



2017 YILI TOHUMCULUK SEKTÖR RAPORU



İÇİNDEKİLER

| | |
|--|----|
| 1.Giriş..... | 4 |
| 2.Dünyada Tohumculuk Sektörünün Görünümü..... | 4 |
| 2.1. Dünya Tohumculuk Endüstrisinin Gelişimi..... | 4 |
| 2.2. Dünya Tohum Pazarı..... | 5 |
| 3.Uluslararası Tohum Ticareti..... | 5 |
| 4.Türkiye'de Tohumculuk Sektörün Görünümü..... | 7 |
| 4.1.Türkiye Tohumculuk Endüstrisinin Gelişimi..... | 7 |
| 4.2.Türkiye Tohum Ticareti..... | 8 |
| 4.3.Türkiye Tohum Dış Ticareti..... | 8 |
| 4.4.Dünya Ve Türkiye Tohum Ticaretinin Karşılaştırılması..... | 10 |
| 4.5.Türkiye'nin Sertifikalı Tohum İhtiyacı Ve Karşılama Oranları..... | 11 |
| 5.Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün (TİGEM) Sektör İçindeki Yeri..... | 14 |
| 5.1.TİGEM'in Kuruluşu..... | 14 |
| 5.2.TİGEM'in Kuruluş Amacı Ve Faaliyet Konuları..... | 15 |
| 5.3.TİGEM'de Tohumculuk Faaliyetinin Gelişimi..... | 15 |
| 5.4.Ülkemiz Çiftçilerinin Sertifikalı Tohum Kullanımının Artırılmasına İlişkin Yürütülen Faaliyetler..... | 16 |
| 5.5.TİGEM'in Sertifikalı Tohum Üretimini Yaptığı Bitki Türleri..... | 18 |
| 5.5.1. Serin İklim Tahılları..... | 18 |
| 5.5.1.1. Buğday Üretimi..... | 21 |
| 5.5.1.2. Arpa Üretimi..... | 24 |
| 5.5.1.3. Triticale Üretimi..... | 25 |
| 5.5.1.4. Yulaf Üretimi..... | 26 |
| 5.5.2. Sıcak İklim Tahılları..... | 26 |
| 5.5.3. Yem Bitkileri..... | 27 |
| 5.5.4. Yağlı Tohumlar..... | 28 |
| 5.5.5. Yemeklik Tane Baklagiller..... | 29 |
| 5.5.6. TİGEM Özel Sektör İşbirliğine Dayalı Tohum Üretim Faaliyetleri..... | 32 |
| 5.5.7. Bahçe Bitkileri..... | 32 |
| 6. Teşebbüsün Yerli ve Uluslararası Rakipleriyle veya Benzer Faaliyet Gösteren Kuruluşlarla Karşılaştırmaları..... | 32 |
| 6.1.TİGEM'in Benzer Faaliyet Gösteren Yerli Kuruluşlarla Karşılaştırması..... | 32 |
| 6.2.TİGEM'in Ülkemiz Tohumculuk Sektörü İçerisindeki Önemi..... | 32 |

TABLolar

| | |
|--|----|
| Tablo 1. Türkiye'nin İthal Ettiği Tohum Miktarı ve Değerleri..... | 9 |
| Tablo 2. Türkiye'nin İhraç Ettiği Tohum Miktarı (ton) ve Değerleri..... | 10 |
| Tablo 3. Türkiye'nin tohum ithalat ve ihracat değeri (1.000 USD)..... | 10 |
| Tablo 4. Türkiye'nin 2015 Yılı Tarım Arazilerinin Ekiliş Alanlarına Göre Dağılımı..... | 11 |
| Tablo 5. Türkiye 2015 Yılı Çeşitler İtibariyle Sertifikalı Tohum İhtiyaçları..... | 12 |
| Tablo 6. Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Tohum Üretim Miktarları..... | 13 |
| Tablo 7. Türkiye'de Sertifikalı Tohum Üretimlerinin İhtiyaçları Karşılama Oranı..... | 14 |



| | |
|---|----|
| Tablo 8. Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Serin İklim Tahılları Tohum Dağıtım Miktarları ve İhtiyacı Karşılama Oranı..... | 19 |
| Tablo 9. TİGEM'in Yıllar İtibariyle Serin İklim Tahılları Tohum Dağıtım Miktarları ve İhtiyacı Karşılama Oranı..... | 19 |
| Tablo 10. İşletmeler İtibariyle Buğday Üretimi..... | 22 |
| Tablo 11. Son 10 Yıllık Buğday Hasat Alanları ile Üretim ve Verimleri..... | 23 |
| Tablo 12. Son 10 Yılın Arpa Üretim Verileri..... | 24 |
| Tablo 13. İşletmeler İtibariyle Arpa Üretimi..... | 24 |
| Tablo 14. Son 10 Yılın Triticale Üretim Verileri..... | 25 |
| Tablo 15. TİGEM 2015 Yılı İşletmeler Bazında Üretimi Yapılan Tohum Çeşitleri..... | 26 |
| Tablo 16. Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Sıcak İklim Tahılları Tohum Dağıtım Miktarları ve İhtiyacı Karşılama Oranı..... | 27 |
| Tablo 17. TİGEM'in Yıllar İtibariyle Sıcak İklim Tahılları Tohum Dağıtım Miktarları ve İhtiyacı Karşılama Oranı..... | 27 |
| Tablo 18. Türkiye 2015 Yılı Yem Bitkileri Ekim Alanları..... | 27 |
| Tablo 19. Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Yem Bitkileri Tohum Dağıtım Miktarları ve Türkiye İhtiyacını Karşılama Oranı..... | 28 |
| Tablo 20. TİGEM'in Yıllar İtibariyle Yem Bitkileri Tohum Dağıtım Miktarları ve Türkiye İhtiyacını Karşılama Oranı..... | 28 |
| Tablo 21. Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Yağlı Tohum Dağıtım Miktarları ve Türkiye İhtiyacını Karşılama Oranı..... | 29 |
| Tablo 22. Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Tane Baklagiller Tohum Dağıtım Miktarları ve İhtiyacı Karşılama Oranı..... | 29 |
| Tablo 23. TİGEM'in Yıllar İtibariyle Tane Baklagiller Tohum Dağıtım Miktarları ve İhtiyacı Karşılama Oranı..... | 29 |
| Tablo 24. 2015 Yılı İşletmelerde Üretilen Yem Bitkileri ve Nohut, Mercimek, Soya Tohum Çeşitleri..... | 31 |

GRAFİKLER

| | |
|---|----|
| Grafik 1. 2012 Yılı Tohum Pazar Büyüklükleri..... | 11 |
| Grafik 3. Sertifikalı Hububat Tohumluğu Dağıtımı..... | 20 |



TARIM İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (TİGEM) TOHUMCULUK SEKTÖR RAPORU

1. Giriş

Dünya üzerindeki 7 milyarı aşan nüfusun sağlıklı bir şekilde yaşamını sürdürebilmesi için ihtiyaç duyulan miktarda gıdayı alması, yeterli ve dengeli beslenmesi, bu gıdaların güvenilirliğinin sağlanması son derece önemlidir. Bu durum tarım sektörünün önemini ön plana çıkarmaktadır.

Tohum, gıda zincirinin ilk halkasını, biyolojik ve kültürel çeşitliliğin ise temelini oluşturur. Sertifikalı tohum fiziksel, biyolojik ve genetik değer bakımından özellikleri belirlenen ve resmi makamlarca bu özellikleri belgelenen materyal demektir. Bitkisel üretim materyali olan tohum, ülkelerin tarım sektörleri için stratejik bir öneme sahiptir. Günümüzde tohum sadece tarımsal bir girdi değil aynı zamanda teknoloji kullanılarak elde edilen ve yüksek gelir getiren ekonomik değere sahip bir üründür.

Sertifikalı tohum, verimliliğin ve üretimin artırılmasında, üretim maliyetinin düşürülmesinde tarım sektörünün en temel ve en önemli girdisidir. Üretim ve verimin artırılması için yetiştirme tekniği metotları, arazi ıslahı, sulama, mekanizasyon, gübreleme, tarımsal mücadele tekniklerinin uygulanmasıyla birlikte bölgeye uyumlu kaliteli tohum çeşitlerinin kullanılması gerekmektedir. Sertifikalı tohumluğun verimi artırmadaki payının hububat ve baklagiller gibi kendine döllen bitkilerde %20–30 seviyesinde, mısır ve ayçiçeği gibi yabancı döllen bitkilerde ise %100'lerin üzerinde olduğu bilimsel araştırmalarla ortaya konulmuştur.

Düşük vasıflı tohum kullanımı sadece verimi değil, mahsul içindeki karışım unsurlarının oranına bağlı olarak kaliteyi de olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum ürünün pazar değerinin düşmesine de neden olmaktadır. Sertifikalı tohumların, ekim arazisinin temiz olması ve fiziksel karışımın önlenmesi şartıyla buğday, arpa, yulaf, fasulye, yem bitkileri gibi kendine döllen bitkilerde 3 yılda bir, ayçiçeği ve mısır gibi yabancı döllen bitkilerde ise her yıl yenilenmesi gerekir.

Bir tarımsal girdi olarak tohumluğun genetik potansiyeli verimi belirleyen temel unsurlardan birisidir. Son yıllarda ülkemizde ve dünyada gerçekleştirilen tarımsal üretim artışında, yeni bitki çeşitleri ve kaliteli tohum kullanımının etkisi büyüktür.

2. Dünyada Tohumculuk Sektörünün Görünümü

2.1. Dünya Tohumculuk Endüstrisinin Gelişimi

Tarımın keşfi insanlık tarihindeki en önemli dönemeçlerden biridir ve tohum mübadelesi de bu tarihe eşlik etmiştir. Ancak ticari amaçlı tohum alışverişi son birkaç yüzyıla dayanmaktadır. Yüzyıllardır mahsulden ayrılan ürün tohum olarak kullanılıyorken, 19 uncu yüzyıldan itibaren ABD ve bazı AB ülkelerinde nitelikli tohum üretimi ve kullanımına başlanılarak, tohum ticari bir değer kazanmıştır. 20 nci yüzyılın ilk çeyreğinden sonra gelişmiş ülkelerde tohumculuk kuruluşları yaygınlaşmış ve 1970'lerden sonra Ar-Ge konusunda önemli yatırımlar yapılmaya başlanmıştır. Özellikle gelişmiş ülkelerde verim ve kalite yönüyle öne çıkan yeni bitki çeşitleri geliştirilmiştir.

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

Tohum ticaretinin gelişmesi sektörde verimlilik ve kalite arayışlarını güçlendirmiş ve 19 uncu yüzyıl sonuna doğru ilk ulusal tohumculuk laboratuvarları ve beraberlerinde kalite güvence sistemleri görülmeye başlanmıştır. Zaman içerisinde başta ıslahçı hakları ve uluslararası tohum üretim ve sertifikalandırma sistemleri gibi bir dizi yeni kurum ve organizasyon ortaya çıkarak uluslararası çeşit ve tohum ticaretini hızlandırmıştır. Günümüzde tohum endüstrisi artan nüfusun gıda güvenliğinin sağlanması açısından tartışılmaz ve vazgeçilmez bir yenilik ve verimlilik kaynağı haline gelmiştir.



2.2. Dünya Tohum Pazarı

Tarımsal üretimin bir girdisi olarak tohum ticareti 1970'lere kadar dünya ticaretinde küçük bir pay almıştır. Bu dönemde bir yandan ülkelerin çoğunun tohum konusunu stratejik ve milli bir konu olarak değerlendirmesi, diğer yandan tohumculuk endüstrisinin o zamanki uluslararası organizasyon yapısının zayıflığı, karantina konularına farklı yaklaşımları, Ar-Ge imkanları, deniz aşırı üretim kapasitesi ile uluslararası dağıtım, pazarlama vasıtalarının yetersizliği ve ülkesel tohumculuk düzenlemelerinin farklılığı tohum dış ticaretini kısıtlayıcı unsurlar olarak öne çıkmıştır.

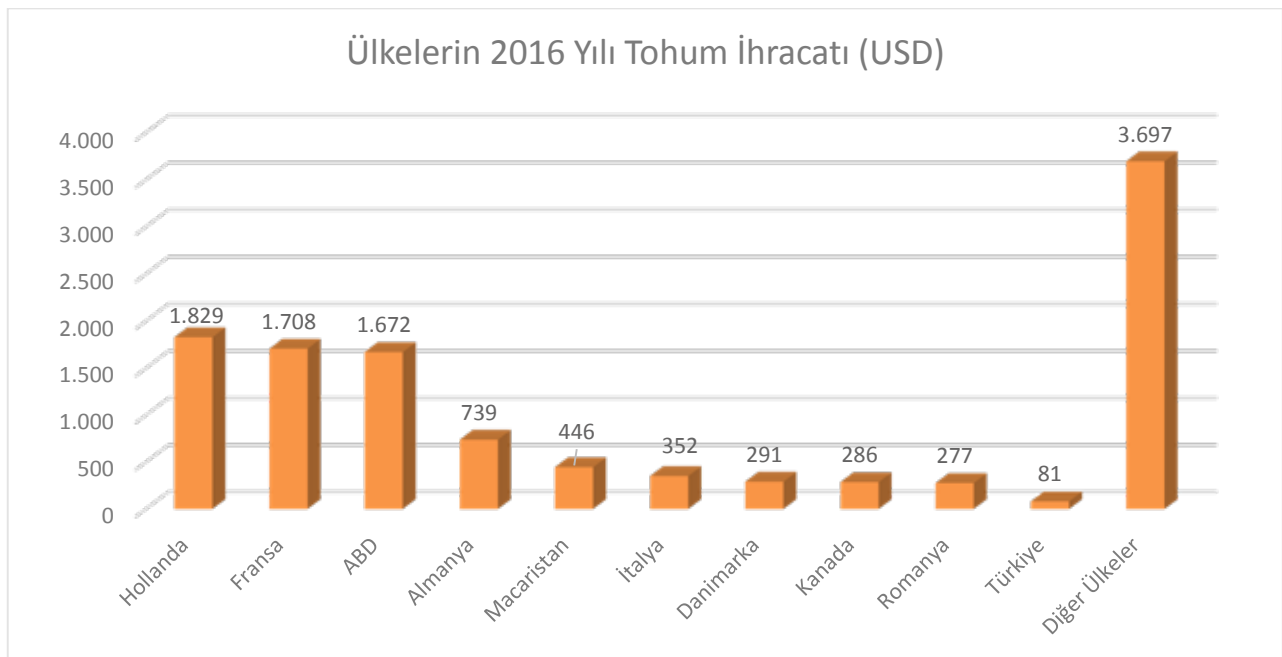
1970'lerden sonra dünya tohumculuğu pek çok bakımdan değişim göstermiştir. Gelişmiş Batı ülkelerindeki tohumculuk firmaları araştırma, üretim ve pazarlama faaliyetlerini diğer ülkelere doğru genişletmişler ve özellikle küreselleşme olgusu sonucu birçok ülke tohumculuk sektörünü geliştirme ve güçlendirme yönünde politikalar geliştirerek, uygulamaya

başlamış, sonuç olarak 21 inci yüzyılın ilk yıllarında tüm dünyada kaliteli tohum üretimi, kullanımı, pazarlaması ve ticaretinde önemli sıçramalar olmuştur.

3. Uluslararası Tohum Ticareti

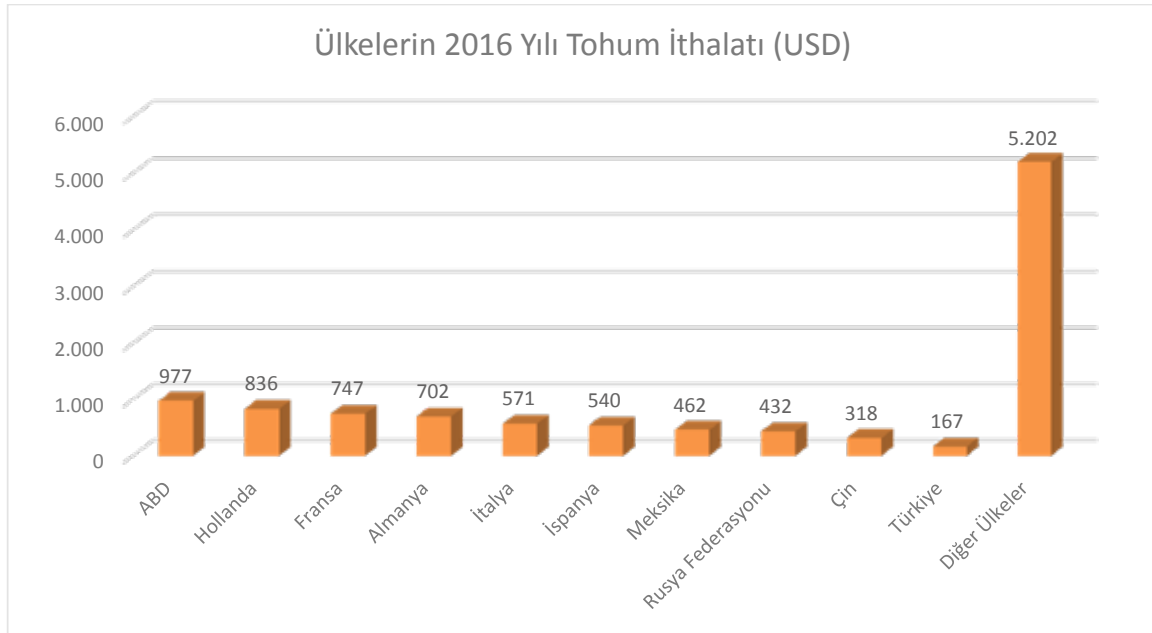
Uluslararası tohum ticareti, tohumculuk sektöründe sağlanan gelişmelere paralel olarak son çeyrek yüzyılda önemli artışlar göstermiştir. Bu artışta, farklı ekolojilere uygun yeni çeşitler, tohum üretiminde ihtisaslaşma ve tohumculuk teknolojisinde sağlanan gelişmeler gibi öğeler etkili olmuştur. 1970–2016 yılları arasında uluslararası tohum ticareti 12 kat artmıştır.

ISF verilerine göre, 1970'li yılların sonunda yaklaşık 1 milyar USD civarında olan uluslararası tohum ticareti, 1980'li yılların ortasından itibaren hızla artmaya başlamıştır. 2016 yılı itibarıyla uluslararası toplam tohum ticareti yaklaşık 12 milyar USD'ye ulaşmıştır. Bu artış trendi halen aynı hızla devam etmekte olup, uluslararası tohum ticaretinin en önemli ayağını sırasıyla Hollanda, Fransa ABD ve Almanya oluşturmaktadır.



Kaynak: ISF





Kaynak: ISF

4. Türkiye'de Tohumculuk Sektörünün Görünümü

4.1. Türkiye Tohumculuk Endüstrisinin Gelişimi

Türkiye, kıtaları birbirine bağlayan stratejik konumu, genç nüfusu, bereketli toprakları ve eşsiz iklimi ile önemli bir tarım potansiyeline sahiptir. Ülkemizde tarım sektörü, insanların beslenmesi, istihdamı, ekonomiye katkısı ve ihracat potansiyeli bakımından büyük önem taşımaktadır.

Türkiye'de ilk bitki ıslah çalışmaları ve kaliteli tohum üretimleri 1926 yılında tohum ıslah istasyonlarının kuruluşu ile başlamış ancak, 1950'lere gelinceye kadar yalnızca serin iklim tahıllarına odaklanan çeşit geliştirme ve tohum üretim çalışmaları ile sınırlı kalmıştır. İzleyen yıllarda kamu araştırma programlarına hem daha çok sayıda tohum türü ve çeşidi dahil edilmiş hem de üretilen tohumların miktarı artırılmıştır. Türkiye'de, 1980'li yılların başlarında tohumculuk sektörü ile ilgili temel politikalarda önemli değişiklikler yapılarak, kamu esaslı bir tohum tedarik sisteminden özel girişimi esas alan bir tohum 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. Sonuçta özel tohumculuk firmalarının sayısı, kapasitesi ve faaliyetleri kısa sürede hızla artarak ulusal tohumculuk endüstrisi özel sektör ağırlıklı bir konuma gelmiştir.

Türkiye tohum tedarik sistemi içerisinde kamu tohumculuk kuruluşları halihazırda buğday, arpa ve bazı yem bitkileri gibi kendine döllen bitkilere odaklanan sınırlı bir üretim ve dağıtım faaliyeti içerisindeydi. Son yıllar itibarıyla, özel tohumculuk şirketleri bu türlerde de pazar paylarını önemli ölçüde arttırmaya başlamışlardır. Türkiye'de Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 2018 yılı itibarıyla yetkilendirilmiş 695 tohumculuk kuruluşu bulunmaktadır. Büyük bir kısmını özel sektör firmalarının oluşturduğu bu kuruluşlar arasında sermaye yapısı, istihdam durumu, üretim ve işleme kapasitesi, çeşit geliştirme ve temini, ürün yelpazesi ve endüstriyel entegrasyon derecesi bakımından önemli farklılıklar bulunmaktadır.

Türkiye çok uzun zamandan beri küresel ve bölgesel tohumculuk organizasyonları ile yakın temas ve etkileşim



içerisindedir. Ülkemiz 1963 yılında ISTA (Uluslararası Tohum Test Birliği), 1968 yılında ise (tarla bitkileri ve yem bitkileri kategorilerinde olmak üzere) OECD (Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı) sertifikasyon sistemine dahil olmuştur.

Cumhuriyetle birlikte başlayan tohumculuk çalışmaları son yıllarda yeni bir boyut kazanmıştır. Cumhuriyetin kuruluşundan 2004 yılına kadar yaşanan gelişmeler sonucunda tohumculukla ilgili mevzuat ihtiyaçlara cevap veremediği için ülkemizde 2004 yılında "5042 sayılı Yeni Bitki Çeşitlerine Ait İslahçı Haklarının Korunmasına İlişkin Kanun" ve 2006 yılında "5553 sayılı Tohumculuk Kanunu" kabul edilerek, sektörün işleyişine yönelik olarak hukuksal alt yapıda bir takım düzenlemeler yapılmasıyla bu kanunla ilgili olarak kurulan alt birlikler tarımsal anlamda güçlü kurumlar olarak çalışmalar yapmaktadır. Bu kanunlarla, bitkisel üretimde verimliliği ve kaliteyi artırmak, tohumlara kalite güvencesi sağlamak, tohum ticaretini ve sektörü yeniden düzenlemek hedeflenmiştir. Böylece, ilk kez sertifikalı tohum üreticilerine destek verilmeye başlanmış, tarla bitkileri, bağ-bahçe bitkileri, orman bitki türleri ve diğer bitki türleri çoğaltım materyaline ait çeşitlerin ve genetik kaynakların kayıt altına alınması, tohumlarının üretimi, sertifikasyonu, ticareti, piyasa denetimi ve kurumsal yapılanmaları ile ilgili düzenlemelerin yapılması sağlanmıştır.

4.2. Türkiye Tohum Ticareti

Türkiye'de özel sektör tohumculuğu oldukça yenidir. 1980 yılından önce ülkede yalnızca iki özel şirket faaliyet göstermekte ve bunların toplam sertifikalı tohum ticareti içerisindeki payları %2 civarında iken her türlü tohum üretim ve dağıtımını kamu kuruluşları tarafından yapılmakta ve fiyatlar Devlet tarafından belirlenmekteydi. Üreticiler tarafından kullanılan çoğu türlerde mahsulden tohum kullanımı yaygındı ve hibrit tohum kullanımı bilinmiyordu. Kamu tarafından hemen hemen bedelsiz dağıtılan ticari tohumların genetik kaliteleri genelde çok düşüktü ve "tohum ticareti hacmi" yok denecek kadar azdı.

1982 ile 1985 yılları arasında bir dizi yasal düzenleme ile tohumculuk faaliyetleri serbest bırakıldıktan sonra ülkemiz tohumculuk endüstrisi hızla büyüyerek, tohumculuk sektörünün 2017 yılı ticaret hacmi 1,4 milyar USD'ye ulaşmıştır. (TÜİK 2018) Hükümet politikalarına bağlı olarak,

tohumculuk pazarımızda önümüzdeki yıllarda özellikle yem bitkileri ve serin iklim tahıllarında artışlar görülecektir. Türkiye tohumculuk pazarını oluşturan en önemli ürün bileşenleri tahıllar, endüstri ve yem bitkileri ile sebzelerdir.

4.3. Türkiye Tohum Dış Ticareti

Türkiye'de 1980 öncesinde hem ithalatta hem de ihracatta son derece sınırlı bir tohum dış ticareti söz konusu olmuştur. Toplam bir kaç milyon dolarlık bir hacme sahip olan tohum ithalatı büyük ölçüde kamu kuruluşları tarafından yapılmıştır. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı verilerine göre Türkiye'nin 2002 yılında tohum ithalatı 55,3 milyon USD iken 2017 yılında 185,2 milyon USD'ye ulaşmıştır. 2017 yılı tohum ithalat değerinin en önemli kalemini %59 ile sebze tohumu oluştururken, bunu %8 ile hibrit mısır, %7 ile yem bitkileri, %6 ile ayçiçeği, %6 ile çim ve çayırotu izlemekte ve kalan %14'ünü ise diğer çeşitler oluşturmaktadır. Mısır tohumunun ithalatı, ağırlıklı olarak hibrit tohum üretiminin yurt içerisinde yapılabilmesi için ihtiyaç duyulan elit ve anaç kademedeki tohumları kapsamaktadır.

Türkiye'de 1980 öncesinde tohum ihracatı neredeyse yok denilecek kadar azdır. Ancak, zaman içerisinde tohum ihracat kapasitesi önemli bir gelişme göstermiştir. TİGEM işletmelerinde özel sektör firmaları ile yapılan ortak tohum üretimleri buna büyük katkı sağlamaktadır. 2002 yılında 17,3 milyon USD olan tohum ihracatı 2017 yılında 136,2 milyon USD'ye çıkarak yaklaşık 8 kat artış göstermiştir.

2017 yılı tohum ihracat değerinin en önemli kalemini %56 ile ayçiçeği tohumu oluştururken, bunu %17 ile hibrit mısır, %14 ile sebze bitkileri ve kalan %13'ünü ise diğer çeşitler oluşturmaktadır. Görüldüğü gibi toplam ihracatın yaklaşık % 86'sı tarla, % 14'ü ise sebze bitkisi türlerine aittir. Tarla bitkilerinde başlıca ihracat kalemleri ayçiçeği, mısır ve pamuk olup ihracatın yapıldığı başlıca ülkeler ise Almanya, İngiltere, BAE, Irak, ABD, ve İtalya'dır.

Son yıllarda ülkemizde üretilen patates, yem bitkileri, çayırotu, mısır, ayçiçeği ve pamuk sertifikalı tohumları yüksek kaliteye sahip olması nedeniyle dış pazarda her yıl artan oranda rağbet görmekte, bunun yanında domates, biber, salatalık, kavun, karpuz olarak sebze tohumluğu ihracatı da artmaktadır.



Tablo 1. Türkiye'nin İthal Ettiği Tohum Miktarı (ton) ve Değerleri (1.000 USD)

| ÜRÜNLER | MİKTARI (TON) | | | | | İTHALAT | | | | |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
| BUĞDAY | 129 | 612 | 756 | 1.193 | 589 | 46 | 726 | 809 | 981 | 619 |
| ARPA | 0 | 93 | 106 | 106 | 317 | 0 | 114 | 141 | 175 | 239 |
| MISIR | 784 | 2.667 | 1.938 | 3.535 | 3.004 | 2.442 | 18.165 | 12.363 | 17.787 | 14.001 |
| ÇELTİK | 0 | 1 | 1.276 | 47 | 205 | 0 | 1 | 537 | 69 | 233 |
| PAMUK | 166 | 60 | 31 | 8 | 38 | 241 | 190 | 126 | 40 | 145 |
| AYÇİÇEĞİ | 177 | 157 | 571 | 1.292 | 752 | 2.190 | 5.299 | 5.636 | 13.260 | 12.032 |
| KANOLA | 50 | 152 | 87 | 130 | 52 | 0 | 1.109 | 687 | 1.102 | 406 |
| SOYA | 6 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2,1 |
| YERFISTIĞI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| PATATES | 14.147 | 18.997 | 38.440 | 26.386 | 16.255 | 6.826 | 14.822 | 24.162 | 19.286 | 10.857 |
| ŞEKER PANCARI | 86 | 159 | 622 | 772 | 409 | 0 | 5.146 | 13.928 | 9.451 | 8.445 |
| YEM BİTKİLERİ | 403 | 2.763 | 4.134 | 6.387 | 9.028 | 426 | 9.880 | 8.577 | 11.111 | 13.474 |
| ÇİM VE ÇAYIROTU | 2.131 | 3.848 | 4.198 | 4.765 | 5.818 | 3.047 | 8.464 | 8.705 | 9.572 | 11.607 |
| SEBZE BİTKİLERİ | 1.148 | 1.223 | 857 | 1.057 | 972 | 40.070 | 128.217 | 115.162 | 111.380 | 108.730 |
| DİĞERLERİ | 0 | 2.429 | 3.570 | 3.813 | 1.854 | 0 | 5.513 | 11.346 | 7.911 | 4.452 |
| GENEL TOPLAM | 19.227 | 33.160 | 56.585 | 49.491 | 39.294 | 55.292 | 197.649 | 202.181 | 202.127 | 185.252 |

Kaynak: GTHB



Tablo 2. Türkiye'nin İhrac Ettiği Tohum Miktarı (ton) ve Değerleri (1.000 USD)

| ÜRÜNLER | MİKTARI (TON) | | | | | İHRACAT | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
| BUĞDAY | 20 | 9.768 | 964 | 19.800 | 4.513 | 0 | 6.773 | 776 | 7.764 | 1.872 |
| ARPA | 0 | 48 | 127 | 1.727 | 224 | 0 | 25 | 52 | 697 | 80 |
| MISIR | 4.694 | 9.628 | 12.250 | 15.698 | 8.945 | 10.856 | 29.184 | 30.730 | 39.058 | 23.657 |
| ÇELTİK | 0 | 11 | 6 | 6 | 0 | 0 | 15 | 9 | 8 | 0 |
| PAMUK | 1.854 | 4.113 | 958 | 1.413 | 2.833 | 3.531 | 8.024 | 2.245 | 3.778 | 7.453 |
| AYÇİÇEĞİ | 1.416 | 11.646 | 10.719 | 16.312 | 19.385 | 2.526 | 59.569 | 48.866 | 73.399 | 76.308 |
| KANOLA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SOYA | 0 | 15 | 89 | 93 | 614 | 0 | 27 | 150 | 103 | 1.213 |
| YERFISTIĞI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PATATES | 0 | 149 | 0 | 833 | 4.751 | 0 | 67 | 0 | 393 | 1.395 |
| ŞEKER PANCARI | 0 | 6 | 161 | 237 | 124 | 0 | 334 | 1.717 | 1.847 | 876 |
| YEM BİTKİLERİ | 1 | 393 | 589 | 473 | 740 | 0 | 1.191 | 1.306 | 1.069 | 992 |
| ÇİM VE ÇAYIROTU | 27 | 250 | 101 | 72 | 100 | 90 | 1.160 | 505 | 270 | 372 |
| SEBZE BİTKİLERİ | 100 | 240 | 141 | 365 | 333 | 317 | 12.279 | 14.754 | 22.446 | 19.602 |
| DİĞERLERİ* | 0 | 1.170 | 604 | 1.195 | 1.197 | 0 | 2.148 | 1.607 | 2.630 | 2.441 |
| GENEL TOPLAM | 8.112 | 37.439 | 26.708 | 58.226 | 43.758 | 17.320 | 120.796 | 102.717 | 153.463 | 136.261 |

Kaynak: GTHB

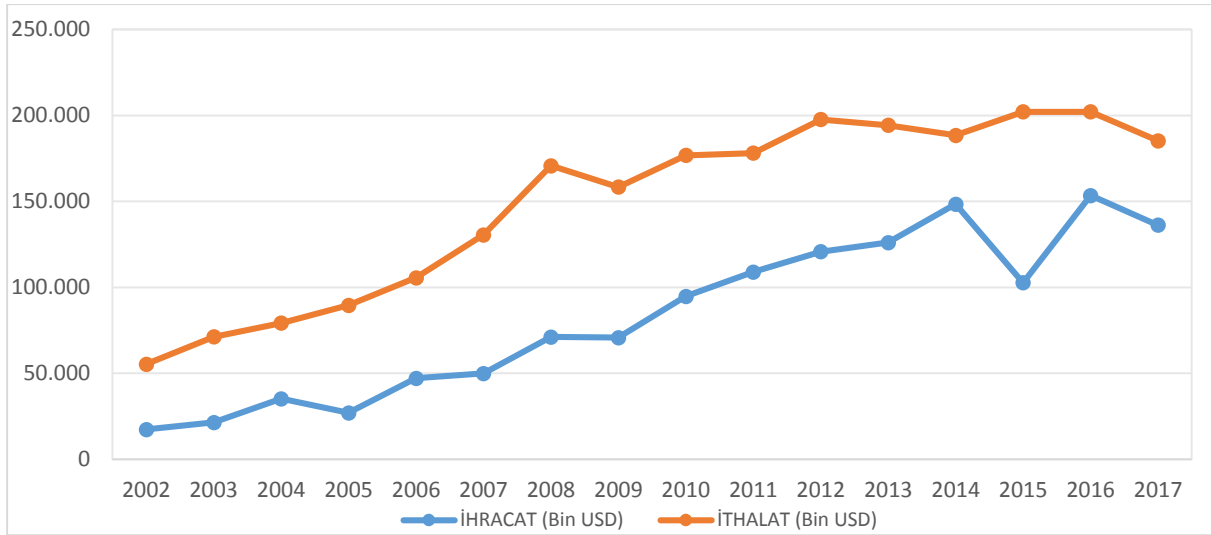
4.4. Dünya ve Türkiye Tohum Ticaretinin Karşılaştırılması

Türkiye'nin 2002 yılındaki tohum ithalatı değeri 55,3 milyon USD iken 2017 yılında %235 artarak 185,2 milyon USD'ye ulaşmıştır. İhracatı ise 2002 yılında 17,3 milyon USD iken 2017 yılında %687 artarak 136,2 milyon USD'ye yükselmiştir. Bu durum ihracatın ithalata göre daha fazla bir artış trendinde olduğunu göstermektedir. Ülkemizin tohum ihracatının ithalatı karşılama oranı 2002 yılında %31,3 iken bu oran 2017 yılında %74'e yükselmiştir.

Tablo 3. Türkiye'nin tohum ithalat ve ihracat değeri (1.000 USD)

| | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|--------|---------|---------|---------|---------|
| İthalat | 55.292 | 197.649 | 202.181 | 202.127 | 185.252 |
| İhracat | 17.320 | 120.796 | 102.717 | 153.463 | 136.261 |
| Fark | 37.972 | 76.853 | 99.464 | 48.665 | 48.991 |
| İhracatın ithalatı karşılama oranı (%) | 31 | 61 | 51 | 76 | 74 |

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Kaynak: GTHB


Grafik 1. Türkiye'nin Tohum İthalat ve İhracat Değeri (1.000 USD)


Kaynak: GTHB

4.5. Türkiye'nin Sertifikalı Tohum İhtiyacı ve Karşılama Oranları

TÜİK verilerine göre; 2017 yılı bitki türlerinin ekiliş alanları baz alınarak Türkiye'nin sertifikalı tohum ihtiyaçları aşağıdaki tabloda hesaplanmıştır.

Tablo 4. Türkiye'nin 2017 Yılı Tarım Arazilerinin Ekiliş Alanlarına Göre Dağılımı

| ÜRÜN GURUBU ALAN (DEKAR) | 2017 |
|---|--------------------|
| 1 TAHILLAR VE DİĞER BİTKİSEL ÜRÜNLER | 159.749.100 |
| Tahıllar | 111.080.325 |
| Kuru Baklagiller | 7.904.833 |
| Yağlı Tohumlar | 9.251.704 |
| Tekstilde Kullanılan Bitkiler | 5.018.630 |
| Yem Bitkileri | 19.930.911 |
| Diğer Bitkisel Ürünler | 5.772.354 |
| Parfümeri Eczacılık vb. Alanlarda Kullanılan Bitkiler ve Yem Bitkileri Tohumu | 790.343 |
| 2 SEBZE | 7.982.650 |
| 3 MEYVE ALANI | 33.433.816 |
| 4 NADAS ARAZİSİ | 36.974.137 |
| 5 SÜS BİTKİLERİ | 49.934 |
| TOPLAM | 238.189.637 |

Kaynak: TÜİK (Alanlara II. Ürün ekilişleri dahildir.)


Tablo 5. Türkiye'nin Çeşitler İtibariyle Sertifikalı Tohum İhtiyaçları (ton) 2017

| TÜRLER | Ekiliş Alanı * (dekar) | Ekim Normu (kg/da) | Tohumluk İhtiyacı (ton) |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Buğday | 76.688.785 | 20 | 1.533.776 |
| Arpa | 24.247.372 | 20 | 484.947 |
| Tritikale | 456.414 | 20 | 9.128 |
| Çavdar | 1.010.923 | 20 | 20.218 |
| Yulaf | 1.128.796 | 20 | 22.576 |
| Hububat Toplam | 103.532.290 | 20 | 2.070.646 |
| Hibrit Mısır | 6.390.844 | 3 | 19.173 |
| Çeltik | 1.095.599 | 20 | 21.912 |
| Hibrit Ayçiçeği | 7.796.217 | 0,4 | 3.118 |
| Soya | 316.695 | 9 | 2.850 |
| Aspir | 273.762 | 1 | 274 |
| Kanola (Kolza) | 165.195 | 1 | 165 |
| Yerfıstığı | 419.495 | 5 | 2.097 |
| Ş. Pancarı | 3.392.171 | 0,4 | 1.357 |
| Pamuk | 5.018.534 | 2 | 10.037 |
| Nohut | 3.953.099 | 10 | 39.531 |
| Kuru Fasulye | 897.221 | 10 | 8.972 |
| Mercimek | 2.925.382 | 10 | 29.254 |
| Yonca** | 6.594.319 | 2 | 3.297 |
| Korunga** | 1.961.808 | 8 | 5.231 |
| Fiğ | 4.456.256 | 9 | 40.106 |
| Patates | 1.428.835 | 300 | 428.650 |

(* Kaynak: TÜİK

(**) Yonca ekiliş alanlarının 4 yılda bir ve korunga ekiliş alanlarının 3 yılda bir yenilenmesi esas alınmıştır.



Tablo 6. Türkiye'nin Tohum Dağıtım Miktarları (ton)

| TÜRLER | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Buğday | 80.089 | 318.768 | 483.819 | 469.631 | 504.271 |
| Arpa | 4.127 | 43.207 | 124.932 | 98.007 | 119.567 |
| Mısır | 14.547 | 25.835 | 58.453 | 59.055 | 70.167 |
| Çeltik | 897 | 8.617 | 10.215 | 12.999 | 10.696 |
| Ayçiçeği | 3.072 | 3.243 | 13.814 | 13.718 | 12.103 |
| Soya | 796 | 2.233 | 2.354 | 3.571 | 3.487 |
| Yerfıstığı | 1 | 147 | 139 | 206 | 197 |
| Şekerpancarı | 3.177 | 1.319 | 2.500 | 2.490 | 2.248 |
| Patates | 26.000 | 204.333 | 209.795 | 257.146 | 269.684 |
| Pamuk | 10.776 | 19.021 | 8.411 | 13.225 | 17.881 |
| Nohut | 166 | 1.239 | 2.257 | 3.968 | 10.567 |
| Kurufasulye | 24 | 62 | 430 | 588 | 943 |
| Mercimek | 1 | 894 | 1.131 | 14.504 | 12.289 |
| Kanola (Kolza) | 30 | 164 | 171 | 171 | 64 |
| Sebze | 2.137 | 3.098 | 3.497 | 4.437 | 4.613 |
| Yonca | 416 | 2.274 | 1.583 | 2.356 | 2.968 |
| Korunga | 885 | 2 | 32 | 197 | 385 |
| Fiğ | 803 | 911 | 833 | 1.259 | 1.486 |
| Sorghum+S.Otu+Mlz | 147 | 261 | 1.885 | 3.680 | 5.070 |
| Yemlik Pancar | 44 | 63 | 69 | 66 | 63 |
| Yem Şalgamı | 0 | 12 | 18 | 56 | 12 |
| Çim Ve Çayırotu | 2.236 | 3.806 | 4.377 | 4.834 | 5.885 |
| Susam | 3 | 0 | | -2 | 0 |
| Aspir | 0 | 250 | 634 | 772 | 935 |
| Diğerleri | 0 | 2.876 | 6.292 | 12.559 | 12.163 |
| TOPLAM | 150.374 | 642.635 | 937.641 | 979.491 | 1.067.745 |

Kaynak: GTHB



Tablo 7. Türkiye’de Sertifikalı Tohum Üretimlerinin İhtiyaçları Karşılama Oranı

| T Ü R L E R | 2002 | | | 2016 | | | 2017 | | |
|-----------------|--------------|---------------|---------------------|--------------|---------------|---------------------|--------------|---------------|---------------------|
| | Üretim (ton) | İhtiyaç (ton) | Karşılama Oranı (%) | Üretim (ton) | İhtiyaç (ton) | Karşılama Oranı (%) | Üretim (ton) | İhtiyaç (ton) | Karşılama Oranı (%) |
| Buğday | 80.107 | 1.620.000 | 4,9 | 485.225 | 1.534.389 | 31,6 | 508.191 | 1.533.776 | 33,1 |
| Arpa | 4.376 | 602.001 | 0,7 | 99.628 | 548.010 | 18,2 | 119.474 | 484.947 | 24,6 |
| Hibrit Mısır | 15.896 | 11.840 | 134,3 | 52.791 | 20.400 | 258,8 | 58.118 | 19.173 | 303,1 |
| Çeltik | 1.293 | 20.025 | 6,5 | 12.958 | 23.211 | 55,8 | 10.491 | 21.912 | 47,9 |
| Hibrit Ayçiçeği | 4.575 | 2.336 | 195,8 | 21.757 | 2.880 | 755,5 | 28.022 | 3.118 | 898,7 |
| Soya | 595 | 947 | 62,8 | 3.664 | 3.436 | 106,6 | 4.101 | 2.850 | 143,9 |
| Aspir | 0 | 215 | 0,0 | 772,1 | 396 | 195,0 | 974,8 | 274 | 355,8 |
| Kanola | 20 | 328 | 6,1 | 31.094 | 354 | 8,8 | 6.221 | 165 | 3,8 |
| Yerfıstığı | 1 | 1.267 | 0,1 | 205,84 | 2.113 | 9,7 | 197,2 | 2.097 | 9,4 |
| Ş. Pancarı | 1.421 | 1.298 | 109,5 | 1.168 | 1.290 | 90,5 | 1.195 | 1.357 | 88,1 |
| Pamuk | 11.585 | 8.400 | 137,9 | 14.279 | 8.320 | 171,6 | 19.929 | 10.037 | 198,6 |
| Nohut | 198 | 45.594 | 0,4 | 4.059 | 35.952 | 11,3 | 10.658 | 39.531 | 27,0 |
| Kuru Fasulye | 29 | 9.492 | 0,3 | 178,925 | 8.982 | 2,0 | 623,541 | 8.972 | 6,9 |
| Mercimek | 14 | 18.939 | 0,1 | 14.505 | 25.224 | 57,5 | 12.290 | 29.254 | 42,0 |
| Yonca | 269 | 2.846 | 2,4 | 793,984 | 3.250 | 6,1 | 887,42 | 3.297 | 26,9 |
| Korunga | 411 | 4.024 | 3,4 | 187,525 | 5.165 | 1,2 | 385,1 | 5.231 | 7,4 |
| Fiğ | 1.246 | 42.260 | 2,9 | 1113,99 | 39.855 | 2,8 | 1.139,083 | 40.106 | 2,8 |
| Patates | 21.375 | 434.456 | 4,9 | 231.592 | 434.572 | 53,3 | 258.180 | 428.650 | 60,2 |

Kaynak: GTHB

5. TİGEM’in Sektör İçindeki Yeri

5.1. TİGEM’in Kuruluşu

Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü, 233 sayılı Kanun Hükmünde Kararname hükümlerine tabi bir İktisadi Devlet Teşekkülüdür. TİGEM geçmişte, Zirai Kombinalar, Hara ve İnekhaneler ile Devlet Üretme Çiftlikleri adı altında faaliyetlerini sürdürmüş, Devlet Üretme Çiftlikleri ile Hara ve İnekhanelerin birleştirilmesi sonucunda, 1984 yılında Kamu İktisadi Kuruluşu (KİK) olarak faaliyetine başlamış ve Teşebbüsün kurumsal yapısı 1994 yılında İktisadi Devlet Teşekkülü (İDT) statüsüne dönüştürülmüştür.

TİGEM’in bir kolunu oluşturan haralar, ordunun ve sarayın iâşe ihtiyacını karşılamak ve at yetiştirmek üzere Osmanlı Devletinin ilk yıllarında kurulmuştur.

TİGEM’in diğer kolunu oluşturan Zirai Kombinalar ve Devlet Ziraat İşletmeleri ise cumhuriyetin ilk yıllarında kurulmuştur. 1937 yılında kurulan Zirai Kombinalar ordunun ve gerektiğinde halkın gıda ihtiyacını karşılamak amacıyla ülkemizin değişik bölgelerindeki hazineye ait boş araziler seçilmiş ve buralar çiftlik haline getirilmiştir. Devlet Ziraat İşletmeleri ise, modern tarım tekniklerinin uygulanması, tarım sanayinin geliştirilmesi ve bu konularda çiftçilere önderlik ve öğreticilik görevi yapması amacıyla Atatürk’ün muhtelif tarihlerde kurduğu çiftlikleri



devlete bağışlamasıyla kurulmuştur. Bu çiftlikler, 1950 yılında Zirai Kombinalarla, "Devlet Üretim Çiftlikleri" bünyesinde birleştirilmiştir.

İmkânların, bilgi ve tecrübenin birleştirilerek, hizmetin geliştirilmesi ve genişletilmesi amacıyla kurulmuş olan TİGEM, kamuda tarım ve hayvancılık (tohumculuk ve damızlık) konularında çalışan işletmeleri bir çatı altında toplamış bulunmaktadır.

TİGEM' in sermayesinin tamamı Devlete aittir. İktisadi alanda ticari esaslara göre faaliyet göstermektedir. Kurumlar Vergisi mükellefidir.

5.2. TİGEM'in Kuruluş Amacı ve Faaliyet Konuları

TİGEM, tarım ve tarıma dayalı sanayinin ihtiyacı olan her türlü mal ve hizmetleri üretmek amacıyla kurulmuştur.

TİGEM' in faaliyet konuları ana hatlarıyla aşağıda belirtilmiştir.

- Ülkenin bitkisel ve hayvansal üretimini artırmak, çeşitlendirmek ve ürün kalitesini iyileştirmek amacıyla yetiştirdiği tohum, fidan, fide ve benzeri mallar ile ürettiği damızlık hayvan ve spermaları yetiştiricilere intikal ettirmek,
- İşletmelerde elde edilecek hayvansal ve bitkisel ürünlerle birlikte çiftçilerden alacağı ürünleri kıymetlendirmek için tesisler kurmak, kurdukmak, kurulanlara iştirak etmek,
- Bitkisel ve hayvansal üretim, yetiştirme, ıslah konularında araştırmalar yapmak, yaptırmak ve gerektiğinde diğer ıslah ve araştırma kuruluşları ile işbirliği yapmak,
- Ürettiği her türlü ürün ve hizmet konuları ile ilgili olarak çevre çiftçisi ve çiftçi örgütleri ile üretim ve tanıtım amaçlı işbirliğine girmek,
- Amaç ve faaliyetlerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu her türlü mal ve hizmeti yurt içi ve yurt dışından temin etmek,

e) Yurt içi ve yurt dışındaki kişi ve kuruluşlarla işbirliği yaparak her türlü mal ve hizmeti temin etmek, bunları pazara hazırlayarak iç ve dış pazarlarda değerlendirmek,

f) Üretim ve işletme faaliyetlerinde bulunmak ve tesislerini kurmak üzere özel ve tüzel kişilerden yer kiralamak, kiraya vermek,

g) İşletme ünitelerinde zaman içinde fonksiyonunu yitirmiş kümes, ahır, depo, sundurma ve benzeri binaların yıpranmaya terk edilmemesi ve ekonomiye kazandırılması için, işletme bütünlüğüne zarar vermemek kaydıyla özel veya tüzel kişilere kiraya vermek,

ğ) Faaliyet konuları ile ilgili üretim ve işletme tesisleri kurmak üzere yurt içi ve yurt dışı özel ve tüzel kişi ve firmalarla işbirliği yapmak, ortaklık kurmak ve faaliyete geçmesini sağlamak,

h) Yurt içi ve yurt dışı firmalarla patent, lisans, teknik beceri ve benzeri anlaşmalar yapmak, bilgi ve teknolojiyi mer'i mevzuata göre satmak ve satın almak,

ı) İşletme yönetimi, proje araştırma, fizibilite ve benzeri mühendislik hizmetlerini yapmak ve yaptırmak,

i) Çalışma konuları ile ilgili beceri kazandırma seminerleri ve kursları düzenlemek veya düzenletmek.

5.3. TİGEM'de Tohumculuk Faaliyetinin Gelişimi

Türkiye'de tarımsal üretimin öncü kuruluşu olan Zirai Kombinalar, kuruluş yılı olan 1937'den itibaren temin ettiği zirai alet ve makinelerle halkın elinde bulunan arazilerin sürülmesi, ekilmesi ve hasat edilmesi konularında destek sağlarken, buğday ve arpa tohumlarının seçiminde özen göstermiştir.

Ülkemizde modern tarım tekniklerinin uygulanması, tarım sanayinin geliştirilmesi ve bu konularda çiftçilere önderlik ve öğreticilik görevi yapması amacıyla kurulan Devlet Ziraat İşletmeleri 1937-1950 yılları arasında kamu hizmeti sunmuş ve hububat üretiminin artırılması için çalışmıştır.



1950 yılında Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına bağlı olarak, Zirai Kombinalar ve Devlet Ziraat İşletmeleri varlıklarının aynı çatı altında toplanması ile Devlet Üretim Çiftlikleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Ülkemiz çiftçilerinin bitkisel üretimini artırmak, çeşitlendirmek ve ürün kalitesini iyileştirmek amacıyla sistemli olarak 1950 yılından itibaren tohum üretim faaliyetlerine başlanılmıştır. Ülkemizin tohum tedarik sistemi içerisinde buğday ve arpa tohumlarının yanında yem bitkileri gibi kendine döllen bitkilere odaklanan bir üretim ve dağıtım faaliyeti yürütülmüştür.

Devlet Üretim Çiftlikleri, kuruluşundan itibaren 1980'li yıllara kadar ülkemizin tohum tedarik ve dağıtım sistemi içerisinde en büyük paya sahip kamu kuruluşu olarak faaliyetini sürdürmüştür. Tarımsal Araştırma Enstitüleri ve ziraat fakülteleri tarafından ıslah edilen yeni türdeki bitki tohumlarının, Devlet Üretim Çiftlikleri arazilerinde üretimlerinin yapılmasının yanında bu işletmelerin çevresindeki büyük ölçekli çok sayıda vatandaş arazilerinde sözleşmeli olarak üretim gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde işletmelerin sahip olduğu modern tohum hazırlama tesislerinde tohumlar hazırlanarak ülkemiz çiftçilerine dağıtımları gerçekleştirilmiştir.

Devlet Üretim Çiftlikleri, ülkemizde 1950-1984 yılları arasında buğday, arpa, yulaf, çavdar, yonca, korunga, fiğ, pamuk, mısır ve ayçiçeği tohumlarının üretimi ve dağıtımını konusunda tek kuruluş olarak faaliyetini sürdürmüştür. Ülkemizde açığı bulunan diğer türlerdeki bitki tohumlarının üretimi ve dağıtımının yanında ülkemizde yetişebilecek her çeşit meyve ve sebze fidan ve fidelerinin üretimlerini de gerçekleştirerek dağıtımlarını sağlamıştır.

Devlet Üretim Çiftlikleri ile Hara ve İnekhanelerin taşınmazlarının bir çatı altında birleştirilmesi ile 1984 yılında kurulan Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün Ana Statüsü ile belirlenmiş birinci görevi, Ülkemizin bitkisel üretimini artırmak, çeşitlendirmek ve ürün kalitesini iyileştirmek amacıyla ürettiği tohum, fidan, fide ve benzeri malları yetiştiricilere intikal ettirmektir.

TİGEM, kuruluş tarihinden itibaren, ülkemiz tarım sektörünün en önemli girdisi durumunda olan, özellikle 1980 yılından

sonra gelişen ülkemiz tohumculuk sektörünün işteğal etmediği veya yetersiz kaldığı ve ülkemizde açığı bulunan bitki türlerindeki tohumların üretimlerinin gerçekleştirilmesi ve çiftçilerimize dağıtımlarının yapılması ana ekseninde faaliyetlerini sürdürmektedir.

5.4. Ülkemiz Çiftçilerinin Sertifikalı Tohum Kullanımının Artırılmasına İlişkin Yürütülen Faaliyetler

08/07/1948 tarihli ve 5254 sayılı Muhtaç Çiftçilere Ödünç Tohum Verilmesi Hakkında Kanun ile;

1) Mahsulü en az %40 nispetinde zarara uğrayıp elinde tohumluğu kalmamış ve Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankasından veya Tarım Kredi Kooperatiflerinden tohum kredisi alamayacak halde bulunmuş olan,

2) Mahsulü %40 tan daha az nispette zarar görmüş fakat elinde tohumluğu kalmamış ve Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankasından veya Tarım Kredi Kooperatiflerinden tohum kredisi sağlayamamış ve bu yüzden zirai işletmesini yürütemeyecek hale gelmiş bulunan,

3) Mahsulü zarara uğramamış olmakla beraber elinde olmayan herhangi sebeple fakr-u zarurete duçar olarak tohumluğunu dahi tedarike ve Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankasından veya Tarım Kredi Kooperatiflerinden tohum kredisi almaya imkân bulamayan ve bu sebeple çiftçiliği bırakacak hale düşen, çiftçilere, Ziraat Bankası eliyle ödünç ve faizsiz olarak buğday, arpa, mısır, çavdar, yulaf tohumları ve gerekli hallerde diğer çeşit tohumları dağıtmaya Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı yetkili kılınmıştır.

Devlet Üretim Çiftlikleri ve sonrasında TİGEM, ürettiği tohumların %50 den fazlasını bu Kanun çerçevesinde dağıtmıştır. Ancak, 20/06/2001 tarihli ve 4684 sayılı Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile ve 5254 sayılı Kanunun yürürlükten kaldırılması ile birlikte 2001 ve 2002 yıllarında ülkemiz sertifikalı hububat tohumluğu kullanımı azalmıştır.





Ülkemizde sertifikalı tohum kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla 2004 yılında önemli uygulamalar getirilmiştir. Bunlar;

- Tohum fiyatları makul bir seviyede tutularak, çiftçilerimize destek verilmiştir,
- Tanıtım çalışmalarına hız verilerek, çiftçilerimiz sertifikalı tohum konusunda bilgilendirilmiş ve bilinçlendirilmiştir,
- TİGEM'de Özel Bayilik Sistemi devreye sokulmak suretiyle, çiftçilerin tohum temini kolaylaştırılmıştır.

Bu çalışmaların sonucunda sertifikalı hububat tohumluğu dağıtım miktarı, TİGEM tarihindeki en yüksek değere ulaşmıştır.

TİGEM, bir İktisadi Devlet Teşekkülü olmanın gerekliliğine uygun olarak, Ana Statüsü ile kendisine verilmiş en önemli görevlerden olan ülkemiz tarım sektörünün en önemli girdilerinden sertifikalı tohum üretim ve dağıtımındaki etkinliğini daha da artırarak sürdürmesi amacıyla 2009 yılından itibaren önemli projeleri uygulamaya koymuştur.

Ülkemiz coğrafyasının önemli bir kısmının kurak ve yarı kurak iklime sahip olması, bitkisel üretim için ihtiyaç duyulan yeterli yağışın alınamaması sulamanın önemini ortaya koymaktadır. Sulama tekniklerinin amacına uygun kullanılması toprağın korunmasının yanı sıra üretimde kalite ve verim artışının sağlanmasında son derece önemlidir.

Bu amaçla, mevcut iklim yapısının bitkisel üretime olan olumsuz etkisini azaltmak ve üretimi garanti altına almak için su potansiyeli olan işletmelerde sulu tarım alanlarını artırmak, mevcut yüzey sulama sistemlerinin basınçlı sulama sistemlerine dönüştürülmesini sağlamak net bir zaruret olarak karşımıza çıkmaktadır.

TİGEM, işletmelerinde 2009-2017 yıllarında yapılan sulama yatırımlarıyla toplam 669.000 dekar arazi modern basınçlı sulama sistemleriyle sulamaya açmış, sulu tarım arazisini 210.000 dekardan 879.242 dekara çıkarmıştır. Sulu tarım arazilerinin artırılmasıyla birlikte ülkemizin sertifikalı hububat tohumu ihtiyacının önemli bir kısmını üretebilecek kapasiteye

ulaşmıştır. Bunun yanında özel sektör tohumculuk firmalarının büyük ölçekli sulu tarım arazi ihtiyaçları da karşılanarak, işbirliği kapsamında hibrit ayçiçeği, mısır, patates, sebze, yem bitkileri sertifikalı tohumları ile hastalıklardan arı meyve fidanı üretimleri artırılarak sürdürülmektedir.

Tohumda kalite ve kapasite artırımı kapsamında TİGEM işletmelerinde 2009-2017 yılları arasında 160 ton/saat kapasiteli 9 adet otomatik tohum hazırlama tesisi kurulmuştur. TİGEM'de 2017 yılı itibariyle tohum hazırlama tesis kapasitesi 340 ton/saate ulaşmıştır. Mevcut tohum hazırlama tesislerinin modernizasyonları da sağlanarak sertifikalı tohum üretim kalitesinde uluslararası standartlara ulaşılmıştır.

Çiftçilerimize dağıtılacak sertifikalı tohumların kısa sürede hazırlanması, tohumluğun sevkiyatında zaman kaybına mahal verilmemesi ve işçilikten azami tasarrufun sağlanması amacıyla 2012-2017 yıllarında Altınova, Gözlü, Malya, Karacabey, Konuklar, Çukurova ve Polatlı işletmelerinde 1'er adet, Ceylanpınar İşletmesinde 3 adet olmak üzere 10 adet paketleme, barkodlama, paletleme ve forklift ile istifleme sistemleri kurulmuştur.

TİGEM, tüm bu yatırımları gerçekleştirirken, verimlilik, kalite ve maliyet unsurları arasındaki dengeyi bilimsel zeminde kurmuş, maliyet azaltıcı ve satış artırıcı tedbirleri yerinde ve zamanında almıştır. Kuraklık riskinin olumsuz etkilerini ortadan kaldıracak tedbirler bağlamında sulu tarım alanlarını artırmış, daha sağlıklı bir üretim planlaması yaparak, ileri teknik ve teknolojilerin uygulamaya konulmasını sağlamıştır.

5.5. TİGEM'in Sertifikalı Tohum Üretimini Yaptığı Bitki Türleri

5.5.1. Serin İklim Tahılları

TİGEM, dünyada olduğu gibi Türkiye'de de en fazla ekimi yapılan, insan beslenmesinde öncelikli ve özellikle Türk beslenme kültürünün vazgeçilmezi; ekmeğin hammaddesi olan buğdayın tohumculuğuna önem vermiş ve üretimlerini ağırlıklı olarak bu ürünün tohumluğuna yoğunlaştırmıştır. Serin iklim tahılları olarak buğdayın yanında arpa, yulaf ve tritikale tohumlarının üretimleri yapılmıştır.



Ülkemizde 2002 yılında 80 bin ton buğday ve 4 bin ton arpa sertifikalı tohum dağıtımı gerçekleşmiş, ülkemiz ihtiyacının buğdayda %4,9'u arpada ise %0,7'si karşılanmıştır. TİGEM aynı yılda 72 bin ton buğday ve 3,8 bin ton arpa olmak üzere toplam 76 bin ton sertifikalı hububat tohumluğu dağıtımını gerçekleştirmiş, ülkemizde dağıtılan tohumlardan buğdayda %90'ını ve arpada ise %95'ini karşılamıştır.

Ülkemizde 2017 yılında 504 bin ton buğday ve 119 bin ton arpa sertifikalı tohum dağıtımı yapılmıştır. TİGEM ise 2017 yılında 125 bin ton buğday ve 21 bin ton arpa sertifikalı tohum dağıtımını gerçekleştirmiştir. Ülkemizde 2017 yılında yapılan tohum dağıtımıyla oranlandığında TİGEM ülkemiz tohum dağıtımında buğdayda %25 ve arpada %18

paya sahip olmuştur. TİGEM'in 2002 yılına göre sertifikalı hububat tohumluğu dağıtımını 2017 yılında %93 artmasına rağmen dağıtımındaki payı 2017 yılında %24'e düşmüştür. Bu durum son yıllarda özel sektör firmalarının da sertifikalı hububat tohumu üretimi alanında hızlı bir şekilde geliştiğini göstermektedir.

TİGEM'in sertifikalı hububat tohumu dağıtımındaki artışın temelini; tohum safiyeti ve kalitesi, etkin tanıtım, uygun fiyat politikaları, sertifikalı tohumluğun desteklenmesi ve bayilik sistemi gibi tedbirler oluşturmaktadır.

Tablo 8. Türkiye'nin Serin İklim Tahılları Tohum Dağıtım Miktarları (ton) ve Türkiye İhtiyacını Karşılama Oranı

| TÜRLER | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Buğday | 80.089 | 318.768 | 483.819 | 469.631 | 504.271 |
| Arpa | 4.127 | 43.207 | 124.932 | 98.007 | 119.567 |
| TOPLAM | 84.216 | 361.975 | 608.751 | 567.638 | 623.839 |
| İhtiyacı Karşılama (%) | 3,8 | 17,6 | 28,6 | 27,3 | 30,9 |

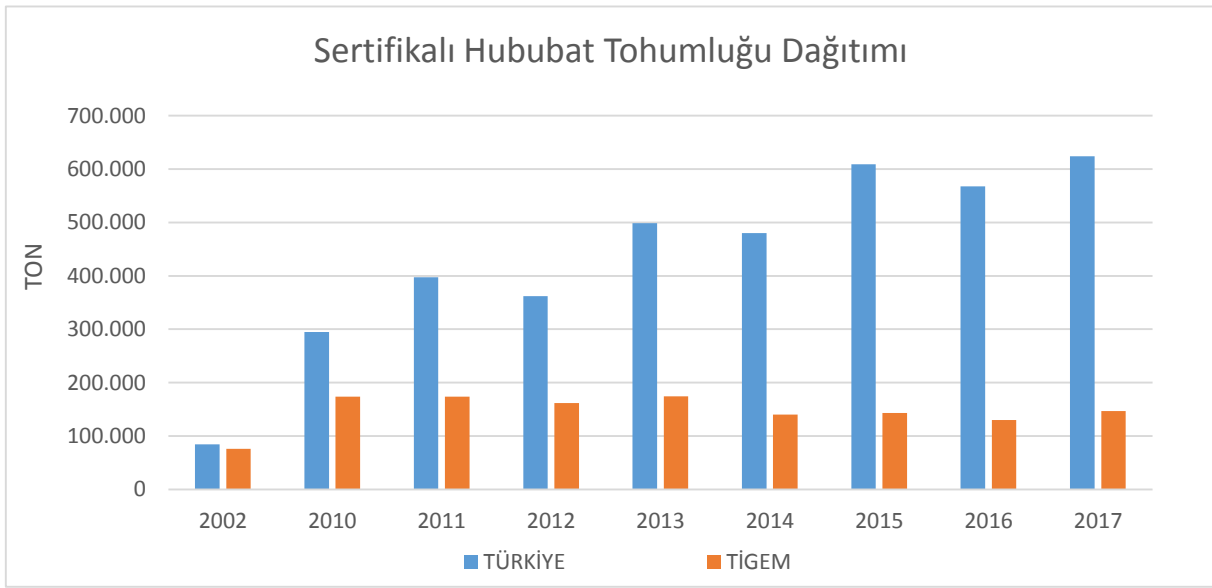
Kaynak: GTHB

Tablo 9. TİGEM'in Serin İklim Tahılları Tohum Dağıtım Miktarları (ton) ve Dağıtımdaki Payı

| T Ü R L E R | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Buğday | 72.059 | 150.202 | 128.383 | 118.136 | 125.193 |
| TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%) | 90 | 47 | 27 | 25 | 25 |
| Arpa | 3.753 | 12.906 | 14.484 | 12.071 | 21.476 |
| TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%) | 91 | 30 | 12 | 12 | 18 |



Grafik 2. Sertifikalı Hububat Tohumluğu Dağıtımı



Kaynak: GTHB ve TİGEM

TİGEM'in 2017 yılına ilişkin serin iklim tahılları üretimine ait bilgiler aşağıda verilmiştir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi: Bu bölgede yer alan ve TİGEM arazi varlığının %50'sine sahip olan Ceylanpınar İşletmesinde son 20 yıllık ekiliş üzerine düşen yağış ortalaması 251 mm iken, 2017 yılında 191 mm olarak gerçekleşmiştir. Bölgede ekilişten sonra aralık ayına kadar önemli miktarda yağış kaydedilmemiş, daha sonra alınan yağışı takiben uzun süreli düşük sıcaklık değerleri etkili olmuştur. Bu nedenle kuru ziraat alanlarındaki ekilişlerde çıkış faaliyeti gecikmiş, arkasından yağışın azlığı nedeniyle kuru ziraat alanlarında verim değerleri istenilen düzeyde olmamıştır.

Orta Anadolu Bölgesi: Bu bölgede yer alan ve TİGEM arazi varlığının %35'ini oluşturan Altınova, Anadolu, Gökhöyük, Gözlü, Koçaş, Konuklar, Malya ve Polatlı işletmelerinde son 20 yıllık ekiliş üzerine düşen yağış ortalaması 298,8 mm iken, 2017 yılında %11 oranında daha az yağış alınmış, ortalama yağış miktarı 266,3 mm olarak gerçekleşmiş, sezonun önemli bir kısmında kurak bir dönem yaşanmıştır. Sonbahar

yağışlarındaki eksiklik nedeniyle çıkışlar istenilen düzeyde olmamış, ancak son zamanlarda alınan yağışlarla bitki gelişimi bir miktar normalleşmiştir. Sezonun önemli bir kısmında arzu edilen yağışların alınamaması sebebiyle, verimde istenilen hedeflere ulaşılmamıştır.

Sahil Bölgeleri: Bu bölgede yer alan ve TİGEM arazi varlığının %6'sını oluşturan Boztepe, Çukurova, Dalaman, Karacabey ve Türkgeldi İşletmelerinde son 20 yıllık ekiliş üzerine düşen yağış ortalaması 642,1 mm iken, 2017 yılında %31,2 daha az yağış alınmıştır. Bölgedeki ekiliş üzerine alınan yağış miktarı 441,4 mm olmuştur. Bölge genelinde ekimden sonra bir miktar kuraklık yaşanmış, akabinde yağış alınmış, ancak yağışla birlikte uzun süreli düşük sıcaklık değerleri söz konusu olmuştur. Bu da tohumların çimlenme ve çıkışlarında bir miktar gecikmeye sebep olmuş, arkasından da bitki gelişiminin yavaş seyretmesine neden olmuştur.

Doğu Anadolu Bölgesi: Bu bölgede yer alan ve TİGEM arazi varlığının %9'unu oluşturan Sultansuyu, Kazımkarabekir ve Ulaş işletmelerinde son 20 yıllık ekiliş üzerine düşen yağış



ortalaması 281,4 mm iken, 2017 yılında %30 civarında azalışla 197,3 mm yağış alınmıştır. Bölgede uzun süreli kar yağışı, kar örtüsü ve düşük sıcaklık değerleri etkili olmuştur. Yağış miktarındaki düşüklük verim üzerinde etkili olmuştur.

5.5.1.1. Buğday Üretimi

TİGEM'in 16 işletmesinde 2016-2017 sezonu için, 2016 güz döneminde; 410.823 dekarı suluda ve 550.981 dekarı kuruda olmak üzere toplam 961.804 dekar arazide buğday ekimi yapılmıştır. Ekilişlerde; 7'si makarnalık ve 24'sü ekmeklik olmak üzere toplam 31 çeşit yer almıştır. Bu ekilişin; %65'ini Ceylanpınar, %27'sini Altınova, Polatlı, Gözlü ve Malya işletmeleri, %8'ini ise diğer 11 işletmenin ekilişleri oluşturmuştur.

2017 yılında Ceylanpınar işletmesinde Haziran ayında yağın dolu yağışı nedeniyle 8.443 dekar buğday ekili alan terkin edilmiştir. Ayrıca, Dalaman İşletmesinde de 146 dekar buğday ekili alan terkin edilmiştir. Böylece 2017 yılında toplam 8.589 dekar buğday ekili alan terkin edilmek zorunda kalmıştır.

Dolayısıyla 2017 yılındaki 961.804 dekar buğday ekilişinden 953.215 dekarı hasat edilebilmiş, toplam 324.335 ton buğday üretimi yapılarak, verim 340,3 kg/dekar olarak gerçekleşmiştir. Kuru tarım alanlarında ortalama verim 217,9 kg/dekar ve sulu tarım alanlarındaki ortalama verim 501,7 kg/dekar olarak gerçekleşmiştir.

TİGEM'in 13 işletmesinde 2018 yılında hasat edilmek üzere 2017 yılı güzlük ekim döneminde, suluda 404.593 dekar ve kuruda 461.037 dekar olmak üzere toplam 865.630 dekar buğday ekimi gerçekleştirilmiş ve 335.000 ton üretim hedeflenmiştir.





Tablo 10. İşletmeler İtibariyle Buğday Üretimi

| İşletmeler | 2015 | | | 2016 | | | 2017 | | |
|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| | Hasat (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) | Hasat (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) | Hasat (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) |
| Altınova | 106.505 | 41.028 | 385 | 93.751 | 10.411 | 111 | 92.743 | 23.685 | 255 |
| Anadolu | 9.321 | 3.194 | 343 | 6.986 | 2.191 | 314 | 9.147 | 2.876 | 314 |
| Boztepe | 1.358 | 521 | 384 | 1.317 | 695 | 528 | 1.157 | 641 | 554 |
| Ceylanpınar | 574.054 | 217.719 | 379 | 500.859 | 218.006 | 435 | 616.140 | 223.698 | 363 |
| Çukurova | 17.356 | 8.680 | 500 | 20.962 | 8.734 | 417 | 20.362 | 11.520 | 566 |
| Dalaman | 6.145 | 1.970 | 321 | 9.650 | 5.665 | 587 | 9.330 | 5.290 | 567 |
| Gökhöyük | 8.657 | 2.978 | 344 | 7.377 | 2.516 | 341 | 8.561 | 2.932 | 343 |
| Gözlü | 29.627 | 12.982 | 438 | 30.939 | 6.246 | 202 | 29.434 | 9.003 | 306 |
| Karacabey | 14.538 | 4.719 | 325 | 19.171 | 9.586 | 500 | 18.218 | 10.210 | 560 |
| Karaköy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Koçaş | 3.422 | 1.559 | 456 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Konuklar | 7.765 | 2.976 | 383 | 4.476 | 1.016 | 227 | 7.596 | 2.381 | 314 |
| Malya | 48.765 | 17.347 | 356 | 56.025 | 11.489 | 205 | 50.146 | 11.297 | 225 |
| Polatlı | 84.269 | 28.263 | 335 | 76.872 | 21.698 | 282 | 84.198 | 17.564 | 209 |
| Sultansuyu | 2.659 | 942 | 354 | 1.093 | 626 | 572 | 0 | 0 | 0 |
| Türkgeldi | 5.000 | 1.916 | 383 | 5.374 | 2.782 | 518 | 5.404 | 3.075 | 569 |
| Ulaş | 693 | 305 | 440 | 149 | 60 | 406 | 779 | 161 | 207 |
| Toplam | 920.134 | 347.100 | 377 | 835.001 | 301.722 | 361 | 953.215 | 324.335 | 340 |



Tablo 11. Buğday Hasat Alanları ile Üretim ve Verimleri

| Yıllar | Buğday Üretimi | | | | | | | | |
|----------|------------------|--------------|---------------|------------------|--------------|---------------|------------------|--------------|---------------|
| | Kuruda Üretim | | | Suluda Üretim | | | Genel Üretim | | |
| | Hasat Alanı (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) | Hasat Alanı (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) | Hasat Alanı (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) |
| 2010 | 772.254 | 28.062 | 247 | 88.483 | 191.128 | 317 | 860.737 | 219.190 | 255 |
| 2011 | 791.281 | 196.148 | 248 | 167.952 | 81.840 | 487 | 959.233 | 277.987 | 290 |
| 2012 | 592.688 | 121.421 | 205 | 327.389 | 138.723 | 424 | 920.077 | 260.144 | 283 |
| 2013 | 638.665 | 199.394 | 312 | 411.890 | 157.755 | 383 | 1.050.555 | 357.149 | 340 |
| 2014 | 428.726 | 73.551 | 172 | 451.695 | 164.878 | 365 | 880.421 | 238.429 | 271 |
| 2015 | 580.286 | 182.165 | 314 | 339.848 | 164.935 | 485 | 920.134 | 347.100 | 377 |
| 2016 | 430.143 | 95.061 | 221 | 404.858 | 206.661 | 511 | 835.001 | 301.722 | 361 |
| 2017 | 542.392 | 118.211 | 218 | 410.823 | 206.124 | 502 | 953.215 | 324.335 | 340 |
| Ortalama | 597.054 | 114.261 | 191 | 325.367 | 163.992 | 504 | 922.422 | 290.753 | 315 |





5.5.1.2. Arpa Üretimi

Orta Anadolu Bölgesindeki 8 işletme ve Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki 1 işletmede 2016-2017 sezonu için 2016 güz döneminde 9 çeşitle 17.639 dekarı sulu ve 82.530 dekarı kuru olmak üzere toplam 100.169 dekar arazide sertifikalı tohum üretim amaçlı arpa ekilişi yapılmış ve hasat edilmiştir.

Hasadı yapılan 100.169 dekar alandan 26.738 ton arpa üretimi yapılmış, ortalama verim 266,9 kg/dekar olarak gerçekleşmiştir. Kuru tarım alanlarında ortalama verim 229,9 kg/dekar ve sulu tarım alanlarındaki ortalama verim 440,3kg/dekar olarak gerçekleşmiştir.

TİGEM'in 8 işletmesinde 2018 yılında hasat edilmek üzere 2017 yılı günlük ekim döneminde; suluda 15.387 dekar ve kuruda 84.369 dekar olmak üzere toplam 99.756 dekar arpa ekimi gerçekleştirilmiş ve 30.000 ton üretim hedeflenmiştir.

Tablo 12. Arpa Üretim Verileri

| Yıllar | Arpa Üretimi | | | | | | | | |
|-----------------|------------------|---------------|---------------|------------------|--------------|---------------|------------------|---------------|---------------|
| | Kuruda Üretim | | | Suluda Üretim | | | Genel Üretim | | |
| | Hasat Alanı (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) | Hasat Alanı (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) | Hasat Alanı (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) |
| 2010 | 72.609 | 18.300 | 252 | 2.017 | 965 | 478 | 74.626 | 19.265 | 258 |
| 2011 | 71.062 | 24.797 | 349 | 2.071 | 920 | 444 | 73.133 | 25.717 | 352 |
| 2012 | 66.761 | 15.904 | 238 | 1.919 | 726 | 378 | 68.680 | 16.630 | 242 |
| 2013 | 74.004 | 25.282 | 342 | 2.207 | 1.105 | 500 | 76.211 | 26.386 | 346 |
| 2014 | 74.850 | 9.611 | 128 | 4.282 | 1.628 | 380 | 79.132 | 11.239 | 142 |
| 2015 | 79.132 | 24.207 | 306 | 6.801 | 3.092 | 455 | 85.933 | 27.299 | 318 |
| 2016 | 61.075 | 6.998 | 115 | 16.469 | 7.072 | 429 | 77.544 | 14.070 | 181 |
| 2017 | 82.530 | 18.971 | 230 | 17.639 | 7.777 | 441 | 100.169 | 26.738 | 267 |
| Ortalama | 72.753 | 18.009 | 248 | 6.676 | 2.215 | 332 | 79.429 | 20.918 | 263 |

Tablo 13. İşletmeler İtibarıyla Arpa Üretimi

| İŞLETMELER | 2015 | | | 2016 | | | 2017 | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| | Hasat (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) | Hasat (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) | Hasat (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) |
| Altınova | 19.955 | 7.167 | 359 | 9.519 | 990 | 104 | 24.968 | 8200 | 328 |
| Ceylanpınar | 1818 | 829 | 456 | 6.309 | 2.839 | 450 | 6.343 | 2.891 | 456 |
| Gözlü | 23.254 | 6.433 | 277 | 21.498 | 1.671 | 78 | 23.254 | 4.285 | 184 |
| K.Karabekir | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 26,01 | 130 |
| Koçaş | 1.615 | 678 | 420 | 4.123 | 2.096 | 508 | 4.234 | 2.165 | 511 |
| Konuklar | 8.697 | 2.435 | 280 | 10.346 | 586 | 57 | 8.969 | 1835 | 205 |
| Malya | 16.528 | 4.038 | 244 | 12.721 | 1.985 | 156 | 17.919 | 3.820 | 213 |
| Sultansuyu | 5.910 | 2.642 | 447 | 5.120 | 1.804 | 352 | 7.065 | 2.013 | 285 |
| Ulaş | 8.156 | 3.078 | 377 | 7.908 | 2.098 | 265 | 7.217 | 1.503 | 208 |
| Toplam | 85.933 | 27.299 | 318 | 77.544 | 14.070 | 181 | 100.169 | 26.738 | 267 |



5.5.1.3. Triticale Üretimi

Triticale üretimi TİGEM'de Ulaş ve Koçaş İşletmelerinde yapılmaktadır. 2016-2017 sezonu için 2016 güz döneminde 3 çeşitte 1.489 dekarı sulu ve 6.483 dekarı kuru olmak üzere toplam 7.972 dekar arazide sertifikalı tohum üretim amaçlı tritikale ekilişi yapılmıştır.

Ekilişin büyük çoğunluğunun bulunduğu Ulaş işletmesinde; ekiliş üzerine 2017 yılında 249,1 mm yağış alınmış olup, bu yağış miktarı 20 yıllık yağış ortalaması olan 351,9 mm'den %29 oranında daha az gerçekleşmiştir.

Genel ortalamada; suluda 360 kg/dekar ve kuruda 204 kg/dekar olmak üzere ortalama 233 kg/dekar verim alınmıştır. 2018 yılında hasat edilmek üzere 2017 yılı güzlük ekim döneminde, suluda 677 dekar ve kuruda 16.161 dekar olmak üzere toplam 16.838 dekar tritikale ekimi gerçekleştirilmiş ve 4.500 ton üretim hedeflenmiştir.

Tablo 14. Triticale Üretim Verileri

| Yıllar | Kuruda Üretim | | | Triticale Üretimi Suluda Üretim | | | Genel Üretim | | |
|----------|------------------|--------------|---------------|------------------------------------|--------------|---------------|------------------|--------------|---------------|
| | Hasat Alanı (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) | Hasat Alanı (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) | Hasat Alanı (da) | Üretim (ton) | Verim (kg/da) |
| 2010 | 2.713 | 851 | 314 | 817 | 213 | 261 | 3.530 | 1.064 | 301 |
| 2011 | 2.000 | 666 | 333 | 445 | 235 | 528 | 2.445 | 900 | 368 |
| 2012 | 2.420 | 386 | 159 | 645 | 293 | 454 | 3.065 | 679 | 221 |
| 2013 | 6.560 | 2.310 | 352 | 625 | 317 | 507 | 7.185 | 2.627 | 366 |
| 2014 | 4.350 | 659 | 151 | 998 | 395 | 396 | 5.348 | 1.054 | 197 |
| 2015 | 5.376 | 1.846 | 343 | 1.301 | 655 | 504 | 6.677 | 2.501 | 375 |
| 2016 | 8.391 | 2.476 | 295 | 1.130 | 529 | 468 | 9.521 | 3.005 | 316 |
| 2017 | 6.483 | 1.322 | 204 | 1.489 | 535 | 360 | 7.726 | 1.972 | 233 |
| Ortalama | 4.787 | 1.315 | 275 | 931 | 386 | 429 | 5.081 | 1.725 | 335 |


Tablo 16. Türkiye'nin Sıcak İklim Tahılları Tohum Dağıtım Miktarları (ton) ve İhtiyacını Karşılama Oranı

| T Ü R L E R | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Hibrit Mısır | 14.547 | 25.835 | 58.453 | 59.055 | 70.167 |
| İhtiyacı karşılama %'si | 122,9 | 138 | 283 | 289 | 366 |
| Çeltik | 897 | 8.617 | 10.215 | 12.999 | 10.696 |
| İhtiyacı karşılama %'si | 4,5 | 36,0 | 44,1 | 56,0 | 49,0 |

Kaynak: GTHB

Tablo 17. TİGEM'in Sıcak İklim Tahılları Tohum Dağıtım Miktarları (ton) ve Dağıtımdaki Payı

| T Ü R L E R | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Hibrit Mısır | 402 | 91 | 619 | 179 | 341 |
| TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%) | 2,8 | 0,3 | 1,1 | 0,3 | 0,5 |
| Çeltik | 188 | 247 | 0 | 0 | 0 |
| TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%) | 21 | 2,9 | 0 | 0 | 0 |

5.5.3 Yem Bitkileri

Ülkemiz hayvancılık sektörünün kaba yem ihtiyacının temel girdisini yem bitkileri tohumluğu oluşturmaktadır. 2017 yılı TÜİK verilerine göre ülkemizde yer alan 19,9 milyon dekar yem bitkileri arazisi içerisinde 6,6 milyon dekar yonca, 4,4 milyon dekar fiğ, 1,9 milyon dekar korunga, 4,9 milyon dekar silaj mısır ve 2,1 milyon dekar diğer çeşitler yer almaktadır.

Tablo 18. Türkiye Yem Bitkileri Ekim Alanları (2017)

| T Ü R L E R | Alanı (da) | Oranı (%) |
|---------------|-------------------|------------|
| Yonca | 6.594.319 | 33 |
| Fiğ | 4.456.256 | 22 |
| Korunga | 1.961.808 | 10 |
| Silaj Mısır | 4.862.296 | 25 |
| Diğerleri | 2.056.232 | 10 |
| TOPLAM | 19.930.911 | 100 |

Kaynak: TÜİK



Yem bitkileri içerisinde önemli bir yeri olan, önemi her geçen yıl daha da anlaşılan ve ekim alanları sürekli artan silaj mısır ekiminde kullanılan tohumluğun büyük bir kısmı ülkemizde üretimi yapılan hibrit mısır tohumluğundan karşılanmaktadır.

Yem bitkileri içerisinde yonca; verimi, kalitesi, içeriğindeki besini, vitamin ve mineral değerleri yönüyle ayrı bir öneme sahiptir. Ülkemizde yem bitkileri içerisinde en fazla ekim alanına sahip olup, 4 yılda bir yenileme hesabına göre her yıl yaklaşık 3.300 ton sertifikalı yonca tohumluğuna ihtiyaç duyulmaktadır. 2017 yılında ülkemizde 887 ton sertifikalı yonca tohumu üretilmiştir.

Ülkemizde fiğ ve korunga, sulama imkanı olmayan arazilerde tarımı yapılan kaba yem bitkileridir. Bu bitkilerin tohumlarının ülkemizdeki üretimleri genelde sertifikasız, seleksiyon sistemine dayalı olarak yapılmaktadır. Ülkemizde son yıllarda üretimi yapılan çeşitlerin tescil çalışmalarına ağırlık verilmekte ve sertifikalı üretim miktarlarında her yıl artış görülmektedir.

TİGEM, 2017 yılında sertifikalı yem bitkileri tohumu olarak 123 ton yonca, 1.083 ton fiğ, 305 ton korunga olmak üzere toplam 1.511 ton dağıtım gerçekleştirmiştir. Yem bitkileri sertifikalı tohum dağıtımının 2019 yılına kadar kademeli olarak 6.000 tona çıkarılması hedeflenmiştir.

Tablo 19. Türkiye'nin Yem Bitkileri Tohum Dağıtım Miktarları (ton) ve İhtiyacını Karşılama Oranı (%)

| T Ü R L E R | | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| Yonca | Dağıtım (ton) | 416 | 2.274 | 1.583 | 2.356 | 2.968 |
| | İhtiyacı Karşılama %'si | 12 | 67 | 48 | 72 | 90 |
| Fiğ | Dağıtım (ton) | 803 | 911 | 833 | 1.259 | 1.486 |
| | İhtiyacı Karşılama %'si | 1,9 | 1,8 | 2,1 | 3,2 | 3,7 |
| Korunga | Dağıtım (ton) | 885 | 2 | 32 | 197 | 385,1 |
| | İhtiyacı Karşılama %'si | 17 | 0,04 | 0,6 | 4 | 7,3 |

Kaynak: GTHB

Tablo 20. TİGEM'in Yem Bitkileri Tohum Dağıtım Miktarları(ton) ve Dağıtımdaki Payı

| T Ü R L E R | | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------|------------------------------------|------|------|------|------|-------|
| Yonca | Dağıtım (ton) | 129 | 79 | 82 | 82 | 123 |
| | TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%) | 31 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| Fiğ | Dağıtım (ton) | 553 | 850 | 831 | 706 | 1.083 |
| | TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%) | 69 | 93 | 99 | 56 | 73 |
| Korunga | Dağıtım (ton) | 885 | 2 | 31 | 131 | 305 |
| | TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%) | 100 | 100 | 97 | 67 | 79 |

5.5.4. Yağlı Tohumlar

Ülkemizin yağlı tohumlar üretiminde önemli bir açığı bulunmasına rağmen, bu grubun içerisinde yer alan ve en büyük paya sahip bulunan ayçiçeği tohumluğunun tamamı hibrit olarak üretilmekte, ülkemiz tohum ihtiyacının tamamının karşılanmasının yanında önemli bir miktar da ihraç edilmektedir. Bu gruptaki türlerin tohum üretim ve dağıtımlarının tamamına yakını özel sektör firmaları tarafından yürütülmektedir.

Tablo 21. Türkiye'nin Yağlı Tohum Dağıtım Miktarları (ton) ve İhtiyacını Karşılama Oranı (%)

| TÜRLER | | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------|--------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Ayçiçeği | Dağıtım (ton) | 3.072 | 3.243 | 13.814 | 13.718 | 12.103 |
| | Ülke ihtiyacını karşılama %'si | 115 | 134 | 518 | 476 | 388 |
| Soya | Dağıtım (ton) | 796 | 2.233 | 2.354 | 3.571 | 3.487 |
| | Ülke ihtiyacını karşılama %'si | 26 | 79 | 71 | 104 | 122 |
| Kanola | Dağıtım (ton) | 30 | 164 | 171 | 171 | 64 |
| | Ülke ihtiyacını karşılama %'si | 9 | 56 | 49 | 48 | 39 |

Kaynak: GTHB

TİGEM, geçmiş dönemde Vinimik gibi ayçiçeği tohum üretim konularında çalışmış, ancak daha sonraki dönemlerde özel sektör firmalarının yaygın bir şekilde hibrit tohum üretim faaliyetinde bulunması ve hibrit çeşitlerin verim ve kalitelerinin yüksek olması nedeniyle bu çeşitlerdeki üretimden vazgeçmiştir. Ancak, uzun yıllardan bu yana mısır tohumluğunda olduğu gibi TİGEM, hibrit tohum üretimi için ihtiyaç duyulan izolasyon mesafesini sağlayan büyük ölçekli sulu tarım arazisini özel sektör tohumculuk firmalarına ortak üretime açmış, bu uygulama hala devam etmektedir.

Pamuk başta olmak üzere, soya, kanola ve aspir sertifikalı tohumlarının üretilmesi hususunda özel sektör firmaları, araştırma enstitüleri ve üniversiteler ile yoğun bir çalışma sürdürülmektedir. Bu çalışmalar sonucunda önümüzdeki dönemde bu çeşitlerin tohum dağıtımlarında önemli bir noktaya gelinebileceği düşünülmektedir.

5.5.5. Yemelik Tane Baklagiller

Ülkemizde bu grupta 2017 yılında 3,9 milyon dekar nohut, 2,9 milyon dekar mercimek ve 897 bin dekar kuru fasulye ekimi yapılmıştır. Her yıl sertifikalı olarak yaklaşık 40 bin ton nohut, 29 bin ton mercimek ve 9 bin ton kuru fasulye tohumlarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Ülkemiz nohut, mercimek ve kuru fasulye üreticileri, sertifikalı tohum fiyatlarını yüksek bulmaları nedeniyle kendi üretimleri olan mahsulü tohum olarak kullanmaktadır. Son yıllarda üst üste aynı tohumların kullanılması sonucunda bazı hastalıkların yaygınlaşmaya başlaması ve verimlerde düşüş yaşanması nedeniyle sertifikalı tohum kullanımına hızlı bir geçiş görülmektedir.

TİGEM, 2017 yılında Yaşa-05 ve Azkan çeşitlerinde 47 ton sertifikalı ve sertifikasız nohut tohumu ile Fırat-87, Evirgen ve Çağıl çeşitlerinden sertifikasız 593 ton kırmızı mercimek tohumu dağıtımını gerçekleştirmiştir.

Tablo 22. Türkiye'nin Tane Baklagiller Tohum Dağıtım Miktarları (ton) ve İhtiyacını Karşılama Oranı (%)

| TÜRLER | | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------|--|------|-------|-------|--------|--------|
| Nohut | Dağıtım | 166 | 1.239 | 2.257 | 3.968 | 10.567 |
| | Türkiye İhtiyacını Karşılama Oranı (%) | 0,4 | 3,0 | 6,3 | 11,0 | 27,0 |
| Mercimek | Dağıtım | 14 | 894 | 1.131 | 14.504 | 12.289 |
| | Türkiye İhtiyacını Karşılama Oranı (%) | 0,1 | 3,8 | 5,1 | 57,5 | 42,0 |

Kaynak: GTHB

Tablo 23. TİGEM'in Tane Baklagiller Tohum Dağıtım Miktarları (ton) ve Dağıtımdaki Payı

| TÜRLER | | 2002 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Nohut | Dağıtım | 69 | 60 | 107 | 119 | 47 |
| | TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%) | 42 | 5 | 4,7 | 3 | 0,4 |
| Mercimek | Dağıtım | 1 | 0 | 728 | 622 | 593 |
| | TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%) | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |





5.5.6 TİGEM Özel Sektör İşbirliğine Dayalı Tohum Üretim Faaliyetleri

TİGEM'in önemli ve öncelikli faaliyet konusu olan sertifikalı hububat tohumluğu üretim alanlarının münavebeye girmesi ve özel sektör tohumculuk firmalarının büyük ölçekli sulu tarım arazi taleplerinin karşılanması amacıyla her yıl ortalama 50-60 bin dekar arazide ortak üretim veya sezonluk kiralama yapılmaktadır.

Ülkemiz patates tohumluğu ihtiyacının yurtiçinden karşılanması, üretimde kalite ve verimin artırılması için, 2012 yılından itibaren TİGEM – özel sektör işbirliğine dayalı ortak üretime başlanmıştır. Bu kapsamda 2012 yılında 5 bin ton, 2013 yılında 20 bin ton, 2014 yılında 35 bin ton, 2015 yılında 40 bin ton, 2016 yılında 56 bin ton ve 2017 yılında 27 bin ton sertifikalı patates tohumu üretimi gerçekleştirilmiştir.

5.5.7 Bahçe Bitkileri:

TİGEM'in, 1980 yılına kadar meyve, sebze ve fidan üretiminde faaliyetlerde bulunmakla birlikte özel sektörün 1980'li yıllarda fidan, fide ve sebze tohumluğu üretimine girmesiyle, bu alandaki etkinliği giderek azalmıştır. Virüsten ari narenciye, fıstık ve badem olmak üzere 2017 yılında 35 bin adet fidan üretimi yapılmıştır.

Meyve üretiminin temel girdisi olan virüsten ari sertifikalı fidan taleplerinin karşılanması amacıyla, Genel Müdürlüğümüz ile Fidan Üreticileri Birliği arasında aşı gözü ve aşı kalemi üretilmesi için damızlık bahçe kurulması hususunda bir proje başlatılmıştır. Proje çerçevesinde 2014 yılında Dalaman ve Karacabey İşletmelerimizde 320 dekar arazide ortak üretime geçilmiştir. Beş yıllık süreci kapsayan proje kapsamında 2017 yılında 5 milyon adet üretim yapılmıştır.

6. Teşebbüsün Yerli Ve Uluslararası Rakipleriyle Veya Benzer Faaliyet Gösteren Kuruluşlarla Karşılaştırmaları

6.1. TİGEM'in Benzer Faaliyet Gösteren Yerli Kuruluşlarla Karşılaştırması

TÜİK verilerine göre Türkiye'nin tohum ticareti 2017 yılında 1,4 milyar USD'ye ulaşmıştır. Bu büyüklüğe göre ülkemizde faaliyet gösteren 695 tohumculuk kuruluşunun her birine ortalama 2 milyon 14 Bin 388 USD ticari hacim düşmektedir. TİGEM'in, 2017 yılında üretimini gerçekleştirdiği sertifikalı tohumların değeri ise 54,3 milyon USD olup, ülkemiz tohumculuk kuruluşlarının ortalama büyüklüklerinden 27 kat daha büyük olduğu görülmektedir.

6.2. TİGEM'in Ülkemiz Tohumculuk Sektörü İçerisindeki Önemi

TİGEM, önümüzdeki dönemde ekonomik, sosyal, çevresel ve uluslararası gelişmeler boyutunu bir bütün olarak ele alan, örgütlü, rekabet gücü yüksek ve sürdürülebilir bir tarım sektörünün oluşturulmasına katkıda bulunmak amacıyla, ülkemiz tarım sektörünün en önemli girdilerinden olan sertifikalı tohum üretimi faaliyetlerindeki etkinliğini artırarak sürdürmeyi hedeflemektedir.

Toplu ve büyük arazi varlığına, tohum üretim ve dağıtımında yüksek kapasiteye, Ar-Ge çalışmalarına uygun, özel sektör ve ilgili kuruluşlarla işbirliğine müsait alt yapıya sahip olması, TİGEM'i ülkemiz tohumculuk sektörü içerisinde en önemli kuruluşlarından biri haline getirmektedir.

TİGEM'in temel politikası, sahip olduğu zenginlikleri iyi değerlendirerek tohum üretim kapasitesini artırmak, özel teşebbüslerle birlikte tohumculukla ilgili milli tedarik sistemini geliştirmek ve uluslararası rekabet gücüne sahip bir tohumculuk sektörüne öncülük etmektir.

Sonuçta TİGEM, kurumsal kimliği yanında tarım sektörünün geliştirilmesindeki araştırmacı, uygulamacı ve eğitici rolüyle de öne çıkarak, üretken ve dinamik bir kamu kurumu niteliğinde olduğunu göstermektedir.