
2013	25.384	19.182	73
2014	29.189	20.199	83
2015	22.541	20.352	65
2016	25.734	21.136	76
2017	25.456	22.573	74
2018	23.178	26.385	76
2019	28.450	23.945	74



Şekil 4.2. Bursa’da yıllara göre incir üretim miktarı (ton) ve üretim Alanı (da)



Şekil 4.3. İncirin verim (kg/ağaç) değerleri

Bursa’da siyah yaş incir yaygın olup iç ve dış pazarlarda en fazla tutulan ve aranan bir sofralık incir çeşididir. Bursa siyahi inciri kendine has rengi, tadı ve aromasıyla bu isimle tescilli, Bursa’ya özgü marka bir meyvedir. Bursa’da yaş incir çeşidinin asıl üretim amacı, sofralık taze incir meyvesi elde etmektir. Taze meyvelerinin bütün olarak ve dilimlenerek %35’lik şurup içinde derin dondurulmaya uygun olduğu araştırma sonucu tespit edilmiştir. Bursa siyahi meyveleri, iri, gösterişli, kabuki ve meyve getiren al benili, iyi kalite sofralık ve dondurulmaya uygun bir çeşittir.

Sofralık incirin son yıllarda görmüş olduğu talep artışı önemli üretici ülkeler bir rekabet ortamının doğmasına sebep olmuştur. Dünya sofralık incir dış satımında miktar olarak ilk sırayı Türkiye almaktadır. 2018 yılında 78 bin ton incir ihracatı karşılığında 289 milyon \$ ihracat geliri elde edilmiştir (ZMO, 2020). İngiliz Kraliyet ailesinin mutfağına kadar giren, uzun raf ömrü, iri ve albenili dış görüntüsü, tatlı ve sulu iç yapısıyla dünyanın en kaliteli inciri kabul edilen "Bursa siyahı" 20'ye yakın köyde yetiştirilmektedir ve on binlerce ailenin geçim kaynağı olmaktadır. Bursa siyah inciri, özellikle AB üyesi ülkelerden büyük talep görmektedir.

Ülkemiz incir üretiminin %9.18'i Bursa'da gerçekleşmektedir. 2015 yılında 12.244 ton, 2018'de 12.376, 2019 da 17.334 ton incir ihracatı gerçekleşmiştir. İncir üretiminde Bursa ili 2019 verilerine göre 3. Sırada, Bursa ili meyve ihracatında ise ilk sırada yer almaktadır (Tablo 5.1.) (Anonim,2019).

Tablo 4.3. incelendiğinde 1970 yılında 15.2 kg/ağaç olan verim miktarı 2015 yılına gelindiğinde 65, 2019 da 74 kg/ağaç miktarına yükselmiştir (TÜİK, 2020). Verim artışının yetiştirme tekniklerindeki değişimler, bitki besleme, bitki koruma vb. konularda yaşanan gelişmelerin etkisi olduğu ve üretici teknik eleman, araştırmacı bağlantısının iyi sağlandığı düşünülmektedir.

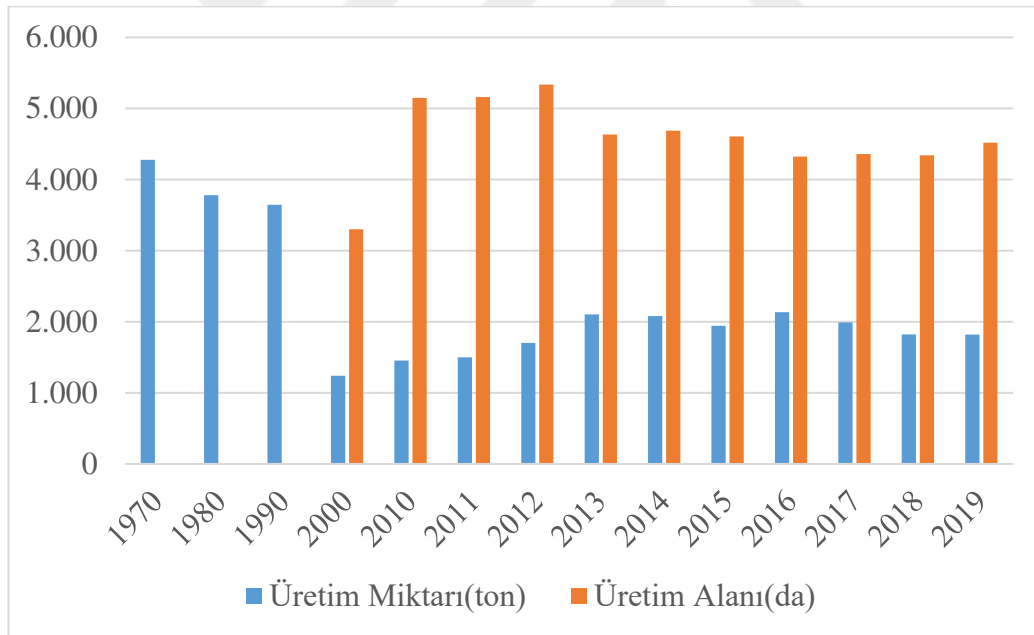
4.3 Kestane Üretimi (1970-2019)

Ülkemizde 1970'lerde kestane üretim miktarı 4.279 ton iken, yıllar itibariyle kestane üretimi düşmeye başlamış ve 2000'li yıllarda kestane üretimi 1241 ton seviyelerine kadar inmiştir. 2010 yıllarda kestane üretimi az da olsa tekrardan artmaya başlamış, 2013 yılında 2102 ton, 2016 yılında 2134 tona kadar artış göstermiştir. Fakat 2017 ve sonraki yıllarda kestane üretimleri tekrar azalarak 1,820 tonlara kadar düşmüştür (Tablo 4.4., Şekil 4.4., Şekil 4.5.) (TÜİK, 2020).

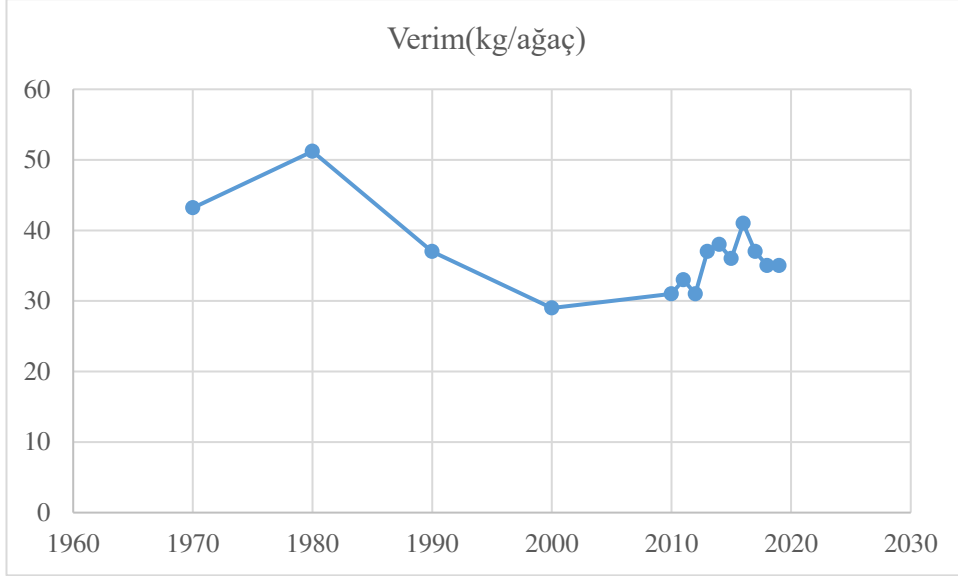
Marmara bölgesinde kestane üretimi en çok Bursa'da yapılmaktadır. Bursa'yı Meyvecilik ve Ormancılık bakımından önemli ağaç türü arasında yer alan, iç ve dış Pazarda iyi fiyat bulabilen ve üreticinin önemli gelir kaynaklarından biri olan kestane üretim miktarları ülkemizde özellikle de Bursa yöresinde 1960'lı yıllardan sonar önemli ölçüde düşmeye başlamıştır. Bunun başlıca nedeni önce Karadeniz ve Marmara bölgelerinde, son yıllarda da Ege bölgesinde etkili olan ve büyük ölçüde kestane ağacının ölümüne neden olan "Kestane Kanseri" adı verilen hastalıktır (TÜİK, 2020).

Tablo 4.4. Bursa’da yıllara göre kestane üretim miktarı (ton) üretim alanı (da) ve verimi (kg/ağaç)

Yıl	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Alanı (da)	Verim (kg/ağaç)
1970	4.279	-	43,2
1980	3.781	-	51,2
1990	3.645	-	37
2000	1.241	3.300	29
2010	1.455	5.150	31
2011	1.499	5.160	33
2012	1.702	5.336	31
2013	2.102	4.633	37
2014	2.081	4.687	38
2015	1.943	4.606	36
2016	2.134	4.323	41
2017	1.990	4.358	46
2018	1.822	4.340	35
2019	1.820	4.519	35



Şekil 4.4. Bursa ili yıllara göre kestane üretim miktarı (ton) ve üretim alanı (da)



Şekil 4.5. Kestane verim (kg/ağaç) değerleri

Bursa ilinde ağaç başına kestane verimi incelendiğinde 1980 yılında 51.2 kg/ağaç iken sonraki yıllarda kestane verimi sürekli azalma göstermiş ve bugün kestane verimi 35 kg/ağaç olduğu görülmektedir (Tablo 4.4.) (TÜİK, 2020).

4.4 Şeftali Üretimi (1970-2019)

Bursa ilinde şeftali bahçeleri düzenli ve ticari bahçeler olarak geçmişi yıllar öncesine dayanmaktadır (Fotoğraf 4.1., Fotoğraf 4.22.). Bursa ili şeftali üretimi incelendiğinde; 1970 yılında 54.683 ton olan şeftali üretimi 2010 yılında 116.861 ton üretime ulaşmış ancak yıllar itibari ile üretim miktarı düşüşe geçmiş ve 2019 yılında 109.916 ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo 4.5., Şekil 4.6., Şekil 4.7.) (TÜİK, 2020).

Bursa'nın simge ürünü olan şeftalinin üretim ve verimi 2012-2015 yılları itibari ile stabil hale geldiği, 2015-2019 yılları arasında ise düşüş olduğu anlaşılmaktadır (TÜİK, 2020). Bazı yıllarda görülen üretim miktarındaki azalışların, ilkbahar donlarından kaynaklandığı düşünülmektedir (Çelik ve Katkat, 2005).



Fotoğraf 4.1. İnegöl ilçesi şeftali bahçesinden görünüş.

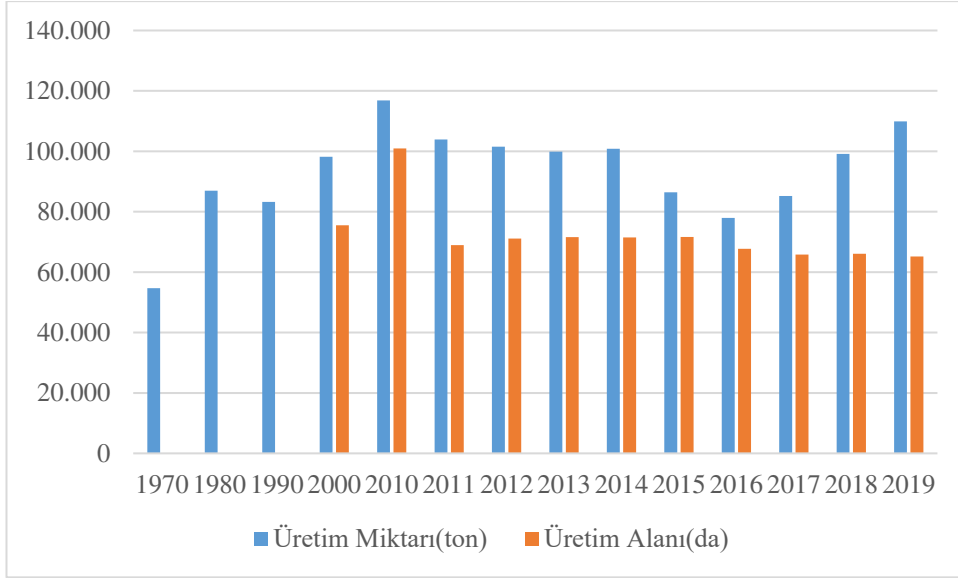


Fotoğraf 4.2. İnegöl ilçesi şeftali bahçesinden görünüş

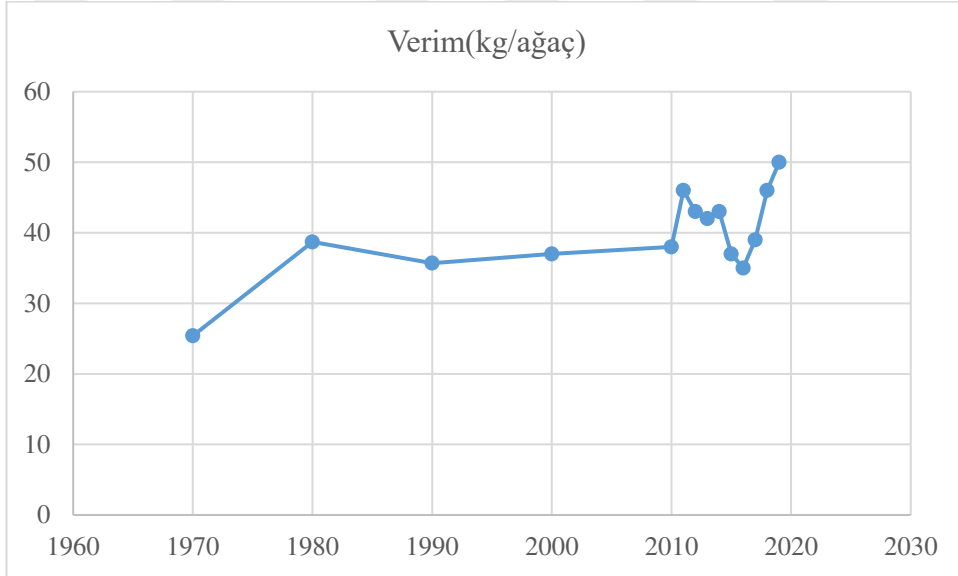
Tablo 4.5. Bursa’da Yıllara Göre Şeftali Üretim Miktarı (ton), Üretim Alanı (da) ve verimi (kg/ağaç)

Yıl	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Alanı (da)	Verim (kg/ağaç)
1970	54.683	-	25,4
1980	86.972	-	38,7
1990	83.233	-	35,7
2000	98.179	75.530	37
2010	116.861	100.952	38
2011	103.928	68.918	46
2012	101.546	71.119	43
2013	99.876	71.607	42
2014	100.856	71.489	43
2015	86.428	71.649	37
2016	77.941	67.748	35
2017	85.200	65.836	36
2018	99.120	66.070	46
2019	109.916	65.165	50

Bursa’da hemen hemen bütün ilçelerinde şeftali-nektarin üretimi yapılmakta ise de, en yoğun üretim Merkez (Osmangazi, Yıldırım, Nilüfer) Gürsu ve Kestel ilçelerinin Bursa ovası kesiminde kalan bölümleri ile İnegöl ilçesinde yapılmaktadır. 1960 yılından 2019 yılına kadar üretim alanı ve miktar incelendiğinde ağaç başına verimlerin arttığı görülmektedir. Bunun sebebi üretimde, bitki besleme ve mücadele yöntemlerinde uygulanan modern tekniklerdeki gelişmelerdir.



Şekil 4.6. Bursa ili yıllara göre şeftali üretim miktarı (ton) ve üretim Alanı (da)



Şekil 4.7. Şeftali verim (kg/ağaç) değerleri.

Bursa ilinde ağaç başına şeftali verimi incelendiğinde 1970 yılında 25.4 kg/ağaç, 1980’de 38.7 kg/ağaç, 2011 yılında 41 kg/ağaç ürün alınmakta iken 2016 yılında verim değeri artış göstermiş ve ağaç başına 46 kg ürün elde edilmiştir. Yıllar itibariyle verimde dalgalanma olmakla birlikte son yıllarda verim artış göstermiş olup, 2019 yılında 50 kg/ağaç verim aldındığı görülmektedir (Tablo 4.5., Şekil 4.6., Şekil 4.7.).

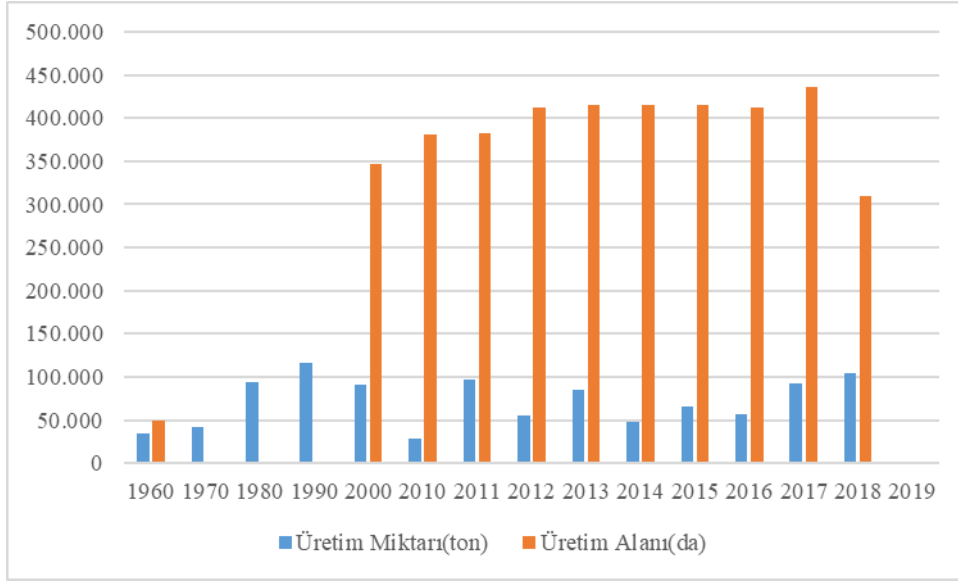
4.5 Zeytin Üretimi (1970-2019)

Bursa'nın hemen bütün ilçelerinde dağ yöresi hariç zeytin üretimi yapılmakta ise de en yoğun üretim Mudanya, Gemlik, Orhangazi, İznik merkez ilçelerinde yapılmaktadır. Mustafakemalpaşa ve Karacabey gibi ilçelerde son yıllarda hızla artış olduğu görülmektedir.

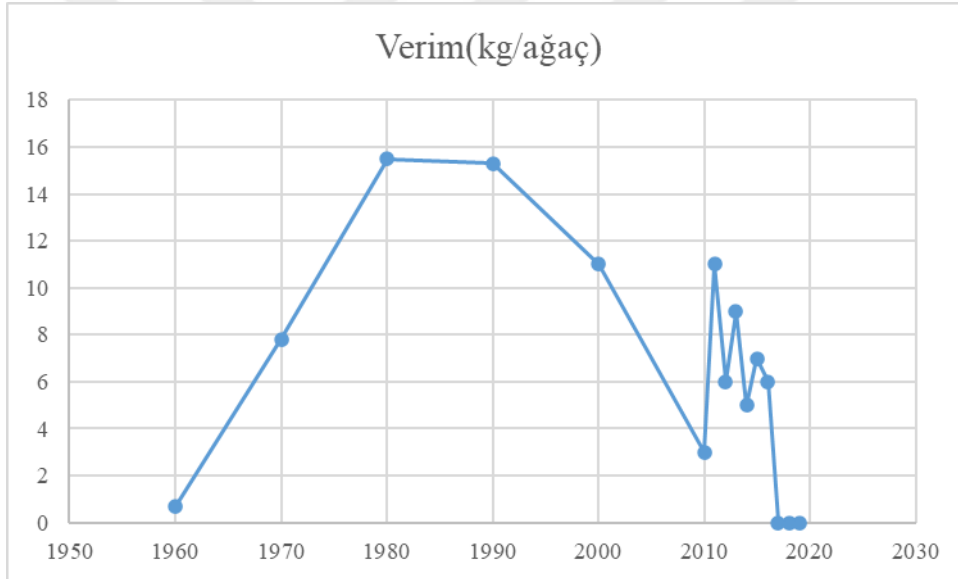
Zeytin üretimi incelendiğinde 1960 yılında 49.510 dekar olan zeytin üretim alanları 1980'li yıllardan itibaren artmakla birlikte 2000'li yılların başından itibaren sabit ivmede kalmaktadır. 2018 yıllarında 310.819 da alanda 104.081 ton ile en yüksek zeytin üretimine ulaşılmış, 2019 yılında zeytin üretim alanı artmasına rağmen zeytin üretiminin 79.059 tonlara tekrardan düştüğü görülmektedir (Tablo 4.6., Şekil 4.8., Şekil 4.9.). Zeytin üretim miktarlarının yıllar itibarıyla sabit ivmede olması Bursa ilinin tarımsal yapısının polikültür tarım olması ve zeytin alanlarının yeterince yer kaplayıp sınır değerlere ulaşmış olduğu düşünülmektedir.

Tablo 4.6. Bursa ili yıllara Göre Zeytin Üretim Miktarı (ton), Üretim Alanı (da) ve verimi (kg/ağaç)

Yıl	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Alanı (da)	Verim (kg/ağaç)
1960	34.859	49.510	0,7
1970	41.807	-	7,8
1980	94.457	-	15,5
1990	115.725	-	15,3
2000	90.421	346.400	11
2010	28.972	381.467	3
2011	96.240	382.352	11
2012	55.126	411.988	6
2013	85.371	415.851	9
2014	47.811	414.829	5
2015	65.629	415.177	7
2016	56.325	412.562	6
2017	92.706	435.938	8
2018	104.081	310.029	13
2019	79.059	441.563	7



Şekil 4.8. Bursa ili yıllara göre zeytin üretim miktarı (ton) ve üretim alanı (da)



Şekil 4.9. Zeytin verim (kg/ağaç) değerleri

Zeytin üretiminde verim değerleri incelendiğinde en yüksek verim değerlerinin 1980 ve 1990 yıllarında görüldüğü, sırasıyla verim değerlerinin 15.5 kg/ağaç ve 15.3 kg/ağaç olduğu, daha sonraki yıllarda verim değerlerinin artan alan miktarlarına rağmen verim değerlerinin azalış gösterdiği gözlenmektedir (Tablo 4., Şekil 4.9.) (TÜİK, 2020). Zeytin üretiminde ve ağaç başına verimlerde görülen dalgalanmaların asıl sebebi iklim faktörleri olup bazı yıllarda don zararının görülmesi ve çiçek zamanında döllemeyi etkileyen yağışlardır.

Ülkemiz üretim bakımından dünyada dördüncü sırada olup önemli zeytin üreticisi ülkeler arasında yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2011-2015 yılları arasında Bursa ilinde zeytin üretim alanları 38.235 ha'dan 44.156 hektara çıkmıştır. Üretim miktarında ise 96.240 tondan 65.629 tona düşüş gerçekleşmiştir. 2018 yılında üretim 104.081 ton, 2019 da 79,059 ton olmuştur. 2019 yılında Türkiye üretim miktarı 415 ton Türkiye üretim yüzdesi olarak %19.05 ile Türkiye sıralamasında 2. sırada yer almıştır (Tablo 4.2.) (TÜİK, 2020).

4.6 Armut Üretimi (1970-2019)

Türkiye armut üretiminde Bursa ili ilk sırada yer almaktadır (Tablo 4.2.) (Anonim, 2020). 2019 yılında Türkiye üretim miktarı 530.723 ton Türkiye üretim yüzdesi % 39,4 olmuştur (Tablo 4.2.). 2018'de 7.951 ton ile ve 2019'da 5.950 ton ile meyve ihracatı sıralamasında Türkiye'de 4. sıradadır (Tablo 5.1) (TÜİK, 2020). İç ve dış pazar taleplerinde artış doğrultusunda üretim alanlarında kısmi artış, bodur meyve yetiştiriciliğinin artması nedeniyle de Armut üretiminde belirgin bir artış gözlemlenmektedir.

Bursa'nın hemen hemen bütün ilçelerinde armut üretimi yapılmakta ise de; en yoğun üretim Gürsu, İnegöl, Kestel, Osmangazi, Nilüfer ilçelerinde bulunmaktadır. Mustafakemalpaşa, Karacabey gibi ilçelerinde de armut üretimi hızla artmaktadır (Gürel ve Başar, 2014).

Ağaköy'de yetişen deveci armudu Türkiye'de 40 yıl kadar önce, Samsunlu girişimci Lütfü Deveci tarafından geliştirilmiştir. İrice, tanesinin ortalama ağırlığı 200 - 350 gr'dır. Bugüne kadar rastlanan en irisi, 2867 gr olarak literature girmiştir. Ağaköy bahçelerinde bir kiloya kadar ulaşan Deveci armudu yetişmektedir (Salihoğlu ve Eleren, 2017).

Şekil 4.3., 4.4., 4.5., 4.6., 4.7.' de Bursa yöresi armut ağaçları görselleri yer almaktadır.



Fotoğraf 4.3. Kestel ilçesi armut bahçesinden görünüş.



Fotoğraf 4.4. İnegöl ilçesi armut bahçesinden görünüş



Fotoğraf 4.5. Kestel ilçesi armut bahçesinden görünüş.



Fotoğraf 4.6. İnegöl ilçesi armut bahçesinden görünüş.

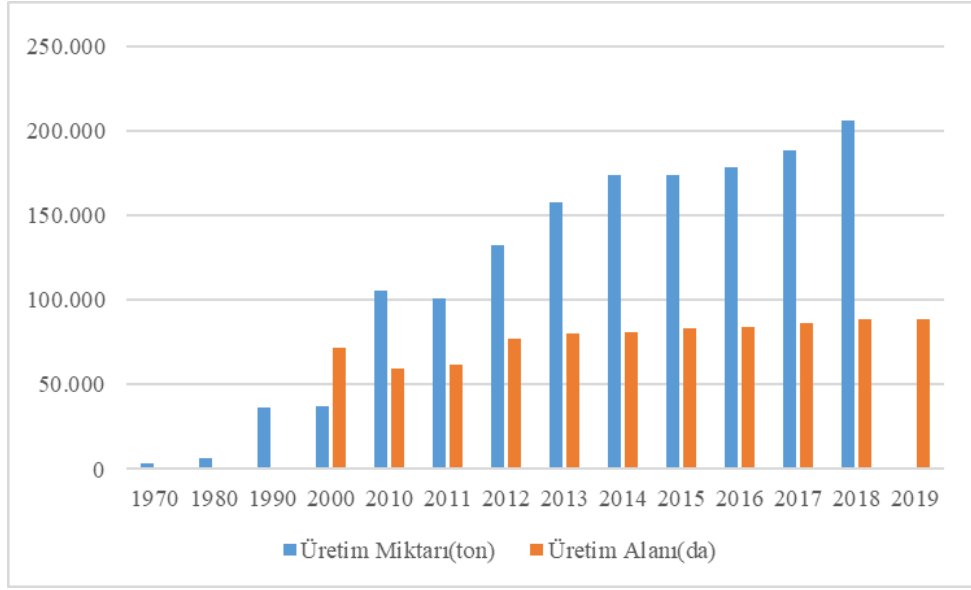


Fotoğraf 4.7. Kestel ilçesi armut bahçesinden görünüş

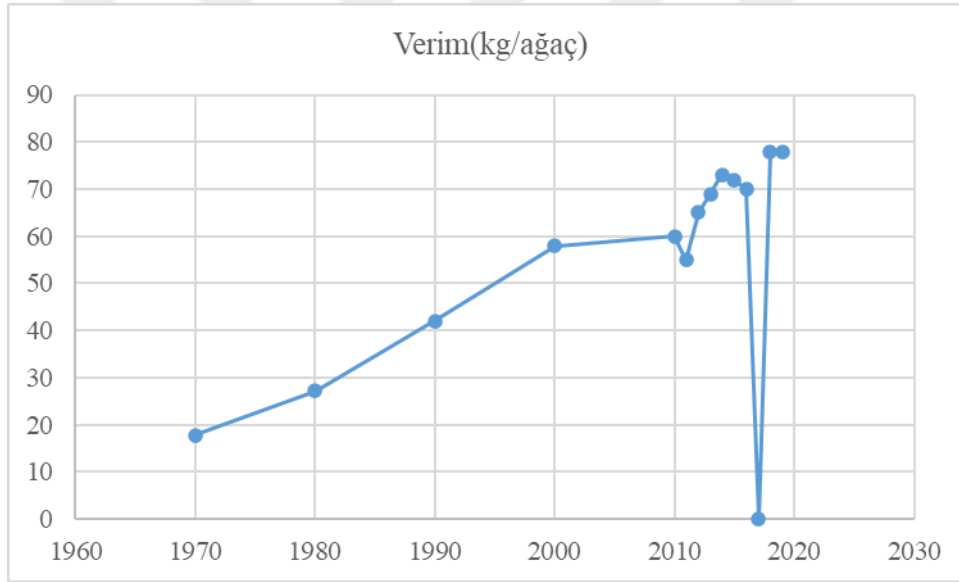
Tablo 4.7. Bursa İli Yıllara Göre Armut Üretim Miktarı (ton), Üretim Alanı (da) ve verimi (kg/ağaç).

Yıl	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Alanı (da)	Verim (kg/ağaç)
1970	3.118	-	17,84
1980	6.285	-	27,2
1990	36.741	-	42
2000	37.120	71.817	58
2010	105.283	59.725	60
2011	100.568	62.070	55
2012	132.068	77.143	65
2013	157.671	80.174	69
2014	173.861	80.652	73
2015	173.550	83.121	72
2016	178.411	83.777	70
2017	188.754	86.276	72
2018	206.128	88.730	78
2019	209.324	88.844	78

Armut üretim verilerine göre 1970 yılında 3.118 ton olan üretim miktarı 2019 yılında 88.844 dekar alana ve 209.324 ton üretim miktarı ile en yüksek seviyeye ulaştığı görülmektedir (Tablo 4.7., Şekil 4.10., Şekil 4.11.) (TÜİK, 2020). Bursa’da şeftali bahçelerinin ilkbahar geç donlarından zarar görmesi ve pazarlamadaki sıkıntılar nedeniyle üreticilerimiz armut bahçesi tesisine yönelmiştir. Yarı bodur ve bodur anaçlı yeni bahçeler kurulmuştur. Bu şekilde kurulan bahçelerde birim alanda birim artışı meydana gelmiştir.



Şekil 4.10. Yıllara göre armut üretim miktarı (ton), üretim alanı (da).



Şekil 4.11. Armut verim (kg/ağaç) değerleri

Armut verim değerleri incelediğinde artan armut üretim alanı ve üretim miktarına paralel olarak yıllar itibariyle armut verimi de artış göstermiştir. 1970 yılında 17,84 kg/ağaç olan armut verimi bugün 78 kg/ağaç'a kadar artış göstermiştir (Tablo 4.7., Şekil, 4.11.).

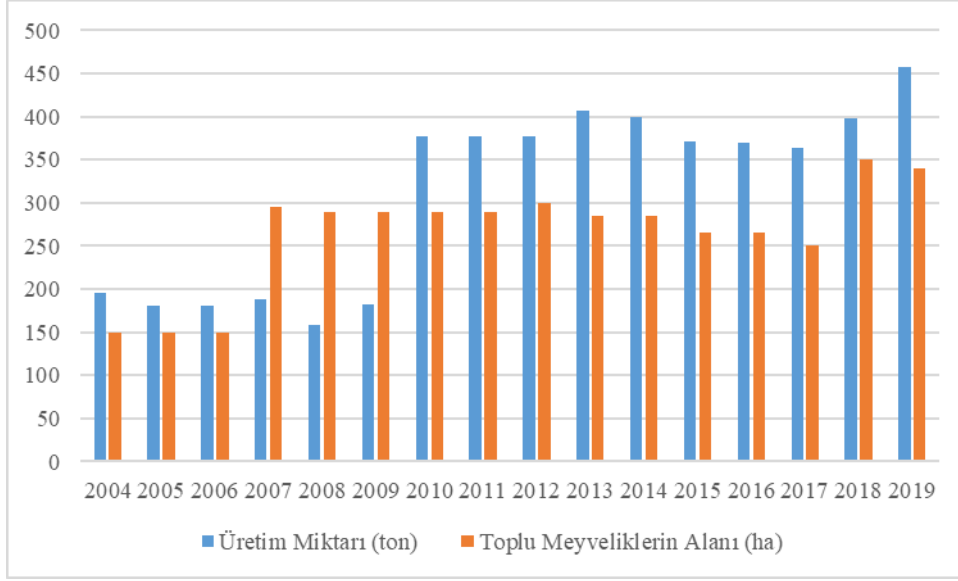
4.7 Sofralık Üzüm (Çekirdeksiz) Üretimi (2004-2019)

Bursa ilinde 2004 yılında 150 ha alanda 195 ton sofralık çekirdeksiz üzüm yetiştirilmekte iken, 2010 yılında 290 ha alanda 377 ton, 2013 yılında 285 ha alanda 407 ton ve 2019 yılında 340 ha alanda 457 ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo 4.8., Şekil 4.12.). Üzüm yetiştiriciliğinde yıllar içinde üretim miktarı ve yetiştirme

alanında artış olsa da bu artışların ilde yetiştirilen diğer meyvelere oranla daha az olduğu gözlenmektedir.

Tablo 4.8. Bursa İli Yıllara Sofralık Üzüm (çekirdeksiz) Üretim Miktarı (ton), Toplu Meyveliklerin Alanı (ha)

Yıl	Üretim Miktarı (ton)	Toplu Meyveliklerin Alanı (ha)
2004	195	150
2005	180	150
2006	180	150
2007	188	295
2008	158	290
2009	182	290
2010	377	290
2011	377	290
2012	377	300
2013	407	285
2014	399	285
2015	371	265
2016	369	265
2017	364	250
2018	398	350
2019	457	340



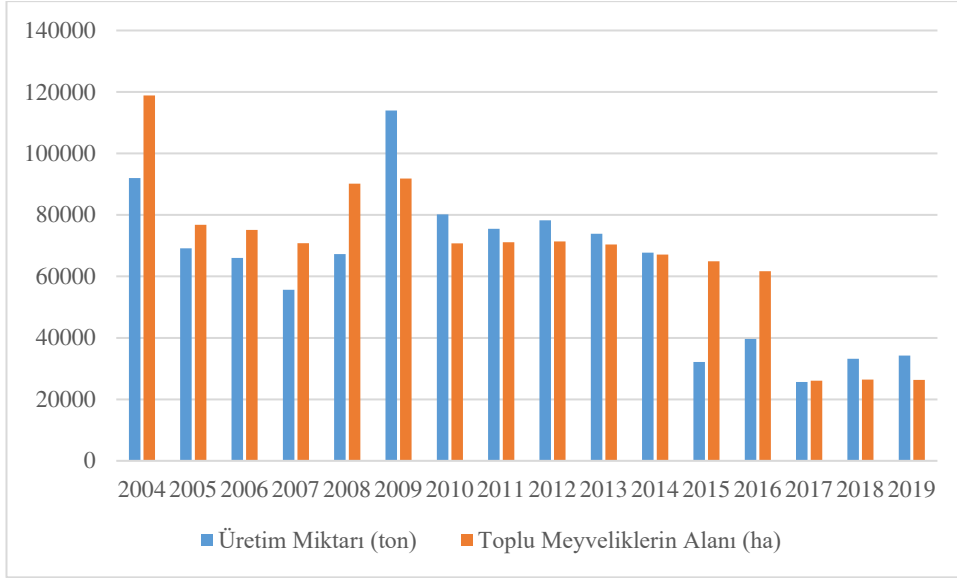
Şekil 4.12. Sofralık Üzüm (çekirdeksiz) yıllara göre üretim miktarı (ton) ve toplu meyvelik alanı (ha)

4.8 Sofralık Üzüm (Çekirdekli) Üretimi (2004-2019)

Bursa’da sofralık çekirdekli üzüm üretimi 2004 yılında 118.850 ha alanda 91993ton iken 2019 yılında 26320 ha alanda 34255ton olarak gerçekleşmiştir. Yıllar itibariyle çekirdekli üzüm yetiştirilen alanlar ile üretim miktarları azalış göstermiştir (Tablo 4.9., Şekil 4.13.) (TÜİK, 2020).

Tablo 4.9. Bursa ili yıllaragöre sofralık üzüm (çekirdekli) üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha)

Yıl	Üretim Miktarı (ton)	Toplu Meyveliklerin Alanı (ha)
2004	91993	118850
2005	69116	76770
2006	66005	75140
2007	55623	70780
2008	67263	90180
2009	113976	91860
2010	80167	70730
2011	75495	71105
2012	78257	71349
2013	73850	70382
2014	67726	67128
2015	32176	64900
2016	39643	61683
2017	25661	26070
2018	33192	26423
2019	34255	26320



Şekil 4.13. Sofralık Üzüm (çekirdekli) yıllara göre üretim miktarı (ton) ve toplu meyvelik alanı (ha)

4.9 Elma (Golden) Üretimi (2004-2019)

Bursa ili için elma üretimi de son derece önemlidir. Bursa ili elma bahçeleri Şekil 4.9.1-2-3-4’de elma ağacı görselleri yer almaktadır. Bursa ili 2004-2019 yılları arasında üretim alanları ve üretim miktarları incelendiğinde, 2004 yılında 1256 ha alanda 15007 ton elma üretimi mevcutken günümüzde elma üretim alanı 2004 yılına göre yarıyariya düşmesine rağmen üretim miktarı halen 15753 ton düzeylerinde olduğu gözlenmektedir (Tablo 4. 10., Şekil 4.14.) (TÜİK, 2020). Yıllar itibairyle üretim miktarında büyük bir artış olmaması dikkat çekicidir. Aynı zamanda meyvelik alanı büyük oranda küçülmüştür.



Fotoğraf 4.8. İnegöl ilçesi elma bahçesinden görünüş



Fotoğraf 4.9. İnegöl ilçesi elma bahçesinden görünüş



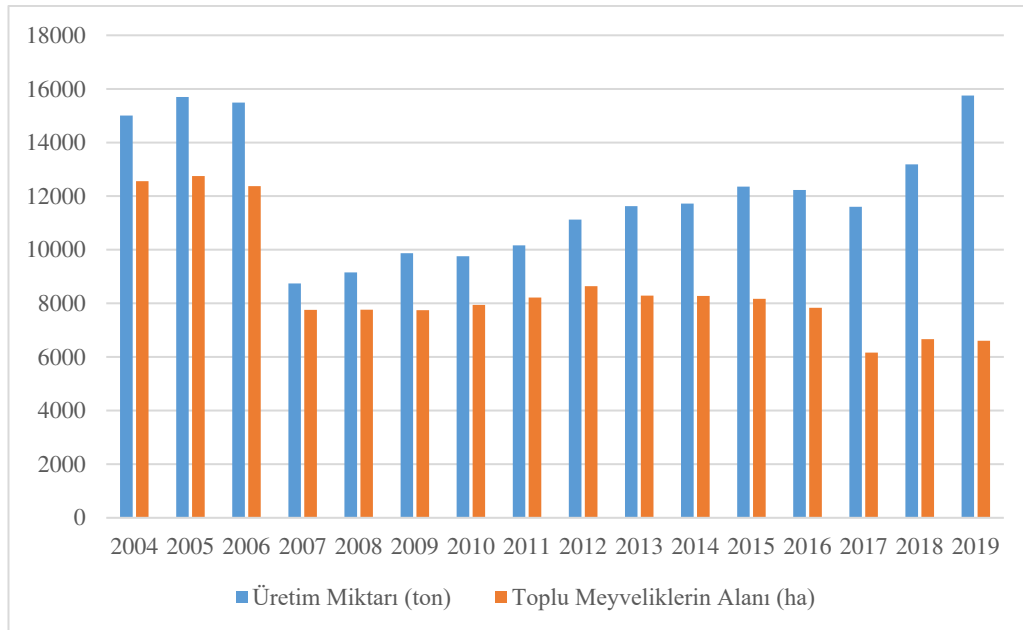
Fotoğraf 4.10. İnegöl ilçesi elma bahçesinden görünüş



Fotoğraf 4.11. Kestel ilçesi elma bahçesinden görünüş

Tablo 4.10. Bursa ili yıllara elma (golden) üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha)

Yıl	Üretim Miktarı (ton)	Toplu Meyveliklerin Alanı (ha)
2004	15007	12560
2005	15701	12750
2006	15488	12375
2007	8741	7759
2008	9154	7761
2009	9873	7746
2010	9758	7945
2011	10166	8215
2012	11125	8639
2013	11624	8288
2014	11720	8276
2015	12353	8171
2016	12229	7834
2017	11602	6164
2018	13188	6666
2019	15753	6604



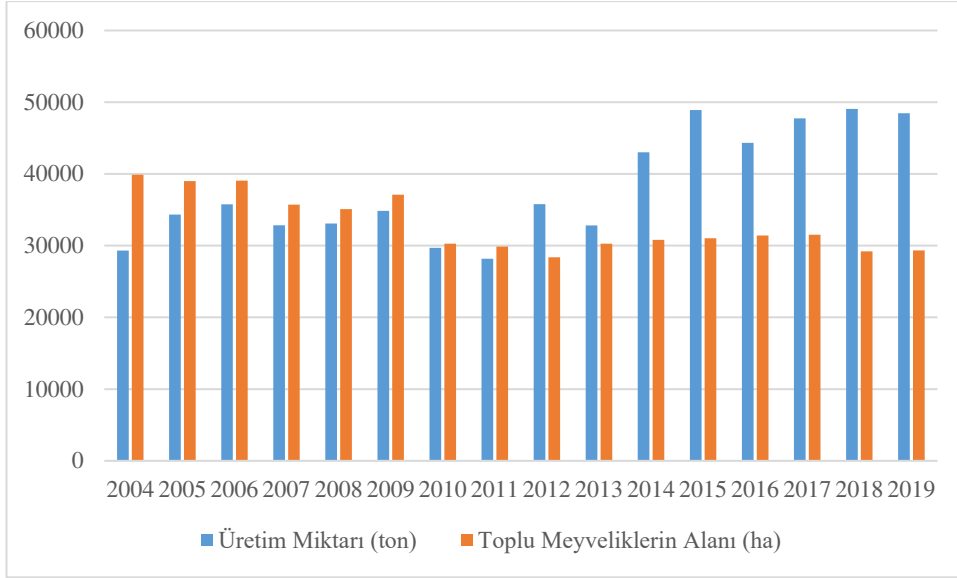
Şekil 4.14. Bursa ili yıllara elma (golden) üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha)

4.10 Çilek Üretimi (2004-2019)

Bursa ili ilek üretim alanları incelendiğinde 2004 yılında 39890 ha alanda 29327 ton ilek üretimi söz konusu iken, 2019 yılında 29336 ha alanda 48465 ton ilek üretimi olduğu görülmektedir (Tablo 4.11., Şekil 4.15.) (TÜİK, 2020). Yıllar itibariyle ilek üretim alanlarında sürekli bir azalma olduğu gözlenmektedir.

Tablo 4.11. Bursa ili yıllara ilek üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha)

Yıl	retim Miktarı (Ton)	Toplu Meyveliklerin Alanı (ha)
2004	29327	39890
2005	34335	38990
2006	35763	39070
2007	32835	35710
2008	33088	35090
2009	34854	37110
2010	29692	30265
2011	28181	29865
2012	35788	28371
2013	32825	30273
2014	43008	30807
2015	48915	31030
2016	44333	31421
2017	47757	31515
2018	49060	29208
2019	48465	29336



Şekil 4.15. Bursa ili yıllara çilek üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha)

4.11 Kiraz Üretimi (2004-2019)

Bursa ili kiraz üretimi bakımında da son derece önemli bir potansiyele sahiptir (Çelik ve Urhan, 2020). Bursa yöresi Kiraz bahçelerine ait görseller, Fotoğraf 4.12., 4.13., 4.14.'de görülmektedir. Bursa ilinde 2014 yılında 20280 ha alanda 12092 ton kiraz üretilmekte iken 2019 yılında 59880 ha alanda 60804 ton kiraz üretildiği görülmektedir. Yıllar içerisinde hem kiraz üretim alanında hem de kiraz üretim miktarında artış olduğu gözlemlenmektedir (Tablo 4.12., Şekil 4.16.) (TÜİK, 2020).



Fotoğraf 4.12. İnegöl ilçesi kiraz bahçesinden görünüş



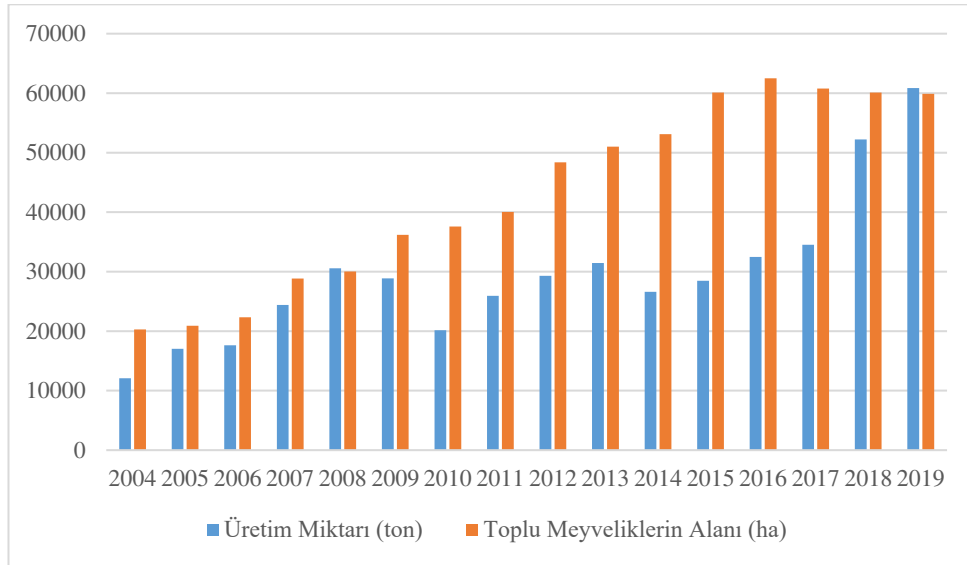
Fotoğraf 4.13. İnegöl ilçesi kiraz bahçesinden görünüş



Fotoğraf 4.14. Kestel ilçesi kiraz bahçesinden görünüş

Tablo 4.12. Bursa İli Yıllara Kiraz Üretim Miktarı (ton), Toplu Meyveliklerin Alanı (ha)

Yıl	Üretim Miktarı (ton)	Toplu Meyveliklerin Alanı (ha)
2004	12092	20280
2005	17022	20920
2006	17622	22335
2007	24392	28840
2008	30577	30022
2009	28882	36177
2010	20148	37577
2011	25929	40030
2012	29288	48386
2013	31453	51022
2014	26621	53117
2015	28470	60115
2016	32468	62496
2017	34524	60786
2018	52235	60109
2019	60854	59880



Şekil 4.16. Bursa ili yıllara kiraz üretim miktarı (ton), toplu meyveliklerin alanı (ha)

5. BURSA TARIM ÜRÜNLERİ İHRACATI (2018-2019)

Bursa ilinde üretilen incir, kiraz, armut, nar, ayva, üzüm gibi bir çok meyvenin ihracatı yapılmaktadır. İhracat verileri incelendiğinde hem 2018 yılı, hem de 2019 yılında incir ihracatta ilk sırada yer almaktadır. 2018 yılında 78 bin ton incir ihracatı karşılığında 289 milyon dolar ihracat geliri elde edilmiştir (ZMO,2020). İncirden sonra ihracatta kiraz ve armut en büyük paya sahiptir. Armut ve nektarin ihracatında 2019 yılında 2018 yılına göre azalış olduğu gözlemlenmektedir (Anonim, 2020b).

Tablo 5.1. Bursa ili tarım ürünleri ihracatı.

Ürün	2018 (ton)	2019 (ton)
İncir	12376	17334
Kiraz	9037	11693
Armut	7951	5950
Nar	5205	5305
Ayva	3773	3395
Üzüm	3347	4254
Nektarin	1822	699
Şeftali	657	881

6. İNEGÖL İLÇESİ ÇİFTÇİ ANKETİ

Bursa ili İnegöl ilçesinde "Üreten Çiftçiler Kooperatifine üye 100 çiftçi ile yüzyüze anket çalışması yapılmıştır. Ankete katılan çiftçilerin hepsi erkek ve yaş dağılımı 30-55 yaş arasındadır. Yapılan değerlendirmelere göre, ankete katılan çiftçilerin tamamının gelirlerini tarımdan sağladığı ve her biri bir aile işletmesi olduğu görülmüştür. Çiftçilerin %50'si meyve bahçesinde aile bireylerinin çalıştığını belirtmişlerdir. Zaman zaman tarım işçilerine ihtiyaç duyduklarını ve bu ihtiyacı karşılamakta bazen zorluk çektiklerini söylemişlerdir. Bununla birlikte ankete katılan çiftçilerin tamamı kendilerinden sonra aile bireylerinin meyveciliğe devam edemeyeceğini düşünmektedirler, ancak zorunluluktan başka sektöre yönelemeyeceklerinden dolayı devam edeceklerini beyan etmişlerdir.

İnegöl bölgesinde meyve yetiştiren çiftçilerle yapılan anket sonucunda çiftçiler şeftali, kiraz, erik, armut, çilek yetiştiricisi olduklarını belirtmişler, çiftçilerin tamamı son 10 yıl içerisinde yetiştirdiği meyve türünü değiştirmemişlerdir.

Bu yetiştiricilerinin %40'ının arazisi 100 dekardan küçüktür. Yaklaşık %30'u kiralık arazi kullanmaktadır. Çiftçilerin %70'i kendine ait ve kiralık arazi kullanmaktadırlar. Çiftçilerin %70'nin arazisi 10 yıl önceye göre küçülmüştür. Buna karşılık ankete katılan çiftçilerin %30'unun işletmesi önceki yıllara göre büyüme göstermiştir.

Tüm çiftçiler 10 yıl öncesi yevmiye ücretinin 20-35 TL arası olduğunu, 2020 yılında ise ücretin 90-120 TL'ye çıktığını belirtmişlerdir.

Üreticilerin tamamı, bulundukları bölgede üretici birliğinin olmadığını ifade etmişler, üye oldukları kurumun kooperatif olduğunu söylemişlerdir.

Çiftçilerin %96'sı dikim, sulama, hasat gibi işlemlerde makineli tarım kullanıldığı için üretim miktarlarının da makineli tarıma paralel olarak artış olduğunu belirtmişlerdir. Bu artışta yeni tekniklerin ve soğuk hava depolarının önemini vurgulamışlardır. Bunun aksine üreticilerin %4'ü arazi satışı yaptığı için azalan işletme büyüklüğüne paralel ürün miktarının da azaldığını ifade etmişlerdir.

Ankete katılan çiftçilerden %90'lık oranın meyvelerde en çok rastlanan hastalığın mantar olduğunu ifade etmişlerdir.

Çiftçilerin %70'i üretime devam etmek istemekte ve farklı sektöre yönelmek istemezken, %30'u sebze yetiştiriciliğine yönelmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

Özellikle domates, biber yetiştirmek istediklerini, sebze yetiştiriciliğine yönelmek isteyen üreticilerin %10'u seracılık yapmak istediğini beyan etmiştir. Ancak seracılığın maliyetli olduğunu düşünmektedirler.

Çiftçiler, üretim miktarında meydana gelen değişikliğin girdi ve maliyette meydana gelen değişikliğin sonucu olduğunu belirtmişlerdir. Üreticilerin tamamının araç ve ekipmanları bulunmakta, araç ve ekipman taleplerini kooperatif ya da herhangi bir birlikten temin etmediklerini dile getirmişlerdir. Aynı şekilde üreticilerin tamamı devletten gübre ve kredi desteği almaktadırlar.

Üreticiler meyve bahçelerinde budama ve diğer kültürel işlemlerini kendilerinin yaptıklarını belirtmişler, sulama sistemlerinde damla sulama yöntemini kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Çiftçiler üretici birlikleri bulunmadığını, bağlı oldukları kooperatif olduğunu, ürünlerini kooperatifin çiftçilere sağladığı soğuk hava deposunda muhafaza ettiklerini belirtmişlerdir. Soğuk hava depolarının artmasını talep etmişlerdir.

Çiftçilerin tamamı elde ettikleri ürünleri doğrudan satmadıklarını ancak bir aracı yoluyla satabildiklerini dile getirmişlerdir. Doğrudan satış olanağının gerçekleşmesi durumunda kar payı artacağından kendilerine ve arazilerine daha fazla yatırım yapma imkanı sağlayacağını söylemektedirler (makine ekipman v.b.).

Ankete katılan çiftçilerden hepsi traktör desteği almadığını beyan etmiş, traktör v.b. motorlu araç desteğine ihtiyaçları olduğunu söylemektedirler. Motorlu araç ihtiyaçlarını gerekli olduğunda kooperatiflerden temin ettiklerini beyan etmişlerdir.

Ankete katılan üreticilerin organik tarım yapmadıklarını dile getirmişlerdir. Organik tarım hakkında bilgi sahibi olmak istediklerini, üretim masraflarının fazla olması ile üretilen ürünlerin organik olarak satılamamasından korktuklarını beyan etmişlerdir. %20 lik bir oranla ileride organik tarıma geçmek istediklerini belirtmişlerdir (Tablo 6.1.).

Tablo 6.1. İnegöl ilçesi çiftçi anketi.

No	Anket Soruları			
1	Arazi durumu (kendi, kiralık vb.)	Kiralık	Kendi+Kiralık	
		%30	%70	
2	Bahçenin dikim yaşı	0-10	10-30	30-60
		%20	%60	%20
3	Arazi büyüklüğü ne kadar	100 dekardan	100 dekardan Büyük	
		40	60	

Tablo 6.2. Devamı.

4	10 yıl önce de aynı ürünü mü yetiştiriyordunuz?	Evet	Hayır	
		100	--	
5	10 yıl içinde arazi büyüklüğünüz değişti mi?	Evet	Hayır	
		100		
6	Arazi büyüklüğünüz değişti ise ne kadar büyüdü ya da	Büyüdü	Küçüldü	Değişmedi
			70	30
7	Bulunduğunuz bölgede Üretici Birliği var mı?	Var	Yok	
			100	
8	Günlük yevmiye ne kadar?	90-120 TL		
9	10 sene önce yevmiye ne	20-35 TL %100 e göre		
10	Devletten makine ekipman	%100 Hayır		
11	Karşılaştığınız bitki	Mantar hastalığı %90		
12	Ürününüzü nasıl satmaktasınız?	Kendim	Aracı ile	
			100	
13	Üretim miktarı değişti mi?	Teknik bilgi ve	%4 azaldı(arazilerini	
14	Başka bir ürün yetiştirmeyi düşünüyor musunuz?	Evet ise hangi ürün		Hayır
		Sebze ise hangi	Diğer	
		30		
		Sera		
		10		
15	Devlet Desteği alıyor musunuz? (Gübre ve Mazot)	Evet	Hayır	
		100		
16	Gelirinizi tarımdan mı karşılıyorsunuz	Evet	Hayır	
		100		
17	Meyve bahçesinde işçi çalışıyor mu?	Meyve bahçesinde aile bireyleri çalışıyor	Ücretli işçi çalışıyor	
		50	50	
18	Kendinizden sonra aileniz meyveciliğe devam edecek mi?	Evet	Hayır	
		100		
19	Makine ve ekipmanı Koop.veya ÜÖ temin ediyor musunuz?		100 Hayır	
20	Organik Tarım yapıyor musunuz?		100Hayır	
21	Hangi sulama yöntemi kullanıyorsunuz?	Damla Sulama	Yağmurlama	Diğer
		100		
22	Başka bir sektöre yönelmek ister misiniz?	Evet	Hayır	
			100	

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bursa ovasında ülkemizin benzer bölgelerinde görüldüğü gibi kontrolsüz ve plansız gelişme, sanayi ve yerleşim faaliyetleri gibi nedenlerle verimli tarım topraklarının bir kısmı yok olmuş, diğer bir kısmı ise elden çıkma tehdidi altındadır. Diğer taraftan bugün halihazırda tarım alanı olarak kullanılan ova toprakları çevrelerinden gelen hava ve su kirliliği gibi diğer kirlilik etmenleri ile kirlenmektedir (Katip ve Karaer, 2013; Karaca, 2016).

Ovadaki kaçak yapılaşma mutlaka önlenmeli ve gerekli yasal uyarı hükümleri uygulanmalıdır. Kaçak yapılaşmanın gözlemlenmesinde ve ortaya çıkarılmasında sunulan çalışmalarda, başarıyla uygulanmış uzaktan algılama tekniklerinden faydalanılmalıdır. Güncel uydu görüntüleri kullanılarak kaçak yapılaşma ve olumsuz arazi kullanım değişimleri kolaylıkla gözlenebilir. Bursa ovasına benzer tehditlerle karşı karşıya bulunan özellikle Yenişehir, İnegöl ovaları ile Mustafakemalpaşa, Karacabey, İznik ve Gemlik ovaları mutlaka korunmalı, sözkonusu ovalarda amaç dışı arazi kullanım taleplerine ve organize de olsa sanayi bölgesi taleplerine izin verilmemelidir.

Bölgede daha fazla soğuk hava depolarına ihtiyaç vardır. Üretici örgütleri ve kooperatifler kurularak devlet destekleri ile soğuk hava depoları yapılabilir. Soğuk hava depolarının yapımında ve makine ekipman temininde devlet destekleri çiftçilere cazip hale getirilebilir. Soğuk hava depolarının artmasıyla ihracattaki talep artışı karşılanabilir.

Kırsal alanlar doğal koşulların yaşam üzerine daha fazla etkili olması ve temel ekonomik faaliyetlerin tarıma bağlılığı nedeniyle yaşam koşullarının kentsel alana göre çok daha zor olduğu yerlerdir. Buralarda yaşayan insanlarda genel olarak tarım gibi düşük katmadegerli faaliyetlerde uğraştıklarından daha düşük hayat standartlarına sahiptirler. Ülkeler kentsel ve kırsal alanlardaki gelişmişlik farklarını ortadan kaldırmaya da en aza indirmek ve bu bölgelerde yaşayan insanların gelir düzeyindeki dengesizlikleri yok etmek için kırsal alanlara yönelik özel politikalar üretmek, bu bölgelerde yaşayan insanları çeşitli şekillerde desteklemek zorundadırlar. Bunun gerçekleştirilmemesi durumunda toplum içerisinde çeşitli sorunlar ortaya çıkmakta ve insanlarda göç eğilimi artmaktadır. Köylerden, tarım bölgelerinden kentlere göç engellenmelidir. Kırsal kesimden şehirlere göç ülkenin ekonomik olarak kalkınmasının önünde engel oluşturmaktadır. Göç nedeniyle tarım

işçisi sayısı azalmakta ve zamanla tarım arazileri kaybolmaktadır. Bursa'daki ilçeler cazibe merkezleri haline dnüştürülebilir. Meyve sebze satış yerleri arttırılabilir (Salihoğlu ve Eleren, 2017).

Türkiye açısından kırsal kalkınmanın temeli, o coğrafyada yaşayanların gelirinin arttırılması ve bu gelirin dengeli dağılımının sağlanmasıdır. Bunun gerçekleştirilebilmesi ise Türkiye'nin kırsal kesiminde yaşayan ve tarımda atıl iç gücü konumundakilerin istihdam edilebileceği kırsal sanayiye ağırlık verilmelidir. Bu konuyla ilgili sahada kapasite araştırmaları yapıp mevcut firmaların kapasitelerini arttırmaya yönelik üreticilere teşvikler sunulabilir. Üreticiler meyve ve sebze işlemeye yönelik devlet desteklerinden faydalanabilirler. Çiftçilere çeşitli bitki hastalıkları konusunda örneğin mantar hastalığı ile mücadele de eğitim verilebilir. 'Kestane Kanseri' olarak bilinen bu hastalık Bursa yöresinde kestane üretiminde önemli düşüşe neden olmuştur. Yine çiftçilere makine ekipman desteği yanı sıra sulama desteği verilebilir.

Bursa verimli, sulanabilir tarım arazileri, coğrafı konumu, tüketim merkezlerine yakınlığı, ürün çeşitliliği açısından zengin bir ilimizdir. Meyveciliğin Bursa'da daha da gelişime göstermesi için tarım-sanayi kimliğinin entegre olması önem arz etmektedir.

Hava kirleticilerinin de tarımsal faaliyetler üzerinde etkisi olabilmektedir. Hava kirleticileri ıslak veya kuru çökeltme yoluyla toprağa karışabilmekte. Tarımsal verimi ve kaliteyi düşürebilmektedir. Bursa topraklarında hem endistriyel faaliyetlerden hem de trafik etkisiyle çevresel kirlenme yaşandığı yapılan araştırmalardan bilinmektedir. (Salihoğlu ve Eleren, 2017). Bursanın çok değerli topraklarının yara almaması için tarım arazilerinin korunması endistriyel gelişimin tarım arazileri ve yeleşim alanlarından uzak yerlere yönlendirilmesi ve denetimlerin arttırılması, tarım arazilerinde yapılan suni gübre ve pestisit uygulamalarında denetimlerin artması, organik tarıma yönlendirme fayda sağlayacaktır.

Bursa ilinde genel anlamda yıllar itibariyle üretim alanları (meyvelik alanı) ile sofralık çekirdekli üzüm ve Golden Elma üretimi (ton) azalmıştır. Sofralık çekirdeksiz üzüm, yaş incir, armut, kiraz, çilek, kestane ve sofralık zeytininin ise üretim miktarı (ton) ve yine üretim alanları (meyvelik alan) ile doğru orantılı olarak artmıştır. Aynı yıllarda, şeftalinin üretimi ise üretim alanı (meyvelik alan) ile ters orantılı olarak artmıştır.

Sonuç olarak Bursa ilinin tarımsal potansiyeli hem ülkemizin önemli bir ihtiyaını karşılayacak hem de ihracatta ülkemize çok büyük katkılar sağlıyacak düzeydedir. Bu potansiyeli kaybetmememiz gerekmektedir. Birim alandan üretimi artıracak politikalarla ifti ailelerinin gelir düzeylerinin iyileşmesi yani kırsal kesimin kalkınmasını sağlamak Bursa tarımı için çok önemli gzmketedir. Bursa tarımsal sanayinin en çok olduğu illerden biridir. şüphesiz sanayinin kalkınması ülke için çok önemlidir ancak sanayi atıkları ve plansız kentleşme Bursa'daki verimli tarım arazilerini yok etmemeli, zarar vermemelidir.



8.KAYNAKLAR

(Bu tez çalışmasında APA atıf sistemi kullanılmıştır)

- Anonim, (1995). Bursa İli Arazi Varlığı, T.C. Başbakanlık, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, İl Rapor No:16, Ankara.
- Anonim, (2015a). Bursa il Tarım ve Orman Müdürlüğü, Faaliyet Raporu Bursa Gıda Tarım İl Müdürlüğü
- Anonim, (2015b). 2015 Yılı Faaliyet Raporu. T.C. Bursa İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Bursa.
- Anonim, (2019a). 2017 yılı Bursa İli Tarımsal Yatırım Rehberi.
- Anonim, (2019b). 2018 yılı faaliyet raporu. [https://bursa.tarimorman.gov.tr/ Link/37/ Faaliyet-Raporlari](https://bursa.tarimorman.gov.tr/Link/37/Faaliyet-Raporlari) (Erişim tarihi: 04.04.2019).
- Anonim, (2019c). [https:// www.tarimorman.gov.tr/ SGB/TARYAT/Belgeler/il_yatirim_rehberleri/bursa.pdf](https://www.tarimorman.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il_yatirim_rehberleri/bursa.pdf) (Erişim tarihi 05.04.2019)
- Anonim, (2020a). <http://www.cografya.gen.tr/tr/bursa/ekonomi.html> (erişim tarihi 24.11.2010)
- Anonim, (2020b). Bursa İl Tarımve Orman Müdürlüğü Brifing Çalışmaları (erişim tarihi 14.11.2020)
- Anonim, (2020c). [https://bursa.tarimorman.gov.tr/ Belgeler/Faaliyet%20Raporlar %C4%B1/2019%20Y%C4%B1%C4%B1%20Brifing.pdf](https://bursa.tarimorman.gov.tr/Belgeler/Faaliyet%20Raporlar/B1/2019%20Y%C4%B1%C4%B1%20Brifing.pdf) erişim tarihi (14.11.2020)
- Başar, H., Gürel, S., & Katkat, A.V., (2004). İznik Gölü Havzasında Değişik Su Kaynaklarıyla Sulanan Toprakların Ağır Metal İçerikleri. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 18, 93-104.
- Cindoruk, S.S., Esen, F., & Tasdemir, Y., (2007). Concentration and gas/particle partitioning of polychlorinated biphenyls (PCBs) at an industrial site at Bursa, Turkey. Atmospheric Research 85, 338-350.
- Davraz, A., & Ünver, Ö., (2014). İnegöl Havzası (Bursa) Hidrojeolojisi ve Yeraltısularının Kalite Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 18, 7-21.
- Degirminci, H., Alp, A., & Buyukcangaz, H., (2006). Diagnostic analysis of the Lake Uluabat in Turkey. *J Environ Biol*, 27, 431-436.
- Karaca, G., (2016). Spatial Distribution of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) Concentrations in Soils from Bursa, Turkey. *Arch Environ Contam Toxicol*, 70, 406-417.
- Katip, A., & Karaer, F., (2013). Research on the Non-Point Pollution Loads in the Lake Uluabat Basin. *Journal of Environmental Protection*, 4, 29-37.
- Kılıc, İ., Uguz, S., Asik, B.B., (2014). Soil pollution by trace metals derived from animal feed and manure in the Bursa region of Turkey. *Toxicological & Environmental Chemistry* 96, 1476-1488.
- Salihoglu, G., & Eleren, S.Ç., (2016). Genel Değerlendirme, Bursa İlçeleri Çevre Sorunlarını Belirliyor Projesi Sonuç Raporu. Bursa Büyükşehir Belediyesi Yayını ISBN 978-605- 9947-03-9.
- Summak, S., Aydemir, N.C., Vatan, O., Yilmaz, D., Zorlu, T., & Bilaloglu, R., (2010). Evaluation of genotoxicity from Nilufer Stream (Bursa/Turkey) water using piscine micronucleus test. *Food Chem Toxicol*, 48, 2443-2447.

- Şen, E., (1996). Bursa Nilüfer ve Ayvalı Havzalarındaki kaynak suyunda UV tekniği ile nitrat konsantrasyonu. I. Uludağ Çevre Mühendisliği Sempozyumu Kitabı Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, 341-354.
- Yavuz, F., (2005). Türkiye’de Tarım. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 252 sf.
- Ekingen, H. R., & Katkat, A. V., (1985). Bursa Ovasının Tüketilmesi, Sonuçları; Bu Olayda Toplumun Kazanç ve Kaybı, 05-07 Haziran 1985. Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanılması Semineri, Ankara.
- Başar, H. (2001). Bursa ili topraklarının verimlilik durumlarının toprak analizleri ile incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 15(2), 69-83.
- Çelik, H., & Katkat, A. V. (2005). Bursa ili şeftali yetiştiriciliği yapılan tarım topraklarının potasyum durumu ve demir klorozu ile ilişkisi. *Tarımda Potasyumun Yeri ve Önemi Çalıştayı*, 74-84.
- Özsoy, G., Aksoy, E., & Katkat, A.V., (2006). Bursa Ovası, Kentleşme ve Tarım Arazileri, *Ulusal Tarım Kurultayı*, 15-17 Kasım 2006, Bildiriler Kitabı, S. 231-237, Adana.
- Gürel, S., & Başar, H. (2014). Bursa yöresinde yetiştirilen armut ağaçlarının azot, fosfor, potasyum, kalsiyum ve magnezyum ile beslenme durumlarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28(1), 1-12.
- Çelik, H., & Urhan, G. (2020). Keles yöresi kiraz bahçelerinin beslenme durumlarının toprak, yaprak ve meyve analizleri ile değerlendirilmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34(1), 185-200.
- Çelik, H., & Batmaz, O. (2020). Orhangazi Yöresi Kivi (*Actinidia deliciosa* Hayward) Bahçelerinin Beslenme Durumlarının Toprak, Yaprak ve Meyve Analizleri ile Değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 57(2), 219-228.
- Salihoğlu, G., & Eleren, S.Ç., (2017). Bursa’da Tarım ve Çevre İlişkileri (Kitap Bölümü), *1960’tan 2015’e Bursa’nın Tarımsal Gelişimi* (Editör: Nezaket Özdemir Bircan), Mümin Ceyhan Bursa Kültür Kaynakları Araştırma Kütüphanesi Yayını:6, Dekupe Tanıtım A.Ş., Sf. 199-223, Bursa, ISBN: 978-605-66723-2-3.
- Katkat, A. V., (1984). Bursa Ovası tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanılması. *Toprak İlmi Derneği 9. Bilimsel Toplantısı Tebliğ Özetleri*, 08-14 Ekim 1984, Mersin.
- TÜİK, (2020). Türkiye İstatistik Kurumu, ([https://biruni.tuik.gov.tr/medas/? kn=92&locale=tr](https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr)) (14.11.2020)
- ZMO, (2020). Ziraat Mühendisleri Odası, https://www.zmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=31958&tipi=38&sube=6(erişim tarihi 17.11.2020)

9.ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı :

Doğum Tarihi :

Doğum Yeri :

Eğitim :

E-posta Adresi :



10.ORİJİNALLİK RAPORU

11b- İntihal beyan formu



T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ÖĞRENCİ ve TEZ DANIŞMANI İNTİHAL BEYAN FORMU

Anabilim Dalı	Bahçe Bitkileri
Öğrencinin Adı ve Soyadı	Özlem SÖZERİ
Numarası	18261110102
Lisansüstü Programı	Tezli Yüksek Lisans ☒ Doktora ☐
Tez Sınavına Girdiği Eğitim Yılı ve Dönemi	2020 / 2021 ☒ Güz ☐ Bahar
Tez Sınavına Girdiği Tarih	08.01.2020
Tezin Sayfa Sayısı	70
Tez Başlığı (Tr)	DÜNDEN BUGÜNE BURSA'DA MEYVECİLİK
Tez Başlığı (En)	FRUITS IN BURSA FROM PAST TO PRESENT

Teze ilişkin 01 / 02 / 2021 tarihinde yapılan Turnitin adlı intihal tespit programından enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 20 olarak tespit edilmiştir.

Bu tez çalışmasının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edilmesi durumunda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimizi ve yukarıda vermiş olduğumuz bilgilerin doğru olduğunu beyan ederiz.

Özlem SÖZERİ

Öğrenci
(Adı, Soyadı, tarih ve İmza)

Prof. Dr. Turan KARADENİZ

Tez Danışmanı Onayı
(Adı, soyadı, tarih ve İmza)

Açıklamalar:

1- Tez savunma sınavı sonrasında başarılı bulunan öğrencinin tez çalışması muhtemel değişiklikleri içeren dosya kullanılarak ikinci kez benzerlik raporu alınır. "Öğrenci ve Tez Danışmanı İntihal Beyan Formu"na işlenir.

2- Bu form öğrenci tarafından elektronik ortamda hazırlandıktan ve tez sınavından sonra "tez teslim formu (tez sınavı sonrası)" ile birlikte öğrenci dosyasında saklanmak üzere tez danışmanı tarafından EADII aracılığı ile Enstitüye teslim edilmelidir.