

Sebze Tohumculuk Sektörünün SWOT Analizi ile İncelenmesi: Antalya İli Örneği*

Oya SAV¹ Cengiz SAYIN²

Özet

Bu çalışmada sebze tohumculuk sektörünün Türkiye ekonomisi ve dış ticaretindeki yeri, ülke sebze tohumluğu ihracatının yarıdan fazlasını gerçekleştiren Antalya ili esas alınarak belirlenmeye çalışılmıştır. Sebze tohumculuk sektörünün dış ticaret kapsamında durumunun ortaya konması için Türkiye sebze tohumluk ihracatının %66'sını gerçekleştiren Antalya ilindeki 45 adet sebze tohum firmasına sebze tohumu ihracatları ve ithalatları, uygulanan politikalar gibi konularda anket uygulanmış, veriler SPSS paket programı ile irdelenmiş, elde edilen sonuçlar SWOT Analizi ile değerlendirilmiştir. Çalışmanın ikincil verilerini ise tohumculuk organizasyonlarından ve kurumlardan elde edilen bilgiler olmak üzere konuyla ilgili yapılan diğer ulusal ve uluslararası çeşitli yayınlar oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan SWOT Analizi, bir olgunun güçlü ve zayıf yönlerini, fırsat ve tehditleri analiz eden bir stratejik planlama metodudur. Antalya'da tohumluk ithalatçısı ve ihracatçısı konumunda yerleşik bulunan işletmelerin sayısının fazla olmaması sebebiyle, anket tam sayım metodu ile tüm ana kitleye yönlendirilmiştir. Yapılan anketler ve gerçekleştirilen görüşmelerle ulaşılan sonuçlar doğrultusunda uygun çözüm önerileri sunulmaya çalışılmıştır. SWOT Analizi sonucu en güçlü yön olarak Antalya ilindeki küçük ölçekli firmaların köklü gelişmiş ülke firmalarına göre değişen şartlara daha hızla uyum sağlaması öne çıkarken en zayıf yön olarak ise firmaların yeni çeşit geliştirme kapsamında ar-ge alanına yeterince finansal kaynak ayıramaması ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sebze Tohumluğu, Dış Ticaret, SWOT

Evaluation of the Vegetable Seed Sector Using SWOT Analysis: In the Province of Antalya

Abstract

In this study, the importance of vegetable seed sector in the economy and foreign trade of Turkey have been emphasized in the province of Antalya that generates more than half of Turkey's vegetable seed exports. In an attempt to reveal the situation of the sector within foreign trade, 45 vegetable seed companies in the province of Antalya where 66% of Turkey's vegetable seed were exported, have been surveyed in terms exportation and importation and the data obtained interviews entered into SPSS have been evaluated via SWOT Analysis. The secondary data used in this study has been derived from various national and international organisations and publications. SWOT Analysis is a strategic planning method discussing strengths, weakness, opportunities and threats of the phenomenon. Due to the fact that the vegetable seed exporter and importer companies are few in numbers in the province of Antalya, complete count method have been used and the survey have been directed to whole population. As a result of surveys and interviews carried out, several recommendations have been developed for future studies. In accordance with SWOT Analysis, the ability of small scaled companies in the province of Antalya to accommodate to changing conditions quicker comparing with well-established companies in the developed countries coming to the forefront have been found as the strongest side. On the other hand, the weakest point is the insufficient financial source allocation to R&D activities has been put into words by the seed companies.

Keywords: Vegetable Seed, SWOT, Foreign Trade

JEL: Q17- Agriculture in International Trade

Makalenin geliş tarihi: 10.04.2015

Kabul tarihi: 10.06.2015

¹ Sorumlu yazar, Araş.Gör, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, oyasav@akdeniz.edu.tr

² Prof.Dr., Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

1. Giriş

Sebze tür zenginliği yönünden çok fazla çeşitlilik göstermesi, sebze tohumculuğunun yoğun teknik bilgi ile deneyim gerektirmesi, gelişmiş bir endüstri dalı olarak yüksek kar oranları ile özel sektörün yoğun olarak faaliyette bulunduğu bir alan olması, kendine özgü mevzuat ve kuralları nedeniyle sebze tohumculuğu tarım sektörü içerisinde en dinamik alanlardan birisidir. Türkiye’de 1980 öncesinde tohumluk ihracatı ve ithalatı çok düşük seviyede bulunurken 1982 sonrası çıkarılan yasalar ile tohumculuk faaliyetlerinin üzerindeki sınırlamalar kaldırıldıktan sonra tohumculuk endüstrisi hızlı bir büyüme göstermiştir (Anonim, 2013c). Tohumculuk sektörü, 2006 yılında yapılan mevzuat değişikliği ile özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının öne çıktığı yeni bir yapıya kavuşmuştur.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2014 verilerine göre Türkiye’nin 2002 yılındaki tohumluk ithalatı değeri 55.3 milyon \$ iken 2013 yılında 194.3 milyon \$’a ulaşmıştır ve sadece sebze tohumu ithalat tutarı 2013 yılında 115 milyon \$ olmuştur (Anonim, 2014a). Türkiye’nin 2014 yılında toplam 109 milyon \$ olan sebze tohumluğu ithalatının yarısından fazlasını (55.5 milyon \$) domates tohumu oluşturmaktadır. Türkiye’nin tohumluk ithalat değerinin en önemli kalemi 2013 yılı itibariyle %59 ile sebze tohumu iken, bunu %8 ile hibrit mısır, %8 ile yem bitkileri, %6 ile çim ve çayır otu, %4 ile patates izlemektedir (TÜİK, 2013).

Türkiye’nin 2002 yılında 17.3 milyon \$ olan tohumluk ihracatı %766’lık bir artışla 2014 yılında yaklaşık 150 milyon \$’a yükselmiştir. Buna göre toplam tohumluk ihracat tutarına yakın bir değer sadece sebze tohumu ithalatına karşılık gelmektedir. Diğer yandan Türkiye’nin tohumluk ihracat değerinin en önemli kalemini %45 ile ayçiçeği tohumu oluştururken, bunu %32 ile hibrit mısır, %10 ile sebze bitkileri, %3 ile pamuk, %2 ile buğday izlemektedir (TÜİK, 2014).

Türkiye, 2014 yılında 92 ülkeye tohumluk ihracatı gerçekleştirmiştir. Bu ülkeler arasında Rusya Federasyonu, Irak, Ukrayna, İtalya ve Fransa, Türkiye’nin tohumluk ihraç ettiği ilk 5 ülke olurken Türkiye’nin en çok ithalat yaptığı ülkeler ise Fransa, ABD, Peru, Hollanda ve Rusya Federasyonu’dur (TÜİK, 2014).

Bu çalışmanın gerçekleştirildiği Antalya ili, sebze üretimi ve tohumculuk açısından çok önemli bir yere sahiptir. Antalya ili, sahip olduğu iklim yapısı nedeniyle tarımsal üretim faaliyetlerinin yıl boyu sürdürüldüğü, tarım sektöründe kalite ve çeşitliği yakalamış sebze tohumculuk ve seracılık merkezi olup tohumluk gibi üretim alanlarında lider durumda bir ildir. Antalya İl Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğü 2013 verilerine göre Türkiye’de sebze tohumculuğu alanında faaliyet gösteren 117 adet firmanın 57’si Antalya ilinde bulunmaktadır. Fidecilikte ise Türkiye’de bulunan 85 adet firmanın 58 tanesi (%68) Antalya ilinde yer almaktadır. Antalya ilinin Antalya Valiliği İl Tarım Müdürlüğü 2011 yılı verilerine göre, Türkiye’de üretilen 25327769 ton sebzenin 3889984 ton’u (%15.8) Antalya ilinden elde edilmektedir. Sebze bazında Türkiye genelinde domatesin %20’si, hıyarın %30’u, patlıcanın %19’u, biberin %13’ü Antalya ilinde üretilmektedir. Sebze tohumluğu ihracatında ise 2013 yılı itibariyle Türkiye’nin 12404236 \$ sebze tohumluk ihracatının %66’sını Antalya (8260671 \$) tek başına gerçekleştirmiştir (Anonim, 2012a). Antalya, Burdur ve Isparta illerini kapsayan Batı Akdeniz Bölgesi’nde 1 Ocak 2015 - 31 Mayıs 2015 tarihleri arasında 603.7 milyon \$ ihracat gerçekleştirilmiştir. Toplam 227.5 milyon \$ ile yaş sebze meyve sektörü Batı Akdeniz’in en fazla ihracat gerçekleştiren sektörüdür (Anonim, 2015).

Konuyla ilgili çalışmalar incelendiğinde; Saraçoğlu (2014) Trakya’da faaliyette bulunan 52 adet tohumculuk firmasına anket uygulayarak Türkiye’de tohumculuk sektörünün genel yapısını Trakya bazında SWOT Analizi ile değerlendirmiştir. Kızılaslan

(1996), Türkiye’de uygulanan bitkisel tohumluk politikasının Tokat ili üreticileri üzerinde etkilerini ele almıştır. Abay (1991), Türkiye’de tarımda uygulanan tohumluk politikası ve sonuçlarını Manisa ili üreticileri yönünden incelenmiştir. Tuncer (1990), Türkiye’de tohumculuğun tarihsel gelişimini irdelerken özel sektör tohum firmalarının sorunlarına ve beklentilerine çalışmasında yer vermiştir. Türkiye Tohumculuk Endüstrisi Derneği (TÜRKTED) tarafından yapılan (2009) “Türkiye Tohum Sektörü” konulu çalışmada, tohumculuk şirketlerinin sorunlarını kalifiye eleman istihdamı, ekonomik zorluklar, ar-ge desteği ve yeni çeşitlerin tedariki ve pazarlama zorlukları olarak özetlenmiştir. Howard (2009), Visualizing Consolidation in the Global Seed Industry adlı makalede son 40 yılda uluslararası firmaların tarım sektörüne girmesiyle ticari tohumculuk endüstrinde satın alma ve birleşmelerle çok büyük konsolidasyonların yaşandığını vurgulamıştır. Keatunge (2009), Vegetables and Small Private-Sector Interests adlı çalışmada gelişmekte olan ülkelerdeki gelir düzeyi düşük çiftçilerin ve küçük ölçekli işletmelerin gelirlerini artırmaları için yüksek kalitede tohumluğa ulaşmalarının kolaylaştırılması gerektiğini vurgulamıştır. Then ve ark. (2009), The Future of Seeds and Food Under The Growing Threat of Patents and Market Concentration adlı makalede çok uluslu firmaların tohumluk genetik kaynaklarını elde etmesiyle geleneksel ıslah için en önemli kaynakları kontrol ettiklerini ve bu sayede dünyadaki gıda zincirini yönettiklerini ifade etmiştir. Budak (2013), Tohumda Tekelleşme ve Türkiye Üzerinde Etkisi adlı yüksek lisans tezinde patent hakları ve gen teknolojisi uygulamaları sonucunda üreticilerin birkaç uluslararası şirkete bağımlı hale geldiğini belirtirken tekelleşme sürecinin Türkiye’nin tarımsal yapısına etkisini, üretici ve tüketici için yarattığı sonuçları irdlemiştir.

Bu araştırmanın temel amacı; sebze tohumculuk sektörünün Türkiye ekonomisi ve dış ticaretindeki durumunun, ülke sebze tohumluğu ihracatının yarıdan fazlasını gerçekleştiren

Antalya ilinde faaliyette bulunan sebze tohumluğu üreticisi, ihracatçısı ve ithalatçısı firmalardan elde edilen orijinal verilere dayalı SWOT Analizi ile değerlendirilmesidir. Antalya ilinin gerek örtüaltı gerekse de açık sahada sebze tohumluk üretiminde ve dış ticaretinde öne çıkan bir il olması nedeniyle bu çalışma Türkiye’de sektörün genel durumunun ortaya koyulması ve çözüm önerileri geliştirilmesi açısından önem arz etmektedir.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Antalya ilinde faaliyet gösteren özel sektör sebze tohumluğu üreticisi, ihracatçısı, ithalatçısı firmalardan elde edilen orijinal veriler oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra, daha önce yapılan çalışmalar ve araştırmalarla doğrudan ve dolaylı olarak ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde kaynaklardan sağlanan ikincil verilerden yararlanılmıştır.

Araştırma kapsamında bulunan Antalya ilindeki tohumluk firmalarına ait veriler için Tohum Sanayicileri ve Üreticileri Alt Birliği (TSÜAB), Antalya İhracatçılar Birliği (AİB), Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Antalya İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü kayıtlarından; üretim, ihracat, ithalata ait veriler için ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Ekonomi Bakanlığı, Türkiye Tohumculuk Endüstrisi Derneği (TÜRKTED), Uluslararası Tohum Birliği (ISF) olmak üzere çeşitli kaynaklardan yararlanılmıştır.

Verilerin toplanmasında kullanılan anket formu dokuz bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde firma ile ilgili genel bilgilerin belirlenmesine yönelik ifadeler, ikinci ve üçüncü bölümde üretimi ile ilgili bilgilere, dördüncü bölümde ar-ge faaliyetlerine yer verilmiştir. Anketin beşinci ve altıncı bölümlerinde ihracatla ilgili ifadeler, yedinci bölümde ihracat fiyatlarının oluşumunda etkili olan unsurlar, sekizinci ve dokuzunda bölümlerde ise ithalat ile ilgili yargılar ele alınmıştır.

Verilerin toplanması aşamasında ilk adım olarak konu ile ilgili daha önce yapılmış olan ve ulaşılabilen araştırmalar incelemeye alınarak konuyu daha iyi kavramak, sorunları belirlemek amacıyla hangi verilerin gerektiği, bu verilerin elde edilmesi ve analizinde hangi yöntemlerin uygulamasının doğru olacağı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bölgesel olarak il bazında tohumculuk firmaları kapsamında tohumluk dış ticaret politikalarının etkilerinin incelenmesi ile ilgili araştırmaların mevcut olmaması anket yoluyla veri toplanmasını gerekli hale getirmiştir. Bu nedenle araştırmanın başında belli bir araştırma alanı seçilmesi zorunluluğu doğmuş ve bu yaklaşımla Antalya ili seçilmiştir. Zira Antalya ili, tarımsal faaliyetlerin dört mevsim boyunca gerçekleştirildiği, tarım sektöründe sebzeçilik ve seracılık merkezi olup tohumluk gibi üretim alanlarında lider durumda olan bir ildir.

Buna göre araştırmanın ana kitlesini Antalya ilinde bulunan sebze tohumu üreticisi, ithalatçısı ve ihracatçısı firmalar oluşturmuştur. Araştırma alanında bulunan sebze tohumluğu üreticisi, ihracatçısı, ithalatçısı firmalara anket uygulamasında “Tam Sayım Yöntemi” kullanılmıştır. Buna göre Tohum Sanayicileri ve Üreticileri Alt Birliği'nin 2014 yılı kayıtlarına göre bu firmaların sayısı 57 olarak saptanmıştır (Anonim, 2014c). Ancak bazı firmaların ankete katılmak istememesi nedeniyle 45 firma ile görüşme yapılmıştır.

Anket uygulanacak üretici, ihracatçı ve ithalatçı tohumluk firmaları belirlendikten sonra araştırma konusu ve firmaların özellikleri dikkate alınarak uygulanacak anket formları hazırlanmıştır. Soru formlarında firma hakkında genel bilgilerden, üretim, ar-ge, ihracat, ithalat faaliyetlerine kadar gerekli tüm konularda bilgi verici sorulara yer verilmiştir. Anketlerin hazırlanmasında daha önce yapılmış çalışmalarda kullanılan soru formlarından ve dış ticaret anketlerinden yararlanılmıştır. Hazırlanan anket formlarının uygulanabilirliğini test etmek ve olası aksayacak yönleri de önceden düzeltebilmek için ihracatçı, ithalatçı ve üretici firmalarla ön görüşmeler yapılmıştır.

Yapılan kontrol anketlerinden sonra anket formlarında gerekli düzeltmeler yapılmış ve anket formlarına son şekli verilmiştir. Araştırma; kapalı uçlu, açık uçlu ve önceden kodlanmış sorularla oluşturulmuş bir anketin uygulanması ile gerçekleştirilmiştir.

2.2. Yöntem

Araştırmanın farklı aşamalarından elde edilen verilerin analizinde toplanan verilerin niteliğine göre uygulanan analiz yöntemleri de farklı olmuştur. İkincil veriler olarak alınan veri kaynaklarındaki veriler de Microsoft Excel Paket ve SPSS programında anlamlı veriler şekline getirilmiştir ve oluşturulan Tablolardan, yüzde oranlar, ortalamalar gibi istatistiksel analizlerden yorum ve çıkarımlar yapılmıştır. Birincil veriler olan anket formları ise Microsoft Excel ve SPSS paket programına uygun veri tabanı hazırlandıktan sonra kontrollü bir şekilde bilgisayara aktarılarak değerlendirilmiştir. Yapılan anket sonucunda elde edilen veriler; firmaların genel özelliklerini, ihracat, ithalat ve üretim faaliyetlerini ortaya koyacak şekilde işletmeler ortalaması olarak değer ve oran hesaplamaları ile ortaya çıkarılmıştır.

Bununla beraber araştırmanın tohumluk sektörünün durumunu analiz etmeyi hedeflemesi nedeniyle ortaya konulan amaçlar ile varılan sonuçların değerlendirilmesi amacıyla verilerin analizinde SWOT Analizi kullanılmıştır. Ankete katılan firmaların sorunlarını ortaya koyan soruların analizleri yapılmış ve çözüm önerileri sunulmuştur. Yapılan analizler sonucunda ülkenin sahip olduğu yüksek tarım potansiyeli, iklim, coğrafi zenginlik, dinamik insan gücü, verimlilik ve ürün kalitesindeki olumlu gelişmeler sektörün güçlü yanları olarak belirlenmiştir.

SWOT Analizi incelenen kuruluşun, tekniğin, sürecin veya durumun güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koyarak dış çevreden kaynaklanan fırsat ve tehditleri belirlemede kullanılan bir yöntemdir (Sayın ve ark., 2010). SWOT kelimesi, İngilizce “Strength” (güçlü yönler),

“Weakness” (zayıf yönler), “Opportunity” (fırsatlar), “Threat” (Tehdit ve Tehlikeler) kelimelerinin baş harflerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Organizasyonda önce “iç durum analizi” yapılarak organizasyonun güçlü ve zayıf yönleri ortaya konulur. Daha sonra da “dış durum analizi” yapılarak organizasyonun rakip firmalar karşısındaki durumu, pazardaki fırsatlar ve tehditler belirlenmeye çalışılır. Organizasyonlarda SWOT Analizi yapılmasının başlıca iki yararı bulunmaktadır. İlk olarak, SWOT Analizi yapılarak organizasyonun mevcut durumu belirlenir. Bu çerçevede güçlü ve zayıf yönler ile organizasyonun karşı karşıya bulunduğu fırsatlar ve tehdit unsurları ortaya konulmaya çalışılır. Bu anlamda SWOT bir “mevcut durum” analizidir. SWOT aynı zamanda organizasyonun gelecekteki durumunun ne olacağını belirlemeye ve tahmin etmeye yarayan bir analiz tekniğidir. Bu tanımlamaya göre SWOT bir “gelecek durum” analizidir (Aktan, 1999).

3. Bulgular

3.1. Türkiye’deki Tohumculuk Sektöründeki Gelişmeler

Cumhuriyet ile birlikte Türkiye’de tohum ıslah çalışmaları ve kaliteli tohumluk üretimi 1926 yılında tohum ıslah istasyonlarının kurulması ile başlamıştır (Anonim, 2001). Sonraki yıllarda araştırma kuruluşlarında ülke şartlarına uygun çeşitler geliştirilmiş ve özellikle hububat tohumluğu üretiminde Devlet Üretme Çiftlikleri ile çiftçinin kaliteli tohum kullanması sağlanmıştır. Fakat 1950 yılına kadar bu çalışmalar sınırlı kalmıştır. 1950 yılından sonra ise tohumluk üretim çalışmalarına hem daha çok tür dahil edilmiş hem de üretilen tohumluk miktarı artırılmıştır. 1963 yılında Tohumlukların Kontrol ve Sertifikasyonu Hakkındaki Kanun’un yürürlüğe girmesi beraber çeşit tescili, tohumluk test ve sertifikasyonu ile kalite kontrolü konusunda Bakanlık ilk kez görevler üstlenmiş ve tohumluk üretimi konusunda ise daha etkin bir rol oynamaya başlamıştır (Anonim, 2009).

1980’li yıllarda tohumculuk sektörü politikalarında önemli değişiklikler olmuştur ve kamu esaslı tohumculuk sisteminden özel girişimciliği temel alan bir tohumluk endüstrisi yapısına geçilmiştir (Elçi, 2000).

Yaşanan gelişmeler sonucunda sektörün işleyişine yönelik hukuksal yapıyı oluşturmak ve tohumluk ticaretini düzenlemek için 2004 yılında 5042 sayılı Yeni Bitki Çeşitlerine Ait İslahçı Haklarının Korunmasına İlişkin Kanun ve 2006 yılında 5488 sayılı Tarım Kanunu ve 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu, 2010 yılında ise 5977 sayılı Biyogüvenlik Kanunu yürürlüğe girmiştir. Bu sayede tohumluk üretimi, sertifikasyonu ve ticaretiyle ilgili düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Tohumculuk hizmetleri, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’na bağlı kuruluşlar tarafından farklı yetki alanları çerçevesinde yürütülmekte ve kontrol edilmektedir. Özel sektör yapılanmasında ise sektörün ilk sivil örgütü olarak Türkiye Tohumculuk Endüstrisi Derneği (TÜRKTED) ile 2006 yılında çıkan 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu ile kurulan, sektörün kamu kuruluşu statüsü özelliğine sahip olan Tohum Sanayicileri ve Üreticileri Alt Birliği (TSÜAB) çalışmalarını sürdürmektedir (Anonim, 2014c). Her TÜRKTED üyesi firma, aynı zamanda TSÜAB üyesidir. Kanun gereği faaliyet konularına göre firmalar TSÜAB çatısı altında alt birliklere üye olmak zorundadırlar (Anonim, 2014b).

Türkiye’de tohumculukla ilgili birimler, sorumluluklarına göre Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı altında farklı müdürlükler bünyesine dağıtılmıştır. Bitkisel Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü’nün (BÜGEM) görevleri arasında tohumculuk üretim politikasının oluşturulması, ülkesel üretim, tedarik ve dağıtım programlarının yapılması, tescil ve sertifikasyon işlemleri bulunmaktadır. Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü’nce (TAGEM) bitki ıslahı ve muhafazası faaliyetlerini, Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü zirai karantina uygulamaları ile bitki sağlığı işlemlerini, Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü (TEDGEM) çeşit

tanıtımını, deneme ve demonstrasyonları gerçekleştirmektedir. Tohumluk ve fidan üretimleri ve dağıtımını ise Tarımsal İşletmeler Genel Müdürlüğü (TİGEM) sorumluluğu altında yapılmaktadır ve kendine döllen bitkilerin tohumluk üretimlerinde büyük paya sahiptir.

Türkiye’de tohumculuk sektöründe en çok sayıda serin iklim tahılları (220 adet) ile sebze tohumculuğu (117 adet) alanında faaliyet gösteren firma varken en az sayıda şekerpancarında olmak üzere toplamda 610 adet faaliyet gösteren firma vardır (Tablo 1).

Tablo 1. Bitki türlerine göre faaliyet gösteren firma sayısı

Bitki Türleri	Firma Sayısı (adet)
Serin İklim Tahılları	220
Sebzeler	117
Çayır ve Mera Bitkileri	87
Mısır	56
Patates	34
Ayçiçeği	32
Çeltik	27
Çim Bitkileri	25
Pamuk	10
Şekerpancarı	2
Toplam	610

Kaynak: TÜRKTOB, 2014.

Türkiye’de 610 adet tohumculuk firması faaliyetini sürdürmekte olup bunlar arasında sermaye yapısı, istihdam durumu, üretim ve işleme kapasitesi, çeşit geliştirme ve ürün yelpazesi bakımından oldukça farklılık vardır ve az sayıda firmanın doğrudan yabancı yatırım ve yerli-yabancı ortaklıkları bulunmaktadır (Aygün, 2012). Özel şirketlerin çok büyük bir kısmı (%95’ten fazlası) ise yerli sermayelidir ve çoğunluğu üretim, ithalat, ihracat ve pazarlama yapmaktadır. Buna karşılık, 130’dan fazla şirket ise ayrıca araştırma, çeşit ve ürün geliştirme faaliyetleri yürütmektedir. Tohumculuk şirketlerinin hemen hemen tamamı tohumluk pazarlamasını bayilikler kanalıyla yaparken

bazıları ise ayrıca kendi pazarlama ve satış ağlarına sahiptir. Halen 130 civarında tohumculuk firması araştırmacı kuruluş statüsüne sahiptir. Bu firmaların önemli bir kısmı küçük veya büyük çaplı ıslah programları yürütmektedir. Özel sektör kuruluşları daha çok hibrit sebze ıslahı ile tarla ve endüstri bitkileri üzerinde odaklanırken, kamu kuruluşları ise açık tozlanan sebze çeşitleri ile kışlık tahıllar, çeltik ve yemlik ve yemeklik baklagiller üzerinde yoğunlaşmaktadır (Anonim 2013a).

Türkiye tohumluk pazarı esas olarak sebzeler, serin iklim tahılları ve yem bitkileri ile endüstri bitkileri arasında paylaşılmış durumdadır. Buna karşılık, yıldan yıla hızlı bir artış gösteren hibrit sebze tohumlukları bu pazarın en büyük kısmını oluşturmaktadır. Türkiye’de tohum üretimi kamu kapsamında Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM), çiftçi örgütleri, tarımsal araştırma enstitüleri ile özel sektör kuruluşları tarafından yapılmaktadır.

Türkiye’de tohumculuk politikasının temelini, ihtiyaç duyulan her türlü nitelikli tohumlukların, öncelikle özel sektör tarafından olmak üzere tercihen yurtiçi üretimlerle karşılanması oluşturmaktadır. Yurtiçi üretimlerin ihtiyaca cevap veremediği durumlarda ise yine öncelikli olarak özel sektör tarafından gerçekleştirilmek üzere ithalat yoluyla tedarik yapılmaktadır. 1980’den itibaren günümüze kadar gerçekleştirilen düzenlemelerin üretim, tedarik ve ihracat alanlarında olduğu kadar tohumluk dağıtımını konusunda da olumlu gelişmelere yol açtığını söylemek mümkündür.

Türkiye’de tohumluk üretiminde özel sektörün payı 2008 yılı itibariyle patates ve sebzede %100, pamukta %99, yem bitkilerinde %22 iken 2013 yılında sebzede %89’a düşmüş, yem bitkilerinde %71’e ve pamukta ise %100’e çıkmıştır (Anonim, 2014d). Son beş yıllık dönem içerisinde özel sektör, patateste %100 olan üretim payını korumuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Başlıca türlerde kamu ve özel sektörün tohumluk üretimi (ton)

Yıl	Sektör	Patates	Pamuk	Sebze	Yem Bitkileri
2008	Kamu	-	79	5	2549
	Özel	45651	10907	2082	712
	Özel Sektör Payı	%100	%99	%100	%22
2009	Kamu	-	-	4	918
	Özel	58877	10811	2754	1302
	Özel Sektör Payı	%100	%100	%100	%59
2010	Kamu	-	104	7	1007
	Özel	70654	15574	2493	502
	Özel Sektör Payı	%100	%99	%100	%33
2011	Kamu	0	20	3	846
	Özel	96295	16890	2211	983
	Özel Sektör Payı	%100	%100	%100	%54
2012	Kamu	8	170	125	850
	Özel	185478	22904	1990	1095
	Özel Sektör Payı	%100	%99	%94	%56
2013	Kamu	39	48	169	520
	Özel	150870	10213	1407	1294
	Özel Sektör Payı	%100	%100	%89	%71

Kaynak: BÜGEM, 2014.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı verilerine göre Türkiye'nin 2002 yılında toplam tohum ithalatı 19227 ton iken %87 artarak bu miktar 2013 yılında 36056 tona ulaşmıştır. Tohum ihracatı ise 2002 yılında 8122 ton iken bu

miktar %410 artarak 33320 ton olmuştur. İhracatın ithalatı karşılama oranı 2002 yılında %31 iken bu oran 2013 yılında %64'e ulaşmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Türkiye'nin tohum ithalatı ve ihracatı

Yıl	Üretim (Ton)	İthalat		İhracat	
		Miktar (Ton)	Değer (bin \$)	Miktar (Ton)	Değer (bin \$)
2002	145227	19227	55292	8112	17320
2003	184247	16161	71249	16095	21451
2004	349332	19838	79238	15658	35147
2005	332190	23801	89597	13814	26981
2006	370748	32654	105608	23941	47093
2007	325013	34374	130581	21335	49886
2008	290148	43578	170798	26245	71101
2009	385061	30267	158363	21816	70766
2010	497964	40610	176792	29586	94789
2011	637330	36754	178121	30554	108948
2012	646905	33160	197649	37439	120796
2013	743193	36056	194286	33320	126073

Kaynak: GTHB, 2014.

3.2. Araştırma Alan Bulguları

Antalya ilinin toplam 2087426 hektarlık yüzölçümünün %19.85'i tarım alanı, %7.34'ü çayır-

mera ve %72.81'i tarım dışı alandan oluşmaktadır (Anonim, 2013b). Antalya ilinde 368327 ha tarım alanının %56.5'i tarla arazisi, %19'u

meyve-bağ arazisi, %13'ü sebze bahçesi, %11.4'ü ise nadas olarak kullanılmaktadır (TÜİK, 2013). Antalya ili, 2011 TÜİK verilerine göre 220471 dekar olan örtüaltı varlığı ile 599612 dekarlık Türkiye'deki toplam örtüaltı varlığının %37'sine sahiptir. Türkiye'nin örtüaltı sebze üretiminin %53'ü Antalya ilinde gerçekleştirmiştir ve tarımsal üretiminin %88'i bitkisel üretimden kaynaklanmaktadır.

Çalışma kapsamında Antalya ilinde faaliyet gösteren ve ankete katılan 45 adet tohumluk firmasının genel özellikleri, ar-ge ve üretim yapıları ile dış ticaret faaliyetlerine ilişkin belirlenen başlıca bulgular aşağıda sıralanmıştır:

- Ankete katılan sebze tohumculuk firmalarının %68.9'nun ortak işletme olduğu, firmaların %71.1'nin 1991 sonrası kurulduğu belirlenmiştir.
- Görüşülen firmaların %45'nin ithalatçı, %33'nün ihracatçı, %11'nin hem ihracatçı hem ithalatçı, %11'nin ise sadece üretici olduğu ortaya çıkmıştır.
- Firmaların %44'ünün üretimlerinin %80'den fazlasını kendi arazisinde gerçekleştirdiği ve %56'sının serada üretimi tercih ettiği sonucuna ulaşılmıştır.
- Firmaların %24'ü ihraç ettikleri tohumların %50'den fazlasını kendi üretimlerinden karşılarken firmaların %11'i ihraç ettikleri tohumların %50'den fazlasını sözleşmeli üretimden elde etmektedir.
- Firmaların %33'ü ihracatta yurtiçi fiyattan düşük fiyat stratejisi, %11'i ise yurtdışı fiyattan yüksek fiyat stratejisi uyguladıklarını ifade etmişlerdir.
- Firmaların %15'i ihracatlarının %20'den fazlasını Avrupa'ya firmaların %7'si ihracatlarının %20'den fazlasını Kuzey Afrika'daki ülkelere yapmaktadır
- Firmaların %20'si ihracatının %50'den fazlasını karayolu ile firmaların %13'ü

ise ihracatının %50'den fazlasını denizyolu ile gerçekleştirmektedir.

- Firmaların %18'i ihracatının %50'den fazlasında peşin ödeme tercih ederken firmaların %6'sı ihracatının %50'den fazlasını akreditif ile yapmaktadır.
- Firmalar, ihracat yaptıkları ülkede müşterileri en çok müşteriden gelen talep ve katıldıkları fuarlar kanalı ile bulduklarını ve ihracat yaptıkları ülkede tohumlarını en çok acenta/distribütörün satın aldığını ifade etmişlerdir.
- Firmaların %52'sinin ithalatının %50'den fazlasını sebze tohumu oluştururken ithalatının %50'den fazlası sebze fidesi olan firma oranı ise %4'tür.
- Firmaların ithalat faaliyetlerinin yoğun olduğu yerlere göre dağılımlarında firmaların %22'si ithalatlarının %20'den fazlasını Avrupa'dan yaparken %16'sı ithalatlarının %20'den fazlasını A.B.D'den gerçekleştirmektedir.
- Firmaların %25'i ithalatının %50'den fazlasını karayolu ile gerçekleştirirken firmaların %18'i ithalatının %50'den fazlasını denizyolu ile yapmaktadır.
- Firmaların %27'si ithalatının %50'den fazlasında peşin ödeme k firmaların %16'sı ithalatının %50'den fazlasını vesaik mukabili ile yapmaktadır.
- Firmalar, ithalat yaptıkları ülkede satıcıları en çok katıldıkları fuarlar kanalı ile bulmaktadır. Bu yöntemi satıcıdan gelen talep, eski satıcılar aracılığı kanalı ile oluşan talep ve internet izlemektedir.

3.3. Antalya İli Sebze Tohumculuk Sektörünün SWOT Analizi ile Değerlendirilmesi

Gerçekleştirilen anketler sonucunda Antalya ilindeki sebze tohumculuk sektörünün güçlü ve zayıf yönleri ile tehdit ve fırsatları belirlenmiştir. Anketlerde firmaların en güçlü,

zayıf yönler ile tehdit ve fırsatları puanlamaları istenmiştir. Buna göre 15 firma en güçlü yön olarak Antalya'daki küçük ölçekli firmaların köklü gelişmiş ülke firmalarına göre değişen şartlara daha hızla uyum sağlamasını ifade ederken 18 firma ise en zayıf yön olarak firmaların ar-ge alanına yeterince finansal kaynak ayırmamasını dile getirmişlerdir. Antalya ilindeki firmalar, dünyada yüzyılı aşkın deneyimleri ile faaliyet gösteren çok uluslu firmalarla karşılaştırıldığında konjonktüre göre hareket etmede ve piyasa koşullarına göre davranış biçimi belirlemede daha esneklerdir.

Ancak Türkiye'de 1980 sonrası dışa açılma politikaları ile özel sektör tohumculuk geçmişinin 30 yılı aştığı düşünüldüğünde çeşitlendirme ve teknolojiye yatırım yapma konusunda eksikliklerin olduğu görülmektedir. Araştırma ve geliştirme alanına daha çok kaynak tahsis edilmesi gerekmektedir. Çünkü uluslararası pazar koşullarına uyum sağlayacak yeni çeşitlerin araştırılması ve ürün geliştirme faaliyetlerinde uluslararası geçerli standartlarda rekabet edebilir bir ıslah, ürün geliştirme sisteminin yürütülmesi rekabetçi olmanın ve dünyada söz sahibi olmanın başlıca koşuludur.

Tablo 4. Antalya ili sebze tohumculuk sektörünün SWOT Analizi ile değerlendirilmesi

Güçlü Yönler –Strength (S)	Zayıf Yönler-Weakness (W)
<ul style="list-style-type: none"> • G1. Antalya'daki küçük ölçekli firmaların köklü gelişmiş ülke firmalarına göre değişen şartlara daha hızla uyum sağlaması (15 firma) • G2. Antalya'nın elverişli iklimi nedeniyle tarımsal üretimin yıl boyu sürdürülmesi (12 firma) • G3. Antalya'nın tohumluk üretimi ile lider bir il olarak sebzeçilik-seracılık merkezi olması (8 firma) • G4. Tüketici ülkelerin varlığı nedeni ile artan dış ticaret sonucunda sürekli gelişen yurt içi tohumluk pazarı (6 firma) • G5. Deneyimli tohumculuk firmalarının, dünya kuruluşları ve firmalar ile yakın ilişkili dinamik yapısı (4 firma) 	<ul style="list-style-type: none"> • Z1. Firmaların ar-ge alanına yeterince finansal kaynak ayırmaması (18 firma) • Z2. Gelişmiş ülke firmalarına göre ar-ge alanında yeterli deneyimin olmaması (15 firma) • Z3. Firmaların sermaye birikiminin yetersiz ve firma ölçeklerinin küçük olması (7 firma) • Z4. Üretimin çok sayıda parçalı arazide gerçekleşmesi (3 firma) • Z5. Özel sektörün kamu ve üniversiteler ile ortak ar-ge projeleri yapma geleneğinin olmaması (2 firma)
Fırsatlar-Opportunity (O)	Tehditler- Threats (T)
<ul style="list-style-type: none"> • F1. Sektörün dinamizmi ve tohumculuk alanında artan yatırımlar (18 firma) • F2. Teşvik, hibe, kredi ve diğer desteklerde artışlar (10 firma) • F3. Nüfus artışı ile gıda talebi sonucunda tohum dış ticaretinin daha önemli hale gelmesi (9 firma) • F4. Ulusal ve uluslararası örgütlerle işbirliği olanaklarının artması (5 firma) • F5. Tohumluk politikalarında yapılan düzenlemeler (3 firma) 	<ul style="list-style-type: none"> • T1. Türkiye'de tohum firmalarının çok sayıda olması nedeniyle yoğun rekabet (14 firma) • T2. Yüksek girdi maliyeti (12 firma) • T3. Lojistik maliyetinin yüksekliği (8 firma) • T4. Tohumculuk şirketlerinin sanayi kuruluşu olarak kabul edilmemesi (6 firma) • T5. Tohumculuk sektöründeki yetkili kamu kurumlarının çeşitliliği (5 firma)

Antalya'nın elverişli iklimi nedeniyle tarımsal üretimin yıl boyu sürdürülmesi konusu en güçlü ikinci yön olarak ortaya çıkarken gelişmiş ülke firmalarına göre ar-ge alanında yeterli deneyimin olmaması ise firmalar tarafından

sektörün en zayıf ikinci yönü şeklinde ifade edilmiştir (Tablo 4). Antalya konumu ve sahip olduğu iklimi itibarıyla gerek açık sahada gerekse de örtüaltında üretim yapılmasına elverişli bir ildir. Bu olumlu yönler, sebze

tohumluk firmaların yarısından çoğunun Antalya'da faaliyet göstermesine neden olmaktadır.

Firmalardan 18 tanesi fırsat olarak sektörün dinamizmi ve tohumculuk alanında artan yatırımları belirtirken 14 firma ise tehdit olarak Türkiye'de tohum firmalarının çok sayıda olması nedeniyle yaşanan yoğun rekabeti ifade etmişlerdir. Teşvik, hibe, kredi ve diğer desteklerde artışlar konusu fırsatlar arasında ikinci sırada belirtilirken yüksek girdi maliyeti ise tehditler arasında ikinci olarak ön plana çıkmaktadır. Yapılan anketler sonucu firmaların işaret ettikleri güçlü, zayıf yönler ile fırsat ve tehditler tabloda gösterilmiştir (Tablo 3.4).

4. Sonuç

Tohumluk, tarımsal üretimin temel girdilerinin başında gelmekte olup kaliteli tohum kullanımı, verimi ve üretimi artırmasının yanı sıra daha dayanıklı, daha az maliyetli ve rekabet gücü yüksek ürünlerin elde edilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Türkiye'de sebze sektörünün temelini oluşturan tohumculuk sektörü izlenen politikalar ile son 30 yılda önemli ölçüde değişim yaratmış, bir yandan tohumluk üretimi artarken diğer yandan da ithalat ve ihracat faaliyetleri büyük bir gelişim göstermiştir.

Bu araştırmada Antalya ili tohumculuk sektörünün genel durumu, dış ticaretin yapısının ortaya konulması, sektörün güçlü ve zayıf yönlerinin ve mevcut tohumluk dış ticaret politikası araçlarının etkinliğini değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma ile tohumculuk sektörüne ilişkin belirlenen başlıca sorunlar aşağıda sıralanmıştır:

- Gelişmiş ülkelerin 150 yıllık bir tohumculuk deneyimi olmasına karşın Antalya ilinde sektörün 30 yıllık bir geçmişe sahip olması
- Tohumculuk firmalarının sermaye birikiminin yetersiz olması

- Girdi maliyetlerinin artış eğiliminde olması ve dışa bağımlı olunması
- Firmaların küçük ölçekli bir yapıda olması bu nedenle ar-ge programlarına yeterli finansal kaynak ayrılmaması
- Firma sayısının çok olmasına bağlı tohumculuk sektöründe yaşanan yoğun rekabet
- Tohum sektörünü ilgilendiren konularda yetki dağınıklığı
- Lojistik maliyetin yüksekliği
- Tohumculuk şirketlerinin sanayi kuruluşu olarak kabul edilmemesi

Türkiye'de üretim, ıslah ve pazarlama anlamında bir bütün olarak tohumculuğun ilerlemesi için sektörde faaliyet gösteren tüm paydaşların memnun edilmesi gerekmektedir. Sektörün kısa vadeli hedefler, küçük ölçekli işletmeler ve al-sat mantığından kurtularak güçlü ve sağlıklı bir yapıya kavuşması için teknoloji, ar-ge, sürdürülebilir üretim ve rekabet gücü ekseninde hareket etmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'nin tohumluk ihracatının yarısından fazlasını gerçekleştiren Antalya ilinde tohumculuk konusunda ortaya konulan sorunların çözümlenebilmesi için aşağıdaki öneriler getirilmiştir

- Firmalar, tohumculuğu piyasa koşullarına göre yönlendirmek ve verimliliğini artırabilmek adına dünya tohumculuğundaki teknolojik ve ekonomik gelişmeleri yakından izlemeli ve buna uygun stratejiler geliştirmelidir.
- Kamu sektörü ve Antalya ilinde özel sektörün mevcut ar-ge kaynakları, sektörün talepleri doğrultusunda etkin bir biçimde kullanılmalıdır.
- Sağlanan ar-ge destekleri hibe oranları ve proje destek miktarları yükseltilmeli, proje başvuruları kolaylaştırılmalı, proje süreleri uzatılmalı ve proje kapsamında yapılan harcamalar vergiden muaf tutulmalıdır.

- Pazarın talep ettiği yerli çeşitler geliştirilip bu çeşitleri fuarlar ile uluslararası pazarlarda tanıtmaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- 5553 Sayılı Tohumculuk Kanunu'nda, tüm genelge ve yönergelerde yorumları ortadan kaldıracak şekilde netlik ve açıklık ile Bakanlığın tüm birimleri arasında uygulamada yeknesaklık sağlanmalı, anlayış farklılıkları ortadan kaldırılmalıdır.
- Sebze tohumu ihracatında ve ithalatında ihracatında gecikmelere neden olan resmi işlem aşamalarının ve sürelerinin azaltılması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
- İhracat yapılan farklı ülkelerin tohumlukta aradığı özellikleri temin konusunda Bakanlığın ilgili birimleri Antalya ilinde bulunan ihracat yapan kişi veya kuruluşa her türlü teknik desteği sağlamalıdır.
- Bakanlık, üniversiteler ve özel sektör işbirliği ile biyoteknoloji ve hastalık teşhisine yönelik patoloji laboratuvarları kurulmalıdır.
- Sektörün ihtiyaç duyduğu eğitimli insan kaynağının yaratılmasına yönelik ziraat mühendisi yetiştirmek üzere Antalya ilindeki devlet üniversitesinde ve özel üniversitede tohumculuk bölümleri açılmalıdır.
- Antalya ili tohum ticaretinde etkili bir kontrol ve denetim sistemi oluşturularak kayıt dışı kaçak tohum satışına neden olan kişi ve kuruluşlarla mücadele edecek sistem hayata geçirilmelidir.

Sonuç olarak dünyada tohumculuk sektörünün giderek artan önemi çerçevesinde Antalya ilinde sektörün güçlü ve avantajlı yönleri kullanılarak zayıf yönler iyileştirilmelidir. Türkiye'de sebze tohumluğu alanında Antalya ilinin de uluslararası rekabette daha çok pay sahibi olması için yasal düzenlemeler ile yeterli ve güçlü bir sektörel yapı tesis edilmeli, çeşit ıslah alt yapıları ve tohum üretim sistemleri modernize edilmelidir. Tohumculuğun özel bir üretim dalı ve aynı zamanda tohumluğun stratejik bir ürün olması nedeniyle üretim ve dış

ticaret yanında, işgücü, girdi ve vergiler açısından uzun vadeli politikaların geliştirilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

Abay, C. F. 1991. Türk Tarımında Uygulanan Tohumculuk Politikası ve Sonuçlarının Manisa Yöresi Üreticileri Yönünden Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.

Acar, Ş. 2008. Avrupa Birliği ve Türkiye'de Tohumculuk Sektörünün Yapılanması. AB Uzmanlık Tezi. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, Ankara.

Aktan, C. 1999. 2000'li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri (2) Stratejik Yönetim. TÜGİAD Yayını, İstanbul.

Anonim, 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Bitkisel Üretim ÖİK Tohumculuk Alt Komisyon Raporu, Ankara.

Anonim, 2009. Türkiye Tohum Sektörü Raporu, Antalya.

Anonim, 2012a. Antalya Valiliği İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü. Antalya İli Tarım Stratejik Planı 2012-2016, s 47-68.

Anonim, 2013a. Tarımsal İşletmeler Genel Müdürlüğü. Tohumculuk Sektör Raporu, Ankara.

Anonim, 2013b. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. Tarımsal Yatırımcı Danışma Ofisi. Antalya İli Tarımsal Yatırım Rehberi.

Anonim, 2013c. Ekonomi Bakanlığı. Tohumculuk Sektör Raporu, Türkiye.

Anonim, 2014a. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Ankara.

Anonim, 2014b. Türkiye Tohumculuk Endüstrisi Derneği online (www.turkted.org.tr) Erişim tarihi: 15.07.2014

Anonim, 2014c. www.tsuab.org.tr Erişim tarihi: 11.06.2014

- Anonim, 2014d. www.tigem.gov.tr Erişim tarihi: 14.05.2014
- Anonim, 2015. Batı Akdeniz İhracatçılar Birliği, Antalya.
- Aygören, E., 2011. Türkiye’de Tohumculuk Sektörü. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. Tepge Bakış Dergisi, 10: ISSN: 1303–8346.
- Aygün, İ.Ö., 2012. Türkiye Tohumculuk Sanayisinin Gelişimi ve Hedefleri. (<http://www.usf.org.tr/TR/dosya/1-312/h/ilhamiozcanaygun.pdf>). Erişim tarihi: 18.11.2012
- Budak, A., 2014. Tohumda Tekelleşme ve Türkiye Üzerinde Etkisi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Sosyal Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Bolu.
- Elçi, A., 2000. Türkiye’de Tohumculuk Sektörü, Türkiye.
- Howard, H.P., 2009. Visualizing Consolidation in the Global Seed Industry: 1996–2008. Sustainability, ISSN 2071-1050, USA.
- Keatunge, J.D.H, Hughes, J., Tenkouano, A., Abdou, Hamilton, K., Easdown, W.J., Mongi, H.O. 2009. Vegetables and Small Private-Sector Interests. Conference conducted by the Crawford Fund for International Agricultural Research, Parliament House, October 27-28, 2009, Canberra, Australia.
- Saraçoğlu, K. C. 2013. Türkiye’de Tohumculuk Sektörünün Firmalar ve Üreticiler Açısından Değerlendirilmesi: Trakya Örneği
- Sayın, C., Mencet, N., Taşcıoğlu, Y., 2010. Bölgesel Kalkınmada Etkisi Olan Unsurların Katılımcı GZFT Analizi ile Belirlenmesi: Antalya ili Döşemealtı İlçesi Örneği. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi,23(31-39).
- Sav, O. 2014. Türkiye’de Sebze Tohumu Dış Ticaretine Yönelik İzlenen Politikaların Etkilerinin Swot ve Sor Analizi İle İncelenmesi: Antalya İli Örneği. Akdeniz Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Antalya.
- Then, C., Tippe, R. 2009. The Future of Seeds and Food Under The Growing Threat Of Patents And Market Concentration. MISEREOR,7-11p.
- TÜİK, 2015. www.tuik.gov.tr Erişim tarihi: 22.07.2014
- TÜRKTED, 2009. Türkiye Tohum Sektörü Kitapçığı. Ankara.