



2021

**TOHUMCULUK
SEKTÖR RAPORU**



Tokumculuk Sektör Raporu

2021



İçerikler

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 Sektörünün 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.....	11
4.5. Türkiye’nin Sertifikalı Tohum İhtiyacı ve Karşılama Oranları.....	13
5. TİGEM’in Sektör İçindeki Yeri.....	16
5.1. TİGEM’in Kuruluşu.....	16
5.2. TİGEM’in Kuruluş Amacı ve Faaliyet Konuları.....	17
5.3. TİGEM’de Tohumculuk Faaliyetinin Gelişimi	18
5.4. Ülkemiz Çiftçilerinin Sertifikalı Tohum Kullanımının Artırılmasına İlişkin Yürütülen Faaliyetler.....	19
5.5. TİGEM’in Sertifikalı Tohum Üretimini Yaptığı Bitki Türleri.....	20
5.5.1 Serin İklim Tahılları.....	20
5.5.1.1. Buğday Üretimi.....	25
5.5.1.2. Arpa Üretimi.....	28
5.5.1.3. Triticale Üretimi.....	30
5.5.1.4.Yulaf Üretimi.....	31
5.5.2 Sıcak İklim Tahılları.....	32
5.5.4 Yağlı Tohumlar.....	35
5.5.5 Yemeklik Tane Baklagiller.....	35
Nohut Üretimi.....	36
5.5.6 Kenevir Üretimi.....	37
5.5.7 TİGEM Özel Sektör İşbirliğine Dayalı Tohum Üretim Faaliyetleri.....	39
5.5.8 Bahçe Bitkileri.....	39
5.5.9 Mirasımız Yerel Tohum Projesi.....	39
5.5.10 Yerli Sebze Tohumculuğunun Geliştirilmesi Projesi.....	39
5.5.11 Sertifikasyon Laboratuvarı Faaliyetleri.....	40
6. TEŞEBBÜSÜN YERLİ VE ULUSLARARASI RAKİPLERİYLE VEYA BENZER FAALİYET GÖSTEREN KURULUŞLARLA KARŞILAŞTIRMALARI.....	40
6.1. TİGEM’in Benzer Faaliyet Gösteren Yerli Kuruluşlarla Karşılaştırması.....	40
6.2. TİGEM’in Ülkemiz Tohumculuk Sektörü İçerisindeki Önemi.....	40

TABLOR

Tablo 1. Tohum Ticaret Hacmi Yüksek ilk 15 Ülkenin İhracat ve İthalat Değerleri.....	6
Tablo 2. Türkiye'nin İthal Ettiği Tohum Miktarı ve Değerleri.....	9
Tablo 3. Türkiye'nin İhraç Ettiği Tohum Miktarı ve Değerleri.....	10
Tablo 4. Türkiye'nin Tohum İthalat ve İhracat Değeri.....	12
Tablo 5. Türkiye Tarım Arazilerinin Ekiliş Alanlarına Göre Dağılımı.....	13
Tablo 6. Türkiye Sertifikalı Tohum İhtiyaçları.....	14
Tablo 7. Türkiye Tohum Satış Miktarları.....	15
Tablo 8. Türkiye'de Sertifikalı Tohum Üretimleri.....	16
Tablo 9. Türkiye Buğday ve Arpa Tohumu Dağıtım Miktarları.....	21
Tablo 10. TİGEM Buğday Arpa Tohumu Dağıtım Miktarları.....	21
Tablo 11. İşletmeler İtibariyle Ekilişler Üzerine Düşen Yağış Miktarı.....	25
Tablo 12. TİGEM İşletmeler İtibariyle Buğday Üretimleri.....	26
Tablo 13. TİGEM Buğday Üretim Verileri.....	27
Tablo 14. TİGEM Arpa Üretim Verileri	28
Tablo 15. İşletmeler İtibariyle Arpa Üretimi.....	29
Tablo 16. Tritikale Üretim Verileri.....	30
Tablo 17. TİGEM İşletmeler Bazında Üretimi Yapılan Hububat Tohumu Çeşitleri.....	31
Tablo 18. Türkiye Hibrit Mısır Tohumu Dağıtım Miktarı (ton).....	32
Tablo 19. TİGEM Hibrit Mısır Tohumu Dağıtım Miktarı.....	32
Tablo 20. Türkiye Yem Bitkileri Ekim Alanları.....	33
Tablo 21. Türkiye Yem Bitkileri Tohum Dağıtım Miktarları.....	34
Tablo 22. TİGEM Yem Bitkileri Tohum Dağıtım Miktarları.....	34
Tablo 23. Türkiye Yağlı Tohum Dağıtım Miktarları (ton)	35
Tablo 24. Türkiye Nohut ve Mercimek Tohumu Dağıtım Miktarları (ton)	36
Tablo 25. TİGEM Nohut ve Mercimek Tohumu Dağıtım Miktarları (ton).....	36
Tablo 26. Kenevir Üretim Verileri.....	37
Tablo 27. TİGEM Yem Bitkileri ve Nohut, Mercimek, Soya Tohumu Çeşitleri.....	38

GRAFİKLER

Grafik 1.Dünya Tohum İhracatı (Milyon USD) (2019).....	6
Grafik 2. Dünya Tohum İthalatı (Milyon USD) (2019)	6
Grafik 3. Türkiye'nin Tohum İthalat ve İhracat Değeri (1.000 USD).....	12
Grafik 4. Sertifikalı Hububat Tohumluğu Satışı.....	21

TARIM İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (TİGEM)

TOHUMCULUK SEKTÖR RAPORU

1. Giriş

Dünya üzerindeki 8 milyarı bulan nüfusun sağlıklı bir şekilde yaşamını sürdürebilmesi için ihtiyaç duyulan miktarda gıdayı alması, yeterli ve dengeli beslenmesi, gıda güvenliğinin ve 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 ileri teknoloji kullanılarak elde edilen ve yüksek gelir getiren, ekonomik değere ve stratejik öneme sahip bir üründür.

“

Son yıllarda ülkemizde ve dünyada gerçekleştirilen bitkisel üretim artışında, yeni bitki çeşitlerinin ve kaliteli tohum kullanımının etkisi büyüktür.

”

Sertifikalı tohum, verimliliğin ve üretim miktarının artırılmasında, üretim maliyetinin düşürülmesinde tarım sektörünün en temel ve en önemli girdisidir. Üretim miktar 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 üretilen mahsul kalitesini 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.

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 kuruluş-

ları yaygınlaşmış ve 1970'lerden sonra Ar-Ge konusunda önemli yatırımlar yapılmaya başlanılmıştır. 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 yüzyılın 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. 1970-2019 yılları arasında uluslararası tohum ticareti 28 kat artmıştır.

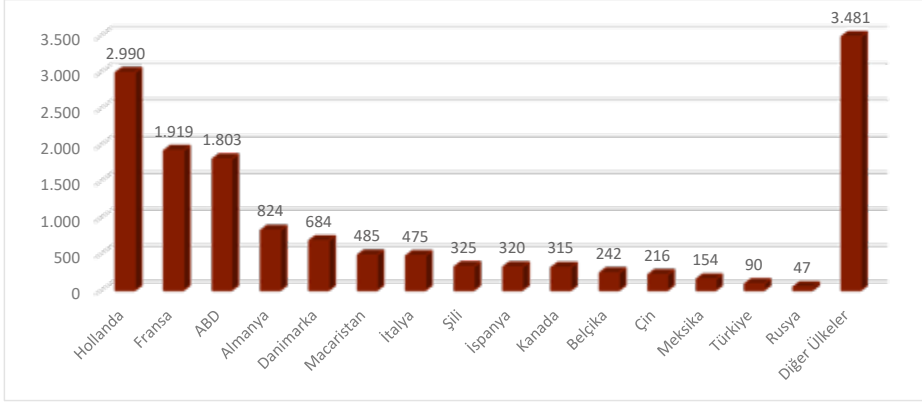
ISF verilerine göre, 1970'li yılların sonunda yaklaşık 1 milyar USD civarında olan uluslararası tohum ticareti, 1980'li yılların ortasından itibaren hızla artmaya başlamıştır. 2019 yılı itibarıyla uluslararası toplam tohum ticareti yaklaşık 28 milyar USD'yi aşmıştır. Bu artış trendi son yıllarda yaşanan Covid-19 pandemi sürecinin yarattığı tüm olumsuzluklara rağmen halen aynı hızla devam etmekte olup, uluslararası tohum ticaretinin en önemli ayağını sırasıyla Hollanda, Fransa, ABD ve Almanya oluşturmaktadır.

Tablo 1. Tohum Ticaret Hacmi Yüksek Seçilmiş 15 Ülkenin İhracat ve İthalat Değerleri (2019)

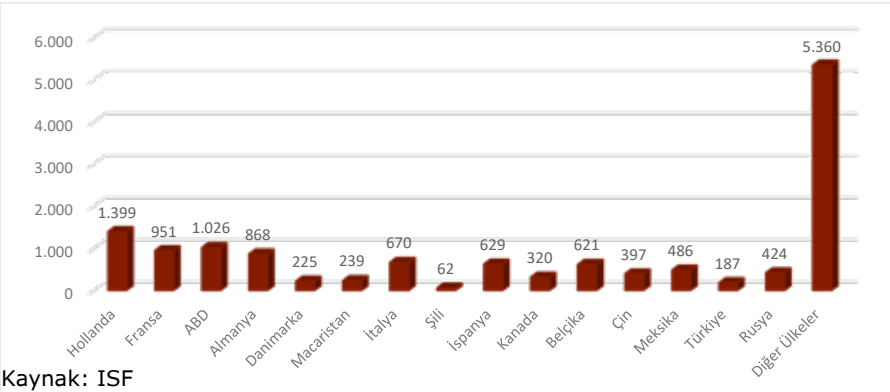
ÜLKELER	Tohum İhracatı (Milyon USD)	Tohum İthalatı (Milyon USD)
Hollanda	2.990	1.399
Fransa	1.919	951
ABD	1.803	1.026
Almanya	824	868
Danimarka	684	225
Macaristan	485	239
İtalya	475	670
Şili	325	62
İspanya	320	629
Kanada	315	320
Belçika	242	621
Çin	216	436
Meksika	154	486
Türkiye	90	187
Rusya Federasyonu	47	424
Diğer Ülkeler	3.481	5.321
Genel Toplam	14.370	13.864

Kaynak: ISF

Grafik 1. Dünya Tohum Ticareti (Milyon USD)



Grafik 2. Dünya Tohum İthalatı (Milyon USD) (2018)



Kaynak: ISF

4. Türkiye’de Tohumculuk Sektörü-nün Görünümü

4.1. Türkiye Tohumculuk Endüstri-sinin 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.

“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 13 Aralık 1925’ de Islah-ı Buzr (Büzür) adı ile kurulan Eskişehir Tohum Islah İstasyonunun 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 sisteminde özel girişimi esas alan bir tohum endüstrisi modeline geçilmiştir. Ekonominin serbestleştirilmesi ve tohumluğun dış ticaretteki kısıtlamalarının kaldırılması sonucunda özel sektör yatırımları-

nın 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 içerisinde. Son yıllar itibariyle, özel tohumculuk şirketleri bu türlerde de pazar paylarını önemli ölçüde arttırmaya başlamışlardır. Türkiye’de Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2021 yılı itibariyle yetkilendirilmiş 761 adet tohumcu 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 içerisinde. 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” yürürlüğe girmiştir. Sektörün işleyişine yönelik olarak hukuksal alt yapıda bir takım düzenlemeleri kapsayan bu kanunla kurulan alt birlikler tarımsal anlamda güçlü kurumlar olarak çalışmalar

“

Türkiye’de Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2021 yılı itibarıyla yetkilendirilmiş 761 tohumcu kuruluşu bulunmaktadır.

”

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.

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.

Tarım ve Orman Bakanlığı verilerine göre Türkiye’nin 2002 yılında tohum ithalatı 55,3 milyon USD iken 2021 yılında 228 milyon USD’ye ulaşmıştır. 2021 yılı tohum ithalatının %55’ini sebze tohumu oluştururken, bunu %15 ile hibrit mısır, % 5 ile patates ve ayçiçeği, %6’sını şekerpancarı ve kalan %14’ünü ise diğer çeşitler oluşturmaktadır. Mısır tohumunun ithalatı, ağırlıklı olarak hibrit tohum üretiminin yurt içerisinde yapılabilmesi için ihtiyaç duyulan orijinal kademedeki tohumları kapsamaktadır.



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

Ürünler	İthalat									
	Miktarı (Ton)					Parasal Değeri (1.000 \$)				
	2002	2015	2019	2020	2021	2002	2015	2019	2020	2021
Buğday	129	756	449	1.146	707	46	809	397	893	563
Arpa	-	106	175	288	305	-	141	198	316	304
Mısır	784	1.938	4.861	6.705	8.594	2.442	12.363	23.003	28.730	34.224
Çeltik	-	1.276	90	82	41	-	537	86	74	44
Pamuk	166	31	34	60	1.036	241	126	185	208	228
Ayçiçeği	177	571	536	755	624	2.190	5.636	10.046	11.758	12.506
Kanola	50	87	156	76	86	-	687	905	392	517
Soya	6	-	-	-	2	4	2	0,9	-	6
Yerfıstığı	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	0,8
Patates	14.147	38.440	16.564	21.366	16.550	6.826	24.162	12.250	15.357	12.119
Şeker pancarı	86	622	506	413	527	-	13.928	9.406	11.312	14.528
Yem bitkileri	403	4.134	2.265	6.057	17.340	426	8.577	6.971	6.895	12.370
Çim ve çayırotu	2.131	4.198	7.089	4.779	4.403	3.047	8.705	9.000	9.511	9.665
Sebze bitkileri	1.148	857	1.598	1.715	4.091	40.070	115.162	93.845	109.353	126.144
Diğerleri	-	3.570	2.881	2.377	2.049	-	11.346	11.040	4.663	4.637
Genel Toplam	19.227	56.585	37.204	45.819	56.355	55.292	202.181	177.333	199.462	227.856

Kaynak: TOB



Tablo 3. Türkiye'nin İhrac Ettiği Tohum Miktarı (ton) ve Değerleri (1.000 USD)

Ürünler	İhracat									
	Miktarı (Ton)					Parasal Değeri (1.000 \$)				
	2002	2015	2019	2020	2021	2002	2015	2019	2020	2021
Buğday	20	964	35.524	16.354	12.336	-	776	16.543	7.139	5.844
Arpa	-	127	2.772	1.027	708	-	52	919	351	338
Mısır	4.694	12.250	11.993	26.349	28.106	10.856	30.730	28.632	36.827	44.901
Çeltik	-	6	24	32	42	-	9	18	33	44
Pamuk	1.854	958	2.917	3.285	3.601	3.531	2.245	7.382	8.309	9.038
Ayçiçeği	1.416	10.719	17.669	19.474	30.563	2.526	48.866	70.234	74.760	112.843
Kanola	-	-	-	-	10	-	-	-	-	19
Soya	-	89	181	142	202	-	150	344	233	374
Yerfıstığı	-	-	51	-	40	-	-	170	-	167
Patates	-	-	846	2.625	5.357	-	-	331	733	1.035
Şeker Pancarı	-	161	51	143	100	-	1.717	2.466	1.584	786
Yem Bitkileri	1	589	519	1.387	4.092	-	1.306	721	1.400	4.164
Çim ve Çayırotu	27	101	209	259	398	90	505	431	428	1.108
Sebze Bitkileri	100	141	747	394	623	317	14.754	23.737	29.139	32.982
Diğerleri	-	604	1.200	837	590	-	1.607	3.499	1.097	1.240
Genel Toplam	8.112	26.708	74.703	72.308	86.768	17.320	102.717	155.427	162.033	214.883

Kaynak: TOB



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.

“

Ülkemizin 2002 yılında 17,3 milyon USD olan tohum ihracatı, 2021 yılında 214,9 milyon USD’ye çıkarak yaklaşık 11 kat artış göstermiştir.

”

2021 yılı tohum ihracatının %53’ünü ayçiçeği tohumu oluştururken, bunu % 21 ile hibrit mısır, % 15 ile sebze bitkileri ve kalan %12’sini ise diğer çeşitler oluşturmaktadır. Ülkemiz toplam tohum ihracatının yaklaşık % 85’ini tarla, % 15’ini ise sebze bitkisi türleri oluşturmaktadır. Tarla bitkilerinde başlıca ihracat kalemleri ayçiçeği, mısır ve buğday olup ihracatın

yapıldığı başlıca ülkeler ise Almanya, İngiltere, Irak, İtalya, ABD, ve İspanya’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 olup domates, biber, salatalık, kavun, karpuz olarak sebze tohumluğu ihracatı da artarak devam etmektedir.

4.4. Dünya ve Türkiye Tohum Ticaretinin Karşılaştırılması

Türkiye’nin 2002 yılındaki tohum ithalatı değeri 55,3 milyon USD iken 2021 yılında %312 artarak 228 milyon USD’ye ulaşmıştır. İhracatı ise 2002 yılında 17,3 milyon USD iken 2021 yılında % 1.114 artarak 215 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 iken bu oran 2021 yılında % 89’a yükselmiştir.

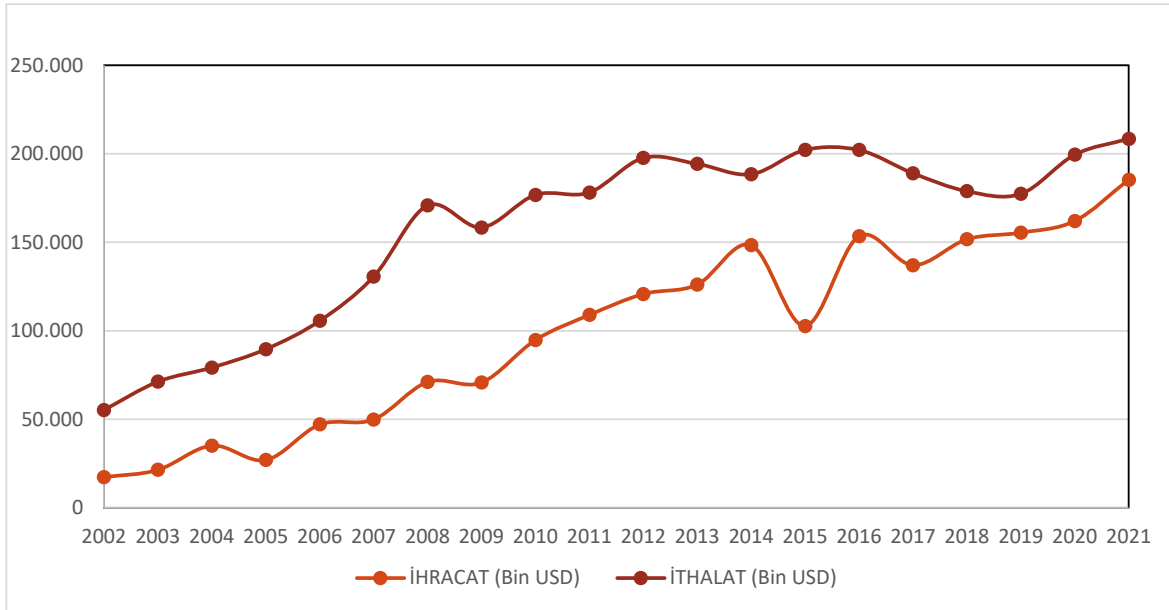


Tablo 4. Türkiye'nin Tohum İthalat ve İhracat Değeri (1.000 USD)

	2002	2005	2010	2015	2019	2020	2021
İthalat	55.292	89.597	176.791	202.181	177.333	199.462	227.856
İhracat	17.320	26.981	94.789	102.717	155.427	162.033	214.883
Fark	37.972	62.616	82002	99.464	21.906	37.429	12.973
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)	31	45	54	51	88	81	94

Kaynak: TOB

Grafik 3. Türkiye'nin Tohum İthalat ve İhracat Değeri (1.000 USD)



Kaynak: TOB



4.5. Türkiye'nin Sertifikalı Tohum İhtiyacı ve Karşılama Oranları

TÜİK verilerine göre; 2021 yılı bitki türlerinin ekiliş alanları baz alınarak Türkiye'nin sertifikalı tohum ihtiyaçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 5. Türkiye Tarım Arazilerinin Ekiliş Alanlarına Göre Dağılımı

Ürün Grubu	2019 (ha)	2020 (ha)	2021 (ha)
1 Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler	162.270	162.084	166.413
Tahıllar	117.132	111.432	111.392
Kuru Baklagiller	6.903	8.711	9.123
Yağlı Tohumlar	8.661	8.950	10.807
Tekstilde Kullanılan Bitkiler	4.340	3.592	4.323
Yem Bitkileri	18.628	22.687	24.797
Diğer Bitkisel Ürünler	5.353	5.747	4.970
Parfümeri Eczacılık vb. Alanlarda Kullanılan Bitkiler ve Yem Bitkileri Tohumu	1.253	965	1.001
2 Sebze	8.090	7.792	7.553
3 Meyve Alanı	32.840	35.587	35.947
4 Nadas Arazisi	41.140	31.733	30.592
5 Süs Bitkileri	46	54	55
Toplam	244.386	237.250	240.560

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



Tablo 6. Türkiye Sertifikalı Tohum İhtiyaçları (ton) (2021)

T Ü R L E R	Ekiliş Alanı * (dekar)	Ekim Normu (kg/da)	Tohumluk İhtiyacı (ton)
Buğday	67.446.655	23	1.551.273
Arpa	31.691.005	23	728.893
Tritikale	939.909	23	21.618
Çavdar	997.555	23	22.944
Yulaf	1.369.490	22	30.129
Hububat Toplamı	102.444.614	23	2.354.857
Hibrit Mısır	7.582.370	3	22.747
Çeltik	1.294.904	22	28.488
Hibrit Ayçiçeği	9.011.531	0,4	3.605
Soya	438.917	10	4.389
Aspir	145.882	4	583
Kanola (Kolza)	376.017	0,4	150
Yerfıstığı	579.192	8	4.634
Ş. Pancarı	2.893.167	0,4	1.157
Pamuk	4.322.790	2	8.646
Nohut	4.878.857	14	68.304
Kuru Fasulye	1.077.964	10	10.780
Mercimek	3.083.586	14	43.170
Yonca**	6.730.474	3	4.038
Korunga**	1.814.737	10	6.049
Fiğ	3.652.849	10	36.528
Patates	1.389.175	350	486.211

(*) Kaynak: TÜİK

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



Tablo 7. Türkiye Tohum Satış Miktarları (ton)

Türler	2002	2005	2010	2015	2019	2020	2021
Buğday	80.089	173.386	262.764	483.819	448.882	485.366	490.027
Arpa	4.127	21.643	31.822	124.932	174.709	221.526	139.292
Mısır	14.547	27.706	30.763	58.453	46.434	48.786	50.529
Çeltik	897	1.289	2.040	10.215	9.952	10.025	11.606
Ayçiçeği	3.072	5.162	10.558	13.814	11.469	14.854	6.072
Soya	796	495	1.172	2.354	3.779	3.795	4.297
Yerfıstığı	1	61	30	139	162	232	307
Şekerpancarı	3.177	2.201	2.338	2.500	1.880	1.833	2.647
Patates	26.000	47.624	74.823	209.795	271.684	312.271	458.986
Pamuk	10.776	12.525	11.034	8.411	23.588	15.308	13.831
Nohut	166	143	403	2.257	35.618	19.504	16.017
Kuru Fasulye	24	5	5	430	4.432	2.488	4.408
Mercimek	1	2	61	1.131	35.670	36.043	44.743
Kanola (Kolza)	30	15	142	171	197	114	100
Sebze	2.137	3.103	3.592	3.497	2.968	3.561	6.244
Yonca	416	1.061	1.465	1.583	5.456	4.208	4.164
Korunga	885	1.491	858	32	773	560	382
Fiğ	803	2.366	1.314	833	1.231	2.489	70
Sorghum+Sudan Otu Melezi	147	327	559	1.885	3.179	3.497	14.707
Yemlik Pancar	44	39	35	69	3	10	3
Yem Şalgamı	-	22	2	18	19	27	2
Çim ve Çayırotu	2.236	3.601	2.910	4.377	7.246	5.775	4.836
Susam	3	1	1	-	57	13	1
Aspir	-	-	18	634	286	191	304
Diğerleri	-	-	875	6.292	16.303	23.363	20.234
Toplam	150.374	304.268	439.584	937.641	1.105.997	1.215.839	1.293.809

Kaynak: TOB



Tablo 8. Türkiye’de Sertifikalı Tohum Üretimleri

T Ü R L E R	2002			2020			2021		
	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	500.574	1.384.473	36,2	501.656	1.551.273	32
Arpa	4.376	602.001	0,7	222.265	619.433	35,9	139.695	728.893	19
Hibrit Mısır	15.896	11.840	134,3	68.430	20.749	329,8	70.041	22.747	308
Çeltik	1.293	20.025	6,5	9.975	25.079	39,8	11.607	28.488	41
Hibrit Ayçiçeği	4.575	2.336	195,8	33.577	2.915	1.151,9	36.033	3.605	1000
Soya	595	947	62,8	3.937	3.162	124,5	4.497	4.389	102
Aspir	-	215	-	150	151	99,3	304	583	52
Kanola	20	328	6,1	38	350	10,9	24	150	16
Yerfıstığı	1	1.267	0,1	232	2.739	8,5	347	4.634	7
Şeker Pancarı	1.421	1.298	109,5	1.563	1.352	115,6	2.122	1.157	183
Pamuk	11.585	8.400	137,9	18.533	7.904	234,5	16.396	8.646	190
Nohut	198	45.594	0,4	19.537	51.156	38,2	16.024	68.304	23
Kuru Fasulye	29	9.492	0,3	1.998	10.299	19,4	4.008	10.780	37
Mercimek	14	18.939	0,1	36.043	24.767	145,5	44.845	43.170	104
Yonca	269	2.846	9,5	3.456	3.314	104,3	3.529	4.038	87
Korunga	411	4.024	10,2	556	4.653	11,9	382	6.049	6
Fiğ	1.246	42.260	2,9	2.487	33.835	7,4	2.993	36.528	8
Patates	21.375	434.456	4,9	293.530	443.981	66,1	447.793	486.211	92

Kaynak: TOB

5. TİGEM’in Sektör İçindeki Yeri

5.1. TİGEM’in Kuruluşu

TİGEM, kuruluşu Osmanlı İmparatorluğunun ilk yıllarına dayanan Çiftlikatı Hümayunlar ile Devlet Üretme Çiftliklerinin 1984 yılında tek çatı altında toplanmasıyla kurulmuştur.

Çiftlikat-ı Hümayun’lar Atatürk’ün direktifleri ile 1926 yılında 867 sayılı Kanunla hara ve inekhanelere dönüştürülmüş, ilave işletmelerin açılması ile birlikte bu

işletmelerde at yetiştiriciliği ile sığır ve koyun ıslahı ana ekseninde faaliyetlerini 1984 yılına kadar sürdürmüşler,

Devlet Üretme Çiftlikleri ise Zirai Kombinalar ile Devlet Ziraat İşletmelerinin 01/03/1950 tarihli ve 5433 sayılı Kanunla tek çatı altında birleştirilmesi ile kurulmuş, sertifikalı tohum ile damızlık üretimi ve dağıtımı ana ekseninde 1984 yılına kadar faaliyetlerini sürdürmüştür.

Devlet Üretme Çiftliklerinin bir kolunu oluşturan Zirai Kombinalar İdaresi, zira-

at alet, makine vasıtaları ile zirai mücadele ilaçları satın alarak, üreticinin tarım faaliyetlerine yardım etmek amacıyla 12/12/1937 tarihli ve 3130 sayılı Kanunla kurulmuş ve faaliyetlerini 1950 yılına kadar sürdürmüştür,

Devlet Üretim Çiftliklerinin diğer kolunu oluşturan Devlet Ziraat İşletmeleri ülkemiz tarım sektörüne önderlik ve öğreticilik yapması amacıyla 01/01/1938 tarihli ve 3308 sayılı Kanunla kurulmuş ve faaliyetlerini 1950 yılına kadar sürdürmüştür, İmkânların, bilgi ve tecrübenin birleştirilerek, hizmetin geliştirilmesi ve genişletilmesi amacıyla kurulmuş olan TİGEM, kamuda 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.

”

TİGEM kurulduğu ilk yıllarda Türkiye’nin tüm coğrafi bölgelerine dağılmış 37 işletmesinde, başta hububat tohumluğu olmak üzere, endüstri bitkileri, çayır mera ve yem bitkileri, sebze tohumluğu, fidan-fide üretiminde büyük hizmetler görmüştür. Damızlık üretiminde ise sığırcılık, koyunculuk, civciv ve sperma üretiminde elde edilen gelişmeler Türkiye hayvancılığının gelişmesine önemli katkılar sağlamıştır.

TİGEM, 1984 yılında Kamu İktisadi Kuruluşu (KİK) olarak faaliyetine başlamış, 1994 yılında ise Teşebbüsün kurumsal yapısı İktisadi Devlet Teşekkülü

(İDT) statüsüne dönüştürülmüştür.

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, kurdurmak, 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,
- 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,
- 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'î 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 sahip olduğu zirai alet ve makinelerle üretici ve yetiştiricilerin arazilerinin sürülmesi, ekilmesi ve hasat edilmesinde destek sağlamış ve ekilecek buğday ve arpa tohumlarının seçiminde de 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.

Tarım Bakanlığına bağlı olarak, Zirai Kombinalar ve Devlet Ziraat İşletmeleri varlıklarının aynı çatı altında toplanması ile Devlet Üretim Çiftlikleri Genel

“

TİGEM’in 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.

”

Müdürlüğü 1950 yılında 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 yanı sıra 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 çok sayıdaki büyük ölçekli vatandaş arazilerinde de sözleşmeli olarak üretim gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde Devlet Üretim Çiftliklerinin 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 dağıtımı 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 Müdürlüğünün 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 ettirmek** tir.

TİGEM, kuruluş tarihinden itibaren, ülkemiz tarım sektörünün en önemli girdisi durumunda olan, özellikle 1980 yılından sonra gelişen ülkemiz tohumculuk sektörünün ilgi göstermediği veya yetersiz kaldığı ve ülkemizde üretim 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** nispetinde 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 çiftçilere 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 hızla azalmıştır.

Azalan sertifikalı tohum kullanımını artırmak ve yaygınlaştırmak amacıyla 2004 yılında önemli uygulamalar getirilmiştir. Bunlar;

- Tohum fiyatları makul bir seviyede tutularak, çiftçilerimize destek verilmiştir,
- Tanıtım çalışmalarına hız verilerek çiftçilerimiz, sertifikalı tohum konusunda yazılı ve görsel medya, tarla günleri gibi etkinliklerle bilgilendirilmiş ve bilinçlendirilmiştir,



- TİGEM’de Özel Bayilik Sistemi devreye sokulmak suretiyle, çiftçilerin tohum temini kolaylaştırılmıştır.

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

TİGEM, bir İktisadi Devlet Teşekkülü olarak, 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 çıkmıştır.

TİGEM, işletmelerinde 2009-2021 yıllarında yapılan sulama yatırımlarıyla modern basınçlı sulama sistemleri kullanılarak sulamaya açmış, 210.000 dekar olan sulu tarım arazisini 940.567 dekar çıkarmıştır. Sulu tarım arazilerinin artırılmasıyla birlikte ülkemizin sertifikalı hububat tohumu ihtiyacının önemli bir kısmını üretebilecek kapasiteye ulaşılmıştır. Bunun TİGEM, yanında özel sektör tohumculuk firmalarının büyük ölçekli sulu tarım arazi ihtiyaçlarını da karşılayarak, işbirliği kapsamında hibrit

ayçiçeği, mısır, patates, sebze, yem bitkileri sertifikalı tohumları ile hastalıklardan arı meyve fidanı üretimleri artırarak sürdürmektedir.

Tohumda kalite ve kapasite artırımı ve çiftçilerimize dağıtılacak sertifikalı tohumların kısa sürede hazırlanması, tohumluğun sevkiyatında zaman kayıplarının yaşanmaması, işçilikten azami tasarrufun sağlanması kapsamında son yıllarda yaptığı yatırımlarla tohum hazırlama kapasitesini 370 ton/saat’e çıkarmış, diğer taraftan otomatik paketlenme, barkodlama, paletleme ve forklift ile istifleme sistemlerini de kurmuştur.

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 tohumunun üretimine önem vermektedir. Serin iklim tahılları olarak buğdayın yanında arpa, yulaf ve tritikale tohumlarının da üretimleri yapılmaktadır.

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 75,8 bin ton sertifikalı hububat tohumluğu dağıtımını gerçekleştirmiş, ülkemizde dağıtılan tohumlardan buğdayda %90'ını ve arpada ise %92'ini karşılamıştır.

Ülkemizde 2021 yılında 490 bin ton buğday ve 139 bin ton arpa sertifikalı tohum dağıtımı yapılmıştır. TİGEM ise 2021 yılında 107 bin ton buğday ve 11 bin ton arpa sertifikalı tohum dağıtımını gerçekleştirmiştir. Ülkemizde 2021 yılında yapılan tohum dağıtımıyla orandığında TİGEM ülkemiz tohum dağıtımında buğdayda % 22 ve arpada %8 paya sahip olmuştur. TİGEM'in 2017-2021 yılları

arasını kapsayan son beş yıllık ortalama sertifikalı hububat tohumu dağıtım miktarı 2002 yılı dağıtım miktarı ile karşılaştırıldığında % 91 artmasına rağmen, dağıtımındaki payı 2021 yılında %20'a düşmüştür. Bu durum son yıllarda özel sektör firmalarının da sertifikalı hububat tohumu üretimi alanında hızlı bir şekilde geliştiğini net olarak göstermektedir.

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

Tablo 9. Türkiye Buğday ve Arpa Tohumu Dağıtım Miktarları (ton)

Türler	2002	2010	2015	2019	2020	2021
Buğday	80.089	262.764	483.819	448.882	485.366	490.027
Arpa	4.127	31.822	124.932	174.709	221.526	139.292
Toplam	84.216	294.586	608.751	623.591	706.892	629.319
İhtiyacı Karşılama (%)	3,8	39,7	28,6	32,1	35,3	27,6

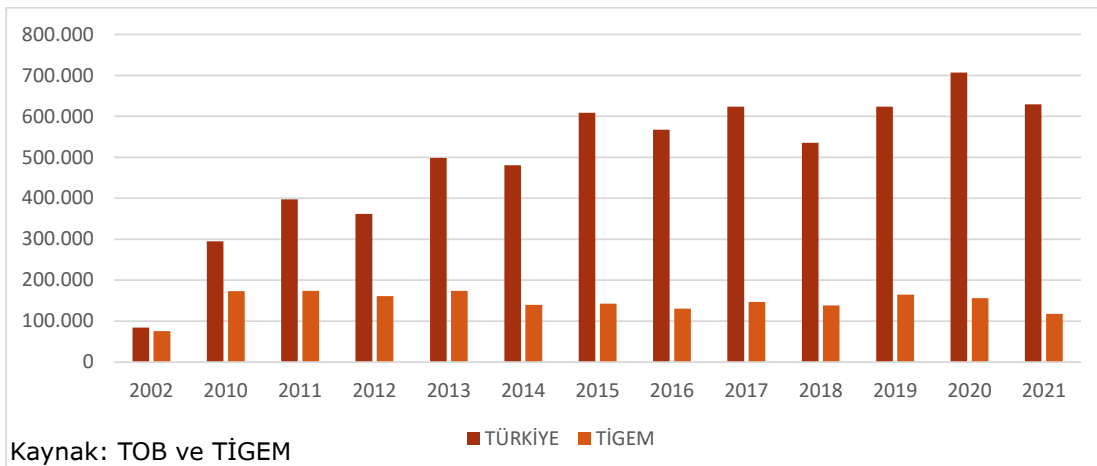
Kaynak: TOB

Tablo 10. TİGEM Buğday Arpa Tohumu Dağıtım Miktarları* (ton)

Türler	2002	2010	2015	2019	2020	2021
Buğday	72.059	156.925	128.383	147.418	136.055	106.631
TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%)	90	60	27	33	28	22
Arpa	3.753	16.795	14.484	17.416	19.893	11.168
TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%)	91	53	12	10	9	8

* TİGEM ekilişleri dahil

Grafik 4. Sertifikalı Hububat Tohumluğu Satışı



Kaynak: TOB ve TİGEM



TİGEM'in 2021 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 buğday ekilişine 1 Ekim 2020 tarihinde başlanmıştır. Toplam TİGEM buğday ekilişinin %64'ünün bulunduğu Ceylanpınar işletmesinde 2020-2021 yetiştirme döneminde son yılların en kurak sezonlarından birisi yaşanmış, Ekim/2020-Mayıs/2021 ayları arasındaki toplam 243 günün sadece 21 günü yağış alınmış (%9) ve ekiliş üzeri yağış bir önceki sezon 344,5 mm iken, bu sezon %65 oranında daha az yağışla 119,5 mm ekiliş üzeri yağış değeri kaydedilmiştir.

“

Ceylanpınar Tarım İşletmesi, TİGEM arazi varlığının %50'sine sahiptir.

”

İşletmede Ekim/2020, Nisan/2021 ve Mayıs/2021 aylarında hiç yağış alınmamıştır. Şubat/2021-Mayıs/2021 ayları arasındaki 120 günlük süreçte ise toplam 29 mm ile sadece 8 gün yağış alınmıştır. Son 20 yıllık ekiliş üzerine düşen toplam yağış ortalaması 268 mm iken, 2021 yılında 119,5 mm olarak gerçekleşmiştir. Bu rakam Beyazkule ünitesinde 133,5 mm, Gökçayır ünitesinde 186,5 mm, Gümüşsu ünitesinde 116,0 olmuştur (1 Ekim 2020-31 Mayıs 2021 arası). Bu dönemdeki son on yıllık ekiliş üzeri toplam yağış ortalaması ise 286,5 mm iken, 2020-2021 döneminde %58 oranında daha az olmuştur. Ekiliş sürecinde en yağışlı geçen ay Ocak/2021 ayı olmuş ve bu ayda 47,0 mm yağış alınmıştır. Yeterli yağış alınamaması nedeniyle kuru alanlardaki ekilişlerde metrekarede istenen çıkış olmamış, bitkiler strese girmiş;

bazıları başaklanamamış, bazıları erken başaklanmış, boş başaklar oluşmuş, bitki boyu kısa ve cılız kalmıştır.

Yetiştirme dönemi boyunca Aralık/2020 de 6 gün, Ocak/ 2021 de 5 gün ve Şubat/2021 içerisinde 4 gün olmak üzere toplam 16 gün sıcaklıklar 0 0C'nin altına düşmüştür. Ocak/2021 de en düşük sıcaklık -3,8 0C olarak gerçekleşmiştir. Bu durum neticesinde buğdayda don zararları yaşanmıştır.

Nisan/2021 ve Mayıs/2021 aylarında aynı zamanda aşırı sıcak hava durumu hakim olmuş, sıcak rüzgarlar da esmiştir. 21 Mayıs 2021 tarihinde yaklaşık 1 saat süren anormal kum fırtınası yaşanmış, özellikle mercimek ekilişlerinde henüz biçilmemiş olan 24.959 dekar alanda tane kaybına sebep olmuş, verimi düşürmüştür. Mercimek ekilişlerinin bir kısmında abiyotik faktörlerden (sıcaklık, su, ışık, radyasyon, nem, toprak) kaynaklı solgunluk hastalığı görülmüştür.

Olumsuz şartlar kuru şartlarda ekili olan toplam 207.118 dekar buğday alanında etkili olmuş, yaşanan olumsuzluk nedeniyle 51.493 dekarı terkin edilmiş, 155.625 dekar alan ise gelişimi takip edilip, ülke tohum ihtiyacı göz önüne alınarak 56 Kg/da verim ortalaması ile hasat edilmiştir.

Orta Anadolu Bölgesi

Bu bölgede yer alan ve TİGEM arazi varlığının %35'ini oluşturan Altınova, Anadolu, Gökhöyük, Gözlü, Koçaş, Konuklar, Malya ve Polatlı İşletmelerinde son 20 yıllık ekiliş üzerine düşen yağış ortalaması 290 mm iken, yaşanan kuraklık nedeniyle 2020-2021 sezonunda %30 daha az yağış alınmış, ortalama yağış miktarı 203 mm olarak gerçekleşmiştir.

Bölgedeki işletmelerde; toplam 362.121 dekar hububat ekilişi yapılmıştır (50.140 dekar sulu, 311.981 dekar kuru). Eylül-Aralık/2020 döneminde ekim tamamlanmış, zaten çok az olan yağışların büyük kısmı Aralık/2020, Ocak/2021,

Mart/2021 ve ortalama 38 mm ile Haziran/2021 aylarında kaydedilmiş, Şubat/2021 ile yağışların son derece önemli olduğu Nisan/2021 ve Mayıs/2021 aylarında ise yok denecek kadar az yağış alınmıştır. Yağışların az ve etkisiz olmasına bağlı olarak bitki çıkışları istenen miktarda olmamış, kıştan önce bitki çıkışları ortalama %20-40 oranında gerçekleşmiştir. Aralık/2021 ve Ocak/2021 aylarında alınan yağışların etkisiyle, kıştan sonraki bitki çıkışları %55-70 oranına ulaşmıştır. Kış sezonu boyunca sıcaklık değerleri de geçen yılların 3-4 °C üzerinde kaydedilmiştir. Nisan/2021 ve Mayıs/2021 ayları arasında düşük nem, yüksek sıcaklık dereceleriyle beraber esen samyeli rüzgarları görülmüştür. Ekilişler bu durumdan olumsuz etkilenmiş, bu dönemde havaların da sıcak gitmesi sebebi ile bitkide kuraklık stresi ve kuru alanlarda önemli miktarda verim düşüklükleri yaşanmıştır. Yaşanan kuraklık nedeniyle, bölge genelinde 3.509 dekar buğday ve 847 dekar arpa ekilişi hiç hasat edilemeden terkin edilmiştir.

Bölge genelinde yaşanan kuraklıktan hububat ekilişleri içerisinde daha önceden olduğu için en çok arpa ekilişleri etkilenmiş, bölgedeki çoğu üretici, erken dönemde arpa ekilişlerini sürerek terkin etmiştir. Bu durum bölge işletmelerindeki arpa ekilişlerini de olumsuz etkilemiş, 2021 yılı hasadı sonucunda kurudaki arpa verimi 80 kg/da olarak gerçekleşmiştir.

Bölgede, Nisan/2021 ve Mayıs/2021 ayları arasında düşük nem, yüksek sıcaklık dereceleriyle beraber esen samyeli rüzgarları görülmüştür. Kuraklık şartları etkili olurken, Mayıs sonu ve Haziran ayı başında alınan yağışlarla yoğun kuraklık zararı görülen ve kurumaya başlayan bitkiler sapa kalkıp başaklanmaya başlamıştır. Ancak, beklenen yağışların gelmesi, bitkilerin kardeş yapmamasına ve zayıf gelişmesine, başaklardaki dane-lerin cılız kalmasına ve bitkilerin o dönemde koltuk vermesine neden olmuştur.

Altınova işletmesinde; 10 Mayıs tarihinde hava sıcaklığının 0 °C'ye düşmesi buğday başaklarında kısırlığa neden olmuş ve başakların uç kısımları dane tutmamıştır. 09.06.2021 tarihinde yağın hızlı ve etkili dolu yağışı (arpa parsellerinde) sap, yaprak ve başakta kısmi kırılmalara sebep olmuş ve dane dökümü meydana gelmiştir.

Gözlü işletmesinde; Ekim/2020 ve Şubat/2021 arasındaki yaklaşık 150 günlük süreçte sadece 93,1 mm yağış alınmıştır. Bu dönemlerde yaşanan kuraklık sebebiyle hububat ve yem bitkilerinde yeterli ve zamanında çıkış olmadığı müşahade edilmiştir. Mart/2021 ayında alınan yağışlar ise sekiz farklı günde gerçekleşmiş, yağışlı günlerin arasının uzun olması ve azar azar yağması, etkili bir yağışın gerçekleşmemesi hububatin kardeşlenme dönemini olumsuz etkilemiş, kardeş sayısında azalmaya sebep olmuştur. Bitkilerin diğer gelişim evreleri olan sapa kalkma ve dane dolumu dönemlerinde devam eden kuraklık ise bitki boyunun kısa kalmasına, başakçık ve çiçek sayısının azalmasına, danenin oluşmamasına ve sonuçta verimlerin düşük gerçekleşmesine sebep olmuştur.

Koçaş işletmesinde; Haziran/2021 ayındaki kuvvetli rüzgarla karışık 27,5 mm'lik yağmur, arpa ekilişlerinin kısmi olarak yatmasına, tohumluk fiğ parsellerinde yatmaya sebep olmuş, arpa ve tohumluk fiğ parsellerinde verimi düşürmüştür.

Polatlı işletmesinde; Nisan/2021 ve Mayıs/2021 yağışları yeterince gerçekleşmediği için ve Mayıs/2021 ayından itibaren sıcaklıkların artması ile birlikte ekilişin tamamına yakınında kuraklık stresi yaşanmış, bu da verime olumsuz yansımıştır. Kuru ziraatte ekimi yapılan 7.182 dekar hasıl fiğ, 190 dekar hasıl bezelye, 1.193 dekar buğday ve 1.500 dekar tesis korunga aşırı sıcaklık ve kuraklık sebebi ile terkin edilmiştir.

Malya işletmesinde; yağışların düzensiz olması, bitkinin asıl suya ihtiyaç duyduğu Nisan/2021 ve Mayıs/2021 ayları

içinde istenilen yağışın alınamaması neticesinde, bitkilerde gelişme ve gübreyi kullanma yeterli derecede olmamış, bu da verimleri olumsuz etkilemiştir.

Gökhöyük işletmesinde; yaşanan kuraklıktan dolayı, 1.139 dekar kuru ziraat alanı terkin edilmiştir.

Sahil Bölgeleri

Bu bölgede yer alan ve TİGEM arazi varlığının %6'sını oluşturan Boztepe, Çukurova, Dalaman, Karacabey ve Türkgeldi işletmelerinde son 20 yıllık ekiliş üzerine düşen yağış ortalaması 617,7 mm iken, 2021 yılında %11 daha az yağış alınmıştır. Bölgedeki ekiliş üzerine alınan yağış miktarı 550 mm olmuştur. Sahil bölgesi işletmelerinde verimler, beklenen seviyelerde gerçekleşmiştir.

Çukurova işletmesinde; 10 Nisan 2021 tarihine kadar ekiliş üzeri toplamı 385 mm yağış alınmış olup, bu tarihten sonra sadece 6 Mayıs 2021 tarihinde 4 mm yağış alınarak, toplam ekiliş üzeri yağış 389 mm olarak kaydedilmiştir. Buğdayın en çok suya ihtiyaç duyduğu dönemlerden süt olum döneminde yağış alınmaması ve kuraklık sonucu bazı bölgelerde cılız dane oluşumu gerçekleşmiştir.

Karacabey işletmesinde; 2020-2021 yılı ekiliş üzerine 477 mm yağış alınmıştır. Yem bitkileri ve buğday ekilişleri bittikten sonra, 2020 yılı Ekim, Kasım ve Aralık aylarında alınan yağışlar ve sıcaklığın uygun gitmesiyle, yem bitkisi ve buğdayda çıkışlar beklendiği gibi olduğu gözlemlenmiştir. Bölgede Ocak/2021 de sıcaklıkların sıfır derecenin altına düşmesinden dolayı özellikle Kayra buğday çeşidinde soğuk zararı tespit edilmiş, bitkinin kendini toparlaması zaman almış, bu da verimi olumsuz etkilemiştir. 2021 Şubat ve Mart aylarında alınan yağışlar, bu dönemde yapılan üst gübreleme ve ilaçlama faaliyetlerini güçleştirmiştir.

Türkgeldi işletmesinde; yağışların 2020-2021 üretim sezonu boyunca düzenli olduğu görülmüştür. Ekiliş üzerine düşen

yağış miktarı 520 mm olmuştur. Ekiliş tamamlandıktan sonra buğday çeşitlerinde çimlenmeler yağışa paralel olarak tamamlanmıştır. 2020 yılına oranla ekiliş üzerine düşen yağış %79 oranında artmış ve bu durum bitki gelişimine, verimlere olumlu yönde etki etmiştir. Ocak/2021 de düşen 181 mm yağışla birlikte, taban parsellerde küçük çaplı da olsa su baskınları yaşanmış ve erken önlem alınarak ekilişlerin zarar görmesi önlenmiştir. Ekim sonrası düşük sıcaklıklar ve alınan yağışlarla birlikte bitkiler kışa kuvvetli bir kök sistemiyle girmişlerdir. 2021 yılı Şubat ve Mart aylarında sıcaklıkların eksi dereceleri görmesiyle özellikle yazlık karakterli, mutlak kışlık olmayan erkenci buğday çeşidi Kayra, Köprü çeşidine nazaran 0 0C altındaki sıcaklardan daha fazla etkilenmiştir.

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 275,1 mm iken, 2021 yılında %15 civarında azalışla 235 mm olarak gerçekleşmiştir.

Sultansuyu işletmesinde; sonbaharda yağış olmaması kuruda arpa ve yulaf ekilişleri için bir dezavantaj oluşturmıştır. Ocak/2021 den başlayarak Mayıs/2021 boyunca yağış rejimi düzensiz olmuştur. 2020 yılı Ekim-Kasım ayları boyunca alınan toplam 65 mm yağış ile beraber çimlenme ve çıkışlar başlamış, ancak Kasım/2020'nin ikinci haftasından itibaren hava ve toprak sıcaklığının düşmesi ile birlikte özellikle yulaf ekilişlerinde kısmi de olsa gelişme ve büyüme hızında gerilemeler başlamıştır. Kış öncesi dönemde (2020 Kasım ve Aralık) toplamda 24 gün boyunca don yaşanmış ve bitki büyümesi durmuştur. Şubat/2021 sonu ve Mart/2021 boyunca sapa kalkma evresinde yağışların yetersiz olması bitkilerin (özellikle kuruda) arpa ve yulafta kardeşlenme, süt olum ve dane doldurma dönemlerini olumsuz etkilemiştir.

Ulaş işletmesinde; 20.04.2021 tarihinde yaşanan ve hızı maksimum 87 km/h'e ulaşan şiddetli rüzgardan 10.192 dekarlık ekilişin önemli bir kısmı yatmış ve verim düşüklüğüne neden olmuştur. Ayırı-

ca, işletmede 10.05.2021 ve 11.05.2021 tarihlerinde yaşanan zirai dondan da 919 da yonca, 5.135 da korunga ve 8.564 da tritikale alanı olumsuz etkilenmiştir.

Tablo 11. İşletmeler İtibariyle Ekilişler Üzerine Düşen Yağış Miktarı

İşletme Adı	20 Yıllık Ekiliş Üzerine Düşen Yağış (mm)	2020-2021 Ekiliş Üzerine Düşen Yağış (mm)
Altınova-Konya	293,3	202,0
Anadolu-Eskişehir	286,9	212,5
Boztepe-Antalya	799,1	931,8
Ceylanpınar-Şanlıurfa	268,9	119,5
Çukurova-Adana	612,2	389,0
Dalaman-Muğla	858,5	432,4
Gökhöyük-Amasya	303,3	186,5
Gözlü-Konya	301,6	222,0
Karacabey-Bursa	435,4	477,0
Kazımkarabekir-Iğdır	222,9	159,7
Koçaş-Aksaray	286,7	213,5
Konuklar-Konya	290,9	206,0
Malya-Kırşehir	275,2	175,0
Polatlı-Ankara	283,3	206,0
Sultansuyu-Malatya	279,0	242,0
Türkgeldi-Kırklareli	383,3	520,0
Ulaş-Sivas	323,5	305,7

5.5.1.1. Buğday Üretimi

TİGEM'in 14 işletmesinde 2020-2021 sezonu için, 2020 yılı güz döneminde; 429.439 dekarı suluda ve 495.787 dekarı kuruda olmak üzere toplam 925.226 dekar arazide buğday ekimi yapılmıştır. Ekilişlerde; 7'si makarnalık ve 30'u ekmeçlik olmak üzere toplam 37 çeşit yer almıştır. Bu ekilişin; 64 ünü Ceylanpınar, 27'sini Altınova, Polatlı, Gözlü ve Malya işletmeleri, % 9'unu ise diğer 9 işletmenin ekilişleri oluşturmuştur.

Sonbahar ve ilkbahar dönemindeki kuraklık nedeniyle 2021 yılında Ceylanpınar İşletmesinde 51.493, Gökhöyük İşletmesinde 1.139, Gözlü İşletmesinde 1.177, Polatlı İşletmesinde 1.193 de-

kar olmak üzere toplamda 55.002 dekar buğday ekili alan terkin edilmiştir.

Dolayısıyla, 2020 yılındaki 925.226 dekar buğday ekilişinden 2021 yılında 870.224 dekarı hasat edilebilmiş, toplam 265.006 ton buğday üretimi yapılarak, verim 305 kg/dekar olarak gerçekleşmiştir. Kuru tarım alanlarında ortalama verim 133 kg/dekar ve sululu tarım alanlarındaki ortalama verim 480 kg/dekar olarak gerçekleşmiştir.

TİGEM'in 13 İşletmesinde 2022 yılında hasat edilmek üzere 2021 yılı güzlük ekim döneminde, suluda 422.668 dekar ve kuruda 422.839 dekar olmak üzere toplam 845.507 dekar buğday ekimi gerçekleştirilmiş ve 299.838 ton üretim hedeflenmiştir.



Tablo 12. TİGEM İşletmeler İtibariyle Buğday Üretimleri (ton)

İşletmeler	2019		2020		2021	
	Hasat (da)	Üretim (ton)	Hasat (da)	Üretim (ton)	Hasat (da)	Üretim (ton)
Altınova-Konya	89.827	17.654	91.713	27.146	88.791	11.600
Anadolu-Eskişehir	10.270	2.930	12.502	3.816	13.308	2.908
Boztepe-Antalya	272	107	605	364	279	104
Ceylanpınar-Şanlıurfa	526.020	165.636	555.644	187.684	543.356	197.954
Çukurova-Adana	20.396	6.544	22.586	7.907	22.131	11.100
Dalaman-Muğla	9.950	4.163	9.477	4.502	9.768	5.237
Gökhöyük-Amasya	7.833	3.246	8.341	3.640	6.289	3.430
Gözlü-Konya	37.329	10.518	32.322	9.727	31.219	5.354
Karacabey-Bursa	10.404	3.790	11.500	6.153	14.820	6.729
Konuklar-Konya	7.420	2.506	5.245	1.804	7.853	1.781
Malya-Kırşehir	51.810	10.186	50.452	10.380	47.671	6.355
Polatlı-Ankara	81.319	21.710	80.488	20.934	79.639	9.630
Türkgeldi-Kılkareli	4.555	2.673	6.120	2.364	4.900	2.793
Ulaş-Sivas	0	0	200	56	200	30
Toplam	857.405	251.664	887.195	286.479	870.224	265.006

Tablo 13. TİGEM Buğday Üretim Verileri

Yıllar	Mahsul Buğday Üretimi					
	Kuruda		Suluda		Genel	
	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)
2000				635.185	177.819	277.987
2005				941.641	284.529	260.144
2010	773.162	191.128	88.483	28.061	861.645	219.190
2015	580.286	182.165	339.848	164.935	920.134	347.100
2016	430.143	95.061	404.858	206.661	835.001	301.722
2017	542.392	118.211	410.823	206.124	953.215	324.335
2018	416.950	77.206	399.156	175.698	816.106	252.905
2019	493.051	133.556	364.354	118.108	857.405	251.664
2020	436.595	108.657	450.600	177.823	887.195	286.479
2021	440.830	58.778	429.394	206.228	870.224	265.006
Ortalama	526.510	124.013	377.906	163.525	904.506	287.538



5.5.1.2. Arpa Üretimi

Orta Anadolu Bölgesindeki 6 işletme ve Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki 1 işletmede 2020-2021 sezonu için 2020 güz döneminde 7 çeşitle 16.813 dekarı sulu ve 78.378 dekarı kuru olmak üzere toplam 95.131 dekar arazide sertifikalı tohum üretim amaçlı arpa ekilişi yapılmıştır.

Kuraklık nedeniyle 2021 yılında Gözlü işletmesinde 847 dekar alan terkin edilmiştir.

Dolayısıyla 95.191 dekar ekilen arpa ekilişlerinden 94.344 dekarı hasat edilebil-

miş, 14.853 ton arpa üretimi yapılmış, ortalama verim 157 kg/dekar olarak gerçekleşmiştir. Kuru tarım alanlarında ortalama verim 87 kg/dekar ve sulu tarım alanlarındaki ortalama verim 483 kg/dekar olarak gerçekleşmiştir.

TİGEM'in 7 işletmesinde 2022 yılında hasat edilmek üzere 2021 yılı güzlük ekim döneminde; suluda 19.983 dekar ve kuruda 84.052 dekar olmak üzere toplam 104.035 dekar arpa ekimi gerçekleştirilmiş ve 27.196 ton üretim hedeflenmiştir.

Tablo 14. TİGEM Arpa Üretim Verileri

Yıllar	Arpa Üretimi					
	Kuruda		Suluda		Genel	
	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)
2011	71.062	24.797	920	920	73.133	25.717
2012	66.761	15.904	726	726	68.680	16.630
2013	74.004	25.282	1.105	1.105	76.211	26.386
2014	74.850	9.611	1.628	1.628	79.132	11.239
2015	79.132	24.207	3.092	3.092	85.933	27.299
2016	61.075	6.998	7.072	7.072	77.544	14.070
2017	82.530	18.971	7.777	7.777	100.169	26.738
2018	84.369	20.856	6.146	6.146	99.731	27.002
2019	78.875	15.843	6.311	6.311	95.730	22.155
2020	82.025	20.339	8.433	8.433	99.734	28.772
2021	77.531	6.730	8.123	8.123	94.344	14.853
Ortalama	75.656	17.231	4.667	86.395	86.395	21.896



Tablo 15. İşletmeler İtibariyle Arpa Üretimi

İşletmeler	2019		2020		2021	
	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)
Altınova-Konya	25.004	5026	31.096	7.868	24.240	1.705
Ceylanpınar-Şanlıurfa	6.383	1.953	6.693	3.208	6.656	3.537
Gözlü-Konya	26.722	5.220	29.447	6.701	26.631	2.345
Koçaş-Aksaray	5.730	2.761	6.460	3.205	6.512	3.157
Konuklar-Konya	8.697	1462	10.428	3.131	8.797	692
Malya-Kırşehir	16.455	3.632	11.202	2.895	16.455	1.809
Sultansuyu-Malatya	6.739	2.101	4.408	1.765	5.053	1.608
Toplam	95.730	22.155	99.734	28.772	94.344	14.853



5.5.1.3. Tritikale Üretimi

Tritikale üretimi 2021 yılında Ulaş ve Koçaş İşletmesinde yapılmıştır. 2020 güz döneminde 3 çeşitte 1.739 dekarı sulu ve 10.961 dekarı kuru olmak üzere toplam 12.700 dekar arazide sertifikalı tohum üretim amaçlı tritikale ekilişi yapılmıştır.

Ekilişin yapıldığı Ulaş işletmesinde; ekiliş üzerine 2020-2021 döneminde 305,7 mm yağış alınmış olup, bu yağış miktarı 20 yıllık yağış ortalaması olan 323,5 mm'den %5,5 oranında daha az gerçekleşmiştir. Ulaş işletmesinde; 20.04.2021 tarihinde yaşanan ve hızı maksimum 86 km/h'e ulaşan şiddetli rüzgardan 10.192

dekarlık alan etkilenmiştir. Ayrıca, işletmede 10 ve 11 Mayıs 2021 tarihlerinde yaşanan zirai dondan da 8.564 da tritikale alanı etkilenmiştir.

2021 yılı hasat döneminde toplamda 2.726 ton mahsul hasat edilmiş olup, suluda 393 kg/dekar ve kuruda 186 kg/dekar olmak üzere ortalama 215 kg/dekar verim alınmıştır.

2021 yılı güzlük ekim döneminde gerçekleştirilen, suluda 2.157 dekar ve kuruda 15.934 dekar olmak üzere toplam 18.091 dekar tritikale ekimi ile 2022 yılı için 4.941 ton mahsul üretimi hedeflenmiştir.

Tablo 16. Tritikale Üretim Verileri

Yıllar	Tritikale Üretimi					
	Kuruda		Suluda		Genel	
	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)
2011	2.000	666	445	235	2.445	900
2012	2.420	386	645	293	3.065	679
2013	6.560	2310	625	317	7.185	2627
2014	4.350	659	998	395	5.348	1.054
2015	5.376	1846	1301	655	6.677	2.501
2016	8.391	2.476	1.130	529	9.521	3.005
2017	6.483	1.322	1.489	535	7.726	1.972
2018	16.161	5.233	677	317	16.838	5.550
2019	12.788	4.022	1.195	480	13.983	4.502
2020	18.210	5.185	873	399	19.083	5.584
2021	10.961	2.043	1.739	683	12.700	2.726
Ortalama	8.518	2.377	1.011	440	9.506	2.827



5.5.1.4.Yulaf Üretimi

TİGEM’de 2012 yılından itibaren üretimine başlanan yulaf, Sultansuyu işletmesinde 2020 güz döneminde bir (1) çeşitle 1.308 dekar sulu ve 1.103 dekar kuru olmak üzere 2.411 dekar arazide mahsul ve sertifikalı tohum üretim amaçlı ekilişi yapılmıştır. 2021 yılı hasadı sonucunda sulu verim 375 kg/da, kuru verim 131 ve ortalama verim 264

kg/da olarak gerçekleşmiş, toplam 635 ton mahsul elde edilmiştir.

2021 yılı güzlük ekim döneminde ise yalnız Sultansuyu İşletmesinde 2022 yılında hasat edilmek üzere 1.355 dekar sulu şartlarda, 603 dekar ise kuru şartlarda olmak üzere toplam 1.958 dekar yulaf ekimi gerçekleştirilmiş ve 588 ton üretim hedeflenmiştir.

Tablo 17. TİGEM İşletmeler Bazında Üretimi Yapılan Hububat Tohumu Çeşitleri

İŞLETMELER			ALTİNOVA	ANADOLU	CEYLANPINAR	ÇUKUROVA	DALAMAN	GÖKHÖYÜK	GÖZLÜ	KARACABEY	KOÇAŞ	KONUKLAR	MALYA	POLATLI	SULTANSUYU	TÜRKGELDİ	ULAŞ
ÇEŞİTLER																	
BUĞDAY	EKMEKLİK	BAYRAKTAR 2000															
		BEZOSTAYA 1															
		CEYHAN 99															
		CUMHURİYET 75															
		ES 26															
		EYMENBEY															
		FLAMURA 85															
		GOLİA															
		GÖKKAN															
		KAŞİFBEY 95															
		KATE A-1															
		KAYRA															
		PANDAS															
		PEHLİVAN															
		REİS															
		SÖNMEZ 2001															
		TOSUNBEY															
		ZİYABEY 98															
	MAKARNALIK	Ç-1252															
		EMİNBEY															
		EKER															
		GUNDAŞ															
		KIZILTAN 91															
		SÜMERLİ															
		ZÜHRE															
	ARPA	ALTİKAT															
AYDANHANIM																	
BURAKBEY																	
DARA																	
KIRAL 97																	
REFLEKSİYON																	
TARM 92																	
TRİTİKALE	KARMA 2000																
	TATLİCAK 97																
	ÜMRANHANIM																
YULAF	KAHRAMAN																

5.5.2 Sıcak İklim Tahılları:

Sıcak iklim tahılları içerisinde ülkemizde ağırlıklı olarak mısır ve çeltik tarımı yapılmaktadır. TİGEM, ülkemizde hibrit mısır tohumu ekiminin yaygınlaşmasından

“

Ülkemizde mısır üretimi, birinci ve ikinci ürün olarak 7,6 milyon dekar sulu tarım arazisinde yapılmaktadır

”

önceki süreçte melez çeşitlerdeki tohum üretimini yaygın olarak sürdürmüş, daha sonra özel sektör tohumculuk firmalarının hibrit tohumu yaygın bir şekilde

üretmesi sonucu bu alandaki faaliyet sahasını küçültmüştür. Ancak TİGEM, özel sektör tohumculuk firmalarının hibrit tohum üretimi için ihtiyaç duyduğu izolasyon mesafesini sağlayan büyük ölçekli sulu tarım arazi taleplerinin karşılanması için her yıl ortalama 100-120 bin dekar sulu tarım arazisini ortak üretime açmaktadır.

Mısır ekilişlerin tamamına yakın kısmında hibrit tohum kullanılmaktadır. Ülkemizde hibrit mısır tohumluğu üretimi ağırlıklı olarak özel sektör firmaları tarafından gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde 2021 yılında 70.041 ton hibrit mısır üretimi gerçekleştirilmiş, bu üretimlerden ülkemiz 2021 yılı ihtiyacının tamamı karşılanmış ve 28.106 ton hibrit mısır tohumu ihraç edilmiştir.

Tablo 18. Türkiye Hibrit Mısır Tohumu Dağıtım Miktarı (ton)

TÜRLER	2002	2010	2015	2019	2020	2021
Hibrit Mısır	14.547	30.763	56.671	37.757	48.786	50.529
İhtiyacı Karşılama (%)	122,9	209,5	329	197,0	235	222

Tablo 19. TİGEM Hibrit Mısır Tohumu Dağıtım Miktarı (ton)

TÜRLER	2002	2010	2015	2019	2020	2021
Hibrit Mısır	402	84	619	128	235	197
TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	2,8	0,3	1,1	0,3	0,5	0,4



Tablo 20. Türkiye Yem Bitkileri Ekim Alanları (2021)

TÜRLER	2020		2021	
	Alanı (da)	Oranı (%)	Alanı (da)	Oranı (%)
Yonca	6.628.887	29	6.730.474	27
Fiğ	3.759.436	17	3.652.849	15
Korunga	1.744.949	8	1.814.737	8
Silaj Mısır	5.262.613	23	5.306.706	21
Diğerleri	5.290.759	23	7.292.369	29
TOPLAM	22.686.644	100	24.797.135	100

Kaynak: TÜİK

Yem bitkileri içerisinde önemli bir yeri olan, önemi her geçen yıl daha da anlaşılan ve buna bağlı olarak 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, 5 yılda bir yenileme hesabına göre her yıl yaklaşık 4.038 ton sertifikalı yonca tohumuna ihtiyaç duyulmaktadır. 2021 yılında ülkemizde 3.529 ton sertifikalı yonca tohumu üretilmiştir. Kurumumuz tarafından tescil edilen Gözlü-1 Yonca çeşidimiz, yonca tohumluk üretimimizde önemli bir yer tutmaktadır.

Ülkemizde fiğ ve özellikle de 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. 2020 yılında kurumumuz tarafından geliştirilen üç adet korunga çeşidi (Koç 1461, Emre, Fatih) tescil edilerek 2021 yılında tohumluk üretimine devam edilmiştir.

TİGEM, 2021 yılında sertifikalı yem bitkileri tohumu olarak 157 ton yonca, 840 ton fiğ, 440 ton korunga olmak üzere toplam 1.437 ton dağıtım gerçekleştirmiştir. Yem bitkileri sertifikalı tohum dağıtımının 2022 yılında kademeli olarak 3.600 tona çıkarılması hedeflenmiştir.

Tablo 21. Türkiye Yem Bitkileri Tohum Dağıtım Miktarları (ton)

TÜRLER		2002	2010	2015	2019	2020	2021
Yonca	Dağıtım (ton)	416	1.465	1.583	5.456	4.208	4.164
	İhtiyacı karşılama %'si	15	42	48	170	128	103
Fiğ	Dağıtım (ton)	803	1.315	833	1.231	2.489	681
	İhtiyacı karşılama %'si	1,9	17	2,1	3,5	7,4	1,8
Korunga	Dağıtım (ton)	885	858	32	773	560	382
	İhtiyacı karşılama %'si	22	17	0,6	16,5	13	6

Kaynak: TOB

Tablo 22. TİGEM Yem Bitkileri Tohum Dağıtım Miktarları (ton)

TÜRLER		2002	2010	2015	2019	2020	2021
Yonca	Dağıtım (ton)	129	262	82	86	129	157
	TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	31	18	5	1,5	3	4
Fiğ	Dağıtım (ton)	553	1.260	831	1.047	1.789	880
	TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	69	96	99	85	72	123
Korunga	Dağıtım (ton)	885	493	31	290	600	440
	TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	100	57	97	37,5	98	115

Kaynak: TOB



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 üretilmek-

te, 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 23. Türkiye Yağlı Tohum Dağıtım Miktarları (ton)

TÜRLER		2002	2010	2015	2019	2020	2021
Ayçiçeği	Dağıtım (Ton)	3.072	10.558	13.814	11.469	14.858	6.072
	Ülke ihtiyacını karşılama %'si	132	396	518	381	509	168
Soya	Dağıtım (Ton)	796	1.172	2.354	3.779	3.975	4.297
	Ülke ihtiyacını karşılama %'si	84	38	71	119	83	98
Kanola	Dağıtım (Ton)	30	142	171	197	114	100
	Ülke ihtiyacını karşılama %'si	9	44	49	38	32	67

Kaynak: TOB

TİGEM, geçmiş dönemde ayçiçeği tohum üretimi konusunda 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 Ayçiçek tohumu üretiminden 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 2021 yılında 4,8 milyon dekar nohut, 2,6 milyon dekar mercimek ve 1,0 milyon dekar kuru fasulye ekimi yapılmıştır. Her yıl sertifikalı olarak yaklaşık 68 bin ton nohut, 43 bin ton mercimek ve 10 bin ton kuru fasulye tohumlarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Nohut, mercimek ve kuru fasulye üreticilerimiz, sertifikalı tohum fiyatlarını yüksek bulmaları nedeniyle genellikle 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, 2021 yılında Yaşa-05 ve Azkan çeşitlerinde 32 ton nohut tohumu ile Fırat-87, Evirgen, Çağır ve İpek çeşitlerinden 235 ton kırmızı mercimek tohumu satışı gerçekleştirmiştir.

Ceylanpınar İşletmesinde tohumluk amaçlı üretimi yapılan buğday alanlarının münavebeye girmesi ve toprağın fiziksel yapısının iyileştirilmesi amacıyla, geniş alanlarda bir baklagil bitkisi olan kırmızı mercimek ekimi yapılmaktadır.

2020-2021 ekim sezonunda Ceylanpınar işletmesinde 60.640 dekar sulu alanda kırmızı mercimek ekimi yapılmış olup, yetiştirme sezonu içerisinde yoğun alınan yağışlar ve aşırı rüzgar sebebiyle kırmızı mercimek ekilişlerinde yatmaya bağlı olarak yüksek miktarda verim kaybı meydana delmiştir. 2021 yılında yapılan hasattan 5.978 ton ürün alınmış, verim 98,6 kg/da olarak gerçekleşmiştir.

Nohut Üretimi

Nohut bitkisi de tıpkı kırmızı mercimek gibi münavebeye girmesi ve toprağın fiziksel yapısının iyileştirilmesi bakımından önemli bir bitki olup, 2021 yılında Gökhöyük işletmesinde tohumluk amaçlı üretimi yapılmıştır.

2021 yılında Gökhöyük İşletmesinde nohut ekim alanı 865 dekar olup, bunun tamamı tohumluk üretim amaçlıdır. Bu ekilişten toplam 70,7 ton ürün alınmış ve verim 81,7 kg/dekar olmuştur . 2021 yılında 40 ton devir, 60 ton üretim olmak üzere toplam 100 ton civarında tohumluk tedarik edilmiş olup, bunun yaklaşık 90 tonu 2022 yılında dağıtımı yapılmak üzere piyasaya sunulacak, 10 tonu ise ekilişlerde kullanılacaktır.

Tablo 24. Türkiye Nohut ve Mercimek Tohumu Dağıtım Miktarları (ton)

T Ü R L E R		2002	2010	2015	2019	2020	2021
Nohut	Dağıtım (Ton)	166	403	2.257	35.618	19.504	16.017
	Türkiye İhtiyacını Karşılama Oranı (%)	0,4	3	6,3	68	38	23
Mercimek	Dağıtım (Ton)	14	107	1.131	35.670	36.043	44.743
	Türkiye İhtiyacını Karşılama Oranı (%)	0,1	13	5,1	126	145	104

Tablo 25. TİGEM Nohut ve Mercimek Tohumu Dağıtım Miktarları (ton)

T Ü R L E R		2002	2010	2015	2019	2020	2021
Nohut	Dağıtım (Ton)	69	173	107	35	107	32
	TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	42	43	4,7	0,1	0,5	0,19
Mercimek	Dağıtım (Ton)	1	-	728	519	956	235
	TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	0,1	-	-	1,5	2,6	0,52



5.5.6 Kenevir Üretimi:

Endüstriyel kenevirin farklı kullanım alanları ve faydaları, 2019 yılında Cumhurbaşkanımız tarafından ülke gündemine getirilmesiyle üreticilerin bu bitkiye karşı ilgisi artırmıştır. Bununla birlikte, özellikle tarımsal üretimin en önemli girdisi olan tohum temini konusunda sıkıntı yaşanmaktadır. Bakanlığımızca 2019 yılında ülkemiz kenevir üretimi konusunda çalışma başlatılmış, kuruluşumuza tohum üretimi görevi verilmiş, yerli tohumun geliştirilmesi ve çoğaltılması öncelikli hedeflerden birisi olarak belirlenmiştir.

Ülke kenevir tohumu taleplerine cevap verebilmek amacıyla; Genel Müdürlüğümüzün, tohumluk üretimi ve dağıtımını yapması, yeni kenevir çeşitleri tescil edilinceye kadar, üreticilerimizin kenevir tohumluğu ihtiyacını karşılamak için; piyasadan temin edilecek tohumlukla, Gökhöyük işletmesinde tohumluk üretim amaçlı kenevir ekimi yapılması ve Gökhöyük işletmesi vasıtasıyla gerçekleştirilecek sözleşmeli üretim modeli ile tohumluk üretilmesi planlanmıştır.

2019 yılında; Gökhöyük Tarım İşletmesi Müdürlüğünde 40 da alanda Narlısaray popülasyonundan kenevir ekimi gerçekleştirerek 3.020 kg, Narlısaray ilçesinde 27 Üretici ile 127 da alanda sözleşmeli üretim yaparak 6.100 kg olmak üzere toplam 9.120 kg tohumluk üretimi yapmıştır.

2020 yılında; Gökhöyük Tarım İşletmesi Müdürlüğünde 1.174 da alanda yine Narlısaray popülasyonunun ekimi gerçekleştirilmiş, bundan 45.190 kg tohum hazırlanmış olup, önceki yıldan devirle beraber toplam 49.559 kg Narlısaray kenevir tohumu 2021 yılı ekim döneminde satışa sunulmuştur.

2021 yılında; yeni geliştirilen ve ülkemizin ilk tescilli kenevir çeşitlerinden olan "Vezir 55" çeşidinin tohumluk üretim ve satış hakkı, çeşit sahibi Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsünden TİGEM tarafından satın alınarak, Gökhöyük Tarım İşletmesi Müdürlüğünde 34 da alanda ekimi gerçekleştirilmiştir. Bundan 3.400 kg ürün alınmış, verim 100 kg/da olarak gerçekleşmiştir. Bu çeşitten 2.110 kg ilk kez ülkemizde dağıtılmak üzere sertifikalı kenevir tohumu hazırlanmıştır.

Tablo 26. Kenevir Üretim Verileri

İşletmeler	2020		2021	
	Hasat (da)	Üretim (ton)	Hasat (da)	Üretim (ton)
Gökhöyük-Amasya	1.174	54.15	34	3,4



Tablo 27. TİGEM Yem Bitkileri ve Nohut, Mercimek, Soya Tohumu Çeşitleri (2021)

İŞLETMELER		ALTINOVA	CEYLANPINAR	GÖKHÖYÜK	GÖZLÜ	KARACABEY	KOÇAŞ	KONUKLAR	MALYA	POLATLI	SULTANSUYU	ULAŞ
ÇEŞİTLER												
YONCA	BİLENSOY 80											
	NİMET											
	GÖZLÜ 1											
FİĞ	ALPER(ADİ)											
	CUMHURİYET 99 (ADİ)											
	SELÇUK 99 (ADİ)											
	ALTINOVA 2002 (MACAR)											
	TARM BEYAZI (MACAR)											
KORUNGA	EMRE											
	FATİH											
	KOÇ 1461											
	ÖZERBEY 03											
SUNİ ÇAYIR MERA	ÇAYIR DÜĞMESİ											
	KILÇIKSIZ BROM											
	OTLAK AYRIĞI											
YEM BEZELYESİ	PEMBE İNCİ											
KENEVİR	VEZİR 55											
HİBRİT MISIR	ADA 95-10											
NOHUT	AZKAN											
	YAŞA 05											
MERCİMEK	FIRAT 87											
	EVİRGEN											
	ÇAĞIL											



5.5.7 TİGEM Özel Sektör İşbirliğine Dayalı Tohum Üretim Faaliyetleri

TİGEM'in önemli ve öncelikli faaliyet konusu olan sertifikalı hububat tohumluğu üretim alanlarının münavebeye girmesi, özel sektör tohumculuk firmalarının büyük ölçekli sulu tarım arazisi taleplerinin karşılanması ve TİGEM'in üretmediği bitki cinslerindeki tohumlukların özel sektör tarafından üretilmesini sağlayarak, ülkesel tohum üretimine katkıda bulunmak amacıyla her yıl ortalama 100-120 bin dekar arazide ortak üretim veya sezonluk kiralama yapılmaktadır.

Ülkemiz tohumculuğunun bitkisel üretimin bütün dallarında gelişmesi için tüm imkanlarını özel sektör ve araştırma kuruluşlarının hizmetine sunarak, TİGEM işletmelerindeki söz konusu arazilerde patates, hibrit mısır, ayçiçeği, sebze ve yem bitkileri gibi sertifikalı tohumların üretimi yapılmaktadır.

5.5.8 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 narnciye, fıstık ve badem olmak üzere 2021 yılında 81.709 adet fidan ve çöğür üretimi yapılmıştır.

Meyve üretiminin temel girdisi olan virüsten ari sertifikalı fidan taleplerinin karşılanması amacıyla, Genel Müdürlüğümüz ile Fidan Üreticileri Alt Birliği (FÜAB) arasında aşı gözü ve aşı kalemi üretilmesi için damızlık bahçesi kurulması hususunda 2014 yılında beş yıl süreli proje başlatılmıştır. Proje çerçevesinde Dalaman ve Karacabey İşletmelerimizde 320 dekar arazide ortak üretime geçilmiş 2018 yılında 6.403.000 adet, 2019 yılında 7.263.000 adet, 2020 yılında 6.739.000 adet ve 2021 yılında

7.870.000 adet üretim yapılmış, aynı zamanda proje beş yıl süreyle uzatılmıştır.

5.5.9 Mirasımız Yerel Tohum Projesi

Ülkemizin genetik kaynaklarına sahip çıkmak ve atalarımızın yıllardır yetiştirdiği ürünleri gelecek kuşaklara aktarmak amacıyla, 2017 yılında "Yerel Tohum Buluşmaları" projesi kapsamında ilki İzmir'de olmak üzere, Samsun ve Şanlıurfa illerinde yerel tohum buluşmaları yapılarak, projenin temeli atılmıştır.

Kısa sürede, yerel tohum olduğu beyan edilen tohumlar, halk elinden Tarım ve Orman Bakanlığına teslim edilmeye başlanmış ve teslim edilen tohumların sayısı 2019 yılı sonunda 1.103 adede ulaşmıştır. Teslim alınan tohumların yarısı devletin kontrolünde saklanmak ve muhafaza edilmek amacıyla Gen Bankasında koruma altına alınmış, diğer yarısı ise çoğaltılması, tanımlarının yapılması ve tescil işlemlerinin tamamlanması amacıyla TİGEM ve TAGEM'e verilmiştir. Bakanlığımızın bünyesinde yer alan kuruluşlar tarafından, gerekli özellikleri taşıyan tohumların çoğaltılması ve tescilinin yapılması süreçleri eş zamanlı olarak sürdürülmüştür. TİGEM işletmeleri ve TAGEM enstitülerinde yetiştirilen 30 tarla bitkisi türü ile 25 sebze türüne ait tohumlar uzmanlar tarafından yerinde gözlem ve ölçümlere tabi tutulmaktadır. Bunlar, Karakteristik yönden de tanımlanmaktadır. 37 çeşit tescile sunulmuş olup 2020 yılında tescil edilmiştir. Diğer çeşitlerin tescil işlemleri devam etmektedir.

5.5.10 Yerli Sebze Tohumculuğunun Geliştirilmesi Projesi:

Ülkemiz sebze tohumu ihtiyacının yurtiçi üretimlerinden karşılanmasına önemli bir katkı sağlanması, aynı zamanda ülkemiz değerlerine sahip çıkılması ve sektörel itihalatın azaltılması amacıyla 2018 yılında başlatılan proje Antalya/Boztepe Tarım İşletmesinde Tarımsal Araştırmalar ve



Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM)-TİGEM işbirliğinde yürütülmektedir.

TAGEM tarafından geliştirilerek ıslah edilen hibrit, yerli ve milli sebze hatlarının TİGEM Boztepe Tarım İşletmesinde melezlenerek, beş yıllık süreçte; domates, hıyar, biber, patlıcan ve kavun çeşitlerinden tohumluk üretilip çoğaltılması şeklinde bir uygulama başlatılmıştır.

Boztepe/Antalya Tarım İşletmesinde 2018- 2021 üretim sezonunda 5 çeşitte (domates, hıyar, biber, patlıcan ve kavun) toplam 253 kg sebze tohumu üretimi yapılmıştır. 2021 yılı sonu itibarıyla da talep ve satış durumu dikkate alınarak, proje sonlandırılmıştır.

5.5.11 Sertifikasyon Laboratuvarı Faaliyetleri:

Bakanlığımızdan alınan yetki devri çerçevesinde Sertifikasyon Laboratuvarı kurularak, 2016 yılından itibaren faaliyete geçirilmiştir. Böylece ürettiğimiz tohumluğun önemli bir kısmının kendi laboratuvarımızda sertifikalandırılması sağlanmış, bu da numunelerin inceleme-ye alınarak sertifikalandırılması arasındaki zamanı hızlandırmış, üreticiler adına tohumluk teminindeki süreyi önemli miktarda kısaltmıştır.

Sertifikasyon laboratuvarında yılda ortalama 4.000 adet numune analiz edilerek, 140 bin ton tohumluğa sertifika raporu verilmektedir.

6. TEŞEBBÜSÜN YERLİ VE ULUSLARARASI RAKİPLERİYLE VEYA BENZER FAALİYET GÖSTEREN KURULUŞLARLA KARŞILAŞTIRMALARI

6.1. TİGEM'in Benzer Faaliyet Gösteren Yerli Kuruluşlarla Karşılaştırması

Ülkemizde 2021 yılında faaliyet gösteren 761 tohumculuk firmasından 279'u TİGEM bayisidir. TİGEM'in 2021 yılında

üretimini gerçekleştirdiği sertifikalı tohumların değeri ise 24,9 milyon USD olup, bayilerimizin ortalama büyüklükleri 89,4 bin USD dir.

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 giridilerinden olan sertifikalı tohum üretimi faaliyetlerindeki etkinliğini artırarak sürdürmeyi hedeflemektedir.

“

TİGEM'in 2021 yılında üretimini gerçekleştirdiği sertifikalı tohumların değeri 24,9 milyon USD dir.

”

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.



Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü
Karanfil Sk. No:62 Bakanlıklar / ANKARA
Telefon: 0.312. 417 84 70
Faks : 0.312. 417 78 39
E-Posta: info@tigem.gov.tr
www.tigem.gov.tr