



## Konya İlinde Sertifikalı Tohumluk Üreten İşletmelerin Yapısal Analizi

<sup>a</sup>Yusuf ÇELİK\*, <sup>b</sup>Tuğba NAZLI

<sup>a</sup>Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Selçuklu, Konya.

<sup>b</sup>Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, YLS Öğrencisi, Dışkapı, Ankara.

\*Sorumlu yazar : yucelik@selcuk.edu.tr

Geliş Tarihi: 16.12.2013

Düzeltilme Geliş Tarihi: 10.01.2014

Kabul Tarihi: 15.01.2014

### Özet

Bu çalışmada, Konya ilinde faaliyette bulunan sertifikalı tohum üreten işletmelerin yapısal ve teknik özellikleri analiz edilmiştir. Çalışmanın ana materyalini Konya ili merkez ilçelerde bulunan 33 işletmeden anket yöntemi ile elde edilen veriler oluşturmuştur. Ayrıca konu ile ilgili yapılmış araştırma, inceleme ve istatistiklerden de yararlanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre Türkiye’de 1980’li yıllardan sonra tohumculuk sektörüne yönelik uygulanan liberal politikalar, sektörde özellikle 2000’li yıllarda özel sektörün hızlı bir şekilde gelişmesine katkı sağlamıştır. Türkiye’deki gelişmelere paralel olarak, Konya ilinde de incelenen işletmelerin %78.79’u 2000’li yıllarda kurulmuştur. İldeki işletmelerin personel yapısının ağırlıklı olarak idari personel ve işçilerden oluşması, laboratuvar varlıklarının yeterli düzeyde olmaması ve Ar-Ge projesi yürüten işletme sayısının az olması, işletmelerin ürün ıslah ve çeşit geliştirme faaliyetlerinden ziyade sertifikalı tohum üretme faaliyetlerine ağırlık verdiklerini ortaya koymaktadır. İşletmelerin ürettikleri sertifikalı tohumları pazarlamada sorun yaşamadıkları ve başta İç Anadolu Bölgesi olmak üzere her bölgeye sertifikalı tohum satışı yaptıkları tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sertifikalı tohum üretimi, Yapısal analiz, Teknik analiz, Konya

## The Structural Analysis of Certified Seed Producing Enterprises in Konya Province

### Abstract

In this study, structural and technical characteristics of certified seed producing enterprises in Konya province were analyzed. Main data of the study was obtained by survey method from managers of 33 enterprises producing certified seed in Konya province and the secondary information consisted of relative statistics and related studies of the subject. According to the findings, liberal policies imposed on the seed sector in 1980s has contributed to the development of private certified seed sector in Turkey. In the same manner, 78.79% of the seed-producing enterprises were founded in the 2000s in Konya province. Because of inadequate research and development staff, laboratories and research and development projects, enterprises have been mainly producing certified seed rather than making Research and Development. Enterprises declared that that they did not face with marketing problems and they sold the produced seeds to every regions, besides the Central Anatolia Region of Turkey.

**Key Words:** Certified seed production, Structural and technical analysis, Konya province

### Giriş

Bugün tüm dünya ülkelerinin üzerinde çalıştıkları önemli konulardan biri sürekli artan nüfusun gıda gereksinimlerinin karşılanması ve dengeli beslenme sorunudur. Çünkü dünya genelinde tarım arazilerinin maksimum kullanım sınırına ulaşmış olması ve buna karşın nüfusun sürekli artış göstermesi, artan nüfusun gıda

gereksinimlerinin mevcut tarımsal potansiyelle karşılanıp karşılanamayacağı olanaklı olup olmayacağı tartışmalarını gündeme getirmektedir. Bir taraftan ülke yönetimlerinin nüfusun gıda gereksinimlerini karşılama sorumluluğu ve istekliliği, diğer taraftan tarımsal faaliyet yapan işletmelerin verimlilik ve buna bağlı karlılık artırma istekleri mevcut tarım arazilerinden daha yüksek ürün elde

etme yol ve yöntemleri üzerine araştırmalar yapmayı gerektirmektedir.

Tarımsal üretimde verimlilik artışı, önceleri işlenen arazi miktarını artırmak ve üretim tekniklerinin iyileştirilmesi ile sağlanmaya çalışılmıştır. Bu amaçla arazi ıslahı, toprak hazırlama, ekim, sulama, mekanizasyon, gübreleme, ilaçlama gibi teknik konuların optimizasyonu üzerinde durulmuştur. Fakat bu iyileştirmelerin ortaya çıkardığı verimlilik artışının, tohumda saklı genetik, fiziksel ve biyolojik özellikler tarafından sınırlandırıldığı görülmüştür. Yapılan çalışmalar, yetiştirileceği bölgenin koşullarına göre, tohumluğun bu üç değerinden birinin elde edilecek üründe verim ve kaliteyi belirgin olarak etkilediği, ancak özellikle genetik değerlerin temel faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Yapılan değişik araştırmalarda yağışın bol olduğu ekolojilerde ve sulanır koşullarda, tahıllarda kuru tarıma göre beklenen verim artışının yaklaşık yarısının çeşidin genotipinden kaynaklandığı, kuru tarım sisteminde ise “çeşit” faktörünün verim artışına etkisinin %20-30 düzeyinde olduğu ortaya konmuştur (Kün ve ark., 1995; Gençtan ve ark., 2007). Bu ve benzeri bulgular, geçmişten günümüze araştırmaları tarımsal ürünler ile ilgili yeni çeşit geliştirmeye ve diğer taraftan da mevcut çeşitlere yeni özellikler kazandırmaya yöneltmiştir. İlgili kurum ve kuruluşlar da geliştirilen bu çeşitlere ait nitelikli tohumlukları üreterek bunları üreticilere ulaştırmaya çalışmışlardır.

Dünya tohumculuğunun gelişmesinde bilimsel ve teknolojik gelişmeler daima önemli ve belirleyici olmuştur. 19 uncu yüzyılda temelleri atılan genetik bilimi, sistematik bitki ıslahı (kombinasyon ıslahı) ve çeşit geliştirme faaliyetlerine giden yolu açmıştır. 20 nci yüzyıl başlarında ise uygulamaya konulan hibrid (melez) teknoloji, özel sektör girişimciliği ile ticari tohumculuk arasında etkili ve güçlü bir köprü oluşturmuştur. 20 nci yüzyıl sonunda ise modern biyoteknoloji ve rekombinant DNA teknolojileri ile tohumculuk yeni bir ivme kazanmıştır (Anonim, 2012a).

Türkiye’de uygun çeşitlerin geliştirilmesi ve bu çeşitlere ait kaliteli tohumluk elde edilmesine yönelik çalışmaların çok eskilere dayandığı bilinmektedir. Ancak; sistemli, geniş kapsamlı ve bilimsel temellere dayalı çeşit geliştirme ve tohumluk üretimine Cumhuriyet döneminin ilk yıllarında başlanmıştır. Bu amaçla 1926 yılında, Adapazarı, Eskişehir ve İstanbul (Yeşilköy)’de “Tohum Islah ve Üretim İstasyonları” kurulmuştur. Daha sonra, Ankara ve Samsun Tohum Islah İstasyonları çalışmalarına başlamıştır. 1937 yılında “Zirai Kombinaller İdaresi” ve 1938 yılında da “Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumu”nun kurulmasıyla,

tohumluk üretimi hız kazanmıştır (Tuncer 1990; Altındal ve Akgün, 2007). 1950 yılında 5433 sayılı yasa ile “Devlet Üretim Çiftlikleri”nin kurulması, çeşit geliştirme, tohumluk üretim ve dağıtım programlarının daha organize bir şekilde yapılmasını sağlamıştır. Tohumluk üretim ve dağıtımındaki bu olumlu gelişmelere karşın, çeşit tescil ve tohumlukların kontrol ve sertifikasyon sistemi oluşturulmamıştır. Bu amaçla, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Yetiştirme ve Islahı Kürsüsü Tarım Bakanlığı adına 1953 yılında (deneme niteliğinde) Tahıl Tohumluklarının Kontrol ve Sertifikasyonuna başlamış ve 1959 yılına kadar bu görevini sürdürmüştür. Araştırma ve ıslah çalışmaları sonucu geliştirilen çeşitlerin tescil edilmesi amacıyla 1960 yılında “Bölge Çeşit Deneme Müdürlüğü” kurulmuştur. Tohumlukların Tescil, Kontrol ve Sertifikasyonu hakkında çıkarılan 308 sayılı Kanun ve ilişik yönetmeliklerle tohumluk konusu önemli ölçüde disiplin altına alınarak kaliteli tohumlukların devletin garantisi altında üretim ve dağıtımını amaçlanmıştır (Altındal ve Akgün, 2007; Soyulu, 2013).

1980’li yıllar tohumculukta önemli politika değişiminin yaşandığı yıllar olmuştur. 1982 yılından itibaren tohumluk fiyatlarının serbest bırakılması ve yabancı ortaklı işletmelerin kurulmasının teşviki, 1984 yılında tohumluk dış alımının serbest bırakılması ve sübvansede edilmesi, 1985 yılında çıkartılan tohumluk teşvik kararnamesi ve bunların uygulamaya konulması ile hem özel tohumculuk kuruluşlarının sayılarında ve hem de üretilen çeşit miktarında büyük artışlar olmuştur. 1994 yılında çeşit koruma ve ıslahçı hakları konularında, 1997 ve 1999 yıllarında bitki çeşitlerinin tescili ve üretim izinlerinin verilmesine ilişkin yeni yönetmelikler düzenlenmiştir. 2004 yılında ıslahçı kişi ve kuruluşlarının haklarını güvence altına almak amacıyla 5042 sayılı “Yeni Bitki Çeşitlerine Ait Islahçı Haklarının Korunması”na ilişkin yasa yürürlüğe girmiştir (Gençtan ve ark., 2007). Tohumculuk mevzuatı 2006 yılında Avrupa Birliği kanunları ile uyumlu hale getirilmeye çalışılmış ve 5553 sayılı yeni bir kanun ve ilişik yönetmeliklerle disiplin altına alınmıştır. 2008 yılında bitki çeşitlerinin kayıt altına alınması, tohumluk sertifikasyon işlemlerinde yetki devri ve tohumculuk piyasasında yetkilendirme ve denetleme yönetmelikleri yayınlanmıştır (Anonim, 2008.) Yine 2008 yılında Alt Birlikler ve Türkiye Tohumcular Birliği kurulmuştur. 2010 yılında ise 5977 Sayılı Biyogüvenlik Kanunu ve 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu kabul edilip yürürlüğe girmiştir (Anonim, 2010). Uygulanan bu politikalar sonucunda özel kuruluşların tohumculuk sektöründeki yeri ve önemi hızla artmıştır. 1963 yılına kadar Türkiye’de sadece 5 adet özel tohumculuk kuruluşu görev yaparken,

bu sayı 1983 yılında 10 adettir. 2003 yılında 31 adet kamuya ait tohumculuk kuruluşu varken, özel tohumculuk kuruluşlarının sayısı 116'ya ulaşmıştır (Gençtan ve ark., 2007). 2013 yılında ise yetkilendirilmiş özel tohumculuk kuruluş sayısı 449'a çıkmıştır (Anonim, 2013).

Ülkemizde tohumculuk sektörünün uluslararası ilişkiler ve koordinasyon durumu incelendiğinde; Türkiye 1963 yılında Uluslararası Tohum Test Birliğine (ISTA) üye olmuş ve çeşit geliştirme ve tohumculuk çalışmalarında uluslararası kurallara uygulanmaya başlanmıştır. Yine 1968 yılından başlayarak, şekerpancarı, çayır mer'ayem bitkileri, hububat, yağlı tohumlar, mısır ve sorgum ve nihayet 2007 yılında ise sebze türlerine ait tohumlukların sertifikasyonu bağlamında OECD Tohumluk Sertifikasyon Sistemine katılmıştır. Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Müdürlüğü halen ISTA tarafından çoğu sebze türü olmak üzere 124 bitki türünde akredite laboratuvar olarak kabul edilmiş durumdadır. Türkiye 2007 yılında, Birleşmiş Milletlere bağlı 16 uzman kuruluşun birisi olan UPOV'a (Uluslararası Bitki Çeşitleri Koruma Örgütü) üye olmuştur. Bu örgütün amacı; bitki ıslahını özendirme ve ilerletme yoluyla tarım ve ormancılığın gelişmesine ve kalkındırılmasına imkan sağlamak, üye ülkeler arasında üniform ve saydam prensiplere dayalı bir bitki çeşidi koruma sisteminin yerleşmesini mümkün kılmaktır. Türkiye ayrıca, tohumculuk sektöründe faaliyette bulunan ilgili kurum ve kuruluşlar vasıtasıyla, dünya mesleki organizasyonları ile yakın ilişkiler içerisinde. Bunlar arasında ISF (Uluslararası Tohumculuk Federasyonu) başta gelmektedir. Nitekim 2009 yılı Mayıs ayında ISF Kongresi Türkiye Tohumculuk Endüstrisi Derneği (TÜRKTED)-ISF işbirliği ile Antalya'da toplanmış ve bu faaliyete tüm dünyadan bini aşkın tohumcu veya şirket katılmıştır. TÜRKTED ayrıca EESNET (Doğu Avrupa Tohumculuk Ağı) ile APSA (Asya Pasifik Tohumculuk Derneği) üyesidir. Türkiye ayrıca 2009 yılında kurulan ECOSA'nın da (Ekonomik İşbirliği Teşkilatı Tohumculuk Dernekleri) üyesidir (Demir ve ark., 2010).

Türkiye'de tohumculuk sektörü ile ilgili yapılan çalışmalar genelde teknik çalışmalar (Tuna, 1993; Anonim, 2001; Aydoğan ve Yağdı, 2004; Karakurt ve ark., 2010), uygun çeşit seçimi ile bu çeşitlere ait kaliteli tohumluk kullanımı (Gaytancıoğlu ve ark., 1995; Kızılaslan ve Gürler, 1997; Akdoğan, 2005; Arısoy ve Oğuz, 2005) tohumculuk sektöründe uygulanan politikalar ve bu konuda ortaya çıkan gelişmeler (Kün ve ark., 1995; Güvenç ve Dursun, 1996; Yağdı ve ark., 2005; Aydın, 2006; Altındal ve Akgün, 2007; Delice ve Özkaya, 2007; Özkaya, 2007; Demir ve ark., 2010; Aygören 2011; Çelik ve ark., 2011; Çelik, 2013; Soylu, 2013) üzerine yapılmıştır. Özellikle 1980'li yıllardan sonra

sayıları hızla artan tohumculuk işletmelerinin yapısal analizlerine yönelik çalışmalara ise yeterince yer verilmemiştir.

Bu çalışmada, Konya ilinde sertifikalı tohumluk üreten işletmelerin yapısal ve teknik özellikleri araştırılarak, sektörde yer alan işletmelerin özellikleri belirlenmiştir.

## Materyal ve Metot

Araştırmanın ana materyalini Konya ilinde sertifikalı tohum üretimi yapan tarım işletmelerinden anket yolu ile elde edilen veriler oluşturmaktadır. Araştırmanın ikincil verilerini ise konu ile ilgili yapılmış araştırma, inceleme ve derleme sonuçları ile çeşitli kuruluşların kayıtları ve istatistiki verileri oluşturmuştur.

Araştırmanın birincil verilerini elde etmek amacıyla Konya ilinde sertifikalı tohumluk üreten işletmelerin %70 gibi büyük çoğunluğunun bulunduğu Meram, Karatay ve Selçuklu ilçeleri araştırma alanı olarak seçilmiştir. Konya Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü 2012 kayıtlarına göre ilde 57 adet olan sertifikalı tohumluk üreticisi işletmenin 40'ı bu ilçelerde bulunmaktadır. Bu ilçelerde işletme sayısının çok fazla olmaması nedeniyle, verilerin elde edilmesi aşamasında tam sayım yapılması planlanmıştır. Fakat işletmelerden 7'si değişik nedenlerle görüşmeyi kabul etmemiştir. Bu nedenle araştırma bulguları, anket yapılan 33 işletmeden elde edilen verilere göre yapılandırılmıştır. İşletmelerden elde edilen veriler, bilgisayar ortamında kodlanarak işlenmiş ve özet tablolar haline getirilerek yorumlanmıştır.

## Sonuçlar ve Tartışma

### *İncelenen İşletmelerin Yapısal Durumu*

Konya ilinde incelenen işletmelerin yapısal durumları kapsamında, kuruluş tarihleri, personel yapısı, personelin yeterlilik durumu, laboratuvar varlığı ve sermaye bileşenleri incelenmiştir.

İşletmelerin kuruluş tarihleri incelendiğinde, 1980 yılından önce kurulan işletme sayısının 1 adet olduğu görülmektedir. 1980-1990 yılları arasında da kurulan işletme sayısı 1 adettir. 1980 öncesi tohumculuk üretiminde kamu tekeline yakın bir yapı, 1980-1990 döneminde ise Konya ilinde sertifikalı tohum üretim ve kullanımı konusunda yeterli düzeyde farkındalık olmaması nedeniyle, söz konusu bu dönemlerde sertifikalı tohumluk üreten özel işletme kuruluşu az sayıda kalmıştır. İlde sertifikalı tohumluk üreten işletme sayısındaki artış 1990 yılından sonra başlamış, özellikle 2000'li yıllarda tohumculuk sektörü ile ilgili yasal düzenlemeler ve verilen destekler, ülke genelindeki gelişmeye paralel şekilde, Konya ilinde de sertifikalı tohumluk üreten işletmelerin sayısını artırmıştır.

Çizelge 1’den de görüldüğü gibi ilde bulunan işletmelerin %79’u 2000’li yıllarda kurulmuştur.

Tohumluk üretiminin uzmanlık gerektiren bir faaliyet olması nedeniyle, tohumluk üreten işletmelerin personel yapısı önem arz etmektedir. Bu amaçla ilde faaliyet gösteren tohumluk üreten işletmelerin personel durumu incelenmiştir. Çizelge 1’den görüldüğü gibi, incelenen işletmelerde istihdam edilen personelin %40’ını idari personel,

%37’sini daimi işçiler ve %23’ünü ise teknik personel oluşturmaktadır. İşletmelerde yürütülen faaliyetlerin Ar-Ge çalışmalarından ziyade ağırlıklı olarak sertifikalı tohumluk üretim ve pazarlaması olması nedeniyle, istihdam edilen personelin genelde idari ve daimi işçilerden oluştuğu görülmektedir.

**Çizelge 1.** İncelenen işletmelerin yapısal durumu

	Yıllar	Sayı	Oran (%)
İşletmelerin kuruluş tarihleri	1970 - 1980	1	3.03
	1981-2000	6	18.18
	2001-+	26	78.79
	Toplam	33	100.00
İşletmelerde işletme başına ortalama personel durumu	Personel yapısı	Personel sayısı	Oran (%)
	İdari Personel	3.66	40.18
	Tekniker	0.06	0.66
	Mühendis	1.85	20.31
	Yüksek Mühendis	0.09	0.98
	Doktora	0.06	0.66
	Daimi İşçi	3.39	37.21
Toplam	9.11	100.00	
İşletme yöneticilerinin mevcut personeli yeterli bulma durumu	Personel yeterli mi?	Sayı	Oran (%)
	Evet	28	84.85
	Hayır	5	15.15
Toplam	33	100.00	
İşletmelerde laboratuvar varlığı	Laboratuvar	Sayı	Oran (%)
	Var	9	27.27
	Yok	24	72.73
Toplam	33	100.00	
İşletmelerin sermaye yapısı	Sermaye Kaynağı	Sayı	Oran (%)
	Yerli	32	96.97
	Çok Uluslu	1	3.03
Toplam	33	100.00	

İşletme yöneticilerine mevcut personelin işletmeleri için yeterli olup olmadığı sorulmuştur. İşletme yöneticilerinin yaklaşık %85’i personel sayısını yeterli bulurken, %15’i yeterli bulmadığını belirtmiştir (Çizelge 1). Personel sayısını yeterli bulmayan işletmeler genellikle büyük işletmelerdir. İşletmelerde Ar-Ge yapacak araştırmacı niteliğinde yüksek lisans ve doktora mezunu personelin çok az olmasına rağmen, işletme yöneticilerinin büyük çoğunluğunun mevcut personeli yeterli bulma durumu, işletmelerin mevcut durumda Ar-Ge’ye yönelik çalışma yapmayı düşünmediklerini ortaya koymaktadır. Nitekim yine bu kapsamda, işletmelerin %73’ünde laboratuvar bulunmaması ve söz konusu işletmelerin çoğunun (%82) Özel Araştırmacı Kuruluş Belgesi’nin olmaması, işletmelerde yürütülen Ar-Ge projelerinin istenen düzeyde olmaması, mevcut durumda Ar-Ge

çalışmalarının işletmeler için bir öncelik olmadığını göstermektedir.

Tohumculuk sektörünün dünya genelinde oligopol yapıda belli başlı firmaların kontrolünde ve bu firmaların dünyada bir çok ülkede faaliyette bulunması nedeniyle, Konya ilinde işletmelerin sermaye yapıları araştırılmıştır. Çizelge 1’de görüldüğü gibi incelenen işletmelerin hemen hemen tamamı (%97’si) yerli sermaye ile kurulmuş ulusal işletmelerden oluşmaktadır. İncelenen işletmelerden sadece 1 adedi çok uluslu sermayeye sahip işletme niteliğindedir.

**Çizelge 2.** İncelenen işletmelerin teknik yapıları

	Arazi mülkiyet durumu	Ekim alanı (da)	Oran (%)	
İşletmelerde sertifikalı tohum üretilen alanların mülkiyet durumu	Mülk	1776.21	31.91	
	Kira	1195.00	21.47	
	Sözleşmeli	2595.45	46.62	
	Toplam	5566.66	100.00	
	Tedarik yeri	Sayı (Adet)	Oran (%)	
İşletmelerde sertifikalı tohum üretimi için kullanılan tohumların tedarik yerleri	Araştırma Enstitüleri	21	63.63	
	TİGEM	2	6.06	
	Yurt dışı	4	12.12	
	Kendi üretimlerinden	23	69.69	
	Destekten yararlanma durumu	Sayı	Oran (%)	
Sertifikalı tohum üretim desteklerinden yararlanma durumu	Evet	18	54.55	
	Hayır	15	45.45	
	Toplam	33	100.00	
	Destekten yararlanma durumu	Sayı	Oran (%)	
İşletmelerin sertifikalı tohum üretimi için ar-ge desteklerinden yararlanma durumu	Evet	3	9.09	
	Hayır	30	90.91	
	Toplam	33	100.00	
	Ar-Ge Kaynağı	Sayı	Oran (%)	Miktar (TL)
Ar-Ge desteklerinden yararlanan işletmelerin yararlandıkları destek kaynakları	TÜBİTAK	1	33.33	400 000
	TAGEM	1	33.33	200 000
	Özel Firma	1	33.34	300 000
	Toplam/Ortalama	3	100.00	300 000

**İncelenen İşletmelerin Teknik Yapıları**

Konya ilinde sertifikalı tohumluk üretiminde bulunan işletmeler, üretimlerini kendi sahip oldukları araziler yanında kiraladıkları arazilerde yapmakta, ayrıca sözleşmeli üretim şeklinde de üretimde bulunmaktadır. İncelenen işletmelerin sertifikalı tohumluk ürettikleri alanlarının %32'sini mülk arazi, %21'ini kiralanan arazi ve %47'sini ise sözleşmeli üretim alanları oluşturmaktadır (Çizelge 2). Bu alanlarda sertifikalı tohumluk üretmek için kullanılan tohumların nereden temin edildiği de işletme yöneticilerine sorulmuştur. İşletme yöneticileri ağırlıklı olarak tohum tedarikini araştırma enstitülerinden ve kendi ürettikleri tohumlardan karşıladıklarını, fakat TİGEM ve yurt dışından da tohum tedariki yaptıklarını ifade etmişlerdir (Çizelge 2).

İncelenen işletmelerde sertifikalı tohum üretim desteklerinden yararlanılıp yararlanılmadığı sorulmuştur. İncelenen işletmelerin %55'inin bu desteklerden yararlandığı ve geri kalan %45 gibi önemli bir kısmının ise tohum desteklerinden yararlanmadıkları belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde tohum ıslahına yönelik Ar-Ge çalışması yapan işletme sayısı 3 adet olup incelenen işletmelerin %9'unu oluşturmaktadır. Bu işletmelerin yararlandıkları Ar-Ge destek kaynaklarının farklılık arz ettiği belirlenmiştir. Yararlanılan Ar-Ge destek kaynakları TÜBİTAK, TAGEM ve Özel firma kaynaklarıdır

(Çizelge 2). Yararlanılan Ar-Ge destek miktarları da göz önüne alındığında işletmelerde yapılan Ar-Ge çalışmalarının çok kapsamlı olmadığı söylenebilir.

İşletmelerin sertifikalı tohumluk üretimi amacıyla tahsis ettikleri kendi arazileri, kiraladıkları araziler ve sözleşmeli olarak üretim yaptırdıkları alanlarda en fazla sertifikalı tohumluk üretimi yapılan ürünün buğday olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3). Çizelge 3'te buğdaya ait sertifikalı tohumluk üretiminin %48 pay aldığı görülmektedir. Bu durumda Konya ve çevre illerin ürün deseninin tahıl ağırlıklı olması önemli rol oynamaktadır. Tahıl grubunda yoğun olarak buğday üretimi ise sertifikalı buğday tohum ihtiyacını ortaya çıkarmakta ve bu talep işletmeleri sertifikalı buğday tohumu üretmeye yöneltmektedir. Sertifikalı buğday tohumluk üretim alanını arpa ve yonca tohumluk üretim alanları izlemektedir. Ayrıca işletmelerde değişik oranlarda birçok ürün için de tohumluk üretimi yapıldığı görülmektedir. İşletmelerde ürünler itibarıyla sertifikalı tohumluk üretim verimleri, birçok üründe ilde normal üretim verimlerinden yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. Örneğin buğday ve arpanın Konya ili ortalama verimleri sırasıyla 342 ve 357 kg da<sup>-1</sup> iken (Anonim, 2012b), incelenen işletmelerde bu değerler sırasıyla 490 ve 451 kg da<sup>-1</sup> olmuştur.

**Çizelge 3.** İncelenen işletmelerde ürünlere göre sertifikalı tohumluk üretim alanları (2011)

Türler	İşletme sayısı	Oran (%)	Üretim alanı (Da)	Oran (%)	Verim (kg da <sup>-1</sup> )
Buğday	21	63.64	2606.7	46.8	490.00
Arpa	16	48.48	1704.8	30.6	451.25
Yonca	11	33.33	743.3	13.4	96.82
Tritikale	3	9.09	32.1	0.6	450.00
Fasulye	3	9.09	32.4	0.6	333.33
Fiğ	2	6.06	106.1	1.9	175.00
Bezelye	2	6.06	21.8	0.4	266.67
Nohut	2	6.06	54.5	1.0	160.00
Korunga	1	3.03	60.6	1.1	250.00
Sorgum-Sudan Otu	1	3.03	30.3	0.5	500.00
Patates	1	3.03	6.1	0.1	3000.00
Mercimek	1	3.03	16.4	0.3	200.00
Sebze	4	12.12	151.5	2.7	-
Toplam	-	-	5566.7	100.0	-

İşletme yöneticilerine ürettikleri sertifikalı tohumlukları pazarlamada sorun yaşayıp yaşamadıkları sorulmuştur. İşletme yöneticilerinin %94 gibi büyük bölümü pazarlama sorunlarının olmadığını, %6'sının ise pazarlamada sorunlarının olduğunu ifade etmişlerdir (Çizelge 4). Bu sonuçlar üreticilerin ürettikleri sertifikalı tohumlukları mevcut durumda rahatlıkla pazarladıklarını ortaya koymaktadır. Nitekim Türkiye'de 2011 yılı üretilen sertifikalı tohumlukların ihtiyacı karşılama oranları incelendiğinde hibrit mısır, hibrit ayçiçeği, aspir hariç, diğer ürünlerde değişik oranlarda üretilen tohumlukların ihtiyacı karşılamadığı ortaya çıkmaktadır (Anonim, 2013). Bu da mevcut durumda üretilen tohumluklar için pazar potansiyelinin olduğunu ortaya koymaktadır.

**Çizelge 4.** İşletmelerde pazarlama sorunu olup olmama durumu

Pazarlama sorunu	Sayı	Oran (%)
Var	2	6.06
Yok	31	93.94
Toplam	33	100.00

İncelenen işletmelerde üretilen sertifikalı tohumlukların hangi illere satıldığı da işletme yöneticilerine sorulmuştur. İşletme yöneticileri ürettikleri sertifikalı tohumlara tüm bölgelerden talep olduğunu, fakat satışların ağırlıklı olarak Konya ili ve İç Anadolu bölgesindeki diğer illere yapıldığını belirtmişlerdir. Nitekim Çizelge 5'den görüldüğü gibi işletmelerin hepsi İç Anadolu Bölgesinde satış yaparken, İç Anadolu Bölgesi yanında %33'ü Doğu Anadolu Bölgesine, %24'ü Güneydoğu Anadolu

Bölgesine ve farklı oranlarda diğer bölgelere de satış yaptıkları belirlenmiştir.

**Çizelge 5.** İşletmelerde üretilen sertifikalı tohumların satış bölgeleri

Bölge	Sayı	Oran (%)
İç Anadolu	33	100.00
Doğu Anadolu	11	33.33
G.Doğu Anadolu	8	24.24
Marmara	8	24.24
Akdeniz	5	15.15
Ege	7	21.21
Karadeniz	8	24.24

İşletmelerde üretilen sertifikalı tohumların farklı pazarlama kanalları ile pazarlandıkları belirlenmiştir. Çizelge 6'dan da görüldüğü gibi işletmelerin ürettikleri sertifikalı tohumları başta bayilere ve direkt üreticilere kendileri satmaları yanında, perakendecilerle, toptancılarla, başbaya aracılığıyla ve ihracat yaparak pazarladıkları tespit edilmiştir. Genel olarak, ürün pazarlamada bayileri ve doğrudan satış yönteminin tercih edildiği belirlenmiştir.

**Çizelge 6.** İncelenen işletmelerin sertifikalı tohum pazarlama kanalları

Pazarlama kanalları	Sayı	Oran (%)
Baş bayi aracılığıyla	5	15.15
Bayilerle	21	63.64
Doğrudan Üreticilere	17	51.52
Toptancılarla	14	33.33
Perakendecilerle	11	42.42
İhracat	3	9.09

## Sonuçlar ve Tartışma

Türkiye’de, 1980’li yılların başlarında tohumculuk sektörü ile ilgili temel politikalarda önemli değişiklikler yapılarak, kamu esaslı bir tohumluk tedarik sisteminden özel girişimi öne alan bir tohumculuk endüstrisi modeline geçilmiştir. Ekonominin serbestleştirilmesi ve tohumluğun dış ticaretteki kısıtlamalarının kaldırılması sonucunda özel sektör yatırımlarının önü açılmış, yerli veya yabancı pek çok tohumculuk firması ya doğrudan ya da ortaklıklar yoluyla sektöre girmiştir. Bunun sonucu olarak sertifikalı tohumluk tedarikinde özel sektör katkısı 1985 yılında buğdayda %3’den 2010 yılında %48’e, arpada %4’den, %49’a, pamukta %1’den, %99’a, yem bitkisinde %10’dan %33’e çıkmıştır (Soylu, 2013). Dolayısıyla özel tohumculuk firmalarının sayısı, kapasitesi ve faaliyetleri kısa sürede hızla artarak ulusal tohumculuk endüstrisi özel sektör ağırlıklı bir konuma gelmiştir.

Türkiye genelinde tohumculuk sektöründe yaşanan özel sektör ağırlıklı yapılanma, Konya ilinde de benzerlik göstermiştir. İlde özellikle 2000’li yıllarda kurulan işletme sayında hızlı artış olmuştur. Konya ilinde incelenen işletmelerin %79’u 2000’li yıllarda ve %97 gibi büyük çoğunluğu da yerli sermaye ile kurulmuştur.

Sertifikalı tohumluk üretimi, insanların gıda gereksinimini karşılayacak tarımsal üretimden farklı olarak daha fazla uzmanlaşma ve buna bağlı olarak Ar-Ge gerektiren bir tarımsal faaliyet özelliğindedir. Fakat incelenen işletmelerin gerek personel yapısı ile laboratuvar varlığı ve gerekse yürüttükleri Ar-Ge projesi sayısı, ilde bulunan tohumculuk işletmelerinin henüz üretim faaliyetleri içinde Ar-Ge çalışmalarına yeterince yer vermediklerini ortaya koymaktadır.

İlde sertifikalı tohumluk üreten işletmelerin ağırlıklı olarak tahıl, yem bitkileri ve baklagil tohumluğu üzerine yoğunlaştıkları tespit edilmiştir. İlde tohumculuğun gelişme aşamasında olması nedeniyle öncelikle ilin tarımsal yapısına uygun ürün tohumluklarının üretimine ağırlık verilmektedir. Fakat işletmelerin ürün satışı yaptıkları bölgeler incelendiğinde, düşük oranda olsa da her bölgeye satış yapıldığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla ilde tohumculuk üretimi yapan işletmelerin ulusal ve uluslararası pazar taleplerini dikkate alan bir yapılanmaya gitmeleri gelecekte faaliyetlerini sürdürmek ve rekabet edebilirlik açısından gereklilik arz etmektedir.

## Kaynaklar

Anonim, 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu, Tohumculuk Alt Komisyon Raporu. DPT: 2646 . ÖİK: 654, Ankara.

- Anonim, 2008. Yönetmelikler. Resmi Gazete, Sayı: 26997, 14 Eylül, Ankara.
- Anonim, 2010. Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu. Resmi Gazete, Sayı: 27610, 13 Haziran, Ankara.
- Anonim, 2012a. Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü Tohumculuk Sektör Raporu. <http://www.tigem.gov.tr>. (Erişim Tarihi; 10.11.2013).
- Anonim, 2012b. Bitkisel Ürün İstatistikleri. [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr). (Erişim Tarihi:09.12.2013).
- Anonim, 2013. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Tohumculuk Daire Başkanlığı İstatistik Verileri, Ankara
- Akdoğan, İ., 2005. Ankara İli Tarım İşletmelerinde İslah Edilmiş Buğday Çeşitlerinin Sertifikalı Tohumluklarının Kullanım Düzeyler ve İşletme Ekonomisine Katkılarının Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Altındal, A., Akgün, İ., 2007. Yeni Tohumculuk Yasası ve Türk Tarımına Etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2(2): 27-35, Isparta.
- Arısoy, S., Oğuz, C., 2005. Tarımsal Araştırma Enstitüleri Tarafından Yeni Geliştirilen Buğday Çeşitlerinin Tarım İşletmelerinde Kullanım Düzeyi ve Geleneksel Çeşitler İle Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi -Konya İli Örneği-. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları, No:130, Ankara.
- Aydın, B., 2006. Tarımda Sözleşmeli Üretim Modeli. Ekonomik Yaklaşım Dergisi, 18(65):91-105.
- Aydoğan, E. Yağdı, K., 2004. Determination of Inheritance of Some Yield and Quality Traits in Winter Wheat (*Triticum aestivum* L.). Biotechnology and Biotechnological Equipment . Vol:18/2.
- Aygören, E., 2011. Türkiye’de Tohumculuk Sektörü. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Yayınları, ISSN: 1303–8346 / Nüsha: 10, Ankara.
- Çelik, Y., Kan, A., Karakayacı, Z., 2011. Türkiye’de Bitkisel Tohum Üretimi ve Dış Ticaret Yapısı. 1. Uluslararası Dış Ticaret ve Tarım Stratejileri Sempozyumu, ISBN: 978-605-87836-1-4: 394-407, 08-10 Aralık, Kilis/Türkiye.
- Çelik, Z., 2013. Tarımsal Biyoçeşitliliğin Korunmasında Yerel Tohum Bankalarının Rolü Üzerine Bir Araştırma: Karaot Köyü Tohum Derneği ve Yöresi Örneği. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, İzmir.

- Delice, N., Özkaya, T., 2007. Türkiye Gıda Güvence ve Güvenilirliğinde Tohumlukların Yeri ve Önemi. HR.Ü.Z.F. Dergisi, 12(2):49-57, Şanlıurfa.
- Dellal, İ., Giray, F.H., 2001. GAP Bölgesinde Buğday Tohumluğu Tedarik ve Kullanımı. II. GAP Tarım Kongresi, Şanlıurfa.
- Demir, İ., Balkaya, A., Yılmaz, K., Onus, A.N., Uyanık, M., Kaycıoğlu, M., Bozkurt, B., 2010. Sebzelere Tohumluk ve Fide Üretimi. TMMOB Ziraat Müh. Odası VII. Türkiye Ziraat Müh. Teknik Kongresi. Bildiriler Kitabı-2:877-890. 11-15 Ocak, Ankara.
- Gaytancıoğlu, O., İnan, İ.H., Aksoy, Ş., 1995. Ayçiçeği Tarımında Hibrit Tohumluk Kullanımı ve Üretici Gelirine Etkisi, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 3, 301-308, Tekirdağ.
- Gençtan, T., Tugay, M.E., Geçit, H. .H., Bozkurt, B., Ergun, E.E., Ekiz, H., Yalvaç, K., Gevrek, M. N., Elçi, A. ve Balkan, A., 2007. Türkiye’de Tohumluk, Fide ve Fidan Üretimi ve Kullanımı.  
<http://www.zmo.org.tr/etkinlikler/6tk05/04Otemelgenctan.pdf> (erişim tarihi: 13.11.2013)
- Güvenç, İ., Dursun, A., 1996. Türkiye’nin Sebze Tohumluğu Gereksinimi, Temini ve Dış Ticareti. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 27(2): 334-340, Erzurum.
- Karakurt, H., Aslantaş, R., Eşitken, A., 2010. Tohum Çimlenmesi ve Bitki Büyümesi Üzerinde Etkili Olan Çevresel Faktörler ve Bazı Ön Uygulamalar. Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 24(2): 115-128, Bursa.
- Kızılaslan, H., Gürler, Z., 1997. Tokat İli Buğday Üretiminde Tohumluk Kullanım Miktarı Ve Tohumluk Kullanımını Etkileyen Faktörler. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 1:195-213, Tokat.
- Kün, E. Avcı M., Harmanşah F., Şahin, İ., Kayımoğlu, S. ve Duman R., 1995. Tohum ve Tohumculuğun Gelişimi. Türkiye Ziraat Mühendisliği 4. Teknik Kong. 9- 13 Ocak 1995, Cilt II, No.26, s.927-939, Ankara.
- Özkaya, T., 2007. Tohumda Tekelleşme ve Etkileri. Tarım Ekonomisi Dergisi, 75
- Soylu, S., 2013. Konya İli Tohumculuğunun Durum Ve Potansiyelini Belirlemeye Yönelik Fizibilite Çalışması. Mevlana Kalkınma Ajansı Proje No:TR52-12-TD-03/16, Konya.
- Tuncer, H.O., 1990. Tohumculuk Sanayii Gelişimi. Türkiye Ticaret Sanayii Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği. TOOBB Yay No:159, Ankara, s.2-27.
- Tuna, Y., 1993. Tarımda Verimlilik Artışının Ekonomik Sonuçları: Türkiye İle İlgili Bir Değerlendirme. MPM Yayın No: 487, Ankara
- Yağdı, K, Çetin, B., Çifci, E.A., Özsayın, D., 2005. Seed Production Economics in Turkey. Jubilee Scientific Conference. 19-25 October Plovdiv, 2005.p: 35-38. Bulgaria.
- Yılmaz, K., Çavuş, G., Sezer, N., 2002. Türkiye Çeşit Tescil, Sertifikasyon Sistemi ve AB’ne Uyum Çerçevesinde Beklenen Değişimler. Türkiye 1. Tohumculuk Kongresi, Bornova- İzmir.