

**TR21 TRAKYA BÖLGESİ
TARIMSAL ÜRETİMİNDE
YER ALABİLECEK
TIBBİ - AROMATİK BİTKİLER
VE SÜS BİTKİLERİ**



**TR21 TRAKYA BÖLGESİ
TARIMSAL ÜRETİMİNDE
YER ALABİLECEK
TIBBİ - AROMATİK
BİTKİLER
ve SÜS BİTKİLERİ**

Prof. Dr. A. Canan SAĞLAM

Doç. Dr. Gülen ÖZDEMİR

Öğr. Gör. Latif ÇINKILIÇ

TEKİRDAĞ

2015

İçindekiler

1. Giriş.....	1
2. Türkiye ve TR21 Trakya Bölgesinde Tarımın Mevcut Durumu.....	1
3. TR21 Trakya Bölgesinde En Çok Üretilen Ürünler.....	11
3.1. TR21 Trakya Bölgesinde En Çok Üretilen Ürünlerin Dünyada ve Türkiye’de ki Önemi ve Mevcut Üretim Durumu	11
Buğday	11
Ayçiçeği	13
Çeltik.....	16
3.2 TR21 Trakya Bölgesinde Tarımsal Ürünlerin Üretim Durumu	17
4. TR21 Trakya Bölgesi Tarımsal Üretiminde Yer Alabilecek Tıbbi - Aromatik Bitkiler ve Süs Bitkileri	21
4.1. Tıbbi - Aromatik Bitkiler	21
4.1.1. Tıbbi - Aromatik Bitkilerin Dünyada ve Türkiye’deki Önemi ve Mevcut Üretim Durumu	21
4.1.2. TR21 Trakya Bölgesi Tarımsal Üretiminde Yer Alabilecek Tıbbi-Aromatik Bitkiler	26
Kekik.....	29
Adaçayı	30
Lavanta	32
4.2. Süs Bitkileri	34
4.2.1. Süs Bitkilerinin Dünyada ve Türkiye’de ki Önemi ve Mevcut Üretim Durumu	34
4.2.2. TR21 Trakya Bölgesi Tarımsal Üretiminde Yer Alabilecek Süs Bitkileri	38
5. TR21 Trakya Bölgesi Tarımında Yer Alabilecek Bitkiler İçin Önerilen Üretim Modelleri.....	45
6. TR21 Trakya Bölgesi Tarımında Yer Alabilecek Bitkilerin Pilot Uygulamaları İçin Önerilen Alanlar	49
7. Sonuç ve Öneriler	53
Kaynaklar	55
Ekler	58

Tablo Dizini

Tablo 1 Türkiye Tarım Alanları.....	1
Tablo 2 Temel Göstergelerle Tarım (2002-2011-2014).....	2
Tablo 3 Tarımsal İstihdam (Bin kişi).....	3
Tablo 4 Yıllar İtibariyle Buğday Üretimi.....	11
Tablo 5 Bölgeler Bazında Buğday Üretimi (2013 yılı, Bin ton).....	12
Tablo 6 Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Buğday İthalat Miktarları.....	12
Tablo 7 Türkiye Yağlık Ayçiçek Tohumu Ekim Alanı, Üretim ve Verimi.....	13
Tablo 8 Bölgelere Göre Ayçiçeği Üretimi (2013).....	13
Tablo 9 Türkiye Ayçiçeği Yağı Üretimi.....	14
Tablo 10 Türkiye'nin Yağlık Ayçiçeği Tohumu İthalat ve İhracatı.....	15
Tablo 11 Türkiye'nin Ayçiçeği Yağı İthalat ve İhracatı.....	15
Tablo 12 Yağlık Ayçiçek Tohumu Alım Fiyatları (TL/Kg).....	15
Tablo 13 Yağlık Ayçiçek Tohumu Alım Fiyatları (TL/Kg).....	16
Tablo 14 Yıllara Göre Çeltik Ekim, Üretim ve Verim Oranları.....	16
Tablo 16 Ülkelere Göre Dünyada Kullanılan Tıbbi Bitki Sayısı.....	22
Tablo 17 Türkiye Tıbbi Bitki Üretim Alanı ve Üretim Miktarları (Alan: da, Üretim: ton).....	23
Tablo 18 Türkiye'nin Yıllara Göre Tıbbi-Aromatik Bitki İhracat Miktarları (Ton) ve Değeri (Bin Dolar).....	24
Tablo 19 Trakya Doğal Bitki Örtüsünden Toplanan ve Değişik Amaçlarla Kullanılan Tıbbi Aromatik Özellikte Bitki Cins veya Türleri.....	26
Tablo 20 Dünyada Kıtalar Göre Süs Bitkileri Üretim Alanları (ha) ve Oranları (%).....	35
Tablo 21 Dünyada Kıtalar Göre Süs Bitkileri Üretim Değerleri (milyon avro) ve Oranları (%).....	36
Tablo 22 Türkiye Süs Bitkileri Üretim Alanları (da).....	37
Tablo 23 İllere Göre Süs Bitkileri Üretim Alanları (da).....	37
Tablo 24 Ürün Gruplarına Göre Süs Bitkileri İhracatı (bin dolar).....	37
Tablo 25 Ürün Gruplarına Göre Süs Bitkileri İthalatı (bin dolar).....	38
Tablo 26 İğne Yapraklı (Açık Tohumlu Gymnoaspermae) Bitkileri.....	39
Tablo 27 Geniş Yapraklı (Kapalı Tohumlu Angiospermae) Bitkiler.....	40
Tablo 28 Çalılar (Yaprak Döken ve Dökmeyen).....	40
Tablo 29 Mevsimlik Çiçekler (Yazlık Çiçekler).....	41

Tablo 30 Mevsimlik Çiçekler (Kışlık Çiçekler)	41
Tablo 31 TR21 Bölgesinde Kullanılan Yazlık Mevsimlik Çiçekler	41
Tablo 32 TR21 Bölgesinde Kullanılan Kışlık Mevsimlik Çiçekler.....	42
Tablo 33 TR21 Trakya Bölgesi İçin Önerilen Bitkilerin Maliyetlerinin Karşılaştırılması	50
Tablo 34 TR21 Trakya Bölgesi İçin Önerilen Bitkilerin Yetiştirme Süreleri.....	51

Şekil Dizini

Şekil 1 TR21 Trakya Bölgesi Haritası.....	5
Şekil 2 TR21 Trakya Bölgesindeki Önemli Ürünlerin Türkiye Üretimindeki Payı.....	6
Şekil 3 Bölgede Pilot Uygulamalar İçin Önerilen Bitkiler ve Alanlar	49

Ek Tablolar

Ek Tablo 1 Sera Yapım Maliyeti	58
Ek Tablo 2 Mevsimlik Çiçek Tagetes (Kadife Çiçeği) Üretiminde Maliyet Hesabı	59
Ek Tablo 3 Mevsimlik Çiçek Tohum Fiyatları (1000 Adet) , 2015	60
Ek Tablo 4 Anadolu Adaçayı (Salvia Fruticosa) Bitkisi Maliyet Hesabı (TL/Da)	60
Ek Tablo 5 Kekik Bitkisi Maliyet Hesabı (TL/da)	61
Ek Tablo 6 Lavanta Bitkisi Maliyet Hesabı (TL/da)	61



1. Giriş

Türkiye ekonomisi için tarım, ağırlığı olan bir sektördür. Tarımın diğer sektörlerle uyumlu bir biçimde gelişmesi ekonomik kalkınma için ön koşuldur. Küreselleşme sürecinde uluslararası politikalara yön veren Dünya Bankası, Dünya Ticaret Örgütü, Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri gibi aktörler Türkiye’de de en fazla tarım kesimini etkilemektedir. Her ne kadar son yıllarda Türkiye’de Büyükşehir statüsündeki illerin sayısının artması ile kırsal alanda yaşayan nüfusun %8,2’ye düştüğü söylene de, nüfusun % 22,7’si halen kırsal alanda yaşamaktadır (TÜİK, 2014a). Tarımın istihdamdaki payı %21,4 (TÜİK, 2014b) olup, tarımın ulusal gelir içindeki payı sürekli gerileyerek %7’ye (TÜİK, 2014c) kadar düşmüştür. Özellikle, 1990’lı yıllardan sonra izlenen liberalleşme politikaları tarımda köklü değişimlere neden olmuştur. Tarımda dış ticaret serbestliği ve özelleştirme temelinde gerçekleşen uygulamalardan milyonlarca insan doğrudan etkilenmektedir. Bu durum Türkiye’de %90’ı küçük işletmeye sahip olan çiftçileri (TÜİK, 2014d) ve kırsal nüfusu etkilemekte ve bunları yoksulluğa, işsizliğe, kente göçe ve sigortasız çalışmaya itmektedir. Tarım sektörü Türkiye’nin göreceli olarak en düşük yaşam standardına sahip kesimidir. Buna karşılık, kırsal alanda tarım sayesinde güçlükle ayakta durmaya çalışan kitlelere yönelik bir önlem alınmamaktadır. Bu nedenlerle tarım kesiminde geliri arttırabilmek için önlemler almak ve çözüm önerileri geliştirmek gerekmektedir. Destek politikalarının yanı sıra üretimde yer alabilecek yeni ürünler üzerinde durulmaktadır. Bu noktada özellikle son yıllarda önemi giderek artan tıbbi - aromatik bitkiler ve süs bitkileri yetiştiriciliği devreye girmektedir.

TR21 Trakya Bölgesi Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli illerinden oluşmakta, Türkiye yüzölçümünün %2,4’üne, nüfusun %2,1’ine sahip ve önemli bir tarımsal potansiyeli barındırması (Türkiye buğday üretiminin %12’sini, ayçiçeği üretiminin %46’sını, pirinç üretiminin de %46’sını karşılaması) gibi nedenlerle öne çıkmaktadır.

Bu nedenlerle bu çalışmada TR21 Trakya bölgesi ele alınarak, tarımsal üretimde bölgede var olan üretimin yanı sıra yetiştirilebilecek tıbbi-aromatik bitkiler ve süs bitkileri belirlenmiştir.

2. Türkiye ve TR21 Trakya Bölgesinde Tarımın Mevcut Durumu

Türkiye’de tarım sektörü halen ekonomi içindeki stratejik önemini korumaktadır. Küreselleşme sürecinde uluslararası anlaşmalar, ekonomik entegrasyonlar ve ekonomik krizler ise artan rekabet şartlarını zorunlu hale getirmektedir.

Türkiye’nin 77,9 milyon hektar olan toprak varlığının 23,9 milyon hektarını tarım arazileri oluşturmaktadır (Tablo 1.). Türkiye’de özel mülkiyete dayalı küçük aile işletmelerinin hâkim olduğu bir tarımsal yapı mevcuttur. İşlenen arazilerdeki genişlemeyle birlikte, işletme sayısı da artmış ve ortalama işletme arazisi 60 dekar civarına yükselmiştir. Özellikle miras ve arazi hukukunda yapılacak düzenlemelerle ortalama işletme arazisinin daha da artması söz konusu olabilecektir.

Tablo 1 Türkiye Tarım Alanları

Tarım Alanı	1990		2002		2012		2013		2014	
	(Bin Ha)	%	(Bin Ha)	%	(Bin Ha)	%	(Bin Ha)	%	(Bin Ha)	%
Tarla Bitkileri	18.868	67,7	17.935	67,5	15.464	65	15.613	65,6	15.789	66
Nadas	5.324	19,1	5.040	19	4.286	18	4.147	17,4	4.108	66
Sebze	635	2,3	930	3,5	827	3,5	808	3,4	804	3,4
Meyve	3.029	10,9	2.674	10,1	3.201	13,5	3.232	13,6	3.238	13,5
Toplam	27.856	100	26.579	100	23.782	100	23.800	100	23.939	100

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Türkiye’de sayıca çok, ancak küçük olan geçimlik tarım işletmeleri değişen uluslararası gelişmelere uyum sağlamak durumundadır. Aksi takdirde 70 milyonun gıda güvencesini sağlayan, milyonlarca insana istihdam imkânı yaratan, ihracat yapabilen bir sektör yerini ithalat yapan işsizliğin arttığı bir ekonomiye bırakacaktır (Özdemir vd. 2011).

Tarım sektörü, gerek hammadde üretmesi ve gerekse tarımı ilgilendiren sanayisi ile birlikte ülkemizde hala ekonomiye diğer sektörlerle göre daha fazla katkı sağlamakta ve ekonomik öneme haiz durumdadır. Gelişmiş ülkelerde, bu sektördeki istihdam giderek azalsa da, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde hala önemli bir istihdam kaynağı konumundadır. Bunun yanı sıra tarıma dayalı sanayiye hammadde sağlaması, elde edilen tarımsal ürünlerin bir kısmının veya tamamının ihraç edilmesiyle ülkeye döviz kazandırması gibi ekonomik özelliklerinin yanında stratejik ve sosyal açılardan da tarım günümüzde önemini korumaktadır (Anonim, 2007). Türkiye’de 2014 yılı itibariyle toplam Gayrisafi Milli Hâsıla’dan yaklaşık %7 pay alan tarım, işgücünün %22’sini istihdam etmektedir. Tarım dış ticaretimiz açısından da çok önemli bir sektör olup, 2014 yılı itibariyle tarım ürünleri ihracatı toplam ihracatın yaklaşık %12’sini oluşturmuş ve bu ihracattan 17 milyar dolar döviz girdisi sağlanmıştır. Tarım ayrıca diğer sektörlerle de talep oluşturarak milli ekonomiye katkıda bulunmaktadır. Sosyal açıdan özellikle kırsal alanda kadınlar için iş olanağı olan tarım, göçü azaltmakta ve kırsal kesimde sermaye birikimi sağlamaktadır.

Tablo 2 Temel Göstergelerle Tarım (2002-2011-2014)

Temel Göstergeler	2002			2011			2013		
	Türkiye	Tarım	Tarımın Payı (%)	Türkiye	Tarım	Tarımın Payı (%)	Türkiye	Tarım	Tarımın Payı (%)
Nüfus (Milyon)	69,3	23,7	34,2	74,7	17,3	23,2	77,6	6,4	8,2
İstihdam (Milyon)	21,3	7,4	34,9	24,1	6,1	25,5	26,1	5,6	21,4
Milli Gelir (Milyar \$)	230,5	23,7	10,3	772,3	62,7	8,1	821,9	60,7	10,6
Kişi Başına Gelir (\$)	3.492	1.064	28,6	10.444	3.653	35	9.820	3.500	35,6
İhracat (Milyar \$)	36	4	11,2	134,9	15,3	11,3	151,4	17,7	11,7
İthalat (Milyar \$)	51,5	3,9	7,7	240,8	17,6	7,3	251,6	16,2	6,4

Kaynak: TÜİK, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2014

Türkiye ekonomisinde tarihsel süreçte hizmet ve sanayi sektörünün GSYİH’deki payı artmış tarımın payı ise gerilemiştir. 1968 yılında tarımın GSYİH’deki payı %33 iken, 2013 yılında %7’ye gerilemiştir. Türkiye’de Tarımsal Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) 1998 yılında sabit fiyatlarla 8,8 milyar TL iken, 2013 yılında yaklaşık %29 oranlık bir artışla 11,3 milyar TL’ye, 2014 yılında bir önceki yıla göre sabit fiyatlarla %2,9’luk artışla 126 milyar 70 milyon TL, ye yükselmiştir. Tarım sektörü son yıllarda yaşanan ekonomik kriz, iklim değişiklikleri gibi olumsuz koşullara rağmen üretim, ülke ekonomisindeki önemini daima korumuştur.

Türkiye, 2001 krizinin ardından uyguladığı yapısal reformlar ve ekonomik önlemler ile ekonomisini düzelterek ortalama % 7 büyümeyi yakalamıştır. Ancak 2007 yılından itibaren dünya konjonktürünün değişmesi, iç tüketim ve yatırım harcamalarının daralması ile ekonomi yavaşlama eğilimine girmiştir. 2008 yılı hem dünya ekonomisi hem de

Türkiye ekonomisi açısından dönüm yılı olmuştur. ABD mali piyasalarında 2007 ortasında ortaya çıkan mali kriz derinleşerek 1 yıl içinde Avrupa'ya ulaşmıştır. Arkasından daha da kısa bir sürede tüm dünyaya yayılmıştır. Türkiye ekonomisinde ise 2001 krizinden bu yana büyüme süreci son bulmuş, talep daralması özellikle imalat sanayi, inşaat ve ticaret sektörlerinde üretim düşüşleri meydana getirmiştir (Anonim, 2013).

Milli Ekonomi genellikle kriz dönemlerinde küçülmesine karşın tarımda büyüme genellikle istikrarsız olmuştur. Tarım sektöründeki büyüme oranının istikrarsızlığı iklim şartlarına bağımlılığın yanında, son dönemde AB süreci ve IMF ile yapılan düzenlemelerin tarım kesimine etkisiyle de oluşmaktadır (Anonim, 2010). Bu etkilere ilave olarak tarımda örgütlü bir yapının olmaması, dolayısı ile üreticinin piyasalarda yeterince temsil gücünün olmaması ve tarımın yapısal sorunlarının devam etmesinin de etkili olduğunu söylemek yanlış olmaz.

Son yıllarda tarımdaki en büyük daralma 2001 yılında yaşanmış ve bu gerileme sonrasında IMF ile imzalanan anlaşmalar ile destekleme politikalarında köklü değişikliklere gidilmiştir. Esas itibariyle destekleme alımı, ürün fiyat desteği, kredi ve girdi sübvansiyonları gibi ürün ve girdi fiyatlarına müdahale yoluyla üreticiye kaynak aktaran mevcut destekleme sistemi terk edilmiştir. Bu politika değişikliğinden sonra reform olarak adlandırılan yeni bir döneme girilmiş ve mevcut desteklerin yerini DGD (Doğrudan Gelir Desteği), alternatif ürün projesi ve Tarım Satış Kooperatiflerinin yeniden yapılandırılmasına dayanan bir destekleme sistemi uygulanmaya başlanmıştır (Türkeul ve Abay, 2009). Büyük reform olarak sunulan DGD uygulaması 2009 yılı itibariyle sonlandırılmış, Tarım Satış Kooperatifleri için de Fiskobirlik örneğinde olduğu gibi olumlu gelişmeler yaşanmamıştır. (Özdemir vd., 2011).

Tablo 3 Tarımsal İstihdam (Bin kişi)

Yıllar	Nüfus	Toplam İstihdam	Tarımsal İstihdam	Tarımsal İstihdam (%)	Tarımsal İstihdam Değ. (%)
2002	69.626	21.354	7.458	34,9	-
2003	70.363	21.147	7.165	33,9	-3,9
2004	71.152	19.632	5.713	29,1	-20,3
2005	72.065	20.067	5.154	25,7	-9,8
2006	72.974	20.423	4.907	24	-4,8
2007	70.586	20.738	4.867	23,5	-0,8
2008	71.517	21.194	5.016	23,7	3,1
2009	72.561	21.277	5.240	24,6	4,5
2010	73.723	22.594	5.683	25,2	8,5
2011	74.724	24.110	6.143	25,5	8,1
2012	75.627	24.821	6.097	24,6	-0,7
2013	76.668	25.524	6.015	23,6	-1,3
2014	76.668	26.169	5.625	21,5	-11,7

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Türkiye'de iş gücüne katılım oranı %50,8 olup, bu oran kırsal alanda %53,6'dır. Kırsal kesimden kente göçle birlikte, istihdamda ve GSMH içerisinde tarımın payı giderek azalmaktadır. Fakat Türkiye'de tarım orta gelirli diğer ülkelere göre istihdam açısından ekonomide büyük bir sektör olmaya devam etmektedir. Tarımsal işgücünün payının azalmasının nedenleri arasında; tarımda makineleşme, uygulanan kalkınma programlarının sanayi sektörü öncelikli

olması, tarım dışı kesimlerin daha verimli olması gibi faktörler sayılabilir (Selim ve ark., 2014). Tarım sektöründe çalışanların % 46,5'ini ücretsiz aile işçileri ve % 43,6'sını işveren ve kendi hesabına çalışanlar oluşturmuştur.

Tarımda genel olarak bakıldığında girdi fiyatlarının kriz yılları olan 2001, 2007 ve 2008 yıllarında önemli ölçüde artış gösterdiği, buna karşın ürün fiyatlarının buğday dışında her yıl artarak azaldığı görülmektedir (www.tuik.gov.tr). Türkiye'de son 10 yılda çeltik, mısır ve ayçiçeği dışında hemen hemen tüm temel tarım ürünlerinin üretimi geriye doğru gitmiştir (Anonim, 2015). Bu durum aile geçimini ancak sağlayabilen üreticilerin üretim faaliyetini sürdürebilmelerini ve pazarda rekabet edebilmelerini olumsuz etkilemektedir.

Gıda maddelerinde talep esnekliğinin genel olarak düşük olması piyasalarda kriz ve sonrasında tarım ürünlerinin tüketiminde diğer ürünlere göre daha az gerilemeler olması veya hemen hiç değişmemesi ile sonuçlanmaktadır. Buna karşın girdi fiyatlarındaki değişim üretimin sürdürülebilirliği bakımından daha önemli olmaktadır.

Tarımsal ürün ve gıda fiyatlarına çeşitli nedenlerle üretimde yaşanan reelte dalgalanmaları yanında ürünün temel girdilerinin fiyatlarındaki artışların da etkisi bulunmaktadır. Mazot ve gübrenin 2007 yılında üretim maliyeti içindeki payı hububatta %30-40, yağlı tohumlarda %45-55 düzeyindedir. Dünya Bankası tarafından yapılan bir çalışmaya göre de sadece ham petrol fiyatlarındaki %10'luk bir artış gıda emtia fiyatlarında %1-2 oranında artışa neden olmaktadır (Başkaya vd. 2008).

Diğer yandan pahalanan girdilerin etkisiyle üretimin daralması tüketici fiyatlarında da kalıcı artışa neden olabilmektedir (Türkekel ve Abay 2009). Bu durumun devamı halinde birçok üründe yüksek maliyetler nedeniyle dünya piyasalarının üzerinde fiyatlarla üretim yapan Türkiye'nin daha ucuz üretim yapan ülkelerden ithalat yoluna gitmesinin önü açılmaktadır. Böylece, her ülke için stratejik önemi olan nüfusunu besleyebilme durumunun zayıflaması kaçınılmaz olmaktadır. Bunun en son örneğini artan et fiyatları nedeniyle önce ithalatın gündeme gelmesi ve sonuçta yüksek fiyatlar gerekçe gösterilerek bunun uygulanmasında görebiliriz (Özdemir vd., 2011).

Dış ticarete tarımın payını incelediğimizde, meyve ve sebze grubunda turunçgiller, fındık ve sert kabuklu meyveler ihracat yapılan ürünlerin başında gelmektedirler. Tarım ürünleri ticaretinde canlı hayvanlar ve gıda maddeleri en önemli grubu oluşturmaktadır.

Tarım ürünleri ihracatı yıllar itibarıyla artış göstermektedir. 2004 yılında 6,5 milyar dolar olan tarımsal ürün ihracatı, 2013 yılında yaklaşık %173 artarak 17,7 milyar dolara yükselmiştir.

Son yıllarda dalgalanmalar gösteren tarım ürünleri ithalatı, 2004 yılında 6,1 milyar dolar iken 2013 yılında yaklaşık %68 artarak 16,2 milyar dolara çıkmıştır. Tarımsal ürünlerin toplam ihracattaki payı 2004 yılında %10,3 iken, 2013 yılında %11,7'ye yükselmiştir. Aynı dönemde tarım ürünleri ithalatının toplam ithalattaki payı ise çok fazla değişim göstermemiş olup %6,2'den %6,4'e çıkmıştır. 2009'dan 2013'e kadar tarım sektörü ihracatında 1,4 milyar dolara yakın artış görülürken ithalatta 3,2 milyar dolara yakın bir artış yaşanmıştır (Anonim,2015a). Türkiye'nin ihracatın ithalatı karşılama oranları değerlendirilecek olursa her geçen yıl ülke aleyhine bir değişimin sürmekte olduğu görülmektedir. 2009 yılında % 72 olan ihracatın ithalatı karşılama oranı sadece 5 yıl içerisinde %60'a kadar gerilemiştir. Tarım sektörünün durumu incelenecek olursa 2009 yılında %98 olan oranın 2011 yılında en düşük olan değere (%60) indiği ve sonraki yıllarda gerek tarımsal ithalatın azalması gerekse de ihracatın artmasına bağlı olarak artmaya başlayarak 2013 yılında %76'ya çıktığı tespit edilmiştir. Bu durum dış ticaret açısından tarım sektöründe

olumlu bir seyrin olduğu ve tarımda dışa bağımlılığın kısmen azalarak yerli üretim lehine bir seyir izlediği şeklinde yorumlanabilir.

Türkiye toplam yüzölçümünün %2,4'üne sahip olan TR21 Trakya bölgesi Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli illerinden oluşmaktadır ve Türkiye nüfusundan aldığı pay %2,1'dir. Bölge illeri içerisinde en fazla nüfusa sahip ve Türkiye'nin en fazla göç alan ili Tekirdağ (1980-2014 yılları arasında Tekirdağ'ın net göç hızı 24,3'tür.) olup bölge nüfusunun %55'ini barındırmaktadır.

TR21 Trakya bölgesinde 2014 yılı için, toplam nüfusun (1.650.735kişi) %86,5'i (1.427.079 kişi) şehirlerde, %13,5'i(223.656 kişi) ise köylerde yaşamaktadır. Bu oran Türkiye'de %91,8 şehirlerde, %8,2 köylerde şeklindedir. Bu bölgede işgücüne katılma oranı %55,5 olup Türkiye ortalamasının (% 50,8) üzerindedir. Bölgede işsizlik oranı %7,5 olup Türkiye'deki işsizlik oranından (%9,2) daha düşüktür.

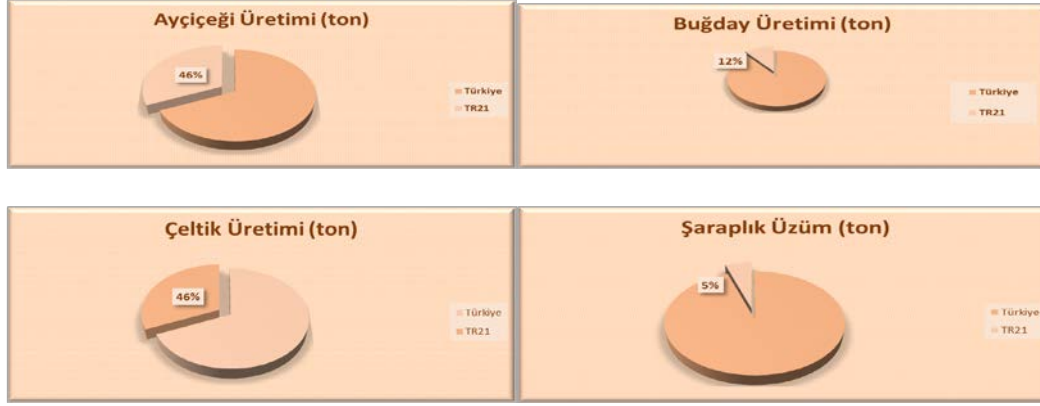
Şekil 1 TR21 Trakya Bölgesi Haritası



Türkiye'nin Avrupa kısmında kalan Trakya önemli bir tarımsal potansiyele sahiptir. Trakya'nın toplam alanı 19.044 km² olup, Türkiye toplam alanının % 2,43'ünü oluşturur. Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ illerinde başlıca gelir kaynağı tarımdır. Tarımsal üretim değerinin yaklaşık olarak % 75'i bitkisel üretimden, % 25'i ise hayvansal üretimden elde

edilmektedir. Bölgede en önemli ürünler buğday, ayçiçeği ve çeltiktir. Türkiye buğday üretiminin %12'sini, ayçiçeği üretiminin %46'sını, pirinç üretiminin de %46'sını karşılamaktadır.

Şekil 2 TR21 Trakya Bölgesindeki Önemli Ürünlerin Türkiye Üretimindeki Payı



Ülke genelinde yaşanan bir sorun olan küçük ve çok parçalı arazi yapısı bu bölgede de karşımıza çıkmaktadır. Kırsal kesimde artan nüfusa paralel olarak arazilerin artmaması, miras paylaşımı, alım-satım, kiracılık ve ortaklık arazilerin parçalanmasına neden olmaktadır. Bölgedeki işletmelerin %66'sı 100 dekar altı işletmelerdir. Bunun %37'si 0-50 dekar arazi büyüklük grubunda yer almakta olup, ortalama işletme büyüklüğü 25,3 dekadır. 51-100 dekar arasında yer alan işletmelerin oranı %29 olup, ortalama işletme büyüklüğü 70,7 dekadır. Bu verilere rağmen bölge, ülke geneline göre işletme büyüklükleri açısından ortalamanın üzerindedir (Anonim 2007a).

Bölge arazilerinin %81,8'i tarıma elverişli topraklardan oluşmasına rağmen, 2008 yılında ülkemiz genelinde yaratılan 66 milyar TL'lik bitkisel üretim değerinin yalnızca % 3,9'u Trakya bölgesi tarafından sağlanmıştır. Tarıma elverişli toprakların dağılımı (ilk dört toprak sınıfı) Türkiye ortalaması olarak ancak %33,7'dir. Tarıma elverişli araziler içerisinde toprak dağılımına bakıldığında, bölge topraklarının büyük bir çoğunluğunun II. grup arazilerde yoğunlaştığı görülmektedir (Anonim 2007a).

TR21 Trakya bölgesinde Tekirdağ ili özelinde Şarköy ilçesi ön plana çıkmaktadır. Öncelikle bölge bağcılık açısından dünyanın üzüm ve şarap üretimine en elverişli coğrafi ve iklimsel şartları barındırmaktadır. Arazi yapısının da tarla bitkileri yetiştiriciliğine uygun olması sebebiyle meyvecilik de göreceli olarak daha az yapılmaktadır. Bununla beraber bölge, Türkiye şaraplık üzüm üretiminin %5'ini karşılamakta olup, Tekirdağ merkez ile Şarköy arasındaki sahilde bulunan Uçmakedere, Mürefte ve Hoşköy'deki bağlar, üzüm üretiminde büyük önem taşımaktadır.

Tekirdağ'da bağcılık ve şarapçılık kültürü, tarihi ve ekonomik yapı içerisindeki etkin konumu ile önemli bir rekabet gücüne sahiptir. Bölge deniz kenarında verimli bağ arazilerine, en ideal eğim ve iklimsel özelliklere sahiptir. Bölge gerek tarihi dokusu ve kültürü ile gerek de İstanbul gibi dev bir metropole ve Avrupa'ya olan yakınlığı ile strateji oluşturmada büyük önem taşıyan erişilebilirlik-yakınlık kriterlerinin hepsini yerine getirmektedir. Özellikle Şarköy ilçesinde konuşlanmış olan şarap üretim tesisleri de bu tezi doğrular niteliktedir.

Bölge üç tarafından Karadeniz, Marmara ve Ege denizleri ile çevrilmiş olmasına ve akarsu, göl ve gölet açısından oldukça zengin olmasına rağmen, sahip olduğu su ürünleri potansiyelini yeterince değerlendiremeyen bir bölgedir.

Balıkçılar yeterince örgütlenmiş değildir, sahip oldukları modern ve teknik donanımlı tekne sayısı yetersizdir. Aslında balıkçılık bölge için dikkate alınması gereken gelir kaynaklarından birisidir.

Bölgede tarımsal sanayi işletmelerinin sayısına bakıldığında gıda işletmeleri içerisinde tahıl, un ve unlu mamuller üreten işletmelerin daha ağırlıklı olarak yer aldığı bunu hazır yemek fabrikaları, süt ve süt ürünleri, et ve et ürünleri işleyen işletmelerin izlediği görülmektedir.

TÜİK 2009 yılı sektörlere göre istihdam verilerine bakıldığında bölge çalışan nüfusunun %24,7'sinin tarımda, % 25,3'ünün sanayide, % 21,3'ünün ticaret ve % 28,7'sinin hizmet sektöründe istihdam edildiği görülmektedir. Diğer bir deyişle, tarım sektörünün üretilen bölgesel gayrisafi katma değer içerisindeki oranı diğer sektörler göre daha az pay alırken, tarım sektöründe istihdam edilen nüfus oranı ise diğer sektörler yakındır. Bu nedenle, tarımdan elde edilen gelirin artırılması gerekmektedir. Bunun için bölgede ürün çeşitliliğine gidilmesi kaçınılmazdır. Ancak, alternatif ürünler olarak üretim desenine girebilecek olan gerek sebze ve meyvenin, gerekse bölgenin güçlü bir potansiyele sahip olduğu süt ve süt ürünlerinin değerlendirilmesine yönelik planlar yapılırken AB Ortak Tarım Politikasının önemli bir belirleyici etken olduğunu unutmamak gerekmektedir. AB Ortak Tarım Politikası, çiftlik muhasebe sistemi veri ağının oluşturulması, ortak pazar ürünlerine uyum, kırsal kalkınma, hayvan sağlığı, gıda kalitesi ve gıda güvenliğinin korunması gibi konularda bir takım yükümlülükleri de beraberinde getirmektedir. Bu açıdan bakıldığında, üretim ve pazarlama süreçlerinde bu yükümlülükleri yerine getirebilmelerini sağlayacak tedbirler alınmadığı sürece, bölgedeki mevcut ve kurulması planlanan işletmelerin bu süreçten olumsuz etkilenmeleri kaçınılmazdır.

Bu anlamda, sosyo-ekonomik gelişmişlik ve rekabet endeksi açısından TR21 Trakya Bölgesi illerinin üst dilimde yer aldığı görülmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasındaki en önemli etkenlerden biri, TR21 Trakya bölgesinin İstanbul metropoliten alanın art bölgesi içinde yer alıyor olmasıdır. Düzey-2 bölge sınıflandırmasına göre bir değerlendirme yapıldığında ise, DPT'nin "İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması'na göre 6. sırada yer almaktadır.

Bununla birlikte bölge illerine tek tek bakıldığında, illerin rekabetçilik düzeyleri arasında dikkate değer bir farklılık bulunmaktadır. Tekirdağ'ın gelişiminde sanayi yoğunlaşmasının belirleyici faktör olduğu görülürken, Edirne açısından genel gelişmişlik sıralamasında görece olarak üst sıralarda yer almasına rağmen- sanayi dışı sektörlerin daha belirleyici olduğu görülmektedir.

Tekirdağ, ticaret ve üretim açısından önemli bir potansiyeli barındırmakla birlikte, beşeri sermaye alanında alt dilimlerde yer almaktadır. Öte yandan, TR21 Trakya Bölgesinde Edirne ilinin beşeri sermaye açısından görece olarak daha iyi bir konumda olduğu görülmektedir. Ulaştırma alanındaki gelişmişlik endeksinde ise bir bütün olarak TR21 Trakya Bölgesi önemli avantaj ve üstünlüklere sahip bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, Edirne ve Kırklareli illeri sağlık alanında da görece olarak gelişmiş bir altyapıya sahiptir.

Öte yandan üretilen ürünlerin sanayi ile uyumu yeterince sağlanamadığı için de ürünlerin katma değeri düşük kalmaktadır. Bölgede sadece üretim değil, pazarlama boyutunda da bazı sıkıntılar yaşanmaktadır. Şöyle ki, tarımsal ürünlerin çabuk bozulabilir nitelikte olması ve üreticinin ekonomik problemlerinden dolayı ürününü hemen pazarlamaya çalışması, üretim planlamasının olmaması nedeniyle arz fazlası olduğu dönemlerde ürünlerin

depolamasında yaşanan sıkıntılar, üreticiyi ürünlerini düşük fiyattan pazarlamaya zorlamaktadır. Bunun yanı sıra kalite ve miktar açısından da kayıplar yaşanmaktadır. Pazarlama problemlerinin nedenleri arasında, örgütlenmedeki aksaklıklar önemli bir yet tutmaktadır. Tarımsal pazarlamada diğer bir problemde standardizasyon eksikliği ve markalaşma yetersizliğidir. Marka, tüketici için önemli bir bilgi ve kalite kaynağı iken, üretici için de pazar payını koruyan, geliştiren ve bağımlı bir tüketici grubu yaratarak istikrar sağlayan bir faktördür. Bölge işletmeleri ağırlıklı olarak üretime odaklandıkları için pazarlama ayağına yeterince önem vermemektedirler. Günümüzde pazar koşullarında rekabet edebilmek ve tüketicinin ürüne bağlılığını sağlamak ürün tüketici ilişkisinin pazarlama stratejisinde yer alması ile mümkündür. Üreticilerin bu konuda tam olarak bilinçli olmaması ve değer zincirinde gerekli tesislerin (boylama, işleme, ambalajlama, vb.) bulunmaması nedeniyle de ürün değeri düşmektedir.

Tarımsal üretimin kendi ekolojisine uygun alanlarda yoğunlaşması, desteklenmesi, örgütlenmesi, ihtisaslaşması, entegre bir şekilde yürütülmesi ve tarım envanterinin hazırlanması amacıyla 29/06/2009 tarihli ve 2009/15173 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Türkiye Tarım Havzalarının Belirlenmesine ilişkin Karar yürürlüğe konulmuştur. Söz konusu karar ile Türkiye 30 Tarım Havzasına ayrılmıştır. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca her yıl havza bazında desteklenecek ürünler ve kilogram başına yapılacak olan destekleme miktarları tespit edilerek fark ödemesi destekleri belirlenmektedir. TR21 Trakya Bölgesi illerini, 6 numaralı Kuzey Marmara Havzası (Tekirdağ, Edirne, Çanakkale, İstanbul), 17 Numaralı Meriç Havzası (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli) kapsamaktadır. 2013 yılında 17 ürün destekleme kapsamına alınmış olup, fark ödemesi desteklemeleri tarımsal desteklerin %30'unu oluşturmuştur.



3. TR21 Trakya Bölgesinde En Çok Üretilen Ürünler

3.1. TR21 Trakya Bölgesinde En Çok Üretilen Ürünlerin Dünyada ve Türkiye’de ki Önemi ve Mevcut Üretim Durumu

Buğday

Buğday üretimi 1986-90 döneminde 18,9 milyon ton, 2005-2010 dönemi ortalaması olarak yıllık 19 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (Anonim, 2014). Başka bir ifadeyle ülkemizde buğday üretimi 30 yıldır yerinde saymaktadır. Türkiye’de çeşit sayısındaki fazlalığa karşın; buğday verim ve üretiminde belirgin artışlar sağlanamamaktadır. Ekim alanlarının tarla alanları üst sınırına ulaşması ve üretimin kurak koşullarda yapılması; verimi ve dolayısıyla üretim düşürmektedir. Öte yandan bu dönemde tahıllarda verimlilik ve maliyet sorunlarını çözmek için ciddi bir çaba gösterilmediği öne sürülebilir.

Ülkemiz dünyanın önde gelen un ihracatçılarından biridir. Bu nedenle iç tüketimin yanı sıra, sektördeki en önemli hububat talebi un fabrikalarından gelmektedir. Ayrıca yem sanayi ve ihracata konu olan beyaz et sektörünün de hububat talebi olmaktadır.

Türkiye’de tarım alanlarının nadas alanları hariç %65,5’i (15,6 milyon hektar) tarla bitkilerine ayrılmıştır. Bu alanın da yaklaşık %74’ünde (11,5 milyon hektar) hububat ekilmektedir. Hububat ekim alanı içerisinde %67,2’lik pay ile ilk sırada buğday, %23,7’lik payla ikinci sırada arpa ve %5,7’lik payla mısır üçüncü sırada yer almaktadır. Bu ürünleri sırasıyla çavdar, çeltik, yulaf ve tritikale izlemektedir.

Buğday üretimi, ülkemizin her bölgesinde yapılmaktadır. Bu nedenle buğday, tarla bitkileri içerisinde ekiliş alanı ve üretim miktarı bakımından ilk sırayı almaktadır. Son 20 yılda buğday ekim alanları 6,6- 9,8 milyon hektar arasında; üretimi ise 15,7 – 22,05 milyon ton arasında değişmiştir. Ülkemizde artan nüfusla birlikte buğday talebi de artmaktadır. Ekmek, bulgur, makarna, irmik, bisküvi, nişasta ve buğdaya dayalı diğer unlu mamuller tüketimi dikkate alındığında buğday tüketimimiz 18-18,5 milyon ton düzeyindedir. Son 14 yıla bakıldığında buğday ekim alanlarının 6,6–9,4 milyon hektar arasında; üretim miktarının ise 15,7–22,1 milyon ton arasında değiştiği görülmektedir. TÜİK’e göre 2013 yılında buğday üretimi 17,975 milyon ton olup; 2014 yılı itibarıyla 15,7 milyon tona düştüğü görülmüştür.

Tablo 4 Yıllar İtibarıyla Buğday Üretimi

Yıllar	Ekilen alan	Üretim
	(Dekar)	(Milyon ton)
2005	72.500.000	17,0
2010	67.694.000	16,2
2014	72.500.000	17,0

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Buğday Türkiye’nin her bölgesinde yetiştirilebilmekle birlikte özellikle Orta Anadolu Bölgesi’nde yaygın olarak üretilmektedir. Nitekim 2013 yılı ekmeçlik buğday üretiminde %36’lık pay ile ilk sırada Orta Anadolu Bölgesi yer almaktadır. Orta Anadolu’yu %15 oranıyla Marmara Bölgesi ve %14 oranıyla Güneydoğu Anadolu Bölgesi izlemektedir. Üretimden en az pay %7 ile Doğu Anadolu ve Ege Bölgeleri almaktadır. Makarnalık buğday üretiminde

ise ilk sırayı %46'lık payla Güneydoğu Anadolu Bölgesi almakta, ikinci sırada Orta Anadolu Bölgesi (%28), üçüncü sırada ise Ege Bölgesi (%13) yer almaktadır.

Tablo 5 Bölgeler Bazında Buğday Üretimi (2013 yılı, Bin ton)

Bölgeler	Ekmeklik Buğday		Makarnalık Buğday	
	Miktar	%	Miktar	%
Marmara	2.638	15	0,9	0,02
Ege	1245	7	526	13
Orta Anadolu	6.536	36	526	28
Akdeniz	2.159	12	377	9
Doğu Anadolu	1.253	7	31	1
Güneydoğu Anadolu	2.456	14	1.881	46
Karadeniz	1.687	9	118	3
Toplam	17.975	100	4.075	100

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Buğday üretimi bakımından kendine yeterli düzeyde olan Türkiye’de, bazı yıllar olumsuz iklim koşullarına bağlı olarak üretimde ve kalitede yaşanan sorunlardan dolayı talep karşılanamamakta ve ithalat yapılmaktadır. Buğday ithalatı 2002 yılında 1 milyon 117 bin ton olarak gerçekleşmiş; 2011 yılında ise son yılların en yüksek seviyesi olan 4 milyon 755 bin tona ulaşmıştır.

Tablo 6 Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Buğday İthalat Miktarları

Yıllar	Miktar (Bin Ton)	Değer (Milyon \$)	Ortalama Fiyat (\$/Ton)
2005	136	25	185
2010	2.554	655	256
2014	3.287	990	301

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

2011 yılında buğday ithalatının yüksek olmasının temel nedeni, 25 Şubat–1 Mayıs 2011 tarihleri arasında buğdayın gümrük vergisi oranının %130’dan %0’a indirilmesidir. 2013 yılında buğday ithalat miktarı ise 4 milyon 53 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Buğday ithalatının büyük çoğunluğu navlun ve rekabetçi fiyat avantajına bağlı olarak Rusya Federasyonu, Kazakistan, ABD ve Ukrayna’dan yapılmaktadır.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın verilerine göre; 2002-2013 yıllarını kapsayan dönemde kimyasal gübre fiyatları cinsine göre %240-320 düzeyinde artmıştır. Aynı dönemde karma yem ve mazot fiyatlarındaki artış ise %300’ü bulmuştur.

TMO 2013 yılında ekmeklik buğdayın fiyatı 720 TL/ton olarak açıklanmıştır. Buna göre, 2002–2013 yıllarını kapsayan dönemde ekmeklik buğdayın fiyatı %210 düzeyinde artmıştır. Buna karşılık (daha önce açıklandığı şekilde) kimyasal gübre ve mazot fiyatlarındaki ortalama artış ise %300’ü bulmuştur.

Ayçiçeği

Türkiye’de en önemli sorunlardan biri bitkisel yağ açığıdır. Bu açığı kapatabilmek için her yıl ithalata yaklaşık 4 milyar dolar ödenmektedir. İzlenen destekleme politikalarıyla, yağlı tohum üretiminde arzulanan gelişme sağlanamamıştır. Bunun başlıca nedeni uygulanan fiyat politikaları ve hatalı ithalat politikalarıdır. Türkiye’de tarımı yapılan yağlı tohumlar başta ayçiçeği olmak üzere pamuk ve soya’dır. Bu bitkileri susam, haşhaş, kendir, yarfıstığı, aspir ve kolza/kanola gibi bitkiler izlemektedir.

Ayçiçeği dünyada ve Türkiye’de en önemli yağ bitkilerinden biri olup, ülkemizde çoğunlukla yağlık olarak yetiştirilmektedir. Hemen her bölgemizde yetişebilen ve tanelerinde yüksek oranda ve kaliteli yağ içeren ayçiçeği ülkemizde yağ bitkileri ekim alanında pamuktan sonra ikinci sırayı almakta ve bitkisel yağ tüketiminin yaklaşık %50’sini karşılamaktadır. Türkiye’nin hemen her bölgesinde kuru veya sulu şartlarda yetişebilen ayçiçeğinin adaptasyon alanları oldukça geniş olmasına karşın ekim alanları yıllar boyunca 500-600 bin hektar düzeyinde seyretmektedir. Türkiye dünyada sayılı ayçiçeği üretici ülkeler arasındadır. Dünya ayçiçeği ekiliş alanındaki payı %2, üretimdeki payı ise %3’tür. Ayçiçeği verimi son beş yıllık verilere bakıldığında 1.700-2.000 kg/ha arasında seyretmektedir. Buna karşılık, dünya ortalaması 1.242 kg/ha’dır. Bu verilere göre Türkiye verim açısından dünya ortalamasının üzerindedir. Diğer yağlı tohumların üretiminde ekim alanları artmasına rağmen istenen seviyede olmamıştır. Kolza veya kanola üretiminde ise ekim alanı artmasına rağmen üretim artışı olmamıştır. Soya üretimi için yıllardır verilen teşviklere rağmen üretiminin artmaması nedeniyle çok önemli bir ithalat ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır. 1,5 milyon ton ithalata karşılık ödenen döviz miktarı önceki yıllara göre giderek artan bir seyir izlemektedir. Yağlı tohumlarda bir diğer sorun ise üretimin biyoyakıt olarak değerlendirilmesidir. Sulanabilir arazi miktarı sınırlı olduğu halde yağlı tohumların bu amaçla kullanılması yemeklik için ithalatımızı artıracaktır.

Tablo 7 Türkiye Yağlık Ayçiçek Tohumu Ekim Alanı, Üretim ve Verimi

YILLAR	EKİM ALANI (Ha)	ÜRETİM	VERİM
		(Ton)	(Kg/Da)
2005	490.000	865.000	177
2010	551.400	1.170.000	212
2013	552.465	1.480.000	269

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Ülkemizde yağlık ayçiçeği en fazla Trakya-Marmara bölgesinde (%47,2) (Anonim, 2014a); üretilmekte olup, bu bölgeyi %29,2 ile Orta Anadolu, %12 ile Karadeniz, %8,7 ile Akdeniz bölgeleri izlemektedir.

Tablo 8 Bölgelere Göre Ayçiçeği Üretimi (2013)

BÖLGELER	EKİM ALANI	ÜRETİM		VERİM
	(Dekar)	Ton	Payı (%)	(kg/da)
Trakya-Marmara	281.427	650.878	47,2	219
Orta Anadolu	113.838	403.374	29,2	263
Karadeniz	63.426	165.103	12	208
Akdeniz	42.676	119.825	8,7	213
Doğu-Güneydoğu	11.367	24.953	1,8	214
Ege	7.526	15.867	1,1	232
TOPLAM	520.260	1.380.000	100	

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Ayçiçeği tohumunda içerdiği yüksek orandaki (%22-50) yağ miktarı nedeniyle bitkisel ham yağ üretimi bakımından önemli bir yağ bitkisidir. Dünya bitkisel ham yağ üretiminin %11'i ayçiçeğinden karşılanmaktadır. Türkiye`de ise bitkisel ham yağ üretiminin %47'si ayçiçeğinden karşılanmaktadır.

Dünyada ayçiçeği yağını en çok kullanan ülkelerden biri de Türkiye`dir. Türkiye`de ayçiçeği yağı tüketimi yıllık yaklaşık olarak 900 bin tondur. Ancak yerli üretimden elde edilen ayçiçeği yağı yıllık yaklaşık olarak 400-450 bin ton olmaktadır. Ortaya çıkan bu açık ithalatla karşılanmaktadır. Bu nedenle ayçiçeği, ülkemizin önemli ithal kalemlerinden biri olup, Türkiye, Avrupa Birliği`nden sonra en büyük ithalatçı ülke konumundadır.

Ülkemizin yıllar itibariyle ayçiçeği yağı üretimi Tablo 9.`da görülmektedir. Son on yılın ortalaması 500 bin ton dolayında olup, tohum üretimindeki artışa paralel olarak yağ üretimimiz de son yıllarda oldukça artış göstermiş ve 700 bin ton seviyelerinde gerçekleşmiştir.

Tablo 9 Türkiye Ayçiçeği Yağı Üretimi

YILLAR	ÜRETİM (Ton)
2002/03	350.000
2005/06	465.000
2010/11	680.000
2012/13	683.000
2013/14(*)	791.000

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Türkiye`de gerek hızlı nüfus artışı ve gerekse kişi başına artan tüketim sonucu bitkisel yağ tüketiminde sürekli artış gözlenmektedir. Ancak artan nüfus ve buna bağlı olarak kişi başına tüketimin artması sebebiyle yağ üretimi tüketimi karşılayamamakta, giderek artan yağ açığı ithalat yoluyla giderilmektedir.

Yağ bitkileri üretimiyle ilgili istikrarlı bir planlamanın olmaması, mevcut üretim potansiyelinden yeterince yararlanılmamasına, bitkisel yağ açığının artmasına ve sanayinin dışarıya bağımlılığının artmasına yol açmaktadır.

Türkiye`nin yağlık ayçiçeği tohumu ve ayçiçeği yağı ithalat ve ihracat miktar ve değerleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi, Türkiye`nin yıllar itibariyle ayçiçeği tohumu ithalat ve ihracatı düzenli bir seyir izlememiş, artış ve azalışlar göstermiştir. Son on yıllık ayçiçeği yağı ithalat ve ihracatına bakıldığında, tohumda olduğu gibi yağda da istikrarlı bir seyir görülmemektedir.

Son 10 yıl ortalamasında Türkiye`nin bitkisel yağ ihtiyacının yaklaşık %70`inin ithal tohum ve ithal ham yağdan karşılanmıştır. Ayçiçeği tohumu ithalatına ilave olarak işlenmiş ve ham ayçiçeği yağı ithalatı da yapılmaktadır. Ülkemizdeki yağlı tohum ve margarin işleme kapasitesinin %50 dolayında kullanıldığı dikkate alındığında, ithalatın tohum olarak yapılması, önemli bir kazanç sağlayacaktır.

Tablo 10 Türkiye'nin Yağlık Ayçiçeği Tohumu İthalat ve İhracatı

YILLAR	İTHALAT		İHRACAT	
	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)
2001	182.691	41.524	846	991
2005	491.325	161.759	8.128	16.914
2010	645.607	348.113	21.643	58.912
2013	710.657	474.001	34.700	103.301

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Tablo 11 Türkiye'nin Ayçiçeği Yağı İthalat ve İhracatı

YILLAR	İTHALAT		İHRACAT	
	Miktar (ton)	Değer (bin \$)	Miktar (ton)	Değer (bin \$)
2001	133.473	62.781	24.400	14.048
2005	203.519	134.930	23.120	21.495
2010	223.998	271.020	75.886	100.509
2013	625.849	908.122	346.255	496.198

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Yağlık ayçiçeği tohumu ithalatının yaklaşık yarısını Bulgaristan'dan, diğer bölümün büyük bir kısmını ise Ukrayna, Romanya, Rusya ve Moldova'dan, ayçiçeği yağı ithalatının yaklaşık yarısını Ukrayna'dan, diğer bölümün büyük bir kısmını ise Rusya, Arjantin, Romanya ve Bulgaristan'dan yapmaktadır. Tohum ithalatında Bulgaristan, ham yağ ithalatında ise Ukrayna yaklaşık %50 pay almaktadır.

Yağlık ayçiçeği 1969 yılından itibaren uzunca bir süre destekleme alımları kapsamında tutulmuş; ancak 1994 yılında uygulanan Ekonomik İstikrar Programı çerçevesinde destekleme kapsamından çıkarılmıştır. Gerek birliklerin gerekse de alım yapan kuruluşun dünya fiyatından ürün almasını sağlamak, hem de üreticinin mağduriyetini gidermek amacıyla 1999 yılı ürünü yağlık ayçiçeğinde uygulanmaya başlanan prim sistemi halen devam etmektedir.

Tarım satış kooperatifleri birliklerinin yağlık ayçiçeği tohumu alım fiyatları aşağıdaki tabloda görülmektedir. Yağlık ayçiçeği tohumu alımı gerçekleştiren iki tarım satış kooperatifleri birliğinin 2002-2014 yıllarını kapsayan dönemde alım fiyatlarındaki artışın %165 olduğu görülmektedir. Ancak söz konusu dönemde kimyasal gübre fiyatları cinsine göre %240-320 düzeyinde artmış; karma yem ve mazot fiyatlarındaki artış ise %300'ü bulmuştur.

Tablo 12 Yağlık Ayçiçek Tohumu Alım Fiyatları (TL/Kg)

Yıllar	Trakya Birlik	Fiyat İndeksi	Karadeniz Birlik	Fiyat İndeksi
	Alım Fiyatı	(2002 = 100)	Alım Fiyatı	(2002 = 100)
2002	0,46	100	0,46	100
2005	0,505	110	0,505	110
2010	0,92	200	0,91	198
2013	1,17	254	1,1	239
2014	1,22	265	1,22	265

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

En fazla ayçiçeği alımı yapan Trakya Birlik ve Karadeniz Birlik'in yıllar itibariyle alım miktarları ve bunların bedelleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 13 Yağlık Ayçiçek Tohumu Alım Fiyatları (TL/Kg)

Yıllar	Türkiye Üretimi (Ton)	Ürün Alım Miktarı (Ton)			Birliklerin Toplam Alım Payı (%)
		Trakya Birlik	Karadeniz Birlik	Toplam	
2005	865.000	476.947	46.843	523.790	60,6
2010	1.170.000	321.928	28.054	349.982	29,9
2013	1.380.000	297.123	55.244	352.367	25,5

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Ülkemizde ayçiçeği tohumu alımını gerçekleştiren tarım satış kooperatifleri birliklerinden olan Trakya Birlik 2013 yılı için 297.123 ton alım gerçekleştirirken, Karadeniz Birlik aynı yıl için 55.244 ton alım gerçekleştirmiştir. Tablodaki bilgiler değerlendirildiğinde Birliklerin son 10 yıllık alım ortalamalarının ülke rekoltesinin %35'ine tekabül ettiği, ancak 2012 yılında Türkiye ayçiçeği üretimi içindeki alım payının %20'ye düştüğü görülmektedir (Anonim, 2014).

Çeltik

Türkiye'de son 10 yılda çeltik ekim alanlarında artış gözlenmiştir. 2004 yılında 700 bin dekarlık alanda ekim yapılırken 2013 yılında %58'lik artışla 1,10 milyon dekarlık alanda ekim yapılmıştır. Diğer taraftan üretim miktarının ve verimin dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Verim 2004-2013 yılları arası ortalama 766 kg/da'dır. Türkiye'de çeltik üretiminin yaklaşık %72'si Trakya - Marmara bölgesinde yapılmaktadır. Sırasıyla Edirne, Balıkesir ve Çanakkale illeri bölge üretiminde en fazla paya sahip olan illerdir. Trakya bölgesini Karadeniz bölgesi takip etmektedir. Birim alandan alınan verim bakımından değil ama ekilen alan büyüklüğü bakımından Edirne Türkiye'de birinci sırada gelmektedir.

Tablo 14 Yıllara Göre Çeltik Ekim, Üretim ve Verim Oranları

YILLAR	EKİM ALANI (Ha)	ÜRETİM	VERİM
		(Ton)	(Kg/Da)
2005	850	600.000	707
2010	990	860.000	869
2014	1.109	830.000	764

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Türkiye'nin 2005 yılında yaklaşık 298 ton olan çeltik ihracatı 2012 yılında 363 tona yükselmiştir. Diğer taraftan 2005 yılında 77 ton olan kavuzu çıkarılmış çeltik (kargo) ihracatı 2012 yılında 349 tona yükselmiştir. 2005 yılında 421 ton olan pirinç ihracatı ise 2012 yılında 86.335 tona kadar yükselmiştir. Ülkemizdeki pirinç ihracatında ki bu önemli artış ekonomiye büyük gelir sağlamıştır. Ancak 2013 yılında hem çeltik hem de pirinç ihracat oranlarında önemli derecede düşüş meydana gelmiştir (Pirinç ihracatı 2012 yılında 86.335 ton dan 2013 yılında 6.597 tona düşmüştür).

Ülkemizde üretilen çeltik miktarı ülke ihtiyacını karşılamada yetersiz kalmasından dolayı üretim açığı ithalat yoluyla karşılanmaktadır. 2013 yılında çeltik üretimi 900 bin ton 'dur. Çeltik miktarının %80'ni kargo %60'ı pirinç olarak hesaplandığında 540 bin ton pirinç üretilmiştir. Yıllık pirinç tüketimimizin 600 bin ton civarında olduğu

düşünüldüğünde 60 bin tonu ithalatla karşılanmaktadır. Pirinç tüketiminin nüfus artışına paralel olarak arttığı düşünüldüğünde gelecek yıllarda pirinç talebinin daha da artacağı düşünülmektedir. Türkiye’de 2005 yılından itibaren çeltik ithalatı yıldan yıla değişmektedir. 2005 yılında yaklaşık 102 bin ton çeltik ithalatına karşın 42 bin ton kargo ve 158 bin ton pirinç ithal edilmiştir. 2012 yılında da 227 bin ton çeltik, 11 bin ton kargo ve 25 bin ton pirinç ithal edilmiştir. Yıllar itibarıyla incelendiğinde, Çeltik ithalatında artma pirinç ve kargo ithalatında da azalma söz konusudur. Buradan son yıllarda pirinç ithalatından çeltik ithalatına bir kayma olduğu görülmektedir. Ancak 2013 yılında pirinç ithalatında önemli derecede artış olmuştur. Buda ekonomik kayba neden olmuştur.

Türkiye’nin 2002 yılında toplam pirinç tüketimi 567 bin ton, kişi başına tüketimi ise 8,7 kg’dır. 2011 yılına gelindiğinde ise toplam tüketim 724 bin tona, kişi başına tüketimin ise 9,9 kg’a çıkmıştır. Dünyada Bangladeş kişi başına 172 kg’lık tüketim ile birinci sırada yer almaktadır. Türkiye ise 9,9 kg’lık tüketim ile 36. Sırada yer almaktadır (Anonim, 2014).

Çeltik üretiminin alternatif ürünlere göre daha karlı duruma gelmesi nedeniyle çeltik ekim alanları da 600 bin dekaradan 506 bin dekarlık artışla 1,11 milyon dekara yükselmiştir. Üretimdeki bu artış dışa bağımlılığı azaltarak, 2005 yılında kargo ve çeltik haricinde 158 bin ton pirinç ithal eden Türkiye’nin pirinç ithalatını 2012 yılında 25 bin tona indirdi. Ancak 2013 yılında maalesef bu oran tekrar 118 bin tona kadar çıktı Ülkemizde çeltik verimi 10 yıl öncesi dekara 572 kilogramdı, bugün 814 kilograama çıkmıştır. Bunda yüksek verimli çeltik çeşitlerinin üretimde yer alması ve çiftçilerimizin modern üretim tekniklerini benimsemesi etkili olmuştur. Üretim ve verimdeki bu artış sonucunda iyi bir planlama ve uygun tarım politikaları ile Türkiye etkin ihracatçı ülkelerden biri haline gelebilir. Çeltikte çok miktarda suya ve işgücüne ihtiyaç duyulması nedeniyle üretim maliyeti yüksek ve zordur. Bu sebeple üretim maliyetleri azaltıcı tedbirlerin alınması sağlanmalıdır. Diğer taraftan işletme ölçeklerinin büyütülerek işletmelerin geçimlik işletmeden ticari işletme konumuna getirilmesi de önemlidir.

3.2 TR21 Trakya Bölgesinde Tarımsal Ürünlerin Üretim Durumu

TR21 Trakya bölgesi ülke tarımı açısından önemli bir bölge olup özellikle bitkisel üretimde ayçiçeği, çeltik, kanola, buğday ve bağ alanları oldukça büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Türkiye buğday üretiminin %12’sini, ayçiçeği üretiminin %46’sını, çeltik üretiminin de %46’sını karşılamaktadır.

Tablo 15.’ de de görüldüğü üzere 2005, 2010 ve 2014 yılları karşılaştırmalı olarak ele alınmış, kanola üretiminde ülke payı en yüksek % 83’lere kadar çıkmış, buğdayda ise ülke payı en düşük %9’larda yer almıştır. Bu yıllar için ayçiçeği üretimi %64’lerden %46’lara gerilerken, ayçiçeğinin ekildiği alanların bir kısmı kanolaya ayrılmıştır.

Tablo 15 TR21 Trakya Bölgesi ve Türkiye Buğday, Ayçiçeği, Çeltik ve Kanola Ekim Alanı,

Ürünler	Yıllar	Üretim Yeri	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)	TR21 Bölgesinin Üretimdeki payı (%)
Buğday	2005	TR21 Trakya	5.252.500	1.921.045	366	11,3
		Türkiye	72.500.000	17.000.000	235	100,0
	2010	TR21 Trakya	4.397.568	1.507.307	343	9,3
		Türkiye	67.694.000	16.224.000	241	100,0
	2014	TR21 Trakya	4.462.614	1.877.476	422	12,0
		Türkiye	66.367.448	15.700.000	240	100,0
Ayçiçeği	2005	TR21 Trakya	3.075.590	559.787	182	64,7
		Türkiye	4.900.000	865.000	177	100,0
	2010	TR21 Trakya	3.293.956	731.863	222	62,6
		Türkiye	5.514.000	1.170.000	212	100,0
	2014	TR21 Trakya	2.677.764	684.527	257	46,3
		Türkiye	5.524.651	1.480.000	269	100,0
Çeltik	2005	TR21 Trakya	364.640	287.798	789	48,0
		Türkiye	850.000	600.000	707	100,0
	2010	TR21 Trakya	392.471	383.136	976	44,6
		Türkiye	990.000	860.000	869	100,0
	2014	TR21 Trakya	519.611	378.880	762	45,6
		Türkiye	1.109.000	830.000	764	100,0
Kanola	2005	TR21 Trakya	3.300	997	302	83,1
		Türkiye	7.000	1.200	312	100,0
	2010	TR21 Trakya	215.001	78.083	363	73,4
		Türkiye	312.496	106.450	341	100,0
	2014	TR21 Trakya	235.964	83.120	352	75,6
		Türkiye	321.330	110.000	342	100,0

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015

Kanola ekimi özellikle 2000'li yıllardan sonra bölgede yer alan Önder Çiftçi Derneğinin öncülüğünde desteklenmiş, artış göstermiştir. Aslında bu durum bölgede yeni ürünlerin üretime alınmasında bölge çiftçisinin yeniliklere açık olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Ancak burada unutulmaması gereken bölgede klasik olarak ekimi yapılan ayçiçeği ve buğday ülke tarımı açısından önemli ve stratejik ürünlerdir. Bu ürünlerin azaltılması özellikle ayçiçeği için ülke yağ açığının artmasına neden olacaktır ki bu istenen bir durum değildir. Bu nedenle TR21 bölgesinde tarımsal ürünlerde çeşitlilik sağlamak açısından bu ürünlerce değerlendirilemeyen alanlar için 4. Bölümde süs bitkileri ve tıbbi aromatik bitkiler ele alınmıştır.



4. TR21 Trakya Bölgesi Tarımsal Üretiminde Yer Alabilecek Tıbbi - Aromatik Bitkiler ve Süs Bitkileri

4.1. Tıbbi - Aromatik Bitkiler

4.1.1. Tıbbi - Aromatik Bitkilerin Dünyada ve Türkiye'deki Önemi ve Mevcut Üretim Durumu

Tıbbi ve aromatik bitkiler asırlardan beri gıda, baharat, ilaç ve şifa vermek amacıyla kullanılmaktadır. Bu nedenle kimyon, haşhaş, anason gibi bazı bitkilerin tarımı tarih öncesi devirlerden beri devam etmektedir. 20. yüzyılın başlarında listelenen ilaçların %40'ından fazlası bitkisel kökenlidir. 1970'li yılların ortasında bu oran %5' ten daha aşağıya düşmüştür. Ancak; özellikle 1990'lı yıllardan sonra, tıbbi ve aromatik bitkilerin yeni kullanım alanlarının ortaya çıkması, doğal ürünlere olan ilginin artması bu bitkilerin kullanım hacmini her geçen gün arttırmıştır (Bayram ve ark., 2010). 2000 yılında 60 milyar dolar olan bitkisel takviyeler ürün pazarı, 2008 yılında 93 milyar dolara yükselmiştir. Bu pazarın 2015 de 103 milyar dolara, 2017 de de 107 milyar dolara yükseleceği öngörülmektedir (Anonim, 2015). Her yıl toplam dünya ticaretinde yer alan yabancı ve üretim kaynaklı elde edilen uçucu yağların değeri ise 1 milyar dolar civarındadır (Sharrock ve ark., 2014).

Tıbbi-aromatik bitkiler olarak tanımladığımız bitkiler ve kullanılma şekilleri ülkelere hatta yörelere göre de değişiklik gösterebilen, yüzyıllar öncesinden günümüze kadar gelişip değişerek olgunlaşmış bir gelenek ve kültür birikimidir (Sağlam ve Yaver, 2011.) Günümüzde "tıbbi" ve "aromatik" bitkiler terimi genellikle birlikte kullanılmaktadır. Bayram ve ark. (2010) bu terimleri değişik kaynaklardan yararlanarak tanımlamışlardır: Tıbbi ve aromatik bitkiler, hastalıkları önlemek ve iyileştirmek, sağlıklı kalmak amacıyla ilaç olarak kullanılan bitkilerdir. Tıbbi bitkiler; ilaç, beslenme, kozmetik, vücut bakımı, tütsü veya dini törenler gibi alanlarda yer alırken, aromatik bitkiler; gıda, kozmetik ve parfümeri sektörlerinde geniş kullanım alanı bulmakta, güzel koku, tat ve çeşni amaçlı kullanılmaktadır (Anonim, 2005). Bitkisel ilaçların orijinal materyali genellikle tıbbi bitkiler grubuna dahildir. Bitkisel ilaç; işlenmemiş veya işlenerek bir veya daha fazla bitkiden oluşturulan bileşim maddesi içeren tedavi edici özelliği olan veya insan sağlığına yararı olan bitkilerden türetilen maddeler veya ürünlerdir. Bu tanımlama altında, bitkisel ilaçların işlenmemiş bitkisel materyal, işlenmiş bitkisel materyal ve tıbbi şifalı ot (herbal) ürünleri olmak üzere 3 çeşidi bulunmaktadır (Van Overwalle, 2007). Ancak bu tanımlama, bir ilaç ürününün kimyasal bileşeni olarak izole edildiği ya da sentezlendiği durumlarda ve etkili maddenin tanımlandığı yerleri kapsamamaktadır (Anonim, 1998). Gıdalarımıza tat, aroma, lezzet ve çeşni vermek amacıyla kullanılan baharat bitkileri, kozmetikte kullanılan bitkiler, boya bitkileri, hatta süs ve kuru çiçekçilikte kullanılan bitkiler de tıbbi aromatik bitkiler kapsamında değerlendirilmelidir (Arslan ve ark.2015). Dünyadaki **çiçekli bitki sayısının 422.000** olduğu ve **bu türlerin de 72 bin tanesinin** (Tablo 1) **tıbbi amaçlarla kullanıldığı** belirtilmektedir (Schippmann ve ark., 2006, Arslan ve ark., 2015). Birçok ülkede doğal bitki örtüsünden bitkiler tıbbi aromatik özellikleri nedeniyle toplanmaktadır. Bitki türlerinin yeryüzünde dağılışı eşit olmadığı gibi aynı kuşaktaki coğrafi bölgelerde de farklılık göstermektedir. Tropik bölgeler tür çeşitliliği bakımından en zengin yerler olup, kutuplara doğru gidildikçe tür sayısı azalır. Tür bakımından en zengin yerler Güney Amerika'nın kuzey kesimleri ile Endonezya takımadalarıdır (Arslan, 2004 ve Arslan, 2014).

Tablo 16 Ülkelere Göre Dünyada Kullanılan Tıbbi Bitki Sayısı

Ülkeler	Tür Sayısı (adet)	Tıbbi Bitki Sayısı (adet)	Tıbbi Bitki Oranı (%)
Bulgaristan	3.567	750	21,0
Çin	32.200	4.941	15,3
Fransa	4.630	900	19,4
Macaristan	2.214	270	12,2
Hindistan	18.664	3.000	16,1
Ürdün	2.100	363	17,3
Kore Cum.	2.898	1.000	34,5
Malezya	15.500	1.200	7,70
Nepal	6.973	900	12,9
Pakistan	4.950	1.500	30,3
Filipinler	8.931	850	9,50
Sri Lanka	3.314	550	16,6
Tayland	11.625	1.800	15,5
ABD	21.641	2.564	11,8
Vietnam	10.500	1.800	17,1
Dünya	422.000	72.000	17,1

Kaynak: Schippmann ve ark. 2006.

Tablo 16.'dan izlenebileceği gibi çeşitli ülkelerin florasında bulunan bitkilerden tıbbi bitki olarak yararlanılanların oranı %7.7 (Malezya) ile %34.5 (Kore Cumhuriyeti) arasında değişmektedir. Ancak başka bir kaynakta Çin'de tıbbi amaçla kullanılan tür sayısının 11146, Hindistan'da ise 7500 olduğu belirtilmektedir (Hamilton, 2004). Tedavide kullanılan bitkilerin %85'den fazlasının kullanımı bir veya birkaç ülke ile sınırlıdır; yani yaygın değildir. Bu bitkilerden ancak 500 kadarı çeşitli farmakopelerde yer almaktadır. Dünya çapında kullanılan tıbbi bitki sayısının 4-6 bin, ticareti yapılan tür sayısının da üç bin civarında olduğu belirtilmektedir (Schippmann ve ark., 2006, Arslan ve ark., 2015).

Türkiye coğrafi konumu, iklim ve bitki çeşitliliği, tarımsal potansiyeli, geniş yüzölçümü sayesinde tıbbi ve aromatik bitkiler ticaretinde önde gelen ülkelerden biridir. Türkiye'nin bu önemi; gelişmiş ülkelerdeki yerleşmiş bitkisel ilaç, bitki kimyasalları, gıda ve katkı maddeleri, kozmetik ve parfümeri sanayilerinin girdisini oluşturan pek çok bitkisel ürünü veren bitkilerin ülkemiz doğal bitki örtüsünde bulunmasından kaynaklanmaktadır. **Türkiye** çok farklı iklim ve ekolojik koşullara sahiptir. **Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan bitki coğrafya bölgelerinin kesişme noktasında bulunmaktadır.** Bu nedenle bitki örtüsü çok zengin olup çok sayıda bitki türünü barındırmaktadır. Bitki örtüsünün %30'unu aşkın kısmını endemik bitkiler oluşturur. 1/3'ü aromatik bitkilerden ibarettir ve yaklaşık 1000 kadar bitki türü halk tıbbında kullanılmaktadır (Başer, 2002).

Bitki örtüsünün zenginliğine bağlı olarak doğadan toplanan ve kültür yapılan tıbbi ve aromatik bitkiler büyük bir ekonomik potansiyele sahiptir. Tıbbi ve aromatik bitkiler ağırlıklı olarak Ege, Marmara, Akdeniz, Doğu Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden toplanmaktadır. **Toplanan bitkilerin başında genellikle defne, adaçayı, biberiye, kuşburnu ve ihlamur gelmektedir.** Tıbbi ve aromatik bitkilerde sürdürülebilir üretim ve pazar potansiyelini yeterince değerlendirmek için bu ürünlerin istenen miktar ve kalitede olması gerekmektedir. Türkiye'de tıbbi bitkilerin öneminin artmasına paralel olarak tarımsal çalışmalara başlanmış, özellikle son yıllarda bu

bitkilerde çeşit geliştirmeye yönelik ıslah çalışmalarında artışlar gözlenmiştir. Kekik, anason, kişniş gibi birçok tıbbi ve aromatik bitkide standarda uygun çeşitler geliştirilmiştir (Arslan ve ark., 2015).

Doğal zenginliğimizin sürekliliği ve gen kaynaklarının korunması bugün ve gelecekte karşılaşılabilecek olan sorunların çözümü yönünden büyük öneme sahiptir. Doğadan yoğun olarak toplanan bitkilerin kültüre alınması, korunmalarının yanı sıra kaliteli, saf, temiz, standartlara uygun dolayısıyla piyasa değeri yüksek drog elde etmek yönünden de önemlidir. Bu bitkilerin bölgenin doğal bitki örtüsünde bulunması kültüre alınmaları şansını artırmaktadır. Bazı türlerde doğadan toplama ekonomik olabilir ancak **doğadan toplanan bitkilerde kaliteli ve standart ürün elde etmek zordur**. Doğadan toplanan bitkilerde kalitenin her zaman istenen düzeyde olmaması, toplama sonrası işleme, depolama ve nakliye koşullarının yeterince karşılanamaması gibi nedenlerle **esas olan bu bitkilerin tarımının yaygınlaştırılmasıdır**.

Tablo 17 Türkiye Tıbbi Bitki Üretim Alanı ve Üretim Miktarları (Alan: da, Üretim: ton)

Bitki Adı	2010		2011		2012		2013		2014	
	Alan	Üretim	Alan	Üretim	Alan	Üretim	Alan	Üretim	Alan	Üretim
Haşhaş To.	518.970	36.910	549.110	45.077	135.106	3.844	322.773	19.244	266.212	16.223
Haşhaş Ka		33.555		40.979		3.497		19.244		16.223
Kimyon	171.242	12.587	200.117	13.193	226.294	13.900	247.045	17.050	224.421	15.570
Anason	186.450	13.992	211.542	14.879	194.430	11.023	152.431	10.046	140.506	9.309
Rezene					15.775	1.862	13.848	1.994	15.848	2.289
Kişniş					11	1	11	1	11	1
Çörekotu					161	2.299	352	3.261	1.717	140
Çemen	1.651	2.007	1.055	141	645	67	1.678	195	1.979	218
Kekik	85.351	11.190	77.707	10.953	94.283	11.598	89.137	13.658	92.959	11.752
Adaçayı					54	7	30	4	130	19
Oğulotu					450	238	505	238	505	238
Şerbetçiotu	3.550	1.842	3.570	1.759	3.442	1.752	3.544	1.852	3.530	1.832
Gül (yağlık)	16.000	6.000	18.000	6.000	30.832	10.225	28.012	10.769	28.359	10.831
Lavanta					509	123	709	105	2.189	297
Semizotu	3.172	4.936	3.446	5.501	4.062	6.945	4.073	7.102	3.552	5.797
Dereotu		2.830	2.977	2.836	3.259	2.901	4.167	3.806	4.824	4.603
Maydanoz	48.671	56.332	45.401	54.956	48.681	56.614	49.856	57.619	50.260	58.351
Nane	11.733	11.772	11.041	12.160	10.469	12.598	10.646	14.163	10.652	14.700
Roka	4.066	4.058	4.481	4.524	6.434	7.689	7.181	8.962	6.981	8.791
Tere	3.329	2.380	3.575	2.750	4.447	4.446	6.051	7.371	6.359	8.732
Isırgan					3	3	3	3	3	0

Kaynak: TÜİK, 2015

Tablo 17.'de görüldüğü gibi, ekim alanı bakımından haşhaş, kimyon ve anason ilk sıralarda yer almaktadır. Ülkemizde haşhaş, kimyon, safran çok eskiden beri kültürü yapılan bitkilerdir. Bunlara zaman içerisinde anason, rezene, kişniş, nane, fesleğen, çörekotu, çemen, kırmızıbiber, yağ gülü, çay, kudret narı ve şerbetçi otu eklenmiştir. Yakın zamanlarda biberiye, ekinezya, kebere, kekik, lavanta, papatya, şekerotu gibi bazı yeni bitkiler de kültüre alınanlar arasındadır. Çöven, sarı kantaron yanında kardelen, salep, göl soğanı, yılanıyastığı, yılan bıçağı, zambak, ters lale ve lale gibi soğanlı bitkiler de yeni kültür bitkileri arasında yerlerini almışlardır. Ancak bunlar içerisinde en başarılı ve yaygın olarak yetiştirilen kekiğin bile bazı türleri hala doğadan toplanmaktadır. Diğerlerinin üretimleri ihtiyacı karşılamaktan henüz uzaktırlar (Arslan ve ark., 2015). **Kekik tarımı** 20 yıl önce 10 dekar alanda başlamış, **son yıllarda 90.000 dekara ulaşmıştır** (Anonim, 2015b). Başta Denizli olmak üzere; Manisa, İzmir, Isparta, Burdur, Aydın

ve Çanakkale illerinde yoğunlaşmış durumdadır. Ülkemizde kekik tüketimi yıllık yaklaşık 1.500 ton civarındadır. Yapılan çalışmalarda, elde edilen kuru yaprak veriminin iyi tarla ve bakım koşullarında; dekara ortalama 500-600 kg arasında değiştiği, ancak bu verimin bakım şartları ve ekolojiye bağlı olarak 800 kg'a çıkabildiği gibi 100 kg'a kadar gerileyebildiği de bilinmektedir. **Kekik üretiminde Türkiye dışında Yunanistan, İspanya, Şili, Meksika, Suriye ve Mısır** öne çıkmaktadır.

Adaçayı da dış satımda mevcut talep nedeniyle son yıllarda üretimi yapılan bitkiler arasına girmiştir. Marmara bölgesinde yapılan çalışma da adaçaylarında uçucu yağ oranının Tekirdağ-Gaziköy ve Marmara adası populasyonlarında %2,5'in üzerinde olduğu belirlenmiştir (Karık, 2013).

Lavantanın da üretimine başlanmış olup, üretim alanı artma eğilimindedir. Türkiye'de lavanta tarımı en fazla Isparta ilinde yapılmaktadır. Bu ilin Keçiborlu İlçesinde (özellikle Senir ve Kuyucak Mevkiinde) yaklaşık 3000 - 3500 da. alanda lavanta (*Lavandula intermedia* var. Super A) kültürü yapılmaktadır Ancak yöredeki lavanta alanlarında dikim sıklığı çok geniş bırakıldığından, birim alandaki bitki sayısı azlığından dolayı kuru lavanta verimi 100 kg/da civarındadır. Normal koşullarda bu çeşitte verim 200-250 kg/da civarındadır. (Baydar, 2013). Ülkemize 1950'li yıllarda giren lavanta 1990'lı yıllara kadar pek fazla gelişme göstermemiştir. Bu yıllardan itibaren hızlı bir gelişim sürecine girmiştir. Son birkaç yılda lavanta tarımına ilgi artmaktadır. Bugünlerde Konya Denizli ve Eskişehir başta olmak üzere Türkiye'nin birçok ilinde lavanta ekiliş alanları hızla artmaktadır.

Son yıllarda lavantaya olan ilginin artması sebebiyle başta Denizli olmak üzere Konya ve Eskişehir gibi illerde de lavanta alanları hızla çoğalmaktadır. Son yıllarda lavanta üretim alanları farklı ülkelerde gelişim ve artış göstermektedir. Avustralya ve Güney Afrika Cumhuriyeti gibi ülkelerde lavanta ekiliş alanları artmaktadır. Fransa ve Bulgaristan'da lavanta tarımı geniş alanlarda yapılmaktadır. Bunların dışında ABD, Ukrayna, Hırvatistan, İspanya, Avustralya gibi ülkelerde de lavanta tarımı yapılmaktadır.

Tablo 18 Türkiye'nin Yıllara Göre Tıbbi-Aromatik Bitki İhracat Miktarları (Ton) ve Değeri (Bin Dolar)

Bitki Adı	2010		2011		2012		2013		2014	
	Miktar	Değer	Miktar	Değer	Miktar	Değer	Miktar	Değer	Miktar	Değer
Defne Yaprığı	8.891	25 618	10 483	29 965	9 345	26 143	10 690	32 268	12 270	35 799
Kekik	12.957	28 141	13 977	39 958	13 159	29 854	14 813	56 324	15 583	60 050
Adaçayı	1.642	6148	1 489	5 851	1 771	6 510	1 416	6 336	1 693	6 812
Anason	923	5 375	1 838	6 323	982	3 907	1 944	7 889	3 808	14 186
Kişniş	29	60	61	101	67	81	228	566	67	81
Kimyon	7.695	17 814	3 750	10 202	7 316	20 424	7 941	20 574	6 011	15 398
Rezene	857	2 429	948	2 724	894	2 530	942	2 688	894	2 529
Çemen	155	257	57	80	76	104	67	106	86	175
Mahlep	52	484	144	1 746	109	974	101	1 716	113	1 124
Meyan Kökü	292	523	433	810	315	637	621	1 258	1 329	2 318
Keçiboynuzu	2.135	3 319	2 454	3 206	2 198	2 903	2 357	3 065	1 416	2 157
İhlamur	116	1 033	61	896	86	1 017	67	974	84	1 127
Sumak	21	63	1 195	2 564	1 213	2 543	1 292	3 013	1 328	2 950
Biberiye	685	1 540	663	1 700	641	1 576	758	1 943	687	1 820
Çörekotu	35	137	43	170	28	127	65	219	48	173
Nane	572	1 574	166	805	327	1 146	189	1 010	234	1 364
Toplam	37.063	94 521	37 762	107 101	39 217	100 476	42 556	137 269	44 316	147 567
Diğerleri	700	7 256	1 034	3 547	460	2 860	1 248	3 852	1 042	4 317
Genel Toplam	37.063	94 529	38 796	110 648	39 677	103 336	43 804	141 121	45 358	151 884

Kaynak: TÜİK, 2015

Tıbbi aromatik bitkilerin ihracatından yıllık 140 milyon dolar civarında bir gelir sağlanmaktadır. Bu ürünlere Türkiye'nin en önemli ihracat ürünleri olan haşhaş, kebere ve çay gibi bitkiler dahil değildir. Haşhaşın hem tohumu, hem de alkaloitleri önemli ihracat ürünlerimizdendir. Tohum satışından 50-60 milyon dolar, alkaloit satışından da 40-45 milyon dolar bir gelir elde edilmektedir. Kebere ihracatı yıllara göre 10-15 milyon dolar arasında değişmektedir. **Türkiye kekik, defne, kebere, kimyon gibi bitkilerde önemli tedarikçi ülkedir.** En büyük geliri **60 milyon dolar ile kekik** ve **36milyon dolar ile defne** bitkisinden elde etmektedir. **Türkiye kekik ihracatında dünya lideri** olup, yıllık kekik ihracatı yaklaşık 14.000 ton civarındadır. **Dünyada tüketilen kekiğin yaklaşık % 60'ını Türkiye karşılamaktadır. İhracatı yapılan kekiğin %80'den fazlası tarla koşullarında üretilmektedir.** ABD, Türkiye'nin kekik ihracatı içerisinde en büyük paya sahiptir. Bunu Almanya, İtalya, Kanada, Polonya, Hollanda, Fransa, Japonya ve Avustralya izler. Türkiye'de kekik işleme tesislerinde üretilen kekik, temiz ve mikropsuz oluşu, en az % 2,5 oranında uçucu yağ taşıması, böcek ve hayvan artıkları içermemesi nedeniyle dünyada tanınmaktadır. Bu nedenle başka ülkelerden yılda 1.600 ton kekik gelerek Türkiye'de işlenmekte, yeniden ihracatı yapılmaktadır. Türkiye dışında **önemli kekik ihracatı yapan ülkeler Yunanistan, Şili ve İspanya'dır.** Şu anda kekik konusunda en önemli rakip olarak Şili görünmekle birlikte, kaliteli kekik ithalatçıları kekiği Türkiye'den temin etmekte, daha ucuz kekik almak isteyen ülkeler ise daha düşük kalitedeki Şili kekiğini tercih etmektedirler.

Adaçayında ihracat büyük ölçüde doğal bitki örtüsünden karşılanmaktadır. Talep nedeniyle son yıllarda üretimi de başlamış olup, artış göstermektedir.

Türkiye, tıbbi ve aromatik bitkileri sadece ham drog olarak değil, morfin, gül yağı, kekik yağı, defne yağı, adaçayı yağı, ıtır çiçeği yağı, sığla yağı, kimyon yağı, anason yağı, lavanta yağı, limon yağı, portakal yağı, mersin yağı, biberiye yağı, reçine, terebentin, oleoresin, sığla, kitre, sakız, zamk olarak onların ekstre ve ekstraktlarının da ihracatını yapmaktadır. Dünya bitkisel drog ihracatı, baharat ve uçucu yağ ihracatı devamlı artış göstermektedir. Ancak; zengin bir tıbbi bitki tür çeşitliliğine ve ekolojik olarak bu bitkilerin tarımına elverişli olan Türkiye uçucu yağların üretimi ve ticareti konusunda önemli bir yere sahip değildir (Bayram ve ark., 2010).

Türkiye'de uçucu yağ üretiminin büyük bir kısmını gülyacı oluşturmaktadır. Türkiye dünyadaki en büyük gülyacı üreticisidir. Burdur, Afyon ve Denizli'de üretilen *Rosa damascena* Mill. bitkisinden elde edilen gülyacı dünya piyasalarında "Türk Gülyacı" olarak bilinmektedir. Ayrıca kekik yağı ihracatı da son yıllarda ivme kazanmış durumdadır. 2014 yılında 30 ton kekik yağı ihracatı yapılarak 3 milyon dolar gelir elde edilmiştir. Baharat olarak kekik ve kekik yağı ihracatı her geçen yıl artarak devam etmektedir.

Türkiye doğal bitki örtüsünde bulunduğu halde bazı bitkiler veya bunların etkili maddelerinin ithalatı yapılmaktadır. Afyon alkaloidleri ve gülyacı dışında genellikle ham drog ihracatı yapılmakta, etkili maddeleri ise ithalat yoluyla sağlanmaktadır. İthalatı yapılan bu etkili maddelerin elde edildiği türlerin yurt içinde üretimlerine başlanması ülke ekonomisi açısından önemlidir. Böylece **tıbbi ve aromatik bitkiler sadece ham drog olarak değil**, bunlardan elde edilecek **ekstre ve uçucu yağları ile değerlendirilerek daha yüksek katma değer** sağlayacaklardır (Bayram ve ark., 2010).

4.1.2. TR21 Trakya Bölgesi Tarımsal Üretiminde Yer Alabilecek Tıbbi-Aromatik Bitkiler

Trakya Bölgesi de Türkiye gibi, üç denize kıyısının olması, nehirler ve dağlar gibi farklı ekolojik özellikte alanları bir arada bulundurması nedeniyle, zengin bitki çeşitliliğine sahiptir. Trakya doğal bitki örtüsünde 145 familyaya ait 2450 taksonun varlığı bu zenginliğin göstergesidir (Özhatay ve ark., 1996). Bölgenin zengin doğal bitki örtüsünde bulunan tıbbi- aromatik özellikte birçok bitkinin toplanarak ticareti yapılmaktadır. Doğadan yoğun olarak toplanan bitkilerin kültüre alınması, korunmalarının yanı sıra kaliteli, saf, temiz, standartlara uygun dolayısıyla piyasa değeri yüksek drog elde etmek yönünden önemlidir.

Herhangi bir bitkinin kültüre alınması konusunda karar verebilmek için çeşitli faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Öncelikle doğal olarak yetişen, çeşitli şekillerde yararlanılan ve bu amaçla **toplanan bitkiler belirlenmelidir**. Bu bitkilerin **hangi amaçlarla kullanıldığı**, kullanımındaki **gelişme eğilimi**, ihracatı yapılıyorsa **ihracat miktarları** ve **rakip ülkelerin olup olmadığı**, bitkiden **bilinen kullanım amacı dışında yararlanılıp yararlanılmadığı** araştırılmalıdır. Bir türün doğadaki potansiyeli az, kullanımı fazla ise bu tür mutlaka kültüre alınmalıdır. Kullanımı az doğadaki potansiyeli fazla ise kültüre alınması gerekli değildir. Bir türün potansiyeli fazla, kullanımı da fazla ise veya türün potansiyeli az ve kullanımı da az ise bu türlerde kültüre alma çalışmaları başlatılmalı ve gerektiğinde kültürü yaygınlaştırılmalıdır. Herhangi bir türün nesli tehlike altında ise bu türden yararlanılın veya yararlanılmasının mutlaka kültüre alınarak neslinin devamı sağlanmalıdır. Eğer bir bitki endemik ve yararlanılıyor ise o bitkinin doğadaki azlığına ve çokluğuna bakılmaksızın mutlaka kültürünün yapılması gereklidir. Koruma altına alınan ve toplanması yasaklanan bitki türlerinden yararlanmak isteniyorsa mutlaka kültürü yapılmalıdır. Bir bitkiyi değerlendirmek üzere bir sanayi kurulmuşsa tesisin düzenli olarak çalışabilmesi ve hammadde ihtiyacının güvence altına alınması için o bitkinin kültürü yapılmalıdır. Yapılan çalışmalar sonunda ortaya konulan üretim modelinin ekonomisi de mutlaka iyi analiz edilmelidir. Doğadan toplamaya göre üretimden elde edilen ürünün maliyetinin çok defa daha yüksek olduğu bilinmektedir. **Tıbbi bitkilerin tarımı bu bitkiler için geliştirilmiş iyi tarım uygulamaları** (Anonim, 2003), **baharat için iyi tarım uygulamaları** (Anonim, 2014b) **kapsamında ve/veya organik tarım içerisinde düşünülmelidir**.

Tablo 19 Trakya Doğal Bitki Örtüsünden Toplanan ve Değişik Amaçlarla Kullanılan Tıbbi Aromatik Özellikte Bitki Cins veya Türleri

Türkçe Adı	Latince Adı	Kullanılışı
Gümüşü ihlamur	<i>Tilia argentea</i>	İdrar Artırıcı, Terletici, Yatıştırıcı, Uyutucu Göğüs Yumuşatıcı
Anadolu adaçayı	<i>Salvia fruticosa</i>	Antiseptik, Gaz Söktürücü, Uyarıcı, Bitkisel Çay
Dağ çayı, adaçayı	<i>Sideritis montana</i>	Bitkisel Çay, Antimikrobiyal, Antienflamatuvar,
İstanbul kekiği, kekikotu, köfteotu	<i>O.vulgare ssp. hirtum</i>	Baharat Olarak, Karın Ağrısına Karşı İnfüzyon Şeklinde
Kekik	<i>Thymus serpyllum</i>	Baharat Olarak, Antiseptik, Yatıştırıcı, Midevi, Kan Dolaşımını Uyarıcı
Kekik, cibriska, çibrisa	<i>Satureja hortensis</i>	Baharat Olarak, Kahvaltılık Kokulu Tuz Yapımında
Karabaş kekik, zahter	<i>Thymbra spicata</i>	Bitkisel Çay, Antiseptik
Oğulotu	<i>Melissa officinalis</i>	Antiseptik, Yatıştırıcı, Midevi
Karabaşotu	<i>Lavandula stoechas</i>	Bitkisel Çay, Arıların Bal Üretiminde Çiçek Tozu Kaynağı
Kuşburnu	<i>Rosa canina</i>	Kabız, Kuvvet Verici, Zengin C Vitamini
Kantaron	<i>Hypericum spp.</i>	Yatıştırıcı, Göğüs Yumuşatıcı, Yara İyileştirici

Mayıs papatyası, tıbbi papatya	<i>Matricaria chamomilla</i>	İştah Açıcı, Yatıştırıcı, Gaz ve Safra Söktürücü, Yara İyi Edici
Yabani papatya	<i>Anthemis arvensis</i>	İdrar Arttırıcı, Yatıştırıcı, Gaz ve Safra Söktürücü
Boyacı papatyası	<i>Anthemis tinctoria</i>	Sarı Renge Boyamada
Civanperçemi	<i>Achillea millefolium</i> L	İdrar Arttırıcı, İştah Açıcı, Gaz Söktürücü, Adet Söktürücü, Basurda Yara İyi Edici
Isırgan	<i>Urtica dioica</i>	Kan Temizleyici, İdrar Arttırıcı, İştah Açıcı, Sebze Olarak
Ebegümeçi	<i>Malva neglecta</i>	Solunum ve Sindirim Sistemi İltihaplarında Koruyucu Olarak
Katırtırnağı	<i>Spartium junceum</i>	Hafif Uyuşturucu ve İdrar Söktürücü
Sinirliot	<i>Plantago lanceolata</i>	Göğüs Yumuşatıcı, Balgam ve İdrar Arttırıcı, Yara İyi Edici
Labada, kuzukulağı	<i>Rumex cristatus, R. tuberosus</i> ssp. <i>tuberosus</i>	Çıban Olgunlaştırma, Egzama, Sebze ve Salata Olarak
Hatmi	<i>Althaea cannabina</i>	Göğüs Yumuşatıcı, Tahrişleri Giderici
Arslanpençesi	<i>Alchemilla vulgaris</i>	Kuvvet Verici, İdrar Arttırıcı, Kabız
Öksürükotu	<i>Tussilago farfara</i>	Öksürük Kesici ve Göğüs Yumuşatıcı
Karahindiba	<i>Taraxacum</i> spp.	İştah Açıcı, Kuvvet Verici, Hafif Mushil, İdrar ve Safra Söktürücü
Hindiba	<i>Cichorium intybus</i>	İdrar Söktürücü, Yatıştırıcı, Midevi
Ökseotu, badem burcu,	<i>Viscum album</i>	Tansiyon Düşürücü, İdrar Arttırıcı, Kusturucu, Kuvvet Verici
Kısamahmut, mayasıl otu	<i>Teucrium chamaedrys</i> <i>T. polium</i>	İştah Açıcı, Uyarıcı, Kuvvet Verici, Şeker Hastalığına Karşı
Pelin, yavşan	<i>Artemisia</i> spp.	Midevi, Kuvvet Verici, İştah Açıcı, Ateş Düşürücü, İdrar Arttırıcı
Gelincik	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Yatıştırıcı, Göğüs Yumuşatıcı, Öksürük Kesici
Sumak	<i>Rhus coriaria</i> L	Baharat Olarak
Kardelen	<i>Galanthus</i> ssp	Alzheimer'a Karşı ve Çocuk Felci Gibi Sinir Sistemini Etkileyen Hastalıkların Tedavisinde
Göl soğanı	<i>Leucojum</i> ssp	Alzheimer'a Karşı ve Çocuk Felci Gibi Sinir Sistemini Etkileyen Hastalıkların Tedavisinde
Boyacı sumağı, tetra	<i>Cotinus coggyria</i>	Yaprakları Kaynatılarak Mide Ağrıları ve Ülser Tedavisinde, Toz Haline Getirilen Yaprakları Tereyağı veya Zeytinyağı İle Karıştırılarak Yara ve Kesikleri İyileştirmekte
Güvem	<i>Prunus spinosa</i>	Meyveleri Kan Şekerini Düşürmekte, Bünye Güçlendirici, Vücut Direncini Arttırıcı
Pembe Kantaron	<i>Centaureum erythraea</i>	Çiçekli Olan Saplı Kısımları Demlenir, Süzülerek Her Türlü Mide Rahatsızlıklarında İçilir

Ülkemizde tıbbi bitkilerde, organik sertifikalandırmanın oldukça iyi durumda olduğu söylenebilir. Bununla birlikte hem üretim artışına, hem de tür çeşitliliğinin genişletilmesine ihtiyaç vardır. Birçok bitkinin yeterli tohumluğunun olmadığı göz önüne alındığında tohumluğun temini tıbbi bitkiler yetiştirilmesinde en önemli engellerin başında gelir. Fesleğen, kekik, kimyon kişniş şerbetçiotu gibi çok az türde tescilli çeşidimiz bulunmaktadır (Anonim, 2015). Kültürü yapılan veya yeni kültüre alınan tıbbi bitki türünün mutlaka o ülke veya alıcı ülkelerin farmakopelerinde yer alan özellikleri, baharat bitkilerinin ise standartlarında istenilen özellikleri taşıması gerekir (Kan, 2009, Arslan ve ark., 2015).

Ebegümeçi (*Malva silvestris*), Hodan (*Borago officinalis*), Isırgan (*Urtica dioica*, *U. Urens* L.), Sinirliot (*Plantago major*) Iştır (*Chenopodium album*) gibi bitkiler de semt pazarlarında satılan veya kırlardan toplanarak sebze olarak değerlendirilen bitkilerdir. Kuzukulağı (*Rumex acetosella*), hindiba (*Cichorium intybus* L.), kara hindiba (*Taraxacum* ssp.) türlerinin yaprakları da salata şeklinde değerlendirilmektedir.

Değişik amaçlarla toplanan bu bitkiler, yukarıda açıklanan faktörler göz önünde bulundurularak incelendiklerinde, **adaçayı** ve **kekik** (*ihracat olanaklarının bulunması, çok yönlü kullanım alanlarının olması, bölgenin doğal bitki örtüsünde yer almaları gibi nedenlerle başlangıçta üretimi yapılabilecek bitkiler olarak*) öne çıkmaktadır. **Lavanta** da (*çok yönlü kullanımı, eko-agro turizm kapsamında organik arıcılık için önemli bir bitki olması, görselliği, yurt içi talep yüksekliği gibi özellikleriyle*) üretimde öncelikli düşünülmelidir. **Anason, rezene, çemen, nane, mayıs papatyası, dağçayı, fesleğen, kuşburnu, safran, gölsoğanı, kardelen** bitkileri de üretimi yapılabilecek bitkilerdir. Çok sayıda ve farklı özellikte bitki türünü kapsayan tıbbi aromatik bitkilerin üretim tercihinde bölgenin ekolojik özelliklerine bitkinin uyum sağlamasının yanı sıra, pazar olanakları ve tercihleri önemli rol oynamaktadır. **Tekirdağ ili Hayrabolu ilçesi Kemaller köyünde** 2da alanda Safranbolu'dan getirilen soğanlar ile **safran üretimi yapılmaktadır**. Üretimin 2. yılı olup, su istemediği ve kurak yaz aylarını dinlenerek geçirdiği için üretici bitkiyi tercih etmiştir. Ürününü Safranbolu'da soğanlarını temin ettiği kişiye satacağını, Ergene ilçesinden bir üreticinin daha 300kg safran soğanı (korm) getirterek üretime başlayacağını belirtmiştir.

Bölgede doğal yayılış gösterdiği alanlarda tür karışmasını önlemek amacıyla **adaçayında Anadolu adaçayı (*Salvia fruticosa*)** türü tercih edilmelidir. Ancak kök çürüklüğünden etkilenen bu tür yerine, **taban araziler ve türün yayılış alanı dışında kalan bölgelerde tıbbi adaçayı (*S. Officinalis*)** türü tercih edilebilir. **Kekikte de öncelikle bölgeye özgü İstanbul kekiği (*Origanum vulgare ssp.hirtum*)** düşünülmeli, ancak **İzmir kekiği (*Origanum onites*)** türünün de yetiştirilebileceği bilinmelidir. **Lavantada** da alıcı talepleri doğrultusunda tür seçimi yapılabilir. Türkiye'de genel olarak verimi ve uçucu yağ oranı yüksek **lavandin (*Lavandula intermedia*)** tercih edilmektedir. Bu grupta **tek yıllık** yetişebilen **anason, çemen, rezene, kişniş** gibi bitkiler ile orman içi köyler veya kullanılmayan **eğimli arazilerin değerlendirilmesinde kullanılabilecek, erozyonu engelleyebilecek derin köklere sahip çok yıllık kebere, kuşburnu gibi bitkiler, küçük alanlarda susuz koşullarda da üretimi yapılabilecek safran gibi çok farklı özellikte bitkiler amaca uygun olarak önerilebilir.**

Bölgede öncelikle yetiştirilebilecek bitkilerden adaçayı, kekik ve lavantaya ilişkin bilgiler aşağıda özetlenmiştir.

Kekik

Ülkemizde ticareti yapılan ve yaygın olarak kullanılan, hepsi Ballıbabagiller (Lamiaceae) familyasına bağlı kekik türlerinin dahil olduğu birçok cins bulunmaktadır. Bu cinslerden bazıları; *Origanum*, *Thymbra*, *Coridothymus*, *Satureja* ve *Thymus*'tur. **İhracatı en çok yapılan ve uçucu yağ üretiminde kullanılan türler, *Origanum onites*** (bilyalı kekik, İzmir kekiği), ***Origanum vulgare subsp. hirtum*** (İstanbul kekiği, kara kekik), ***Origanum minutiflorum*** (Sütçüler kekiği, yayla kekiği, toka kekiği), ***Origanum majorana*** (Beyaz kekik, Alanya kekiği), ***Origanum syriacum var. bevanii*** (dağ kekiği, Suriye kekiği, İsrail kekiği)'dir. Dünyada bilinen 52 *Origanum* çeşidinin %60'ı Türkiye'de yayılış göstermektedir. Bu da Türkiye'nin *Origanum* türlerinin gen merkezi olduğuna ilişkin güçlü bir kanıt olmaktadır (Başer, 2002). *Origanum* türleri dışında ticareti yapılan ve kekik olarak bilinen başlıca türler *Coridothymus capitatus* (İspanyol kekiği), *Thymbra spicata* ve *Thymbra sintenisii* (sivri kekik), *Satureja cuneifolia*, *Satureja hortensis*, *Satureja montana*, *Satureja spicigera* (Trabzon kekiği), *Thymus eigi*'dir. Tüm bu türlerin ortak özelliği yüksek miktarda uçucu yağ içermeleri ve **uçucu yağın ana bileşiğinin karvakrol ve/veya timol olmasıdır. Bunlar kekiğe kendine özgü kokusunu veren maddelerdir** (Sarı ve Oğuz, 2002).

Kekik, Akdeniz mutfağının vazgeçilmez bir baharattır. Çoğu bölgede **kekik çayı** içilmektedir. Kekik'in kurutulmuş yaprak, çiçek ve tomurcuklarının su buharıyla damıtılması sonucu **% 2 -8 oranında elde edilen uçucu yağ**, kekik'in kendine özgü kokusunu taşır ve yakıcı lezzetlidir. Karvakrol ve timol gibi monoterpenik fenollerce zengin olan bu yağ, **çok güçlü mikrop öldürücü** özelliklere sahip olduğundan **bakteri ve mantar enfeksiyonlarında** etkilidir. İçilmesi doğru olmayan bu yağ, genellikle haricen kullanılır ve bazı yörelerde kesme şeker üzerine bir damla damlatılarak yenir. Kekik yağı ayrıca **gıda endüstrisinde**, hazırlanan **birçok sosta** sıklıkla kullanılır. Kekik yağının damıtılması sırasında yağın altında biriken damıtık su, uçucu yağdaki oksijenli bileşikler bir miktar çözüldüğünden atılmaz ve **"kekik suyu"** olarak kullanılır. Kekik yağı çıkarıldıktan sonra kalan posası çok az miktarda yağ içermektedir. Bu posa, uçucu yağı yüksek olan kekikler ile karıştırılarak piyasa isteklerine göre uçucu yağ içeren baharat kekiğin hazırlanmasında kullanılmaktadır. Kekik baharat ve uçucu yağ olarak büyükbaş, küçükbaş ve kanatlı yemlerinde kullanılmakta, canlı ağırlık artışı ve hastalıklara karşı koruma açısından önemli avantajlar sağlamaktadır. **Arılarda varroa ile mücadelede ve polen kaynağı** olarak da önemlidir.

İstanbul kekiği Marmara bölgesinde yayılış gösterir. Bitki kurağa ve soğuklara dayanıklı olduğundan, karasal iklim özelliklerine sahip olan bölgelerde de yetiştirilebilmektedir. Seçici olmamakla beraber, **en iyi gelişmeyi tınlı-killi alüvyal topraklarda, göstermektedir.** Bitki **kısa süren kış donlarına dayanıklıdır.** Sulu ve susuz koşullarda tarımı yapılabilen bir bitkidir. Ancak **sulama koşullarında verim kuru koşullara göre yaklaşık 3 kat artmaktadır.** Kuru koşullarda yapılan kekik tarımında yıllık en az 450 mm yağış olması gerekmektedir.

Kekik tarımı ülkemizde çoğunlukla tohumdan elde edilen fidelerden yapılmaktadır. Ancak üretim materyali olarak hem tohum hem de çelikler kullanılabilir. Kekik tohumları çok küçük olduğu için doğrudan tarlaya ekimi tercih edilmez. Fide yetiştiriciliğinde en pratik yöntem fide yastıkları veya viyollere tohum ekimi yapılarak buradan elde edilen fidelerin tarlaya aktarılmasıdır. Bölgenin iklim koşullarına göre sonbahar veya kış döneminde hazırlanan fideliklere tohumlar ekilerek elde edilen fideler, ilkbaharda dikime hazır hale gelmektedir. Fideliklere atılacak tohum

miktarı yaklaşık 4 g/m² olup, 40g tohum ekimi yapılan 10 m² yastıktan 1da alana yetecek miktarda fide (yaklaşık 10.000 adet) elde edilebilmektedir.

Fidelerin tarlaya dikimi, yağışlardan yararlanabilecek şekilde; mümkün olduğu kadar erken (Mart-Nisan aylarında) yapılmalıdır. Fidelerin tarlaya dikimi tütün dikiminde kullanılan fide dikim makinesi gibi alet ekipmanla yapılabileceği gibi, elle de yapılabilir. Dikimde sıra arası mesafenin ayarlanmasında yabancı ot mücadelesinin elle veya makine ile yapılabilme olanakları göz önüne alınmalıdır. Dekarda 8.000-10.000 adet bitki olacak şekilde sıra arası ve üzeri mesafe ayarlanmalıdır. Dikimden sonra hemen can suyu verilmelidir. Yüksek verim için yaz aylarında ve özellikle her hasattan sonra sulama gerekmektedir. Yanmış çiftlik gübresi dekara 3-4 ton verilebilir. Ticari gübreleme toprak analiz sonuçlarına göre yapılmalıdır. Ancak genel olarak dekara 6 kg olacak şekilde saf azot, fosfor ve potasyum verilebilir. İlk yıl azot, fosfor ve potasyumun tamamı dikimle beraber verilmelidir. İkinci yıl ise kuru koşullarda azot, fosfor ve potasyumun tamamı ilkbaharda bir defada verilirken, sulanabilen yerlerde fosfor ve potasyumun tamamı ile azotun yarısı ilkbaharda, azotun kalan kısmı ise hasat sayısına bölünerek hasatlardan sonra verilmelidir. Gübrelemeden sonra mutlaka sulama yapılmalıdır. Sulama; yağmurlama, damlama, karık yöntemi veya tava yöntemlerinden biri ile yapılabilir. Sulamada damla sulama tercih edilmelidir. Karşılaşılan en büyük problemlerden birisi de yabancı otlarla mücadeledir. İlkbaharda geç kalınması durumunda yabancı otlar hızla gelişmekte, bitkinin zayıf gelişmesine, verim ve kalitenin düşmesine neden olmaktadır.

İzmir kekiğinde (*Origanum onites*) 2 adet tescilli çeşit bulunmaktadır. Bunlar Ceylan-2002 ve Tayşi-2002 olup, iki çeşitte klonal olarak tescillidir. Bu nedenle üretim ve çoğaltımları çelikle yapılmaktadır. Bunun dışında Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen çeşit adayı olan Sarı-2012, 2015 yılında tescile sunulmuştur. Yalova Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilmiş İstanbul Kekliği (*Origanum vulgare ssp hirtum*) türüne ait bir çeşitte tescil aşamasındadır. Mevcut üretimin hemen hemen tamamı İzmir kekiğinde yapılmaktadır. İstanbul kekiği yüksek oranda uçucu yağ içermesi nedeniyle özellikle uçucu yağ elde edilmesine yönelik tercih edilebilecek bir türdür.

Adaçayı

Ülkemizde yayılış gösteren *Salvia* spp. türleri adaçayı olarak adlandırılmaktadır. Çoğu bölgede *Sideritis* spp. cinsine ait türler de adaçayı olarak adlandırılmakla birlikte *Sideritis* türlerinde dağçayı adı daha yaygındır. Bu cinslere ait farklı türler ülkemizin farklı bölgelerinde yayılış göstermektedir. Bu nedenle adaçayı denildiğinde her yörede farklı bir tür ile karşılaşmaktadır. Bütün bu türlerin ortak noktası ise hemen hepsinin kendi yöresinde öncelikli olarak bitkisel çay olarak tüketilmesidir. Özellikle *Salvia* spp. türleri bu bakımdan öne çıkarken, Ege ve Akdeniz bölgelerinde *Sideritis* spp. türleri de benzer amaçlarla kullanılmaktadır. Adaçayının ülkemizde yayılış gösteren 100 kadar türü bulunmaktadır. Ancak bitkisel çay olarak en kaliteli ve pazar payı en büyük olan, Anadolu adaçayı (*Salvia fruticosa*) türüdür. Bu tür Marmara, Ege ve Batı Akdeniz'in özellikle denize yakın olan kıyılarında yayılış göstermekte, kısmen iç taraflarda da görülebilmektedir. Anadolu adaçayı bitkisel çay olarak içim kalitesi yüksek olan bir türdür. Bu nedenle ülkemizdeki bitkisel çay firmaları bu türün yapraklarını işlemektedirler. Ülkemiz doğal bitki örtüsünde bulunmayan diğer bir tür olan tıbbi adaçayı (*Salvia officinalis* L.) uçucu yağının içerdiği yüksek oranda thujon bileşeni nedeniyle tüketim miktarının artmasıyla toksik etki gösterebilmektedir. Anadolu adaçayında thujon eser miktarda bulunmakta, çok fazla tüketimde dahi toksik etki görülmemektedir. Bu nedenle bitki yurt içi ve yurt dışı pazarlarda bitkisel çay

sanayi için önemli bir üründür. Anadolu adaçayı genellikle toplayıcılar tarafından demetler halinde bağlanarak kurutulmakta ve yöresel pazarlarda bu şekilde satılmaktadır. Bunun yanı sıra bitkinin toprak üstü aksamı biçilerek kurtulduktan sonra yaprakları dallarından sıyrılarak da pazara sunulmaktadır. Bitkisel çay firmaları ise, bitkinin yaprak ve dallarını birlikte işleyerek çay şeklinde hazırlamaktadır. Anadolu adaçayında uçucu yağ oranı % 2-5 arasında değişmektedir. Anadolu adaçayı uçucu yağı, sanayide geniş anlamda kullanılmamaktadır. Bitkiden elde edilen uçucu yağ Muğla yöresinde "elma yağı" olarak adlandırılmaktadır. Bu yağ özellikle küçük çocukların gaz şikâyetlerinde haricen uygulanmaktadır.

Anadolu adaçayı Marmara, Ege ve Batı Akdeniz bölgesinde yayılış gösterdiğinden, ılıman iklim görülen özellikle sahil kuşağında yer alan bölgelerde en iyi gelişmeyi gösterir. Birçok bitkinin uyum sağlayamadığı nitelikteki her tür toprakta yetişmekle beraber, en iyi tınlı-killi alüvyal ve orta bünyeli topraklarda gelişmektedir. Ağır bünyeli, çok su tutan taban araziler bu bitkinin tarımı için uygun değildir. Hafif meyilli, kireç bakımından zengin orta bünyeli topraklar bitkinin tarımı için oldukça elverişlidir. Ülkemizde doğal yayılış gösterdiği yerler 0-600 m arasında değişmektedir. Bitki kısa süren kış donlarına dayanıklıdır. Anadolu adaçayı sulu ve susuz koşullarda tarımı yapılabilen bir bitkidir. Ancak sulama koşullarında verim kuru koşullara göre yaklaşık 3 kat artmaktadır. Özellikle dikim sırasında mutlaka sulanması gereklidir. Kuru koşullarda yapılan Anadolu adaçayı tarımında yıllık yağış ortalamasının en az 450 mm olması gerekmektedir. Yağışların özellikle ilkbahar döneminde olması Anadolu adaçayı tarımı için önemlidir.

Anadolu adaçayı tarımı ülkemizde çoğunlukla tohumdan elde edilen fidelerle yapılmaktadır. Ancak üretim materyali olarak tohum ve çelikler kullanılabilir. Fidelerin üretimi kekikte açıklandığı gibi yapılmaktadır. Fidelilere atılacak tohum miktarı yaklaşık 100 g/m² olup, 100 g tohum ekimi yapılan 10 m² yastıktan 1 da alana yetecek miktarda fide (yaklaşık 10.000 adet) elde edilebilmektedir. Çok büyük alanlarda tarımı yapıldığında Anadolu adaçayı tohumları mibzerle doğrudan tarlaya ekilebilmektedir. Bu durumda tarlanın çok iyi hazırlanması gereklidir. Kullanılacak tohumluk miktarı dekara 1,0-2,0 kg'ı bulmaktadır. Tohum ekimi erken ilkbaharda yapılmalıdır.

Fidelerin tarlaya dikimi, yağışlardan yararlanabilecek şekilde; mümkün olduğu kadar erken (Mart-Nisan aylarında) yapılmalıdır. Dikim işlemleri kekikte açıklandığı gibi yapılabilir. Dekarda 8.000-15.000 adet bitki olacak şekilde sıra arası ve üzeri mesafe ayarlanmalıdır. Yapılan çalışmalarda sık dikimlerde daha yüksek verim elde edilmiştir. Ancak kök çürüklüğü ve makineli tarıma uygunluk düşünülmelidir. Sıra üzeri 25-30cm, sıra arası 50-70cm olacak şekilde dikim sıklıkları düzenlenebilir. Dikimden sonra hemen can suyu verilmelidir. Anadolu adaçayından yüksek verim elde etmek için bu bitkinin yaz aylarında ve özellikle her hasattan sonra sulanması gerekmektedir. Anadolu adaçayında gübreleme çiftlik gübresi ile yapılacaksa yanmış ahır gübresinden dekara 4-5 ton verilebilir. Ticari gübreleme toprak analiz sonuçlarına göre yapılmalıdır. Ancak genel olarak dekara 8 kg olacak şekilde saf azot, fosfor ve potasyum verilebilir. İlk yıl azot, fosfor ve potasyumun tamamı dikimle beraber verilmelidir. İkinci yıl ise kuru koşullarda azot, fosfor ve potasyumun tamamı ilkbaharda bir defada verilirken, sulama imkânı olan yerlerde fosfor ve potasyumun tamamı ve azotun yarısı ilkbaharda, azotun kalan kısmı ise hasat sayısına bölünerek hasatlardan sonra verilmelidir. Gübrelemeden sonra mutlaka sulama yapılmalıdır. Adaçayı kök çürüklüğü etmenlerinden çok kolay etkilenmekte ve özellikle su göllenmesi kök çürüklüğünün hızla yayılmasına neden olmaktadır. Bu nedenle sulamaya çok dikkat edilmeli, taban suyu yüksek, su göllenen tarlalarda üretimi kesinlikle yapılmamalıdır. Bakımı kekikte açıklandığı gibi yapılabilir. Hasat genellikle çiçeklenme başlangıcında yapılmaktadır. Yıl içinde yapılacak

diğer hasatlar bitkinin gelişme durumuna göre yapılmalıdır. Anadolu adaçayında hasat sırasında biçim yüksekliği önemlidir. Bitki çok dipten yapılan biçimlerden zarar gördüğü ve kuruduğu için hasadı toprak seviyesinden en az 15 cm yukarıdan yapmak gerekmektedir. Özellikle Sonbahar biçimlerinde biçim yüksekliği 15-20 cm den derin olmamalıdır. Hasat edilen bitkiler bir süre soldurulduktan sonra kurtulacağı alanlara taşınmalıdır.

Kök çürüklüğü etmenlerinden çabuk etkilenen bitkide yetiştiricilik yapılacak alanların seçiminde çok dikkatli olunması ve sulamanın az ve kısa aralıklarla yapılması gerekmektedir. Bitkide hastalıkların önlenmesi amacıyla ve hastalıkların görüldüğü anda yapılan ilaçlı mücadeleler fayda sağlamadığı için en önemli koruma yöntemi arazi seçimi ve sulamadır.

Anadolu adaçayında ülkemiz florasının ekolojik özellikleri gereği uçucu yağ oranı % 2-5 arasında değiştiği için kokusu ve aroması son derece güzeldir. Uluslararası pazarlarda istenen özelliklerdedir. Bu nedenle bitkinin tarımı geliştirilmeli ve kalite açısından standart üretim materyali ile üretimine hız verilmelidir. Yapılan çalışmalar ışığında Anadolu adaçayından elde edilen kuru yaprak veriminin iyi tarla ve bakım koşullarında dekara ortalama 600-700 kg arasında değiştiği, ancak bu verimin bakım şartları ve ekolojiye bağlı olarak 800 kg'a çıkabildiği gibi 150 kg'a kadar gerileyebildiği de bilinmektedir. Anadolu adaçayı ülkemizden başka özellikle Yunanistan da yayılış göstermektedir. Ancak bu ülkede bitkinin doğadan toplanması çok az olup, tarımı da yapılmamaktadır. Bu nedenle ülkemiz bu türün ticareti açısından lider ülke konumundadır.

Türkiye'de Anadolu adaçayında tescilli çeşit bulunmamaktadır. Ancak Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen çeşit adayı olan Menemen-2012, 2015 yılında tescile sunulmuştur.

Lavanta

Lavanta (*Lavandula* sp.), *Lamiaceae* familyasından çok değerli bir uçucu yağ bitkisidir. Çoğu Akdeniz orjinli olan 39 kadar lavanta türü (*Lavandula* sp.) bulunmaktadır. Dünyada ticari değeri yüksek olan üç önemli lavanta türü vardır. Bunlar, Lavander (*Lavandula angustifolia* Mill. = *L. officinalis* L. = *L. vera* DC), Lavandin (*Lavandula intermedia* Emeric ex Loisel. = *L. hybrida* L.) ve Spike lavander (*Lavandula spica* = *L. latifolia* Medik.)' dir. İngiliz lavantası olarak da adlandırılan lavander çeşitlerinin uçucu yağ kalitesi, melez lavanta olarak adlandırılan lavandin çeşitlerinin ise uçucu yağ verimi daha yüksektir (Beetham ve Entwistle, 1982). Bu üç önemli tür dışında *L. dentata* (Fransız lavantası), *L. Stoechas* L. (İspanya lavantası), *L. latifolia* Medik (Geniş yapraklı lavanta), *L. multifida* (Eğreltiotu yapraklı lavanta), *L. canariensis* (Kanarya adaları lavantası), *L. lanata* (Yünlü lavanta), *L. heterophylla* ve *L.x allardii* (*L. dentata* x *L. latifolia* Medik.) gibi daha çok süs bitkisi, kesme çiçek ve potpori olarak yetiştirilen türler de vardır (Tucker, 1985). Sadece Isparta'da Keçiborlu – Kuyucak merkez olmak üzere toplam 3500da alanda tarımı yapılmaktadır. Keçiborlu – Kuyucak'ta 2000da alanda yapılırken, 1500da alanda yine bu bölgeye yakın çevrelerde bulunmaktadır. Üretimde *Lavandula intermedia* var. Süper A çeşidi kullanılmaktadır (Aslanca, 2015). Üretim son yıllarda hızla yaygınlaşmaktadır. Çiçek ve çiçek saplarından elde edilen uçucu yağ, dünyada ticareti en fazla yapılan 15 uçucu yağdan birisidir.

Lavanta uçucu yağı, en fazla kozmetik ve parfüm sanayinde kullanılmaktadır. Bunun yanında güzel kokusu nedeniyle sabun ve diğer endüstri kollarında, ilaç sanayinde ve ağır kesici, sakinleştirici, uykusuzluk giderici özellikleriyle de aromaterapide kullanılmaktadır. İdrar arttırıcı ve romatizma ağrılarını dindirici etkisi de vardır.

Lavanta çiçekleri sedatif etkisinden dolayı çay şeklinde de kullanılmaktadır (Baydar, 2013). Tekstil sektöründe farklı şekillerde (kınalık, koku keseleri vb.) kullanılmaya başlanması lavantaya olan ilgiyi arttırmıştır. (Aslanca ve Sarıbaş, 2011).

Lavanta, toprak yönünden seçici olmayan bir bitkidir. Kireççe zengin, süzek ve pH'sı 5,8-8,3 olan, kuru ve kalkerli topraklarda çok iyi gelişme göstermektedir. Kurağa, sıcağa ve soğuğa oldukça dayanıklıdır ancak kışı çok sert geçen bölgelerde bazen soğuk zararı görülmektedir (Baydar, 2013).

Lavanta vejetatif ve generatif olarak üretilebilen bir bitkidir. Vejetatif olarak, bitkilerden elde edilen çelikler ve köklü sürgünler kullanılmaktadır. Generatif üretim ise tohumla yapılmaktadır. Ancak bazı lavanta türlerinin tohum vermemesi bu tür lavantaların vejetatif üretimini zorunlu kılmaktadır. Tohumla üretimde tohumların direk araziye ekilmesi mümkündür. Ancak lavanta tohumlarının küçük olması ve tarla koşullarında ilk çıkışta yabancı ot kontrolünün zorluğu nedeniyle fide ile üretim tercih edilmektedir. Fide ile üretimde tohumlar veya çelikler yastıklara ekilerek/dikilerek fideler elde edilir. Daha sonra elde edilen bu fideler tüplenir ve bir süre sonra araziye aktarılır. Fide dikimi uygun toprak ve iklim koşulları oluştuktan sonra (bölgelere göre mart -mayıs ayları arası) yapılır. Fide dikiminden sonra mutlaka can suyu verilmelidir. Lavanta yetiştiriciliğinde çeşide göre değişmekle birlikte *L. intermedia*'da 1,5-2,0m sıra arası, 0,50-0,75m sıra üzeri, *L. angustifolia*'da 1.5m sıra arası, 0.30-0.40m sıra arası ve sıra üzeri mesafeler uygundur. Seyrek dikimler makinalı hasat yapmaya da uygun değildir.

Fide dikimi yapıldıktan sonra bitkinin toprakla olan ilişkisini kuvvetlendirmek amacıyla hava sıcaklığı ve toprak durumuna göre belirli aralıklarla (ihtiyaca göre, 3-4 günde 1 defa) yılda 6-8 defa sulama yapılmalıdır. İleriki yıllarda lavanta bitkisi susuz koşullarda yetiştirilebilirse de sulama yapılması dekara çiçek verimini artırmaktadır.

Lavanta tarlalarında 2 yılda bir ahır gübresi ile yapılacak gübreleme, toprak şartlarını iyileştirmeye yardımcı olacağı için son derece önemlidir. Ayrıca; dekara yılda 8-10 kg N ve 3-5 kg P₂O₅ verilmelidir. Ancak gübreleme toprak analizi sonuçlarına göre yapılmalıdır.

Lavanta, tür ve çeşitlere, iklim ve toprak koşullarına, rakım ve yöneye göre değişmekle birlikte temmuz ayı içerisinde tam çiçeklenme devresine ulaşır ve bu dönemde hasat edilir. Bitkinin hasadında testereli ot bıçağı kullanılmaktadır. Son yıllarda benzinli çit biçme makineleri ile de hasat yapılmaktadır. Biçerdöver veya traktör arkasına takılan harman makinaları ile hasat yapmaya son derece uygun bir bitkidir. Makineli hasat iş gücü ve zaman tasarrufu sağlamaktadır.

Hasat edilen çiçekler ya doğrudan uçucu yağ eldesi için işlemeye alınır ya da gölge bir ortamda kızılaşma oluşmayacak kalınlıkta serilerek kurumaya bırakılır. Kurutulmuş saplı lavanta çiçekleri elle veya farklı yöntemlerle saplarından ayrılır. Çiftçi koşullarında kurutma işlemi açık araziye serme şeklinde yapıldığı için uçucu yağ veriminde bir miktar kayıp yaşanmaktadır. Uçucu yağ randımanı sapsız kuru çiçeklerde çeşitlere göre değişmekle birlikte % 3-10 arasında değişmektedir.

Dekara sapsız kuru çiçek verimi tür ve çeşitlere, iklim ve toprak koşullarına göre 180 kg ile 300 kg arasında değişir (Aslanca ve Sarıbaş, 2011).

İlk iki yıllık süreçte yabancı ot kontrolü amacıyla yapılacak çapalama işlemi dışında önemli bir bakım işlemi yoktur. Ancak bu iki yıllık süreçte yabancı ot kontrolünün titizlikle yapılması bitki gelişimini olumlu yönde etkileyecektir.

İleriki yıllarda bitkinin allelopatik özelliğinden dolayı yabancı otlar baskı altına alınacağı için neredeyse mücadeleye gerek kalmayacaktır.

4.2. Süs Bitkileri

4.2.1. Süs Bitkilerinin Dünyada ve Türkiye’de ki Önemi ve Mevcut Üretim Durumu

Süs bitkileri sektörü, bitkisel üretim içinde önemli bir yere sahip olan ve ekonomiye büyük katma değer sağlayan etkili bir sektör olarak kabul edilmektedir. Ülkemiz çok çeşitli ekolojik bölgeye sahip olup, iklim ve toprak özellikleri bakımından süs bitkileri yetiştiriciliğine son derece uygundur ve aynı zamanda bir çok süs bitkisinin gen kaynağıdır. Her ne kadar bazı faaliyet alanlarında farklılıklar olsa da uluslararası kaynaklarda süs bitkileri, kullanım amaçları veya yetiştirilen bitkilerin özellikleri olmak üzere iki temel yaklaşımla sınıflandırılmaktadır. Farklı kaynaklarda en yaygın biçimde yer alan sınıflandırma kullanım amaçlarına göre yapılandır ve ülkemizde bu sınıflandırma yaklaşımı benimsenerek süs bitkileri alt sektörü aşağıdaki biçimde gruplandırılmıştır;

1. Kesme Çiçekler: Bu sınıf kesme çiçek amaçlı yetiştirilen türleri içermektedir. Karanfil, gül, *Gerbera*’nın seralarda üretim yapılmaktadır. Ayrıca *Gladiolus*’un açık alanda da üretimi yapılmaktadır.

2. İç Mekân (Saksılı) Süs Bitkileri: İç mekânda kullanılmak üzere saksı ve kaplarda yetiştirilerek pazarlanan bitki tür ve çeşitlerini kapsamakta (*Codiaeum, Saintpaulia, Caladium*), seralarda üretimi yapılmaktadır.

3. Dış Mekân (Tasarım) Süs Bitkileri: Dış mekânda peyzaj uygulamalarında kullanılmak üzere üretilip pazarlanan tür ve çeşitleri içermekte, süs ağaç ve ağaççıkları, mevsimlik tek ve çok yıllık çiçekler, yer örtücü olarak kullanılan diğer türler ve süs çimleri bu sınıf içinde değerlendirilmekte, seralar ve açık alanda üretim yapılmaktadır.

4. Doğal Çiçek Soğanları: Bu sınıf ülkemizde ihraç edilmek üzere doğadan toplanan ve/veya kültür koşullarında üretimi yapılan doğal soğanlı, yumrulu ve rizomlu bitki türlerini (geofitleri) kapsamaktadır (*Galanthus elwesii, Cyclamen, Orchis*), açık alanlarda üretim yapılmaktadır (Anonim, 2011).

Dünya üzerinde 50’den fazla ülkede süs bitkileri üretimi yapıldığı bilinmektedir. Dünyada toplam süs bitkileri üretim alanları 2009 yılı itibarıyla 1.512.221 hektardır. Üretim yapılan önemli bölgeler alan büyüklüklerine göre Asya, Kuzey ve Güney Amerika, Avrupa, Afrika ve Orta Doğu’dur. Asya ülkeleri dünya kesme çiçek üretim alanlarının % 64’üne sahip olup, en önemli üreticileri Çin ve Hindistan’dır. Çin, dünya kesme çiçek üretim alanlarının % 54’üne sahiptir ve tek başına dünya üretiminin % 11’ini sağlamaktadır. Japonya çiçekler ve saksı bitkilerinde önemli bir üretici ülkedir. Ancak iç pazara yönelik üretim yapmaktadır. Japonya’da yaklaşık 18.000 ha alanda çiçek, 2.000 ha alanda saksı bitkileri üretimi yapılmaktadır. Asya pazarında Tayland, Malezya gibi ülkelerde de üretim artmaktadır. Özellikle Japonya pazarına yönelik üretim vardır. Güney Kore, Tayland ve Tayvan’ın üretiminde orkide gibi kesme çiçekler ağırlıklıdır. Hindistan’da süs bitkileri sektörü oldukça önemli bir sektör konumuna gelmiştir. Hindistan’ın bazı özellikleri süs bitkileri üretimi için oldukça elverişlidir. Yeterli güneş ışığı, yüksek sıcaklık, iyi toprak kalitesi, su kaynakları, düşük işçilik ve yatırım ücretleri avantajlarına sahip olan ülkenin kalite standartları, henüz Avrupa ve Asya pazarlarının gereksinim duyduğu yüksek standartları karşılayamayacak kadar düşüktür. İhracat ise yüksek taşıma ücretleri ve Avrupa’nın yüksek gümrükleriyle ve havaalanındaki yetersiz soğutma alanları nedeniyle yaygın değildir. Avrupa Birliği, dünya üzerinde hektar (ha) başına verimliliğin en fazla olduğu bölgedir. Avrupa Birliği ülkeleri, dünya

kesme çiçek üretim alanlarının %11'ine sahip olup, dünya üretim değeri içerisinde % 38'lik bir pay almaktadır. En önemli üretici ülkeler; Hollanda, İtalya, Almanya, Birleşik Krallık ve İspanya'dır. Avrupa Birliği ülkelerinde üretim alanları ve üreticilerin sayıları giderek azalmaktadır. Buna karşın üretim miktarı kesme çiçeklerde değişmezken, canlı bitkiler ve soğanlarda artmaktadır. Toplam üretim miktarının değişmemesi üretimde sağlanan verimlilik artışının göstergesidir. Orta Amerika'da; Meksika, Kolombiya, Ekvator, Güney Amerika'da ise Brezilya önemli üretici ülkelerdir. Bu ülkelerin iklim şartlarının elverişli olması, arazi ve işçilik maliyetlerinin düşük olması gibi üretim avantajları bulunmaktadır. Latin Amerika ülkeleri uygun iklim şartları, yabancı yatırımlar ve bilgi sayesinde hem Amerika hem Avrupa pazarı için önemli bir ihracatçı bölge haline gelmiştir. Bu bölgenin süs bitkileri üretiminde sahip olduğu avantajların başında iklimsel koşullar, ucuz arazi ve ucuz işgücü ve Kuzey Amerika pazarına yakınlık gelmektedir. Son yıllarda bu ülkelere süs bitkileri üretimi üzerine Avrupalılar tarafından yabancı yatırımlar yapılmıştır. Afrika ülkelerinde ekonominin tarıma dayalı olması, uygun iklim koşulları ve ucuz işçilik gibi avantajlar süs bitkileri üretiminin gelişmesine neden olmuştur. Afrika'da; Kenya, Tanzanya, Zimbabve, Uganda, Zambiya, Etiyopya gibi ülkeler önemli üreticilerdir. Afrika'da kesme çiçek üretimi yapan geleneksel aile tarlaları çok azdır. Üretim alanları profesyonel şirketler tarafından işlenmekte olup, yabancı yatırımcıların sahip olduğu büyük ölçekli fidanlıklardan oluşmaktadır. Büyük üretim yerlerinde çalışan işçi binlerce kişiye ulaşmaktadır. Bu tarlaların yöneticileri genellikle İngiltere, Hollanda, Almanya veya İsrail'den gelen yöneticilerdir. Üretim özellikle Avrupa pazarına ihracat amacıyla yapılmaktadır. Afrika'da çiçek üretimi yıllık ortalama % 10'un üzerinde bir artış oranına sahiptir. Afrika menşeli çiçeklerin Avrupa süpermarketlerinde giderek artan payı da üretim ve lojistik konularındaki büyük gelişimin göstergesidir. Kaliteyi arttırmak, çeşitliliği sağlamak ve sosyal standartları uygulamak için sektörde çok yoğun çaba harcanmaktadır. Afrika çiçek endüstrisi Avrupa pazarına odaklanmış durumdadır. Afrika'da üretilen çiçeklerin % 90'ının Avrupa'da satıldığı tahmin edilmektedir. Afrika kökenli kesme çiçeklerin 2/3'ü Hollanda mezatları (VBA, Flora Holland, TFA) aracılığıyla satılmaktadır. Kalite ve fiyat özellikleri açısından birçok ürün süpermarket kanalları aracılığıyla satılmak üzere gönderilmektedir (Anonim, 2011).

Tablo 20 Dünyada Kıtalara Göre Süs Bitkileri Üretim Alanları (ha) ve Oranları (%)

ÜRETİM ALANI (ha)					
KITA	Kesme Çiçek ve Saksılı Bitkiler	Fidanlıklar	Çiçek Soğanları	Toplam	Yüzde (%)
Avrupa	48.705	99.970	30.328	179.003	11
Orta Doğu	4.026	1.968	54	6.048	0,3
Afrika	7.604			7.604	0,5
Asya-Pasifik	523.829	44.2920	5.363	972.112	64
Kuzey ve Güney Amerika	118.219	226.763	2.472	347.454	22
TOPLAM	702.383	771.621	38.217	1.512.221	100

Kaynak: AIPH International Statistical Yearbook. 2010

Tablo 21 Dünyada Kıtalara Göre Süs Bitkileri Üretim Değerleri (milyon avro) ve Oranları (%)

ÜRETİM DEĞERİ (milyon avro)						
KITA	Kesme Çiçek ve Saksılı Bitkiler	Fidanlıklar	Çiçek Soğanları	Toplam	Yüzde (%)	
Avrupa	10.843	5.581	573.1	16.997.5	38	
Orta Doğu	220	3.962	8	4.190	9	
Afrika	634			634	1.4	
Asya-Pasifik	7.608		102.27	7.710.27	17	
Kuzey ve Güney Amerika	6.891	8.107		14.9984	33	
TOPLAM	26.196	17.650	683.77	44.529.77	100	

Kaynak: AIPH International Statistical Yearbook, 2010

Tarım sektörünün bitkisel üretimde birim alandan en fazla gelir getiren bitki grubu süs bitkileridir. Bu ürün grubu insanların gelir seviyesine bağlı olarak üretilen ve değerlendirilen bir sektörü oluşturmaktadır. Ancak sadece gelirin yüksek olması değil eğitim ve kültürün de büyük etkisinin olduğu, çok farklı özelliklere sahip bir sektörü oluşturur. Türkiye’de ticari anlamda kesme çiçek üretimi, 1940’lı yıllarda İstanbul ve çevresinde başlamış, daha sonra Yalova da önemli bir üretim merkezi konumuna gelmiştir. 1985 yılından itibaren Antalya’dan yapılmaya başlayan kesme çiçek ihracatı, çiçek üretim alanlarını bu bölgede hızla artırmıştır. İhracata yönelik üretimin dolaylı yollarla teşvik edilmesi ve bitki materyali ithaline getirilen kolaylıklar, kesme çiçek üretim alanı ve miktarında önemli artışların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Türkiye, süs bitkileri yetiştiriciliğinde uygun iklimsel ve coğrafi koşulları, pazar ülkelere yakınlığı ve ucuz işgücüne sahip olması gibi nedenlerle önemli avantajlara sahiptir. Türkiye’de 28 ilde süs bitkileri üretimi yapılmaktadır. Üretimin en fazla yapıldığı iller sırasıyla; İzmir, Sakarya, Antalya, Yalova, Bursa ve Isparta’dır. Antalya ve İzmir kesme çiçek üretiminde en önemli illerdir. Marmara ve Ege Bölgesinde (İstanbul, Yalova, İzmir, Aydın) yapılan kesme çiçek üretimi genellikle iç pazara yöneliktir. Antalya bölgesinde ise çoğunluğu seralarda olmak üzere yüksek kaliteli ve ihracata yönelik üretim yapılmaktadır. Sakarya, Yalova, İstanbul, Adana, Osmaniye iç ve dış mekân bitkileri üretiminde önemli yere sahiptir. Sakarya bölgesi de istatistiklerden görülmeyen ama son 5 yıldır çok önemli dış mekân süs bitkileri üretimi yapılan bir bölgedir. Bu bölgede üretimin ihracata yönelik konumlandırıldığı, 500 hektara yakın üretim alanı bulunmaktadır. Özellikle Sakarya merkez olmak üzere, Arifiye, Sapanca, Pamukova ilçelerinde yoğun üretim alanları görülmektedir. Türkiye’de dış mekân süs bitkileri tüketimi 1986 döneminden sonra ivme kazanmıştır. Bunun nedenleri arasında; değişen çevre anlayışı, yerel yönetimlerin çevre düzenlemelerini önemsemesi, oto yolların yapımında yol ağaçlandırmalarına da önemli miktarda parasal kaynak ayrılması, şehirlerin dışında metropollerde bahçeli villa tipi yerleşimin gelişmesi ve turizmin gelişmesi ile turistik tesislerin çevre düzenlemeleri yapmaları gelmektedir. Ülkemizde belediyelerin başlattığı peyzaj çalışmaları ile birlikte dış mekân süs bitkileri üretimi artarken, gelir seviyesine bağlı olarak da iç mekân ve kesme çiçek üretimi artmıştır. Üretim sadece iç pazar için değil, dış pazar için de yapılmaktadır. Süs bitkileri üretimi seralarda ve açık alanda yapılmaktadır. Alan olarak değerlendirildiğinde, sebze tarım alanının bile %1’ini oluşturan bir alanda üretim yapılmaktadır. Ancak çok fazla üreticiye gelir getirmesi ve istihdam sağlaması açısından önemli bir sektördür. Yaklaşık bin hektar kapalı, sekiz bin hektar açık alanda yapılan üretim sonucunda iç mekân, dış mekân, çiçek soğanı ve kesme çiçek olarak gittikçe artan oranlarda üretimler söz konusu olmuştur. 2009 yılında 2,5 milyar olan kesme çiçek üretiminin 2010 yılında 980 milyona düşmesi sektörün ekonomik krizlerle ilişkisinin ne kadar yakın olduğunun göstergesidir. Toplam süs bitkileri

ihracatının %36'sını kesme çiçekler, %52'sini canlı bitkiler (iç ve dış mekân bitkileri), %7'sini çelenk ve yosunlar, %3'ünü çiçek soğanları oluşturmaktadır. Süs bitkileri ve mamulleri ihracatı 2012 yılında toplam 73 milyon 176 bin dolara ulaşmıştır. Türkiye'den yaklaşık 35 ülkeye süs bitkileri ihracatı yapılmaktadır (Anonim, 2013).

Tablo 22 Türkiye Süs Bitkileri Üretim Alanları (da)

Faaliyet Alanı	2002*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*	2014*
Kesme Çiçekler	10.097	15.434	10.973	10.874	11.213	11.047	11.374
İç Mekân (Saksılı) Süs Bitkileri	800	1.769	998	1.127	721	1.105	1.081
Dış Mekân Süs Bitkileri	8.017	19.611	33.853	35.071	35.724	32.421	35.996
Çiçek Soğanları	256	755	543	788	1.147	552,7	568
Toplam	19.170	37.569	47.009	47.860	48.805	451.277	49.019

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, TÜİK, 2015

Tablo 23 İllere Göre Süs Bitkileri Üretim Alanları (da)

İl	2005*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*	2014*
İzmir	7.208,00	7.803,00	7.257,00	7.343,00	9.652,00	9269,30	13,898,80
Sakarya	3.698,00	7.128,00	18.785,00	13.067,00	11.325,00	12.543,60	12.64321
Antalya	5.490,00	5.057,00	5.054,00	5.153,00	5.200,00	5.637	5.687,00
Yalova	4.444,00	6.952,00	4.502,00	10.146,00	2.828,00	2.729,60	2.792,45
Bursa	1.333,00	3.220,00	2.748,00	3.712,00	2.986,00	3.169,50	3249,59
İstanbul	1.609,00	770,00	747,00	681,00	598,00	496	527,90
Diğer	2.592,00	6.640,00	707,00	6.381,00	16.216,00	11.282,70	10.221,00
Toplam	26.376,00	37.569,00	47.009,00	47.860,00	48.805,00	45.127,70	49.019,00

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, TÜİK, 2015

Tablo 24 Ürün Gruplarına Göre Süs Bitkileri İhracatı (bin dolar)

GTİP	Ürün Grubu	2011	2012	% Değişim	2013	% Değişim	2014	% Değişim
601	Çiçek soğanı, yumru, yumrulu kök, küçük soğan, sürgün başı ve rizomlar	2.306	2.146	-7	2.001	-7	1.938	-3
602	Diğer canlı bitkiler (kökleri dahil) çelikler, aşı kalem ve gözleri, mantar miselleri	40.181	34.115	-15	39.986	17	42.537	6
603	Buket yapmaya elverişli veya süs amacına uygun kesme çiçek ve çiçek tomurcukları	27.182	30.150	11	28.190	-7	32.018	14
604	Buket yapmaya elverişli bitki yaprakları, dalları vb diğer kısımları	6.287	6.617	5	6.811	3	6.476	-5
	Toplam	75.956	73.028	-4	76.989	5	82.969	8

Kaynak: TÜİK, 2015

Tablo 25 Ürün Gruplarına Göre Süs Bitkileri İthalatı (bin dolar)

GTİP	Ürün Grubu	2011	2012	% Değişim	2013	% Değişim	2014	% Değişim
601	Çiçek soğanı, yumru, yumrulu kök, küçük soğan, sürgün başı ve rizomlar	6.081	5.805	-5	7.100	22	7.381	4
602	Diğer canlı bitkiler (kökleri dahil) çelikler, aşı kalem ve gözleri, mantar miselleri	59.620	59.215	-1	82.203	39	78.448	-5
603	Buket yapmaya elverişli veya süs amacına uygun kesme çiçek ve çiçek tomurcukları	1.432	2.012	41	2.563	27	6.342	147
604	Buket yapmaya elverişli bitki yaprakları, dalları vb diğer kısımları	450	683	52	635	-7	719	13
	Toplam	67.584	67.716	0	92.501	37	92.890	0

Kaynak: TÜİK, 2015

Türkiye’de süs bitkileri sektörü % 95 oranında yüksek katma değer ve yüksek istihdam yaratan bir sektördür. Sektörün sadece ihracat kısmında 25 bin kişi istihdam edilmekte olup, sektördeki dolaylı istihdam ise yaklaşık 300.000 kişidir. Sektör ülkedeki sosyal yapıya da yeni iş alanlarının yaratılması ve istihdam edilen kesimlere barınma ve eğitim imkânları sağlanması ile katkıda bulunmaktadır.

4.2.2. TR21 Trakya Bölgesi Tarımsal Üretiminde Yer Alabilecek Süs Bitkileri

Trakya bölgesinde kış ayları sıcaklık ortalamasının düşük olması, donlu ve kapalı gün sayısının fazla olmasından dolayı, iç mekân süs bitkisi ve kesme çiçek yetiştirmek için seralarda, ek aydınlatma ve ısıtma yapmak zorunludur. Üretimdeki en yüksek maliyet ısıtma giderleri olduğundan bölgede fabrikaların dışarı saldıkları buharı sera ısıtmasında kullanmaları durumunda (Doğal gaz tribününde elektrik elde edilirken çevreye yaklaşık 700°c de buhar salınmaktadır. Co-jenerantion tesisinde elde edilen kızgın buhar eşanjörler aracılığıyla 60°c düşürülerek seraların ısıtılmasında kullanılmaktadır. Çorlu ilçesinde 100 dekar topraksız tarım yapılan sera alanının ısıtması yapılmakta ve yılın on iki ayı domates üretilmektedir.) Antalya, İzmir, Sakarya ve Yalova illerinde yetiştirilen iç mekân saksılı süs bitkileri ve kesme çiçekler bölgedeki seralarda üretilebilir. Bölgede bulunan soğuk seralar da Ocak-Şubat aylarında fide seralarının ısıtılması Temmuz-Ağustos aylarında ise seralarda gölgeleme ve soğutma yapılarak dış mekân süs bitkileri üretiminden daha fazla gelir elde edilebilmektedir. Silivri Seymen Köyü Kalkınma Kooperatifi yılda 3milyon mevsimlik çiçek üretimi yapmaktadır. Kışlık Çuha (*Primula acaulis*) (hazır fide alınarak üretime başlanıyor), Papatya ve Hercai menekşe (*Viola*) eylül ayında tohum ekimi yapıldığında, seralarda gölgeleme örtüsü ve ıslak yastıklar ile seralarda soğutma yapılarak üretime başlanmakta, şubat sonu mart başında ise ısıtma yapılarak üretilmektedir. Ayrıca Vapur dumanı (*Ageratum*), Kadife (*Tagetes*), Ateş çiçeği (*Salvia*) ve Begonya (*Begonia*)da üretilmektedir. Çorlu belediyesi havuzlar mevkiindeki üretim seralarında (5000 m²) Şubat ve Mart aylarında ısıtma yaparak; yazlık mevsimlik çiçek Begonya, Kadife çiçeği, Pervane çiçeği (*Vinca*), *Salvia*, Petunia, Horoz ibiği (*Celosia*), Koyun gözü (*Gazania*), Kuduz otu (*Alyssum*), 700.000 adet *Viola* ve *Primula acaulis* (hazır fide alınarak) kışlık çiçek bir milyon adet üretmektedir

Bölgede süs bitkileri satışı yapan işletmeler, mevsimlik çiçek üretmek yerine diğer illerden satın aldıkları mevsimlik çiçeklerin satışını yapmaktadır. Tekirdağ Yenice, Çorlu ilçesi Sarılar mahallesinde ve Demirköy İğneada da özel

sektöre ait işletmede ve Orman Bakanlığına bağlı Demirköy, Keşan ve Lüleburgaz İşletmelerinde, dış mekân bitkileri (ibreli bitkiler, yaprak döken ve dökmeyen ağaç ve çalılar) üretimi yapılmaktadır. Burada üretilen bitkiler İstanbul ve çevre illere satılmaktadır. Ayrıca Tekirdağ Bakırca Köyünde beyaz zambak üretimi Silivri ilçesine bağlı Çeltik Köyünde lale, sümbül ve nergis sera ve açık alanda üretilmektedir. Üreticilerle yapılan görüşmelerde en önemli sorunun pazarlama, çalışacak iş gücü bulunmaması ve genç nüfusun tarımda çalışmaya isteksizliği olarak belirlenmiş ve bunun üretimde ki gelişmenin en büyük engeli olarak görüldüğü tespit edilmiştir.

Trakya bölgesinde süs bitkileri üretim ve satışı yapan işletmeler, belediyelerin park bahçe müdürlükleri ve Silivri İlçesi Seymen Köyü Çiçek Kooperatifi ile yapılan görüşmeler sonucunda süs bitkileri üretiminin Trakya bölgesinde Demirköy, Keşan ve Lüleburgaz orman fidanlığı, ve özel sektöre ait iki işletmede yapıldığı belirlenmiştir. Üretimin ve üretici sayısının artmamasının, yeterli bilgi birikiminin olmaması ve üretilen ürünlerin pazarlanmasında karşılaşılan sorunlardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Seymen Köyü Çiçek Kooperatifi, İstanbul Ağaç A.Ş. ile alımı garantili çiçek üretim modeli uygulayarak tüm ürettikleri yazlık ve kışlık mevsimlik çiçekleri İstanbul Ağaç A.Ş.'ye satmaktadır. İstanbul Ağaç A.Ş. ayrıca kendi ihtiyaçları olan mevsimlik çiçeklerin üretimini, İzmir Bayındır'da Süsbir Kooperatifine, alımı garantili çiçek üretim yaptırarak (2013 yılı için, 11milyon adet) sağlamaktadır. Mevsimlik çiçeklerin Edirne Belediyesi ve Tekirdağ Çorlu ilçe belediyesinin park bahçe müdürlükleri tarafından üretildiği belirlenmiştir. Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ il ve ilçelerinde süs bitkileri satışı yapan firmaların büyük çoğunluğunun mevsimlik çiçekleri, süs çalıları ve ağaçları Yalova, İzmir ve Manisa'dan temin ederek satışını yaptıkları tespit edilmiştir.

Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ il ve ilçelerinde üretim ve satış yapan işletme temsilcileri ve belediyelerin park ve bahçe müdürlüklerinde bölgede süs bitkileri yetiştiriciliğinde yoğun olarak kullanılan türler Tablo 26., Tablo 27., Tablo 28., Tablo 29., Tablo 30., Tablo 31., Tablo 32.'de verilmiştir (Yaltırık, 1997, Yaltırık, 1997a, Yaltırık, 1997b).

Tablo 26 İğne Yapraklı (Açık Tohumlu Gymnoaspermae) Bitkileri

Latince Adı	Türkçe Adı
<i>Abies bornmüllerina</i>	Uludağ göknarı
<i>Cedrus atlantica</i>	Atlantik sediri
<i>Cedrus deodora</i>	Himalaya sediri
<i>Cedrus libani</i>	Lübnan sediri
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Lavson servisi
<i>Cupressus arizonica</i>	Arizona servisi (mavi servi)
<i>Cupressus macrocarpa</i>	Altuni servi
<i>Cupressus sempervirens pyramidalis</i>	Piramid servisi
<i>Cupressocyparis leylandi</i>	Leylandi
<i>Juniperis chinensis</i>	Çin ardıcı
<i>Juniperis horizontalis</i>	Yayılcı ardıç
<i>Picea pungens</i>	Mavi ladin
<i>Picea abies</i>	Ladin
<i>Pinus pinea</i>	Fıstık çamı
<i>Taxus baccata</i>	Porsuk
<i>Thuja orientalis</i>	Doğu mazısı

Tablo 27 Geniş Yapraklı (Kapalı Tohumlu Angiospermae) Bitkiler

Latince Adı	Türkçe Adı
<i>Acer campestre</i>	Ova akçaağacı
<i>Acer negundo</i>	Dişbudak yapraklı akçaağaç
<i>Acer platanoides</i>	Çınar yapraklı akçaağaç
<i>Acer palmatum</i>	Japon akçaağacı
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Atkestanesi
<i>Betula alba</i>	Huş ağacı
<i>Catalpa bignonioides</i>	Katalpa
<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan
<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak
<i>Ginkgo biloba</i>	Mabet ağacı
<i>Lagerstromia indica</i>	Oya ağacı
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Lale ağacı
<i>Magnolia grandiflora</i>	Manolya
<i>Malus floribunda</i>	Süs elması
<i>Morus alba</i>	Dut
<i>Paulownia tomentosa</i>	Pavlonya
<i>Platanus orientalis</i>	Çınar
<i>Prunus cerasifera</i>	Süs eriği
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı akasya
<i>Tilia tomentosa</i>	Ihlamur

Tablo 28 Çalılar (Yaprak Döken ve Dökmeyen)

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Açıklama
1	<i>Abelia grandiflora</i>	Çin güzellik çalısı	Yaprak döker
2	<i>Berberis thunbergi</i>	Kadın tuzluğu	Yaprak döker
3	<i>Campsis radicans</i>	Acem borusu	Yaprak döker
4	<i>Chaenomeles speciosa</i>	Japon ayvası	Yaprak döker
5	<i>Cornus alba</i>	kızılıçık	Yaprak döker
6	<i>Euonymus japonica</i>	Alacalı taflan	Yaprak dökmez
7	<i>Forstia intermedia</i>	Altın çanağı	Yaprak döker
8	<i>Hedera helix</i>	Orman sarmaşığı	Yaprak dökmez
9	<i>Hydrangea macrophylla</i>	Ortanca	Yaprak döker
10	<i>Keria japonica</i>	Kanarya gülü	Yaprak döker
11	<i>Ligustrum vulgare</i>	kurtbağrı	Yaprak döker
12	<i>Mahonia aquifolium</i>	mahonya	Yaprak dökmez
13	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Amerikan sarmaşığı	Yaprak döker
14	<i>Photinia fraseri</i>	Alev çalısı	Yaprak dökmez
15	<i>Pittosporum tobira</i>	pitos	Yaprak dökmez
16	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş dikenini	Yaprak dökmez
17	<i>Roosa meiland</i>	Meiland gülü	Yaprak döker
18	<i>Spirea bumalda</i>	Keçi sakalı	Yaprak döker
19	<i>Symphoricarpus albus</i>	İnci çalısı	Yaprak döker
20	<i>Syringa vulgaris</i>	Leylak	Yaprak döker
21	<i>Viburnum opulus</i>	kartopu	Yaprak döker
22	<i>Viburnum tinus</i>	kartopu	Yaprak dökmez
23	<i>Yucca filamentosa</i>	Avize çiçeği	Yaprak dökmez

Tablo 29 Mevsimlik Çiçekler (Yazlık Çiçekler)

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Açıklama
1	<i>Ageratum houstonianum</i>	Vapur dumanı	Tek yıllık
2	<i>Alyssum saxatile</i>	Kuduz otu	Tek yıllık
3	<i>Antirrhinum majus</i>	Aslanağzı	Çok yıllık
4	<i>Aptenia</i>	Buz çiçeği	Çok yıllık
5	<i>Begonia semperflorens</i>	begonya	Tek yıllık
6	<i>Celosia crisata</i>	Horoz ibiği	Tek yıllık
7	<i>Chrysanthemum indicum</i>	Kasımpatı	Çok yıllık
8	<i>Dahlia</i>	Yıldız çiçeği	Tek yıllık
9	<i>Dianthus barbatus</i>	Hüsnü Yusuf	Çok yıllık
10	<i>Gazania</i>	Koyun gözü	Tek yıllık
11	<i>Impatiens walleriana</i>	Cam güzeli	Tek yıllık
12	<i>Matthiola incana</i>	şebboy	Çok yıllık
13	<i>Osteospermum</i>	Bodrum papatyası	Tek yıllık
14	<i>Pelargonium peltatum</i>	sardunya	Çok yıllık
15	<i>Petunia grandiflora</i>	petünya	Tek yıllık
16	<i>Salvia splendens</i>	Ateş çiçeği	Tek yıllık
17	<i>Tagetes erecta</i>	Kadife çiçeği	Tek yıllık
18	<i>Verbena</i>	Mine çiçeği	Tek yıllık
19	<i>Vinca rosea</i>	Pervane çiçeği	Tek yıllık
20	<i>Zinnia elegans</i>	Kirli hanım	Tek yıllık

(Tohumları şubat mart aylarında ekim yapılır. Mayıs haziran aylarında park ve bahçelere dikim yapılır.)

Tablo 30 Mevsimlik Çiçekler (Kışlık Çiçekler)

Latince Adı	Türkçe Adı	Açıklama
<i>Bellis perennis</i>	Şeker tabağı	Çok yıllık
<i>Brassica oleracea</i>	Süs lahanası	Tek yıllık
<i>Primula acaulis</i>	Çuha çiçeği	Tek yıllık
<i>Matthiola incana</i>	Şebboy	Çok yıllık
<i>Viola</i>	Hercai menekşe	Tek yıllık

(Kışlık mevsimlik çiçeklerin tohumları temmuz ağustos aylarında ekimi yapılır ekim kasım aylarında park ve bahçelere dikim yapılır.)

Tablo 31 TR21 Bölgesinde Kullanılan Yazlık Mevsimlik Çiçekler

Latince Adı	Türkçe Adı
<i>Ageratum houstonianum</i>	Vapurdumanı
<i>Alyssum saxatile</i>	Kuduz otu
<i>Antirrhinum majus</i>	Aslanağzı
<i>Aptenia</i>	Buz çiçeği
<i>Begonia semperflorens</i>	Şeker begonya
<i>Celosia plumosa</i>	Horozibiği
<i>Dahlia variabilis</i>	Yıldız çiçeği
<i>Gazania splendens</i>	Koyungözü
<i>Impatiens walleriana</i>	Camgüzeli
<i>Osteospermum</i>	Bodrum papatyası
<i>Pelargonium hortorum</i>	Sardunya
<i>Petunia grandiflora</i>	Petunya
<i>Portulaca</i>	İpek çiçeği
<i>Salvia splendens</i>	Ateş çiçeği
<i>Tagetes erecta</i>	İri çiçekli kadife
<i>Tagetes petula nana</i>	Karagöz kadife
<i>Verbena hybr.</i>	Mine çiçeği
<i>Vinca rosea</i>	Pervane çiçeği
<i>Zinnia elegans</i>	Kirli hanım

(Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli illerinde park bahçe ve peyzaj da yoğun olarak kullanılan yazlık mevsimlik çiçekler)

Tablo 32 TR21 Bölgesinde Kullanılan Kışlık Mevsimlik Çiçekler

Latince Adı	Türkçe Adı
Bellis Perennis	Şeker Tabacı
Brassica oleracea	Süs lahanası
Cherianthus cheiri	Şebboy
Primula acaulis	Çuha çiçeği
Viola wittrockiana	Hercai menekşe

Mevsimlik çiçekler yaz ve kış iklim şartlarına uygun olarak üretilmektedir. Akdeniz ve Ege kıyı şehirlerinde yazlık çiçekler soğuktan zarar görmedikleri için kış aylarında da yaşamlarını sürdürmektedir (Koyun gözü (*Gazania*), Mine çiçeği (*Verbena*), Sardunya (*Pelargonium*), Buz çiçeği (*Aptenia*), Bodrum papatyası (*Osteospermum*)). Trakya bölgesinde dondan zarar gördüklerinde bu çiçekleri her yıl yeniden dikmek gerekmektedir.

Yazlık mevsimlik çiçeklerin tohumu Ocak-Şubat aylarında makine ile viyollere veya kasalara elle serpmeye ekim yapılmaktadır. Tohumlar 20-25° C de 5-7 günde çimlenir, tohum ekiminden 3-4 hafta sonra 42 veya 48'lik kaplara dikimi yapılan çiçeklere, sulama ilaçlama ve gübreleme bakım faaliyetleri sürdürülerek (60-70gün) satışa hazır hale getirilir.

Kışlık çiçeklerin tohum ekimi Temmuz-Ağustos-Eylül aylarında makine ile viyollere veya kasalara elle serpmeye yapılmaktadır. Tohum ekiminden 3-4 hafta sonra 42 veya 48'lik kaplara dikimi yapılan çiçeklere, sulama ilaçlama ve gübreleme bakım faaliyetleri sürdürülerek (60-70gün) satışa hazır hale getirilir (Çuha çiçeği (*Primula acaulis*) hariç).

Çuha çiçeği tohumları temmuz-ağustos aylarında ekimi yapılır. Tohumları 18-20 ° C de 2-3 haftada çimlenir, 25 ° C üzerinde % 50'lere varan çimlenme kaybı görülebilir. Tohum atımından 10- 12 hafta sonra 10-11cm çapındaki plastik saksılara dikim yapılan çiçekler, sulama ilaçlama ve gübreleme bakım faaliyetleri sürdürülerek (180-240 gün de) satışa hazır hale getirilir. Çuha çiçeğinin gelişme döneminde gölge ortam gereklidir, yüksek ışık ortamında bitki gelişimi durur, yaprak zarar görür. İdeal ısı 15-18° C tomurcuklanma için, 10-12° C arası düşük sıcaklık ihtiyacı vardır. Çiçek tohumları paket olarak satılmakta ve bir paket içerisinde 1000 adet tohum mevcuttur. Tohum siparişi verilirken üretilecek çiçek sayısının yüzde onu kadar fazla sipariş edilmelidir. Hastalık, zararlılar, dikim sırasında ve çimlenmede, ortaya çıkabilecek eksiklikleri karşılamak için üretilmesi düşünülen çiçek sayısının %10'u kadar fazladan tohum ekimi yapılmaktadır. Trakya illerinde park bahçe ve çevre düzenlemesinde kullanılan mevsimlik çiçekler, Sakarya, Yalova, Kocaeli, İstanbul (Silivri) ve İzmir illerinde ki üreticilerden temin edilmekte ayrıca Tekirdağ Belediyesine ait Bıyıklı köyündeki üç adet tünel seralarında (1000 m²), sebze fidelerinin yanında, mevsimlik çiçek üretimi yapılmaktadır (*Tagetes*, *Petunia* 20.000 adet).

Edirne Belediyesi Sarayıcı mevkiinde alçak tünellerde (1000 m²) üretilen yazlık, kadife çiçeği, üretimi önce yapılmakta, sonra kirli hanım (*Zinnia*) üretimine geçilmekte ve kışlık çiçek hercai menekşe üretimi yapılmaktadır. Yılda 400.000 adet mevsimlik çiçek üretimi yaparak belediye sınırları içindeki alanlarda kullanılmaktadır.

Mevsimlik çiçek üretiminde, bir dekar sera veya yüksek tünel (4m eninde 150-180cm yüksekliğinde) alanlarda, üretim sezonunda 100-120 bin çiçek üretimi yapılmakta, yılda iki defa üretim yapıldığında 240 bin çiçek üretilmektedir. Kimyasal ilaç ve gübre kullanımının az olması, fazla iş gücüne gereksinim duyulmaması (en yoğun iş gücü sulama) (fidelerin 42 veya 48'lik plastik kaplara şaşırtılmasında bir işçi günde 1500- 2000 fide kaplara dikim

yapmaktadır), üretim süresinin diğer bitkilere göre daha kısa sürede (90 -105 günde, çuha çiçeği hariç 180-240 gün) olması, birim alandan kısa sürede yüksek gelir elde etme imkanı sağlamaktadır.

Yaprak dökmeyen herdem yeşil ibrelili ağaçların aşılı fidan fiyatı tüpte 2,5TL, aşısız tüpte fidan fiyatı 1TL, çıplak köklü fidan fiyatı, 0,60TL, yaprak döken ağaçlarda tüplü fidan fiyatı 1-1,5TL, çıplak köklü fidan fiyatı 0,50-0,60TLdir. Fidan üretimi yapan işletmeler veya fidanlıklardan alınan bitkiler, araziye 1x1m ara ile dikim yapılmakta ve düzenli bakım işlerini (sulama, budama, çapalama, gübreleme ve ilaçlama) yaparak, üç veya beş yılsonunda kış aylarında araziden sökülen fidanlar saksılara alınmakta veya doğrudan satışa sunulmaktadır. Üç yılda satışa sunulursa toptan fiyatı adet 15TL, beş yılda satışa sunulursa toptan satış fiyatı 25-30TL olup, perakende satışlarda fiyatlar iki katına ulaşmaktadır.

Süs bitkileri sektöründe salon bitkileri, kesme çiçek (karanfil, gül, *Gerbera* vb) ve dış mekân bitkilerinin (yaprğını döken veya dökmeyen ağaç ve çalıların) tohum ekimi, fide üretimi, çeliklerin köklendirilmesi ve mevsimlik çiçeklerin yetiştiriciliği seralarda yapılmaktadır. Süs bitkileri üretimi yapılacak işletmelerde alçak ve yüksek plastik tünel seralar veya blok seraların kurulması zorunludur. Sera tabanının kum jüt veya başka materyallerle kapatılması gerekmektedir. Bir dekar taban alanına sahip plastik tünel veya blok seranın kurulum maliyeti sulama, ısıtma ve soğutma sistemleri hariç 20.000-25.000TL'dir.



5. TR21 Trakya Bölgesi Tarımında Yer Alabilecek Bitkiler İçin Önerilen Üretim Modelleri

TR21 Trakya Bölgesi için alternatif olarak tıbbi-aromatik bitkiler ve süs bitkileri üretimi için öneri geliştirilirken bir işletme organizasyon modeli geliştirilmesi önem arz etmektedir. Kurulacak olan bu yeni işletmelerin, şahıs işletmesi mi, ortaklıkla işletilen bir işletme mi, kooperatif şeklinde bir işletme mi, yoksa sözleşmeli üretim şeklinde mi faaliyet göstereceğinin belirlenmesi gerekir. Bu işletme organizasyonlarının her birinin avantaj ve dezavantajları ve özellikleri kısaca irdelenmiştir.

Şahıs işletmeciliği: İşletmenin kuruluş aşamasında, kuruluş işlemlerinin kolaylığı, bürokratik işlemlerinin azlığı, karar verme kolaylığı, işletme yönetiminde risk alma fonksiyonunun kolaylaşması gibi avantajlar sağlamaktadır. Küçük ölçekli faaliyet alanlarında, işletmecinin yeterli deneyim ve sermayesinin olması durumunda tercih edilen bir işletmecilik şeklidir. Fakat bu işletmecilik şeklinin dezavantajları da bulunmaktadır. Her şeyden önce işletme yöneticisinin her türlü zayıf yönlerinin işletmeye yansması söz konusudur. Ayrıca işletmenin riskli veya zarar ettiği dönemlerde tüm zararın işletme yöneticisi tarafından yüklenmesi gereğini ortaya çıkarmaktadır. Dünya da özellikle bu tür işletmelerin olumsuz yönlerini giderebilmek ve sektördeki diğer işletmelerin deneyim ve tecrübelerinden yararlanmak amacıyla, süs bitkileri üretim merkezleri, organize süs bitkileri üretim bölgeleri veya bir köy-beldede yoğunlaşarak kümelenme oluşturdıkları da bilinmektedir.

Ortakçılık: İki veya daha çok kişinin bir araya gelerek üretim yapmasıdır. Ortakçılık şeklinde işletmecilik, eğer ortakların ilgi ve kabiliyetleri birbirini tamamlayıcı şekilde bir araya getirilebilirse başarılı bir işletmecilik formuna dönüşmektedir. Örneğin, ortaklardan biri üretim alanında, biri satış ve müşteri ilişkilerinde, bir kısmı sermaye temininde, biri işletmenin genel olarak yönetiminde uzmanlaşsa ve bu uzmanlık alanları, kurulan işletmede uyumlu bir şekilde bir araya getirilmesi ve yönetilmesi durumunda başarılı bir işletmecilik yapılabilmektedir. Modern ortaklıkta, işletme faaliyetleri başlamadan önce ortaklar arasındaki bütün anlaşmalar (işletmeye yatırılacak sermaye payları, ortakların sorumlulukları, işletmenin amacı, işletmenin kapanması, ortaklardan birinin ölmesi durumunda yapılacak işler vb.) belgelendirilmektedir. Ülkemizde ortaklıkla işletmecilik çok yaygın değildir. Bunda en önemli faktör işletme kayıtlarının tutulmaması ve bu nedenle işletme faaliyetlerinin şeffaf olarak takibinin mümkün olmamasıdır.

Şirketleşme: İşletmenin tüzel kişiliğe sahip olduğu bu işletme organizasyonunda, işletmenin kuruluş ve faaliyetleri Türk Ticaret Kanunu'nun ilgili hükümlerine göre düzenlenir. Bu işletme şeklinde ortakların servetleri ile işletme faaliyetleri sonucu ortaya çıkan yükümlülüklerinin birbirinden bağımsız olması en belirgin özelliğidir. Ayrıca yönetimin, yönetim kurulunca belirlenen yöneticiler tarafından yürütülmesi nedeniyle karar almada kolaylık yaşanmaktadır. Büyük ölçekli ulusal ve uluslararası pazarlara yönelik çalışan işletmelerin şirket şeklinde yapılandırılması, hem işletme fonksiyonlarının iyi yürütülmesi ve hem de ulusal ve uluslararası müşteri ilişkilerinde avantaj sağlamaktadır.

Kooperatifçilik: Üretici ve tüketicilerin ekonomik çıkarlarını sağlamak amacıyla bir araya gelip oluşturdıkları tüzel kişiliği olan organizasyonlardır. Ülkemizde üretim amacıyla değil de genellikle farklı işletmelerin ürünlerini

pazarlamak ve kullandıkları girdileri daha uygun koşullarda temin etmek amacıyla kooperatifler kurulmaktadır. Kooperatifler, özellikle çok sayıda küçük işletmelerin kendi bağımsız yapılarını koruyarak, ortak ekonomik amaçlar doğrultusunda birlikte hareket etmelerine imkân sağlayan uygun bir işletme organizasyon şeklidir.

AB ülkelerinde özellikle tarım sektörünün değişik alanlarında üreticilerin bir araya gelerek oluşturdukları kooperatifler, girdi temini ve üretilen ürünün pazarlanmasında büyük rol oynamaktadır. Bu şekilde bir işletme organizasyonunun en önemli avantajı, girdi ve ürün piyasalarının şekillenmesinde üreticilerin söz sahibi olmasına olanak vermesidir. Ülkemizde her ne kadar ekonomide çok etkili olmasa da tıbbi ve aromatik bitkiler ve süs bitkileri pazarlamasında yararlanılabilecek önemli bir işletme organizasyon modelidir.

Üretici Birliği: Birlikler; ürün veya ürün grubu bazında faaliyet gösteren ve tüzüklerinde belirlenen miktardaki tarımsal üretimi bu kuruluşlar aracılığıyla pazarlamayı taahhüt eden, asgarî ilçe düzeyinde kurulan üretici örgütleridir. Ancak birliklerin elde edilen gelirden üreticilere pay dağıtamaması ve daha çok merkeziyetçi bir anlayışla yönetilmesi nedeniyle bu konuda uygulanabilecek uygun bir organizasyon şekli değildir.

Sözleşmeli Üretim Modeli: Üreticilerin büyük bir işletme, kooperatif veya ihracatçı firmalar gibi ekonomik birimlerle veya diğer kurum ve kuruluşlarla belli bir sözleşme doğrultusunda önceden belirlenen miktar, kalite ve standartlarda üretim yaptıkları bir piyasa şeklidir. Bu üretim şeklinin avantajı üreticiye pazar garantisi oluşturması, diğer taraflara ise istenen miktarda ürün tedariki sağlamasıdır. Bu model daha ziyade ulusal ve uluslararası pazarlama yapan büyük bir işletmenin ürün ihtiyacını küçük üreticilerle sözleşme yaparak karşılaması şeklinde olmaktadır.

Tıbbi-aromatik bitkiler üretimi yapılan alanlardan, araçlar tarafından, kooperatif kanalı ile veya direkt ihracatçı firmalar tarafından alınmaktadır. Adaçayı ve kekikte genellikle stok söz konusu olmayıp, yıl içerisinde elde edilen ürün paraya çevrilmektedir. İhracatçılar yaz ortasında rekolte tahmini yaparak ortalama bir fiyat belirlemekte ve o dönem içerisinde belirlenen fiyat üzerinde çok küçük oynamalar olmaktadır. Genellikle alım sırasında kalite açısından ürünler arasında fiyat farkı oluşturulmamaktadır. Adaçayı ve kekik piyasasında fiyatı büyük ihracatçı firmalar belirlemektedir (Karık, 2015).

Süs bitkilerini üreticiler, peyzaj firmalarına, belediyelere, tüketicilere doğrudan veya kooperatifler aracılığıyla satmaktadır.

TR21 Trakya Bölgesi tıbbi-aromatik bitkiler ve süs bitkileri üretimi açısından uygun bölgelerin ekolojik ve ekonomik durumları da dikkate alınarak, işletmelerin organizasyon yapılarının; büyük ölçekte kurulacak işletmeler için şirket şeklinde, küçük işletmelerin ise kooperatif şeklinde örgütlenmesi ve bölgedeki belediyeler ile sözleşmeli üretim gerçekleştirmesi önemli avantajlar sağlayacaktır. Burada özellikle kadınların kırsal alanda alternatif üretim gerçekleştirmesi, tıbbi-aromatik bitkiler ve süs bitkileri üretiminde yararlı olacaktır.

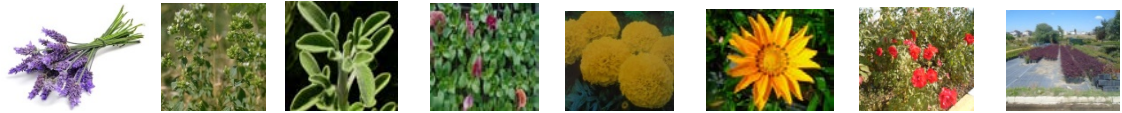


6. TR21 Trakya Bölgesi Tarımında Yer Alabilecek Bitkilerin Pilot Uygulamaları İçin Önerilen Alanlar

Trakya Bölgesi, İstanbul gibi bir metropole yakın olmanın avantaj ve dezavantajlarını bir arada yaşamaktadır. İstanbul'a yakınlığı, Yunanistan ve Bulgaristan sınırında olması, mevcut karayolları ve otoyollarıyla turizm hareketliliği yönünden önemli bir geçiş noktasıdır. Ancak bu potansiyel yeterince değerlendirilmediği gibi gerek tarım alanlarının gerekse doğal alanların amaç dışı kullanımları nedeniyle tehdit altındadır. 1/100.000 ölçekli Trakya Bölgesi Çevre Düzen Planında, ekonomik sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda eko-agro turizmin geliştirilmesi önerilmiştir (Anonim, 2009). Bu kapsamda Tekirdağ ilinin Merkez, Saray ve Şarköy; Edirne ilinin Keşan; Kırklareli ilinin, Kofçaz, Demirköy ve Vize ilçeleri seçilmiştir. Eko-agro turizm faaliyetleri; organik ve iyi tarım uygulamaları, orman içi kontrollü tıbbi bitki toplayıcılığı, organik arıcılık alanlarını kapsamaktadır. Tıbbi aromatik bitkilerin ekonomik ve ekolojik sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde eko-agro turizm faaliyetlerine yönelik bölgelerde üretimi ve yaygınlaştırılması önem kazanmaktadır. 2015 yılında tıbbi bitkilere Tarım Bakanlığınca verilen destek de çiftçilerin bu bitkilere olan ilgisini artırmıştır. Bu bitki grubunda yer alan birçok türün kültüre alınması çok yenidir. Bu durum hastalık ve zararlıları yönünden şimdilik avantajlı görünse de, üretimine yönelik araştırma ve birikim diğer bitki gruplarıyla karşılaştırıldığında çok sınırlıdır.



Şekil 3 Bölgede Pilot Uygulamalar İçin Önerilen Bitkiler ve Alanlar



Lavanta Kekik Adaçayı Hecai menekşe Kadife çiçeği Koyun gözü Meilland gülü Kadın tuzluğu



Mavi servi Ardiç Doğu çınarı Erguvan Leylandi Manolya Taflan

Bu nedenlerle yukarıda belirtilen alanlarda;

İğne yapraklı bitkilerden; leylandi, servi, mazi, ladin,

Yaprağını döken ağaçlardan; doğu çınarı, ıhlamur, erguvan, topakasya, dişbudak, sığla,

Yaprağını dökmeyen ağaçlardan; manolya, defne, karayemiş, pırnalmeşe,

Çalı bitkilerinde; gül, alevçalısı, taflan, ortanca, kartopu gibi bitkiler yetiştirilebilir.

Trakya Bölgesinde Edirne İli Keşan İlçesinde Kırklareli İli Demirköy (64.285.850 adet fidan üretimi yapılmış) ve Lüleburgaz (92.631.280 adet fidan üretimi yapılmış) orman fidanlığında iğne yapraklı, yaprak döken ağaçlar ve süs çalları üretim sayıları göstermektedir ki bölgede özellikle Kırklareli Vize, Demirköy, Lüleburgaz, Edirne, Keşan, Karaağaç Tekirdağ, Saray, Şarköy ve Kumbağ ilçelerinde orman ve ağaçlık alanlarının yoğun olduğu yerlerde, sebzeçilik ve meyveciliğin yapıldığı sulama suyu mevcut (5-10 dekar) küçük arazilerde, doğada kendiliğinde yetişen ağaçları, üretim beceri ve bilgisine sahip üreticilerin kolaylıkla yetiştirmesi mümkündür.

Tablo 33 TR21 Trakya Bölgesi İçin Önerilen Bitkilerin Maliyetlerinin Karşılaştırılması

Bitkiler		Maliyetler (TL/da)	Verim(kg/da)	Satış Fiyatı(TL/kg)	Brüt Gelir(TL/da)		Kullanılan İşgücü Miktarları	Dekara Net Gelir (TL/da)	Desteklemeler
Mevcut Ürünler	Buğday		555	0,75					
	Buğday yan ürün	271,22	150	0,21	447,75		2,39 saat/da	176,53	Fark ödeme: 5 krş/kg Mazot ve gübre: 11,45 TL/da
	Ayçiçeği	201,29	240	1,23	295,2		12,26 saat/da	93,91	Fark ödeme: 30 krş/kg Mazot ve gübre: 16,15 TL/da
Tıbbi Aromatik Bitkiler						5 yıllık Toplam Gelir TL/da			
	Adaçayı	5.935,68	2300 (kg/da)	5,00	11.500	5.564,32		1.112,8	İyi tarım: 100TL/da Organik tarım: 100TL/da
	Kekik	5.935,68	2000 (kg/da)	5,00	10.000	4.064,32		812,8	
							8 yıllık Toplam Gelir TL/da	11 gün/da	
Lavanta	7.193,1	1700 (kg/da)	15,00	25.500	18.306,90	8 gün/da	2.288,36		
Süs Bitkileri	Hercai Menekşe	16951,74	100.000 ad/da	0.29	29.000.00			12.048,26	Mazot ve gübre: 8,05 TL/da İyi tarım: 100TL/da
	Kadife çiçeği	19204,75	100.000 ad/da	0,29	29.000.00			9.795,25	
	Gazanya	19204,75	100.000ad/da	0.29	29.000.00			9.795,25	
						5 yıllık Toplam Gelir TL/da	50 gün/da		
	Leylandi	11.556,30	1.000ad/da	25,00	25.000,00	13.434,00		2.686,80	
	Ardıç	11.565,30	1.000ad/da	25,00	25.000,00	13.434,00		2.686,80	
	Servi	13.805,02	1.000ad/da	30,00	30.000,00	16.195,00		3.239,00	
	Ihlamur	12.217,00	1.000ad/da	25,00	25.000,00	12.738,00		2.547,60	
Çınar	12.217,00	1.000ad/da	25,00	25.000,00	12.738,00	30 gün/da	2.547,60		
Erguvan	12.217,00	1.000ad/da	25,00	25.000,00	12.738,00		2.547,60		

(Tablo 33.'deki değerler 2015 yılı için GTHB verileri ve diğer güncel verilerden yararlanılarak araştırma ekibi tarafından hesaplanmıştır.)

Bölge için önerilen tıbbi-aromatik ve süs bitkilerinin ekonomik anlamda üreticiye sağlayacağı geliri, mevcut yetiştirilen ürünler ve birbirleriyle karşılaştırmak amacıyla yapılan hesaplamalar Tablo 33.'de gösterilmiştir.

Tablo 33.'de görüldüğü üzere üreticiye getirdiği dekara net gelir açısından süs bitkileri açık ara farkla diğer ürünlere göre oldukça yüksek gelir getirmektedir. Burada en yüksek gelir dekara yaklaşık 12.000 TL ile **hercai menekşeden** elde edilmektedir. Bunu yine süs bitkilerinden sırasıyla **kadife çiçeği ve gazanya** yaklaşık 10.000 TL ile **servi** ise 3.200 TL gelirle izlemektedir. Tıbbi ve aromatik bitkilerden ise dekara en yüksek geliri **lavanta** 2.288 TL ile getirmektedir. Bu ürünler mevcut üretimdeki klasik ürünlerin dekara getirdiği gelirin neredeyse on katına kadar yükselebilmektedir. Tablo 34.'de dekara net gelirler hesaplandıktan sonra bu ürünlere verilen destekler de son sütunda açıklanmalı olarak verilmiştir. Üreticiler bu ürünleri ürettikleri için mazot, gübre, iyi tarım, organik tarım ve fark ödeme destekleri almaktadırlar. Burada özellikle süs bitkileri ve tıbbi aromatik bitkiler için iyi tarım ve organik tarım destekleri dekara 110 TL'ye ulaşmaktadır.

Tablo 33.'de belirtilen maliyetlere sera maliyetleri eklenmemiştir. Mevsimlik çiçek veya tıbbi aromatik bitki yetiştiriciliğinde sera yapım maliyeti, alçak tünel (4m genişliğinde, 50 m uzunluğunda, 1,80m yüksekliğinde 5 adet) yaklaşık 7.000TL civarında, tünel veya blok sera (8m genişliğinde, 42 m uzunluğunda, 3,25m yüksekliğinde 3 adet) yaklaşık 22.000TL civarındadır. Bu maliyeti işletmenin kuruluşu sırasında yukardaki maliyetlere eklemek gerekmektedir (Ek 1.de sera yapım maliyeti ayrıntılı olarak verilmiştir).

Tablo 34 TR21 Trakya Bölgesi İçin Önerilen Bitkilerin Yetiştirme Süreleri

Ürünler	Yetiştirme Süreleri
Buğday	32-34 hafta
Ayçiçeği	20-24 hafta
Adaçayı	44-52 hafta
Kekik	44-52 hafta
Lavanta	44-52 hafta
Koyungözü	10-12 hafta
Kadife çiçeği	10-12 hafta
Hercai menekşe	12-14 hafta

Seralarda yazlık çiçeklerin tohumları ocak- şubat ayında ekilir ve çiçekler mayıs sonuna kadar seralarda tutulurlar. Kışlık çiçeklerin tohumları ise haziran-temmuz ayında ekilir ve kasım-aralık ayına kadar seralarda üretim sürmektedir. Mevsimlik çiçek üretiminde bir seralarda yılda iki üretim yapılmaktadır.

Birlik veya kooperatif olarak üretim yapılan işletmelerde çeşitli giderlerde %15-20 fiyatlar daha aşağıda olmaktadır (yüksek miktarlarda tohum, torf, viyol, kasa perlit alım yapıldığında pazarlık payı olduğu gibi, nakliye giderleri de daha ucuza gelmektedir.) ayrıca tohum fiyatları firma bazında değişiklik göstermektedir.



7. Sonuç ve Öneriler

TR21 Trakya bölgesinde, tarımsal üretimde yoğun olarak yer alan buğday, ayçiçeği ve çeltik üretimlerinin her aşamasında mekanizasyon düzeyi yüksek olan, ülkemiz açısından son derece önemli ve stratejik ürünler olup, ülke ihtiyacının önemli bir kısmını karşılamaktadırlar. Buna karşılık sürekli parçalanarak küçülen tarım alanları ve sulanamayan alanlarda ki düşük verim gibi nedenler geleneksel ayçiçeği buğday üreticisini yeni arayışlara yönlendirmektedir. Geçmişte tütün veya bağ alanı olarak değerlendirilen bazı bölgelerde de farklı ürünlere yönelik arayışlar mevcuttur.

Bölgenin tarımsal üretiminde yer alabilecek önerilen bitkilere ilişkin pilot uygulamaların yapılabileceği bölgeler rapor kapsamında 6. bölümde açıklanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda, bölgenin tarımsal üretiminde yer alabilecek tıbbi-aromatik özellikte bitkiler ile süs bitkilerine yönelik olarak da aşağıda yer alan öneriler geliştirilmiştir.

Tıbbi-aromatik bitkilerden **adaçayı** ve **kekik** (*ihracat olanaklarının bulunması, çok yönlü kullanım alanlarının olması, bölgenin doğal bitki örtüsünde yer almaları gibi nedenlerle*) ile **Lavanta** (*çok yönlü kullanımı, eko-agro turizm kapsamında organik arıcılık için önemli bir bitki olması, görseelliği, yurt içi talep yüksekliği gibi özellikleriyle*) üretimde öncelikli düşünülmelidir. Bu bitkilerin üretimine yönelik yapılan ekonomik analizleri ve karlılık durumları da Tablo 34'den izlenebileceği gibi geleneksel ürünlerden daha yüksektir. **Anason, rezene, çemen, nane, mayıs papatyası, dağçayı, fesleğen, safran, gölsoğanı, kardelen** bitkileri de üretimi yapılabilecek bitkilerdir. Çok sayıda ve farklı özellikte bitki türünü kapsayan tıbbi aromatik bitkilerin **üretim tercihinde** bölgenin ekolojik özelliklerine bitkinin uyum sağlamasının yanı sıra, **pazar olanakları ve tercihleri de önemli rol oynamaktadır**. Bölgede doğal yayılış gösterdiği alanlarda tür karışmasını önlemek için adaçayında *Salvia fruticosa* türü, ancak kök çürüklüğünden etkilenen bu tür yerine taban araziler ve yayılış alanı dışında kalan bölgelerde *S. officinalis* türü tercih edilmelidir. Kekik de; öncelikle bölgeye özgü *Origanum vulgare* ssp.hirtum düşünülmeli, ancak *Origanum onites* türünün de yetiştirilebileceği bilinmelidir. Aynı şekilde **lavanta da alıcı talepleri doğrultusunda tür seçimi düşünülmelidir**. Bu grupta tek yıllık yetişebilen anason, çemen, rezene, kişniş gibi bitkiler ile orman içi köyler veya kullanılmayan eğimli arazilerin değerlendirilmesinde kullanılacak **erozyonu engelleyebilecek** derin köklere sahip çok yıllık **kebere** gibi bitkiler, **küçük ve sulanamayan alanlarda** üretimi yapılabilecek **safran** gibi çok farklı özellikte bitkiler **amaca uygun olarak önerilebilir**. Kırklareli ilinde Yıldız (Istranca) dağlarından toplanarak tüketilen dağ çayı (*Sideritis* spp) türleri de çay olarak tüketime uygun olup, üretimi yapılabilecek türlerdendir.

Bölgede yer alabilecek süs bitkileri ise; **iğne yapraklı bitkilerden;** leylandi, servi, mazi, ladin (*gerek görseellikleri gerekse çit bitkisi olarak kullanılması nedeniyle*), **yaprağını döken ağaçlardan;** doğu çınarı, ihlamur, erguvan, topakasya, dişbudak, siğla (*yol ağaçlandırmasında yoğun olarak tercih edilmesi nedeniyle*), **yaprağını dökmeyen ağaçlardan;** manolya, defne, karayemiş, pırnalmeşe (*görsellik nedeniyle*), **çalı bitkilerinden;** gül, alevçalısı, taflan, ortanca, kartopu (*çok ucuz olması ve çevre düzenlemesinde yoğun olarak tercih edilmesi nedeniyle*) önerilebilir. Bu bitkiler aynı zamanda ekonomik anlamda üreticilere getireceği net gelir açısından da oldukça yüksek getirisi olan ve bölgede değerlendirilebilecek bitkilerdir. **TR21 Trakya bölgesi İstanbul'a yakınlığı nedeniyle süs bitkileri açısından Yalova gibi öne çıkabilecek bir bölgedir**. Bölgede İstanbul Ağaç A.Ş. gibi var olan pazarlama kanalları

değerlendirilerek, **alımı garantili çiçek üretim modeli kullanılarak bölgede üretilen yazlık ve kışlık mevsimlik çiçekler değerlendirilebilecek ve bölge üreticisine oldukça yüksek getiri sağlayacaktır.**

Trakya bölgesinde **Edirne ili Keşan ilçesinde, Kırklareli ili Demirköy ve Lüleburgaz orman fidanlığında iğne yapraklı, yaprak döken ağaçlar ve süs çalıları üretimi yapılmaktadır.** Bölgede özellikle **Kırklareli ilinde Vize, Demirköy ve Lüleburgaz'da, Edirne ilinde Keşan ve Karaağaç'da, Tekirdağ ilinde Saray, Şarköy ve Kumbağ'da orman ve ağaçlık alanlarının yoğun olduğu yerlerde, sebzeçilik ve meyveciliğin yapıldığı sulama suyu mevcut (5-10 dekar) küçük arazilerde, doğada kendiliğinde yetişen ağaçları ve fidanlıklarda mevcut bitkileri, üretim beceri ve bilgisine sahip üreticilerin kolaylıkla yetiştirmesi mümkündür.**

TR21 Trakya bölgesinin tıbbi aromatik bitkiler ve süs bitkileri üretimi açısından uygun bölgelerinin ekolojik ve ekonomik durumları da dikkate alınarak, işletmelerin organizasyon yapılarının; **büyük ölçekte kurulacak işletmeler için şirket şeklinde, küçük işletmelerin ise kooperatif şeklinde örgütlenmesi ve bölgedeki belediyeler ile sözleşmeli üretim gerçekleştirmesi, önemli avantajlar sağlayacaktır.** Özellikle kadınların kırsal alanda tıbbi aromatik bitkiler ve süs bitkileri üretiminde yer almaları yararlı olacaktır.

Önerilen bitki gruplarının tanınması ve yaygınlaşmasına yönelik olarak, ilgili bakanlıklar, kurum ve kuruluşlar başlangıç aşamasında oluşturulacak projeler çerçevesinde üniversiteler ile işbirliği yaparak **bilgi, teknik destek ve üretim materyali sağlama konusunda üreticiye yardımcı olmalıdırlar.**

Kaynaklar

- Anonim, 1998.** Europe's Medicinal and Aromatic Plants: Their Use, trade and Conservation a Traffic Species in Danger Report, First International Symposium on the Conservation of Medicinal Plants in Trade in Europe, 22-23 June 1998.
- Anonim, 2003.** WHO, Guidelines on good Agricultural and Collection Practices (GACP) for Medicinal Plants. World Health Organization, Geneva.
- Anonim, 2005.** Medicinal and Aromatic Plants Working Group-ECP/GR. http://www.ecpgr.cgiar.org/fileadmin/bioversity/publications/pdfs/984_Report_of_a_working_group_on_medicinal_and_aromatic_plants.pdf (Erişim tarihi 08.11.2015)
- Anonim, 2007.** Küreselleşme Sürecinde Dünya ve Türkiye Ekonomisinde Sektörel Yapıdaki Dönüşüm Üzerine Bir İnceleme, Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. Hazine Başkanlığı (Ekonomik Araştırmalar Müdürlüğü), Sektör Araştırmaları,
- Anonim, 2007 a.** Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, TR21 Batı Marmara 2007 Tarım Master Planı,
- Anonim, 2009.** 1/100000 Ölçekli Trakya Bölgesi Çevre Düzen Planı, Çevre ve Orman Bakanlığı
- Anonim, 2010.** 2001 Sonrası Dönemde Türkiye Ekonomisinde Krizden Büyümeye Geçiş Üzerine Bir Tartışma, (AY, A., KARAÇOR, Z.),
- Anonim, 2011.** Orta Anadolu Süs Bitkileri ve Mamülleri İhracatçılar Birliği Sekör Raporu,2011.www süs bitkileri.org.tr.
- Anonim, 2013.** Türkiye Tarım Sektörü Raporu, TOBB,
- Anonim, 2014.** Tarımsal Araştırmalardan Bakış 2014, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, <http://www.tarim.gov.tr/TAGEM.pdf>, erişim 20.09.2015.
- Anonim, 2014a.** T.C. Tekirdağ Valiliği İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2014 Yılı Tarım Raporu,
- Anonim 2014b.** IOSTA, General Guidelines for Good Agricultural Practices Spices, 2013 <http://www.iostanet.org/> Erişim Tarihi 08.11.2015
- Anonim, 2015.** Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-1., 12-15 Ocak 2015, sf.5,
- Anonim, 2015a.** http://www.nutraceuticalsworld.com/contents/view_breaking-new.s/2012-03-07/global-herbal-supplement-market-to-reach-107-billion-by-2017/ (Erişim 08.11.2015).
- Anonim, 2015b.** TTSM, <http://www.tarim.gov.tr/BUGEM/TTSM/Sayfalar/Detay.aspx?Sayfald=85> (Erişim tarihi 08.11.2015)
- Arslan N., 2004.** Doğal Bitkilerin Kültüre Alınması. Türk Tarım Dergisi (155):26-31 2014 **Arslan N., 2014.** Endemik Tıbbi Bitkilerimiz. 2. Tıbbi Aromatik Bitkiler Sempozyumu. Çağrılı
- Arslan, N., Baydar, H., Kızıl, S., Karık, Ü., Şekeroğlu, N., Gümüştü A., 2015.** Tıbbi Aromatik Bitkiler Üretiminde Değişimler ve Yeni Arayışlar. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı, 483-508 .Ankara
- Aslancan H., Sarıbaş R., 2011.** Lavanta Yetiştiriciliği. Meyvecilik Araştırma İstasyonu Müdürlüğü Yayınları Yayın No: 41. Isparta.
- Aslancan, H., 2015.** Sözlü görüşme. Eğirdir Meyvecilik Araştırma İstasyonu Müdürlüğü.
- Başer, K.H.C., 2002.** Aromatic Biodiversity Among the Flowering Plant Taxa of Turkey, Pure Appl.Chem., 74 (4) 527-545.

Başkaya, Y., Gürgür, T. ve Ögünç, F., 2008. "Küresel Isınma, Küreselleşme ve Gıda Krizi-- Türkiye'de İşlenmiş Gıda Fiyatları Üzerine Ampirik Bir Çalışma", Central Bank Review, 8, 2, sayfa 1-32.

Baydar, H., 2013. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bilgi ve Teknolojisi (Genişletilmiş 4. Baskı). Süleyman Demirel Üniversitesi, Yayın No: 51 (ISBN: 975-7929-79-4).

Bayram, E., Kirici, S., Tansi, S., Yılmaz, G., Arabacı, O., Kızıl, S. ve Telci, İ., 2015. Tıbbi ve aromatik bitkiler üretiminin artırılması olanakları. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi, Bildiriler Kitabı, 437-457. Ankara

Betham, J. and Entwistle, T., 1982. The Cultivated Lavender, Royal Botanic Garden, Melbourne- Australia.

Hamilton A.C., 2004. Medicinal plants, conservation and livelihoods . Biodiversity and Conservation 13: 1477–1517, 2004.

Başer, K.H.C., 2002. Fonksiyonel Gıdalar ve Nutrasötikler.14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, Bildiriler, 29-31 Mayıs 2002, Eskişehir, Eds. K.H.C.Başer ve N.Kırimer. Web'de yayın tarihi: Haziran 2004 ISBN 975-94077-2-8

Kan Y., 2009. Türkiye'de Tıbbi Aromatik Bitkilerin Kültürü <http://ztbb.org/festival/geleneksel-tip-festivali-2009/turkiyede-tibbi-aromatik-bitkilerin-kulturu/>

Karık, Ü., 2013. Marmara Bölgesindeki Anadolu Adaçayı (*Salvia fruticosa* Mill.) Populasyonlarının Morfolojik Ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi, Kültüre Alınma Olanaklarının Araştırılması. NKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla bitkileri anabilim dalı Doktora tezi

Karık, Ü., 2015.Sözlü görüşme.

Oğuz, C., Zuhul, K., 2010. Türkiye'de Bölgelerarası Tarımsal Gelişmişlik Farkının Ekonomik Göstergelerle Analizi. Türkiye IX. Tarım Ekonomisi Kongresi Şanlıurfa,

Özdemir, G., Keskin, G., Özüdoğru, H., 2011. "Türkiye'de Ekonomik Krizler ve Tarımsal Kooperatiflerin Önemi" Journal of Tekirdağ Agricultural Faculty, ISSN 1302-7050 2011 8(1), sf.101- 113,

Özhatay, N., Başak, N., Dalgıç, G., Dane, F., 1996. Trakya'nın Eğrelti ve Çiçekli Bitkilerinin Listesi, T.Ü. Fen Edebiyat Fakültesi, İstanbul.

Sağlam, C., ve Yaver, S., 2011. Trakya' da İlaç Ve Gıda Olarak Tüketilen Bazı Bitkiler IX. Tarla Bitkileri Kongresi. 12-15 Eylül, Bursa.

Sarı, A.O. ve B. Oğuz. 2002. Kekik (Oregano). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Yayın No: 108. ISBN 975-407-104-7. 82 Sayfa. Menemen, İzmir.

Schippmann, U., Leaman, D., Cunningham A.B., 2006. A Comparison of cultivation and wild collection of medicinal and aromatic plants under sustainability aspects. In *R.J. Bogers, L.E. Craker and D. Lange (eds.) Medicinal and Aromatic Plants, 75-95. Springer. Printed in the Netherlands.*

Selim, R., Günçavdı, Ö., Bayar, A., 2014. "Türkiye'de Bireysel Gelir Dağılımı Eşitsizlikleri: Fonksiyonel Gelir Kaynakları ve Bölgesel Eşitsizlikler", TÜSİAD-T/2014-06/554

Sharrock, S., Oldfield, S. and Wilson, O., 2014. Plant Conservation Report 2014: A review of progress in implementation of the Global Strategy for Plant Conservation 2011-2020. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montréal, Canada and Botanic Gardens Conservation International, Richmond, UK. Technical Series No. 81, 56 pages.

TOBB, 2010. Ekonomik Rapor,

- TÜİK 2014a.** Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1059, erişim 25.11.2014.
- TÜİK 2014b.** TÜİK İşgücü İstatistikleri, İstatistik Tablolar/ Hane Halkı İşgücü İstatistikleri/BölgeselSonuçlar, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1007, erişim 21.11.2014.
- TÜİK 2014c.** Gayri Safi Katma Değer Bölgesel Sonuçlar (2004-2011), Ulusal Hesaplar Daire Başkanlığı Yıllık Hesaplar Grubu, Nisan 2014, s.11. http://www.tuik.gov.tr/jsp/duyuru/upload/yayinrapor/GSKD_Bolgesel_2004-2011.pdf, erişim 21.11.2014.
- TÜİK 2014d.** Tarımsal İşletme Yapı İstatistikleri, İstatistiksel Tablolar, http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1027, erişim 20.11.2014.
- TÜİK ,2015.** Süs Bitkileri.www.tuik.gov.tr.
- Tucker, A.O., 1985.** Lavander Spike, and Lavandin. The herbarist no:51 page 44-50
- Türkecul, B., Abay, C., 2009.** Türkiye’de Ekonomik Krizler ve Tarıma Yansımaları, 19 Şubat 2009 “Küresel Kriz ve Tarım” Konulu Çalıştay, İzmir,
- Van Overwalle, G, 2007.** Medicinal and Aromatic Plants, Chapter 9.
- Yaltırık, F., 1997.** Orman ve Park Ağaçlarımız, Geniş Yapraklılar.Atlas.
- Yaltırık,F., 1997a.** Orman ve Park Ağaçlarımız, İğne Yapraklılar.Atlas.
- Yaltırık,F., 1997b.** Orman ve Park Ağaçlarımız, Süs çalıları ve Sarılıcılar.Atlas.

Ekler

Plastik yüksek tünel veya plastik blok sera (8m genişliğinde, 42 m uzunluğunda, 3,25m yüksekliğinde 3 adet) yapımında kullanılacak malzemelerin miktarları, birim fiyatları ve toplam tutarı aşağıda çıkartılmıştır.

Ek Tablo 1 Sera Yapım Maliyeti

Bir adet serada kullanılacak malzemeler	Adet	Birim Fiyatı (TL)	Toplam
			Tutarı (TL)
Bükülmüş boru profil (1.5 inç)	126	60,00	7.560,00
1 inçlik boru profil	63	16,50	1.039,50
Kazıklar için 1,5 inçlik boru profil	18	20,50	369,00
Askı demirleri(1/2 inçlik boru profil)	36	9,00	324,00
Yan havalandırma (1/2 inçlik boru profil)	84	9,00	756,00
Plastik örtü için gergi telleri (2mm)	60 kg	6,00	360,00
Plastik örtü (UV+IR)	300 kg	8,00	2.400,00
Klips			300
Oluk			1.200,00
Sera kurulum işçiliği ve montajı		6.500,00	6.500,00
Antipas boya ve işçiliği			450,00
Nakliye		700,00	700,00
GENEL TOPLAM			21.958,50

Ek Tablo 2 Mevsimlik Çiçek Tagetes (Kadife Çiçeği) Üretiminde Maliyet Hesabı

1.YAPILAN İŞLEMLER	İşlem zamanı ve sayısı	Harcanan işgücü İnsan (sa/da)	Materyal	Birim	Birim Fiyatı	Tutar (TL)	Açıklamalar
Viyollere dikim							
Dikim	Nisan (50)	305,5		Saat	6,25	1.909,375	El ile
Toplam		305,5				1.909,375	
2.BAKIM İŞLERİ							
Gübreleme	Nisan -Mayıs (2)	0,89		Saat	6,25	5,56	Sırt pülverizatörü
İlaçlama	May (1)	0,6		Saat	6,25	3,75	Sırt pülverizatörü
Sulama(damlı)	Mayıs- Ağustos	18,09		Saat	6,25	113,06	Yağmur- sulama
Toplam		19,58				122,37	
3.Nakliye							
Taşıma	Mayıs(3)					1500,00	Kamyonet
Toplam						1500,00	
4. ÇEŞİTLİ GİDERLER							
Tohum			100,000	Adet	0,06	6000,00	F1 çeşit
Torf			16	m ³	150,00	2.400,00	İthal
Viyol			2100	Adet	1,00	2.100,00	
Perlit			2	m ³	200	400,00	
Plastik kasa			2100	Adet		2.100,00	
Gübre (NPK)			25	kg	6,00	150,00	(20-20-20)
İlaç			0,17	lt	75	12,75	İnsektisit
İlaç			0,17	lt	60	10,20	Fungusid
Elektrik			20,92	lt	4,2	87,86	
Toplam						13.260,81	
GİDERLER TOPLAMI						16.792,55	
5.ORTAK GİDERLER							
Çeşitli giderler						839,627	(Gid.top)x 0,05
Arazi kirası						150	
Sermaye faizi						889,108	GT+ÇG+AKx0,05
Yönetim gideri						533,465	GT+ÇG+AKx0,03
Toplam						2412,20	
GENEL TOPLAM						19.204,75	
Verim	ad/da	100,000					
Üretim maliyeti	ad/da	19.204,75					
Üretim maliyeti	TL/kg						
Satış fiyatı	TL/kg	0,29					
G.S.Ü.D.	TL/kg	29.000					
Fark	ad/da	9.795,25					

Açıklamalar

Yazlık ve kışlık mevsimlik çiçek üretiminde kullanılan malzemeler:

- Viyol 42 veya 48 gözlü adet 0,75-1 TL
- Torf tohum ekiminde kullanılan 70litre si 30 TL kasalara elle ekimde 2.000adet tohum için bir paket torf (70 litre) kullanılmakta
- Fugusit 20-100 TL 100.000 adet çiçek için
- İncektisit ve akarisit 60-80 TL
- Kimyasal gübre 50 kg (20-20-20 damla sulama gübresi) 100.000adet çiçek için
- Harç 100.000 adet için 16 m³ harç gerekmektedir. Sıkıştırılmış ithal torf bir paketi (6m³) %10-20perlit karışımı harç kullanılmakta (perlitin m³ 200 TL)
- Belediyeler kendi alanlarında kullanacakları çiçek üretiminde ise; 6m³ ithal torf (850-1000TL), 2m³ elenmiş kumlu toprak (80-100TL) ve 2m³ kayın veya gürgen iri talaşı karışımı harç kullanılmaktadır.

Ek Tablo 3 Mevsimlik Çiçek Tohum Fiyatları (1000 Adet) , 2015

Çiçek ismi	A firması(TL)	B firması(TL)
<i>Bellis</i>	16,00	25,00
<i>Petunia</i>	16,00	26,00
<i>Primula acaulis</i>	75,00	148,00
<i>Salvia</i>	24,00	37,00
<i>Tagetes</i>	60,00	100,00
<i>Vinca</i>	30,00	52,00
<i>Viola</i>	40,00	85,00

Ek Tablo 4 Anadolu Adaçayı (*Salvia Fruticosa*) Bitkisi Maliyet Hesabı (TL/Da)

Değişken masraflar	1.yıl	2.yıl	3.yıl	4.yıl	5.yıl
Fide masrafı (10.000 adet /dekar)	1.500				
Toprak hazırlığı (dekar)	120				
Dikim işçilik ücreti	200				
Gübreleme (10kg gübre ve işçilik dahil)	50	50	50	50	50
Sulama (su, işçilik, elektrik)	150	150	150	150	150
Bakım (çapalama yılda üç kez)	200	200	200	200	200
Budama	100	100	100	100	100
Toplam değişen masraflar	2.320	500	500	500	500
Çeşitli giderler (T.D.M)x0.05	116	15	15	15	15
Tarla kirası yıllık (1 da)	200	200	200	200	200
Sermaye faizi (T:D:M+Ç.G+A.K)x0.05	131,8	35,75	35,75	35,75	35,75
İdare giderleri (T:D:M+Ç.G+A.K)x0.03	79,08	21,45	21,45	21,45	21,45
Toplam sabit masraflar	526,88	272,2	272,2	272,2	272,2
Toplam masraflar	2.846,88	772,2	772,2	772,2	772,2
5 yıllık masraf toplamı (TL)					5.935,68
Verim (kg/da)	300	500	500	500	2300
Ortalama satış fiyatı (TL/kg)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Üretim değeri (TL)					11.500
Toplam Kar(TL)					5.564,32
Yıllık Ortalama Kar (TL/da)					1.112,8

Ek Tablo 5 Kekik Bitkisi Maliyet Hesabı (TL/da)

Değişken masraflar	1.yıl	2.yıl	3.yıl	4.yıl	5.yıl
Fide masrafı (10.000 adet /da)	1.500				
Toprak hazırlığı (da)	120				
Dikim işçilik ücreti	200				
Gübreleme (10kg gübre ve işçilik dahil)	50	50	50	50	50
Sulama (su, işçilik, elektrik)	150	150	150	150	150
Bakım (çapalama yılda üç kez)	200	200	200	200	200
Budama	100	100	100	100	100
Toplam değişen masraflar	2.320	500	500	500	500
Çeşitli giderler (T.D.M)x0.05	116	15	15	15	15
Tarla kirası yıllık (bir dekar)	200	200	200	200	200
Sermaye faizi (T:D:M+Ç.G+A.K)x0.05	131,8	35,75	35,75	35,75	35,75
İdare giderleri (T:D:M+Ç.G+A.K)x0.03	79,08	21,45	21,45	21,45	21,45
Toplam sabit masraflar (TL)	526,88	272,2	272,2	272,2	272,2
Toplam masraflar (TL)	2.846,88	772,2	772,2	772,2	772,2
5 yıllık masraf toplamı (TL)					5.935,68
Verim (kg/da)	200	450	450	450	2000
Ortalama satış fiyatı (TL/kg)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Üretim değeri (TL)					10.000
Toplam Kar (TL)					4.064,32
Yıllık ortalama kar (TL/da)					812,8

Ek Tablo 6 Lavanta Bitkisi Maliyet Hesabı (TL/da)

Değişken masraflar	1.yıl	2.yıl	3.yıl	4.yıl	5.yıl	6.yıl	7.yıl	8.yıl
Fide masrafı (1333 adet/da)	1.000							
Toprak hazırlığı (da)	120							
Dikim işçilik ücreti	100							
Gübreleme (10kg gübre ve işçilik dahil)	50	50	50	50	50	50	50	50
Sulama (su, işçilik, elektrik)	150	150	150	150	150	150	150	150
Bakım (çapalama yılda üç kez)	200	200	200	200	200	200	200	200
Budama (hasat)	50	50	50	50	50	50	50	50
Toplam değişen masraflar	1.670	450	450	450	450	450	450	450
Çeşitli giderler (T.D.M)x0.05	83,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Tarla kirası yıllık (bir dekar)	200	200	200	200	200	200	200	200
Sermaye faizi (T:D:M+Ç.G+A.K)x0.05	97,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
İdare giderleri (T:D:M+Ç.G+A.K)x0.03	58,6	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
Toplam sabit masraflar (TL)	439,7	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2
Toplam masraflar (TL)	2.109,7	726,2	726,2	726,2	726,2	726,2	726,2	726,2
Sekiz Yıllık Masraf Toplamı(TL)								7.193,1
Verim (kg/da)	100	150	200	250	250	250	250	1.700
Ortalama Satış Fiyatı(TL)	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Üretim değeri (TL)								25.500,0
Kar (TL)								18.306,9
Yıllık ortalama kar (TL/da)								2.288,36

KEKİK



Famulya	Lamiaceae
Cins	<i>Origanum</i>
Tür	<i>Origanum vulgare ssp hirtum</i> (İstanbul kekiği, kara kekik)
İklim İsteği	ılıman iklim, kiş donlarının uzun sürmediği kara iklimi
Yayılma alanı	Türkiye-Marmara Bölgesi, Arnavutluk, Hırvatistan, Yunanistan.
Toprak İsteği	Tınlı killi alüviyal. Hafif alkali veya nötr. Seçici değil.
Su İsteği	Tesis yılı hariç kurağa dayanıklı sulama koşullarında 3 kat verimli
Ekonomik ömrü	4- 6 yıl
Kullanılan kısmı	Toprak üstü kısımları, yaprakları.
Kullanım Alanları	Baharat, bitkisel çay, antimikrobiyal olarak boğaz enfeksiyonlarını ve yaraları iyileştirici, antioksidan olarak gıda ürünlerinde, insektisit, fungusit ve fumigant olarak tarımda. Kekik suyu şeklinde kanda kolesterol ve kan şekerinin düşürülmesi amacıyla ve sindirim sistemi hastalıklarında.

ADAÇAYI



Famlya	Lamiaceae
Cins	<i>Salvia</i>
Tür	<i>Salvia fruticosa</i>
İklim İsteği	Ilıman iklim, kış donlarının uzun sürmediği kara iklimi
Yayılma alanı	Libya, Sicilya İtalya'nın güneyi, balkan yarımadasının güney kısımları, Suriye'nin batısı, Malta, İspanya, Portekiz Türkiye'nin Ege, Akdeniz ve Marmara sahil bölgeleri
Toprak İsteği	Tınlı killi alüviyal ancak seçici değil.
Su İsteği	Tesis yılı hariç kurağa dayanıklı sulama koşullarında 2-3 kat verim artışı
Ekonomik ömrü	4- 6 yıl
Kullanılan kısmı	Toprak üstü kısımları, yaprakları.
Kullanım Alanları	Bitkisel çay, karminatif, midevi, ter kesici, ekspektoran, diuretic, dezenfektan.

LAVANTA



Familiya	Lamiaceae
Cins	<i>Lavandula</i>
Tür	<i>Lavandula angustifolia</i> (Lavander) <i>Lavandula intermedia</i> (Lavandin)
İklim İsteği	Kurağa, sıcağa dayanıklı. Sert geçmeyen kara iklimi
Yayılma alanı	Akdeniz ve Balkan ülkeleri.
Toprak İsteği	Kuru, hafif, kireççe zengin topraklar (ancak seçici değil)
Su İsteği	Tesis yılı hariç, kurağa dayanıklı sulama verim arttırıcı
Ekonomik ömrü	8-10 yıl
Kullanılan kısmı	Çiçekleri, toprak üstü kısımları
Kullanım Alanları	Parfümeri, kozmetik sanayi, sabun yapımı, bitkisel çay, idrar arttırıcı, romatizma ağrılarını dindirici, sakinleştirici, yatıştırıcı, antiseptik

KOYUNGÖZÜ



Famlyla	Asteraceae
Cins	<i>Gazania</i>
Tür	<i>Gazania rigens</i> (koyun gözü)
İklim İsteği	Tam güneşli yerleri sever -10 dereceye kadar dayanabilir
Yayılma alanı	Mozambik, Güney Afrika
Toprak İsteği	İyi drene olabilen kumlu tınlı topraklarda iyi gelişir
Su İsteği	Az miktarda nem ve su ister
Ekonomik ömrü	Sıcak bölgelerde çok yıllık soğuk bölgelerde bir yıllık olarak kullanılır.
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Park bahçe ve saksıda. Yer örtücü olarak da kullanılır.

HERCAİ MENEKŞE



Famulya	Violaceae
Cins	<i>Viola</i>
Tür	<i>Viola tricolor</i> (hercai menekşe)
İklim İsteği	Yarı aydınlık ortam ister ideal sıcaklık isteği 18,20 °c -20°c kadar dayanır.
Yayıma alanı	Pyrenees, İspanya Kuzey Güney Batı Avrupa merkezi
Toprak İsteği	Humusça zengin iyi drene toprakları sever.
Su İsteği	Nemli ortamı sever.
Ekonomik ömrü	Çok yıllık olmasına karşın bir yıllık olarak kullanılır
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Park bahçe ve saksılarda

KADİFE ÇİÇEĞİ



Famulya	Asteraceae
Cins	<i>Tagetes</i>
Tür	<i>Tagetes erecta</i> (kadife çiçeği)
İklim İsteği	Aydınlık ortam ister 18-23 ⁰ c sıcaklık ister
Yayıma alanı	Güney Amerika, Arjantin, Meksika.
Toprak İsteği	İyi drene olabilen kumlu tınlı topraklarda iyi gelişir.
Su İsteği	Orta derecede nem ve su ister.
Ekonomik ömrü	Tek yıllık
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Park bahçe ve saksılarda

MAVİ SERVİ



Familiya	Cupressaceae
Cins	<i>Cupressus</i>
Tür	<i>Cupressus arizona</i> (mavi servi)
İklim İsteği	Tam güneşli yerleri sever -18 dereceye kadar dayanabilir
Yayılma alanı	Meksika ve Arizona'nın dağlık bölgelerinde doğal yetişir
Toprak İsteği	İyi drene olabilen orta asitli topraklarda iyi gelişir.
Su İsteği	Az. İtalya'nın en kurak bölgelerinin ağaçlandırılmasında kullanılıyor.
Ekonomik ömrü	-
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Park bahçe ve yol ağaçlandırılmasında

LEYLANDI



Familiya	Cupressaceae
Cins	<i>Cupressocyaris</i>
Tür	<i>Cupressocyaris leylandii</i> (leylandi)
İklim İsteği	Tam güneşli yerleri sever -29 dereceye kadar dayanabilir
Yayılma alanı	<i>Cupressus macrocarpa</i> x <i>Chamaecyparis nootkaensis</i> türlerinin melezi
Toprak İsteği	İyi drene olabilen kumlu tınlı topraklarda iyi gelişir
Su İsteği	Az miktarda nem ve su ister.
Ekonomik ömrü	-
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Park bahçelerde hızlı büyümeleri ile sınır, çit oluşumunda kullanılır.

ARDIÇ



Famulya	Cupressaceae
Cins	<i>Juniperus</i>
Tür	<i>Juniperus horizontalis</i> (Ardıç)
İklim İsteği	Tam güneşli yerleri sever -30 dereceye kadar dayanabilir
Yayıma alanı	Kuzey Amerika
Toprak İsteği	İyi drene olabılen topraklarda iyi gelişir
Su İsteği	Orta derecede nem ve su ister.
Ekonomik ömrü	-
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Park ve bahçelerde Yer örtücü olarak da kullanılır.

MANOLYA



Familya	Magnoliaceae
Cins	<i>Magnolina</i>
Tür	<i>Magnolina grandiflora</i> (Manolya)
İklim İsteği	Rüzgar almayan yarı gölge yerleri sever -10 dereceye kadar dayanabilir
Yayılma alanı	Kuzey Afrika
Toprak İsteği	İyi drene olabilen kumlu tınlı topraklarda iyi gelişir
Su İsteği	Az miktarda nem ve su ister.
Ekonomik ömrü	-
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Park, köşk, konak, saray, site bahçelerinde kullanılır.

DOĞU ÇINARI



Familya	Platanaceae
Cins	<i>Platanus</i>
Tür	<i>Platanus orientalis</i> (Doğu ınarı)
İklim İsteği	Yarı gölge güneşli yerleri sever
Yayıma alanı	Güneydoğu Avrupa, Batı Asya
Toprak İsteği	Dere, nehir kenarları, çakıllı yamaçlar, geçirgen topraklarda iyi gelişir.
Su İsteği	Çok su ister
Ekonomik ömrü	-
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Yol ağalandırmasında kullanılır. Cadde kenarlarına dikilir.

ERGUVAN



Familya	Fabaceae
Cins	<i>Cercis</i>
Tür	<i>Cercis siliquastrum</i> (Erguvan)
İklim İsteği	Yarı gölge güneşli yerleri sever
Yayılma alanı	Güney Avrupa, Asya
Toprak İsteği	Kalkerli topraklarda iyi gelişir
Su İsteği	Az miktarda nem ve su ister
Ekonomik ömrü	-
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Park bahçe, koru, yamaçlarda ve yol kenarlarında kullanılır.

KADIN TUZLUĞU



Famulya	Berberidaceae
Cins	<i>Berberis</i>
Tür	<i>Berberis thunbergii</i> (kadın tuzluğu)
İklim İsteği	Güneşli ve yarı aydınlık yerleri sever -20 dereceye kadar dayanabilir.
Yayıma alanı	Güney Japonya
Toprak İsteği	İyi drenajlı kumlu topraklarda iyi gelişir
Su İsteği	Az miktarda nem ve su ister
Ekonomik ömrü	-
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Park bahçelerde ve çit olarak da kullanılır.

MEİLLAND GÜLÜ



Familya	Rosaceae
Cins	<i>Rosa</i>
Tür	<i>Rosa meiland</i> (meiland gülü)
İklim İsteği	Tam güneşli yerleri sever -35 dereceye kadar dayanabilir
Yayılma alanı	Anadolu, İran ve Çin
Toprak İsteği	İyi drene olabilen kumlu tınlı topraklarda iyi gelişir.
Su İsteği	Çok nem ve su ister
Ekonomik ömrü	-
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Park bahçe, yol kenarlarında ve saksıda kullanılır.

TAFLAN



Familiya	Celastraceae
Cins	<i>Euonymus</i>
Tür	<i>Euonymus japonicus</i> (taflan)
İklim İsteği	Yarı aydınlık yerleri sever -30 dereceye kadar dayanabilir.
Yayılma alanı	Japonya, Kore, Çin
Toprak İsteği	İyi drene olabilen kumlu tınlı topraklarda iyi gelişir.
Su İsteği	Orta derecede nem ve su ister.
Ekonomik ömrü	-
Kullanılan kısmı	-
Kullanım Alanları	Çit bitkisi olarak kullanılır.



Trakya
kalkınma ajansı
development agency

Merkez

Adres : Hürriyet Mah. Karides Sok. No:1
Dinçgöl Özçakı İş Merkezi
Süleymanpaşa / TEKİRDAĞ
Telefon : 0850 450 09 59 (30 hat)
Faks : 0282 263 10 03
E-Posta : bilgi@trakya.org.tr

