

**TÜRKİYE
YÜZYILI**



Sertifikalı Tohumda

%25

Fazla Verim



2023 YILI TOHUMCULUK SEKTÖR RAPORU



TARIM İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2023 YILI TOHUMCULUK SEKTÖR RAPORU

İÇİNDEKİLER

1. Giriş	6
2. Dünyada Tohumculuk Sektörünün Görünümü.....	6
2.2. Dünya Tohum Pazarı.....	7
3. Uluslararası Tohum Ticareti.....	7
4. Türkiye’de Tohumculuk Sektörünün Görünümü.....	8
4.1. Türkiye Tohumculuk Endüstrisinin Gelişimi	8
4.2. Türkiye Tohum Ticareti.....	9
4.3. Türkiye Tohum Dış Ticareti.....	10
4.4. Dünya ve Türkiye Tohum Ticaretinin Karşılaştırılması.....	12
4.5. Türkiye’nin Sertifikalı Tohum İhtiyacı ve Karşılanma Oranları.....	12
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	18
5.5. TİGEM’in Sertifikalı Tohum Üretimini Yaptığı Bitki Türleri	20
5.5.1 Serin İklim Tahılları	20
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	21
Orta Anadolu Bölgesi.....	22
Sahil Bölgeleri	23
Doğu Anadolu Bölgesi.....	23
5.5.1.1. Buğday Üretimi.....	24
5.5.1.2. Arpa Üretimi.....	27
5.5.1.3. Triticale Üretimi	29
5.5.1.4. Yulaf Üretimi.....	30
5.5.2. Sıcak İklim Tahılları.....	32
5.5.3. Yem Bitkileri.....	32
5.5.4. Yağlı Tohumlar	34
5.5.5. Yemeklik Tane Baklagiller.....	35
Nohut Üretimi	35
5.5.6. Kenevir Üretimi	36
5.5.7. TİGEM Özel Sektör İşbirliğine Dayalı Tohum Üretim Faaliyetleri.....	37
5.5.8. Bahçe Bitkileri	37
5.5.9. Mirasımız Yerel Tohum Projesi.....	37
5.5.10. Sertifikasyon Laboratuvarı Faaliyetleri.....	38

6. Teşebbüsün Yerli Ve Uluslararası Rakipleriyle Veya Benzer Faaliyet Gösteren Kuruluşlarla Karşılaştırılmaları.....	38
6.1. TİGEM'in Benzer Faaliyet Gösteren Yerli Kuruluşlarla Karşılaştırması.....	38
6.2. TİGEM'in Ülkemiz Tohumculuk Sektörü İçerisindeki Önemi.....	38

TABLolar

Tablo 1. Tohum Ticaret Hacmi Yüksek Seçilmiş 15 Ülkenin İhracat ve İthalat Değerleri (2020).....	7
Tablo 2. Türkiye'nin İthal Ettiği Tohum Miktarı (ton) ve Değerleri (1.000 USD).....	10
Tablo 3. Türkiye'nin İhraç Ettiği Tohum Miktarı (ton) ve Değerleri (1.000 USD).....	11
Tablo 4. Türkiye'nin Tohum İthalat ve İhracat Değeri (1.000 USD).....	12
Tablo 5. Türkiye Tarım Arazilerinin Ekiliş Alanlarına Göre Dağılımı.....	13
Tablo 6. Türkiye Sertifikalı Tohum İhtiyaçları (ton) (2023).....	14
Tablo 7. Türkiye Tohum Satış Miktarları (ton).....	15
Tablo 8. Türkiye'de Sertifikalı Tohum Üretimleri.....	16
Tablo 9. Türkiye Buğday ve Arpa Tohumu Dağıtım Miktarları (ton).....	20
Tablo 10. TİGEM Buğday ve Arpa Tohumu Dağıtım Miktarları * (ton).....	20
Tablo 11. İşletmeler İtibariyle Ekilişler Üzerine Düşen Yağış Miktarı.....	24
Tablo 12. TİGEM İşletmeler İtibariyle Buğday Üretimi.....	25
Tablo 13. TİGEM Mahsul Buğday Üretimi.....	26
Tablo 14. TİGEM Arpa Üretimi.....	27
Tablo 15. İşletmeler İtibariyle Arpa Üretimi.....	28
Tablo 16. İşletmeler İtibariyle Tritikale Üretimi.....	29
Tablo 17. TİGEM Tritikale Üretimi.....	29
Tablo 18. İşletmeler İtibariyle Yulaf Üretimi.....	30
Tablo 19. TİGEM Yulaf Üretimi.....	30
Tablo 20. TİGEM'de Üretimi Yapılan Hububat Tohumu Çeşitleri.....	31
Tablo 21. Türkiye Hibrit Mısır Tohumu Dağıtım Miktarı (ton).....	32
Tablo 22. TİGEM Hibrit Mısır Tohumu Dağıtım Miktarı (ton).....	32
Tablo 23. Türkiye Yem Bitkileri Ekim Alanları (2023).....	33
Tablo 24. TİGEM Yem Bitkileri Tohum Dağıtım Miktarları (ton).....	34
Tablo 25. Türkiye Yağlı Tohum Dağıtım Miktarları (ton).....	34
Tablo 26. Türkiye Nohut ve Mercimek Tohum Dağıtım Miktarları (ton).....	35
Tablo 27. TİGEM Nohut ve Mercimek Tohum Dağıtım Miktarları (ton).....	35
Tablo 28. Kenevir Üretim Verileri.....	36
Tablo 29. TİGEM'de Yetiştirilen Yem Bitkileri ve Nohut, Mercimek, Soya Tohum Çeşitleri (2023).....	36

GRAFİKLER

Grafik 1. Dünya Tohum İhracatı (Milyon USD) (2020).....	8
Grafik 2. Dünya Tohum İthalatı (Milyon USD) (2020).....	8
Grafik 3. Türkiye'nin Tohum İthalat ve İhracat Değeri (1.000 USD).....	12
Grafik 4. Sertifikalı Hububat Tohumluğu Dağıtımı.....	21

TARIM İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (TİGEM) TOHUMCULUK SEKTÖR RAPORU

1. Giriş

Dünya üzerindeki 8 milyarı aşan 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 her zamankinden daha fazla ön plana çıkarmaktadır.

Tohum, gıda zincirinin ilk halkasını, biyolojik ve kültürel çeşitliliğin ise temelini oluşturur. Sertifikalı tohum fiziksel, biyolojik ve genetik değerler 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.

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 tarım yapılan 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 ve elde edilecek gelirin 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 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 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. ULUSLARARASI TOHUM TİCARETİ

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. 1970-2020 yılları arasında uluslararası tohum ticareti 31 kat artmıştır.

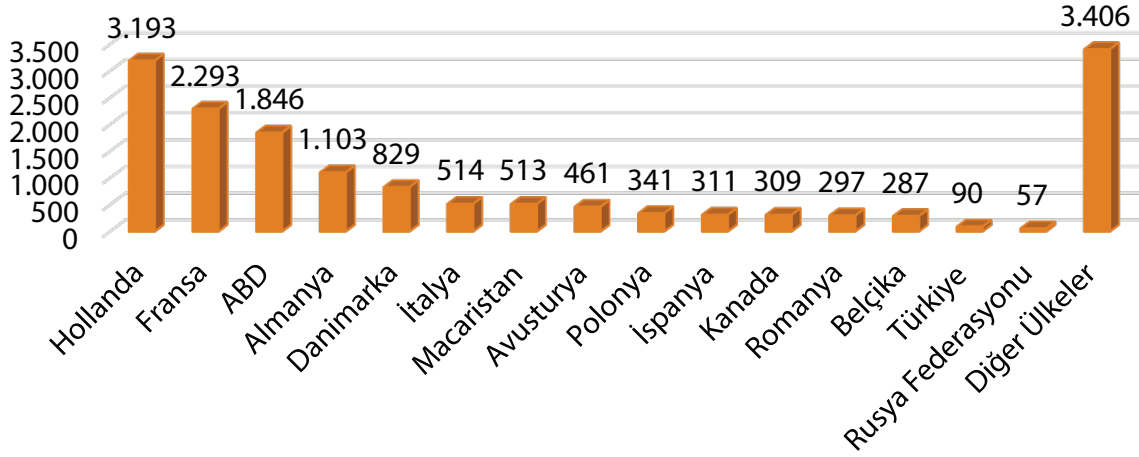
ISF verilerine göre, 1970'li yılların sonunda yaklaşık 1 milyar USD civarında olan uluslararası tohum ticareti, 1980'li yılların ortasından itibaren hızla artmaya başlamıştır. 2020 yılı itibarıyla uluslararası toplam tohum ticareti yaklaşık 31 milyar USD' ye ulaşmıştır. Bu artış trendi son yıllarda yaşanan ve sektördeki etkileri azalmakla birlikte hala devam eden 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 (2020)

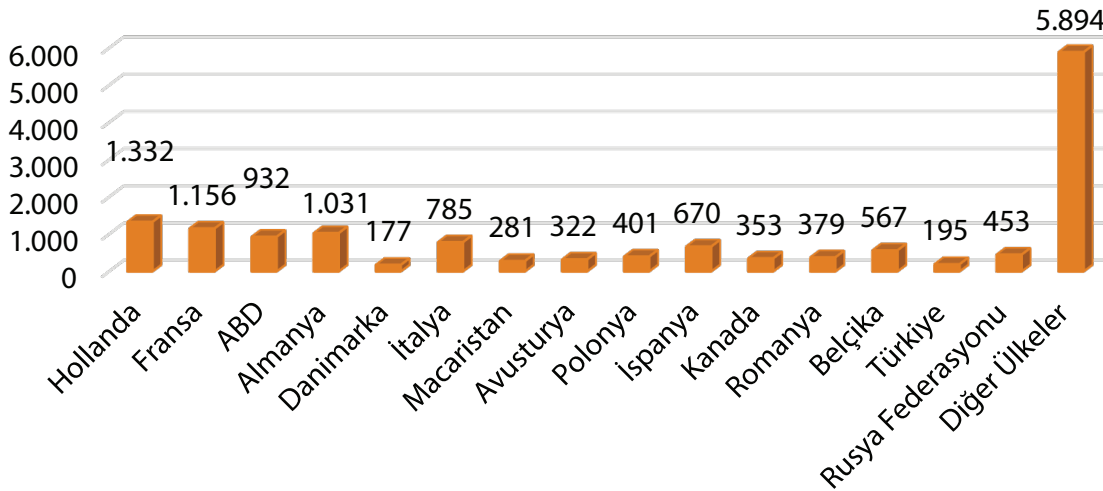
ÜLKELER	Tohum İhracatı (Milyon USD)	Tohum İthalatı (Milyon USD)
Hollanda	3.193	1.332
Fransa	2.293	1.156
ABD	1.846	932
Almanya	1.103	1.031
Danimarka	829	177
İtalya	514	785
Macaristan	513	281
Avusturya	461	322
Polonya	341	401
İspanya	311	670
Kanada	309	353
Romanya	297	379
Belçika	287	567
Türkiye	90	195
Rusya Federasyonu	57	453
Diğer Ülkeler	3.406	5.894
Genel Toplam	15.850	14.928

Kaynak: İSF

Grafik 1. Dünya Tohum İhracatı (Milyon USD) (2020)



Grafik 2. Dünya Tohum İthalatı (Milyon USD) (2020)



Kaynak: ISF

4. TÜRKİYE'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 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 geliştirmeleri 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.

me 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.

“Ülkemizde tarım sektörü insanların beslenmesi, istihdamı, ekonomiye katkısı ve ihracat potansiyeli bakımından büyük önem taşımaktadır.”

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 içerisinde. Son yıllar itibariyle, özel tohumculuk şirketleri bu türlerde de pazar paylarını önemli ölçüde arttırmaya başlamışlardır. Türkiye’de Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2023 yılı itibariyle yetkilendirilmiş 1102 adet 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 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 hukusal alt yapıda bir takım düzenlemeleri kapsayan bu kanunla kurulan alt birlikler tarımsal anlamda güçlü kurumlar olarak çalışmalar yapmaktadırlar. 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 her geçen gün gelişmekle birlikte 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 belsiz 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

2023 yılında 250 milyon USD’ye ulaşmıştır. 2023 yılı tohum ithalatının %44’ünü sebze bitkileri tohumu oluştururken, bunu %16 ile hibrit mısır, % 10 ile şeker pancarı tohumu,%9 patates tohumu, kalan % 21’sini ise diğer çeşitler oluşturmaktadır. Mısır tohumunun ithalatı, ağırlıklı olarak hibrit tohum üretiminin yurt içerisinde yapılabilmesi için ihtiyaç duyulan orijinal kademede 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	2020	2021	2022	2023	2002	2015	2020	2021	2022	2023
Buğday	129	756	1.146	707	445	503	46	809	893	563	413	515
Arpa	-	106	288	305	393	260	-	141	316	304	470	428
Mısır	784	1.938	6.705	8.594	5.796	7.612	2.442	12.363	28.730	34.224	24.401	40.262
Çeltik	-	1.276	82	41	30	0,017	-	537	74	44	30	0,087
Pamuk	166	31	60	1.036	68	45	241	126	208	228	68	158
Ayçiçeği	177	571	755	624	518	809	2.190	5.636	11.758	12.506	10.659	22.108
Kanola	50	87	76	86	2.636	848	-	687	392	517	2.702	1.713
Soya	6	-	-	2	-	0,043	4	2	-	6	0	0,702
Yerfıstığı	-	-	-	0,2	-	0,001	-	-	-	0,8	0	0,020
Patates	14.147	38.440	21.366	16.550	17.233	29.788	6.826	24.162	15.357	12.119	11.687	23.666
Şeker pancarı	86	622	413	527	524	335	-	13.928	11.312	14.528	11.806	24.973
Yem bitkileri	403	4.134	6.057	17.340	1.893	2.200	426	8.577	6.895	12.370	5.068	6.952
Çim ve çayırotu	2.131	4.198	4.779	4.403	4.437	5.400	3.047	8.705	9.511	9.665	11.258	14.137
Sebze bitkileri	1.148	857	1.715	4.091	1.159	1.611	40.070	115.162	109.353	126.144	86.622	110.856
Diğerleri	-	3.570	2.377	2.049	2.597	1.973	-	11.346	4.663	4.637	4.430	3.794
Genel Toplam	19.227	56.585	45.819	56.355	37.729	51.384	55.292	202.181	199.462	227.856	169.614	249.563

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

Ürünler	İhracat											
	Miktarı (Ton)						Parasal Değeri (1.000 \$)					
	2002	2015	2020	2021	2022	2023	2002	2015	2020	2021	2022	2023
Buğday	20	964	16.354	12.336	10.918	14.106	-	776	7.139	5.844	6.725	7.527
Arpa	-	127	1.027	708	609	1.513	-	52	351	338	364	673
Mısır	4.694	12.250	26.349	28.106	23.825	30.014	10.856	30.730	36.827	44.901	59.699	101.016
Çeltik	-	6	32	42	21	50	-	9	33	44	14	76
Pamuk	1.854	958	3.285	3.601	4.836	4.934	3.531	2.245	8.309	9.038	11.257	13.087
Ayçiçeği	1.416	10.719	19.474	30.563	26.205	23.710	2.526	48.866	74.760	112.843	109.133	153.342
Kanola	-	-	-	10	6	165	-	-	-	19	25	189
Soya	-	89	142	202	542	178	-	150	233	374	910	338
Yerfıstığı	-	-	-	40	-	0,198	-	-	-	167	0	0,387
Patates	-	-	2.625	5.357	3.454	3.193	-	-	733	1.035	1.154	1.811
Şeker pancarı	-	161	143	100	36	180	-	1.717	1.584	786	278	1.113
Yem bitkileri	1	589	1.387	4.092	13.919	9.642	-	1.306	1.400	4.164	11.529	10.850
Çim ve çayırotu	27	101	259	398	310	179	90	505	428	1.108	1.231	784
Sebze bitkileri	100	141	394	623	473	471	317	14.754	29.139	32.982	27.864	33.431
Diğerleri	-	604	837	590	1.258	1.043	0	1.607	1.097	1.240	2.480	2.519
Genel Toplam	8.112	26.708	72.308	86.768	86.412	89.378	17.320	102.717	162.033	214.883	232.663	326.758

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.

2023 yılı tohum ihracatının %34'ünü hibrit mısır tohumu oluştururken, bunu %27 ile ayçiçeği, %16 ile buğday ve kalan %23'ünü ise diğer çeşitler oluşturmaktadır.

“
Ülkemizin 2002 yılında 17,3 milyon USD olan tohum ihracatı, 2023 yılında 327 milyon USD'ye çıkarak yaklaşık 19 kat artış göstermiştir.
”

4.4. Dünya ve Türkiye Tohum Ticaretinin Karşılaştırılması

Türkiye'nin 2002 yılındaki tohum ithalatı değeri 55,3 milyon USD iken 2023 yılında %352 artarak 250 milyon USD'ye ulaşmıştır. İhracatı ise 2002 yılında 17,3 milyon USD iken 2023 yılında %1.790 artarak 327mil-

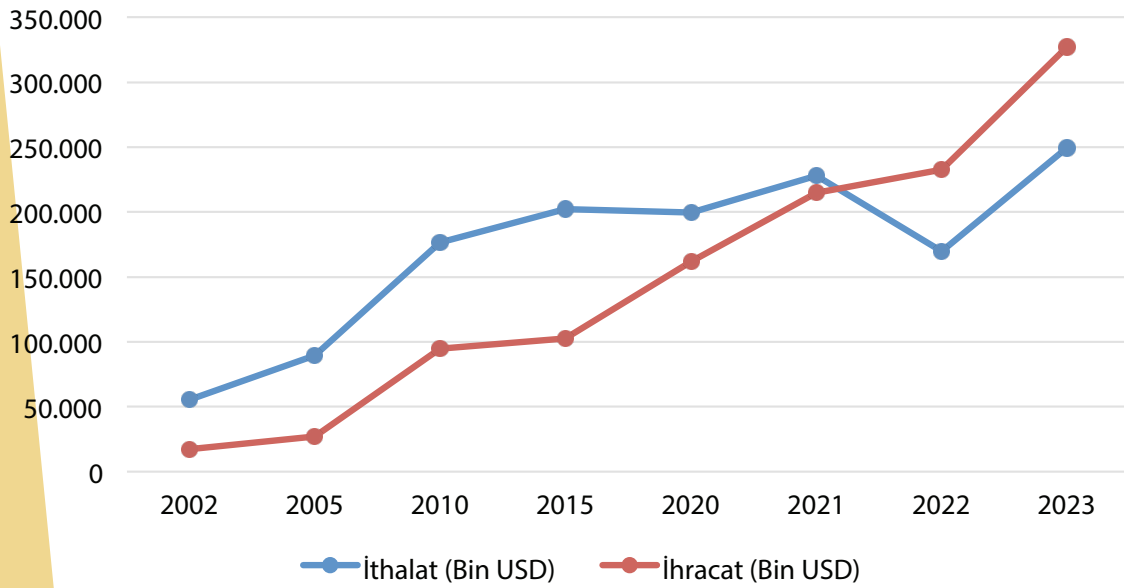
yon USD'ye yükselmiştir. Bu durum ihracatın ithalata göre daha fazla bir artış trendinde olduğunu göstermektedir. Ülkemizin tohum ihracatının ithalatı karşılama oranı 2002 yılında %31 iken bu oran 2023 yılında %131'e yükselmiştir.

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

	2002	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
İthalat	55.292	89.597	176.791	202.181	199.462	227.856	169.614	249.563
İhracat	17.320	26.981	94.789	102.717	162.033	214.883	232.663	326.758
Fark	37.972	62.616	82002	99.464	37.429	12.973	-63.049	-77.195
İhracatın İthalatı Karşılama (%)	31	45	54	51	81	94	137	131

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; 2023 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		2015 (bin da)	2021 (bin da)	2022 (bin da)	2023 (bin da)
1	Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler	162.123	166.719	172.062	173.755
	Tahıllar	117.132	111.392	112.016	115.341
	Kuru baklagiller	6.903	9.123	9.051	8.787
	Yağlı tohumlar	8.661	10.807	11.566	11.182
	Tekstilde kullanılan bitkiler	4.340	4.323	5.732	4.777
	Yem bitkileri	18.628	24.797	27.520	27.198
	Diğer bitkisel ürünler	5.206	5.276	5.310	5.820
	Parfümeri, ecz. vb. alanlarda kullanılan bitk. ve yem bit. toh.	1.253	1.001	867	650
2	Sebze	8.090	7.553	7.177	7.120
3	Meyve Alanı	32.840	35.910	36.710	36.980
4	Nadas Arazisi	41.140	30.590	29.600	28.140
5	Süs Bitkileri	46	55	57	58
Toplam		244.239	240.827	245.606	246.053

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



Tablo 6. Türkiye Sertifikalı Tohum İhtiyaçları (ton) (2023)

TÜRLER	Ekiliş Alanı* (dekar)	Ekim Normu (kg/da)	Tohum İhtiyacı (ton)
Buğday	68.326.019	23	1.571.498
Arpa	32.781.763	23	753.981
Tritikale	1.102.209	23	25.351
Yulaf	1.382.118	22	30.407
Hububat Toplamı	103.592.109	23	2.381.237
Hibrit Mısır	9.580.171	3	28.741
Çeltik	1.121.204	22	24.666
Hibrit Ayçiçeği	9.526.052	0,4	3.810
Soya	326.840	10	3.268
Aspir	321.298	4	1.285
Kanola (Kolza)	322.910	0,4	129
Yerfıstığı	460.098	8	3.681
Ş. Pancarı	3.555.946	0,4	1.422
Pamuk	4.774.384	2	9.549
Nohut	4.587.718	14	64.228
Kuru Fasulye	884.569	10	8.846
Mercimek	3.229.304	14	45.210
Yonca**	6.004.043	3	18.012
Korunga**	1.461.287	10	14.613
Fiğ	2.836.285	10	28.363
Patates	1.509.269	350	528.244

(*) Kaynak: TÜİK

(**) Yonca ekiliş alanlarının 5 yılda bir ve korunga ekiliş alanlarının 3 yılda bir yenilenmesi esas alınmıştır.



Tablo 7. Türkiye Tohum Satış Miktarları (ton)

Türler	2002	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Buğday	80.089	173.386	262.764	483.819	485.366	490.027	443.978	480.591
Arpa	4.127	21.643	31.822	124.932	221.526	139.292	169.228	194.480
Mısır	14.547	27.706	30.763	58.453	48.786	50.529	61.847	70.149
Çeltik	897	1.289	2.040	10.215	10.025	11.606	8.899	9.354
Ayçiçeği	3.072	5.162	10.558	13.814	14.854	6.072	8.146	11.419
Soya	796	495	1.172	2.354	3.795	4.297	2.522	3.017
Yerfıstığı	1	61	30	139	232	307	149	189
Şekerpancarı	3.177	2.201	2.338	2.500	1.833	2.647	2.063	2.200
Patates	26.000	47.624	74.823	209.795	312.271	458.986	495.708	376.773
Pamuk	10.776	12.525	11.034	8.411	15.308	13.831	20.352	22.142
Nohut	166	143	403	2.257	19.504	16.017	19.463	13.867
Kuru Fasulye	24	5	5	430	2.488	4.408	3.590	1.814
Mercimek	1	2	61	1.131	36.043	44.743	46.421	48.472
Kanola (Kolza)	30	15	142	171	114	100	2.657	736
Sebze	2.137	3.103	3.592	3.497	3.561	6.244	3.886	4.131
Yonca	416	1.061	1.465	1.583	4.208	4.164	3.115	3.258
Korunga	885	1.491	858	32	560	382	399	1.248
Fiğ	803	2.366	1.314	833	2.489	70	-	-
Sorghum+Sudan Otu Melezi	147	327	559	1.885	3.497	14.707	87	-
Yemlik Pancar	44	39	35	69	10	3	-	-
Yem Şalgamı	-	22	2	18	27	2	33	-
Çim ve Çayırotu	2.236	3.601	2.910	4.377	5.775	4.836	4.811	5.996
Susam	3	1	1	0	13	1	6	-
Aspir	-	-	18	634	191	304	-	-
Diğerleri	-	-	875	6.292	23.363	20.234	-	12.190
Toplam	150.374	304.268	439.584	937.641	1.215.809	1.293.809	1.297.360	1.262.026

Kaynak: TOB

Tablo 8. Türkiye'de Sertifikalı Tohum Üretimleri

TÜRLER	2002			2022			2023		
	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	454.451	1.524.610	30	493.498	1.571.498	31
Arpa	4.376	602.001	0,7	169.444	735.882	23	195.733	753.981	26
Hibrit Mısır	15.896	11.840	134,3	195.733	27.357	715	92.551	28.741	322
Çeltik	1.293	20.025	6,5	8.890	26.515	34	9.404	24.666	38
Hibrit Ayçiçeği	4.575	2.336	195,8	33.833	3.924	862	34.320	3.810	901
Soya	595	947	62,8	3.064	3.801	81	3.195	3.268	98
Aspir	-	215	-	541	1.050	52	226	1.285	18
Kanola	20	328	6,1	27	164	16	53	129	41
Yerfıstığı	1	1.267	0,1	149	3.656	4	189	3.681	5
Şeker Pancarı	1.421	1.298	109,5	1.575	1.098	143	2.045	1.422	144
Pamuk	11.585	8.400	137,9	25.120	11.463	219	27.031	9.549	283
Nohut	198	45.594	0,4	19.567	63.957	31	13.896	64.228	22
Kuru Fasulye	29	9.492	0,3	3.521	9.705	36	1.439	8.846	16
Mercimek	14	18.939	0,1	46.434	47.969	97	48.672	45.210	108
Yonca	269	2.846	9,5	3.691	3.862	96	4.299	3.602	119
Korunga	411	4.024	10,2	399	5.394	7	1.333	4.871	27
Fiğ	1.246	42.260	2,9	4.168	34.218	12	3.202	28.363	11
Patates	21.375	434.456	4,9	481.929	487.221	99	350.178	528.244	66

Kaynak: TOB

5. TİGEM'İN SEKTÖR İÇİNDEKİ YERİ

5.1. TİGEM'in Kuruluşu

TİGEM, kuruluşu Osmanlı İmparatorluğunun ilk yıllarına dayanan Çiftlikatı Hümayunlar ile Devlet Üretim 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 iş-

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

Devlet Üretim 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 dağıtımını ana ekseninde 1984 yılına kadar faaliyetlerini sürdürmüştür.

Devlet Üretim Çiftliklerinin bir kolunu oluşturan Zirai Kombinalar İdaresi, ziraat 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 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,
- İşletme ünitelerinde zaman içinde fonksiyonunu yitirmiş kümes, ahır, depo, sundurma ve benzeri binaların yıpranmaya terk edilmemesi ve ekonomiyi kazandırılması için, işletme bütünlüğüne zarar vermemek kaydıyla özel veya tüzel kişilere kiraya vermek,
- 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,
- 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,
- ı) 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 Ziraî 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, Ziraî Kombinalar ve Devlet Ziraat İşletmeleri varlıklarının aynı çatı altında toplanması ile Devlet Üretim Çiftlikleri Genel 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 da-

ğıtım 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 sayıda 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 dağıtım konusunda tek kuruluş olarak faaliyetini sürdürmüştür. Ülkemizde açığı bulunan diğer türlerdeki bitki tohumlarının üretimi ve dağıtımının yanında, ülkemizde yetiştirebilecek 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 ettirmektir.

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 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,

Mahsulü zarara uğramamış olmakla beraber elinde olmayan herhangi sebeple fakr-u zarurete düşen 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 ar-

tırarak sürdürmesi amacıyla 2009 yılından itibaren önemli projeleri uygulamaya koymuştur.

Ülkemiz coğrafyasının önemli bir kısmının kurak ve yarı kurak iklimi 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 2009-2022 yıllarında yapılan sulama yatırımlarıyla modern basınçlı sulama sistemleri kullanarak sulamaya açmış, 210.000 dekar olan sulu tarım arazisini 960.000 dekara 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 341 ton/saat'e çıkarmış, diğer taraftan otomatik paketleme, 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'İN SERTİFİKALI TOHUM ÜRETİMİNİ YAPTIĞI BİTKİ TÜRLERİ

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 %91'ini karşılamıştır.

Ülkemizde 2023 yılında 481 bin ton buğday ve 194 bin ton arpa sertifikalı tohum dağıtımı yapılmıştır. TİGEM ise 2023 yılında 94 bin ton buğday ve 19 bin ton arpa sertifikalı tohum dağıtımını gerçekleştirmiştir. Ülkemizde 2023 yılında yapılan tohum dağıtımıyla oranlandığında TİGEM ülkemiz tohum dağıtımında buğdayda % 20 ve arpada %10 paya sahip olmuştur. TİGEM'in 2019-2023 yılları arasını kapsayan son beş yıllık ortalama sertifikalı hububat tohumu dağıtım miktarı 2002 yılı dağıtım miktarı ile karşılaştırıldığında % 82 artmasına rağmen, buğday tohumu dağıtımındaki payı 2023 yılında %20'ye 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, modern tohum teknolojisi, 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	2020	2021	2022	2023
Buğday	80.089	262.764	483.819	485.366	490.027	443.978	480.591
Arpa	4.127	31.822	124.932	221.526	139.292	169.228	194.480
Toplam	84.216	294.586	608.751	706.892	629.319	613.206	675.071
İhtiyacı Karşılama (%)	3,8	39,7	28,6	35,3	27,6	27,1	29,0

Kaynak: TOB

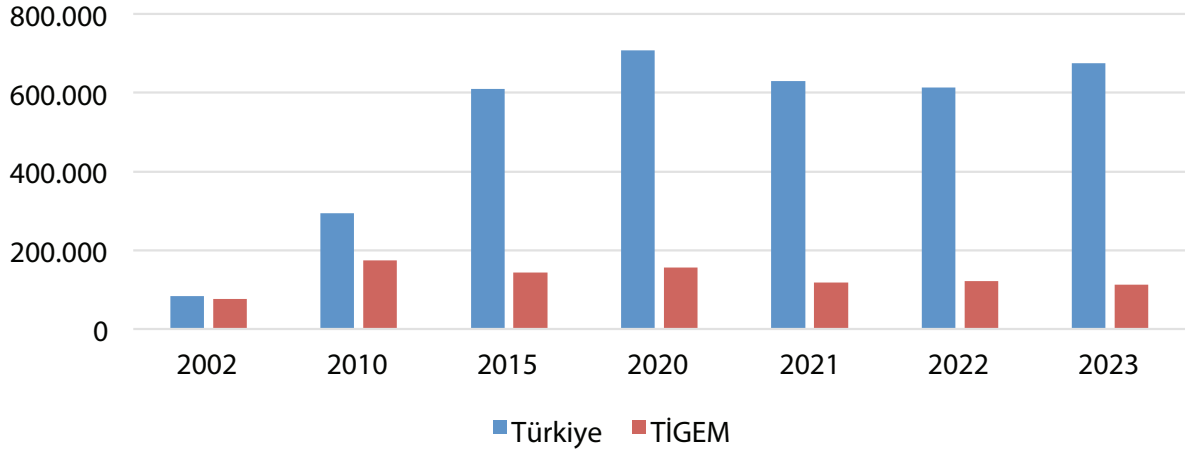
Tablo 10. TİGEM Buğday ve Arpa Tohumu Dağıtım Miktarları * (ton)

Türler	2002	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Buğday	72.059	156.925	128.383	136.055	106.631	104.319	93.509
TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%)	90	60	27	28	22	23,5	20
Arpa	3.753	16.795	14.484	19.893	11.168	17.726	18.509
TİGEM'in Ülke Dağıtımdaki Payı (%)	91	53	12	9	8	10,5	10

*TİGEM ekilişleri dahil.



Grafik 4. Sertifikalı Hububat Tohumluğu Dağıtımı

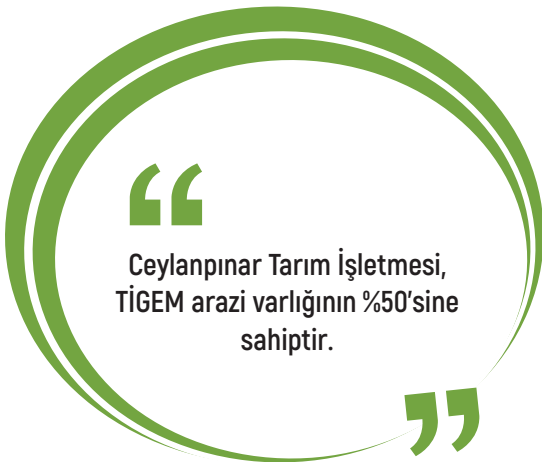


Kaynak: TOB ve TİGEM

TİGEM'in 2023 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 günlük buğday ekilişine 01.10.2022 tarihinde başlanmış ve 31.12.2022 tarihinde tamamlanmıştır. TİGEM'in hububat ekilişinin (1.024.108 da) %55'inin bulunduğu Ceylanpınar işletmesinde (567.130 da) 2022-2023 yetiştirme döneminde İşletmenin bulunduğu bölgenin tamamında kurak geçen bir önceki yetiştirme sezonuna nazaran, 2022-2023 üretim sezonunda özellikle Kasım ve Aralık aylarında yağın yağışlar tohumun çimlenmesi ve sağlıklı bir çıkış yapmasını sağlamıştır.



Ocak/2023, Şubat/2023 ve Mart/2023 ayının 10'una kadarki 69 günlük süreçte toplam 8 gün içinde 29 mm yağış alınmış, bu durum 27 °C'leri bulan sıcaklık

değerlerinin de etkisiyle kurudaki bitki gelişimini yavaşlatmıştır. 12 Mart 2023 tarihinden itibaren 7 günde alınan 92 mm'lik yağış, kurudaki ekilişlerin bir miktar toparlanmasını sağlamıştır. İşletmede 26 Ekim 2022 tarihi ile 20 Mayıs 2023 tarihi arasındaki 211 günlük periyodun; toplam 33 günü (%16) yağışlı geçmiştir. Ekiliş üzerine toplam 263 mm yağış alınmıştır. Bu rakam Beyazkule ünitesinde 242 mm, Gümüşsu ünitesinde 174 mm olmuştur (1 Ekim 2022-31 Mayıs 2023 arası).

Mart/2023 ve Nisan/2023 aylarındaki yağışlar, bitkilerin kardeşlenme, sapa kalkma ve başaklanma dönemlerinin sağlıklı bir biçimde tamamlanması için yeterli olmuştur. Dane dolum dönemi olan Mayıs/2023 ayında yeterli yağış alınamaması (2 gün 14 mm), danelerde zayıflığa ve kuru ziraat alanlarında verimin düşük olmasına neden olmuştur.

İşletmenin sulu ziraat ekilişleri Mart/2023 ayı sonuna kadar normal gelişimlerini devam ettirmiştir. Ancak 31 Mart 2023 ve 1 Nisan 2023 tarihlerinde yaşanan düşük hava sıcaklıkları (Omgi kayıtlarında -2,8 °C ve -4 °C) nedeniyle işletme ekilişlerinde don zararı meydana gelmiştir.

Ayrıca, 20 Mayıs 2023 tarihinde Beyazkule sulu ziraat ünitesinde yaşanan kısa süreli şiddetli yağış ve dolu nedeniyle 7.315 dekar ekiliş alanında ciddi zarar meydana gelmiştir.

Nisan/2023 ayı başında yaşanan don olayı mercimek ve yem bezelyesi ekilişleri ile Antep fıstığı tesisini aşırı şekilde etkilemiş, mercimek ekilişlerinde bir önceki yıla göre % 61 verim kaybı yaşanmıştır.

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 293,7 mm iken, %15 daha fazla yağış alınmış, ortalama yağış miktarı 338,0 mm olarak gerçekleşmiştir.

Bölgedeki işletmelerde; toplam 362.897 dekar hububat ekilişi yapılmıştır [51.003 dekar sulu, 311.894 dekar kuru]. 2022 yılı Eylül-Kasım döneminde ekim tamamlanmıştır.

Bölgedeki işletmelerde, Eylül/2022 ve Ekim/2022 ayları arasında ekim işlemi tamamlanmıştır. İşletmelerin çoğunda ekimden sonraki yağışların yeterli olmaması ve düşük sıcaklık değerleri nedeniyle çıkışlar tam sağlanmadan kışa girilmiştir. Ocak/2023 ve Şubat/2023 aylarında yetersiz yağış alınmış, ancak 12 Mart 2023 tarihinden itibaren başlayan yağışlı periyod 22 Haziran 2023 tarihine kadar devam etmiştir. Şubat/2023 ve Mart/2023 aylarındaki minimum, ortalama ve maksimum hava sıcaklıkları uzun yıllar ortalamalarına göre daha düşük seyretmiştir. Yağışlardaki fazlalık yabancı ot ve hastalık yoğunluğu artmıştır. Özellikle fungal hastalıklarda artış görülmüş, kuru ziraat ekilişlerinde pas hastalıkları ve septorya yaprak hastalıklarına karşı nisan ve mayıs aylarında iki defa zirai mücadele yapılmıştır. Yağışların da etkisiyle kuru ziraatlardaki ekilişlerde yüksek verim alınmıştır.

Altınova işletmesinde; Ekim/2022 ve Kasım/2022 aylarında toplam 50 mm yağış alınmasıyla çıkışlar tamamlanmıştır. Yıl genelinde havanın yağışlı ve nemli olmasından dolayı kök ve kök boğazı ile yaprak hastalıklarına karşı genel mücadele yapılmıştır. İlkbahar aylarında bitkinin başaklanma ve dane dolumu için suya ihtiyaç duyduğu zaman diliminde yeterli ve etkili yağış alınmıştır. Ocak/2023 ve Şubat/2023 aylarında yağışların yetersiz ve etkisiz olmasından dolayı kuru ziraat alanlarında yer yer kuraklık stresi görülmüş ancak, Mart/2023, Nisan/2023 ve Mayıs/2023 aylarında yağın yağışlarla kuraklık stresi telafi edilmiştir. Nisan/2023, Mayıs/2023 ve Haziran/2023 aylarında toplam 185 mm yağış alınması ile yaprak hastalıklarının arttığı görülerek, mücadele yapılmıştır. Alınan yağış tohumluk fiğ ekilişlerinde yatmalara neden olmuş bu durum verimi olumsuz etkilemiştir.

Anadolu işletmesinde; Eylül/2022-Şubat/2023 ayları arasında ekiliş üzerine toplam 71,0 mm olarak alınan yağış uzun yıllar ortalamasının çok altındadır. Ancak, Mart/2023 ayında başlayan ve Haziran/2023 ayı ikinci yarısına kadar olan dönem içerisinde etkili ve düzenli yağışlar alınmıştır. Bu yağışlar çıkışların tamamlanmasına bitki büyüme ve gelişmesine olumlu katkı sağlamıştır. Ayrıca mevsim normalleri altında seyreden hava sıcaklıkları ve kapalı geçen gün sayısının fazlalığı ile birlikte buğdayda bazı alanlarda kök ve kök boğazı hastalığı ile tüm ekiliş alanında buğdayda sarı pas hastalığı görülmüş ve mücadele yapılmıştır.

Gökhöyük işletmesinde; 2022-2023 üretim sezonunda ekiliş üzerine 417,0 mm yağış alınmış ve uzun yıllar ortalamasının üzerinde gerçekleşmiştir. Ekim/2022-Ocak/2023 tarihleri arasında 134 mm yağış alınmış ve bitki çıkışları düzenli olarak gerçekleşmiş olup, çıkışlarda herhangi bir sorun yaşanmamıştır. Mart/2023 ayında 86,5 mm ve Nisan/2023 ayında 86,0 mm olmak üzere geçmiş yıllara oranla daha fazla yağış alınmış ve yağışlar Mayıs/2023 ayı içerisinde de devam etmiştir. Yağışların devam etmesi, havanın kapalı olması ve hava oransal neminin yüksek olması nedeniyle fungal hastalıklar ve zararlılar daha erken görülmüştür. Fungal hastalıklar ve zararlılara karşı mücadele uygulamalarının zamanında yapılması bitkinin gelişimini olumlu etkilemiştir.

Gözlü işletmesinde; 2022-2023 yılı güzlük hububat ekilişleri üzerine toplam 375,8 mm yağış alınmış olup, Eylül/2022 ve Kasım/2022 aylarında hiç yağış alınmamıştır. Hava sıcaklıkları uzun yıllar ortalamalarına göre daha düşük seyretmiş ve bitkiler tam çıkış yapamadan kışa girilmiştir. Kış ayına zayıf ve cılız giren bitkiler Ocak/2023, Şubat/2023 ve Mart/2023 aylarında yaşanan düşük sıcaklıklardan etkilenmiştir. Tohumluk fiğ ekilişleri bahar ayında yağışların alınması ile birlikte gelişimini tamamlamıştır. Ancak Haziran/2023 ayında alınan kısa süreli ve sağanak yağın yağışlar fiğ bitkisinde yatmalar meydana getirmiş ve verim kaybı yaşanmıştır.

Koçaş işletmesinde; güzlük ekilişler tamamlandıktan sonra, sonbahar yağışının yetersiz olmasından dolayı bitki çıkışları sulamayla gerçekleştirilmiştir. Kasım/2022, Aralık/2022 ve Ocak/2023 aylarındaki yağışların yetersizliğine ek olarak, hava sıcaklıkları da mevsim normallerinden düşük seyretmiştir.

Mart/2023 ve Nisan/2023 aylarında yeterli yağış alınmıştır. Haziran/2023 ayında alınan şiddetli günlük yağış ve rüzgar, arpa ve tohumluk fiğ ekilişlerinde kısmi yatmaya neden olmuş, buna rağmen verimli bir yıl gerçekleşmiştir.

Malya İşletmesinde; Eylül/2022, Ekim/2022 ve Kasım/2022 aylarında toplam 24,0 mm yağış alınmıştır. Kış dönemine girilirken Aralık/2022 ayında 21,0 mm yağış alınmasına rağmen havaların soğuması ile birlikte topraktaki tohumların çoğu çıkış yapamadan kışa girmiştir. Şubat/2023 ve Mart/2023 aylarındaki yağışlar iyi olmasına rağmen, sıcaklığın düşük olması sebebiyle çıkışlar ve bitki gelişimi çok yavaş seyretilmiştir. Mart/2023, Nisan/2023 ve Mayıs/2023 aylarında alınan toplam 170,0 mm yağış bitki gelişimini olumlu yönde etkilemiştir.

Polatlı İşletmesinde; 2022-2023 yılı günlük hububat ekilişleri üzerine toplam 274,0 mm yağış alınmıştır. Buğday ekilişlerinin en fazla yağışa ihtiyaç duyduğu dönemlerde (Mart/2023, Nisan/2023 ve Mayıs/2023 ayları) istenilen yağış alınmıştır. Aralık/2022, Ocak/2023, Şubat/2023 ve Mart/2023 aylarında sıcaklık toplam 60 gün 0 °C'nin altında gerçekleşmiştir. Bu dönemde hava sıcaklığı -15,0 °C'ye kadar düşmüş olup, en yüksek sıcaklık Mart ayında 20,3 °C olarak ölçülmüştür.

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 589,0 mm iken, 2023 yılında %26 daha az yağış alınmıştır. Bölgedeki ekiliş üzerine alınan yağış miktarı 437,1 mm olmuştur.

Bölgede, genel olarak; toplam alınan yağış miktarı uzun yıllar ortalamasının altında kalmıştır. Ocak/2023 ve Şubat/2023 ayları genel olarak kurak geçmiştir. Bu dönemde oldukça yüksek sıcaklık değerleri de ölçülmüştür. Özellikle Çukurova ve Türkgeldi işletmeleri bu durumdan olumsuz şekilde etkilenmiştir. Çukurova işletmesinde bitkilerin kardeşlenme dönemi olan Ocak/2023 ve Şubat/2023 aylarında hava sıcaklığının yüksek olması ve kuraklık bitkilerde kardeşlenme sayısının çok az olmasına sebep olmuştur. Yabancı ot ve hastalık yoğunluğu artmış, pas, septorya, kök ve kök boğazı hastalıkları erken dönemde başlayarak yüksek oranlarda enfeksiyon oluşturmuş, mücadele yapılmıştır. Çukuro-

va işletmesinde 2.557 dekar buğday ekilişi kuraklık nedeniyle terkin edilmiştir.

Çukurova İşletmesinde; ekiliş üzeri toplam yağış miktarı 286,0 mm olarak kaydedilmiş olup, en fazla yağış 75,0 mm ile Mart/2023 ayında alınmıştır. Buğday ve arpanın çıkış dönemi olan Aralık/2022 ayında 20,0 mm, kardeşlenme ve sapa kalkma dönemini içeren Ocak/2023-Nisan/2023 aylarında toplam 181,0 mm yağış alınmıştır. Günlük yağışların çoğunlukla 2,0-5,0 mm arasında olması yağışın toprak altına yeterince nüfus edememesine, bitkiler için etkin yağış olmamasına sebep olmuş ve susuzluk stresine yol açmıştır. En yüksek sıcaklık 35,9 °C ile Mayıs/2023 ayında, en düşük sıcaklık ise -4,2 °C ile Ocak/2023 ayında ölçülmüştür. Bitkilerin kardeşlenme dönemi olan Ocak/2023 ve Şubat/2023 aylarında hava sıcaklığının yüksek olması ve kuraklık, bitkilerde kardeşlenme sayısının çok az olmasına ve verim düşüklüğüne sebep olmuştur.

Karacabey işletmesinde; 2022-2023 yılı ekilişleri üzerine 389,0 mm yağış alınmıştır. İşletmede ekiliş üzerine alınan yağış, 10 yıllık ekiliş üzerine düşen yağışın altında olmasına rağmen, bitkinin en fazla suya ihtiyaç duyduğu dönemde beklenen yağış alınmış olup, verim düşüklüğü yaşanmamıştır.

Türkgeldi İşletmesinde; 2022-2023 yılı üretim sezonunda ekiliş üzerine 247,0 mm yağış alınmıştır. Sıcaklıkların mevsim normalleri üzerinde olması ve yeterli yağış olmamasından dolayı 350 dekar Kanola ekilişi terkin edilmiştir.

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 276,0 mm iken, 2023 yılında %23 daha fazla yağış alınmıştır. Ekiliş üzerine düşen yağış miktarı 355,0 mm olarak gerçekleşmiştir.

Sultansuyu İşletmesinde; 2022-2023 yılı üretim sezonunda gerçekleşen ekiliş üzeri yağış miktarı, on yıllık ekiliş üzeri yağış ortalamasının çok üzerinde gerçekleşmiştir. Kış ve ilkbahar aylarında yağışlar düzenli olarak devam etmiştir. Bu durum kardeşlenme, sapa kalkma ve bayrak yaprak oluşturma dönemlerini olumlu etkilemiştir. Bu da verimin bir önceki yıla göre artmasında etkili olmuştur.

Ulaş İşletmesinde; 2022-2023 yılı güzlük ekilişlerinde Ekim/2022 ayında 18,8 mm ve Kasım/2022 ayında 23,6 mm olarak alınan yağışlar bitki çıkışları için yeterli düzeyde olmuştur. Bitki çıkışlarından sonra Mart/2023 ve Nisan/2023 aylarında toplam 148,8

mm yağış alınmış olup, bitki gelişiminin kritik olduğu sapa kalkma ve başaklanma dönemlerinde bitki su stresi yaşamamıştır. Bu da verimin bir önceki yıla göre artmasını sağlamıştır.

Tablo 11. İşletmeler İtibariyle Ekilişler Üzerine Düşen Yağış Miktarı

İşletme Adı	20 Yıllık Ekiliş Üzerine Düşen Yağış (mm)	2022-2023 Ekiliş Üzerine Düşen Yağış (mm)
Altınova-Konya	292,1	344,0
Anadolu-Eskişehir	295,2	356,0
Boztepe-Antalya	735,2	697,0
Ceylanpınar-Şanlıurfa	260,3	263,0
Çukurova-Adana	575,9	286,0
Dalaman-Muğla	820,8	566,7
Gökhöyük-Amasya	313,7	417,0
Gözlü-Konya	298,7	375,8
Karacabey-Bursa	426,8	389,0
Kazımkarabekir-Iğdır	203,2	142,4
Koçaş-Aksaray	288,4	255,5
Konuklar-Konya	297,7	397,0
Malya-Kırşehir	281,7	285,0
Polatlı-Ankara	282,0	274,0
Sultansuyu-Malatya	292,4	527,5
Türkgeldi-Kırklareli	386,2	247,0
Ulaş-Sivas	332,4	396,0

5.5.1.1. Buğday Üretimi

TİGEM'in 12 işletmesinde 2022-2023 sezonu için, 2022 yılı güz döneminde; 414.513 dekarı suluda ve 491.525 dekarı kuruda olmak üzere toplam 906.038 dekar arazide buğday ekimi yapılmıştır. Ekilişlerde; 7'si makarnalık ve 24'ü ekmeklik olmak üzere toplam 31 çeşit yer almıştır. Bu ekilişin; %62'sini Ceylanpınar, %27'sini Altınova, Polatlı, Gözlü ve Malya işletmeleri, %11'ini ise diğer 7 işletmenin ekilişleri oluşturmuştur.

Sonbahar ve ilkbahar dönemindeki kuraklık nedeniyle 2023 yılında Ceylanpınar İşletmesinde 150 dekar ve Çukurova İşletmesinde 2.557 dekar olmak üzere toplamda 2.707 dekar buğday ekili alan terkin edilmiştir.

Dolayısıyla, 2022 yılındaki 906.038 dekar buğday ekilişinden 2023 yılında 903.331 dekarı hasat edilebilmiş, toplam 343.843 ton buğday üretimi yapılarak, verim 381 kg/dekar olarak gerçekleşmiştir. Kuru tarım alanlarında ortalama verim 276 kg/dekar ve sulu tarım alanlarındaki ortalama verim 504 kg/dekar olarak gerçekleşmiştir.

TİGEM'in 12 işletmesinde 2024 yılında hasat edilmek üzere 2023 yılı güzlük ekim döneminde, suluda 443.006 dekar ve kuruda 440.661 dekar olmak üzere toplam 883.667 dekar buğday ekimi gerçekleştirilmiş ve 327.838 ton üretim hedeflenmiştir.

Tablo 12. TİGEM İşletmeler İtibariyle Buğday Üretimi

İşletmeler	2021		2022		2023	
	Hasat (da)	Üretim (ton)	Hasat (da)	Üretim (ton)	Hasat (da)	Üretim (ton)
Altınova-Konya	88.791	11.600	96.109	28.665	88.936	29.776
Anadolu-Eskişehir	13.308	2.908	10.147	3.127	10.721	4.020
Boztepe-Antalya	279	104	-	-	-	-
Ceylanpınar-Şanlıurfa	543.356	197.954	382.462	178.993	559.447	213.954
Çukurova-Adana	22.131	11.100	22.247	9.752	19.157	3.123
Dalaman-Muğla	9.768	5.237	9.761	4.153	9.571	5.532
Gökhöyük-Amasya	6.289	3.430	8.225	4.533	8.292	4.342
Gözlü-Konya	31.219	5.354	32.767	11.238	29.959	15.546
Karacabey-Bursa	14.820	6.729	12.876	5.800	38.754	17.296
Konuklar-Konya	7.853	1.781	5.042	1.735	7.341	2.504
Malya-Kırşehir	47.671	6.355	41.545	8.034	42.715	17.793
Polatlı-Ankara	79.639	9.630	77.016	15.565	85.233	28.302
Türkgeldi-Kıklareli	4.900	2.793	3.555	1.639	3.205	1.655
Ulaş-Sivas	200	30	-	-	-	-
Toplam	870.224	265.006	701.752	273.234	903.331	343.843



Tablo 13. TİGEM Mahsul Buğday Üretimi

Yıllar	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
2005	-	-	-	-	941.641	284.529
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
2022	279.084	73.107	422.668	200.577	701.752	273.684
2023	488.968	135.082	414.363	208.761	903.331	343.843
Ortalama	488.146	117.295	372.455	169.298	848.570	277.356



5.5.1.2. Arpa Üretimi

Orta Anadolu Bölgesindeki 5 işletmede, Doğu Anadolu Bölgesindeki 1 işletmede, Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki 1 işletmede ve Sahil Bölgesindeki 1 işletmede 2022-2023 sezonu için 2022 güz döneminde 9 çeşitle 19.931 dekarı sulu ve 79.288 dekarı kuru olmak üzere toplam 99.219 dekar arazide sertifikalı tohum üretim amaçlı arpa ekilişi yapılmıştır.

2022 yılı güzlük arpa ekiminden 2023 yılında 99.219 dekar alan hasat edilmiş, 40.005 ton arpa üretimi

yapılmış, ortalama verim 403 kg/dekar olarak gerçekleştirilmiştir. Kuru tarım alanlarında ortalama verim 387 kg/dekar ve sulu tarım alanlarındaki ortalama verim 468 kg/dekar olarak gerçekleştirilmiştir.

TİGEM'in 8 işletmesinde 2024 yılında hasat edilmek üzere 2023 yılı güzlük ekim döneminde; suluda 19.758 dekar ve kuruda 84.710 dekar olmak üzere toplam 104.468 dekar arpa ekimi gerçekleştirilmiş ve 29.220 ton üretim hedeflenmiştir.

Tablo 14. TİGEM Arpa Üretimi

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	2.071	920	73.133	25.717
2012	66.761	15.904	1.919	726	68.680	16.630
2013	74.004	25.282	2.207	1.105	76.211	26.386
2014	74.850	9.611	4.282	1.628	79.132	11.239
2015	79.132	24.207	6.801	3.092	85.933	27.299
2016	61.075	6.998	16.469	7.072	77.544	14.070
2017	82.530	18.971	17.639	7.777	100.169	26.738
2018	84.369	20.856	15.362	6.146	99.731	27.002
2019	78.875	15.843	16.855	6.311	95.730	22.155
2020	82.025	20.339	17.709	8.433	99.734	28.772
2021	77.531	6.730	16.813	8.123	94.344	14.853
2022	84.052	18.118	19.983	10.848	104.215	28.967
2023	79.288	30.686	19.931	9.319	99.219	40.005
Ortalama	76.581	18.334	12.157	5.500	88.738	23.833



Tablo 15. İşletmeler İtibariyle Arpa Üretimi

İşletmeler	2021		2022		2023	
	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)
Altınova-Konya	24.240	1.705	31.701	8.613	23.340	9.007
Ceylanpınar-Şanlıurfa	6.656	3.537	7.673	4.609	7.533	2.988
Çukurova-Adana	-	-	-	-	127	60
Gözlü-Konya	26.631	2.345	28.725	5.332	28.995	11.254
Koçaş-Aksaray	6.512	3.157	5.840	3.558	5.521	2.812
Konuklar-Konya	8.797	692	9.756	1.959	9.523	3.347
Malya-Kırşehir	16.455	1.809	15.314	3.298	17.919	7.263
Sultansuyu-Malatya	5.053	1.608	5.206	1.598	6.301	3.274
Toplam	94.344	14.853	104.215	28.967	99.219	40.005



5.5.1.3. Tritikale Üretimi

Tritikale üretimi 2023 yılında Koçaş, Türkgeldi ve Ulaş İşletmelerinde yapılmıştır. 2022 güz döneminde 4 çeşitte 1.708 dekarı sulu ve 14.774 dekarı kuru olmak üzere toplam 16.482 dekar arazide sertifikalı tohum üretim amaçlı tritikale ekilişi yapılmıştır.

2023 yılı hasat döneminde toplamda 7.485 ton mahsul hasat edilmiş olup, suluda 538 kg/dekar ve ku-

ruda 445 kg/dekar olmak üzere ortalama 454 kg/dekar verim alınmıştır.

2023 yılı güzlük ekim döneminde gerçekleştirilen, suluda 1.476 dekar ve kuruda 14.410 dekar olmak üzere toplam 15.886 dekar tritikale ekimi ile 2024 yılı için 5.230 ton mahsul üretimi hedeflenmiştir.

Tablo 16. İşletmeler İtibariyle Tritikale Üretimi

İşletmeler	2021		2022		2023	
	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)
Koçaş-Aksaray	360	131	281	130	316	130
Türkgeldi-Kırklareli	-	-	-	-	1.525	390
Ulaş-Sivas	12.340	2.595	17.810	3.259	14.641	6.965
Toplam	12.700	2.726	18.091	3.389	16.482	7.485

Tablo 17. TİGEM Tritikale Üretimi

Yıllar	Mahsul 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
2022	15.934	2.589	2.157	800	18.091	3.389
2023	14.774	6.568	1.708	918	16.482	7.485
Ortalama	9.570	2.716	1.152	504	10.703	3.229

5.5.1.4. Yulaf Üretimi

TİGEM'de 2012 yılından itibaren üretimine başlanan yulaf, Sultansuyu ve Karacabey işletmelerinde 2022 güz döneminde bir (1) çeşitle 369 dekar sulu ve 2.000 dekar kuru olmak üzere 2.369 dekar arazi-de mahsul ve sertifikalı tohum üretim amaçlı ekilişi yapılmıştır. 2023 yılı hasadı sonucunda sulu verim 380 kg/da, kuru verim 319 ve ortalama verim 329

kg/da olarak gerçekleşmiş, toplam 778 ton mahsul elde edilmiştir.

2023 yılı güzlük ekim döneminde ise Sultansuyu İşletmesinde 2023 yılında hasat edilmek üzere 1.242 dekar sulu şartlarda, 275 dekar kuru şartlarda ve Karacabey İşletmesinde kuruda 300 dekar olmak üzere toplam 1.817 dekar yulaf ekimi gerçekleştirilmiş ve 571 ton üretim hedeflenmiştir.

Tablo 18. İşletmeler İtibariyle Yulaf Üretimi

İşletmeler	2021		2022		2023	
	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)
Karacabey-Bursa	-	-	-	-	1.000	410
Sultansuyu-Malatya	2.411	636	1.842	565	1.369	368
Toplam	2.411	636	1.842	565	2.369	778

Tablo 19. TİGEM Yulaf Üretimi

Yıllar	Mahsul Yulaf Üretimi					
	Kuruda		Suluda		Genel	
	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)	Hasat Alanı (da)	Üretim (ton)
2012	-	-	4.206	873	4.206	873
2013	-	-	4.609	634	4.609	634
2014	820	34	4.052	798	4.872	832
2015	472	81	3.724	1.349	4.196	1.430
2016	-	-	3.724	1.482	3.724	1.482
2017	1.198	182	1.682	655	2.880	837
2018	851	101	2.718	966	3.569	1.066
2019	450	131	2.223	955	2.673	1.086
2020	980	241	2.598	1.042	3.938	1.283
2021	1.103	145	1.308	491	2.411	635
2022	603	121	1.239	445	1.842	565
2023	2.000	637	369	140	2.369	778
Ortalama	942	186	2.704	819	3.441	958

Tablo 20. TİGEM'de Üretimi Yapılan Hububat Tohumu Çeşitleri

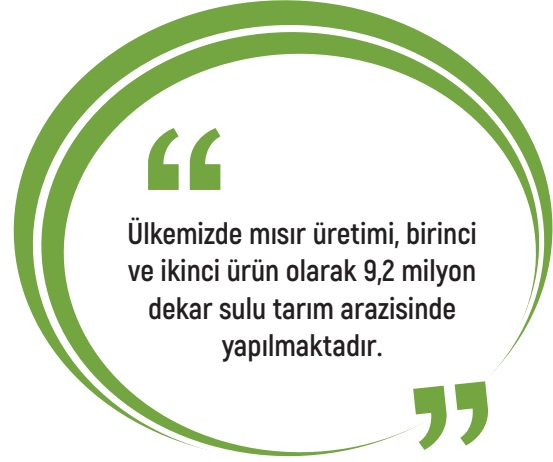
İŞLETMELER			ALTINOVA	ANADOLU	CEYLANPINAR	ÇUKUROVA	DALAMAN	GÖKHÖYÜK	GÖZLÜ	KARACABEY	GÖLMARMARA	KOÇAŞ	KONUKLAR	MALYA	POLATLI	SULTANSUYU	TÜRKGELDİ	ULAŞ	
ÇEŞİTLER																			
BUĞDAY	EKMEKLİK	BAYRAKTAR 2000																	
		BEZOSTAYA 1																	
		CEYHAN 99																	
		CUMHURİYET 75																	
		ÇAVUŞ																	
		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																			
AZİZBEY																			
BEŞPARMAK																			
BURAKBEY																			
KIRAL 97																			
REFLEKSİYON																			
SAYIM 40																			
TARM 92																			
TRİTİKALE	KARMA 2000																		
	TATLILAK 97																		
	ÜMRANHANIM																		
	ÖZER																		
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 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 sahalarını 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 110-120 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 2023 yılında 92.551 ton hibrit mısır üretimi gerçekleştirilmiş, bu üretimlerden ülkemiz 2023 yılı ihtiyacının tamamı karşılanmış ve 30.014 ton hibrit mısır tohumu ihraç edilmiştir.



ları tarafından gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde 2023 yılında 92.551 ton hibrit mısır üretimi gerçekleştirilmiş, bu üretimlerden ülkemiz 2023 yılı ihtiyacının tamamı karşılanmış ve 30.014 ton hibrit mısır tohumu ihraç edilmiştir.

Tablo 21. Türkiye Hibrit Mısır Tohumu Dağıtım Miktarı (ton)

TÜRLER	2002	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Hibrit Mısır	14.547	30.763	56.671	48.786	50.529	61.847	70.149
İhtiyacı Karşılama (%)	123	210	329	235	222	226	322

Kaynak: TOB

Tablo 22. TİGEM Hibrit Mısır Tohumu Dağıtım Miktarı (ton)

TÜRLER	2002	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Hibrit Mısır	402	84	619	235	197	127	193
TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	2,8	0,3	1,1	0,5	0,4	0,2	0,3

5.5.3. Yem Bitkileri

Ülkemiz hayvancılık sektörünün ihtiyaç duyduğu kaba yem üretiminin temel girdisini yem bitkileri tohumluğu oluşturmaktadır. 2023 yılı TÜİK verilerine göre ülkemizde yer alan 27,2 milyon dekar yem bitkileri arazisi içerisinde 6 milyon dekar yonca, 2,8 milyon dekar fiğ, 1,5 milyon dekar korunga, 5,3 milyon dekar silaj mısır ve 11,6 milyon dekar diğer çeşitler yer almaktadır.



Tablo 23. Türkiye Yem Bitkileri Ekim Alanları (2023)

TÜRLER	2021		2022		2023	
	Alanı [da]	Oranı [%]	Alanı [da]	Oranı [%]	Alanı [da]	Oranı [%]
Yonca	6.730.474	27	6.435.927	23	6.004.043	22
Fiğ	3.652.849	15	3.421.760	12	2.836.285	10
Korunga	1.814.737	8	1.618.249	6	1.461.287	6
Silaj Mısır	5.306.706	21	5.298.522	19	5.286.172	19
Diğerleri	7.292.369	29	10.745.751	39	11.610.471	43
Toplam	24.797.135	100	27.520.209	100	27.198.258	100

Kaynak: TÜİK

Yem bitkileri içerisinde önemli bir yeri olan, önemi her geçen yıl daha da anlaşılan ve artan talebe 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 3.862 ton sertifikalı yonca tohumuna ihtiyaç duyulmaktadır. 2023 yılında ülkemizde 4.299 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 üretimi son yıllara kadar genelde sertifikasız, seleksiyon sistemine dayalı olarak yapılmaktayken, son yıllarda üretimi yapılan çeşitlerin tescil çalışmalarına ağırlık verilmekte ve sertifikalı üretim ve kullanım miktarlarında her yıl artış görülmektedir. 2020 yılında kurumumuz tarafından geliştirilen üç adet korunga çeşidi (Koç 1461, Emre, Fatih) tescil edilerek 2023 yılında tohumluk üretimine devam edilmiştir.

TİGEM, 2023 yılında sertifikalı yem bitkileri tohumu olarak 171 ton yonca, 909 ton fiğ, 154 ton korunga olmak üzere toplam 1234 ton dağıtım gerçekleştirmiştir. Yem bitkileri sertifikalı tohum dağıtımının 2024 yılında kademeli olarak 3.200 tona çıkarılması hedeflenmiştir.



Tablo 24. TİGEM Yem Bitkileri Tohum Dağıtım Miktarları (ton)

TÜRLER		2002	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Yonca	Dağıtım (ton)	129	262	82	129	157	190	171
	TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	31	18	5	3	4	6	5
Fiğ	Dağıtım (ton)	553	1.260	831	1.789	840	919	909
	TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	69	96	99	42	92	100	100
Korunga	Dağıtım (ton)	885	493	31	600	440	491	154
	TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	100	57	97	52	54	55	12



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 karşılanması yanında önemli bir miktar da ihraç edilmektedir. Bu gruptaki türlerin tohum üretim ve dağıtımlarının tamamına yakını özel sektör firmaları tarafından yürütülmektedir.

Tablo 25. Türkiye Yağlı Tohum Dağıtım Miktarları (ton)

TÜRLER		2002	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Ayçiçeği	Dağıtım (ton)	3.072	10.558	13.814	14.858	6.072	8.146	11.419
	Ülke İhtiyacını Karşılama (%)	132	396	518	509	168	208	901
Soya	Dağıtım (ton)	796	1.172	2.354	3.975	4.297	2.522	3.017
	Ülke İhtiyacını Karşılama (%)	84	38	71	83	98	66	98
Kanola	Dağıtım (ton)	30	142	171	114	100	2.657	736
	Ülke İhtiyacını Karşılama (%)	9	44	49	32	67	1.610	41

Kaynak: TOB

TİGEM de 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 ayçiçeği tohumu üretiminden vazgeçmiştir. Ancak, uzun yıllar-

dan 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 olup bu uygulama hala devam etmektedir.

Pamuk başta olmak üzere, soya, kanola gibi diğer yağ bitkilerinin verimli ve kaliteli yeni çeşitlerinin sertifikalı tohumlarının üretilmesi hususunda özel sektör firmaları, araştırma enstitüleri ve üniversiteler tarafından yürütülen çalışmalar TİGEM tarafından da takip edilmektedir.

5.5.5. Yemeklik Tane Baklagiller

Ülkemizde bu grupta 2023 yılında 4,6 milyon dekar nohut, 3,0 milyon dekar mercimek ve 0,97 milyon dekar kuru fasulye ekimi yapılmıştır. Her yıl sertifikalı olarak yaklaşık 64 bin ton nohut, 48 bin ton mercimek ve 9,7 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, 2023 yılında Yaşa 05 ve Azkan çeşitlerinde 95 ton nohut tohumu ile 614 ton kırmızı mercimek tohumu dağıtılmıştır. Bu miktarın 523 tonu İpek çeşidinde gerçekleştirilmiştir.

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.

2022-2023 ekim sezonunda Ceylanpınar İşletmesinde 71.102 dekar sulu alanda kırmızı mercimek ekimi yapılmıştır. 2023 yılında yapılan hasattan 3.829 ton ürün alınmış, verim 53,9 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, 2023 yılında Gökhöyük İşletmesinde tohumluk amaçlı üretimi yapılmıştır.

2023 yılında Gökhöyük İşletmesinde toplam 1.141 dekar tohumluk amaçlı ekimden 105 ton ürün alınmış ve verim 92,6 kg/dekar olmuştur. 2023 yılında 2,3 ton devir, 153,7 ton üretim olmak üzere toplam 156 ton tohumluk tedarik edilmiş olup, bunun 95 tonunun 2023 yılında dağıtımı gerçekleştirilmiştir. 2023 yılı üretiminden toplam 100 ton tohumluk tedarik edilmiş olup, 84 tonu 2024 yılında dağıtılmak üzere piyasaya sunulacak, 16 tonu ise ekilişlerde kullanılacaktır.

Tablo 26. Türkiye Nohut ve Mercimek Tohum Dağıtım Miktarları (ton)

TÜRLER		2002	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Nohut	Dağıtım	166	403	2.257	19.504	16.017	19.463	13.867
	Ülke İhtiyacını Karşılama (%)	0,4	3	6	38	23	30	22
Mercimek	Dağıtım	651	682	1.131	36.043	44.743	46.421	48.472
	Ülke İhtiyacını Karşılama (%)	65	145	5	145	104	97	108

Kaynak: TOB

Tablo 27. TİGEM Nohut ve Mercimek Tohum Dağıtım Miktarları (ton)

TÜRLER		2002	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Nohut	Dağıtım	83	75	25	106	57	97	95
	TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	50	19	1	0,5	0,4	0,5	0,7
Mercimek	Dağıtım	650	621	524	956	979	1.106	614
	TİGEM'in Ülke Dağıtımındaki Payı (%)	100	91	46	3	2	2	1,3

5.5.6. Kenevir Üretimi

Endüstriyel kenevirin farklı kullanım alanları ve faydaları, üreticilerin bu bitkiye karşı ilgisi artırmıştır. Bununla birlikte, özellikle tarımsal üretimin en önemli girdisi olan tohum temini konusunda sıkıntı bulunması nedeniyle 2019 yılında ülkemiz kenevir üretimi konusunda başlatılan çalışma doğrultusunda kuruluşumuza tohum üretimi görevi verilmiş, yerli tohumun geliştirilmesi ve çoğaltılması öncelikli hedeflerden birisi olarak belirlenmiştir.

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 dağıtmak üzere sertifikalı kenevir tohumu hazırlanmıştır.

2023 yılında; "Vezir 55" çeşidinin, Gökhöyük Tarım İşletmesi Müdürlüğünde 257 da alanda ekimi gerçekleştirilmiştir. Bundan 22.100 kg ürün alınmış, verim 85,9 kg/da olarak gerçekleşmiştir. Vezir 55 çeşidinden 2023 yılı ekim döneminde dağıtmak üzere 12.557 kg kenevir tohumu tedarik edilmiş, bunun 660 kg'ı işletme ekilişinde kullanılmış, 11.555 kg'ı dağıtılmıştır.

Tablo 28. Kenevir Üretim Verileri

İşletmeler	2021		2022		2023	
	Hasat (da)	Üretim (ton)	Hasat (da)	Üretim (ton)	Hasat (da)	Üretim (ton)
Gökhöyük-Amasya	34	3,4	514	22,7	257	22,1

Tablo 29. TİGEM'de Yetiştirilen Yem Bitkileri ve Nohut, Mercimek, Kenevir, Hibrit Mısır Tohum Çeşitleri (2023)

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											
	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												
	72 MAY-80												
NOHUT	AZKAN												
MERCİMEK	FIRAT 87												
	EVİRGEN												
	ÇAĞIL												
	İPEK												

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 110-120 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, hibrit ayçiçeği, yonca, pamuk gibi sertifikalı tohum ve muhtelif fidan 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 arı narenciye, fıstık ve badem olmak üzere 2023 yılında 65.500 adet fidan ve çoğür üretimi yapılmıştır.

Meyve üretiminin temel girdisi olan virüsten arı sertifikalı fidan taleplerinin karşılanması amacıyla, Genel Müdürlüğümüz ile Fidan A.Ş. arasında aşı gözü ve aşı kalemi üretilmesi için damızlık bahçesi kurulması hususunda 2014 yılında beş yıl süreli proje başlatılmıştır. Proje çerçevesinde 2019 yılında 7.263.000 adet, 2020 yılında 6.739.000 adet, 2021 yılında 7.870.000 adet, 2022 yılında 7.659.000 adet ve 2023 yılında aşı gözü, asma, çelik ve tohumdan 7.410.000 adet üretim yapılmıştır.

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 tohum-



ların sayısı 2021 yılı sonunda 1.138 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 kavun, karpuz, fasulye, domates, kabak, biber, hıyar, patlıcan, marul ve mısır türlerinin ekimleri yapılmış, tohumları çoğaltılmış, bitki tasnif ve tanımları yapılmıştır. Söz konusu türlere ait çeşitlerin tescil işlemleri 2021 yılında tamamlanmış ve 20.01.2021 tarihinde 37 çeşit tescil edilmiş ve 01.02.2021 tarihinde milli çeşit listesinde yayınlanmıştır.

5.5.10. 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 incelemeye alınarak sertifikalandırılması arasındaki zamanı hızlandırmış, üreticiler adına tohumluk teminindeki süreyi önemli miktarda kısaltmıştır.

Sertifikasyon laboratuvarında yılda ortalama 4.000 adet numune analiz edilerek, 120 bin ton tohumluğa sertifika raporu verilmektedir.

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

6.1. TİGEM'in Benzer Faaliyet Gösteren Yerli Kuruluşlarla Karşılaştırması

Ülkemizde 2023 yılında faaliyet gösteren 1.102 tohumculuk kuruluşu olup, bunların 287'si TİGEM bayisidir. TİGEM'in, 2023 yılında satışını gerçekleştirdiği sertifikalı tohumların değeri 36,3 milyon USD olup, bayilerimizin ortalama büyüklükleri ise 127 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 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, faaliyet alanıyla ilgili önemli bilgi birikimi ve tecrübesi bulunması, 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.





TARIM İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

-  Karanfil Sokak No: 62 Bakanlıklar / ANKARA
-  0 312 417 84 70
-  0 312 417 78 39
-  info@tigem.gov.tr
-  www.tigem.gov.tr