

**T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
2016-YL-057**

**TÜTÜNE (*Nicotiana tabacum* L.) ALTERNATİF
OLABİLECEK TEK YILLIK TARLA
BİTKİLERİNİN SAPTANMASI**

Hasan Hüseyin ÖZ

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Mustafa Ali KAYNAK

AYDIN

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Tarla Bitkileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hasan Hüseyin Öz tarafından hazırlanan “Tütüne (*Nicotiana tabacum* L.) Alternatif Olabilecek Tek Yıllık Tarla Bitkilerinin Saptanması” başlıklı tez, 25/10/2016 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmzası
Başkan : Prof. Dr. Mustafa Ali KAYNAK	ADÜ
Üye : Prof. Dr. Aydın ÜNAY	ADÜ
Üye : Prof. Dr. Ahmet ZEYBEK	MSKÜ

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu Yüksek Lisans Tezi, Enstitü Yönetim KurulununSayılı kararıyla2016 tarihinde onaylanmıştır.

Prof. Dr. Aydın ÜNAY
Enstitü Müdürü

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

.../.../2016

Hasan Hüseyin ÖZ

ÖZET

TÜTÜNE (*Nicotiana tabacum* L.) ALTERNATİF OLABİLECEK TEK YILLIK TARLA BİTKİLERİNİN SAPTANMASI

Hasan Hüseyin ÖZ

Yüksek Lisans Tezi Tarla Bitkileri Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mustafa Ali KAYNAK

2016, 47 sayfa

Bu çalışma kır, yamaç ve sulanmayan arazilerde tütün alternatif olabilecek tek yıllık ve yazlık olarak üretimi yapılan tarla bitkilerini belirlemek için yapılmıştır.

Yapılan çalışmada, tütünle birlikte tek yıllık ve yazlık üretimi yapılabilen adi fiğ, akdarı, anason, aspir, börülce, kanola, kimyon, nohut, susam, yağlık ayçiçeği, yağlık keten ve yeşil mercimek bitkileri materyal olarak kullanılmıştır. Deneme, Denizli ili Buldan İlçesi Derbent Mahallesiinde, kır sulanmayan hafif eğimli tütün arazisinde 2015 üretim yılında tesadüf blokları deneme desenine göre üç tekerrürlü olarak yürütülmüştür.

Çalışmada, her bitkiye ait dekara verim değerleri, çiftçi satış fiyatları, gayrisafi üretim değeri, üretim masrafı, birim maliyeti, brüt kar ve nispi kar değerleri incelenmiştir. Brüt kar ve nispi kar açısından değerlendirildiğinde tütün alternatif olabilecek en uygun tek yıllık ve yazlık üretimi yapılan tarla bitkilerinin nohut ve anason olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tütün, Alternatif Bitki, Ekonomik Analiz

ABSTRACT

DETECTION OF THE ANNUAL FIELD CROPS TO BE AN ALTERNATIVE FOR TOBACCO (*Nicotiana tabacum* L.)

Hasan Hüseyin Öz

M.Sc. Thesis, Department of Field Crops
Supervisor: Prof. Dr. Mustafa Ali KAYNAK

2016, 47 pages

This study has been carried out to determine the field crops to be an alternative to tobacco which are grown annually or summerly on prairies, hillsides and non-irrigated areas.

In the study hereby, vetch, millet, aniseed, safflower, black-eyed pea, canola, cumin, chickpea, sesame, sunflower for oil, flax for oil and green lentils are used as materials. The experiment was recurrently executed in the Province Denizli, Town Buldan, and Neighborhood Derbent on a slightly sloped prairie for tobacco in accordance with the randomized blocks experimental design with three replication, in the agricultural year 2015.

Yield value per decare for each product, sale prices from farmers, gross production value, production cost, unit cost, gross income and proportional income are investigated in the scope of the study. When evaluated from the perspective of gross income and proportional income, chickpea and aniseed turned out to be the most suitable field products grown annually or summerly to be an alternative to tobacco.

Key Words: Tobacco, Alternative Plant, Economic Analysis

ÖNSÖZ

Ülkemizde tütün üretimi son 15 yılda azalış göstermektedir. Tütün tarımı yapılan arazilerin tütün yetiştiriciliği yapılmadığı takdirde tütün yetiştiricisi kendi imkânları ile alternatif ürün arayışı içerisine girmiştir. Taban arazilerde üretilen tütünün kalitesi düşük olmakta ve üretici bu arazilerde tütün tarımını bıraktığı takdirde yerine alternatif bitki seçimi zor olmamaktadır. Ancak kır sulanmayan hafif eğimli arazilerde ekonomik olarak yetiştirilebilen bitkiler oldukça kısıtlıdır. Bu çalışmanın amacı, sulanmayan kır, eğimli arazilerde tütün tarımı bırakıldığı takdirde yerine alternatif olabilecek tek yıllık yazlık olarak üretimi yapılabilen bitkileri belirlemektir.

Deneme, tesadüf blokları deneme desenine göre Denizli İli Buldan İlçesi Derbent Mahallesinde yürütülmüştür. Bölge koşullarında yetiştirilecek tütün ve tütüne alternatif olabilecek adi fiğ, akdarı, anason, aspir, börülce, kanola, kimyon, nohut, susam, yağlık ayçiçeği, yağlık keten ve yeşil mercimek bitkileri materyal olarak alınmıştır.

Bu çalışma Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri tarafından desteklenmiş olup proje kodu ZFF-15065'dir.

Yapmış olduğum çalışmada, deneyim ve tecrübeleriyle bana yön veren danışman hocam Prof. Dr. Mustafa Ali KAYNAK ve ekonomik analiz değerlendirmesinde yardımcı olan Prof. Dr. Göksel ARMAĞAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca bu çalışmayı yapmamı teşvik eden ve manevi desteklerini esirgemeyen biricik eşim Yasemin ÖZ'e, denemenin kurulmasında ve yetiştiriciliğinde yardımlarını esirgemeyen annem, babam, kardeşlerim ve yeğenlerime (ÖZ ailesine) sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hasan Hüseyin ÖZ

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI.....	v
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	ix
ÖNSÖZ.....	xi
İÇİNDEKİLER.....	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xvii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xix
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	6
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	13
3.1. Materyal.....	13
3.1.1. Araştırma Alanının İklim Özellikleri.....	13
3.1.2. Araştırma Alanının Toprak Özellikleri.....	15
3.2. Yöntem.....	16
3.2.1. Araştırmanın Kurulması ve Yürütülmesi.....	16
3.2.2. İncelenen Özellikler.....	22
3.2.2.1. Parsel Verimleri (kg/da).....	22
3.2.2.2. Bitkilerin Üretici Satış Fiyatları (TL/kg):.....	22
3.2.2.3. Bitkilerin Gayrisafı Üretim Değeri (TL/da):.....	22
3.2.2.4. Bitkilerin Üretim Masrafı (TL/da).....	22
3.2.2.5. Bitkilerin Birim Maliyeti (TL/kg):.....	23
3.2.2.6. Bitkilerinin Brüt Karı (TL/da):.....	23
3.2.2.7. Bitkilerin Nispi Karı.....	23

3.2.3. Analiz ve Değerlendirme Metotları	23
4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	24
4.1. Tütüne Alternatif Bitkinin Ekonomik Açından Değerlendirilmesi	24
4.1.1. Bitkilerin Verim Değerleri (kg/da).....	24
4.1.2. Bitkilerin Üretici Satış Fiyatları (TL/kg).....	27
4.1.3. Bitkilerin Gayrisafi Üretim Değeri (TL/da)	28
4.1.4. Bitkilerin Üretim Masrafları.....	29
4.1.5. Bitkilerin Birim Maliyeti (TL/kg)	34
4.1.6. Bitkilerin Brüt Karı (TL/da)	35
4.1.7. Bitkilerin Nispi Karı	36
5. SONUÇ	38
KAYNAKLAR.....	41
ÖZGEÇMİŞ.....	47

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

°C	Santigrat derece
da	Dekar
mm	Milimetre
Ort.	Ortalama
Min.	Minimum
Max.	Maksimum
%	Yüzde
N	Azot
P	Fosfor
K	Potasyum
Ca	Kalsiyum
Mg	Magnezyum
Na	Sodyum
Fe	Demir
Zn	Çinko
Mn	Mangan
Cu	Bakır
B	Bor
MgSO ₄	Magnezyum Sülfat
DAP	Diamonyum Fosfat
K ₂ SO ₄	Potasyum Sülfat
Ph	Bir çözeltinin asitik veya bazlık derecesini gösteren bir ölçü birimi
kg	Kilogram
GSÜD	Gayrisafi üretim değeri
TÜM	Toplam üretim masrafı
TL	Türk Lirası

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Deneme alanının sonbahar toprak işlemeşi	16
Şekil 3.2. Toprak işlemeşi	18
Şekil 3.3. Tütün dikimi.....	19
Şekil 3.4. Deneme alanında çapalama.....	19
Şekil 3.5. Zirai mücadele.....	20
Şekil 3.6. Denemedeki bitkilerin hasadı.....	21
Şekil 3.7. Tütün hasadı.....	21
Şekil 4.1. Deneme bitkilerin verim değeri (kg/da).....	25
Şekil 4.2. Bitkilerindesteleme dahil kg fiyatı (TL)	28
Şekil 4.3. Bitkilerin gayrisafı üretim değeri TL/da).....	29
Şekil 4.4. Bitkilerin üretim masrafları (TL/da)	33
Şekil 4.5. Bitkilerin birim maliyeti (TL/kg).....	35
Şekil 4.6. Bitkilerin brüt karı (TL/da)	36
Şekil 4.7. Bitkilerin nispi karı	37

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. 1991-2015 Yılları arası Türkiye tütün dikim alanı, üretimi ve verimi.....	4
Çizelge 1.2. Bölgeler itibariyle 2002-2015 yılları arası tütün üretici sayıları	5
Çizelge 3.1. Denizli ili bazı iklim parametrelerinin vejetasyon döneminde gerçekleşen uzun yıllar aylık ortalama değerleri (1950 – 2015).....	13
Çizelge 3.2. Denizli İli Buldan İlçesine ait 2015 yılı aylık minimum, ortalama ve maksimum sıcaklık değerleri ile yağış miktarlıları	14
Çizelge 3.3. Deneme alanına ait toprak analiz sonuçları	15
Çizelge 3.4. Deneme alanına ait makro ve mikro besin elementleri	15
Çizelge 3.5. Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak bölümü laboratuvarının tavsiye sonuçlarına göre her bitki için uygulanan gübre miktarları (kg/da)	17
Çizelge 3.6. Denemede ekim/dikimi yapılan bitkilerin sıra arası ve sıra üzeri mesafeleri (cm)	18
Çizelge 4.1. Tütüne Alternatif bitkinin ekonomik açıdan değerlendirilmesi	24
Çizelge 4.2. Bitkilerin hasat dönemi destekleme ve satış fiyatı (TL/kg)	27
Çizelge 4.3. Akdarı, anason, aspir, ayçiçeği ve börülce bitkilerine ait üretim masrafları tablosu.....	30
Çizelge 4.4. Fiğ (ot ve tohum), kanola, keten ve kimyon bitkilerine ait üretim masrafları tablosu.....	31
Çizelge 4.5. Mercimek, nohut, susam,tütün işçi ve aile irtimine ait üretim masrafları tablosu.....	32

1. GİRİŞ

Tütün bitkisinin anavatanı Orta Amerika ve Antiller bölgesidir. Buralarda yaşayan Maya ve Aztek kabilelerinin güneşe ve ateşe taptıkları ve ayinler sırasında, keyif verici özelliğinden etkilenmek üzere tütün yakarak, dumanında kuru sarhoşluğa eriştikleri bilinmektedir. Dinsel amaçlı başlayan kullanım zamanla bu sınıfın dışında, alışkanlık konusu olmuş ve Orta Kuzey Amerika’da yaygınlaşmıştır. Amerikanın keşfi tütünün eski dünyaya gelişinin de başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Önceleri süs bitkisi olarak ilgi görmüş, sonraları tedavi amaçlı kullanımdan giderek keyif verici özelliği ile kitlesel alışkanlıklar ve yaygın tüketime konu olmuştur (Gümüş, 2009).

Tütün, Avrupa’ya gelişinden 50 yıl sonra, 1601-1605 yılları arasında İngiliz, Venedik ve İspanyol gemici ve tacirler aracılığıyla Osmanlı topraklarına girmiştir. Tütün tohumu ise Rumelili tüccarlar tarafından Avrupa’dan getirilmiş, ilk tütün tarımı Makedonya, Yenice ve Kırcaali’de başlamıştır (Ataseven, 2005; Özkul ve Sarı, 2008; Özdemir 2010).

Osmanlı imparatorluğunda 1633 yılına kadar tütün tarımı, ithalatı ve kullanımı konusunda herhangi bir yasaklama olmamış sadece ithalattan belirli bir gümrük vergisi alınmıştır. Din adamları tütün içme âdetinin Kur’an-ı Kerime uygun olmadığını ileri sürmüşlerdir. Bunun üzerine Sultan I. Ahmed tarafından tütün içme yasağı getirilmiştir. Tütün imalatının yoğun olduğu Cibali’de izmarit yüzünden çıkan yangından sonra IV. Murad ağır cezalar getirmiştir. Tütüne getirilen yasaklamalar Sultan IV. Mehmet tarafından 1646’da kaldırılıncaya kadar devam etmiştir. Tütün 1678 senesine kadar serbest bir şekilde ithal edilmiş, sonraları II. Süleyman zamanında Yenice ve Kırcaali’de üretilip İstanbul’a getirilen tütünlerden 8-10 akçe gümrük vergisi alınmaya başlanmıştır. Osmanlı Devleti döneminde tütünde en önemli gelişmeler 1861 yılında başlamış, tütünün ülkeye ithali söz konusu bu yılda yasaklanmıştır. Tütünün inhisar şeklinde idaresi 1862 yılında çıkarılan bir nizamname ile kabul edilmiştir. Daha önceki uygulamalar kaldırılmıştır. 1872 yılında ilk Devlet inhisari kurulmuş ve tütünlerin çıkış noktasından vergi alınması kararlaştırılmıştır. 1873 yılında yeni bazı düzenlemeler yapılarak “İdare-i İnhisariyey-i duhan” adıyla bir teşkilat kurulmuştur (Özkul ve Sarı, 2008).

1883-1923 yılları arasında Osmanlı Devleti'nde tütün tarımı ve ticareti Reji Şirketi tarafından yönetilmiştir. Fakat 1923 yılında 1. İktisat Kongresi'nde Reji Şirketi'nin kapatılmasına karar verilmiştir. 26.02.1923 tarihli 558 sayılı Kanunla iç tüketim için tütün satın alınması, işletilmesi, sigara imali, satın alınması ve tütüne ait işlerin kanunlarla hükümet tarafından yürütülmesi kabul edilmiş ve İnsarlar İdaresi 01.03.1923'ten itibaren Devlet İnhisarı şekline girmiştir. 1926 tarih ve 907 sayılı Kanun ile yabancı ülkelerden yaprak sigara, kıyılmış tütün, sigara, enfiye, puro vb. ithali ve ülke içine sattırılması Devlet İnhisarı'na geçmiştir. Böylece Türkiye'de uzun yıllar sürecek tütünde devlet tekeli başlamıştır (Ataseven, 2005).

10 Haziran 1938 tarihinde kabul edilen 3437 sayılı "Tütün ve Tütün İnhisarı Kanunu" ile tütün ve sigara konularında birçok sınırlamalar getirilmiştir. Sigara imali ve satışı tam bir "tekel" haline getirilmiştir (Alıcı, 2010).

21 Mayıs 1941 tarihli ve 4036 sayılı yasa ile Gümrük ve Tekel Bakanlığı'na bağlı katma bütçeli döner sermayeli bir devlet müessesesi şeklinde görev yapan TEKEL Genel Müdürlüğü, 11 Nisan 1983 gün ve 60 sayılı İDT ve KİK hakkında KHK ile "Tekel İşletmeleri Genel Müdürlüğü" adıyla KİK şekline dönüştürülerek Maliye ve Gümrük Bakanlığına bağlanmıştır. Tüzel kişiliği haiz, faaliyetlerinde özerk ve sorumluluğu sermayesi ile sınırlı bir KİK hüviyetine dönüştürülmüştür. 2001 yılında TEKEL, Şubat ayında 2001/6 sayılı Özelleştirme Yüksek Kurulu Kararı'yla özelleştirme kapsamına alınmıştır (Alıcı, 2010).

9 Ocak 2002 tarihinde kısaca Tütün Yasası olarak bilinen 4733 sayılı kanun ile tütün tarımında sözleşmeli üretim dönemine geçilmiştir (Özkul ve Sarı, 2008). Bu yasayla birlikte devletin tütüne olan desteği de ortadan kalkmıştır.

Alternatif Ürün Projesi 28.11.2001 tarih ve 24597 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "Tütün Üretiminden Vazgeçip Alternatif Ürün Yetiştiren Üreticilerin desteklenmesi" dair uygulama tebliği ile Adıyaman, Batman, Bingöl, Bitlis, Diyarbakır, Hakkari, Malatya Mardin, Muş, Siirt ve Van olmak üzere 11 ilde 23.000 ha alanda tütün yerine alternatif ürünler yetiştirilmesi planlanmıştır. 2003 yılında 4.769 kişi 2004 yılında 710 kişi, 2005 yılında 1270 kişi, 2006 yılında 48 kişi ve 2007 yılında 44 kişi başvurmuştur (Ataseven, 2005).

"Tütün Üretiminden Vazgeçip Alternatif Ürün Yetiştiren Üreticilerin Desteklenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararı" ve bu Karar'ın uygulanmasına

ilişkin tebliğler doğrultusunda 9 ilde (Adıyaman, Batman, Bitlis, Burdur, Diyarbakır, Hatay, Mardin, Muş ve Trabzon) tütün üretiminden vazgeçip alternatif ürün yetiştirmek üzere 3 yıl süreli tütüne alternatif ürün desteği için toplam 116 Milyon TL kaynak ayrılmıştır. 2009, 2010 ve 2011 yıllarında sayılan illerde 3 yıl uygulanan proje kapsamında 105.175 tütün üreticisinin faydalanması gerekirken 39.458 üretici istifade etmiş ve proje için ayrılan 116 Milyon TL kaynağın ancak 18.884.241 TL'siyle destek ödemesi yapılabilmektedir (Anonim, 2016b).

Tütüne alternatif ürün bulma konusunda zorluklar AB için de söz konusudur. Getiri bakımından diğer ürünlerden kat kat önde olması ve bu şartlar altında üreticinin tütün üretiminden vazgeçmesi oldukça güçtür. AB'de tütün yerine ikame edecek ürün yetiştirilmesi için teşvik, finansal olarak da desteklendiğinden, üreticilerin gelir kayıpları önlenmektedir (Özavcı, 2007).

Tütün hem Osmanlı İmparatorluğu döneminde hem de Cumhuriyet döneminde ekim alanı, ticareti ve politikalarıyla önemini ve gündemdeki yerini korumuş bir tarım ürünümüz olmuştur (Şahin ve Taşlıgil, 2013).

Anadolu şartlarına çok iyi adapte olan tütün uluslararası pazarlarda "Türk Tütünü" veya "Şark/Oriental Tütünü" adıyla aranılan bir hale gelmiştir. Dünya genelinde en kaliteli Türk (Şark/Oriental) tipi tütünler Türkiye, Yunanistan, Bulgaristan ve Eski Yugoslavya'da yetiştirilen tütünlerdir. Türkiye'de üretilen tütünlerin yaklaşık % 95'i bu tip tütünlerden oluşmakta olup geri kalan kısmı özellikle Marmara Bölgesi'nde yetiştirilen Virginia ve Burley tipi tütünlerdir (Şahin ve Taşlıgil, 2013). En kaliteli tütünlerimiz Ege Bölgesi ve Samsun yöresi tütünleridir.

1991-2015 yılları arası Türkiye tütün dikim alanı, üretimi ve verim değerleri Çizelge 1.1. de verilmiştir (Anonymous, 2016a).

Çizelge 1.1. 1991-2015 Yılları arası Türkiye tütün dikim alanı, üretimi ve verimi

Yıl	Dikim Alanı (ha)	Üretim (ton)	Verim(kg/da)
1991	281.701	240.881	86
1992	331.158	334.276	101
1993	339.856	338.796	100
1994	227.113	186.954	82
1995	209.919	204.440	97
1996	236.620	225.216	95
1997	288.976	286.414	99
1998	274.617	250.556	91
1999	258.701	243.468	94
2000	236.569	200.280	85
2001	195.770	144.786	74
2002	191.000	152.856	80
2003	183.043	112.158	61
2004	192.710	133.913	69
2005	185.342	135.247	73
2006	146.166	98.137	67
2007	144.904	74.584	51
2008	146.874	93.403	64
2009	116.143	81.053	70
2010	81.333	53.018	65
2011	76.657	45.435	59
2012	107.698	73.285	68
2013	133.073	93.158	70
2014	99.261	74.696	75
2015	91.969	67.990	74

Kaynak: TÜİK verileri.

Çizelge 1.1.'den anlaşılacağı üzere 1991 yılında 281.701 ha alandan 1992'de 331.158 hektara 1993 yılında ise son 25 yılın en yüksek alanı 339.859 hektara yükselmiştir. Son beş yılda 100.000 hektarlarda seyretmekte olup, 2015 yılında 91.969 hektardır. Sonuç olarak son 25 yılda tütün tarımı yapılan arazilerin % 67'sinde tütün tarımının yerini alternatif ürünler almış veya alternatif ürünler yeterince karlı olmadığı için araziler boş kalmıştır.

1990'lı yıllarda tütün dikim alanımız artmış, 2000'li yıllarda özellikle 2002 yılında 4733 sayılı yasanın yürürlüğe girmesiyle dikim alanımız düşüşe geçmiştir. Tütün dikim alanının düştüğü yıllarda, daha önce tütün üretimi yapılan arazilerde diğer kültür bitkilerin üretimi yapılmıştır. Ancak, bu kültür bitkilerinin üretimi de, 2001 yılında ve 2009-2011 yıllarında Tarım Bakanlığı alternatif ürün desteği getirmesine karşın başarılı olamamıştır.

Bölgeler itibariyle 2002-2015 yılları arası tütün üretici sayıları Çizelge 1.2.'de verilmiştir (Anonymous, 2015h).

Çizelge 1.2. Bölgeler itibariyle 2002-2015 Yılları Arası Tütün Üretici Sayıları

Yıllar	Ege	Karadeniz	Güneydoğu	Marmara	Akdeniz	Doğu Anadolu	Toplam
2002	193.691	74.623	102.607	11.779	-	23.182	405.882
2003	137.907	51.858	98.464	7.293	-	22.982	318.504
2004	116.055	40.048	97.838	7.945	-	20.988	282.874
2005	95.650	39.733	88.904	6.224	-	21.801	252.312
2006	70.044	32.545	87.271	4.482	-	20.965	215.307
2007	50.538	25.686	79.917	2.987	-	20.641	179.769
2008	59.736	12.220	15.525	2.116	-	3.806	93.403
2009	54.260	12.485	2.313	6.566	1.145	642	77.411
2010	42.816	8.869	3.303	5.209	3.020	974	64.191
2011	33.779	6.710	2.799	3.383	3.322	692	50.685
2012	45.989	9.234	3.384	3.950	3.511	411	66.479
2013	54.891	13.307	4.650	4.620	4.209	122	81.799
2014	41.785	12.466	4.046	3.385	3.231	205	65.118
2015	35.670	11.815	4.288	2.572	1.713	24	56.082

Kaynak: TAPDK verileri.

Çizelge 1.2.'den görüleceği üzere 2002 yılında 405.882 tütün üreticisi varken 2015 yılına gelindiğinde 56.082 üreticiye gerilemiştir. Son 14 yılda tütün üreticilerin % 86'sı tütün yetiştiriciliğini bırakmıştır. Bu azalıştaki en büyük etken 2002 yılında yürürlüğe giren 4733 sayılı yasayla tütün üretiminin özel firmalarla sözleşmeli olarak yapılması ve devlet desteğinin ortadan kaldırılmasıdır.

Bu çalışma, tütün tarımının terkedildiği kır, yamaç, sulanmayan arazilerde, tütüne alternatif olabilecek tek yıllık ve yazlık olarak üretilebilen, tarla bitkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Tütün ve tütüne alternatif ürün ile ilgili olarak yurtiçi ve yurtdışı araştırmalar yapılmış olup, tez konusuna benzer bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak bu konuyla ilgili bazı literatür bulgularına aşağıda yer verilmiştir.

Oral (1977), Erzurum ekolojik şartlarında, yerli ve yabancı 16 keten çeşidinden 11,8-122,8 kg/da arasında tohum verimi alındığını bildirmiştir.

Arslan vd. (1999), Ankara koşullarında, 1996 yılında 30 farklı anason üretim bölgesinden toplanan anason tohumları ile 2 kg /da ekim normu ve 30 cm sıra aralığı ile kurduğu denemelerinden 56.5-88.9 kg/da tohum verimi, 165.8-237.5 kg/da biyolojik verim, 1.04-2.31 g bitki başına tohum verimi, 4.00-5.39 g bin tohum ağırlığı, 44.2-58.9 cm bitki boyu, 5.13-8.33 adet dal sayısı, 3.00-5.23 adet meyveli dal sayısı ve 15.3-22.2 adet şemsiyecik değerlerini elde etmişlerdir.

Kızıl vd. (2003), 1998-1999 ve 1999-2000 yetiştirme dönemlerinde sekiz farklı kimyon hattının Diyarbakır koşullarında adaptasyonunun belirlenmesi amacıyla yapmış oldukları çalışmada, bitki boyunun 24.20-30.27 cm, meyveli dal sayısının 6.88-7.96 adet/bitki, şemsiye sayısının 7.80-11.77 adet/bitki, şemsiyede tohum sayısının 18.60-21.30 adet/şemsiye, bitki başına tohum veriminin 0.49-0.86 g/bitki, 1000 tohum ağırlığının 2.90-3.99 g, tohum veriminin 56.80-122.80 kg/da ve uçucu yağ oranının % 1.87-2.37 arasında olduğunu bildirmişlerdir.

Karadağ ve Büyükburç (2004), Tokat Kozova koşullarında 2001 ve 2002 yıllarında adi fiğde farklı tohumluk miktarlarının ot ve tohum verimine etkisini belirlemesi amacıyla 6, 8, 10, 12 kg/da tohumluk miktarları kullanmışlardır. 139,2 - 390,3 kg/da ot verimi ve 43,2 – 108,0 kg/da tohum verimi elde etmiş olup, tohumluk miktarı arttıkça yaş ot, kuru ot, tohum ve saman verimleri ile metrekaredeki bitki sayısı önemli ölçüde artarken, bin tane ağırlığının azaldığı, bin tane ağırlığı bakımından en yüksek değer 6 kg/da da olduğu, yaş ot, kuru ot, tohum ve saman verimleri ile metrekaredeki bitki sayısı bakımından en yüksek değerlerin ise 12 kg/da tohumluk miktarından elde edildiğini tespit etmişlerdir.

Okan ve Şafak (2004), tütün ve kekik yetiştiriciliğinin mikroekonomik analizini İç Karlılık Ölçütü (İKO) kullanarak, makroekonomik analizini ise Katma Değer Ölçütü kullanarak yapmışlardır. Kekik üretiminin tütünde olduğu gibi aile bireyleri tarafından yapılması, arazinin kendilerinin olması durumlarında kekik

üretiminin üreticiye % 160-210 oranları arasında gelir bıraktığını ve bu nedenle kekik üretimi marjinal şartlarda yaşayan orman köylüleri için oldukça büyük bir gelir artışına yol açacağını öngörmüşlerdir.

Ünlü ve Padem (2005), Isparta ekolojik koşullarında börülce yetiştiriciliğinde beş farklı ekim zamanı (15 Mayıs, 30 Mayıs, 15 Haziran, 30 Haziran ve 15 Temmuz), üç börülce çeşidi (Akkız, Karnıkara ve Sarıgöbek) ile sulu ve kuru koşullardaki verim ve verim öğeleri farkının saptanması amacıyla yapılan denemede kuru şartlarda 34.8-139.2 kg/da verim değeri elde edilirken en yüksek dekara tane verimi (213.0 kg/da) sulu koşullarda Sarıgöbek çeşidinde 30 Mayıs ekim tarihinden elde edilmişlerdir.

Yıldırım vd. (2005), Van ekolojik koşullarında 2001 yılında 5-38 Yenice aspir çeşidinde yürütülen bu çalışmada farklı azotlu ve fosfor dozlarının bitki boyu, bitki başına tabla sayısı, bin dane ağırlığı, tohum verimi, ham yağ oranı ve ham yağ verimi üzerine etkileri araştırılmış olup, en yüksek bitki boyu değeri (68.93 cm) N2P0 muamelesi ile 150,20-363,06 kg/da arasındaki tohum veriminden en yüksek tohum verimi değeri ise N2P1(363.06 kg/da) muamelesinden elde edildiğini tespit etmiştir.

Tunçtürk (2007), Van ekolojik koşullarında uygun keten çeşitlerinin belirlenmesi amacıyla 2002 ve 2003 yıllarında 11 farklı keten çeşidi (Antares, Sarı-85, Linda, Flanders, Atalanta, Norman, McGregor, Dakota, Raulin, Mikael ve Royal) verim ve verim unsurları yönünden değerlendirilmiş olup, 99.7-149.0 kg/da verim değerleri arasından en yüksek tohum verimi (141.7-149.0 kg/da) ve yağ (49.8-50.8 kg/da) verim değerleri Linda keten çeşidinden elde etmiştir.

Manos vd. (2008), Yunanistan'ın Thessaly'de (Larissa'daki Ellassona Tütün Kooperatifi) ve Merkez Makedonya'da (Kilkis'teki Toumpa Tütün Kooperatifi) tütün alternatiflerinin belirlenmesi çalışmasında, Ellassona'daki en kazançlı alternatiflerin tıbbi ve aromalı bitkiler ile stevya (Şeker otu) ve Toumpa'da ise Troumpa'nın iklimiyle lezzetlenen meyve ağaçları ve aromalı bitkilerin tütüne alternatif olduğunu bildirmişlerdir.

Öztürk vd. (2008), Konya koşullarında farklı ekim zamanlarının yazlık kolza (kanola) çeşitlerinde verim ve verim unsurları üzerine etkisini ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışmada, en yüksek dekara tohum veriminin 5 Nisan'da

yapılan ekimde (227.90 kg/da) olduğu ekim zamanındaki gecikme ile tohum veriminin azaldığını ve en düşük tohum veriminin 5 Mayıs'ta yapılan ekim (172.00 kg/da) ile son ekim zamanında olduğunu bildirmişlerdir.

Aydoğan vd. (2008), Ankara / Haymana'da 2003-2005 yılları arasında farklı ekim zamanlarında 12 genotip yeşil ve kırmızı mercimeğin (*Lens culinaris* Medik.) verim ve verim öğelerine etkilerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, en yüksek verim ortalamasının 176,2 kg/da ile kışlık kırmızı küçük taneli mercimekte, en düşük verim ortalamasının ise 105,3 kg/da ile yazlık yeşil iri taneli mercimekte elde edilmiştir.

Ekren ve Sekin (2008), Akhisar yöresinde 2004-2005 yıllarında Hacıosmanlar, Arabacıbozköy, Dereköy, Mecidiye ve Süleymanlı köylerinde verim ve kalite açısından farklılık gösterdiği bilinen 9 tütün üretici tarlasından 62.0-106.0 kg/da verim elde etmiş olup, verim ile toplam alkaloid arasında pozitif yönde önemli, ekspertiz kalitesi (randıman) ile pozitif önemsiz bir ilişki bulunurken; toplam indirgen şeker, toplam azot ve ham kül arasında ise negatif yönde önemsiz bir ilişki saptamışlardır.

Gül vd., (2009), Türkiye'nin çeşitli illerinde tütün, buğday, aspir ve kanola üretimi yapan işletmelerden anket yolu ile derlenen birincil verilerden yararlanarak tütüne alternatif olabilecek ürünlerden buğday, aspir ve kanolanın tütüne göre karlılık düzeylerini analiz etmişlerdir. Analiz aşamasında Mutlak Kar ve Nisbi Kar prensiplerini kullanarak tütüne en iyi alternatif ürünün kanola olabileceğini bildirmişlerdir.

Başsüllü (2009), çalışmasında Akhisar yöresindeki tütün üretimi ve tütüne alternatif bitkiler hakkında bilgilere yer vermiştir. Halkının tütün üretiminden vazgeçip zeytin üretimine yöneldiğini ve kekik üretimine de ağırlık verilmiş olduğunu ancak zeytinde olduğu gibi istenilen başarı yakalanmadığını bildirmiştir.

Gümüş (2009), Türk tütüncülüğünün genel olarak analizi yapılarak, uygulanan fiyat, üretim, pazarlama politikaları ve seçilmiş bazı ülkelerde üretici tütünleri pazarlama yöntemlerini incelemiştir. Araştırmanın makro verileri TAPDK, Tekel, TÜİK ve FAO kayıtlarından derlemiş, üretici yaklaşımları ise Samsun, Manisa ve Denizli illerinde yapılan alan araştırması ile belirlemiştir. Çalışma sonunda yeni tütün yasası sonrası uygulamalardan üreticilerin memnun olmadığı, sözleşmeli

sistemin üreticileri bağımlı hale getirdiği, açık artırmalı satış sisteminin işlemediği, çok uluslu bir kaç sigara şirketinin tütün piyasası üzerinde belirleyici rol oynadığı, üretici eline geçen reel fiyatların on yıl içerisinde yarı yarıya azaldığı, tütün pazarlanmasında bazı mevzuat ve uygulama değişikliklerinin gerektiği, üreticilerin örgütlü güçleri ile piyasa aktörü olmalarına ve bunun için de kamusal desteğe ihtiyaç bulunduğu saptamıştır.

Özdemir (2010), bu çalışmasında Dünya ve Türkiye tütün sektörü hakkında genel bilgiler verildikten sonra Osmanlı döneminden günümüze tütün, üretim ve ticaret boyutuyla ele alınmıştır. Son yıllarda üretilen tütün miktarının iç tüketimi ancak karşılayacak düzeyde olduğu saptamış ve tütün ithalatında oluşan artışın dikkat çekici olduğunu, tütün fonunun kaldırıldığı takdirde yerli üretimin son bulabileceğini öngörmüştür.

Güner vd. (2010), tarafından Dünya ve Türkiye ölçeğinde tütün ve zeytin üretim politikalarında meydana gelen değişimleri incelemişlerdir. Akhisar ilçesi, Türkiye'nin önde gelen tütün üretim merkezlerinden birisi olduğunu bildirmişlerdir. İlçede, son yıllarda tütün tarımı yapılan araziler büyük ölçüde zeytinliklere dönüştürüldüğünü ve böylelikle Akhisar, Türkiye'nin önemli bir "tütün merkezi" konumundan yine önemli bir "zeytin merkezi" konumuna geldiğini belirtmişlerdir.

Doğramacı ve Arabacı (2010), Aydın ekolojik koşullarında 2005 üretim sezonunda organik ve inorganik gübre uygulamalarının Anason (*Pimpinella anisum* L.) çeşit ve ekotiplerinin verim ve verim öğeleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla üç farklı anason ekotipi (Çeşme, Fethiye-Söke, Denizli-Acıpayam) ve bir tescilli çeşit (Göhlhisar) ile altı farklı gübre uygulaması (kontrol, ticari gübre, ahır gübresi, organik gübre, ticari gübre x organik gübre ve ticari gübre x ahır gübresi kombinasyonu) çalışmasında, tohum verimi bakımından en yüksek değer (114.5 kg/da) ticari gübre uygulamasıyla Göhlhisar çeşidinden elde edilirken; en düşük verim (30.4 kg/da) kontrol uygulamasıyla Denizli ekotipinden elde edilmiştir.

Öz ve Karasu (2010), 2004–2005 yıllarında Bursa koşullarında Cumhuriyet 99, Osmanlı 99, Orhangazi 99, Kepsut 99 ve Tan 99 susam çeşitleri ile Mustafakemalpaşa ve Özbekistan hatlarının bitki boyu 102.0-121.1 cm, dal sayısı 4.2-5.3 adet, bitki başına kapsül sayısı 78.1-114.3 adet, 1000 tane ağırlığı 3.0-3.9

g, kapsül boyu 26.4-29.4 mm, kapsül eni 5.0-6.3 mm, % 50 çiçeklenme tarihi 41.6-52.5 gün, hasat tarihi 131.6-142.1 gün, ve tohum verimi 557.0.3-1185.0 kg/ha arasında değişiklik gösterdiği en yüksek tohum verimlerinin Orhangazi 99 ve Cumhuriyet 99 çeşitlerinden alındığını tespit etmişlerdir.

Alıcı vd. (2011), 4733 sayılı kanunun, Tokat-Erbaa tütün üreticilerine ve tütün tarımına etkilerini belirlemek için 2009 yılında bölgeyi en iyi temsil edecek şekilde belirlenen 14 köyde toplam 84 üretici ile anket çalışması yapmıştır. Çalışma sonucunda; yürürlükteki yasayla üreticiler sadece özel sektör için üretim yaptıklarını, bu durumdan genelde memnun olan çiftçiler sözleşme şartlarının daha çok özel sektör lehine olduğunu, tarımsal istihdamda genç nüfusun azalması bölgede tütün tarımını daha da olumsuz etkileyeceğini ve bu olumsuzlukların giderilmesi için önlemlerin alınması gerekliliğini tespit etmiştir.

Orman (2011), dünya tütün pazarı ve Türkiye'nin bu pazardaki yeri, üretici ve tüketici ülkelerin tütün ve mamüllerine yönelik politikaları incelendikten sonra geçmişten bugüne, özellikle 2000 sonrası uygulanan politikalar ile Adıyaman tütün üretiminde ve üreticisinin ekonomik yapısında meydana gelen değişimler incelemiştir. Çalışmasında konuya ilişkin ulusal ve uluslararası yayınlar, TEKEL, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tütün Üreticileri Birliği, Ziraat Mühendisleri Odası, TÜİK, DPT, Dünya Bankası, Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu, FAO, USDA vb. kurumlardan elde edilen verilere ek olarak Adıyaman'da ağırlıklı olarak tütün üretimi ile uğraşmış ve halen uğraşan üreticiler ile yapılmış anket sonuçları kullanılarak yorumlar ve tespitler yapmıştır. Özelleştirme ve tütün kanununda yapılan değişikliklerle TEKEL'in pazar payını büyük oranda kaybettiği, buna paralel olarak Türkiye genelinde % 70 Adıyaman ilinde ise % 85 oranında tütün üreticilerinin üretimden çekildiklerini tespit etmiştir. Sonuç olarak yoğun emek ve işgücü gerektiren tütün üretiminden üreticilerin çekilmesiyle alternatif bir üretim modeli geliştiremedikleri ve nihayetinde kırsal alanlardan şehirlere bir göç dalgasının başladığı ve atıl bir iş gücünün ortaya çıktığını belirtmiştir.

İslamoğlu (2011), Muğla İl Tarım Müdürlüğü ve TUİK verilerinden yararlanarak, 10 köyde tütün üreticileri ile görüşmüştür. Piyasa koşullarına bırakılan tütün tarımının Muğla örneğinden anlaşıldığı üzere bitme noktasına geldiği; üretime halen devam eden hane halklarının bazı bireylerinin kendi toprakları üzerinde taşeronlaşmış işçi haline gelirken, bazı bireylerinin yaşam standartlarındaki

düşüşleri telafi etmek için aynı zamanda başka sektörlerde çalışarak işçileştikleri; üretime devam etmeyenlerinse, alternatif tarım olanaklarının sınırlı olması nedeniyle, büyük bölümünün özellikle yakın ilçelerdeki turizm sektörünün emek yoğun işlerinde güvencesiz ve süresiz işlerde çalıştıklarını belirtmiştir.

Yiğitoğlu ve Anlarsal (2012), Kahramanmaraş bölgesinde nohutta (*Cicer arietinum* L.) en uygun ekim zamanı, çeşit ve ekim sıklığını saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada, verimin erken kış ekimlerinde 152.4-245.7 kg/da, erken ilkbahar ekimlerinden ise 123.5-216.0 kg/da arasında değiştiği, en yüksek tane veriminin Menemen-92 ve Diyar-95 çeşitlerinden ve m² 'de 45 bitki ekim sıklığından elde edildiğini bildirmişlerdir.

Uzun vd. (2012), Amasya'da nohut üzerinde yapılan çalışmada, çiçeklenme gün sayısının 57,5-65,5 gün, fizyolojik olgunlaşma gün sayısının 118- 129,75 gün, bitki boyunun 34,0-40,25 cm, bitkide dal sayısının 2,92-3,95 adet, 100 tane ağırlığının 43,35-55,67 g ve verimin ise 172,4-285,4 kg/da arasında değiştiğini belirtmişlerdir.

Katar vd. (2012), Ankara/Haymana ekolojik koşullarında, 2009 yılında 7 farklı hibrit ayçiçeği çeşidinin (A71, M69, Califa, Oleko, Oliva, Sanay ve Sanbro) bitki boyu (cm), tabla çapı (cm), tohum verimi (kg/da), yağ oranı (%) ve yağ verim (kg/da) değerleri incelenmiş olup, çeşitlere bağlı olarak bitki boylarının 101,77 – 127,53 cm, tabla çaplarının 12,67 -14,57 cm, tohum veriminin 135,5 – 240,6 kg/da, yağ oranını % 36,83 – 46,13 ve yağ veriminin 50,07 – 91,80 kg/da arasında değiştiği, çeşitlerden A71'de en yüksek tohum verimi 240,60 kg/da alınırken, en yüksek yağ oranı ise Oliva çeşidinden elde edilmiştir.

Keleş ve Öztürk (2012), Konya kıraç koşullarında farklı ekim zamanlarının verim ve kalite üzerine etkilerini incelemek amacıyla, 2009 yılının 1 Mart, 15 Mart, 30 Mart, 15 Nisan ve 1 Mayıs ekim zamanları ve aspir çeşitlerinde (Black Sun1, KS03, KS05, Remzibey 05 ve Populasyon) yapılan denemede 43,7 - 170,61 kg/da arasındaki verim değerleri ile tohum ve yağ verimi bakımından, 1 Mart ekiminin ve Remzibey 05 çeşidinin yöre koşullarındaki en uygun ekim zamanı ve çeşit olduğu kanısına varmışlardır.

Kapluhan (2013, 2014), çalışmalarında Dünya ve Türkiye ölçeğinde tütün üretim politikalarında meydana gelen değişimlerden doğrudan etkilenen Denizli ili Bekilli

ilçesi belde ve köyleri, Ege Bölgesi'nin en kaliteli tütünlerinin üretildiği merkezlerden biri olmasının yanı sıra önemli bir bağıcılık merkezi iken tütüncülük kademeli olarak önemini yitirdiği, yerine bağıcılığın tekrar önem kazandığını ve ilçede, son yıllarda tütün tarımı yapılan arazilerin büyük ölçüde kekik ve bağı yetiştirilen alanlara dönüştüğünü bildirmiştir.

Yagaç (2015), Kızılcaagaç Köyünde 2013 yılında tütün çeşitlerinin Denizli koşullarında en fazla yaprak sayısının Birlik 125 ve Birlik 127 çeşitlerinde, yaprak eninin köy popülasyonu çeşidinde en geniş, en yüksek şeker oranının Akhisar 97 çeşidinde ve en yüksek kül oranının Birlik 125 çeşidinde olduğunu belirtmiştir.

Çil (2015), Adıyaman bölgesinde; 2000 yılı itibari ile tütüne yönelik uygulanan politikalar kapsamında tütün üreticilerinin ekonomik yapılarında meydana gelen değişimleri, tütün üretiminin bölgede yarattığı istihdam düzeyinin yıllar itibariyle değişimini, kırsal nüfus yapısını incelemiştir. Kırsal kalkınma politikaları tütün üzerinden değerlendirilerek; Türkiye'deki tütün tarımının uluslararası politikalardan etkilendiği bunun sonucunda Türkiye'de alınmış olan ulusal kararların yereldeki tütün tarımı ile geçimini sağlayan Adıyaman kırsalına birçok olumsuz etkileri olduğunu bildirmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışmada, tütünle birlikte, akdari, anason, aspir, yağlık ayçiçeği, börülce, adi fiğ, kanola, yağlık keten, kimyon, yeşil mercimek, nohut ve susam bitkileri materyal olarak kullanılmıştır.

3.1.1. Araştırma Alanının İklim Özellikleri

Denemenin yapıldığı Denizli ili coğrafi konumu itibariyle Ege, İç Anadolu ve Akdeniz Bölgeleri arasında bir geçit teşkil ettiğinden iklimi değişiklik arz etmektedir. Genellikle İç Anadolu'nun güney bölümü ve Ege ikliminin yaygın özellikleri görülmektedir. Kıyı Ege Bölgesi ikliminden sıcaklık olarak biraz düşüktür. Denizli ili bilinen iklim sınıflandırma yöntemlerinin çoğunda yarı kurak-az nemli, kışları serin, yazları sıcak, yağış fazlası kış mevsimindedir. Denemenin yapıldığı Denizli İli Buldan ilçesine ait uzun yıllık iklim verileri bulunamadığından, uzun yıllık veriler için Denizli il merkezi dikkate alınmıştır.

Denizli İline ait bazı iklim parametrelerinin ve vejetasyon dönemine ait uzun yıllar aylık ortalama değerleri Çizelge 3.1'de verilmiştir

Çizelge 3.1. Denizli ili bazı iklim parametrelerinin vejetasyon döneminde gerçekleşen uzun yıllar aylık ortalama değerleri (1950 – 2015) (Anonim, 2015g)

Aylar	Sıcaklık (°C)			Yağış Miktarı (mm)
	Min.	Ort.	Max.	
Mart	5,2	10,1	15,8	63,7
Nisan	9,0	14,6	20,7	54,2
Mayıs	13,2	19,8	26,3	42,3
Haziran	17,3	24,6	31,2	25,4
Temmuz	20,0	27,5	34,4	13,4
Ağustos	19,7	27,0	34,4	8,1
Eylül	15,7	22,4	29,9	13,6

Çizelge 3.1 incelendiğinde sıcaklıkların Mart ayından Temmuz ayına kadar arttığı Temmuz ve Ağustos ayları vejetasyon döneminin en yüksek sıcaklık değerlerine ulaştığı görülmektedir.

Denizli İli Buldan İlçesine ait 2015 yılı vejetasyon dönemine ilişkin aylık minimum, ortalama, maksimum sıcaklık ve yağış değerleri Çizelge 3.2’de verilmiştir.

Çizelge 3.2. Denizli İli Buldan İlçesine ait 2015 yılı aylık minimum, ortalama ve maksimum sıcaklık değerleri ile yağış miktarları (Anonim, 2015g)

Aylar	Sıcaklık (°C)			Yağış Miktarı (mm)
	Min.	Ort.	Max.	
Mart	0,0	9,0	14,0	47,6
Nisan	0,6	12,1	18,4	5,5
Mayıs	9,9	19,7	26,5	57,4
Haziran	12,1	21,1	27,6	54,5
Temmuz	16,5	27,2	34,3	2,9
Ağustos	17,6	26,8	34,0	47,6
Eylül	14,0	24,8	32,3	0,8

Çizelge 3.2 incelendiğinde, Denizli ilinin uzun yıllar ortalamasında maksimum sıcaklıklar Temmuz Ağustos ayı olurken, 2015 yılı Buldan İlçesinde de en yüksek sıcaklık Temmuz ve Ağustos aylarıdır. Sadece Buldan İlçesinin 2015 yılı minimum sıcaklık değerleri uzun yıllar Denizli İlinin sıcaklık değerlerinden düşüktür. Ayrıca 2015 yılında en fazla yağışın Mayıs ayında, en düşük yağışın ise Eylül ayında olduğu görülmektedir.

Denemenin kurulduğu Denizli ilinin uzun yıllar ortalama toplam yağış miktarı 566,1 mm’dir. Yağışın 220.7 mm’si Mart-Eylül aylarında olmuştur. Uzun yıllar yıllık yağış ortalamasının % 39’u vejetasyon döneminde olmaktadır.

Uzun yıllar yağış ortalaması Denizli’ye 566,1 mm yağış düşerken 2015 yılında Denizli ili Buldan ilçesine %42 daha az oranla 331,5 mm yağış düştüğü verilerle saptanmıştır. Uzun yıllar yağış ortalamasında Denizli’ye Mart-Temmuz ayları arasında düzenli bir düşüş sergilerken, Denizli İli Buldan ilçesine Mart-Eylül ayları arasında düzensiz bir yağış rejimi gözlenmektedir. Denemedeki bazı bitkilerin (anason, aspir, fiğ, kanola, kimyon, mercimek ve nohut) çiçeklenme döneminde (Mayıs ve Haziran aylarında) Denizli İlinin uzun yıllar yağış ortalamasından fazla yağış olmuştur.

3.1.2. Araştırma Alanının Toprak Özellikleri

Çalışma, 2015 üretim yılında, Denizli İli Buldan İlçesi Derbent Mahallesi Ahmet ÖZ'ün tütün tarım arazisinde yürütülmüştür. Deneme alanına ilişkin toprak analizi Adnan Menderes Üniversitesi Toprak Bölümü laboratuvarında yapılmış olup, analiz sonucu Çizelge 3.3 ve 3.4'de verilmiştir.

Çizelge 3.3. Deneme alanına ait toprak analiz sonuçları.

Örnek No	Kum (%)	Silt (%)	Kil (%)	Bünye	Toplam Tuz (%)	pH	Kireç (%)	Organik Madde (%)
P6	63,31	21,11	15,58	Kumlu Tınlı	0,0039	8,43	13,9	0,51
					Tuzsuz	Kuvvetli Alkali	Çok Yüksek	Çok Düşük

Çizelge 3.3'de, deneme yapılan toprak alanının Kumlu-Tınlı bünyede, tuzsuz, pH düzeyinin (8,43) kuvvetli alkali, kireç düzeyinin (% 13,9) çok yüksek, organik madde miktarının (% 0,51) ise çok düşük olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.4. Deneme alanına ait makro ve mikro besin elementleri.

P (ppm)	K (ppm)	Ca (ppm)	Mg (ppm)	Na (ppm)	Fe (ppm)	Zn (ppm)	Mn (ppm)	Cu (ppm)	B (ppm)
6,71	125	3712	47	75	3,04	1,36	4,14	4,3	0,5
Düşük	Düşük	Yüksek	Çok Düşük	Orta	Kritik	Yeterli	Yeterli	Yeterli	Düşük

Çizelge 3.4'de deneme yapılan toprak alanında fosfor (P:6,71 ppm) ve potasyum (K: 125 ppm) düşük, kalsiyum (Ca: 3712 ppm) yüksek, magnezyum (Mg: 47 ppm) çok düşük, sodyum (Na: 75 ppm) orta düzeyde, demir (Fe: 3,04 ppm) kritik düzeyde, çinko (Zn: 1,36 ppm), mangan (Mn: 4,14 ppm) ve bakır (Cu: 4,3 ppm) yeterli ve bor (B: ,05 ppm) miktarının ise düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

3.2. Yöntem

3.2.1. Araştırmanın Kurulması ve Yürütülmesi

Çalışma, Denizli İli Buldan İlçesi Derbent Mahallesiinde Ahmet ÖZ'ün kırı sulanmayan hafif eğimli tütün arazisinde, 2015 yılı yaz döneminde susuz koşullarda yürütülmüştür. Deneme, tesadüf blokları deneme desenine göre üç tekerrürlü kurulmuştur. Her parsel, 8 metre uzunluğunda ve 6 sıralı olarak kurulmuştur.

2014 yılı kasım ayında deneme kurulacak parselin toprak işleme yapılarak kışa işlenmiş olarak girmesi sağlanmıştır (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Deneme alanının sonbahar toprak işleme

Toprak analiz sonucuna göre her bitki için uygulanan gübre miktarları Çizelge 3.5'de verilmiştir.

Çizelge 3.5. Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak bölümü laboratuvarının tavsiye sonuçlarına göre her bitki için uygulanan gübre miktarları (kg/da)

Bitki Adı	Toprak Altı (kg/da)					Üst Gübre (kg/da)
	Boraks	MgSO ₄	15-15-15 (+S)	DAP	K ₂ SO ₄	Amonyum Nitrat (%33)
Akdarı	2	15	40	-	-	-
Anason	2	15	33	-	-	-
Aspir	2	15	40	-	-	-
Yağlık Ayçiçeği	2	15	40	-	6	10
Börülce	2	15	-	15	12	-
Adi Fiğ	2	15	-	15	12	-
Kanola	2	15	40	-	-	18
Yağlık Keten	2	15	33	-	8	18
Kimyon	2	15	33	-	-	-
Yeşil Mercimek	2	15	-	15	15	-
Nohut	2	15	-	15	15	-
Susam	2	15	40	-	-	-
Tütün	2	15	33	-	8	-

Çizelge 3.5 verilen Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü laboratuvarının tahlil sonuçlarına göre 13 bitkinin her birine 2 kg/da boraks ve 15 kg/da magnezyum sülfat (MgSO₄) taban gübresi olarak verilmiştir. Akdarıya 40 kg/da, anasona 33 kg/da, aspire 40 kg/da, yağlık ayçiçeğine 40 kg/da, kanolaya 40 kg/da, yağlık ketene 33 kg/da, kimyona 33 kg/da, susama 40 kg/da ve tütüne 33 kg/da 15-15-15 (+S) taban gübresi verilmiştir. Börülce, adi fiğ, yeşil mercimek ve nohut bitkilerine 15 kg/da Diamonyum fosfat (DAP) taban gübresi verilmiştir. Yağlık ayçiçeğine 6 kg/da, börülceye 12 kg/da, adi fiğe 12 kg/da, yağlık ketene 8 kg/da, yeşil mercimeğe 15 kg/da, nohuda 15 kg/da ve tütüne 8 kg/da potasyum sülfat (K₂SO₄) taban gübresi verilmiştir. Yağlık ayçiçeğine 10 kg/da, kanolaya 18 kg/da ve yağlık ketene 18 kg/da amonyum nitrat (%33) üst gübresi verilmiştir. Taban gübresi, toprak hazırlığı aşamasında (ekim öncesi) verilmiştir. Üst gübre ise kanola ve yağlık keten için 2 Mayıs 2015 tarihinde, yağlık ayçiçeği için ilk çapa ile birlikte 27 Haziran 2015 tarihinde verilmiştir.

Anason, aspir, adi fiğ, kanola, yağlık keten, kimyon, yeşil mercimek ve nohudun ekimi 15 Mart 2015 tarihinde gerçekleştirilmiştir. 15 Mart 2015 tarihinden öncesi toprak işleme şekil 3.2 'de verilmiştir.



Şekil 3.2. Toprak işleme

Akdarı, yağlık ayçiçeği, börülce, susam ve tütünün ekim/dikimleri 16 Mayıs 2015 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Ekimi/dikimi yapılan bitkilerin sıra arası ve sıra üzeri uzunlukları Çizelge 3.6’da verilmiştir.

Çizelge 3.6. Denemede ekim/dikimi yapılan bitkilerin sıra arası ve sıra üzeri mesafeleri (cm)

Bitki	Sıra Arası (cm)	Sıra Üzeri (cm)
Akdarı	80	30
Anason	25	5
Aspir	40	8
Yağlık Ayçiçeği	80	35
Börülce	40	25
Fiğ Ot	30	8
Fiğ Tohum	30	10
Kanola	30	10
Yağlık Keten	25	10
Kimyon	25	10
Yeşil Mercimek	25	10
Nohut	40	10
Susam	80	20
Tütün	40	10

Çizelge 3.6. da görüleceği üzere mart ayı içerisinde ekimi yapılan bitkilerin sıra arası mesafesi 25-40 cm arasında elle yapılmıştır. Sıra arası mesafeler şerit metre ile ölçüm yapılarak oluşturulmuştur. Mayıs ayı içerisinde ekimi yapılan akdarı, yağlık ayçiçeği, börülce, tütün ve susam tütün dikim makinesi ile ekim ve dikim işlemi gerçekleştirilmiştir. Tütün ve börülce 40 cm sıra arası mesafe ile ekim ve dikimleri yapılmıştır. Akdarı, yağlık ayçiçeği ve susam ise tütün dikim makinesi ile bir sıra boşluk bırakılarak 80 cm sıra arası mesafe ile ekim yapılmıştır. Tütün dikimi şekil 3.3'de verilmiştir.



Şekil 3.3. Tütün dikimi

Mart ayı içerisinde ekimi yapılan bitkilerin Mayıs başında çapa işlemi yapılmıştır. Mayıs ayı içerisinde ekimi yapılan bitkilerin ise Haziran ayı sonunda çapaları yapılmıştır (Şekil 3.4). Bitki gelişimleri ve bitki sıklığına bağlı olarak çapalama işlemi ile birlikte aşılama ve seyreltme çalışması da yapılmıştır.



Şekil 3.4. Deneme alanında çapalama

Yetiştirme sürecince tütünde karşılaşılan *Bemisia tabaci* (Tütün Beyazsineği), *Thrips tabaci* (Tütün tripsi) nohutta karşılaşılan zararlılar *Liriomyza cicerina* (Nohut Sineği), *Aphis fabae* ve *Nohut antraknozu* hastalığı ve bezelyede bulunan beyaz sinek ve yaprak bitlerine karşı kimyasal mücadele yapılmıştır (Şekil 3.5).



Şekil 3.5. Zirai mücadele

Denemede mart ayı içerisinde ekimi yapılan bitkilerin hasat işlemleri 25 Temmuz 2015 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Sadece adi fiğ parsellerinin ilk üç sırası ot verimini tespit etmek için 4 Temmuz 2015 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Mayıs ayında ekimi yapılan bitkilerin hasatları ise 5 Eylül 2015 tarihinde gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.6). Bunlar içerisinde sadece tütün bitkisi Temmuz ayının ilk haftasından başlamak üzere hasat olgunluğuna gelen yaprakların 3 defa (3 el) kırım işlemi gerçekleştirerek Eylül ayında hasat işlemi bitirilmiştir (Şekil 3.7).



Şekil 3.6. Denemedeki bitkilerin hasadı



Şekil 3.7. Tütün hasadı

3.2.2. İncelenen Özellikler

3.2.2.1. Parsel verimleri (kg/da)

Her parsellerden elde edilen verim değerleri belirlenerek, her bitki için dekara verimleri hesaplanmıştır.

3.2.2.2. Bitkilerin üretici satış fiyatları (TL/kg):

Bitkilerin (tütün ve akdarı hariç) hasat dönemindeki üretici satış fiyatları için Ticaret Borsası kaynaklarından yararlanılmıştır. Akdarı fiyatı için Muğla Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü kayıtlarından yararlanılmıştır. Tütün fiyatı ise Ahmet ÖZ'ün deneme parseli dışında ekimi yapılan tütünün, SOCOTOB (Specialists In Oriental Tobaccos) firmasının vermiş olduğu fiyat üzerinden hesaplanmıştır. Kanola, yeşil mercimek ve nohut bitkilerinde fark ödemesi desteği üretici satış fiyatına ilave edilmiştir.

3.2.2.3. Bitkilerin gayrisafi üretim değeri (TL/da):

Tütüne alternatif olabilecek bitkiyi belirlemek için denemede ekimi yapılan bitkilerin gayrisafi üretim değerleri hesaplanmıştır. Gayrisafi üretim değeri bitkilerin dekara verimleri ile hasat dönemindeki çiftçi satış fiyatlarının çarpımıyla elde edilmiştir (Özçelik vd., 2011). Gayrisafi üretim değeri TL/da olarak adlandırılmıştır.

3.2.2.4. Bitkilerin üretim masrafı (TL/da)

Özçelik vd. (2011)'nin, de belirttiği gibi üretim masrafı sabit masraflardan ve değişken masraflardan oluşmaktadır. Sabit masraflar, üretim miktarına bağlı olmadan yapılan masraflardır. Değişken masraflar ise, üretim miktarına bağlı olarak artan ya da azalan masraflardır. Değişken masraflardan tohum, kimyevi gübre, zirai ilaç ve tütün fidesi deneme bitkilerinin ihtiyaçları doğrultusunda piyasadan alımı yapılmıştır. 1-2-3 sürüm, tütün dikimi, tütün dikim sulama bedeli, işçi yevmiyesi deneme zamanındaki piyasa fiyatları üzerinden değerlendirilmiştir. Ayrıca değişken masraflar faizi (%5) hesaplanmıştır. Toplam sabit masraflar ise tüm bitkilerde aynı olacağı için sabit masraflar hesaba katılmamıştır.

3.2.2.5. Bitkilerin birim maliyeti (TL/kg):

Deneme bitkilerinin birim maliyeti, üretim masraflarının verimlerine bölünmesi ile hesaplanmıştır (Özçelik vd., 2011).

3.2.2.6. Bitkilerinin brüt karı (TL/da):

Deneme bitkilerinin brüt karı, gayrisafi üretim değerinden toplam değişken masrafların çıkarılmasıyla elde edilmiştir (Özçelik vd., 2011).

3.2.2.7. Bitkilerin nispi karı

Deneme bitkilerinin nispi karının hesaplanması ise, gayrisafi üretim değerinin toplam değişken masrafına oranı olarak hesaplanmıştır (Özçelik vd., 2011).

3.2.3. Analiz ve Değerlendirme Metotları

Denemede yetiştirilen her bir bitki için dekara verim değerleri, hasat dönemindeki satış fiyatları, gayrisafi üretim değeri, üretim masrafı, brüt kar ve nispi karları belirlenmiş olup, tütüne alternatif olabilecek bitkiler brüt kar ve nispi kar üzerinden değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Tütüne Alternatif Bitkinin Ekonomik Açından Değerlendirilmesi

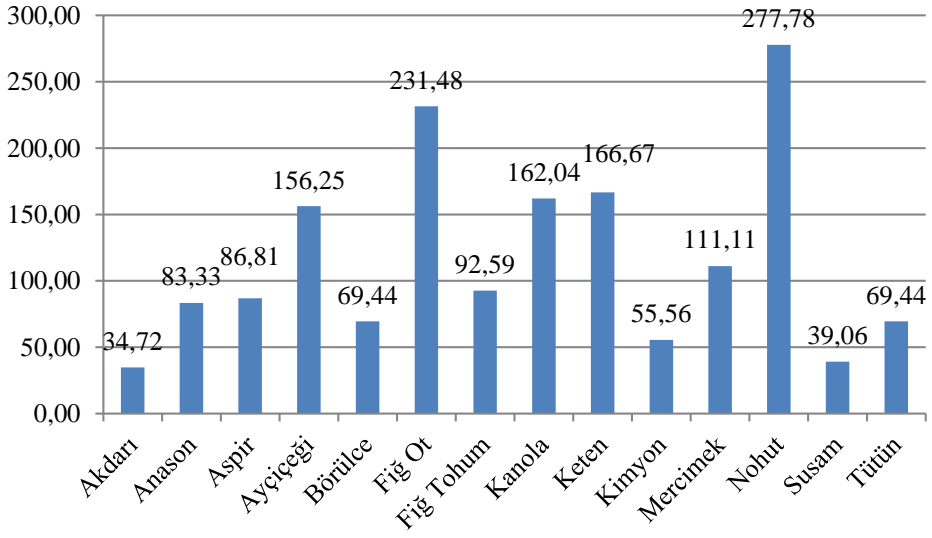
Tütüne alternatif bitkinin belirlenmesi için ekonomik değerlendirme yapılmıştır. Ekonomik olarak yapılan değerlendirme çalışmasında bitkilerin verimi, satış fiyatı, gayrisafi üretim değeri, üretim masrafı, birim maliyeti, brüt karı ve nispi karı aşağıda ayrı ayrı incelenmiştir.

Çizelge 4.1. Tütüne Alternatif bitkinin ekonomik açıdan değerlendirilmesi

Bitki	Verim (kg/da)	Satış Fiyatı (TL/kg)	Gayrisafi Üretim Değeri (TL/da)	Üretim Masrafı (TL/da)	Birim Maliyeti (TL/kg)	Brüt Kar (TL/da)	Nispi Kar
Akdarı	34,72	2,00	69,44	237,20	6,83	-167,75	0,29
Anason	83,33	7,13	594,17	231,53	2,78	362,64	2,57
Aspir	86,81	0,81	70,31	232,47	2,68	-162,16	0,30
Yağlık Ayçiçeği	156,25	1,59	248,44	327,44	2,10	-79,01	0,76
Börülce	69,44	4,06	281,94	368,66	5,31	-86,71	0,76
Fig Ot	231,48	0,39	90,28	222,08	0,96	-131,80	0,41
Fig Tohum	92,59	1,60	148,15	222,71	2,41	-74,56	0,67
Kanola	162,04	1,71	277,08	253,42	1,56	23,67	1,09
Yağlık Keten	166,67	2,65	441,67	277,67	1,67	163,99	1,59
Kimyon	55,56	6,14	341,11	229,43	4,13	111,69	1,49
Yeşil Mercimek	111,11	4,27	474,44	305,45	2,75	184,75	1,55
Nohut	277,78	3,24	900,00	330,54	1,19	593,09	2,72
Susam	39,06	6,86	267,97	289,49	7,41	-21,52	0,93
Tütün (Aile)	69,44	14,00	972,22	369,39	5,32	602,83	2,63
Tütün (İşçi)	69,44	14,00	972,22	889,14	12,80	83,08	1,09

4.1.1. Bitkilerin Verim Değerleri (kg/da)

Denemede yetiştirilen bitkilerin verim değerleri Çizelge 4.1 ve Şekil 4.1'de verilmiştir.



Şekil 4.1. Deneme bitkilerinin dekara verimi (kg/da)

Çizelge 4.1 ve Şekil 4.1’de görüldüğü üzere denemeden 277,78 kg/da nohut, 231,48 kg/da fiğ ot, 166,67 kg/da yağlık keten, 162,04 kg/da kanola, 156,25 kg/da yağlık ayçiçeği, 111,11 kg/da yeşil mercimek, 92,59 kg/da fiğ tohum, 86,81 kg/da aspir, 83,33 anason, 69,44 kg/da börülce, 69,44 kg/da tütün, 39,06 kg/da susam ve 34,72 kg/da akdari verimi elde edilmiştir. Denemeden en yüksek verim nohut, en düşük verim ise akdarıdan elde edilmiştir.

Nohuttan elde edilen dekara verim değeri; Uzun vd. (2012) 172,4-285,4 kg/da almış olduğu verim değeri ile uyum sağlamıştır. Ancak Yiğitoğlu ve Anlarsal (2012) 123,5-216,0 kg/da almış olduğu verim değeri denemeden alınan verim değerinden düşüktür.

Fiğ ot ve tohumun dekara verim değeri; Karadağ ve Büyükburç (2004) 139,2 - 390,3 kg/da almış olduğu ot verimi ve 43,2 – 108,0 kg/da almış olduğu tohum verimi denemeden elde edilen fiğ ot ve tohum verim değeri ile uyum sağlamıştır.

Yağlık ketenden elde edilen dekara verim değeri; Tunçtürk (2007) 99,7 -149,0 kg/da ve Oral (1977) 11,8-122,8 kg/da almış olduğu tohum verimi denemeden elde edilen verim değerinden düşüktür.

Kanoladan elde edilen dekara verim değeri; Öztürk vd. (2008) 172,00 – 227,90 kg/da almış olduğu verim değeri ile denemeden elde edilen verim değeri kısmi uyum sağlamıştır.

Yağlık ayçiçeğinden elde edilen dekara verim değeri; Katar vd. (2012) 135,5-240,2 kg/da almış olduğu ayçiçeği verimi ile denemeden elde edilen verim değeri uyum sağlamıştır.

Yeşil mercimekten elde edilen dekara verim değeri; Aydoğan vd. (2008) 81,67-135,00 kg/da almış olduğu verim değeri ile denemeden elde edilen verim uyum sağlamıştır.

Aspirden elde edilen dekara verim değeri; Keleş ve Öztürk (2012) 43,7 - 170,61 kg/da almış olduğu verim değeri denemeden elde edilen verim değeri ile uyum göstermiştir. Ancak Yıldırım (2005) çalışmasında 150,20-363,06 kg/da elde etmiş olduğu verim değeri denemeden elde edilen verim değerinden yüksektir.

Anasondan elde edilen verim değeri; Arslan vd. (1999) 56,5 – 88,9 kg/da ve Doğramacı ve Arabacı (2010) 30,4 - 114,5 kg/da almış olduğu verim değerleri denemeden elde edilen verim değeri ile uyumludur.

Börülceden elde edilen verim değeri; Ünlü ve Padem (2005) 34,8- 139,2 kg/da elde ettikleri verim değeri ile denemeden elde edilen verim değeri uyumludur.

Tütünden elde edilen verim değeri; Yagaç (2015) 89,58- 99,99 kg/da almış olduğu verim değeri denemeden elde edilen verim değerinin biraz üstündedir. Ancak Ekren ve Sekin (2008) çalışmasında 62,0-106,0 kg/da elde etmiş olduğu verim değerleri denemeden elde edilen verim değeri ile uyum sağlamıştır.

Kimyondan elde edilen verim değeri; Kızıl vd. (2003) 56,8-122,8 kg/da elde etmiş olduğu verim değerinin çok az altında olup, kısmen uyum sağlamıştır.

Susamdan elde edilen verim değeri; Öz ve Karasu (2010) 55,7-118,5 kg/da elde etmiş olduğu verim değeri denemeden elde edilen verim değerinin üzerindedir.

Tütüne alternatif bitkiyi belirlemek için sadece verimi yüksek olan bitkiyi söylemek yanlış olacaktır. Ama deneme alanındaki verim değerleri göze alındığında bu topraklarda yetişebilir bitkiyi belirlemekte bize yardımcı olacaktır.

Bunun için ayrı bir çalışmada o bitkinin normal verim değerleri ile deneme alanında ki verim değerlerini karşılaştırmak gerekmektedir. Örnek vermek gerekirse tütün, deneme bitkileri içerisinde 69,44 kg/da ile en düşük verim yapan bitkiler arasında olmasına karşın tütünün kırsal alanda verim değeri 50-100 kg/da arasındadır. Yani denemede verimi düşük görünen tütünün beklenen verim değerinde olduğu söylenebilir.

4.1.2. Bitkilerin Üretici Satış Fiyatları (TL/kg)

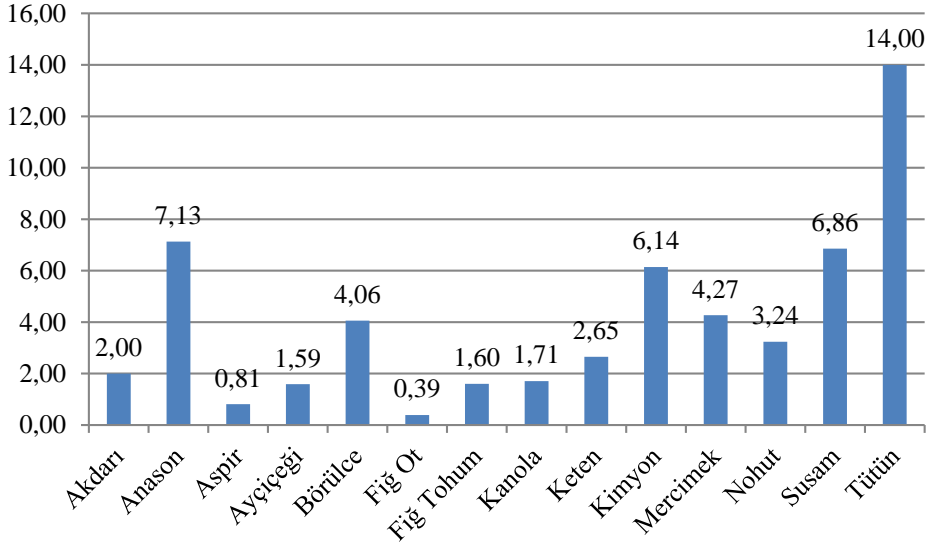
Bitkilerin hasat dönemi üretici fiyatları Çizelge 4.1 - 4.2 ve Şekil 4.2'de gösterilmiştir. Denemede ekimi yapılan akdarı 2,00 TL (Anonim, 2015f), anason 7,13 TL (Anonim, 2015c), aspir 0,81 TL (Anonim, 2015a), bürülce 4,06 TL (Anonim, 2015c), fiğ ot 0,39 TL (Anonim, 2015c), fiğ tohum 1,60 TL (Anonim, 2015b), kanola 1,31 TL (Anonim, 2015e), kimyon 6,14 (Anonim, 2015c), nohut 3,04 TL (Anonim, 2015c), susam 6,86 TL (Anonim, 2015d), yağlık ayçiçeği 1,59 TL (Anonim 2015e), yağlık keten 2,65 TL (Anonim, 2015a) ve yeşil mercimek 4,07 TL (Anonim, 2015c) olduğu Çizelge 4.2 de görülmektedir.

Çizelge 4.2. Bitkilerin hasat dönemi destekleme ve satış fiyatı (TL/kg)

	2015 Yılı Fark Ödemesi Desteği (TL/Kg)	Üretici Satış Fiyatı (TL/Kg)	Toplam Fiyatı (TL/Kg)
Akdarı	-	2.00	2.00
Anason	-	7.13	7.13
Aspir	-	0.81	0.81
Yağlık Ayçiçeği	-	1.59	1.59
Bürülce	-	4.06	4.06
Fiğ Ot	-	0.39	0.39
Fiğ Tohum	-	1.60	1.60
Kanola	0.40	1.31	1.71
Yağlık Keten	-	2.65	2.65
Kimyon	-	6.14	6.14
Yeşil Mercimek	0.20	4.07	4.27
Nohut	0.20	3.04	3.24
Susam	-	6.86	6.86
Tütün	-	14.00	14.00

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Tarım Havzalarını Destekleme Modeline göre 2015 Yılı Fark Ödemesi desteği kapsamında Denizli Buldan İlçesi, kanola 0,40 TL/kg, yeşil mercimek 0,20 TL/kg ve nohut 0,20 TL/kg ile destekleme

kapsamındadır. Tütün dikimi yapılan diğer bölgelerde yağlık ayçiçeği ve aspir fark ödemesi desteğinden yararlanılabilir. Bakanlığın mazot ve kimyevi gübre desteklemesi tüm bitkilerde uygulandığı için değerlendirmeye alınmamıştır.

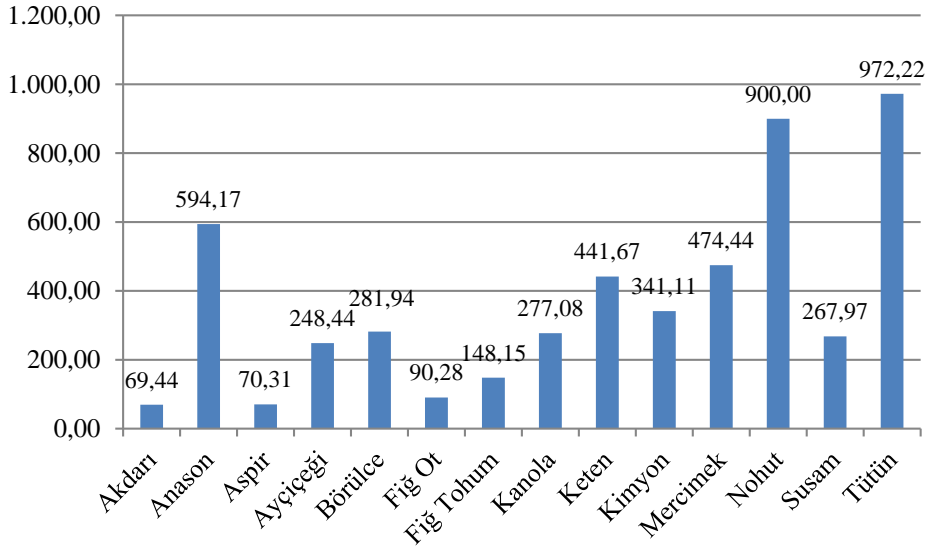


Şekil 4.2. Bitkilerin destekleme dâhil kg fiyatı (TL)

Çizelge 4.1, 4.2 ve Şekil 4.2’de, denemede yetiştirilen bitkilerin hasat dönemi sonrası satış fiyatına fark ödemesi destek miktarları da ilave edildiğinde birim fiyatı en yüksek 14 TL ile tütündür. Tütünü anason 7,13 TL, susam 6,86 TL ve kimyon 6,14 TL takip etmektedir. Birim fiyatı en düşük deneme bitkisi fiğ ot 0,39 TL ve aspir 0,81 TL’dir.

4.1.3. Bitkilerin Gayrisafi Üretim Değeri (TL/da)

Bitkilerin gayrisafi üretim değeri Çizelge 4.1 ve Şekil 4.3 de gösterilmiştir.



Şekil 4.3. Bitkilerinin gayrisafi üretim değerleri (TL/da)

Çizelge 4.1 ve Şekil 4.3 incelendiğinde gayrisafi üretim değeri en yüksek bitkinin 972,22 TL ile tütün, 900,00 TL nohut ve 594,17 TL anason takip etmektedir. Gayrisafi üretim değeri en düşük bitkiler ise 69,44 TL akdarı, 70,31 TL aspir ve 90,28 TL fiğ ottur.

4.1.4. Bitkilerin Üretim Masrafları (TL/da)

Bitkilerin üretim masrafı Çizelge 4.1'de ve her bitki için yapılan değişken masrafları Çizelge 4.3 – 4.4 ve 4.5 de gösterilmiştir.

Çizelge 4.3. Akdari, anason, aspir, ayçiçeği ve börülce bitkilerine ait üretim masrafları tablosu

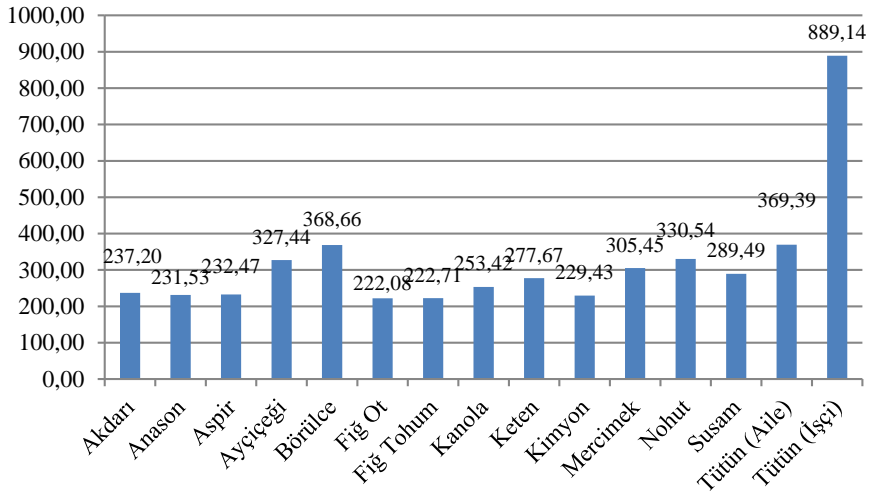
DEĞİŞKEN MASRAFLAR	AKDARI			ANASON			ASPIR			YAĞLIK AYÇİÇEĞİ			BÖRÜLCE		
	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)
Tohum Bedeli	3,00	3,00	9,00	1,50	8,00	12,00	3,00	1,50	4,50	1,50	12,00	18,00	6,00	8,00	48,00
Kimyevi Gübre Bedeli	57,00	1,15	65,40	50,00	1,14	57,00	57,00	1,15	65,40	73,00	1,29	94,40	44,00	1,83	80,40
Gübreleme İşçiliği	0,80	5,63	4,50	0,10	45,00	4,50	0,80	5,63	4,50	0,17	45,00	7,65	0,80	5,63	4,50
Zirai Mücadele İlaç Bedeli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25	90,00	22,50
Zirai Mücadele İşçiliği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13	30,00	3,90
1 Sürüm	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50
2 Sürüm	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50
Ekim/Dikim	0,24	50,00	12,00	0,24	50,00	12,00	0,24	50,00	12,00	0,24	50,00	12,00	0,24	50,00	12,00
1. Çapa	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80
2. Çapası	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80
Hasat	7,00	5,60	39,20	7,00	5,60	39,20	7,00	5,60	39,20	7,00	5,60	39,20	7,00	5,60	39,20
Değişken Masraflar Toplamı	-	-	225,90	-	-	220,50	-	-	221,40	-	-	311,85	-	-	351,10
Değişen Masraflar Faizi(%5)	-	-	11,30	-	-	11,03	-	-	11,07	-	-	15,59	-	-	17,56
TOPLAM DEĞİŞEN MASRAFLAR (TDM)	-	-	237,20	-	-	231,53	-	-	232,47	-	-	327,44	-	-	368,66

Çizelge 4.4. Fiğ (ot ve tohum), kanola, keten ve kimyon bitkilerine ait üretim masrafları tablosu

DEĞİŞKEN MASRAFLAR	FİĞ OT			FİĞ TOHUM			KANOLA			YAĞLIK KETEN			KİMYON		
	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)
Tohum Bedeli	12,00	2,50	30,00	10,00	2,50	25,00	0,50	3,00	1,50	3,00	3,00	9,00	1,00	10,00	10,00
Kimyevi Gübre Bedeli	44,00	1,83	80,40	44,00	1,83	80,40	75,00	1,14	85,20	76,00	1,33	100,80	50,00	1,14	57,00
Gübreleme İşçiliği	0,80	5,63	4,50	0,80	5,63	4,50	0,17	45,00	7,65	0,17	45,00	7,65	0,80	5,63	4,50
1 Sürüm	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50
2 Sürüm	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50
Ekim/Dikim	0,24	50,00	12,00	0,24	50,00	12,00	0,24	50,00	12,00	0,24	50,00	12,00	0,24	50,00	12,00
1. Çapa	-	-	-	-	-	-	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80
Hasat	6,00	5,60	33,60	7,00	5,60	39,20	7,00	5,60	39,20	7,00	5,60	39,20	7,00	5,60	39,20
Değişken Masraflar Toplamı	-	-	211,50	-	-	212,10	-	-	241,35	-	-	264,45	-	-	218,50
Değişken Masraflar Faizi(%5)	-	-	10,58	-	-	10,61	-	-	12,07	-	-	13,22	-	-	10,93
TOPLAM DEĞİŞKEN MASRAFLAR (TDM)	-	-	222,08	-	-	222,71	-	-	253,42	-	-	277,67	-	-	229,43

Çizelge 4.5. Mercimek, nohut, susam, tütün işçi ve aile üretimine ait üretim masrafları tablosu

DEĞİŞKEN MASRAFLAR	YEŞİL MERCİMEK			NOHUT			SUSAM			TÜTÜN (İşçi)			TÜTÜN (Aile)		
	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)	Dekara Miktar (kg veya saat)	Birim Fiyat (TL)	Dekar Tutarı (TL/da)
Tohum Bedeli	10,00	5,00	50,00	15,00	4,00	60,00	2,00	7,00	14,00	-	-	-	-	-	-
Fide Bedeli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00	1,00	50,00	-	-	-
Kimyevi Gübre Bedeli	47,00	1,90	89,40	47,00	1,90	89,40	57,00	1,15	65,40	50,00	1,43	71,40	50,00	1,43	71,40
Gübreleme İşçiliği	0,80	5,63	4,50	0,80	5,63	4,50	0,80	5,63	4,50	0,80	5,63	4,50	0,80	5,63	4,50
Zirai Mücadele İlaç Bedeli	-	-	-	0,13	80,00	10,00	-	-	-	0,15	90,00	13,50	0,15	90,00	13,50
Zirai Mücadele İşçiliği	-	-	-	0,13	30,00	3,90	-	-	-	0,13	30,00	3,90	0,13	30,00	3,90
1 Sürüm	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50
2 Sürüm	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50
3 Sürüm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	75,00	25,50	0,34	75,00	25,50
Dikim İşçiliği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	45,00	45,00	-	-	-
Ekim/Dikim	0,24	50,00	12,00	0,24	50,00	12,00	0,24	50,00	12,00	1,00	35,00	35,00	1,00	35,00	35,00
Dikim Sulama Bedeli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	35,00	35,00	1,00	35,00	35,00
1. Çapa	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80
2. Çapası	-	-	-	-	-	-	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80	8,00	5,60	44,80
Kırım	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,00	50,00	400,00	-	-	-
Hasat	7,00	5,60	39,20	7,00	5,60	39,20	7,00	5,60	39,20	4,00	5,60	22,40	4,00	5,60	22,40
Değişken Masraflar Toplamı	-	-	290,90	-	-	314,80	-	-	275,70	-	-	846,80	-	-	351,80
Değişen Masraflar Faizi(%5)	-	-	14,55	-	-	15,74	-	-	13,79	-	-	42,34	-	-	17,59
TOPLAM DEĞİŞEN MASRAFLAR (TDM)	-	-	305,45	-	-	330,54	-	-	289,49	-	-	889,14	-	-	369,39



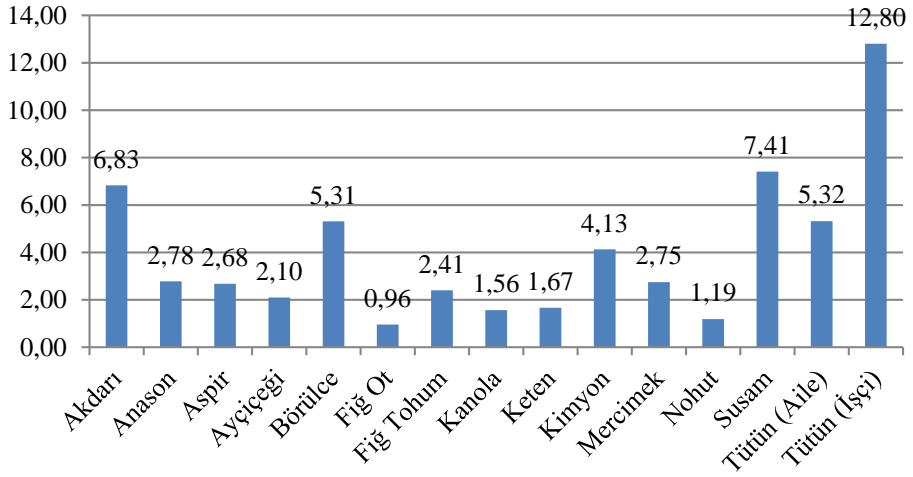
Şekil 4.4. Bitkilerin üretim masrafları (TL/da)

Şekil 4.4.'den de anlaşılacağı üzere denemede tütün yetiştiriciliği işçi (yevmiye) ile yapıldığında üretim masrafı en yüksek olan bitki 889,14 TL/da ile tütündür. Ancak tütün yetiştiriciliğinde tütünün dikim işçiliği, kırım işçiliği ve fide bedeli hesaba katılmadan aile işletmeciliği şeklinde yapıldığında tütünün 369,39 TL/da üretim masrafı vardır. Tütün yetiştiriciliğinde Okan ve Şafak (2004)'ında bildirdiği gibi işçilik aile bireyleri tarafından yapılmaktadır. Aile işletmeciliğinde fide bedelinin çıkarılmasındaki amaç tütünün tohum bedelinin olmamasının yanında 0,5-1 dekar sulanabilir arazinin olmasıyla fide yetiştirilebilmektedir. Ayrıca fazla miktarda fide yetiştiriciliği yapılarak ihtiyaç fazlasının satışı ile gelir dahi elde edilebilmektedir. Bu grafikten de anlaşılacağı üzere tütün çok fazla işgücü ve emek istemektedir. Aile işletmeciliğinde işçiliği çıkarma nedenimiz ise tütün yetiştiricilerinin de söyledikleri gibi "işçiliği hesaba katarsan tütün zarar eder" diye söylemleridir. Çalışmamız tütün yetiştiricilerinin sözleriyle uyum sağlamaktadır. Tütün işçiliğini hesaba kattığımızda dekarda 83,08 TL brüt kar ettiğini ve bir ailenin yetiştirebileceği tütün alanı olan 10-20 dekar da ise aile geçimini sağlamak zorluk çekmektedir. Ancak aile tütün işçiliğini hesaba dahil edilmeyerek dekarda 602,83 TL brüt karla 10-20 dekar tütün alanında geçimini sağlayabilmektedir. Bu nedenden dolayı toplam üretim masrafları hesabını yaparken tütün aile işletmeciliği ve işçi yevmiyesi ile toplam üretim masrafı hesaplanmıştır. Toplam değişken masrafı en düşük bitki 222,80 TL/da ile fiğ ottur.

Ülkemizde tütün yetiştiriciliği genel itibariyle aile işletmeciliği şeklinde yapılmaktadır. Ailede 7'den 77'ye tütün yetiştiriciliğinde katkı sağlamaktadır. Diğer tarım ürünleri gibi makinalı tarıma çok müsait olmayıp, işgücü isteyen bir bitkidir. Bu işgücü aile içinde başka sektör veya işçilikte çalıştırılmayan çocuk, anne, baba, nene ve dedelerimiz tütün işçiliğinde ailesine katkı sağlamaktadır. Kırsal alanda yetiştirilebilen bitki çeşitliliği toprak ve iklim şartları nedeniyle kısıtlıdır. Bunun dolayı kırsal kesimde tütün yıllardır yerini korumaktadır. Tütün fiyatının yüksek olduğu dönemlerde tütün tarımı sulu bölgelere kaymış ve tütün tarımında arazi sahibi tarlasını tütün dikimi yaparak kırsal işçiliğini dışarıdan (yevmiye) temin yoluyla karşılamış veya tütün tarım arazisi olmayanlar tütün yeri kiralaması (tarla kirası) yaparak tütün yetiştiriciliği yapmıştır. Ancak uygulanan son yıllardaki tütün politikasıyla tütün tarımı kırsal kesimlerde kalmış ve aile işletmeciliği şeklinde uygulanmakta olup, işçi getirme veya arazi kiralaması ile tütün yetiştiriciliği bitme noktasına gelmiştir.

4.1.5. Bitkilerin Birim Maliyeti (TL/kg)

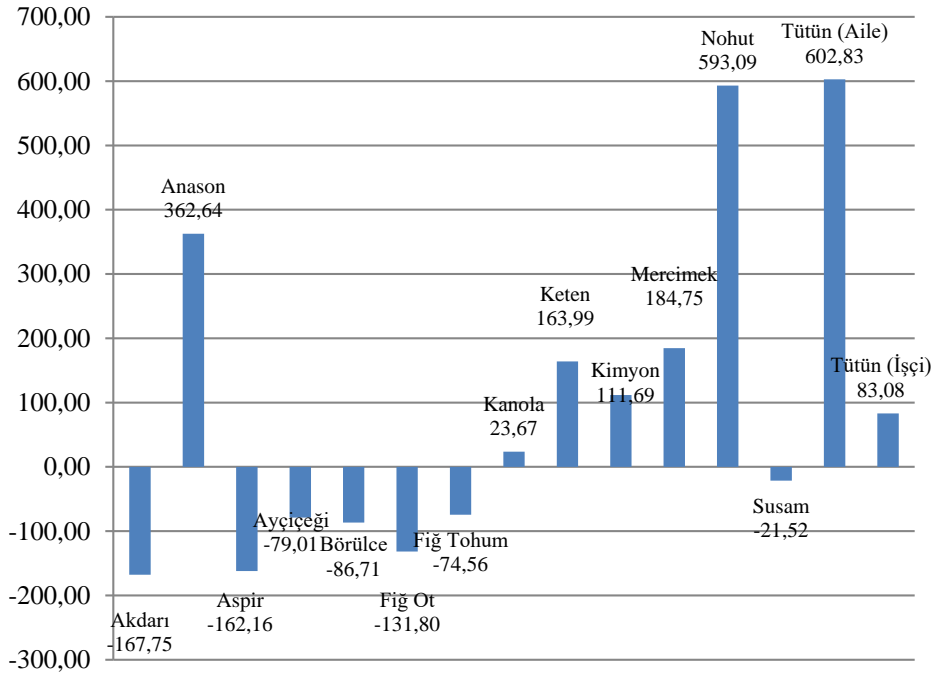
Çalışmada üretim masrafının bitkilerin verimlerine oranları hesaplanarak birim maliyetleri Çizelge 4.1 ve Şekil 4.5'de gösterilmiştir. Birim maliyeti en yüksek bitki 12,80 TL/kg ile tütündür. Yine tütünde aile işletmeciliği yapıldığı takdirde tütünün birim maliyeti 5,32 TL/kg ile diğer bitkilerin birim maliyetleri ile aralarında afaki bir fark yoktur. Diğer bitkilerden verimleri düşük olan 7,41 TL/kg susam, 6,83 TL/kg akdarı ve 5,31 TL/kg börülce birim maliyeti en yüksek bitkiler içerisinde. Birim maliyeti en düşük bitki ise 0,96 TL/kg fiğ ot ve 1,19 TL/kg nohuttur.



Şekil 4.5. Bitkilerin birim maliyeti (TL/kg)

4.1.6. Bitkilerin Brüt Karı (TL/da)

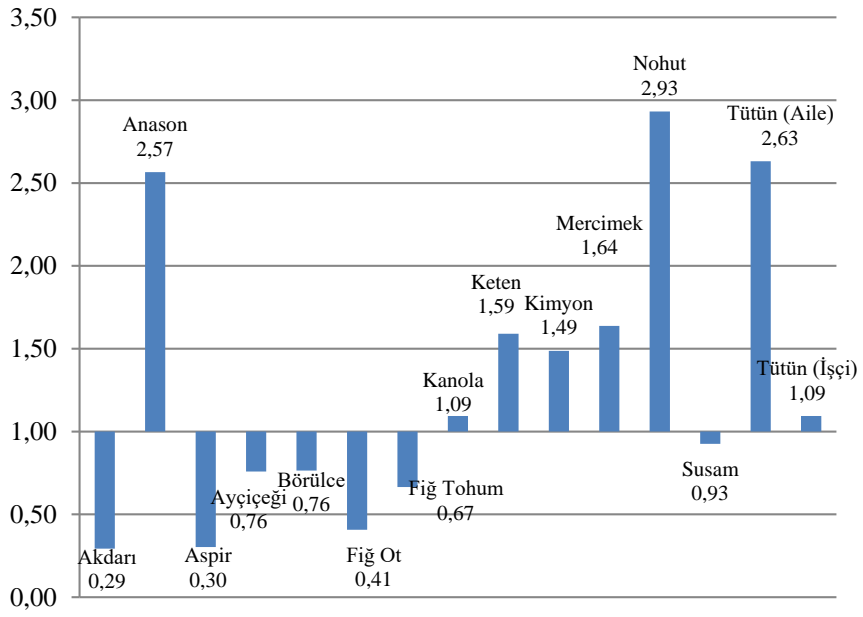
Çalışmada bitkilerin gayrisafi üretim değerinden toplam değişken masrafların çıkarılmasıyla elde edilen brüt karları Çizelge 4.1.ve Şekil 4.6 da gösterilmiştir. Tütün aile işletmeciliği şeklinde hesaplandığında brüt karı en yüksek bitki 602,83 TL/da ile tütündür. Tütün işçiliği maliyet hesabına katıldığında brüt karı en yüksek bitki 593,09 TL/da ile nohut olmuştur. İkinci sırada 362,64 TL/da ile anasondur. Akdari -167,75 TL/da, aspir -162,16 TL/da, fiğ ot -131,80 TL/da, börülce -86,71 TL/da, yağlık ayçiçeği -79,01TL/da, fiğ tohum -74,56 TL/da ve susam -21,52 TL/da ile zarar eden bitkilerdir.



Şekil 4.6. Bitkilerin brüt karı (TL/da)

4.1.7. Bitkilerin Nispi Karı

Bitkilerinin gayrisafı üretim değerinin toplam üretim masrafına oranı olarak elde edilen nispi kar Çizelge 4.1 ve Şekil 4.7’de gösterilmiştir. Nispi karı 1 ve üzeri olan tütün, nohut, anason, yeşil mercimek, yağlık keten, kimyon ve kanola bitkileri zarar etmeyen bitkilerdir. Brüt karı en yüksek bitki işçilik hariç tütün iken nispi karı en yüksek olan bitki nohut olmuş ve tütün (aile) 2. sıraya gerilemiştir. Yine anason, tütün (aile) ve nohuda en yakın bitkidir. Gül vd. (2009)’nin yaptığı çalışmada aspir, buğday ve kanolanın tütüne göre karlılığını karşılatırmış ve kanolanın tütüne alternatif olabileceğini bildirmiş olup, çalışmamızda da kanola ve tütünün (işçi) nispi karları aynı değere sahip olup, çalışması ile uyum göstermektedir.



Şekil 4.7. Bitkilerin Nispi Karı

5. SONUÇ

Çalışma, Denizli Buldan İlçesi Derbent Mahallesinde tütüne alternatif olabilecek yazlık olarak üretimi yapılan tek yıllık tarla bitkisinin saptanması için yapılmıştır. Denemede tütünle birlikte, akdarı, anason, aspir, yağlık ayçiçeği, börülce, adi fiğ, kanola, yağlık keten, kimyon, yeşil mercimek, nohut ve susam bitkileri materyal olarak kullanılmıştır. Denemede sonbahar toprak işleme, ilkbahar toprak işleme, ekim/dikim için toprak hazırlığı, gübreleme, ekim/dikim, çapalama, kimyasal mücadele ve hasat her bitkinin isteklerine göre yapılmış olup, maliyet hesabı çıkarılmıştır. Denemede yetiştirilen her bitkinin dekara verim değeri, üretici satış fiyatı, gayrisafi üretim değeri, toplam üretim masrafı, birim maliyeti, brüt karı ve nispi karı incelenmiş ve elde edilen bulgular aşağıda özetlenmiştir.

Denemede bitkilerin dekara verim değerleri yönünden karşılaştırmak yanlış olacaktır. Ancak deneme parsel verim değerleri yönünden incelendiğinde dekara verimi en yüksek nohut (277,78 kg/da) olmuştur. Daha sonra fiğ ot (231,48 kg/da), yağlık keten (166,67 kg/da), kanola (162,04 kg/da), yağlık ayçiçeği (156,25 kg/da) ve yeşil mercimek (111,11 kg/da) verimleri olmuştur. En az verim yapan bitkiler ise akdarı (34,72 kg/da), susam (39,06 kg/da), kimyon (55,56 kg/da), tütün (69,44 kg/da), börülce (69,44 kg/da), anason (83,33 kg/da), aspir (86,81 kg/da) ve fiğ tohum (92,59 kg/da) olmuştur.

Deneme bitkilerinin üretici kg satış fiyatı en yüksek bitki tütündür. Tütünün veriminin düşük olması satış fiyatının yüksek olması ile telafi edilmektedir.

Deneme bitkilerinin gayrisafi üretim değeri en yüksek bitki tütündür. Bunu çok az bir farkla nohut takip etmektedir.

Deneme bitkilerinin üretim masrafları deneme alanında bitkilere yapılan masraflar şeklindedir. Deneme bitkilerinin üretim masrafı en yüksek bitki yine tütündür.

Deneme bitkilerini birim maliyeti yönünden baktığımızda maliyeti en yüksek bitki yine işçiliğinin çok olması nedeniyle tütündür. Daha sonra verim değerlerinin düşük olmasından dolayı susam ve akdarı birim maliyeti yüksek bitkiler arasındadır. Birim maliyeti en düşük olan bitkiler ise fiğ ot, nohut ve kanoladır.

Deneme bitkilerinden brüt karı en yüksek bitki 602,83 TL ile tütündür (aile). Tütünden sonra brüt karı yüksek olan bitki 593,09 TL ile nohuttur. Bunu 362,64

TL anason, 184,75 TL yeşil mercimek, 163,99 TL yağlık keten, 111,69 TL kimyon, 83,08 TL tütün ve 23,67 TL kanola brüt kar eden bitkilerdir. Akdarı, aspir, fiğ ot, b r lce, yağlık ayçiçeği, fiğ tohum ve susam brüt zarar eden bitkilerdir.

Deneme bitkilerini nispi karı en yüksek bitki 2,85 ile nohuttur. Daha sonra 2,56 tütün (aile), 2,49 anason, 1,59 yeşil mercimek, 1,54 yağlık keten, 1,44 kimyon, 1,06 tütün (işçi) ve 1,06 kanoladır. Nispi karı 1 altında olan ürünler zarar eden ürünlerdir. Akdarı, aspir, fiğ ot, fiğ tohum, b r lce, yağlık ayçiçeği ve susam nispi karı 1 altında olan ürünlerdir.

Sonuc olarak akdarı, aspir, fiğ ot, fiğ tohum, b r lce, yağlık ayçiçeği ve susamın üretim masrafları gayrisafi üretim değerinden yüksektir. Bu bitkilerin ekimin de üretici zarar etmektedir. Üreticilerin bu bitkileri sadece kendi kullanımları için üretim yapmaları gerekir.

Denememizin ekonomik analizinde brüt karı en yüksek bitki tütün(aile) olurken nispi karı en yüksek bitki ise nohut olmuştur. Yani brüt karda tütün (aile) 1. sırada iken nispi karda nohut 1. sıraya geçmiştir. Çalışma sonucunda tütüne alternatif olabilecek ilk bitkimiz nohuttur. Daha sonra anason gelmektedir. Bu iki bitkimiz tütüne alternatif bitki olarak gösterilebilir. Yeşil mercimek, yağlık keten, kimyon ve kanola bitkileri kar eden bitkilerdir. İlerleyen yıllarda tarım teknolojilerinin değişimin, ürün fiyatlarında uygulanan değişiklikle bu bitkilerin ekiminin de uygun olacaktır. Tütünün maliyetinin yüksek olması kırım (hasat) işçiliğinin yüksek olmasındandır. Tütün kırımını da yukarıda açıklanan nedenlerden dolayı aile işletmeciliği yapıldığından hala üretim yapılmaktadır. Tütün fiyatlarındaki artış ve tütün politikasının üretim desteklenmesi yönünde olması durumunda tütün yetiştiriciliği yükselebilir duruma gelecektir. Ayrıca tütün tarımında en fazla işçilik masrafı olan kırım iŐleminde iŐçiliđin azaltılması yönünde araştırma yapılmalıdır. Az miktardaki arazilerinden aileler geçimini sağlamaktadırlar. Tütün tarımında uygulanan hükümet politikaları ve tütün tarımının gelirinin düşük olması, çok fazla işgücü istemesinden dolayı tütün üretilen alanlarda alternatif ürün aranmaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmamızda, tütüne alternatif ürün olarak, tek yıllık ve yazlık olarak üretilen nohut ve anason tavsiye edilebilir. Ayrıca, bu bitkilerde sertifikalı tohum kullanılması, ekimin serpme ekim yöntemi ile değil sıraya ekim yöntemi ile yapılması ve bitkilerin hasadında makine ile yapılması bu bitkilerin brüt kar ve nispi kar oranlarını da artıracaktır. Diğer

yandan tütüne alternatif bitkilerin belirlenmesinde çok yıllık bitkilerle de (kekik, zeytin, şaraplık üzüm vs.) çalışma yapılmasında yarar vardır.

KAYNAKLAR

- Alıcı, S. 2010. Tütün Tarımı ve Endüstrisine Serbest Piyasa Uygulamalarının Etkileri. T.C. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tokat.
- Alıcı, S., Yılmaz, G., Kınay, A. 2011. Tokat-Erbaa İlçesinde Sözleşmeli Tütün (*Nicotiana tabacum* L.) Tarımı ve Üretici Davranışlarının İrdelenmesi. **Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 28(1): 53-59.
- Anonim, 2015a, İnternet Kaynağı: Afyon Ticaret Borsası Aylık Borsa Bülteni (Tarih: 2015 Eylül), [<http://www.afyonborsa.org.tr/mngr/bulten/2015-EYL%C3%9CL.pdf>], Erişim Tarihi:01.05.2016.
- Anonim, 2015b, İnternet Kaynağı: Afyon Ticaret Borsası Aylık Borsa Bülteni (Tarih: 2015 Kasım), [<http://www.afyonborsa.org.tr/mngr/bulten/2015-kasim.pdf>], Erişim Tarihi:01.05.2016.
- Anonim, 2015c, İnternet Kaynağı: Denizli Ticaret Borsası Aylık Borsa Bülteni (Tarih: 01.08.2015 - 31.08.215 sayısı: 9), [<https://www.dtb.org.tr/dosyalar/MTU2ZmJmMGE3NTJhYTM.pdf>], Erişim Tarihi:01.05.2016.
- Anonim, 2015d, İnternet Kaynağı: Muğla Ticaret Borsası Aylık Borsa Bülteni (Tarih: 01.09.2015 - 30.09.215 sayısı: 10), [<http://www.muglaticaretborsasi.org.tr/dosyalar/EYL%C3%9CL%202015.do>], Erişim Tarihi:01.05.2016.
- Anonim, 2015e, İnternet Kaynağı: Tekirdağ Ticaret Borsası Aylık Borsa Bülteni (Tarih: 01.09.2015-30.09.2015 Sayısı: 1), [<http://www.tdag-ticbor.org.tr/urun/files/bulten/EYLUL-2015.pdf>], Erişim Tarihi:01.05.2016.
- Anonim, 2015f, Muğla Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verileri.
- Anonim, 2015g, Ankara Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri.

- Anonim, 2015h, İnternet Kaynağı: T.C. Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu (Yaprak Tütün Alım Verileri), [https://www.tapdk.gov.tr/tr/piyasa-duzenlemeleri/tutun-piyasasi/yaprak-tutun-alim-verileri.aspx], Erişim Tarihi: 20.10.2016.
- Anonim, 2016a, İnternet Kaynağı: Türkiye İstatistik Kurumu (Bitkisel Üretim İstatistikleri), [https://biruni.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul], Erişim Tarihi: 20.10.2016.
- Anonim, 2016b İnternet Kaynağı: İzmir Tütün Eksperleri Derneği Tütün Raporu (2002-2014). [http://www.tutuneksper.org.tr/pdf/ttn_raporu_03_02.pdf], Erişim Tarihi: 01.05.2016.
- Arslan, N., Gürbüz, B., Gümüüşçü, A. 1999. Farklı Orijinli Anason (*Pimpinella Anisum* L.) Populasyonlarında Verim ve Verim Özelliklerinin Araştırılması. **Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi**, 8(1-2): 52–58.
- Ataseven, Y. 2005. AB ve Türkiye’de Tütüne Yönelik Politiklar-Karşılaştırmalı Bir Analiz. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Aydoğan, A., Karagül, V., Gürbüz, A. 2008. Farklı Ekim Zamanlarının Yeşil ve Kırmızı Mercimeğin (*Lens culinaris* Medik.) Verim ve Verim Ögelerine Etkileri. **Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi**, 17(1-2): 1-8.
- Başsüllü, Ç. 2009. Akhisar Yöresinde Tütün Üretimi, Yöreye Katkıları ve Alternatif Bitkiler. **II. Ormanlıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi**, (19-21 Şubat 2009), s. 432–443, Isparta.
- Çil, D. 2015. Kırsal Kalkınma Politikalarının Adıyaman Kırsalına Olan Etkisinin Tütün Tarımı Üzerinden Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Doğramacı, S., Arabacı, O. 2010. Organik ve İnorganik Gübre Uygulamalarının Anason (*Pimpinella anisum* L.) Çeşit ve Ekotiplerinin verim ve Verim Ögeleri Üzerine Etkisi. **ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi**, 7(2): 103–109.

- Ekren, S. ve Sekin, S. 2008. Akhisar Bölgesi Tütünlerinin Kimyasal ve Ekspertiz Özellikleri ve Verim ile Aralarındaki İlişkilerin Saptanması. **Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 45(3): 165–173.
- Gül, U., Arısoy, H., Sivük, H., Ataseven, Y. 2009. Alternatif Ürün Projesi Kapsamında Tütün ve Bazı Ürünler Arasında Kârlılık Karşılaştırmaları. **Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi**, 6(3): 215–226.
- Gümüş, A. H. 2009. Türkiye’de Tütün Üretiminde Pazarlama Durumu, Sorunları ve Alternatif Pazarlama Model Önerileri Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir.
- Güner, B., Boyraz, Z., Çitçi, M. D. 2010. Tütüncülüğten Zeytinciliğe Geçiş: Akhisar (Manisa) Örneği. **Zeitschrift für die Welt der Türken**, 2(1): 161–186.
- İslamoğlu, B. 2011. Türkiye Tarım Sektöründe Yapısal Dönüşümün Sosyo-Ekonomik ve Mekansal Etkileri: Muğla Merkez Tütün Örneği. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Muğla.
- Kapluhan, E. 2013. Bekilli’de (Denizli) Alternatif Ziraat Faaliyetlerine Bir Örnek: Kekik Yetiştiriciliği. **Marmara Coğrafya Dergisi**, 28:194-210.
- Kapluhan, E. 2014. Ziraat Coğrafyası Açısından Bir İnceleme: Bekilli’de (Denizli) Bağcılık. **Coğrafya Dergisi**, 28:36-54.
- Karadağ, Y., Büyükburç, U. 2004. Tokat-Kazova Koşullarında Farklı Tohumluk Miktarlarının Bazı Adi Fiğ (*Vicia sativa* L.) Çeşitlerinde Ot ve Tohum Verimine Etkisi. **Tarım Bilimleri Dergisi**, 10(2): 149–157.
- Katar, D., Bayramın, S., Kayaçetin, F., Arslan, Y. 2012. Ankara Ekolojik Koşullarında Farklı Ayçiçeği (*Helianthus annuus* L.) Çeşitlerinin Verim Performanslarının Belirlenmesi. **Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi**, 27(3): 140–143.
- Keleş, R., Öztürk, Ö. 2012. Farklı Ekim Zamanlarının Bazı Aspir Çeşitlerinde Verim ve Kalite Üzerine Etkileri. **Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi**, 5(1): 112–117.

- Kızıl, S., Arslan, N., İpek, A. 2003. Farklı Kimyon (*Cuminum cyminum* L.) Hatlarının Diyarbakır Ekolojik Koşullarında Adaptasyonu Üzerine Bir Çalışma. **Tarım Bilimleri Dergisi**, 9(3): 340–343.
- Manos, B., Bournaris, T., Chatzinikolaou, P., Terzi, M., Kiomourtzi, F. 2008. Tobacco alternatives in Greece. A preliminary evaluation and classification. **A Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment**, 7(3): 14-18.
- Okan, T., Şafak, İ. 2004. Akhisar Yöresindeki Kekik ve Tütün Üretiminin Ekonomik Açından Karşılaştırılması. **Orman Fakültesi Dergisi**, 54(1): 187–205.
- Oral, E. 1977. Erzurum Ekolojik Şartlarında Bazı Yerli ve Yabancı Keten Çeşitleri Üzerinde Araştırma. **Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 8(2):7-16.
- Orman, T. 2011. 2000-2010 Döneminde Tütüne Yönelik Uygulamaların Adıyaman Tütün Üreticisi Ailelere Yansıması. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Öz, M., Karasu, A. 2010. Bazı Susam (*Sesamum Indicum* L.) Çeşit Ve Hatlarının Bursa Koşullarında Performanslarının Belirlenmesi. **Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 14(2): 21–27.
- Özavcı, Ö. 2007. Cumhuriyet'ten Günümüze Türkiye Tütün Ekonomisi ve Politikaları: AB Ülkeleri ile Bir Karşılaştırma. Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Özçelik, A., Fidan, H., Albayrak, M., Güneş, E., Tanrıvermiş, H., Gülçubuk, B., 2011. Tarım Ekonomisi. Özçelik, A. Eskişehir, 205, Türkiye.
- Özdemir, M. 2010. Türkiye'de Tütün Sektörünün Tarihi ve Ekonomik Yapısı. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tokat.

- Özkul, İ., Sarı, Y. 2008. Türkiye’de Tütün Sektörünün Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. **2. Ulusal İktisat Kongresi Bildirileri**, (20-22 Şubat 2008), s. 1-22, İzmir.
- Öztürk, Ö., Ada, R., Akınerdem, F. 2008. Konya Koşullarında Yazlık Kolza Çeşitlerinde Uygun Ekim Zamanının Belirlenmesi. **Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 22 (46): 6-17.
- Şahin, G., Taşlıgil, N. 2013. Türkiye’de Tütün (*Nicotiana tabacum* L.) Yetiştiriciliğinin Tarihsel Gelişimi ve Coğrafi Dağılımı. **Doğu Coğrafya Dergisi**, 18(30): 71–102.
- Tunçtürk, M. (2007). Van Koşullarında Bazı Keten (*Linum usitatissimum* L.) Çeşitlerinin Verim ve Bazı Verim Ögelerinin Belirlenmesi. **Tarım Bilimleri Dergisi**, 13(4): 365–371.
- Uzun, A., Özçelik, H., Yılmaz, S. 2012. Seçilmiş Bazı Nohut (*Cicer arietinum* L.) Hatlarının Agronomik ve Kalite Özellikleri Bakımından Değerlendirilmesi. **Akademik Ziraat Dergisi**, 1 (1):29-36.
- Ünlü, H., Padem, H. (2005). Börülce (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) Çeşitlerinde Farklı Ekim Zamanlarının Sulu ve Kurak Koşullarda Verim ve Kalite Özelliklerine Etkisi. **Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 9(3):1-9.
- Yagaç, Ç. 2015. Ege Bölgesi Tütün Çeşitlerinin Denizli Koşullarında Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi. Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ.
- Yıldırım, B., Tunçtürk, M., Dede, Ö., Okut, N. 2005. Aspir (*Carthamus tinctorius* L.)’ de Farklı Azot ve Fosfor Dozlarının Verim ve Kalite Üzerine Etkileri. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi**, 15(2): 113–117.
- Yiğitoğlu, D. ve Anlarsal, A.E. 2012. Kahramanmaraş Koşullarında Farklı Bitki Sıklıklarının Kışlık ve Yazlık Ekilen Bazı Nohut Çeşitlerinde (*Cicer arietinum* L.) Verim ve Verim ile İlgili Özelliklere Etkisi. **Çukurova Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi**, 27(2): 11-20.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Hasan Hüseyin ÖZ
Doğum Yeri ve Tarihi : Buldan/Denizli 19.07.1983

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Tarla Bitkileri Bölümü
Yüksek Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Tarla Bitkileri Ana Bölüm Dalı
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl : Artvin Tarım İl Müdürlüğü 2007-2011
Aydın Koçarlı İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık
Müdürlüğü 2011-