



TÜBİTAK TÜRKİYE SANAYİ SEVK VE İDARE ENSTİTÜSÜ



TOHUM SANAYİCİLERİ VE ÜRETİCİLERİ

Ulusal Strateji Raporu

Tohumculuk Sektörü Ulusal Strateji Geliştirme Projesi

Kapak Tasarım

Murat ACAR

Baskı

Berikan Matbaacılık Yayıncılık

Matbaa Sertifika No: 13642

Kültür Mah. Kızılırmak Caddesi Gonca Apt. No: 61/6

Tel: 0312 232 62 18 (pbx)

Çankaya-Kızılay/ANKARA

Tohum Sanayicileri ve Üreticileri Alt Birliği

Tohum Sanayicileri ve Üreticileri Ulusal Strateji Raporu

2017

TÜRKTOB Proje Ekibi

Dr. Muhteşem TORUN

muhtesemtorun@turktob.org.tr

Gülay ÇALIŞKAN

gcaliskan@turkob.org.tr

Muzaffer IŞIK

muzafferisik@bisab.org.tr

Kamil YELBOĞA

kamilyelboga@fidebirlik.org.tr

Handan BÜYÜKDEMİRCİ

handan.buyukdemirci@fuab.org.tr

Hatice ÜNAL

hunal@susbir.org.tr

Mustafa DOĞAN

mustafa@todab.org.tr

Eyüp Köksal

ekoksal@tsuab.org.tr

İbrahim KÜÇÜK

ibrahimtyab@hotmail.com

TÜSSİDE Proje Ekibi

Ayşe KANDEMİR

ayse.kandemir@tubitak.gov.tr

Can Batuhan DEMİR

batuhan.demir@tubitak.gov.tr

Katkı Sağlayanlar (TÜSSİDE)

Ayşe Gül ÇELENK

Proje Koordinatörü

Dr. Vehbi ESER

vehbieser@gmail.com

Proje Danışmanı

Barış Cihan BAŞER

baris@innocentric.com.tr

İşbu rapor, TÜBİTAK Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü (TÜSSİDE) tarafından, “*Tohumculuk Sektörü Ulusal Strateji Geliştirme Projesi*” kapsamında hazırlanmıştır. Bu projenin yararlanıcısı olan Türkiye Tohumcular Birliği, raporun basım, çoğaltım, yayım ve işleme haklarına sahiptir.

TEKNİK KOMİTE ÜYELERİ

No	Ad Soyad	Kurum
1	Ali Naci KAYA	GTHB
2	Ali ÖZEN	TÜRKTOB/TSÜAB
3	Dr. Müfit ENGİZ	TSÜAB
4	Dr. Vehbi ESER	TÜRKTOB/BISAB
5	Eda Burcu KÜÇÜKHÜSEYİN	GTHB
6	Eda Efsun GÖKDUMAN	TÜRKTOB/SÜSBİR
7	Emin DÖNMEZ	TAGEM
8	Gülbüz CANDAN	TÜRKTOB/FÜAB
9	Hüseyin Koyuncuoğlu	TÜRKTOB/TODAB
10	Kamil YILMAZ	TÜRKTOB/BISAB
11	Muhammet Ali ARSLAN	GTHB
12	Muhittin Bağcı	GTHB
13	Murat YILMAZ	TÜRKTOB/SÜSBİR
14	Müfit ŞİMŞEK	GTHB
15	Nazire YÜREKLİ YÜKSEL	GTHB
16	Nuriye DURSUN	GTHB
17	Özlem ARSLAN	TÜRKTOB/FİDEBİRLİK
18	Prof. Dr. Ahmet BALKAYA	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
19	Prof. Dr. Ayzin KÜDEN	Çukurova Üniversitesi
20	Prof. Dr. Bülent UZUN	Akdeniz Üniversitesi
21	Prof. Dr. Havva İLBAGI	Namık Kemal Üniversitesi
22	Prof. Dr. Hülya İLBİ	Ege Üniversitesi
23	Prof. Dr. Kadriye ÇAĞLAYAN	Mustafa Kemal Üniversitesi
24	Prof. Dr. Kayıhan KORKUT	Namık Kemal Üniversitesi
25	Prof. Dr. Mehmet Emin ÇALIŞKAN	Ömer Halis Demir Üniversitesi
26	Prof. Dr. S. Ahmet BAĞCI	Selçuk Üniversitesi
27	Sezgin KARADENİZ	GTHB
28	Yasin OTUZOĞLU	TÜRKTOB/SÜSBİR
29	Yusuf DEMİR	TÜRKTOB/TYAB



İÇİNDEKİLER

EKLER.....	III
TABLO LİSTESİ	III
KISALTMALAR.....	VII
YÖNETİCİ ÖZETİ	1
METODOLOJİ VE UYGULAMA.....	3
1. SEKTÖRÜN VE ALT BİRLİĞİN TANIMLANMASI.....	7
1.1. TOHUMCULUK SEKTÖRÜ	7
1.2. TSÜAB HAKKINDA	8
2. DÜNYADA MEVCUT DURUM	14
2.1. ULUSLARARASI STRATEJİ, POLİTİKALAR VE YASAL ALTYAPI	14
2.2. YURTDIŞI UYGULAMA ÖRNEKLERİ.....	25
2.2.1. HOLLANDA	25
2.2.1.1. Genel Bilgi	25
2.2.1.2. Bitki Çeşitliliği Koruma ve Kalite Kontrolü	27
2.2.1.3. Hollanda’da Tarımsal Örgütler.....	30
2.2.2. FRANSA	31
2.2.2.1. Genel Bilgi	31
2.2.2.2. GNIS	31
2.2.2.3. Ulusal Tohum Yetiştiricileri Federasyonu (FNAMS)	35
2.2.2.4. Fransız Tohumculuk Sektörünü Oluşturan Diğer Kuruluşlar.....	36
2.2.3. İSPANYA.....	39
2.2.3.1. Genel Bilgi	39
2.3. SEKTÖRDE UYGULANAN TEKNOLOJİLER	45
2.4. ULUSLARARASI PAZARIN ANALİZİ	47
2.4.1. Dünya Tohumculuk Sektörü Ticareti	49
3. TÜRKİYE’DE MEVCUT DURUM	56
3.1. ÜST POLİTİKA BELGELERİNİN ANALİZİ.....	56
3.2. YASAL YÜKÜMLÜLÜKLER VE MEVZUAT ANALİZİ.....	63
3.2.1. 5553 SAYILI TOHUMCULUK KANUNU (08.11.2006)	65
3.2.1.1. BİTKİ ÇEŞİTLERİNİN KAYIT ALTINA ALINMASI YÖNETMELİĞİ.....	65
3.2.1.2. TOHURLUKLARIN YETİŞTİRİLECEĞİ ÖZEL ÜRETİM ALANLARININ ÖZELLİKLERİ VE BU ALANLARDA UYULMASI GEREKEN KURALLARIN BELİRLENMESİNE DAİR YÖNETMELİK	66
3.2.1.3. TOHURLUK SERTİFİKASYONU VE PAZARLAMASI MEVZUATI	66
3.2.1.4. TOHUMCULUK SEKTÖRÜNDE YETKİLENDİRME VE DENETLEME YÖNETMELİĞİ	69
3.2.1.5. TOHUMCULUK HİZMETLERİNDE YETKİ DEVRİ YÖNETMELİĞİ	69

3.2.1.6.	TOHURLUK KONTROLÖR YÖNETMELİĞİ	70
3.2.2.	BİTKİ İSLAHCİ HAKLARI MEVZUATI.....	70
3.2.2.1	5042 SAYILI YENİ BİTKİ ÇEŞİTLERİNE AİT İSLAHCİ HAKLARININ KORUNMASINA İLİŞKİN KANUN	71
3.2.3.	5996 VETERİNER HİZMETLERİ, BİTKİ SAĞLIĞI, GIDA VE YEM KANUNU	74
3.2.3.1.	BİTKİ PASAPORTU SİSTEMİ VE OPERATÖRLERİN KAYIT ALTINA ALINMASI HAKKINDA YÖNETMELİK.....	74
3.2.3.2.	BİTKİ KARANTİNASI YÖNETMELİĞİ.....	75
3.2.4.	5448 SAYILI TARIM KANUNU)	76
3.2.5.	5977 SAYILI BİYOGÜVENLİK KANUNU	76
3.3.	SEKTÖRE YÖNELİK DESTEK VE TEŞVİKLER.....	77
3.3.1.	Sektöre Özel Destekler.....	77
3.3.1.1.	Sertifikalı Tohum Kullanım Desteği.....	77
3.3.1.2.	Sertifikalı Tohum Üretim Desteği	78
3.3.2.	Çiftçilerin Yararlandığı Diğer Destekler	78
3.3.2.2.	Çiftlik Muhasebe Veri Ağı Sistemi Katılım Desteği	79
3.3.2.3.	Organik Tarım Desteği.....	79
3.3.2.4.	Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetlerinin Desteklenmesi	80
3.3.2.5.	Biyolojik ve Biyoteknik Mücadele Desteği	80
3.3.2.6.	Ar-Ge Projeleri Desteği	81
3.3.2.7.	Ziraat Bankası Tarım Kredi Destekleri	81
3.4.	ULUSAL PAZAR ANALİZİ	82
3.5.	TÜRKİYE'DEKİ SEKTÖRÜN AR-GE VE TEKNOLOJİ ALTYAPISI	98
3.5.1.	Sektörde Uygulanan Teknoloji ve Ar-Ge Altyapısı.....	98
3.5.2.	Ülkemizde Tohumculuk Alanında Teknoloji Kullanımı	103
3.6.	SEKTÖRÜN SWOT ANALİZİ	105
3.6.1.	TSÜAB SWOT Çalıştay.....	105
3.6.2.	TSÜAB Saha Görüşmeleri ve Analizi	106
3.6.3.	SWOT Analizi İfadeleri.....	117
3.7.	SEKTÖRÜN REKABETÇİLİK ANALİZİ	121
3.8.	ANKET ÇALIŞMASI SONUÇLARI	126
3.9.	DEĞER ZİNCİRİ ANALİZİ	134
4.	TOHUM SANAYİCİLERİ VE ÜRETİCİLERİ STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI.....	137

EKLER

Ek 1. TSÜAB Anket Formu	152
-------------------------------	-----

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Tohum Gurubuna göre TSÜAB Üye Sayısı	9
Tablo 2. Üyelerin Bölgesel Dağılımı	9
Tablo 3. Üyelerin Profili.....	9
Tablo 4. TSÜAB Hedef Kitle/ Hizmet Analizi	12
Tablo 5. Uluslararası Yasal Altyapı ve Politikalar	15
Tablo 6. AB Üretim ve Çoğaltım Materyali Direktifleri ile Ulusal Mevzuatın Karşılaştırılması	18
Tablo 7. EPPO Standartları	21
Tablo 8. Bitki Sağlığı Standartları Listesi.....	23
Tablo 9. Dünya Tohumluk Pazar Büyüklükleri	49
Tablo 10. Seçilmiş Türlerle Ait Tohumlukları GTİP Kodları	51
Tablo 11. Seçilmiş Tohum Ürünleri İhracat Parasal Değerleri	51
Tablo 12. Seçilmiş Tohum Ürünleri İthalat Parasal Değerleri	52
Tablo 13. Sebze Tohumu İhracatçı Ülkelerin Yaptığı İhracatın Değeri	53
Tablo 14. Sebze Tohumu İthal Eden Ülkelerin Yaptığı İthalatın Değeri	53
Tablo 15. Üst Politika Belgelerinin Analizi.....	58
Tablo 16. Tohumculuk Sektörü Ulusal Mevzuat	64
Tablo 17. Yurtiçi Sertifikalı Tohum Kullanım Destekleri	77
Tablo 18. Yurtiçi Sertifikalı Tohum Üretim Desteklemesi Birim Fiyatlar	78
Tablo 19. Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli Fark Ödemesi Destekleri	79
Tablo 20. Organik Tarım Desteği Miktarı	80
Tablo 21. Biyolojik ve Biyoteknik Mücadele Destekleme Miktarları	80
Tablo 22. Yıllara Göre Sertifikalı Tohum Üretimi.....	84
Tablo 23. Kamu ve Özel Sektör Üretim Payları.....	84
Tablo 24. Yıllara Göre Tohum İthalat/ İhracat Rakamları.....	86
Tablo 25. Türkiye'nin En Çok Tohum İhracatı/İthalatı Yaptığı Ürünler	87
Tablo 26. Türkiye'nin Tohum İhracatı Yaptığı Ülkeler ve Parasal Değerleri.....	88
Tablo 27. Türkiye'nin Tohum İthalatı Yaptığı Ülkeler ve Parasal Değerleri.....	89
Tablo 29. Tohumluk İhracat Miktarları.....	91
Tablo 30. Tarla Bitkileri Tescilli Çeşitler	93

Tablo 31. Standart Tohumluk Kaydına Alınan Çeşitler	95
Tablo 32. Tarla Bitkileri Üretim İzinli Çeşitler	96
Tablo 33. Sebze Üretim İzinli Çeşitler	97
Tablo 34. SWOT Analizi - Güçlü Yönler	118
Tablo 35. SWOT Analizi - Fırsatlar	119
Tablo 36. SWOT Analizi - Tehditler	119
Tablo 37. SWOT Analizi - Gelişmeye Açık Alanlar	120
Tablo 38. Rekabetçilik Analizi - İfadeler	122
Tablo 39. Rekabetçilik Analizi - İfadeler	123
Tablo 40. Rekabetçilik Analizi - İfadeler	124
Tablo 41. Rekabetçilik Analizi - İfadeler	124
Tablo 42. Rekabetçilik Analizi - İfadeler	125
Tablo 43. Katılımcıların Birliğin Faaliyetlerinden Duydukları Memnuniyet	130
Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı	138
Tablo 45. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı Performans Göstergeleri	150

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Metodoloji ve Uygulama	3
Şekil 2. Proje Ekibi.....	3
Şekil 3. Farklı UPOV Üyeliklerini Gösteren Harita	19
Şekil 4. NAGOYA Protokolüne Üye Olan / Olmayan Ülkeler Haritası.....	25
Şekil 5. Plantum NL Faaliyet Alanları	31
Şekil 6. Fransa'daki Tohumculuk Sektörünün Organizasyonu.....	32
Şekil 7. GNIS'in Yapısı	33
Şekil 8. Fransız Tarım Bakanlığı'nın İşleyiş Şeması	36
Şekil 9. ANOVE Organizasyon Şeması	42
Şekil 10. ANOVE'nin Yapılanması	42
Şekil 11. APROSE Organizasyon Şeması.....	44
Şekil 12. Dünyanın En Büyük 10 Tarım Ürünü İhracatçısı Ülkeleri	47
Şekil 13. Dünyanın En Büyük 10 Tarım Ürünü İthalatçısı Ülkeleri.....	48
Şekil 14. Dünya Tohumluk İhracat Rakamları.....	50
Şekil 15. Dünya Tohumluk İthalat Rakamları	50
Şekil 16. 2015 Yılı En Çok Patates Tohumluğu İthalat/İhracat Yapan Ülkeler	54
Şekil 17. 2015 Yılı En Çok Mısır Tohumu İthalat/İhracat Yapan Ülkeler	55
Şekil 18. Başvuru, Koruma Altına Alınan ve İslahçı Hakkı İptal Edilen Çeşit Sayıları.....	92
Şekil 19. TSÜAB Katılımcılarının İllere Göre Dağılımı (Görüşmeler ve Çalıştaylar)	105
Şekil 20. SWOT Analizi	106
Şekil 21. "Kaç senelik bir firmasınız?" Sorusuna Verilen Yanıtların Dağılımı	107
Şekil 22. "Ne üretiyorsunuz?" Sorusuna Verilen Yanıtların Dağılımı.....	107
Şekil 23. Katılımcıların İfadeleri ile Sektörün Gelişmeye Açık Alanları	108
Şekil 24. Katılımcıların İfadeleri ile Sektördeki Olumlu Gelişmeler	108
Şekil 25. Katılımcıların İfadeleri ile Sektördeki Fırsatlar.....	109
Şekil 26. Katılımcıların İfadeleri ile Sektördeki Tehditler	109
Şekil 27. Katılımcıların İfadelerinde "Devlet" (Kavram Haritası).....	110
Şekil 28. Katılımcıların İfadelerinde "Üniversiteler" (Kavram Haritası)	112
Şekil 29. Katılımcıların Aldıkları Kurumsal Destekler (Kavram Haritası)	113
Şekil 30. Katılımcıların TSÜAB Kavram Haritası	114
Şekil 31. Görüşülen Firmaların İhracat Yaptığı Ülkeler	114

Şekil 32. Görüşülen Firmaların İç Pazar Müşterileri.....	115
Şekil 33. Görüşülen Firmalarda Müşterinin Öncelikli Kriteri	115
Şekil 34. Katılımcıların İfadelerinde Girdiler (Kavram Haritası).....	116
Şekil 35. Firmaların Gelecek Hedefleri	116
Şekil 36. Firmaların Rekabet Avantajları / Dezavantajları (Kavram Haritası)	117
Şekil 37. Ulusal Rekabet Avantajının Belirleyicileri (Porter'ın Elmas Modeli)	121
Şekil 38. TÜRKTOB Alt Birlikler Anket Katılım Oranları.....	126
Şekil 39. TSÜAB Danışman Profili.....	127
Şekil 40. TSÜAB Firma Yöneticileri Eğitim Durumu	127
Şekil 41. TSÜAB Anket Soruları ve Cevapları.....	128
Şekil 42. TSÜAB Üyelerinin Kendisini Geliştirmek İstedığı Genel Konular	129
Şekil 43. TSÜAB Üyelerinin Kendisini Geliştirmek İstedığı Genel Konular	129
Şekil 44. Katılımcıların Birliklerle İletişim Yöntemi	130
Şekil 45. Birliğin Daha Fazla Önem Vermesi Gereken Konular	131
Şekil 46. Katılımcıların Sektörel Sorunları.....	132
Şekil 47. Katılımcıların TSÜAB ile Yaşadıkları Sorunlar	133
Şekil 48. TSÜAB'ın Katkısına İlişkin Katılımcıların Görüşleri	133

KISALTMALAR

ANOVE:	Ulusal Bitki Islahçıları Birliği
APROSE:	Tohumluk Üreticileri Birliği
APSA:	Asya-Pasifik Tohumcular Birliği
BIO-GEVES:	Moleküler Biyoloji ve Biyokimya Analizleri Birimi
BİSAB:	Bitki Islahçıları Alt Birliği
BKD:	Çiçek Soğanı Denetleme Servisi
BTSB:	T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
BÜGEM:	Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü
CBD:	Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi
CGIAR:	Uluslararası Tarımsal Araştırmalar Danışma Grubu
CGN:	Hollanda Genetik Kaynaklar Merkezine
CIAT:	Uluslararası Tropik Tarım Merkezi
CIHEAM-MAYZEM:	Uluslararası Akdeniz Tarımsal Araştırmalar Merkezi - Milletlerarası Akdeniz Yüksek Zirai Etütler Merkezi
CIMMYT:	Uluslararası Mısır ve Buğday Geliştirme Merkezi
CIOPARA:	Uluslararası Süs Bitkileri ve Meyve Islahçıları Topluluğu
CIP:	Uluslararası Patates Merkezi
CITES:	Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşmesi
CPM:	Bitki Sağlığı Tedbirleri Komisyonu
CPVO:	Avrupa Birliği Bitki Çeşitleri Ofisi
CTIFL:	Meyve ve Sebze Meslekler Arası Teknik Merkezi
CTPS:	Bitki Islahı Daimi Teknik Komitesi
CWANA:	Orta, Batı Asya ve Kuzey Afrik
ÇKS:	Çiftçi Kayıt Sistemi
ECOSA:	Ekonomik İşbirliği Ülkeleri Tohumcular Birliği
EİT:	Ekonomik İşbirliği Teşkilatı
ELÜS:	Elektronik Ürün Senedi
EPPO:	Avrupa ve Akdeniz Bitki Koruma Örgütü
ESA:	Avrupa Tohum Birliği
EU PLANT:	Avrupa Fide Üreticileri Birliği
EUCARPIA:	Avrupa Bitki Islahı Araştırmaları Birliği
FAO:	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
FİDEBİRLİK:	Fide Üreticileri Alt Birliği
FNAMS:	Ulusal Tohum Yetiştiricileri Federasyonu
FÜAB:	Fidan Üreticileri Alt Birliği
FYD:	Farklılık, Yeknesaklık, Durulmuşluk
GEVES	Çeşit ve Tohum Tetkik ve Kontrol Kuruluşu
GKGM:	Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü
GNIS:	Ulusal Meslekler Arası Tohumluk ve Fide Kuruluşu
GTHB:	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
GTİP:	Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu
ICARDA:	Uluslararası Kurak Alanlar Araştırma Merkezi
ICRAF:	Dünya Tarım Ormanlık Merkezi
ICRISAT:	Yarı Kurak Tropik Bitkiler İçin Uluslararası Bitkiler Araştırma Enstitüsü

IFPRI:	Uluslararası Gıda Politikası Araştırma Enstitüsü
IFV:	Fransız Şarap ve Asma Enstitüsü
IITA:	Uluslararası Tropikal Tarım Enstitüsü
INRA:	Fransız Ulusal Tarımsal Araştırma Enstitüsü
IPGRI:	Uluslararası Bitki Genetik Kaynakları Enstitüsü
IPPC:	Uluslararası Bitki Koruma Konvansiyonu
IRRI:	Uluslararası Pirinç Araştırma Enstitüsü
ISF:	Uluslararası Tohum Federasyonu
ISNAR:	Uluslararası Tarımsal Araştırmalar Servisi
ISTA:	Uluslararası Tohum Test Birliği
IWWIP:	Uluslararası Kışlık Buğday Geliştirme Programı
İTU:	İyi Tarım Uygulamaları
İTUD:	İyi Tarım Uygulamaları Desteği,
KCB:	Kalite Kontrol Bürosu
NAK:	Hollanda Tarımsal Tohum ve Tohumluk Patates Genel Denetim Servisi
NAKTUINBOUW:	Hollanda Bahçe Bitkileri Denetim Servisi
OECD:	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OEVV:	İspanyol Bitki Çeşitleri Ofisi
ONPV:	Ulusal Bitki Koruma Teşkilatı
ÖKS:	Örtü Altı Kayıt Sistemi
PANKOBİRLİK:	Pancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği
RPPO:	Bölgesel Bitki Koruma Örgütü
SEV:	Çeşit Denemelerinin Yapılması
SICASOV:	Fransız Bitki Islahçıları Birliği
SNES:	Ulusal Tohumluk Test Birimi
SOC:	Tohumluk Kontrol ve Sertifikasyon Resmi Hizmetleri
SPV:	Bitki Koruma Teşkilatı
SÜSBİR:	Süs Bitkileri Üreticileri Alt Birliği
TAGEM:	Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
TDÖ (VCU):	Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri
TİGEM:	Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü
TODAB:	Tohum Dağıtıcıları Alt Birliği
TSÜAB:	Tohum Sanayicileri ve Üreticileri Alt Birliği
TTSM:	Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü
TÜBİTAK:	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜBİTAK TEYDEB:	TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜRKTED:	Türkiye Tohumculuk Endüstrisi Derneği
TÜRKTOB	Türkiye Tohumcular Birliği
TYAB:	Tohum Yetiştiricileri Alt Birliği
UNECE:	Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu
UPOV:	Uluslararası Yeni Bitki Çeşitlerini Koruma Birliği
VHS:	Verim Haritalama Sistemleri
VINIFLHOR/ ONIVINS :	Meyveler, Sebzeler, Şarap ve Bağ Bahçecilik Ofisi
WARDA:	Afrika Pirinç Merkezi

YÖNETİCİ ÖZETİ

Tarım ve gıda sektörü dünyanın en büyük sektörlerini oluşturmaktadır. Tarım sektörü ekonomik kalkınma sürecinde önemli işlevler yüklenmektedir. Bu işlevler; beslenme için gerekli gıda maddeleri üretiminin temin edilmesi, endüstriyel üretim yapabilmek için gerekli hammadde, sermaye ve emeğin sağlanması, ekonominin döviz gereksiniminin giderilmesi olarak sıralanabilir. Tarım, dünyanın hemen her yerinde özel önem verilen bir sektördür. Gıda sektörü ise dünyanın en hızla gelişen sektörlerindendir ve ilişkili sektör sayısı oldukça fazla olduğundan ülkelerin ekonomilerinde önemli yer tutar.

Tohum, tarım sektörünün girdisi olmakla kalmaz, tarımın diğer girdilerinin verimliliğini etkileyen, ürün kalitesini doğrudan belirleyen stratejik bir öneme sahiptir. Tarımsal üretimde artış ve kalitenin yükselmesi ülkelerin ekonomileri için anahtardır. Tarımda istenen gelişimin elde edilebilmesinde yüksek kaliteli tohumların kullanımı tohum teknolojisinin de odağında olmuştur. Tohum teknolojisindeki gelişmeler, tarımdaki diğer girdileri de etkilediği için (örneğin bitki koruma, gübre, su kullanımının optimize edilmesi vb.) tüm girdilerin marjinal faydalarının artırılması gibi sinerji yaratan katkılar sağlar.

Tohumculuk; yeni çeşitlerin ıslahı, tescili, üretimi, işlenmesi, dağıtımı, sertifikasyon ve kontrolü ve bunlarla ilintili olan tüm organizasyonel faaliyetleri kapsar. Hızla artan dünya nüfusu, yükselen hayat standartları ve tüketim alışkanlıklarına paralel şekilde, gıda tüketimi dünya genelinde her geçen gün artmaktadır. Günümüzde tarım alanlarının miktarında çok büyük değişiklikler yaşanması beklenmediğinden, artan gıda ihtiyacını karşılamada yeni yöntem ve teknolojilerin kullanılarak tarımsal üretimde verimliliğinin artırılması kaçınılmaz hale gelmiştir. Tarımsal verimliliğin artışı da üretimde kaliteli tohum kullanımına bağlıdır. Bu sebeple, tohum üzerinde yapılan çalışmalar, ülkeler için stratejik bir öneme sahiptir. Yapılan Ar-Ge çalışmaları sonucu elde edilen yeni ve üstün çeşitler sayesinde geleneksel metotlara ve eski çeşitlere nazaran önemli verim artışları sağlanabilmektedir. Tohumculuk sanayisi hem yarattığı yüksek katma değer, hem de stratejik önemi sebebiyle, ülke ekonomisi için büyük öneme sahiptir. Özellikle Türkiye gibi tarımsal ürün ihracatı önemli boyutlara ulaşmış ülkelerde, tohumculuk sektörünün önemi hızla artmaktadır.

Tohumculuk, bitki yetiştirme sürecinde gerçekleştirilen tüm faaliyetlerin kalitesini doğrudan etkileyen unsur olarak tarım rekabetçiliğini etkilemektedir. Ayrıca, tohum konusunda gerçekleştirilen Ar-Ge çalışmaları, tarım işletmelerinin yönetim yapılarında meydana gelen değişiklikler, tohum teknolojisinde öne çıkan küresel dev firmaların sektörü sürükleyen yenilikleri gibi birçok unsur nedeniyle sektörün rekabetçi yapısı son yıllarda köklü değişimlere uğramıştır. Tohumculuk konusunda devlet destekleri ve tarım politikaları gibi öngörülebilir ve somut etkilerin yanında, iklim değişikliği, tüketici tercihlerinin hızla değişmesi, demografik yapıda değişimler, sağlık, gıda ve beslenme konusunda yeni yaklaşımların öne çıkması gibi eğilimler de sektörün rekabetçilik altyapısını etkilemektedir. Üstelik değişim hızı, son yıllarda daha da artmıştır.

Dünya nüfusunun artışı, tarımı ve dolayısıyla tohumculuğu da her zaman yükselen sektör olarak tutmaya devam ettiği gibi, küresel anlamda sektörde meydana gelen değişimler, teknolojik ilerlemeler ve şirket evlilikleri/birleşmeler gibi gelişmeler, tohumculuğu hızla yenilenen sektörler arasına taşımaktadır. Artan nüfusun gıda gereksiniminin karşılanması, bu süreçte kuraklık, iklim değişikliği, suya ulaşım zorlukları, bitki hastalıkları gibi birçok olumsuzluğun bitkisel üretime etkilerinin azaltılması tohumculuktaki gelişmelere bağlıdır.

Tarımsal üretimin başlangıcı ve birçok bitkinin çoğaltım materyali tohumdur. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki arazi ıslahı, toprak hazırlama, sulama, gübreleme gibi teknik konular en iyi hale

getirilse bile verimlilikteki artış tohumda saklı olan genetik, fiziksel ve biyolojik özelliklerle yakından ilişkilidir. Özellikle genetik değerin üründe verim ve kaliteyi etkileyen temel faktör olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sebeple günümüzde tohum sadece tarımsal bir girdi değil, aynı zamanda teknoloji kullanılarak elde edilen ve yüksek gelir getiren ekonomik değere sahip bir üründür.

1980 yılından itibaren Türkiye tohumculuk faaliyetlerinde serbestlik anlayışı ile birçok konuda düzenlemeler yapmıştır. 2004 yılında 5042 sayılı Yeni Bitki Çeşitlerine Ait Islahçı Haklarının Korunmasına İlişkin Kanun, 2006 yılında ise 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu'nun çıkarılması ile birlikte sektörün önü açılmış ve tohumluk üretimi ve ticaretinde çok önemli gelişmeler sağlanmıştır. Bitki Islahçı Haklarına başvuru sayılarında ciddi artışlar olmuştur.

Tohumculuk Kanunu ile birlikte 7 adet Alt Birlik ve bunların oluşturduğu bir üst birlik olarak Türkiye Tohumcular Birliği kurulmuştur. 2017 yılı itibarıyla alt birliklerin toplam üye sayısı 36.885'e ulaşmıştır.

Bu gelişmelerle beraber 15.03.2017 tarihi itibarıyla tarla bitkilerinde 59 bitki türünde 3378 çeşit tescil edilmiş, 38 bitki türüne ait toplam 5341 sebze çeşidi ise standart tohumluk kaydına alınmıştır. Öte yandan tarla bitkilerinde 32 bitki türüne ait toplam 735 adet standart numunesi gelen üretim izinli çeşit, üretim programında yer almaktadır. Sebze üretim izinli çeşitlerin sayısı ise 1127 olmuştur.

Çeşit sayısındaki artışa paralel olarak tohumluk üretim miktarları da artmıştır. 2016 yılında toplam 957.925 ton sertifikalı tohumluk üretilmiştir. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın 2023 hedefi olarak koyduğu 1 milyon ton sertifikalı tohumluk üretimi neredeyse yakalanmıştır. Üretim miktarlarındaki bu olumlu gelişmeler ticarete de yansımış ithalat ile ihracat arasındaki denge hızla ihracat lehine gelişmeye başlamıştır. 2015 yılında ihracatın ithalatı karşılama oranı % 50,8 iken bu oran 2016 yılında %76'ya çıkmıştır. Bütün bu gelişmelere rağmen sektörün ulusal ve uluslararası rekabet gücünün artırılması halen kritik önem arz etmektedir. Bu kapsamda Türkiye Tohumcular Birliği ve Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü arasında 25 Kasım 2015 tarihinde imzalanan sözleşme ile Tohumculuk Sektörü Ulusal Strateji Geliştirme Projesi başlatılmıştır.

Projenin temel amacı tohumculuk sektöründe uygulanabilir etkin stratejiler ve politikalar ile farkındalık oluşturulması ve yenilikçilik perspektifiyle; üretimin, ihracatın, verimliliğin, kullanım alanlarının ve katma değerinin artırılarak yerel kalkınmanın ve tohumculuk sektöründe ülkemizin bölgesel ve uluslararası rekabet gücünün artırılmasına katkı sağlamaktır.

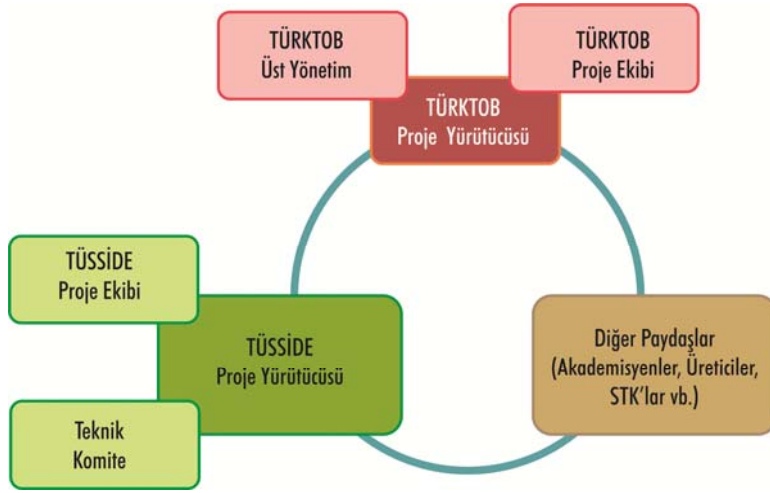
Bu proje ile tohumculuk sektöründe tüm paydaşlarda farkındalık oluşturarak temeli sağlam stratejiler oluşturulması, sektörün değer zincirinde yer alan üreticiler, girişimciler, sanayiciler, destek sağlayan kurumlar, üniversite, birlikler gibi üretici örgütlerini içeren yapının Türk Tohumcular Birliği öncülüğünde organize bir şekilde örgütlenmesi ve rekabetçiliğinin artırması hedeflenmektedir.

Proje yedi adet temel iş paketini kapsamaktadır. Bunlar sektörün incelenmesi (literatür), saha çalışması, anket çalışması, SWOT Çalıştayları, Rekabetçilik ve İhtiyaç Analizi Çalıştayları, Strateji Geliştirme ve Mantıksal Çerçeve Çalıştayları ve Stratejik Eylem Planlarının hazırlanmasıdır. Çalıştay ve saha görüşmelerinin sonuçlarından yola çıkarak Teknik Komite ile SWOT ve Rekabetçilik Analizi ifadeleri son haline getirilmiş, Değer Zinciri çıkarılmıştır. Ardından Tohum Sanayicileri ve Üreticilerine yönelik Mevcut Durum Analizi Raporu hazırlanmıştır. Proje, Strateji Geliştirme Çalıştayları ile devam etmiştir. Bu çalıştaylarda sektörün stratejik eylem planı üzerinde paydaşlarla birlikte çalışılmıştır. Ortaya çıkan eylem planları teknik komite toplantılarında son haline getirilmiştir.

Bu rapor, ulusal ve uluslararası tohumculuk sektörünün araştırılmasına yönelik inceleme ve analizleri, sektörün SWOT ve Rekabetçilik Analizi ifadelerini, TSÜAB üyeleri ile gerçekleştirilen anketlerin analiz sonuçlarını, üyeler ile yapılan yüz yüze görüşmelerin içerik analizini ile TSÜAB'ın stratejik eylem planını ve performans göstergelerini içermektedir.

METODOLOJİ VE UYGULAMA

İçerisinde yoğun bir faaliyet takvimi yer alan projenin yönetim yapısı oluşturulurken yararlanıcı TÜRKTOB ve yürütücü TÜSSİDE arasında etkili koordinasyon ve iş birliğinin sağlanması amacı ile proje yürütücüleri atanmıştır. İki taraf arasındaki iletişim proje yürütücüleri üzerinden sağlanmıştır.



Şekil 1. Proje Ekibi

Buna ek olarak TÜRKTOB Proje Ekibi ve TÜSSİDE Proje ekibine teknik konularda destek sağlaması amacı ile akademisyenler, birlik temsilcileri ve paydaş kurumların temsilcilerinin katılımı ile 29 kişilik teknik komite oluşturulmuştur.

Metodoloji ve uygulama aşamaları Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Metodoloji ve Uygulama

Kaynak tarama çalışması (literatür araştırması) kapsamında öncelikle mevzuat incelenmiştir. Bu süreçte Türkiye’de tohumculuk sektörüne yönelik kanunlar, yönetmelikler ve Türkiye’yi ilgilendiren uluslararası protokoller, sözleşmeler ve direktifler ele alınmıştır. Buna ek olarak strateji geliştirme sürecine katkıda bulunması amacı ile yurt dışındaki ülkelerin sektörde izlediği politika ve stratejiler de incelenmeye çalışılmıştır.

Kaynak tarama çalışmasında gerçekleştirilen diğer önemli çalışma ise Türkiye’de tohumculuk sektörünün mevcut durumunu ortaya koymak amacıyla kullanılan veri setlerinin hazırlanmasıdır. TÜRKTOB ve alt birlik yetkilileri ile sektörü tanımlamak için kullanılacak tüm verilerin listesi hazırlanmış daha sonra bunların elde edilmesi amacıyla kapsamlı bir çalışma yürütülmüştür. Kullanılan verilerin güncel ve güvenilir olmasına özellikle dikkat edilmiştir.

Ayrıca tohumculuk sektörüne yönelik strateji ve politikaların belirlenmesi amacı ile tohumculuk sektörü ile ilişkili 10. Kalkınma Planı, 2013 - 2017 GTHB Stratejik Planı, Hükümet Programı, Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi, Sanayi Strateji Belgesi gibi pek çok üst politika belgesi incelenmiş ve ayrıntılı olarak verilmiştir.

Saha çalışmalarında sektörün rekabet gücünün ortaya konulması amacıyla her birlikten en az 7 üye olmak üzere toplam 66 firma/yetiştirici ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde üyelerin sektörün mevcut durumu, stratejisi ve rekabet yapısı, sektörün girdi ve talep koşulları, sektörle ilgili kurum ve kuruluşlar ve bunların sektöre katkısı, ayrıca yasal altyapıyı oluşturan devlet ayağı ile ilgili görüşleri detaylı olarak alınmıştır. Yüz yüze görüşmelerde açık uçlu sorulardan oluşan yapılandırılmış bir görüşme formatı kullanılmıştır. Görüşmelerin önemli bir kısmı kayıt altına alınmış olup MAXQDA 12 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Birlik üyeleri ile yapılan 66 görüşmeye ek olarak sektörün paydaşları ile de görüşülmüştür. Bu kapsamda aşağıda belirtilen kurumlar ve kurumların ilgili birimlerinden 17 uzman/akademisyen ile yüz yüze görüşme gerçekleştirilmiştir.

- GTHB, BÜGEM
- GTHB, TAGEM
- GTHB, Teftiş Kurulu Başkanlığı
- GTHB, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü
- GTHB, TİGEM Boztepe Tarım İşletmeleri Müdürlüğü
- GTHB, TAGEM Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü
- GTHB, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü
- GTHB, Ankara İl Müdürlüğü
- Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi
- PANKOBİRLİK

Anket çalışmaları kapsamında ise Birlik ürün ve hizmetleri hakkında üyelerin görüş ve önerilerini almak amacı ile toplam 271 üyeye ulaşılmıştır. Anket formu, firma profilini, firmanın mevcut durumunu ve gelecek hedeflerini, Birlik faaliyetleri hakkındaki memnuniyet seviyesini sorgulayan seçenekli sorulardan oluşturulmuştur. Ayrıca Birlik ve sektörle ilgili beklentilerini sorgulayan açık uçlu sorulara yer verilmiştir.

Bu proje kapsamında sürecin her aşamasına entegre edilmiş, sektördeki tüm oyuncuları stratejik plan hazırlanmasına dahil etmek amacı ile tasarlanmış Mevcut Durum Analizi Çalıştayları gerçekleştirilmiştir. TÜRKTOB Mevcut Durum Analizi Çalıştay'ında hem sektörün olumlu/olumsuz alanları hem de tehdit ve fırsatları, paydaşları ile değerlendirilmiştir. Bundan sonra rekabetçilik analizi gerçekleştirilmiştir.

Çalıştayların çıktıları Teknik Komite toplantılarında değerlendirilmiş ve nihai hale getirilmiştir. Gerek saha çalışmalarından gerekse çalıştaylardan elde edilen sonuçlar, Strateji Geliştirme çalışmalarına girdi oluşturmuştur. TÜRKTOB'un ve her bir alt birliğin paydaşlarıyla gerçekleştirilen çalışmalarda, sektörün mevcut durumundan yola çıkılarak ne tür eylemlerin gelecekte hayata geçirebileceği gruplar halinde tartışılmıştır. Oluşturulan Taslak Stratejik Eylem Planları hem Teknik Komite hem de Strateji Geliştirme Çalıştaylarında katılımcılar tarafından tekrar gözden geçirilmiş, performans göstergeleri ve zaman planı belirlenmiş ve son olarak sektörün vizyon ifadeleri oluşturulmuştur.

Tüm çalıştaylarda herkesin katılım sağlamasına, her konunun detaylı tartışılmasına, çıktıların önceliklendirilmesine ve dokümantasyonuna imkân sağlayan "Ortak Akıl Platformu" Çalıştay yöntemi kullanılmıştır.

Proje kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerin kronolojik sıralaması aşağıda verilmektedir.

- Başlangıç Toplantısı 25 Kasım 2015
- Mevcut Durum (SWOT) ve Rekabetçilik Analizi Çalıştayları
 - o BİSAB 21 Mart 2016
 - o SÜSBİR 22 Mart 2016
 - o TYAB 23 Mart 2016
 - o FÜAB 25 Nisan 2016
 - o FİDEBİRLİK 26 Nisan 2016
 - o **TSÜAB 3 Mayıs 2016**
 - o TODAB 4 Mayıs 2016
 - o TÜRKTOB 17 Mayıs 2016
- Saha Çalışması 12 Nisan – 13 Haziran 2016
- Anket Çalışması 21 Mart – 5 Ağustos 2016
- Mevcut Durum Analizi Raporlarının Hazırlanması 23 Mayıs- 6 Eylül 2016
- Strateji Geliştirme Çalıştayları (İhtiyaç Analizi)
 - o BİSAB 11 Ekim 2016
 - o TODAB 12 Ekim 2016
 - o FÜAB 18 Ekim 2016
 - o **TSÜAB 19 Ekim 2016**
 - o FİDEBİRLİK 24 Ekim 2016
 - o TYAB 25 Ekim 2016
 - o SÜSBİR 26 Ekim 2016
 - o TÜRKTOB 27 Ekim 2016

- Strateji Geliştirme Çalıştayları (Mantıksal Çerçeve)
 - o TYAB 15 Kasım 2016
 - o BİSAB 16 Kasım 2016
 - o **TSÜAB 22 Kasım 2016**
 - o FÜAB 23 Kasım 2016
 - o FİDEBİRLİK 7 Aralık 2016
 - o SÜSBİR 12 Aralık 2016
 - o TÜRKTOB 13 Aralık 2016
 - o TODAB 14 Aralık 2016
- Koordinasyon/Teknik Komite Toplantıları
 - o 29 Ocak 2016
 - o 25 Şubat 2016
 - o 22-23 Haziran 2016
 - o 3-4 Kasım 2016
 - o 10-11 Ocak 2017
 - o 1-2 Şubat 2017



1. SEKTÖRÜN VE ALT BİRLİĞİN TANIMLANMASI

1.1. TOHUMCULUK SEKTÖRÜ

Tohum; bitki çiçeklerinin dışı organlarının tozlanma ve döllenmesinden sonra meydana gelen, embriyo ve embriyo yedek besin maddesi bulunduran generatif üreme organıdır. Bitkisel üretimin temel girdisi olan tohum, beslenme ihtiyacını karşılayan, istihdama ve uluslararası ticarete konu olan, dünya nüfusunun her geçen gün artmasıyla beraber daha da stratejik hale gelmiş bir üründür.

Tohumluk ise bitkilerin üretilmesinde kullanılan “tohum” dediğimiz generatif organlar ile, “çelik”, “fidan” “fide” “yumru” ve “soğan” dediğimiz vegetatif organların tümü veya bitkilerin çoğaltımı için kullanılan vegetatif ve generatif bitki kısımları olarak tanımlanır.

Dünyada ticari amaçlı tohumculuk ilk 1800’lü yılların başında başlamıştır. XIX. yüzyıldan itibaren Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa ülkelerinde tohum ticareti gelişmeye başlamış ve ticaret hacmi artmaya başlamıştır. XX. yüzyılda gelişmiş ülkelerde özel sektör tohumculuk kuruluşları ortaya çıkmaya başlamış ve kamu kuruluşları tohumluk üretim ve dağıtımından ayrılmaya başlamıştır. Tüm dünyada 1970’ler itibari ile tohum sektöründe Ar-Ge harcamaları artmaya başlamış ve tohum geliştirme çalışmaları başlı başına bir bilimsel alan olmuştur.¹ Günümüzde gelişmiş ülkelerde yeni bitki çeşitlerinin geliştirilmesi ve biyolojik yenilikler büyük ölçüde özel tohumculuk şirketleri tarafından hayata geçirilmektedir.

Bugün dünya tohumculuk sektöründe söz sahibi ülkeler ABD, Kanada, Avrupa ülkeleri gibi bilimsel araştırma sistemi gelişmiş büyük araştırma kuruluşları olan ülkelerdir. Bu ülkeler tohumculuk sektöründe her yıl büyük oranlarda Ar-Ge harcamaları yaparak sektörün ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Günümüzde değerleri milyar dolarları bulan büyük küresel tohum firmaları bulunmaktadır. Sektörde büyük tohum firmaları önemli satın alma ve birleşmeler ile pazar paylarını artırmaya çalışmaktadır. Ayrıca, bu satın alma ve birleşmeler ile yeni kaynaklara ulaşarak ürün çeşitliliğini arttırmaktadır.

Türkiye’de tohum üretimi politikaları 1980 yılına kadar kamu odaklı olmuştur. 1980’den sonra özel sektör tohum şirketleri kurulmaya başlanmış ve 1982 ile 1985 yılları arasında bir dizi yasal düzenleme ile tohumculuk faaliyetleri serbest bırakıldıktan sonra ülkemiz tohumculuk endüstrisi büyümeye başlamıştır. 2004 yılında kabul edilen Yeni Bitki Çeşitlerine Ait İslahçı Haklarının Korunmasına İlişkin Kanun ve 2006’da yürürlüğe giren Tohumculuk Kanunu ve ilgili yönetmelikler sektörün yasal alt yapısını iyileştirdiği için sektöre kazanımları yüksek olmuştur. Bu gelişmelerin sonunda 2013 yılı itibarıyla Türkiye’nin toplam ticari tohumluk hacmi 750 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir (ISF, 2013).

Türkiye, uygun coğrafi ve iklim koşulları ve izlediği tarımsal politikalar ile bazı tarımsal ürünlerde (kiraz, fındık, incir, domates, kavun, vişne vb.) dünyada ilk 10 ülke arasına girmiştir. Tohumculuk sektöründeki gelişmelere paralel olarak tarımsal ürünlerin ihracatı da artmıştır.

¹ Kalkınma Bakanlığı Tohum Sektörü Raporu - 2013

Özellikle sertifikalı tohum üretimindeki yükselişle verimlikte yüksek bir artış gözlemlenmiştir. Sertifikalı tohumluğun verimi arttırmadaki payının buğday ve fasulye gibi kendine döllen bitkilerde %20-30 seviyesinde, mısır ayçiçeği gibi yabancı döllen bitkilerde ise %100'lerin üzerinde olduğu bilimsel araştırmalar ile ortaya konulmuştur.²

2016 yılı itibari ile Türkiye'de 957.925 ton sertifikalı tohumluk üretilmiştir. 2016 yılında tohum ithalatı yaklaşık 202.1 milyon dolar, tohum ihracatı ise yaklaşık 153.4 milyon dolar olmuştur.³ Devlet teşvikleri ve özel sektör yatırımları ile birlikte tohum sektöründe verimlilik büyük oranda artmıştır ve artmaya devam etmektedir.

İslahçı Hakları Kanununun 2004 yılında yürürlüğe girmesi ile sektörde ıslah çalışmaları artmış, 2004 yılında ıslahçı haklarına başvuru sayısı 26 iken 2016'da başvuru sayısı 168 olmuştur. 2016 sonu itibariyle 2004 yılından itibaren koruma altına alınan toplam çeşit sayısı ise 898'e yükselmiştir⁴.

Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 2006 yılında kabul edilen 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu ile TÜRKTOB (Türkiye Tohumcular Birliği) kurulmuştur. TÜRKTOB bünyesinde ayrıca 7 alt birlik kurulmuştur. Böylece, tohum sektöründe faaliyet gösteren firmalar bu birliklere üye olarak kendi aralarında işbirliği ve dayanışmayı temin etmek, mesleki dayanışmayı sağlamak ve sektörü dünya ölçeğinde geliştirmeyi amaçlamışlardır.

1.2. TSÜAB HAKKINDA

Tohum Sanayici ve Üreticileri Alt Birliği (TSÜAB), 5553 Sayılı Kanuna göre oluşturulan kamu kuruluşu niteliğindeki bir meslek kuruluşudur. Tohumluk üretimi ve sanayisi iş kolunda faaliyet gösteren şirketlerin TSÜAB'a üye olması yasal bir zorunluluktur. TSÜAB üyeleri, bitki ıslahı ve çeşit geliştirme, yeni çeşitlerin verim ve adaptasyon denemelerinin yürütülmesi, üstün ve uyumlu çeşitlerin tescil veya kaydının yaptırılması, bu çeşitlere ait kaynak ve sertifikalı tohumlukların çoğaltımı, işlenmesi, ambalajlanması, yurt içi ve yurt dışı pazarlarda tanıtılması, dağıtımı ve satışa sunulması ve aynı zamanda anaç ve sertifikalı tohumlukların ithalatı gibi konularda faaliyet göstermektedir. 791 şirket TSÜAB üyesi olup bunlar arasında, çeşit geliştirmeden tohumluk dağıtım ve pazarlamaya kadar uzanan tüm aşamaları kendi bünyesinde toplayan entegre şirketlerin yanı sıra, iş kolunun yalnızca üretim, tedarik ya da dağıtım gibi belirli aşamalarında faal olan şirketler de bulunmaktadır. Tablo 1, çalışma alanına göre ayrılan TSÜAB üye sayılarını, Tablo 2 ise üyelerin bölgesel dağılımını göstermektedir⁵.

TSÜAB üyeleri arasında farklı büyüklere sahip tohum üretici ve sanayicileri bulunmakla beraber sermaye yapısına göre değişen firmalar da yer almaktadır. Son olarak araştırmacı kuruluş belgesine sahip, Ar-Ge çalışmalarına yoğunlaşan firmalar da söz konusudur. Üyelerin söz konusu parametrelere göre dağılımına ise Tablo 3'te yer verilmiştir.

² Tohumculuk Sektörü Raporu, 2014, GTHB

³ TÜİK, Tohumculuk istatistikleri

⁴ Bitki İslahçı Hakları Raporu, BÜGEM, 2016.

⁵ TSÜAB - <http://www.tsuab.org.tr/Page/1061/1>

Tablo 1. Tohum Gurubuna göre TSÜAB Üye Sayısı

Grubu*	Üye Sayısı
Sebze	213
Hububat	402
Endüstri Bitkileri	147
Yemeklik Baklagiller	65
Çayır Mera ve Yem Bitkileri	117
Toplam	791

Kaynak: TSÜAB, Nisan 2017 (* Bir firma birden fazla üründe faaliyet gösterebilmektedir)

Tablo 2. Üyelerin Bölgesel Dağılımı

Bölgesel Dağılım	Üye Sayısı
İç Anadolu Bölgesi	284
Marmara Bölgesi	186
Akdeniz Bölgesi	138
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	63
Ege Bölgesi	62
Doğu Anadolu Bölgesi	21
Karadeniz Bölgesi	37
Toplam	791

Tablo 3. Üyelerin Profili

Üyelerin Profili	Sayısı
Özel Sektör Tarımsal Araştırma Kuruluşu Yetkisine Sahip Üye Sayısı	170
Sermaye Durumlarına Göre Üye Sayıları	
Yerli Sermayeli	739
Yabancı Sermayeli	30
Yabancı Ortaklı	22

- ISF (Uluslararası Tohum Federasyonu)
- ESA (Avrupa Tohum Birliği)
- ECOSA (Ekonomik İşbirliği Ülkeleri Tohumcular Birliği)
- OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
- UPOV (Uluslararası Yeni Bitki Çeşitlerini Koruma Birliği)
- ISTA (Uluslararası Tohum Test Birliği)

- IPPC (Uluslararası Bitki Koruma Konvansiyonu)
- FAO (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü) gibi uluslararası organizasyonlara üyedir.

Bunun yanında TSÜAB sektörle ilgili yazılı basına rapor, makale vs. desteği vermektedir. TSÜAB, Dr. Mehmet Uyanık tarafından hazırlanan Türkçe-İngilizce “Tohumculuk Terimleri Sözlüğü” nün basımına katkıda bulunmuştur. Birlik ayrıca üyelerine yönelik yurt dışı sektörel ticaret gezileri düzenlemekte, Teşvik ve Destekler konusunda üyelerine danışmanlıkta bulunmakta, üyelerin sektörle ilgili problemlerinin ilgili makamlara iletilmesinde yardımcı olmakta, sektörle ilgili kanun ve mevzuat değişikliklerini takip etmekte ve üyelerini bu konularda bilgilendirmektedir.

T.C. Ekonomi Bakanlığı tarafından yayınlanan Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ (UR-GE) kapsamında, TSÜAB üyeleri ile birlikte belirlenen ihtiyaçlar nezdinde projeler gerçekleştirmektedir. TSÜAB bünyesinde her ay Yönetim Kurulu Toplantısı yapılmakta, bölgesel istişare ve genel toplantılar organize edilmektedir. Çalışma grupları oluşturularak üretilen raporlar üyeler ile paylaşılmaktadır. Birlik sektörle ilgili fuarlara katılmakta ve üyelere yönelik eğitim faaliyetleri düzenlemektedir. Birlik üyelerden üye giriş aidatı, yıllık aidat ve yıllık gelirin binde 3 kadar tutarını tahsil etmektedir.

TSÜAB Teknik Komite ve İdari Proje Ekibi ile yapılan toplantıda TSÜAB’ın Hedef Kitle / Hizmet Analizi Tablosu çıkarılmıştır. Buna göre, TSÜAB’ın hedef kitlesi ve sunduğu hizmetler, maliyet, kullanım düzeyi, hedef kitleye uygunluk, etki, düzenli yapılp yapılmaması, arttırmasına ya da geliştirilmesine ihtiyaç duyulup duyulmadığı gibi parametreler bazında değerlendirilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4’te değerlendirmede kullanılan 1=az, 2=orta, 3= çok anlamındadır. Örneğin, TSÜAB’ın üyelerine sunmuş olduğu Çalıştay hizmetlerini ele aldığımızda maliyetinin yüksek olduğunu (3) ve gerekli iş gücünün ise orta seviyede (2) olduğu belirtilmiştir.

Çalıştaylar örneğinden devam edecek olursak, tablonun diğer sütunlarına baktığımızda Çalıştayların kullanım düzeyinin yani söz konusu hizmetin gerçekleştirilme sıklığının (3), hedef kitlenin ihtiyaçları doğrultusunda uygunluk seviyesinin (3) ve bununla beraber paydaşlar üzerindeki etkisinin (3) yüksek olduğu ve düzenli olarak yapıldığı (3) anlaşılmaktadır. Çalıştayların artırılması ve geliştirilmesi gerekiyor mu, sorusuna ise “Evet”⁶ yanıtı verilmiştir.

Bu açıklamalar doğrultusunda Tablo 4 incelendiğinde, TSÜAB’ın hedef kitlesi üyeler, yönetim sürecinde bulunan Kurullar, Kamu ayağında GTHB, finans sektörü, birlikler, Ar-Ge kuruluşları ve üniversiteler, uluslararası ve ulusal mesleki kuruluşlar, medya ve üyelerin müşterilerinden oluşmaktadır.

Birliğin üyelerine yönelik faaliyetlerinin başında UR-GE projeleri gelmektedir. Söz konusu projeler vasıtası ile üyelerin ihtiyaçlarını karşılayan uzun süreli hizmetler üretilebilmektedir. Birlik mevcut durumda 3 adet UR-GE Projesini tamamlamış, üç adet UR-GE Projesi ise devam etmektedir.

⁶ Evet= E; Hayır= H

Mevcut durumda üyelere yönelik olarak verilen tüm hizmetler hedef kitleye uygundur ve yüksek etki gücüne sahiptir. Bu nedenle mevcut durumdaki hizmetlerin nitelik ve nicelik olarak geliştirilerek uygulanmaya devam edilmesi gerekmektedir.

Üyelere sunulan UR-GE projeleri dışındaki ürünlerin/hizmetlerin tamamının nitelik olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Yurtdışı sektörel ticaret heyetleri ve üyelik hizmetleri dışındaki hizmetlerin sayısal olarak artırılması ve eğitimlerin daha düzenli olarak organize edilmesi dikkat çekmektedir.

UR-GE projeleri kapsamındaki eğitim ve danışmanlık desteği daha etkin kullanılmalıdır. Projelerin içerik olarak genellikle yurtdışı ticari heyetlere yoğunlaştığı görülmektedir.

Her ne kadar Alt Birlik tarafından oluşturulan çalışma gruplarından beklenen verim elde edilemediği eleştirisi yapılmışsa da 2016 yılında bu çalışma gruplarının daha aktif hale getirildiği belirtilmiştir. Üniversite ve Ar-Ge kuruluşlarına yönelik hizmetlerin nitelik ve nicelik olarak geliştirilmesi gerekmektedir. TSÜAB, öğrenci stajları ve ortak Ar-Ge projeleri konularına daha fazla zaman ayırmalıdır.

Birlik kanuni görevlerini eksiksiz olarak yerine getirmektedir. Çalışanların öncelikli görev alanı olması nedeni ile Birliğin diğer birliklere, kamuya ve yönetim kuruluna yönelik hizmetleri aksama olmadan yürütülmektedir. Ancak üyeler, üniversite, medya, ulusal ve uluslararası mesleki kuruluşlar ile üyelerin müşterilerine yönelik ürün ve hizmetlerin geneline bakıldığında nitelik ve nicelik olarak geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.



Tablo 4. TSÜAB Hedef Kitle/ Hizmet Analizi

Hedef Kitle Adı	Hizmet Adı	Maliyet		Kullanım Düzeyi	Hedef Kitleye Uygunluk	Etki	Düzenli Olarak Yapılıyor mu?	Artırılması Gerekiyor mu?	Geliştirilmesi Gerekiyor mu?
		Para	İnsan Kaynağı						
ÜYELER	İstisare Toplantıları	2	1	2	3	3	3	E	E
	Eğitimler	1	1	2	3	3	1	E	E
	UR-GE								
	Projeleri	1	3	2	3	3	3	E	H
	Çalıştaylar	3	2	3	3	3	3	E	E
	Yurtdışı Sektörel Ticaret Ziyaretleri	2	2	2	3	3	3	H	E
YÖNETİM	Üyelik Hizmetleri	1	1	3	3	3	3	H	E
	Briefing ve Raporlama	1	2	1	3	3	1	H	H
	Yönetim Kurulu Toplantı Organizasyonu	1	1	3	3	3	3	H	H
	Genel Kurul Toplantı Organizasyonu	3	3	3	3	3	3	H	H
KAMU	Ürün Daimi Çalışma Grupları	1	1	3	3	2	1	E	E
	Deneşleme Kurulu	1	1	3	3	3	3	H	H
	Disiplin Kurulu	1	1	3	3	3	3	H	H
	Sektörel Verilerin Sağlanması	1	1	3	3	3	1	E	E
	Merzuat Çalışmalarına Katılım	1	1	3	3	3	3	H	H
GTHB	Toplantılara Katılım/Daвет	2	2	3	3	3	2	E	H
	Birebir Görüşmeler	1	1	3	3	3	3	H	H
	Üye Sorunlarının Takibi ve Çözümü	1	1	3	3	3	3	H	H
	Desteklemeler ile İlgili Görüşmeler	1	1	3	3	3	3	H	E

Tablo 4. TSÜAB Hedef Kitle/ Hizmet Analizi (Devam)

Hedef Kitle Adı	Hizmet Adı	Maliyet		Kullanım Düzeyi	Hedef Kitleye Uygunluk	Etki	Düzenli Olarak Yapılıyor mu?	Artırılması Gerekiyor mu?	Geliştirilmesi Gerekiyor mu?
		Para	İnsan Kaynağı						
FİNANS SEKTÖRÜ	Kredi Temini	1	1	2	3	3	2	E	E
	Faaliyet Alanları İtibarıyla Yazışmalar	1	2	3	3	3	3	H	H
BİRLİKLER	Ortak Toplantılar	1	1	2	3	3	3	H	H
	TÜRKTOB İçin Bilgilendirme ve Raporlama	1	2	3	3	3	3	H	H
ÜNİVERSİTE VE A-Ge KURULUŞLARI	Öğrendi Stajları	1	1	2	3	3	3	E	E
	Ortak Ar-Ge Projeleri	1	1	2	3	3	1	E	E
	Danışmanlık Hizmetleri	1	1	1	3	3	1	E	E
ULUSAL VE ULUSLARARASI MESLEKİ KURULUŞLAR	Faaliyet alanları ile ilgili toplantılar, yazışmalar	1	1	1	3	2	2	E	E
	Ulusal/Uluslararası mevzuat çalışmalarları	1	1	1	3	2	2	E	E
MEDYA	Tanıtım faaliyetleri	1	1	2	3	3	2	E	E
	Bilgilendirme faaliyetleri	1	1	2	3	3	2	E	E
ÜYELERİN MÜŞTERİLERİ	Tanıtım ve Bilgilendirme Faaliyetleri	1	1	1	3	2	1	E	E

2. DÜNYADA MEVCUT DURUM

Tohumculuk sektörü geçmiş yüzyılda çiftçilerin bir önceki sezonda hasat ettikleri üründen ayırdıkları tohumları kullanmak yerine piyasanın daha iyi özelliklere sahip kaliteli tohum alma yönünde bir değişimin yaşanmasına şahit olmuştur. Aynı zamanda tohum teknolojisindeki gelişmeler tohum endüstrisinin büyümesine ve genetiği değiştirilmiş bitkilerin piyasa girmesi ise tohum pazarının daha da güçlenmesini sağlamıştır.

Mordor Araştırma Şirketine göre, 2000 yılından bu yana dünya tohum pazarının değeri 3 kat artmış ve 2014 yılında yaklaşık 50 milyar dolara ulaşmıştır. Küresel ölçekte ise Kuzey Amerika en büyük pazar payına sahiptir ve Avrupa ile birlikte tohum pazarının %50'sini oluşturmaktadırlar. Küresel tohum piyasasının 2016-2021 yılları döneminde yıllık %6.8 oranında büyümesi öngörülmektedir. 2021 yılında ise küresel tohum pazarının değerinin 73.239 milyon dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bitki türüne göre baktığımızda, sebze tohumu segmentinin 2021'e kadar en çok büyüyen pazarı (yıllık %8.5) oluşturacağı ve ikinci sırayı yağlı tohumlu bitkilerin alacağı tahmin edilmektedir. Pirinç, buğday, mısır, sorgum gibi tahıl bitkileri veya taneli bitkiler ise küresel tohum pazarının %48'ni oluşturmaktadır. En büyük paya sahip olan tahıllar grubu küresel gıda talebini karşılamada çok önemli bir rol üstlenmektedir⁷.

ISF verilerine göre, 2014 yılında küresel ölçekte toplamda yaklaşık 12 milyar dolar değerinde tohumluk ihracatı gerçekleşmiştir. Toplam ithalatın parasal değeri ise 11,2 milyar dolara yaklaşmıştır⁸.

Söz konusu sektörün büyüklüğü ve ülkelere sağladığı katma değer düşünüldüğünde dünyadaki mevcut uygulamaların daha detaylı incelenmesi gerekliliği doğmuştur.

Dünyadaki mevcut durum başlığı altında, bu bölümde tohumculuk sektöründe izlenen uluslararası strateji/ politika ve yasal alt yapı hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca, tohumculuk sektöründe yurtdışı uygulama örneği olarak Hollanda, Fransa ve İspanya ülkelerine odaklanılmış ve bu ülkelerde uygulanan politikalar, yasal ve teknolojik alt yapı ile kurumsal yapılanma hakkında genel bilgi sunulmuştur.

Ayrıca, tohumculuk sektörünün teknoloji ve inovatif çalışmalar ile yakından ilişkisi göz önünde bulundurularak alanda yapılan yenilikler ve gelişmeler hakkında da kaynak inceleme çalışması yapılmıştır. Son olarak tohumculuk sektörünün uluslararası pazar analiz gerçekleştirilmiş ve bu kapsamda sektörün büyüklüğüne ve ticaret hacmine odaklanılmıştır.

2.1. ULUSLARARASI STRATEJİ, POLİTİKALAR VE YASAL ALTYAPI

Tohum, belli genetik ve fizyolojik özelliklere sahip canlı bir materyaldir. Tohumun ticarete yer alması genetik safiyeti, çimlenme kapasitesi, hastalık ve zararlılardan arı olması gibi kalite özelliklerine bağlıdır. Bu nedenle tohum üretimi ve pazarlanması aşamasında kalite kontrolleri yapılarak, kalitenin belli standardın altına düşmemesi sağlanır. Hem ulusal hem de uluslararası boyutta kaliteli tohumluk üretimi, çeşit safiyetinin korunması gibi kurallar, sektörün ticaretini kolaylaştırması sebebi ile uluslararası işbirliklerine ön ayak olmuş, böylece ortak politikaların

⁷ <https://mordorintelligence.com/industry-reports. Global Seed Industry Report, 2016.>

⁸ <http://www.worldseed.org/resources/seed-statistics/>

belirlenmesine vesile olmuştur. Türkiye'nin de işbirliği yaptığı bu kuruluşlar, tohumluğun sınıf ve kademesinin belirlenmesi, yapılacak kontroller, standartlar ve tohumluk üretimini ve ticaretini kolaylaştıracak esasları belirleyen kuruluşlardır.

Aşağıdaki kuruluşlara ve sözleşmelere yönelik yapılan incelemede dikkat çeken hususlardan biri, işbirliklerin genelde gelişmiş ülkelerin bir araya gelmesi ile oluşmuş olması, üst yönetimlerde genellikle bu ülkelerin (özellikle AB ülkeleri) temsil edilmesidir. Başka dikkat çeken bir unsur, sözleşmeler ve işbirliklerinde (AB Direktiflerinin OECD direktiflerini baz alarak oluşturması gibi) yakın işbirliği kurulmuş olmasıdır. Son olarak, yapılan uluslararası konferans/taf toplantılarının aynı zamanda stratejilerin ve politikaların şekillendiği, uluslararası politikaların şekillenmesinde güçlü çalışmaların yapıldığı ortamlar olduğudur. Bu anlamda ülkemiz söz konusu alanlarda özellikle kamuoyunda da tartışmalı Sözleşmelerde (Özellikle NAGOYA Sözleşmesinde olduğu gibi) ülkemizin tarım alanındaki avantajlarını düşünerek hareket etmelidir. Tablo 5, Alt Birliklerle yapılan toplantılarda ele alınması istenen uluslararası mevzuat ve politika belgelerini ve Birliklerle ilişkilerini göstermektedir. Aşağıda Tohumculuk sektörüne yönelik mevzuat/yapılanma hakkında bilgi verilecektir.⁹

Tablo 5. Uluslararası Yasal Altyapı ve Politikalar

Yasal Altyapı / Politikalar	TSÜAB	TÜRKTOB
ISTA Kuralları	x	x
OECD Tohum Programı	x	x
AB Tohum ve Çoğaltım Materyali Direktifleri	x	x
UPOV 1991 Bitki Çeşitlerini Koruma Sözleşmesi	x	x
EPPO Bitki Sağlığı ve Karantinası Mevzuatı	x	x
IPPC Uluslararası Bitki Sağlığı Standartları (FAO)	x	x
NAGOYA Protokolü ¹⁰	x	x
CITES Sözleşmesi		x

Tabloda belirtilen kuruluşların dışında tohumculuk sektörünü ilgilendiren diğer uluslararası kuruluşlar şöyledir¹¹:

- ISF
- ESA
- ECOSA
- UNECE
- CPVO
- EUCARPIA

Ülkemizde TÜRKTED ve TSÜAB'ın ESA ve ISF üyeliği bulunmaktadır. TSÜAB ayrıca ECOSA üyesidir.

⁹ İnceleme sırasında çevirilerde, Dr. Mehmet Uyanık tarafından kaleme alınan "Açıklamalı Tohumculuk Terimleri Sözlüğü" (2014) dikkate alınmıştır.

¹⁰ Müzakere aşamasında

¹¹ Tohumculuk 2015 Raporu, BÜGEM, Tohumculuk Daire Başkanlığı

Uluslararası Tohum Test Birliği (ISTA): 1924 yılında kurulan, tohum testleri konusunda uluslararası standartlar belirleyerek tohum ticaretinde aynı dilin konuşulmasını sağlayan uluslararası bir örgüttür. Türkiye'nin ISTA üyeliği 1963 yılında olmuştur. 1 Ocak 2015 verilerine göre ISTA, 80 ülkede 218 laboratuvar, 41 kişisel ve 62 ortak üyeliğe sahiptir.¹² ISTA üyesi her ülkede yetkilendirilmiş bir otorite bulunmaktadır. Türkiye'de bu yetkiye Bakanlık adına Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü (TTSM) sahiptir. Türkiye'den akredite edilmiş tek laboratuvar da TTSM laboratuvarıdır. Tohum kalite değerlendirmesinde uluslararası birliği sağlamak vizyonu doğrultusunda ISTA'nın ana amacı, tohum numune alımlarında ve testlerinde standart prosedürler geliştirmek, uyarlamak, yayınlamak ve uluslararası ticarete bu prosedürlerin muntazam uygulanmasını teşvik etmektedir. Birliğin ikinci amacı ise tohum bilim ve teknoloji-sinin her alanında araştırmayı teşvik etmek, eğitimler ve konferanslar vererek tohumculuk alanında faaliyet gösteren diğer organizasyonlarla etkili diyalog geliştirmektir¹³.

ISTA'nın "Tohum Testleri İçin Uluslararası Kurallar"¹⁴ (2016) kitabı 2014 yılından beri sadece on-line olarak tamamı üye olmayanlara ücretli sunulmaktadır. ISTA Kuralları, dünyanın başlıca bitki türleri için belirlenmiştir. Bu türler geniş olarak tarla ve bahçe bitkileri, ağaç ve çalı, çiçek, baharat ve tıbbi bitkiler olarak sınıflandırılabilir. ISTA sertifikaları sadece ISTA'ya akredite olmuş laboratuvarlar tarafından verilebilir ve ISTA kuralları kendisine üye olmayan laboratuvarlar tarafından da kullanılabilir¹⁵.

Uluslararası ticarete konu olan tohumların çeşit sertifikasyonuna ilişkin standartlar ise Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı (OECD) tarafından belirlenmiştir. Bu sisteme üye olan 58 ülkede, sertifikalandırılmış tohumlar belirlenmiş kurallara göre üretilmekte ve resmi olarak kontrolü yapılmaktadır. **OECD'nin Tohum Programı** 1958 yılından beri OECD ülkeleri ve diğer BM üye ülkeler tarafından uygulanmaktadır.

Ülkemiz OECD Tohum Programına 1968'de şeker pancarı, 1989'da tahıllar, mısır ve sorgum, yağlı tohumlar ve lifli bitkiler, çayır mera ve yem bitkileri, 1991'de orman bitki türleri, 2007'de sebze türlerinde dâhil olmuştur¹⁶. Ülkemizde ihracata yönelik üretilen tüm tohumluklar, OECD Tohum Sertifikasyon Sistemi veya ISTA kurallarına göre tarla ve laboratuvar kontrolleri yapılarak GTHB adına Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi (TTSM) tarafından ya da yetki verilen kuruluşlar tarafından sertifikalandırılmaktadır.

OECD Tohum Programı 7 bitki grubunda standart belirlemiştir. Bunlar çim ve baklagiller, yağlı tohumlu ve lifli bitkiler, tahıllar, pancar, mısır ve sorgum, yonca ve benzer türler, sebzeler. Türkiye, tahıllar, pancar, mısır ve sorgum, çim ve baklagiller, yağlı tohumlu ve lifli bitkiler ve sebze gruplarında standartlara tabidir. Her bir bitki grubu için belirlenen teknik gereksinimler OECD Tohum Programı "Kurallar ve Düzenlemeler" kitapçığında yer almaktadır. Kitapçıkta belirtilen tüm kural ve düzenlemelerin amacı sertifikalı tohum içindir ancak sebze grubunda standart tohumu da yer verilmiştir.

OECD sertifikasyonu, tarımsal değere sahip farklılık, yeknesaklık ve durulmuşluk koşullarını sağlayan türlerde uygulanır ve resmi listeler ile açıklanır. OECD Sertifikasyonu için gerekli koşulları sağlayan yıllık çeşit listesi, 200 türe ait 49.000 çeşit içermektedir¹⁷. Söz konusu OECD Programı, çeşit kimliğini ve saflığını temin etmek için tohum üretiminde ve tohum işleme ve eti-

¹² <https://www.seedtest.org/en/members.html>. Web sayfasında belirtilen en son veridir.

¹³ http://seedtest.org/en/about-ista_content---1--1011.html

¹⁴ En son 1 Ocak 2016 tarihinde güncellenmiştir.

¹⁵ ISTA Rules, "General Information" bölümünden çeviri yapılmıştır.

¹⁶ <http://www.dunyagida.com.tr/haber.php?nid=1185>

¹⁷ <http://www.oecd.org/tad/code/abouttheoecdseedsschemes.htm>

ketleme işlemlerinde uygun kontrollerin yapılmasını sağlar. Örneğin, üretim ve çoğaltım aşamasında döl sınıflarına bağlı olarak (elit, orijinal ve sertifikalı tohumluk), izolasyon mesafesi, ön bitki koşulu ile hastalık-zararlı ve saflık standartları, son kontrol testleri ve her sertifikalı tohum partisi için zorunlu resmi laboratuvar analizi bu kontrollerdendir. Kısacası, OECD programı ile kaliteli tohumluğun standartları belirlenmiş ve böylece teknik anlamda ticaretin önündeki engeller kaldırılarak tohum ticareti kolaylaştırılmıştır.

OECD Tohum Programı, “Kurallar ve Düzenlemeler” metninin son hali 2016 yılında yayımlanmıştır¹⁸. Metnin ilk bölümü tüm tohum türleri için geçerli olan yasal ve genel prensipleri içermektedir. İkinci bölüm tohumluk programlarına ait kurallar ve prosedürleri genel olarak aktarmaktadır. Tüm OECD programında kullanılan ortak tanımlara da Genel Ek 1, 2 ve 3’te yer verilmiştir.

Tarım alanında 24 Mart 2001 tarihinde yayımlanan ilk Ulusal Programdan günümüze kadar Avrupa Birliği mevzuatına uyum sağlamak amacıyla ülkemizde kanunlar ve ilgili mevzuatlar oluşturulmuştur. Bunlardan en önemlisi AB’nin Bitki Sağlığı Mevzuatı başlığı altında değerlendirilebilecek 2006’da yürürlüğe giren Tohumculuk Kanunu’dur. Bu Kanuna bağlı olarak daha önce de belirtildiği gibi 17 yönetmelik çıkarılmıştır.

Tarım alanında 24 Mart 2001 tarihinde yayımlanan ilk Ulusal Programdan günümüze kadar Avrupa Birliği mevzuatına uyum sağlamak amacıyla ülkemizde kanunlar ve ilgili mevzuatlar oluşturulmuştur. Bunlardan en önemlisi AB’nin Bitki Sağlığı Mevzuatı başlığı altında değerlendirilebilecek 2006’da yürürlüğe giren Tohumculuk Kanunu’dur. Bu Kanuna bağlı olarak da daha önce de belirtildiği gibi 17 yönetmelik çıkarılmıştır.

AB’nin Bitki Üretim Materyaline¹⁹ ilişkin mevcut mevzuatı 12 Direktiften oluşmakta ve 1960 yılında beri geliştirilmektedir. Gıda güvenliği, izlenebilirlik, yeni teknolojiler ve çevresel etmenlerin giderek daha fazla önem kazanmasıyla direktiflerde de değişikliğe gidilmiştir. Ancak mevzuatın parçalı ve dağınık olması, eksiklikler vb. sebep ve sorunların çözülmesi için AB Komisyonu 2013 yılında bitki üretim materyaline ilişkin yeni bir mevzuat önerisinde bulunmuştur. Bu yayınlanan öneri 12 Direktifin tek bir Tüzük içerisinde bulunarak sadeleştirilmesini, taraflar arasında sorumluluğun paylaşılmasını ve AB’nin ilgili stratejileri ile uyumlaştırılmasını hedeflemektedir²⁰. 2016 yılında uygulamaya geçilmesi beklenen bu yeni mevzuat AB tarafından şimdilik askıya alınmıştır.

Bitkisel üretim ve çoğaltım materyallerine ilişkin ülkemizdeki Yönetmelikler yukarıda söz edilen 12 direktifin incelenmesi ve ülkemizin gerçekleri dikkate alınarak hazırlanmış ve yürürlüğe girmiştir. AB Tohum ve Üretim Materyalleri Direktiflerinin²¹ karşılığına denk gelen ülkemiz mevzuatı bilgileri aşağıdaki tabloda (Tablo 6) yer almaktadır²². Konunun uzmanları tarafından söz konusu Direktiflerin ve ülkemizdeki Yönetmeliklerin maddelerinin tek tek incelenip kıyaslanması önem arz etmektedir.

¹⁸ <http://www.oecd.org/tad/code/oecd-seed-schemes.pdf>

¹⁹ Tohumlar, genç bitkiler ve yumru kökler vb.

²⁰ Uzman Gözüyle Dergisi, Ağustos 2013, syf.1

²¹ http://ec.europa.eu/food/plant/plant_propagation_material/legislation/review_eu_rules/index_en.htm

²² AB Direktifleri konusunda bilgi veren GTHB Tohumculuk Daire Başkanlığı’ndan Hasan Çelen’e ve TSÜAB Hukuk Müşaviri Dr. Ayşe Saadet Arıkan’a teşekkür ederiz.

Tablo 6. AB Üretim ve Çoğaltım Materyali Direktifleri ile Ulusal Mevzuatın Karşılaştırılması

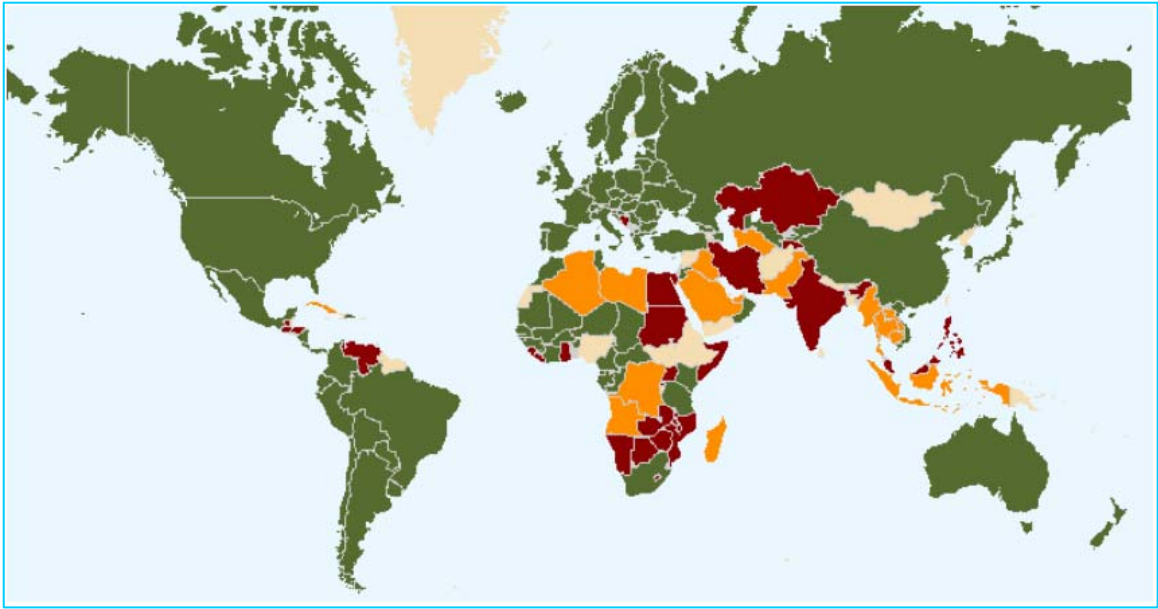
AB Üretim ve Çoğaltım Materyali Direktifleri	Ulusal Yönetmelikler
• 66/401/EEC; Yem bitkilerinin pazarlanmasına dair 14 Haziran 1966 tarihli Konsey Direktifi	• Yem Bitkileri ve Yemeklik Tane Baklagil Tohumluğu Yönetmeliği (05/06/2015 Resmi Gazete tarihli)
• 66/402/EEC; Tahıl tohumlarının pazarlanmasına dair 14 Haziran 1966 tarihli Konsey Direktifi	• Tahıl Tohumu Sertifikasyonu Ve Pazarlaması Yönetmeliği (17/01/2008 Resmi Gazete Tarihli)
• 2002/53/EC; Tarımsal Bitki Türlerine Ait Genel Kataloğa dair 13 Haziran 2002 tarihli Konsey Direktifi	• Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği (13/01/2008 Resmi Gazete Tarihli)
• 2002/54/EC; Pancar Tohumu Pazarlamasına dair 13 Haziran 2002 tarihli Konsey Direktifi	• Pancar Tohumluğu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği (18/01/2008 Resmi Gazete Tarihli)
• 2002/55/EC; Sebze Tohumu Pazarlamasına dair 13 Haziran 2002 tarihli Konsey Direktifi	• Sebze Tohum Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği (18/01/2008 Resmi Gazete Tarihli)
• 2002/56/EC; Patates Tohumu Pazarlamasına dair 13 Haziran 2002 tarihli Konsey Direktifi	• Tohumluk Patates Sertifikasyonu Ve Pazarlaması Yönetmeliği (10/04/2011 Resmi Gazete Tarihli)
• 2002/57/EC; Yağlı ve Lifli Bitkilerin Pazarlamasına dair 13 Haziran 2002 tarihli Konsey Direktifi	• Yağlı, Lifli, Tıbbi Ve Aromatik Bitki Tohumu Sertifikasyonu Ve Pazarlaması Yönetmeliği (17/01/2008 Resmi Gazete Tarihli)
• 2008/72/EC; Asma Çoğaltım Materyalinin Pazarlamasına dair 68/193/EEC 9 Nisan 1968 tarihli Konsey Direktifi	• Asma Fidanı ve Üretim Materyali Sertifikasyonu ile Pazarlaması Yönetmeliği (03/07/2009 Resmi Gazete Tarihli)
• 1998/56/EC; Süs Bitkileri Çoğaltım Materyalinin Pazarlamasına dair 20 Temmuz 1998 tarihli Konsey Direktifi	• Süs Bitkileri Ve Çoğaltım Materyallerinin Üretimi ve Pazarlamasına Dair Yönetmelik (30/04/2015 Resmi Gazete Tarihli)
• 1992/33/EEC; Sebze Tohumu Dışındaki Materyallerinin Pazarlanmasına dair 28 Nisan 1992 tarihli Konsey Direktifi	• Sebze Fidesi Üretim Ve Pazarlaması Yönetmeliği (17/01/2008 Resmi Gazete Tarihli)
• 2008/90/EC; Meyve Bitkileri Çoğaltım Materyali ve Meyve Üretimini Sağlayan Meyve Bitkilerinin Pazarlanmasına dair 28 Nisan 1992 tarihli konsey Direktifi (92/34/EEC)	• Meyve Fidanı ve Üretim Materyali Sertifikasyonu İle Pazarlaması Yönetmeliği (03/07/2009 Resmi Gazete Tarihli)
• 1999/105/EC; Orman Çoğaltım Materyalinin Pazarlamasına dair 22 Aralık 1999 tarihli Konsey Direktifi	• Orman bitkisi tohumlukları piyasasında Yetkilendirme, Denetleme ve Orman Bitki Pasaportu Yönetmeliği (31/07/2016 Resmi Gazete Tarihli) (Tohumculuk Kanununun 40. maddesine dayandırılmıştır. Uygulama Çevre ve Orman Bakanlığına devredilmiştir.)

Uluslararası düzeyde yeni bitki çeşitlerinin korunmasına yönelik en önemli düzenleme, ısılahçı haklarının kendine özgü bir sistem olarak korunmasını öngören **UPOV** Sözleşmesi'dir. Yeni bitki çeşitlerine yönelik ilk anlaşma 1961'de imzalanmış ve ardından 1977, 1978 ve 1991'de üç

defa değişiklik yapılmıştır. Sözleşmenin ana amacı yeni bitki çeşitlerinin yaygınlaşmasını sağlamak ve ıslahçı haklarını korumaktır.

Aynı zamanda bir Birlik olan ve merkezi İsviçre’de bulunan UPOV’a üye olma koşulu, UPOV sözleşmesi koşullarına bağlı kalarak ülkenin ya da hükümetler arası kuruluşların ıslahçı hakları mevzuatına sahip olmasıdır.

Türkiye, 2004 yılında çıkarılan 5042 Sayılı Yeni Bitki Çeşitlerinin Islahçı Hakkı Kanunu ile UPOV’a üye olmak üzere başvurmuştur. Üyelik sürecinin tamamlanmasının ardından 17 Mart 2007 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan 5601 sayılı kanunla UPOV sözleşmesi TBMM tarafından kabul edilmiştir. 28 Temmuz 2007 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan 2007/12433 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla Türkiye’nin UPOV sözleşmesine katılması kararı kabul edilmiş, 18 Kasım 2007 itibarıyla 65. üye olarak Türkiye, UPOV’a dahil olmuştur. En son açıklanan 11 Nisan 2016 listesine göre UPOV’a üye ülke ve hükümetler arası kuruluş sayısı 74’tür²³. Şekil 3’te yeşil renkte boyanan ülkeler üyeleri, kahverengi renkteki 15 ülke ve 1 hükümetler arası organizasyon UPOV sistemine üyelik sürecini başlatan ülkeleri, turuncu renkte gösterilen 23 ülke ve 1 hükümetler arası organizasyon ise UPOV’la iletişimde olan UPOV sözleşmesine dayanan yasaların geliştirilmesine yardım eden ülkeleri göstermektedir.



Şekil 3. Farklı UPOV Üyeliklerini Gösteren Harita

UPOV’un 1991 revizyonu, kendi kullanımları için mahsulden tohumluk ayıran çiftçilerin sahip olduğu haklara karşı bitki ıslahçı haklarını biraz daha fazla dengelemektedir. 1978 ve 1991 UPOV mevzuatı arasındaki temel fark, 1991 UPOV versiyonunun ıslahçıların sadece tohumluğa değil, aynı zamanda ürüne ilişkin haklarını da genişletmesidir.

UPOV Sözleşmesinin ana amacı bitki ıslahçıların uluslararası alanda kendi çeşitleri üzerinde sahip oldukları fikri ve sınai mülkiyet haklarıdır. UPOV’a üyelik, bitki ıslahçılarına diğer üye

²³ <http://www.upov.int/export/sites/upov/members/en/pdf/pub423.pdf>

ülkelerde kendi çeşitlerini koruma imkânı sağlarken, üreticilere de koruma altına alınmış yabancı çeşitlere daha kolay erişim fırsatı vermektedir.

1991 UPOV sözleşmesi çeşidin yeni, farklı, yeknesak ve durulmuş olduğu koşullarda ve uygun bir isme sahip olması durumunda ıslahçı hakkının verildiğini belirtir. Islahçı hakları UPOV'a göre, özel olarak ya da ticari olmayan sebeplerle, deneysel amaçlı ve diğer çeşitleri ıslah etmek amacıyla uzatılamaz (madde 15)²⁴. Madde 15.'in ikinci kısmı isteğe bağlı bir istisnayı belirtmektedir. Buna göre, makul sınırlar çerçevesinde ıslahçının çıkarını da göz önünde bulundurarak, çiftçinin tohumluğu üretim amacıyla kullanılmasına izin verilir ve ıslahçı hakkı sınırlandırılabilir. Ancak, Avrupa'daki bazı mevzuatın, ıslahçının mahsulden tohumluk ayıran çiftçi ile doğrudan iletişime geçmesine izin verdiğini ve bu çiftçilerin ödeme yaptıklarını ve bu sistemin Avrupa'da işe yaradığı belirtilmektedir²⁵. Ülkemizdeki mevzuatta ise (Çiftçi İstisnası Uygulama Esasları Yönetmeliği) küçük çiftçilerin işlediği arazilerinden elde ettikleri üründen, yine işlediği arazilerinde yapacakları yeni üretimler için, hibrit ve sentetik çeşitler hariç olmak üzere, korunan bir çeşidin çoğaltım materyalini kullanabilmeye yetkileri vardır ve hak sahibine bedel ödemekten muaf tutulurlar.

UPOV 1991 bu anlamda, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde küresel bir standart haline gelmektedir. ISF'in ülkelerin tohumluk royalite toplama sistemlerini araştırdıkları çalışmada, en iyi ilk beş sırayı alan ülkelerin, royalite toplama mekanizmalarında 1991 UPOV ve bitki ıslahçıları haklarını benimsemiş olduklarını belirtmektedir.

EPPO (Avrupa ve Akdeniz Bitki Koruma Örgütü), bitki sağlığı konusunda Avrupa işbirliğini sağlamakla görevli bir hükümetler arası örgüttür. 15 Avrupa ülkesinin katılımı ile 1951'de kurulmuştur ve son verilere göre tüm Avrupa ülkelerinin ve Akdeniz kıyısında bulunan ülkelerin çoğunu kapsayacak şekilde 51 üyesi bulunmaktadır. Dünyada bulunan 9 Bölgesel Bitki Koruma Örgütü'nden (RPPO) biridir. Türkiye 1958 yılında EPPO'ya katılmış, Bitki Karantinası yönetmeliği ise 2011'de yürürlüğe girmiştir.

EPPO'nun amacı bitkileri zararlılardan korumak, tehlikeli zararlıların girişini ve yayılmasını engelleyecek uluslararası stratejiler geliştirmek, güvenli ve etkili kontrol yöntemlerini teşvik etmektir. Bölgesel Bitki Koruma Örgütü olarak EPPO, FAO ve IPPC sekreteryası tarafından bitki sağlığı konusunda düzenlenen küresel tartışmalarda fikir beyan etmektedir. Daha da önemlisi, EPPO bitki zararları, bitki sağlığı yönetmeliği ve bitki koruma ürünleri üzerine pek çok standart ve yayın gerçekleştirmiştir²⁶.

EPPO'nun teknik alandaki çalışmaları iki koldan yürümektedir. Birincisi çoğunlukla bitki karantinaları ile bitki zararlılarının ülkeler arası dolaşımını engellemek ve ikincisi ülkeler içerisinde bitki koruma ürünleri arasında uyumlaştırma sağlamaya yönelik çalışmalardır. Her bir çalışma alanına ilişkin olarak EPPO bölgesi üyelerinden birinde yılda bir kez toplantı yapılır ve teknik konularda uzmanlar ve yetkililer bir araya gelir. Bu çalışmalar sonucunda EPPO, üye ülkelerine, bu durumda GTHB'ye de önerilerde bulunur. EPPO bu anlamda tohumculuk sektöründe kural koyucu değil ancak tavsiye niteliğindeki görüşleri ile önemli bir işlev görmektedir ve kural koyucuları etkilemektedir.

EPPO'nun teknik çalışmalarının sonucunda oluşan tavsiyeler, IPPC için bölgesel standartlar olarak kabul görür. Söz konusu standartların uluslararası kabul görme süreci oldukça karmaşık olup, son hali EPPO Bülteni'nde yayımlanır. Standartlar İki ana başlık altında toplanmıştır²⁷. Tablo 7, bültende yayınlamış son standartların kodlarını ve başlıklarını içermektedir.

²⁴ http://www.upov.int/edocs/pubdocs/en/upov_pub_437.pdf

²⁵ SeedWorld, Ocak 2011; Alıntı: TURKTED web sayfası

²⁶ <https://www.eppo.int/>

²⁷ <http://archives.eppo.int/index.htm>

Tablo 7. EPPO Standartları

EPPO STANDARTLARI
1. EPPO Bitki Koruma Ürünlerindeki Standartlar a) PP1 - Bitki koruma ürünlerinin etkinliğini değerlendirme: Genel ve spesifik standartlar yer almaktadır. Genel standartlara ulaşım ücretsizdir. Böcek/haşarat öldürücü, kene ilaçları, mantar ilaçları, ot ilaçları, bitki büyüme düzenleyicilerinin etkinliğinin nasıl değerlendirileceğine dair standartlardır. Örneğin, PP1/256 numaralı standart bitki koruma ürünü kullanılan tarla bitkilerinin bitişindeki ürünlere olan olumsuz etkisini analiz etmek için kullanılan metotları tanımlamaktadır. (Bu bölümde 290 standart vardır) b) PP2 - İyi bitki koruma Uygulamaları: Belirli bitkileri zararlılardan, yabani otlar ve patojenlerden korumak için belirlenen optimum uygulama standartlarını içerir. c) PP3 - Bitki Koruma Ürünlerinde Çevresel Risk Değerlendirme: Bitki koruma ürünlerinin kullanılması dolayısıyla çevreye verilen olası zararın değerlendirme standartlarını içermektedir.
2. EPPO Bitki Sağlığına İlişkin Önlem Standartları a) PM 1 - Genel Bitki Sağlığı Tedbirleri: Bitki Sağlığı Tedbirleri sertifikasının kullanılmasında EPPO tavsiyelerini ile Karantina zararlıları olarak düzenlenmesi önerilen EPPO A1 ve A2 zararlılar listesi ve standartlarını içeren pek çok standardı kapsar. b) PM 2 - Spesifik-zararlılarda bitki sağlığı önemleri: Bu bölümdeki standartlar geri çekilmiştir, web sitesindeki standartlar geçerli değildir. c) PM 3 - Bitki Sağlığı Prosedürleri: Denetimler, testler ya da ticari dolaşımda olan mallara yönelik işlemler ile karantina zararlılarının araştırılmasında takip edilecek metotlara yönelik standartları tanımlar. d) PM 4 - Dikim için Sağlıklı Bitki Üretimi: Sağlık durumu resmi bir sertifika ile onaylanmış (süs bitkisi, meyve bitkileri ve patates) vejetatif olarak çoğaltılan bitki materyalinin üretimi için izlenmesi gereken standartları tanımlar. e) PM 5 - Zararlı Risk Analizi: Karantina zararlıları ya da düzenlemeye konu karantina altında olmayan zararlılar olarak potansiyel statüye sahip zararlılarda yapılan riskin analizinde detaylı rehberlik sağlayan standartlardır. f) PM 6 - Biyolojik Kontrolün Güvenli Kullanımı: Biyolojik kontrol etmenlerinin kullanım ve girişinin çeşitli özellikleriyle ilintili risklerin değerlendirilmesi/ azaltılması ve aynı zamanda etkinlik açısından faydaları ile kıyaslanması için yol gösteren standartlardır. g) PM 7 - Teşhis Protokolleri: Düzenlemeye tabi zararlılar için uluslararası olarak kabul görmüş standartları sağlar h) PM 8 - Ürün-spesifik bitki sağlığı tedbirleri: Ticari dolaşımda olan belli ürünlere yönelik karantina zararlılarının girişini ve yayılmasını önlemek için bitki sağlığı tedbirleri konusunda tavsiyeler içeren standartlardır. i) PM 9 - Ulusal Düzenleyici Kontrol Sistemleri: Zararlıları içermek ve ortadan kaldırmak amacıyla resmi kontroller için prosedürleri belirleyen standartlar j) PM 10 - Bitki Sağlığı Tedavileri: Ürünlerin (commodities) ve bitkilerin tedavileri için düzenlemeye tabi zararlılara yönelik kısıtlama ya da ortadan kaldırılmasına yönelik yöntemleri açıklayan standartlardır.

IPPC (Uluslararası Bitki Koruma Konvansiyonu), Bitki Sağlığı Tedbirleri Komisyonu (CPM) tarafından, 182 sözleşme yapan taraf aracılığıyla yönetilmektedir.

IPPC, bitki sağlığı tedbirleriyle ilgili uluslararası standartlar koyan, bitki karantinası konusunda teknik destek ve politikalar oluşturan FAO'nun global programının bir parçasıdır. IPPC, bitki sağlığı tedbirleri konusunda uluslararası uyumu sağlamaya yönelik olarak standartları belirlemekte ve böylece ticareti kolaylaştırmaktadır. Söz konusu standartları, rehber bilgileri ve tavsiyeleri tüm FAO üyelerine ve ilgili kesimlere iletmektedir.

CPM çalışmaları kapsamında:²⁸

- Dünyada bitki korumanın ne durumda olduğuna bakar
- Yeni alanlara bitki zararlılarının yayılmasını kontrol etmeye yönelik atılacak adımları belirler - uluslararası standartları geliştirir ve uyarlar - uyuşmazlıkların çözümü için usul ve esasları belirler
- Bölgesel Bitki Koruma Örgütlerinin tanınması için kurallar koyar
- Uluslararası örgütlerle işbirliği sağlar, standartların gelişimi programının uygulanmasını, bilgi paylaşımını ve kapasite geliştirme çalışmalarını yapar

IPPC Sekreterliği, FAO tarafından 1992 yılında, IPPC'nin her geçen gün artan önemini tanımlamak amacıyla kurulmuştur.²⁹ IPPC'nin Türkiye ayağını, GTHB Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü temsil etmektedir.³⁰

FAO, her ne kadar direkt tohumculuk sektörü ile ilgili işler yapmamasına rağmen uluslararası ticari dolaşımda gerekli temel belgelerden biri olan Bitki Sağlığı Sertifikasını zorunlu hale getiren kuruluştur. 1951'de imzalanan "Uluslararası Bitki Sağlığı Anlaşması"na Türkiye de taraftır. Bu anlaşma ile ilk defa, taraf ülkeler birbirlerinden satın aldıkları bitkilerde (tohum dahil) satıcı ülkenin düzenlediği bitki sağlığı sertifikasına güvenip ürünün kendi ülkesine girişine izin verilmiştir³¹

IPPC Uluslararası Bitki Sağlığı Standartları (ISPMs - International Standards for Phytosanitary Measures) 16.08.2016 tarihinde revize edilmiştir. Toplam liste 37 ISPM'den oluşmakta olup (Tablo 8) her bir standart ayrıca teknik olarak detaylandırılmaktadır.³²



²⁸ <https://www.ippc.int/en/core-activities/governance/cpm/>

²⁹ <https://www.ippc.int/en/about/secretariat/>

³⁰ <https://www.ippc.int/en/countries/turkey/>

³¹ Acar, Şenol (2008), Avrupa Birliği ve Türkiye'de Tohumculuk Sektörünün Yapılanması, Syf.11

³² <https://www.ippc.int/en/core-activities/standards-setting/ispms/>

Tablo 8. Bitki Sağlığı Standartları Listesi

Kodu	Standart Adı
ISPM 1	Bitkilerin Koruması için Bitki Sağlığı Prensipleri ve Bitki Sağlığı Tedbirlerinin Uluslararası Ticarete Uygulanması
ISPM 2	Zararlı Risk Analizi için Çerçeve
ISPM 3	İhracat, sevkiyat, ithalat, biyolojik kontrol etmeni ve diğer faydalı organizmaların salınması için çerçeve
ISPM 4	Zararlardan ari alanların kurulması için gereklilikler
ISPM 5	Bitki Sağlığı terimleri sözlüğü
ISPM 6	Keşif/Taramaya ³³ Yönelik Çerçeve
ISPM 7	Bitki Sağlığı Sertifika Sistemi
ISPM 8	Bir alanda zararlı durumunun belirlenmesi
ISPM 9	Zararlı yok etme programları için Çerçeve
ISPM 10	Zararlardan ari üretim yerinin kurulması için şartlar ve zararlardan ari üretim yerleri
ISPM 11	Karantina zararlıları için zararlı Risk analizi
ISPM 12	Bitki Sağlığı Sertifikaları
ISPM 13	Riayetsizlik Bildirimi ³⁴ ve Acil Eylem için Yönerge
ISPM 14	Zararlı risk yönetimi için sistem yaklaşımı çerçevesinde entegre yöntemlerin kullanılması
ISPM 15	Uluslararası ticarete ahşap ambalaj malzemesi düzenlemesi
ISPM 16	Karantina gerektirmeyen düzenlemeye tabi zararlı
ISPM 17	Zararlıların raporlanması
ISPM 18	Bitki sağlığı tedbiri olarak ısınım uygulamak için yönerge
ISPM 19	Düzenlemeye tabi zararlı listeleri için yönerge
ISPM 20	Bitki sağlığı ithalat düzenleme sistemi için yönerge
ISPM 21	Karantina gerektirmeyen düzenlemeye tabi zararlılar için zararlı risk analizi
ISPM 22	Düşük zararlı yaygınlığına sahip alanların kurulması için şartlar
ISPM 23	Denetim (Inspection) İçin Yönerge
ISPM 24	Belirlenmesi Ve Tanımlanması İçin Bitki Sağlığı Tedbirleri Denkliği

³³ Belirli bir alan veya bölgedeki bitki hastalık etmeni ve zararlıların mevcudiyetini yakından izlemeyi mümkün kılan resmi bir veri toplama ve kayıt çalışması

³⁴ Riayetsizlik Bildirimi: İthalatçı ülke tarafından, ihracatçı ülkenin ulusal bitki koruma örgütüne gönderilen ve tohumluk gönderilerinin ve/veya onlara eşlik eden bitki sağlığı sertifikalarının, bitki ithal permesinde belirtilmiş olan şartlara uymadığını ya da gönderinin kendisinde karantina zararlısının tespit edildiğini ifade eden bildirim.

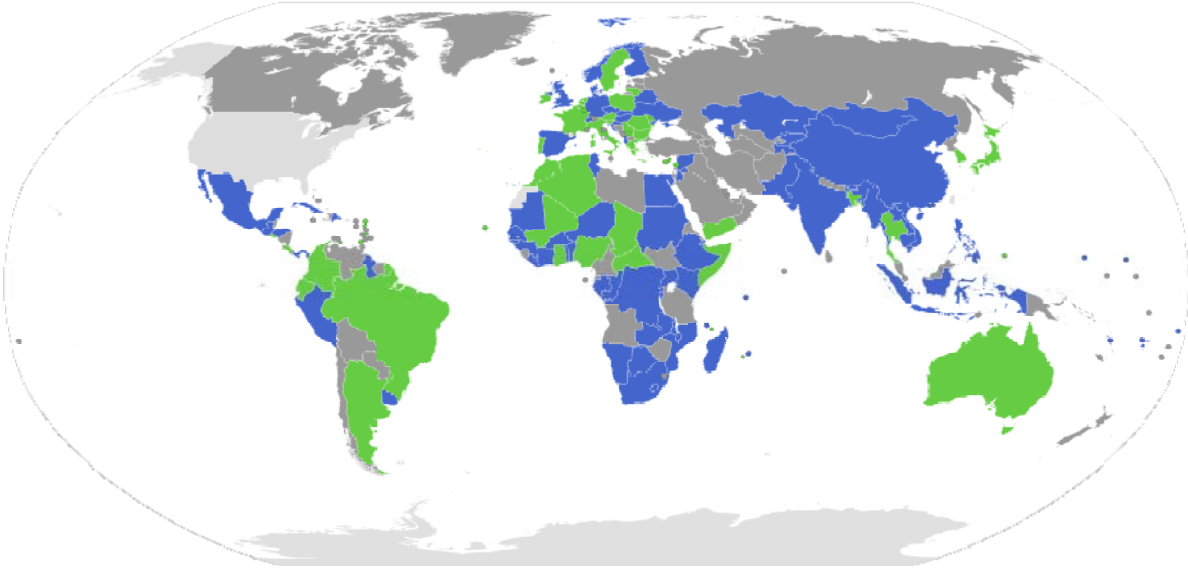
ISPM 25	Transit Gönderiler 35 Tran
ISPM 26	Meyve Sinekleri İçin Zararlıdan Ari Bölgelerin Kurulması
ISPM 27	Düzenlemeye Tabi Zararlılar İçin Tanılama Protokolleri
ISPM 28	Düzenlemeye Tabi Zararlılar İçin Bitki Sağlığı İşlemleri
ISPM 29	Zararlıdan Ari Alanların Ve Düşük Zararlı Yaygınlığına Sahip Alanların Tanınması
ISPM 30	Meyve Sinekleri İçin Düşük Zararlı Yaygınlığına Sahip Alanların Kurulması
ISPM 31	Gönderilerden Numune Alma Metodolojileri
ISPM 32	Ürünlerin (Commodities) Zararlı Riskine Göre Kategorize Edilmesi
ISPM 33	Uluslararası Ticaret İçin Zararlıdan Ari Patates, Mikro Çoğaltma Materyali Ve Mini Yumrular
ISPM 34	Bitkiler İçin Giriş-Sonrası Karantina İstasyonların Tasarlanması Ve Yürütülmesi
ISPM 35	Meyve Sinekleri Zararlı Risk Yönetiminde Sistem Yaklaşımı
ISPM 36	Dikimi Yapılacak Bitkiler İçin Entegre Önlemler
ISPM 37	Meyve Sineğinde Meyve Konukçu Statüsünün Belirlenmesi

Genetik Kaynaklara Erişim ve Yarar Paylaşımında **NAGOYA** Protokolü, adil ve eşit bir şekilde genetik kaynaklarının kullanımından kaynaklanan çıkarların paylaşılmasına yönelik uluslararası bir anlaşmadır³⁶. 29 Aralık 1993'te yürürlüğe giren Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin (CBD) 15. Maddesine dayanarak 2010 yılında hayata geçen ek anlaşmadır. Ancak yeni eklenen bürokrasi ve hukuksal süreçlerin biyoçeşitliliğin izlenmesi, toplanması, korunması, araştırılması ve bulaşıcı hastalıklara uluslararası cevap vermeyi zora sokacağına ilişkin endişeler bulunmaktadır. Özellikle ticari ilaç firmalarının az gelişmiş ülkelerin doğal ürün kaynaklarını ve geleneksel bilgilerini tazminat ödemediği gibi pek çok endişe dile getirilmektedir.³⁷ Protokol sadece genetik kaynaklara değil, bu kaynaklarla ilintili geleneksel bilgilere ve bu bilgilerden elde edilecek faydalara da ulaşma imkânı sağlamaktadır. NAGOYA protokolü 29 Ekim 2010 yılında Japonya'da kabul edilmiş ve 12 Ocak 2014 yılında yürürlüğe girmiştir. 79 tarafça onaylanmıştır, BM'ye ve Avrupa Birliğine dahil 78 üye devleti kapsamaktadır. Şekil 4, NAGOYA Protokolüne üye olan/ olmayan ülkeleri göstermektedir. Türkiye protokolü imzalamamıştır ancak CBD'ye taraftır. Protokolde, genetik kaynaklara erişimin taraf ülkeden önceden izin alınması ile gerçekleştirilebileceği, taraf ülkelerin gerekli hukuki, idari ve politik tedbirleri almakla yükümlü olduğu, ayrıca ticari amacın dışında araştırma amaçlı yapılan erişimleri tarafların desteklemesi yönünde gayret göstermesi, sınır aşan ve önceden izin alınması mümkün olmayan durumlarda küresel çok taraflı yarar mekanizmasının devreye girmesi, aynı genetik kaynağın birden fazla taraf ülkede bulunması durumunda protokol uyarınca ülkelerin işbirliği yapacağı gibi pek çok madde yer almaktadır.

³⁵ Bir ülkeden herhangi bir ithalat işlemi görmeksizin geçmesine izin verilmekle birlikte, bitki sağlığı tedbirleri uygulamasını da gerektirebilen bir gönderi

³⁶ <https://www.cbd.int/abs/>

³⁷ <http://bioscience.oxfordjournals.org/content/early/2015/05/05/biosci.biv056.full>



Şekil 4. NAGOYA Protokolüne Üye Olan / Olmayan Ülkeler Haritası

	Üyeler		İmzalamış ancak onaylanmamış
	İmzalamamış ancak CBD'ye taraf ülkeler		İmzalamamış ve CBD'ye de taraf değil

2.2. YURTDIŞI UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Bu bölümde gerek tohumculuk sektörünün her bir alanında uzun yıllardır Ar-Ge çalışmaları yürüten ve gerekse ülkelerinin dış ticaret hacmini her geçen gün arttıran, dünyada tohumculuk sektöründe dominant pozisyona sahip olan Hollanda ve Fransa'nın izlediği strateji ve politikalara yer vermeye çalışılmıştır. Ayrıca, İspanya'daki tohumculuk sektörü de yurtdışı uygulama örneği olarak incelenmiştir.

2.2.1. HOLLANDA

2.2.1.1. Genel Bilgi

Hollanda bahçecilik ve çiçekçilik sektöründe dünya genelinde lider konumda olup pazardaki dinamikleri belirleme açısından öncülük etmektedir. Bununla birlikte sebze tohumculuğunda da gerek üretim gerekse de üretim materyalleri bakımında önde gelen ülkelere bir konumdadır. Hollanda tohumculuk sektörünün başarıları pek çok ülke tarafından takip edilmektedir.

Hollanda'daki tarım faaliyetleri Ekonomik İşler Bakanlığının (Ministerie van Economische Zaken, MEZ) sorumluluğundadır. Geçmiş yıllarda Tarım, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı adıyla kurulmuş olan Bakanlık zaman içerisinde değişikliklere uğramış olup günümüzde Ekonomik İşler Bakanlığı adı ile politika geliştirmekte ve ekonomi, ticaret, enerji, tarım, balıkçılık, turizm ve madencilik alanlarından sorumludur (Akyüz, 2015)³⁸.

³⁸ Akyüz, L. (2015). Fransa Ve Hollanda'nın Tarımsal Kamu Teşkilat Yapıları Ve Türkiye İle Karşılaştırılması. AB Uzmanlık Tezi, GTHB

Hollanda’da hem çoğaltım materyalleri hem de tohumların üretim yapısı çok çeşitli olup sebze tohumunda uzmanlaşmış birkaç büyük tohum ıslah ve ticaret şirketi, pazardaki büyük payı oluşturmaktadır. Şirketler üretimi kendileri yapabildiği gibi Hollanda’daki ya da yurt dışındaki çiftçilerle sözleşmeler aracılığıyla yaptırmaktadır. Bununla birlikte patates tohumları ve çiçek soğanları üretiminde ise bireysel aile çiftlikleri büyük bir rol üstlenmekte olup bu alandaki uzman dernekler ile ortak pazarlama çıkarları doğrultusunda işbirlikleri gerçekleştirmektedir. Hollanda tohum sektörünün yapısını, içeriğini ve faaliyetler bazında işleyişini anlamak için bazı kuruluşlara ve bunların organizasyonuna odaklanmak gerekmektedir. Bu kuruluşların fonksiyonu incelenirken de öncelikle bitki çeşitliliği geliştirme zincirini açıklamak gerekmektedir (Kamphuis, 2005)³⁹.

Çeşit geliştirme zinciri mevcut genetik kaynaklar ile başlamakta olup gelecek vaat eden genetik kaynaklar ile ıslahçı yeni bir çeşit geliştirmeyi doğrudan tohum genetik materyalini kullanarak ya da mevcut çeşitlerin içine dahil ederek yapmaktadır. Resmi olarak yeni çeşidin ulusal ve uluslararası olarak kaydedilmesi ile Bitki Islahçı Hakkı izninin verilebilmesi için geliştirilen yeni çeşitlerin test sürecinden geçmesi gerekmektedir. Bu süreç sırasıyla, başvurunun yapılması, başvurunun kontrol edilmesi teknik değerlendirme için gerekli numunelerin alınması ile başlamaktadır. Daha sonrasında ise teknik inceleme aşaması gelmektedir. Bu aşamada aday çeşit için FYD (Farklılık, Yeknesaklık, Durulmuşluk) testi gerçekleştirilmektedir. Bu test; belirli bir çeşidin tüm morfolojik ve fizyolojik karakteristiklerinin kayıt, koruma, kimliklendirme ve sertifikasyona esas olmak üzere kaydedilmesi ve belgelendirilmesinden oluşmaktadır. Son aşama öncesinde ise yeni çeşit için özgün bir isimlendirme (Variety Denomination, VD) yapılması gerekmektedir. Teknik inceleme sonuçları başarılı ve tüm gereksinimler karşılanmışsa bitki çeşidi hakları 25 yıllık bir süre için verilmektedir (Kamphuis, 2005).

FYD testlerine ek olarak, tarla ürünleri grubundaki yeni çeşitlerin tarımsal performansları mevcut çeşitlere göre gelişim düzeylerinin değerlendirilebilmesi için test edilmektedir. Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri (TDÖ-VCU) olarak bilinen bu testler bağımsız araştırma enstitüleri tarafından gerçekleştirilmektedir.

Hollanda’daki yetiştiriciler Hollandalı Tohum Yetiştiricileri ve Tüccarları Derneği (Plantum NL) tarafından temsil edilmektedir. Bitki ıslahçı haklarının verilmesi için Hollanda’daki merkezi otorite Bitki Islahçı Hakları Kurulu’dur (Raad voor het Kwekersrecht). Avrupa’daki yetiştiriciler aynı zamanda bitki çeşitliliğinin korunması için AB Bitki Islahçı Hakları Ajansı Topluluk Bitki Çeşitleri Ofisi’ne de (CPVO) başvurabilmektedir. FYD testi için Hollanda Genetik Kaynaklar Merkezi’ne (CGN) ve Hollanda Bahçe Bitkileri Denetim Servisi’ne (Naktuinbouw) yetki verilmiştir. Hollanda’nın tohum ve çoğaltım materyalleri konusundaki denetim hizmetleri uzmanlığı 1900’lü yılların ilk çeyreğinden beri süre gelen uzun vadeli deneyime dayanmaktadır. Zamanla çeşitli denetim hizmetleri yeniden düzenlenmiş olup temelde 3 farklı kar amacı gütmeyen bağımsız servis etrafında birleşmiştir. Bunlar; Hollanda Tarımsal Tohum ve Tohumluk Patates Genel Denetim

³⁹ Kamphuis, B. M. (2005). The seed sector in the Netherlands; *An overview of production, trade and related institutions* (No. 29098). Agricultural Economics Research Institute.

Servisi (NAK), Hollanda Bahçe Bitkileri Denetim Servisi (Naktuinbouw) ve Çiçek Soğanı Denetleme Servisi'dir (BKD) (Acar, 2008)⁴⁰.

2.2.1.2. Bitki Çeşitliliği Koruma ve Kalite Kontrolü

1. Bitki Islahçı Hakları Kurulu

Kurul, Hollanda'daki ıslahçı haklarının verilmesi hususunda yetkili organdır. Bu hakların verilmesi için gereken şartlar ile korumanın kapsamı Hollanda Tohumluklar ve Dikim Materyalleri Yasası'na (Zaaizaad- en Plantgoedwet 1967) göre ayarlanmıştır. İlgili yasa UPOV anlaşmasındaki ilkelere dayanmaktadır. Kurula yapılan başvuru kabul edildikten sonra ıslahçının ilgili tohum ya da dikim materyalini test aşaması için sunması gerekmektedir. Teknik inceleme Hollanda'daki özel enstitüler tarafından FYD testi kriterlerine göre yapılmaktadır. Ülkede test yapan yetkili merciler Hollanda Genetik Kaynaklar Merkezi (CGN) ile Hollanda Bahçe Bitkileri Denetim Servisi'dir (Naktuinbouw).

2. Hollanda Genetik Kaynaklar Merkezi (CGN) :

CGN, 1985 yılında bağımsız bir enstitü olarak kurulmuştur. Çeşitli birleşme ve ayrılmalar dan sonra günümüzde Wageningen Üniversitesi ve Araştırma Merkezi'nin bir parçası olarak faaliyetlerini yürütmektedir. CGN bir dizi yasal görevlerden sorumlu olup bunlar, Hollanda genetik kaynakları programının uygulanması ve bitki çeşitlerinin araştırılması olmak üzere temelde iki ayrı başlık altında toplanmaktadır.

a) CGN Bitki Genetik Kaynakları (CGN-PGR):

Hollanda Genetik Kaynaklar Merkezi (CGN) tarım ve ormancılık için önemli türlerin kimliği ile biyoçeşitliliği araştırma görevlerinden sorumlu kuruluştur. Kuruluşun görevlerinden biri, bitki ve çiftlik hayvan türlerine yönelik olarak genetik kaynakların korunması ve kullanımını kapsayan hükümet programının koordinasyonunu sağlamaktır. Kuruluş politika desteği de sağlamakta olup uluslararası iş birliklerin sağlanmasında etkin rol üstlenmektedir.

b) Bitki Çeşitleri Araştırma (CGN):

Bitki çeşitlerinin araştırılması konusunda Hollanda'daki lider kuruluş olan organizasyon Hollanda Tohum ve Bitki Malzemeleri Yasası'na (ZPW – 1967) göre birtakım yasal görevleri yerine getirmektedir. Bunlar;

- Tarla bitkilerinin tarımsal değerlerin ölçülmesindeki araştırmaların koordinasyonu
- Bitki çeşitliliği listelerinin derlenmesi
- Ekilebilir ve süs bitkileri için resmi kayıt ve ıslahçı haklarının araştırılması
- AB, CPVO ve UPOV gibi uluslararası organizasyonlardaki komisyonlara katılımın sağlanması
- Bitki çeşitliliğini araştırma ve ıslahçı hakları uluslararası eğitim programlarının organizasyonunun yapılması

⁴⁰ Acar, Ş. "Avrupa Birliği ve Türkiye'de Tohumculuk Sektörünün Yapılanması". AB Uzmanlık Tezi, GTHB, 2008.

Tarımsal Değerlerin Ölçülmesi (VCU):

CGN, tarla bitkilerinin tarımsal değerlerinin ölçülmesi test sürecini koordine etmektedir. Testlere yönelik olarak yapılan deneyler, mevzuatta yer alan protokollere göre yapılmaktadır. Deneyler, ön değerlendirmenin ardından 2-3 yıllık süre zarfında gerçekleştirilen tam değerlendirmelerden oluşmaktadır. Bu kapsamda CGN sonuçların güvenilirliğinden sorumludur. Ek olarak, Hollanda'daki çeşit listesindeki tüm çeşitler için tarımsal değerlerin ölçülmesine yönelik bilginin toplanması ve çeşit bilgi sistemlerinin verimli kullanılması için metotların geliştirilmesi de kuruluşun görevleri arasındadır.

3. Hollanda Bahçe Bitkileri Denetim Servisi (Naktuinbouw):

Hollanda Bahçe Bitkileri Denetim Servisi, bahçeci bitkileri ve tohum alanında resmi denetimleri gerçekleştiren kuruluş olup florikültürel, arbokültürel ve sebze bitkileri çoğaltım materyallerine ilişkin AB direktifleri ve ulusal mevzuatın uygulanmasının gözetiminden sorumludur. Kuruluş, tarımsal, florikültürel, arbokültürel ve sebze bitkilerini FYD açısından, kayıt amacıyla ve/veya bitki ıslahçı haklarının verilmesi bakımından değerlendirmektedir. (Naktuinbouw, 2015).⁴¹ Naktuinbouw bu alanda uluslararası eğitimler de sunmaktadır. Talep üzerine kalite denetimleri de gerçekleştiren kuruluşun bu çerçevede "kalite+" denilen sistemleri de bulunmakta olup söz konusu sistemler, mevcut denetimleri tamamlayıcı nitelikte ya da direktiflerde öngörülenlerden daha katı gereklilikler getirmektedir. Bu sistemler: - Naktuinbouw Elite (piramit sistemde üretilen test edilmiş çoğaltım materyalleri için), - Naktuinbouw Seçme Bitki (ekstra kaliteli çoğaltım materyalleri için), - Naktuinbouw Akredite Laboratuvarları (NAL) (özel tohum laboratuvarları için bir akreditasyon sistemi), - Naktuinbouw Akredite Servis Laboratuvarları (ASLN) (servis laboratuvarları için bir akreditasyon sistemi) sistemleridir. Hollanda'da bir diğer göze çarpan uygulama ise özel tohum laboratuvarlarının akreditasyonunu sağlayan NAL Sistemidir (Naktuinbouw Akredite Laboratuvarlar). Naktuinbouw Akredite Laboratuvarların akreditasyonu da Naktuinbouw tarafından gerçekleştirilmektedir. Sistemin amacı, devlet laboratuvarları ya da diğer üçüncü tarafların müdahalesine ihtiyaç olmadan kabul edilebilecek düzeyde test sonuçları üretebilen laboratuvarlar oluşturmaktır (Naktuinbouw, 2015).⁴²

Hollanda, tohum, seracılık, paketlenme, tasarım teknikleri, tarım gereçleri, makine ve teçhizat gelişmişliği ile ileri seviyede olup gerek kullanılan teknoloji bakımından gerekse iş birliği süreçleri sayesinde dünya geneline örnek olmaktadır.

4. Hollanda Tarımsal Tohum ve Tohumluk Patates Genel Denetim Servisi (NAK):

1932 yılında kurulmuş olan NAK, bir dizi evreden geçmiş olup halen tıpkı Naktuinbouw gibi hükümetten özerk bir organizasyon formunda görev yapmaktadır. Kuruluşun idare meclisinde ıslahçı, yetiştirici, tohumluk taciri, uzmanlar ve tohumluk kullanıcıları gibi sektör temsilcileri yer almaktadır. Ayrıca İdare Meclisine yardımcı olan ve muhtelif türler üzerinde uzmanlaşan teknik

⁴¹ "About Naktuinbouw," <http://www.naktuinbouw.nl/en/service/aboutnaktuinbouw>

⁴² NAL-Naktuinbouw Accredited Laboratories, <http://www.naktuinbouw.nl/en/topic/nal-naktuinbouw-accreditedlaboratories>,

komiteler bulunmaktadır. NAK yasayla kendisine verilmiş olan bazı kamu nitelikli görevleri ifa etmek zorunda olduğu için, Tarım Bakanlığı'nın altında çalışmalarını sürdürmektedir.

Tohum ve tohumluk patateslerin denetiminden sorumlu bu birim, Hollanda ihracat ürünlerinin yüksek kalitede olmasını temin etmek amacıyla tüm mevsimlerde uzman denetmenleri vasıtasıyla denetimler gerçekleştirmektedir. NAK yapısında gelişmiş bir laboratuvar, araştırma bölümü ve test kontrol tesisi bulunmaktadır.

NAK, ülke içerisindeki tohumluk muayene ve kontrolleri yapmaktadır. Bununla birlikte bitki sağlığı muayene ve kontrollerini yürütmekte ve bitki sağlığı sertifikası ile bitki pasaportu da vermektedir. Hükümetin yürüttüğü mevzuat çalışmalarına da taslak hazırlama aşamasında dâhil olan NAK, bitki çoğaltım materyalleri muayene, kontrol ve sertifikasyonuna ilişkin konularda çalışmalar yapmaktadır.

NAK'ın bir diğer görevi viral ve bakteriyel hastalıklar bakımından denetim gerçekleştirmektir. Tüm standartları karşılayan partiler NAK tarafından sertifikalandırılmaktadır. NAK ayrıca, bitki sağlık denetimlerini de gerçekleştirmekte olup hem AB içerisindeki satışlar için gerekli olan bitki pasaportunun düzenlenmesi hem de AB dışındaki ülkeler için bitki sağlık 66 sertifikasının düzenlenmesi yetkisine sahiptir. NAK sertifikası aynı zamanda bitki pasaportudur. Öte yandan, tohumların AB sınırlarında dolaşabilmesi için onaylı ve sertifikalı olmaları gerekmektedir. Her yıl yaklaşık 21.000 ha'lık alanda tohum denetlenmektedir. Bazı firmalar (yetkili firmalar) tohumun kalitesini belirleme işini kendileri gerçekleştirirler. NAK bu firmaların çalışmalarını numune kontrolleri, test kontrolleri ve derecelendirme çalışmaları ile kontrol etmektedir. Tüm standartları karşılayan tohumlar NAK tarafından sertifikalandırılır (NAK, 2014c).⁴³

5. Hollanda Bitki Koruma Servisi (PD)

PD Tarım Bakanlığı'na bağlı bir yürütme servisi olup uluslararası normlara göre bitki sağlığının korunması ve geliştirilmesi hususunda faaliyetlerde bulunmaktadır. Bu doğrultuda karantina zararlıları ile bitki ve bitkisel ürünlerin hastalıkların oluşmasının önüne geçilmesi, yayılmasının engellenmesi, bitki sağlığına yardımcı olacak organizmaların yönetilmesi ve kontrol edilmesini desteklemek gibi görevlerde bulunmaktadır. Bitki zararlılarının girişinin kısıtlanması ve önlenmesinin sonucu olarak mücadelede kullanılan böcek ilaçlarının kullanımı ve bunlara olan bağımlılık azaltılmaktadır. Sonuç olarak PD, aşağıdaki hususlarda tohumculuk sektörüne doğrudan katkı sağlamaktadır.

- Uluslararası çevrede sürdürülebilir bahçecilik ve tarımsal sanayinin var olması
- Ticaretteki gereksiz engellerin önüne geçilmesi
- Hollanda'daki ekosistemin ve biyolojik çeşitliliğin korunması

⁴³ Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor Zaaizaad en Pootgoed Landbouwgewassen, "Organisatie," <http://www.nak.nl/organisatie>, NAK, 2014b. Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor Zaaizaad en Pootgoed Landbouwgewassen, "Aardappelen," <http://www.nak.nl/aardappelen>, Acar, Ş. (2008). Avrupa Birliği ve Türkiye'de tohumculuk sektörünün yapılanması. AB Uzmanlık Tezi, GTHB.

6. Bitki Çeşitleri Kurulu

Bitki ıslahçı haklarının verilmesi, tarım, ormancılık ve sebze çeşitlerinin Ulusal Bitki Çeşitleri Kütüğünde kaydının tutulması, adlandırılması ve çeşit sahibi kuruluşların belirlenmesi ile görevli olup Hollanda'da bu faaliyetleri yürüten tek kuruluştur. Kuruluşa çalışmalarında, Naktuinbouw'un Bitki Çeşitliliği Ofisi destek olmaktadır (Raad Voor Plantenrassen, 2016).

2.2.1.3. Hollanda'da Tarımsal Örgütler

1. Kooperatifler

Tarım sektöründeki kooperatiflere bakıldığında tohum ve tohumluk patatesler, hayvanlar için suni tohumlama, sera ürünleri, gübreler ve mantar çiftlikleri için kompost girdilerin tedariki amacıyla birçok türde faaliyet gösteren yapı bulunmaktadır. Bunlarla birlikte çiftçilerin arazilerindeki doğanın korunmasına yönelik desteklerde bulunan, lobi faaliyetleri gerçekleştiren ya da işçi hizmetleri sunan istihdam kooperatifleri gibi kooperatifler de bulunmaktadır. Rabobank, Hollanda'daki tek kredi kooperatifidir. Sigorta alanında ise Interpolis (Achmea Agro) ve Univé lider konumdadır.

Girdi sağlama, ürün işleme ve/veya pazarlamaya yönelik kooperatiflerin yanı sıra üye çiftçilerin arazilerindeki doğanın korunmasına yönelik destekler sağlayan çevre kooperatifleri, çiftçilere mevsimlik işçi hizmetleri sunan istihdam kooperatifleri gibi kooperatifler de bulunmaktadır. Bunların yanı sıra, Hollanda'da yetiştiricilerin sahip olduğu mezat kooperatifler bulunmaktadır. Hollanda'daki çiftçilerin hemen hemen hepsi en az bir kooperatife üye olup kooperatiflerin toplam üye sayısı ile ilgili net bir veri bulunmamaktadır. Mevcut bu yapılara baktığımızda sadece ulusal düzeyde nitelik değil aynı zamanda uluslararası seviyede iş birlikleri içerisinde olan ve satışlar gerçekleştiren organizasyonlar göze çarpmaktadır (Bijman et al., 2012: 16 & 20).⁴⁴

2. Birlikler

Kooperatiflerle birlikte Hollanda'da var olan diğer etkin organlar birliklerdir. Süs bitkileri, sebze ve meyve gibi türlerin odağında faaliyet göstermektedirler. Plantum NL Birliği de etkin faaliyetlerde bulunan ve örgütlenmesi kuvvetli olan bir birliktir. Bitki üreme materyalleri alanında çalışmalarını yürütmekte olan birlik üyeleri; ıslah, yayılma, üretim ve tohumları, çiçek soğanlarının, yumru köklerin ve genç bitkilerin ticaretlerini gerçekleştirmektedirler.

Plantum NL yaklaşık olarak 350 adet şirketin temsiliyetini yapmakta olup, Şekil 5'te görüldüğü üzere fikri mülkiyet hakları, uluslararası ticaret ve bitki sağlığı sorunları, organik tarım, biyolojik çeşitlilik ve çevre, Ar-Ge, mevzuat ve yasal konular gibi alanlarda üyeleri adına üyelerin çıkarlarını korumaktadır. Birlik sektör adına kamu kurum ve kuruluşlarla birlikte yürütülen müzakerelerde lobi faaliyetleri yürütmekte ve tartışma ortağı olmaktadır.

⁴⁴ Support for Farmers' Cooperatives, Country Report the Netherlands, Wageningen, Wageningen UR, <http://edepot.wur.nl/244818>,



Şekil 5. Plantum NL Faaliyet Alanları

2.2.2. FRANSA

2.2.2.1. Genel Bilgi

Fransa’da⁴⁵ tohumluk ve bitki çoğaltım materyalleri konusunda faaliyet gösteren tüm meslek kuruluşları faaliyetlerini Fransız Tarım Bakanlığının denetim ve koordinasyonu çerçevesinde gerçekleştirmektedir. Fransız tohumculuk sektörü -Bakanlık ile doğrudan ilişki içerisinde olan- bir kısım kamu kuruluşları ile GNIS’ten oluşmaktadır. GNIS meslekler arası ve kısmen özerk bir organizasyon olup, geniş ölçüde sektör temsilcileri tarafından yönetilmektedir (Şekil 6).

Fransız Tarım Bakanlığı, 2009 yılında tarım ve hayvancılık politikalarını tekrar gözden geçirerek 5 tarımsal sektör ofisi oluşturmuştur. Bunlar; ONIGC (Tarla Bitkileri), ONIEP (Et ve Süt), VINIFLHOR (meyveler, sebzeler, şarap, bahçecilik)⁴⁶, OFIMER (Balıkçılık, Su Ürünleri), ONIPPMAN’dır (Aromatik, Tıbbi Bitkiler). Tütün, arıcılık ve mantar “Diğer Sektörler” başlığı altında değerlendirilmiştir. Hepsinin tepe kurumu ise FRANCEAGREMER’dir⁴⁷.

Yeni bitki çeşitlerinin kayıt altına alınması, bitkisel çoğaltım materyalleri ve tohumluk sağlığının güvence altına alınması, tohumlukların kontrol ve sertifikasyonu ve bitki çoğaltım materyallerine ilişkin ıslahçı hakları birimleri ile tüm bu meslek kuruluşlarının merkezinde yer alan GNIS, Tarım Bakanlığı ile irtibatlı şekilde ya da onun denetimi altında faaliyetlerini sürdürmektedir.

2.2.2.2. GNIS

Fransız tohumculuk ve bitki çoğaltım sektörü meslekler arası görev bölümü ve işbirliğini sağlayacak bir şekilde organize olmuştur. Şekil 6’da görüldüğü üzere bu meslek birimlerinin merkez ve odak noktasını ise GNIS yani “Ulusal Meslekler Arası Tohumluk ve Fide Kuruluşu” (Groupement National Interprofessionnel des Semences et Plants) oluşturmaktadır.

⁴⁵ Bu bölümün yazılmasında Dr. M. UYANIK, Dr. A.S. ARIKAN’ın 2014 Yılı Hollanda ve Fransa ziyaretlerine ilişkin Teknik ve Hukuki Raporu’dan (TSÜAB) faydalanılmıştır.

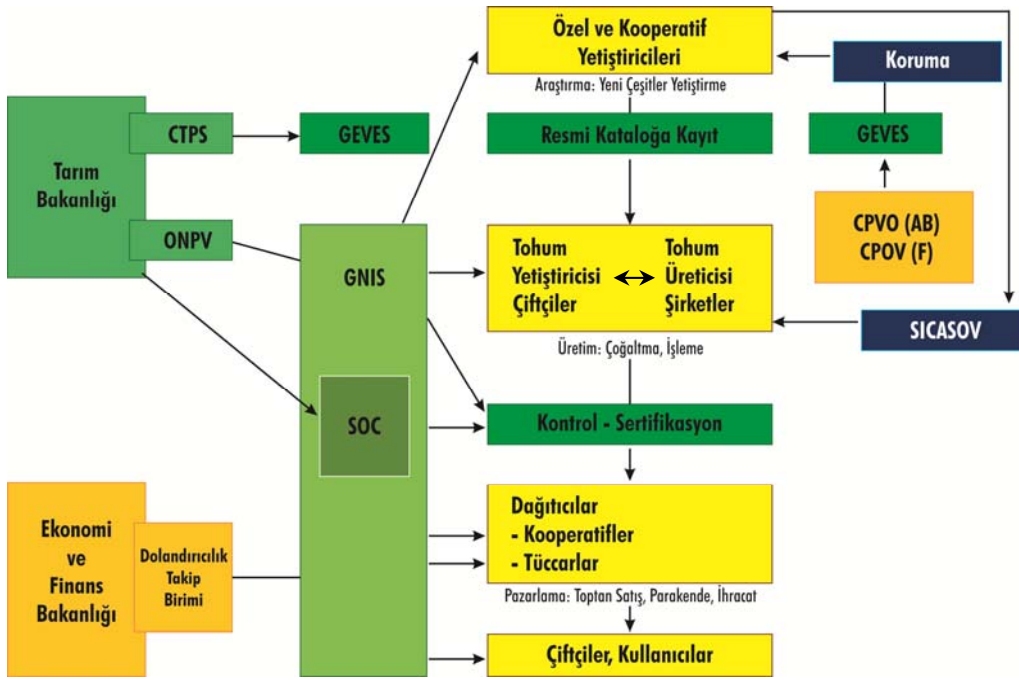
⁴⁶ Süs bitkileri de bu ofisin çalışma alanına girmektedir.

⁴⁷ Fransa Tarım Bakanlığı ile birlikte hareket eden ve Bakanlık adına tarım, orman, su ürünleri alanında çalışan kuruluştur.

GNIS, tohumculuk sektöründe faaliyet gösteren tüm paydaşları bir araya getiren şemsiye bir organizasyon konumundadır. Bu yapı esas itibarıyla bitki ıslahçıları, tohumluk üretici şirketler, tohumluk yetiştiricileri, tohumluk dağıtıcıları ve satıcıları ile tüketici konumundaki çiftçileri ve ayrıca endüstriyel amaçlı tohumluk kullanıcılarını bir araya getirmektedir.

GNIS, 11 Ekim 1941 yılında bir kanunla kurulmuş, 1962 yılında gözden geçirilmiştir⁴⁸.

GNIS, tohumluk ve fidelerin sertifikalandırılması ve resmi kontrolleri, Tarım Bakanlığı'ndan kendisine yetki devri yapılan teknik birimi SOC (Official Service For Seed Control and Certification/ Tohumluk Kontrol ve Sertifikasyon Resmi Hizmetleri) aracılığı ile yapmaktadır.



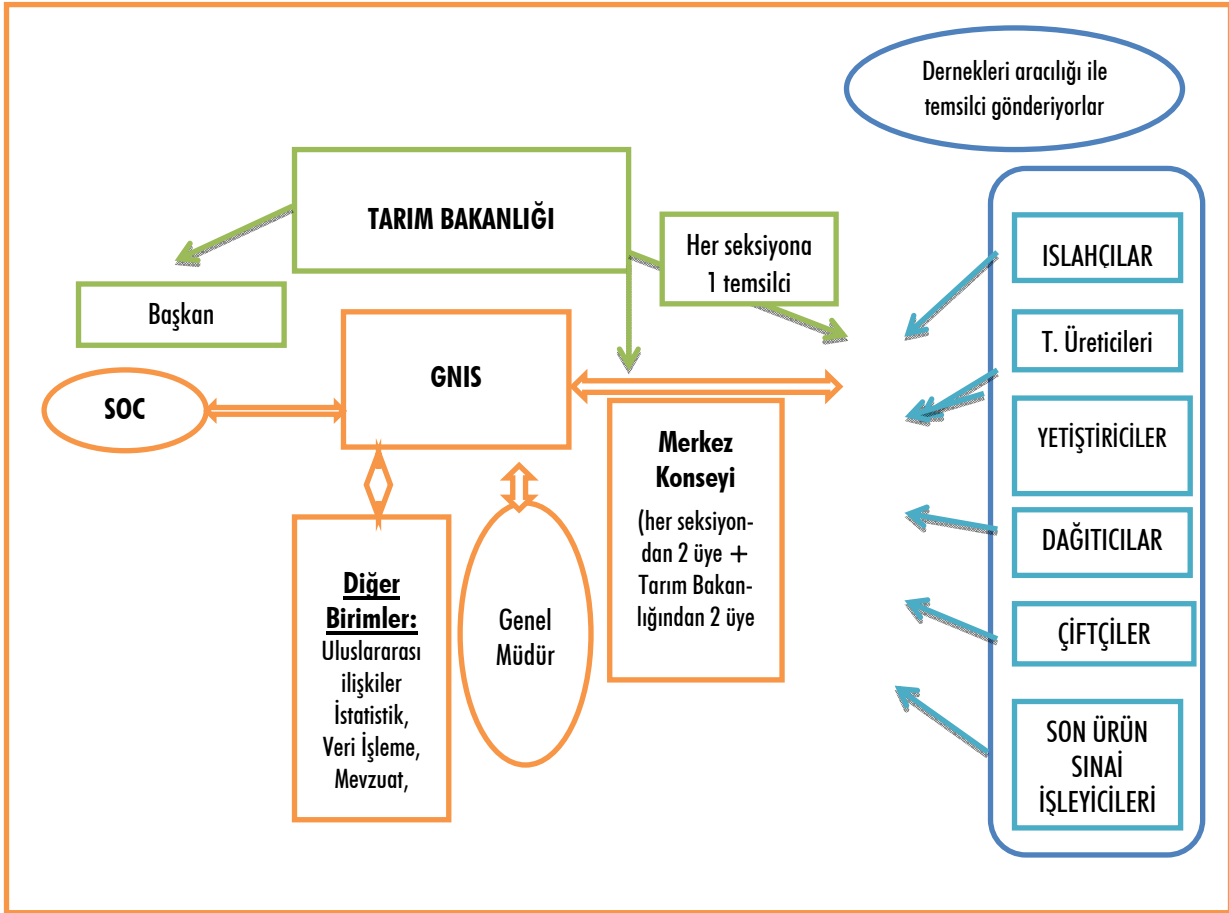
Şekil 6. Fransa'daki Tohumculuk Sektörünün Organizasyonu

Tüzel kişiliği olan GNIS'in temel amaçlarını aşağıda belirtilmiştir.

- Tohumluklarda kaliteyi teminat altına almak,
- Yetki alanına giren konularda kamu kurumları ile farklı menfaatleri olan paydaşları bir araya getirerek karşılıklı fikirlerin paylaşılacağı bir ortam oluşturmak,
- Tohumluk sektöründe üretimin artırılması konusunda çalışmalar yapmak, bu çalışmalarını geliştirmek,
- Hem Fransa'da, hem de dünyada tohum piyasası ile ilgili verileri derlemek, bunların analizlerini yapmak,
- Tohumluk sektöründe faaliyet gösteren kişileri eğitmek.

⁴⁸ http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=C8A6251917FF288DB86574535E82685F.tpdjo03v_2?idSectionTA=LEGISCTA000006098360&cidTexte=JORFTEXT000000498179&dateTexte=20140415

Türlere göre oluşturulmuş çalışma/meslek gruplarının temsilcileri GNIS'te, 8 farklı bitki grubunda bir araya gelmektedir. Grup Konseyleri o alt sektör içerisinde yer alan bütün meslek gruplarını temsilen 20-40 üyeden oluşmaktadır. Belirli bir mesleki alanda temsiliyete sahip uzmanlardan oluşan bu Konsey üyeleri 3 yıllığına atanmaktadır. Uzmanlaşmış durumdaki bu 8 grup şunlardır: Tahıllar ve Baklagiller, Mısır Sorgum, Yem ve Çim Bitkileri, Şeker Pancarı ve Hindiba, Patates, Yağ Bitkileri, Keten ve Kenevir ve Sebzeler, Çiçekler. Her bir grup kendi ilgi konusunu oluşturan bitki türlerinde çalışan bitki ıslahçıları, tohumluk yetiştiricileri, tohumluk dağıtıcıları, çiftçi kullanıcılar ve diğer ilgili taraflarca temsil edilmektedir. Tohumluk ve fide üretimi, yetiştirilmesi, ticareti/dağıtımı yapan kişi ve işletmelerin üyesi oldukları meslek örgütlerinin⁴⁹, ayrıca nihai çiftçilerin ve tohumluklardan elde edilen ürünleri sınai açıdan işleyenlerin oluşturduğu meslek örgütlerinin de⁵⁰ GNIS'e kaydolma mecburiyeti bulunmaktadır. Ayrıca Tarım Bakanlığı da her bir Konseye birer üye göndermektedir. Merkez Konseyi ise; Grup Konseylerin kendi aralarından seçip gönderdiği bir başkan ve başkan yardımcısı ile Tarım Bakanlığı'nın gönderdiği 2 üye olmak üzere toplam 20 üyeden oluşmaktadır. Şekil 7, GNIS'in yapılanmasını göstermektedir.



Şekil 7. GNIS'in Yapısı

⁴⁹ Örneğin bitki ıslahçıların ve tohumluk ticaretini yapan firmaların derneği UFS (Union Française des Semenciers), yetiştiriciler birliği FNAMS Fédération Nationale des Agriculteurs-Multiplicateurs de Semences gibi.

⁵⁰ Bu meslek örgütlenmeleri; dernek, ticaret odası veya federasyon şeklinde olmaktadır.

Grup Konseyleri, sektör politikalarının belirlenmesi, üretim ve pazarlama alanında kuralların değiştirilmesi gibi konularda önerilerde bulunma yetkisine sahiptir. Her Konsey, ilgili olduğu bitki grubuna göre çalışma gruplarına ve uyuşmazlık çözüm gruplarına sahiptir. Merkez Konseyinde görüşülen ve karara bağlanan bu öneriler, Tarım Bakanlığı'nın onayı ile son şeklini almaktadır.

SOC, tohumlukların genetik ve fiziksel safiyetini ve AB düzenlemeleri çerçevesinde öngörülen gereklilikleri karşılayıp karşılamadıklarını kontrol etmekle yetkilendirilmiştir. Tarla bitkileri için bu işlem kalite kontrolü, tarla muayeneleri, parti kontrolleri, parti etiketlendirmesi, çeşit post-kontrol analizlerini kapsamaktadır. Sebzeler (standart tohumlar) için ise SOC yalnızca post-kontrol analizlerini yürütmekle yükümlüdür.

GNIS'in işlevlerinden birisi de tohumculuk sektöründe çalışan meslek mensupları ile Fransız resmi mercileri arasında temas ve irtibat kurmaktır. Bu sebeple GNIS, tohumculuk sektöründe çalışanların görüşlerini kamu kurumlarına, medyaya ve ilgili tüm paydaşlara iletmekle sorumludur. GNIS ayrıca uluslararası platformlarda, teknik konulara ilişkin olarak görüşlerini de sunmakla sorumludur. GNIS aynı zamanda sektör ihtiyaçlarıyla tam uyuşmayan kural ve düzenlemelerin değiştirilmesinde ve yeniden yapılmasında etkin rolü vardır. Bu doğrultuda Avrupa ve Fransa mercileri ile görüşmeler yapar ve sektör ihtiyaçlarını dikkate alır.

GNIS'in uluslararası seviyedeki faaliyet ve görevleri ise şunlardır:

- Islah edilmiş çeşitlere ait, iyi şartlarda üretilmiş yüksek kaliteli Fransız tohumluklarını tanıtmak,
- Fransız tohumluk sisteminin başarı ve etkinliği hakkında bilgi verme,
- Yabancı tohumculuk şirketleri ve yetiştiricileri için çalışan görevlileri çeşit kaydı, tohumluk kontrol ve sertifikasyonu, bitki ıslahçı hakları ve genetik kaynaklar ve biyoçeşitlilik konusunda eğitme,
- Bölgesel ve ulusal tohumculuk derneklerini destekleme, Bölgesel Derneklere üye olma,
- Fransız tohumluk yardımlarının uygulanmasında görev alma,
- Fransız şirketlerini yabancı marketler ve düzenlemeler hakkında haberdar edilmesini sağlama ve bu alanda bilgi alış verişini kolaylaştırma,
- Çok taraflı işbirliği projeleri yoluyla Fransız tohumculuk sektörünün konum ve organizasyonunu temsil etme. (GNIS Tarım ve Gıda Amaçlı Bitki Genetik Kaynakları Sözleşmesi ve Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi çalışmalarına katılmakta ve çok taraflı görüşmelerde yer almaktadır).

GNIS'in önemli fonksiyonlarından biri; Tohumluk ve fide üretici firmaları ile yetiştirici firmaların yapacağı tip sözleşmelerin formatlarının hazırlamasıdır. Hazırlanan bu tip sözleşmeler Tarım Bakanlığı'nın onayı ile tarafların kullanabileceği metinler haline gelmektedir. Tarafların matbu sözleşmeye aykırı hüküm eklemesi mümkün değildir. Yapılan sözleşmelerin muhakkak SOC'a beyan edilmesi gerekmektedir. Sözleşmenin uygulanmasının takibi bu şekilde sağlanmaktadır.

Sözleşmeyle ilgili uyuşmazlıkların muhakkak GNIS'in Tahkim Kurulu bünyesinde bulunan Uzlaşma Kurulu aracılığı ile çözülmesi bir ön şart olarak sözleşmeye konulmuştur. Uzlaşma yön-

temi; tarafların seçtiği birer hakemin, ilgili seksiyon konseyinden seçilen 2 hakemle birlikte oluşturulan heyet aracılığı ile yürütülmesidir. Uyuşmazlıklarda, heyetin kararının taraflarca kabul edilmemesi halinde, tarafların mahkemeye başvurma hakları saklı tutulmuştur.

Tarım Bakanlığı'nın Sektör Konseyleri ve Merkez Konseyi'nde üye bulundurması, kararların Bakanlıkça onaylanması GNIS içinde otokontrol sağlamakta, ayrıca bir denetleme mekanizması işlememektedir.

2.2.2.3. Ulusal Tohum Yetiştiricileri Federasyonu (FNAMS)

FNAMS (National Federation of Farmers Working on Seed Multiplication/ Ulusal Tohum Yetiştiricileri Federasyonu), yetiştirici çiftçilerin çıkarlarını temsil etmek ve tohum üretiminde teknik referanslar geliştirmekle sorumlu profesyonel bir organizasyondur⁵¹.

FNAMS, 1956'da kurulan tohum yetiştirme konusunda uzmanlaşmış bir tarımsal meslek örgütüdür. Yaklaşık olarak 19.000 çiftçiye hizmet etmektedir. FNAMS, Fransa'nın dört bir yanından tahıllar, baklagiller, yem bitkileri, sebze, pancar türlerini temsil eden otuz yetiştiriciden oluşan yönetim kurulunun önderliğinde faaliyetlerini yürütmektedir.

Fransa'daki tohumculuk sektöründe yetiştiricilerin temsil edilmesini sağlayan FNAMS, hem GNIS (Ulusal Meslekler Arası Tohumluk ve Fide Kuruluşu) içerisinde hem de yaklaşık olarak

20.000 yerel tarım birliği ve 22 bölgesel birlikten sorumlu çatı kuruluş olan FNSEA (Ulusal Çiftçi Sendikaları Federasyonu) içerisinde yetiştiricileri temsil etmektedir.

Örgütün görevleri arasında; sanayi pancarı, tahıllar ve baklagiller, yemler ve sebzeler için tohumlukların üretimini teşvik etmek ve tohum yetiştiricisi çiftçilerin çıkarlarını savunmak için tarımsal ve ekonomik referanslar geliştirmek yer almaktadır.

Bununla birlikte örgüt, tohumlu bitkilere yönelik olarak agronomi alanında yol haritalarının oluşturulması ve ekonomik referansların geliştirilmesini görev edinmektedir. FNAMS, endüstriyel pancar, tahıllar, baklagiller, yem ve sebzeler gibi türlerde tohum üretimindeki teknik süreç üzerinde de çalışmaktadır. Bu süreç içerisinde kısıtlamaları da dikkate alarak kaliteli tohum elde edilmesi ve üretimdeki karlılığın artırılması kapsamında araştırmalar yürütmektedir.

FNAMS'ın faaliyetleri tohum yetiştiricisi çiftçilerin katkıları ile finanse edilmektedir.

Meslek ağları:

- 7 Bölgesel Birlik
- 46 Bölge İçi Birlik
- Yönetim bölümlerinde mevcut olan 230 mesleki çalışma kolu
- 4 üye birlik (Mısır Üreticileri Birliği (AGPM), Yağlı Tohum Üreticileri Ulusal Birliği (ANAMSO), Ulusal Çiftçiler Birliği-Keten Tohum Üreticileri (SNAMLIN)) FNAMS içinde temsil edilmektedir.

⁵¹ FNAMS hakkında bu bölümde yer alan bilgiler, FNAMS 2014, 2015 Faaliyet Raporları, FNAMS'ın çıkardığı "Bulletin Semences" Dergileri, web sayfası ve ilgili diğer kaynakların incelenmesi ile oluşturulmuştur.

Çalışanlar ve çalışma alanları;

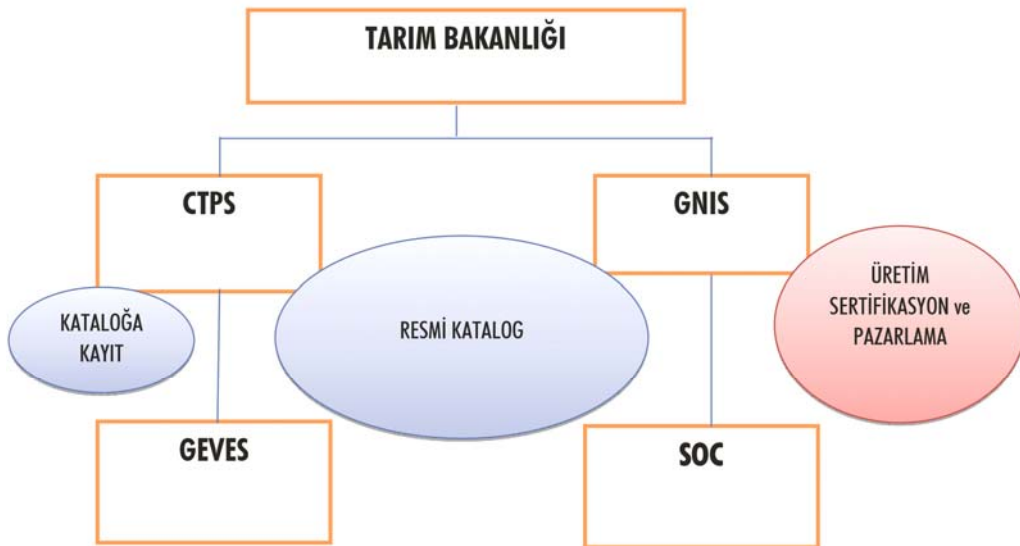
- 7 bölgesel istasyon
- 25 mühendis ve teknisyen dahil, tam zamanlı 42 çalışan
- Toplam faaliyetlerin %75'i teknik eylemler
- Yıllık 180'den fazla teknik çalışma
- Toplam faaliyetlerin %25'i ise sektör içerisinde ve FNAMS istasyonları arasındaki işbirliği ya da iletişimin sağlanmasına yöneliktir.

Tohum yetiştiricilerinin çıkarlarının savunulması da örgütün çalışma alanlarının büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu kapsamda yetiştiricilerin gelirlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması ve Fransa tohumculuk sektöründeki rekabetçiliğin geliştirilmesi için faaliyetlerde bulunmaktadır.

2.2.2.4. Fransız Tohumculuk Sektörünü Oluşturan Diğer Kuruluşlar

Fransa'da tohumculuk sektöründe önemli yere sahip olan ve belli görevleri yerine getiren kamusal nitelikli başka birimler de bulunmaktadır. Bu birimlerden bazıları tümüyle kamu görevlilerinden bazıları ise kamu ve özel sektör temsilcilerinden oluşmaktadır. Tarım Bakanlığı'na bağlı olan kuruluşlar ve Bakanlığın işleyiş yapısı Şekil 8'de verilmiştir.

Bitki Islahı Daimi Teknik Komitesi (CTPS): CTPS, Bakanlık mensupları, tohumluk üreticileri, tohumluk tacirleri ve son kullanıcıların temsilcilerinden oluşmaktadır. Bu birim, Fransız Çeşit Kataloğunda yer alacak bitki çeşitleri ile ilgili kayıt kurallarını tespit etmektedir. Yeni çeşitlerin Fransız Çeşit Kataloğuna dâhil edilebilmesi için bir dosya ile CTPS'e başvuru yapılması gerekmektedir.



Şekil 8. Fransız Tarım Bakanlığı'nın İşleyiş Şeması

Çeşit ve Tohum Tetkik ve Kontrol Kuruluşu (GEVES): Kataloğa dâhil edilecek çeşitlerin teknik ve agronomik özellikleri ile stabilite ve homojenite durumları GEVES tarafından tespit edilmektedir. GEVES, Tarım Bakanlığı temsilcileri, Tarımsal Araştırmalar Ulusal Enstitüsü (INRA) ve GNIS temsilcilerinden oluşur. Fransa’da yeni bir çeşidin tohumluk üretimine geçilebilmesi için bu çeşidin mutlaka çeşit listesinde kaydedilmiş olması gerekir. Bakanlık bu çeşitlerle ilgili olarak CTPS’den yapılan tavsiyelere riayet etmekte ve GEVES tarafından yapılmış olan TDÖ ve FYD deneme ve testlerinin sonuç veya bulgularını dikkate almaktadır.

GEVES’in denetlenmesi, Tarım Bakanlığının bir müfettişi aracılığı ile gerçekleştirilmektedir⁵². Ayrıca GEVES Genel Kurulu’ndaki 2 Bakanlık temsilcisi oto-kontrole işlerlik kazandırmaktadır.

Tohumluk Kontrol ve Sertifikasyon Resmi Hizmetleri (SOC): Sertifikalı tohumlukların test ve kontrolleri ise SOC (Service Officiel de Controle et de Certification) tarafından yapılmaktadır. SOC’un çalışma ve uygulamaları Tarım Bakanlığı ve GNIS tarafından ortak yürütülmektedir. Tarım Bakanlığı tohumluk sertifikasyonu için gerekli kriterleri tespit etmektedir. Tohumluk üretim alanlarında ve işleme tesislerinde yapılan muayene, tesadüfi kontrol ve testler; tohumlukların sağlık durumunu, çimlenme kapasitesi ve diğer özelliklerini belirlemeye yardımcı olmaktadır. SOC, para cezaları ve tesis kapatmaları da söz konusu olmak üzere, ekonomik ve idari cezalar uygulamakla yükümlüdür.

Teknik düzeyde toplam 150 kontrolörün görev yaptığı SOC’un yöneticisi, Tarım Bakanı’nın görevlendirdiği bir kamu görevlisidir. Fiziki ve elektronik alt yapısı GNIS tarafından sağlanan SOC, gereken koşulları sağlayan firmalara kendi sertifikalarını basma yetkisi verebilmektedir. Ancak firmalar, analizlerinin sonucunu SOC’a göndermek zorundadır. Temel ve orijinal düzeydeki analiz sonuçlarının tamamı SOC’a gönderilmeden parti etiketinin iliştilmesi mümkün değildir.

SOC kontrolörlerinin denetimi, firmaya tarihini haber vermeden kontrol ziyaretleri ile gerçekleştirilmektedir. Bu ziyaretlerde, hem sistem kontrolü, hem tarla gözlem formlarının kontrolü, hem de tesadüfi örnekleme kontrolleri yoluyla denetim yapılmaktadır⁵³. Sebzeler konusunda sertifika sistemi olmasa da sözleşmelerin SOC’a bildirilmesi yöntemi ile denetleme sağlanmaktadır. GNIS ve SOC ortak bir elektronik sistem ve veri tabanı kullandığı için bütün sözleşmeler bu sistemde izlenmekte, bunlardan yararlanarak düzenlenen istatistikler hem sektörü yönlendirilmekte hem de ülke politikalarının belirlenmesinde rol oynamaktadır.

Piyasa denetimleri sırasında sertifikalar ve kayıt dışılık Maliye Bakanlığı’nın denetimi altında yürütülmektedir. SOC taraflar arasındaki uyumsuzluklara taraf olmaz, ancak istenirse bilirkişi sağlamakla yükümlüdür.

Fransız Bitki Islahçıları Kuruluşu (SICASOV): SICASOV, bitki ıslahçıları veya çeşit sahipleri adına hareket etmek suretiyle, koruma altındaki çeşitlere ait olan veya mahsulden ayrılan tohumluklar için royallite toplayan ve bunları hak sahiplerine ulaştıran ve 280 ıslahçıyı temsil

⁵² TSÜAB’ın Fransa’da gerçekleştirdiği toplantının konuşmacısı Pascal COQUIN’ın ifadesidir. Brion Ünitesi Müdürü ve FYD çalışmaları yöneticisi, pascal.coqain@geves.fr , 11 Nisan 2014 tarihli e posta mesajı.

⁵³ Bu denetimlerle ilgili temel ilkeler, AB Direktiflerine dayanmaktadır.

eden bir kooperatiftir. 1947 yılından bu yana faaliyet gösteren birlik, lisans ve alt lisans sözleşmelerini bizzat hazırlamaktadır. Bunun yanı sıra lisansların kullanımını kontrol ve lisans bedellerinin toplanarak hak sahiplerine ödenmesi de SICASOV tarafından gerçekleştirilmektedir. SICASOV son zamanlarda; bitki zenginleştirme veya genetik bakımdan modifiye edilmiş organizmalara ilişkin lisans devirlerini de yapmaktadır. Kooperatif oldukları için kar amaçları olmayan birlik, lisans bedellerinin %3'ünü masrafları için almaktadır.

Bitki Koruma Teşkilatı (SPV): SPV, AB Bitki Sağlığı Direktiflerini uygulamak ve özellikle Bitki Sağlığı Pasaportu ve Bitki Sağlığı Sertifikalarını vermekle görevlidir. Bitki sağlığı sertifikaları vermek için SPV esas olarak SOC tarafından yapılmış olan muayene bulgu veya sonuçlarını esas alır. Buna karşılık SPV -ithalatçı ülkenin ulusal düzenlemelerine uygun olarak- bazen sertifikasyon sistemi kapsamında bulunmayan ilave muayeneleri de yapılabilir.

Ulusal Bitki Koruma Teşkilatı (ONPV): Tohumlukların market veya piyasa denetimini yapar ve doğrudan Maliye Bakanlığına bağlıdır.

Ulusal Tohumluk Test Birimi (SNES): Tohumluk kalitesinin test edildiği SNES, safiyet, çimlenme ve bitki sağlığı ile ilgili Patoloji laboratuvarından oluşmaktadır. 1884 yılında kurulan bu birim, GEVES ile 1971 yılında ilişkilendirilmiş ve onun bir birimi haline getirilmiştir. Bu laboratuvarlar, ISTA'nın akredite laboratuvarları niteliğindedir. GEVES ayrıca Fransız Akreditasyon Kurumu'ndan da akreditasyon aldığı için, SNES'in görevleri arasında, GEVES adına bağımsız özel laboratuvarları⁵⁴ izleme ve onların akreditasyonu konusunda değerlendirme yapma yetkilerine de sahiptir. Fakat Hollanda'daki NAK gibi (tohumluk üreticisi firmanın laboratuvarını akredite etme gibi) bir uygulamaları yoktur.

Moleküler Biyoloji ve Biyokimya Analizleri Birimi (BİO-GEVES): Asli fonksiyonu; GEVES'in görevini yerine getirme konusunda, yöntem ve analiz teknikleri geliştirmek olan BİO-GEVES, çeşit ve tohumluk analizlerinde moleküler biyoloji ve biyo-kimya teknikleri üzerinde çalışmaktadır.

Senede 80.000 tohumluk partisini⁵⁵ kalite bakımından testlere tabi tutarken bunu GNIS ile bağlantılı olan ve Tarım Bakanlığı'ndan yetki alan teknik kontrol ve sertifikasyon kurumu SOC adına yapmaktadır.

Çeşit Denemelerinin Yapılması (SEV): Fransa'nın 12 bölgesinde, 12 deney ünitesi olan SEV, yeni çeşitlerin ve tohumluk partilerinin tarla denemelerini FYD ve TDÖ esasları çerçevesinde yapmaktadır. Özellikle TDÖ denemeleri yapılırken, 'sürdürülebilirlik' unsuruna da son 5-6 yıldan beri dikkat edilmektedir⁵⁶.

⁵⁴ Fransa'da kamu laboratuvar sayısının son derece azdır, araştırma ve çeşit geliştirme konusunda çalışırlar.

⁵⁵ 80 000 tohumluk partisi 40 tona tekabül etmektedir. Analizler, bu partilerden temsili numune alma veya doğrudan SNES'e gönderilen numuneler üzerinde yapılmaktadır. Bkz.http://www.geves.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=111:national-seed-testing-station-snes&catid=7:geves&Itemid=443&lang=en

⁵⁶ TSÜAB'ın Fransa'da gerçekleştirdiği toplantının konuşmacısı Pascal COQUIN'ın görüşleridir. Brion Ünitesi Müdürü ve FYD çalışmaları yöneticisi, pascal.coqain@geves.fr

2.2.3. İSPANYA

2.2.3.1. Genel Bilgi

İspanya federatif olmasa bile 17 ayrı otonom bölgeden ve iki otonom şehirden oluşan bir ülkedir. Yönetim sistemi olarak bir merkezi hükümet (Estate) ve her ayrı otonom bölgenin ayrı hükümet yapısı bulunmaktadır. Bu nedenle bir merkezi Tarım Bakanlığı ve her bölgenin de ayrı Tarım Bakanlığı vardır. Ülke AB üyesi olduğu için belirli esneklikler dışında AB müktesebatına tam olarak uymaktadır. Tohumculuk sektöründe de AB Üretim ve Çoğaltım Materyali Direktifleri (12 Direktif) ve Ulusal Tohumculuk Yasası doğrultusunda bir yapılanma dikkat çekmektedir. Bu noktada Türkiye’de uygulanan sistemin bire bir aynısı olan bir düzenleme söz konusudur.

İspanya’da AB mevzuatı, iç pazardaki türler için kapsayıcı nitelikte olmakla birlikte, çeşitlerin kayıt altına alınmasında ve çok sayıda tohum ve bitki çoğaltım materyalinin pazarlamadan önce sertifikalandırılmasında veya kontrol edilmesinde esas alınmaktadır.

Gıda Tarım Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü’nün öngörülerine göre 2050 yılı ile birlikte dünya nüfusundaki 2 milyarlık büyüme, gıda üretimde %70’lik bir artışın sağlanması gerekliliğini ortaya koymaktadır. İspanya mevcut tarımsal politikalarında bu gerekliliğe göre hareket etmektedir. Ülke genelinde son 20 yıldaki verimlilik artışının neredeyse büyük bir çoğunluğu yeni çeşitlerin pazara sürülmesi ile gerçekleştirilmiştir.

İspanya’daki tohumculuk sektörüne bakıldığında tohum endüstrisinden elden edilen toplam gelirin yaklaşık %10’u Ar-Ge yatırımlarına ayrılmaktadır. Ülke için stratejik öneme sahip olan bahçecilik gibi bazı sektörlerde bu oran %20’lere çıkabilmektedir. Kışlık tahıllar için bu oranının %24’lere çıktığı gözlemlenmektedir. Ulusal Bitki Yetiştiricileri Birliği’nin verilerine göre yeni bir bitki çeşidinin geliştirilmesi ve pazara sürülmesi 1-1,5 milyon € gibi bir maliyet oluşturmakta ve 10-12 yıllık bir zaman dilimini kapsamaktadır. Hem sermaye hem de zaman gerektiren bu sürecin daha etkin bir şekilde yürütülmesi için İspanya, izledikleri politikalar doğrultusunda Ar-Ge yatırımlarına ayrılan payı her geçen yıl artırmaktadır. Örnek olarak, kışlık tahıllar ve sebze çeşitlerinin geliştirilmesi için yapılan Ar-Ge yatırımları, İspanyol ekonomisinin 2016 yılında 275 milyon € değerinde büyümesini sağlamıştır.

Söz konusu olumlu gelişmelerle beraber sertifikalı tohum kullanım oranının İspanya’da düşük olduğu söylenebilir. Örneğin, Ulusal Bitki Yetiştiricileri Birliği (ANOVE) tahıl grubunda geçen sezon sertifikalı tohum kullanım oranının %20 olduğunu bildirmiştir. Üyelerini yakından ilgilendirdiği için Birliğin en öncelikli konusu sertifikalı tohum kullanımını arttırmak için çalışmalar yapmaktır. Birlik aynı zamanda son zamanlarda İspanya tohumculuk sektörünün yasa dışı sebze aşılama sorunu, NAGOYA Protokolü ve CBD, tohumluk ihracatının gerekliliklerinin sağlanması, bitki sağlığı yasal düzenlemesi ve organik tarım yasal düzenlemeleri üzerinde çalıştıklarını belirtmiştir.⁵⁷

2.2.3.2. Tohumculuk Sektöründe Yasal Yapılanma

İspanya’daki tohumculuk sektöründe görev alan hükümet ve / veya resmi organizasyonlar;

⁵⁷ Bu bölümün yazılmasında ANOVE’den alınan bilgiler yol gösterici olmuştur. Bu doğrultuda ilgili bağlantıyı sağlayan ve yazışmaları yapan Dr. Müfit Engiz’e teşekkür ederiz.

- Tarım Bakanlığı (İspanyol Bitki Çeşitleri Ofisi): Çeşitlerin tescili, bitki çeşitleri hakları, tohumların sertifikalandırılması ve kontrolü, ithalat ve ihracatın koordinasyonu,
- Bölgesel Hükümetler: Tohum sertifikası, denetimi ve pazarlaması,
- Ulusal Tarımsal Araştırma Enstitüsü: FYD testlerinin yapılması
- Bölgesel Tarımsal Araştırma Enstitüleri: Tarımsal ürün çeşitlerinin ekimi ve kullanımı için değer testlerinin yapılması

gibi görevleri üstlenmiştir. Bu resmi organlara ek olarak sektörde ana aktör olarak yer alan bölgesel makamlar ve iki adet kar amacı gütmeyen tohumculuk kuruluşu (ANOVE ve APROSE) bulunmaktadır. Bölgesel makamlar ise tohum sertifikasyonu, denetimi ve pazarlama süreçlerinden sorumludur.

İspanya'daki tohumculuk sektörünün AB düzenlemeleri eksenindeki yasal çerçevesine bakıldığında;

Tohumların ve üretim materyallerinin pazarlanması: Tohum ve bitki çoğaltım materyalinin pazarlanmasına (SPPM) ilişkin 12 temel Direktiften oluşan AB mevzuatı:

- 66/401 / EEC Sayılı Direktif - Yem Bitkilerinin Pazarlanması
- 66/402 / EEC Sayılı Direktif - Tahıl Tohumlarının Pazarlanması
- 2002/53 / EC Sayılı Direktif - Tarımsal Bitki Türlerine Ait Genel Katalog
- 2002/54 / EC Sayılı Direktif - Pancar Tohumunun Pazarlanması
- 2002/55 / EC Sayılı Direktif - Sebze Tohumunun Pazarlaması
- 2002/56 / EC Sayılı Direktif - Patates Tohumluğunun Pazarlanması
- 2002/57 / EC Sayılı Direktif - Yağlı ve Lifli Bitkilerin Pazarlaması
- 2008/72 / EC Sayılı Direktif - Asma Çoğaltım Materyalinin Pazarlanması
- 1998/56 / EC Sayılı Direktif - Süs Bitkileri Çoğaltım Materyalinin Pazarlanması
- 92/33 / EEC Sayılı Direktif - Sebze Tohumu Dışındaki Materyallerin Pazarlanması
- 2008/90 / EC Sayılı Direktif - Meyve Bitkileri Çoğaltım Materyali ve Meyve Üretimini Sağlayan Meyve Bitkilerinin Pazarlaması
- 1999/105 / EC sayılı direktif - Orman Çoğaltım Materyalinin Pazarlanması
- Koruma çeşitleri ile ilgili direktifler

İspanya'daki tohumculuk sektörünün ulusal düzeyde yasal yapılanmasına bakıldığında;

- İspanyol Ulusal Tohumculuk Yasası (Ley 30/2006 de Semillas y Plantas de Vivero y Recursos Fitogenéticos)
- Bitki Çeşitlerinin Tescili Hakkında İspanya Yönetmeliği (R.D.170 / 2011. Reglamento General del Registro de Variedades Comerciales)
- Tohum Üretimi Ulusal Yönetmeliği (Plantas de Vivero, Genel Sekreterlik Sempozyumu)
- Tohumların Sertifikalandırılması ve Kontrolü Yönetmeliği (Plantas de Vivero, Certificación de Semiva)

bulunmaktadır.

Sektördeki kayıt, sertifikasyon ve pazarlama süreci diğer AB ülkelerinde olduğu gibi işlemekte olup detaylar aşağıda paylaşılmıştır.

Kayıt: Kayıttan önce, çeşit kimliğinin; Farklılık, Yeknesaklık, Durulmuşluk (FYD) testleri ve tarımsal ürünler için Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri olarak bilinen testler yapılmaktadır. FYD testleri; belirli bir çeşidin tüm morfolojik ve fizyolojik karakteristiklerinin kayıt, koruma, kimliklendirme ve sertifikasyona esas olmak üzere kaydedilmesi ve belgelendirilmesinden oluşmaktadır. Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri olarak bilinen testler ise tarla ürünleri grubundaki yeni çeşitlerin tarımsal performanslarının mevcut çeşitlere göre gelişim düzeylerinin değerlendirilebilmesi için yapılmaktadır.

Sertifikasyon: Sertifikasyon ve kontrol süreci ile birlikte, tohumların ve üretim materyallerinin pazarlamadan önce kimliği, sağlığı ve kalitesi garanti edilmektedir. Tohum, görevliler tarafından kontrol edilir ve pazarlamadan önce tüm gerekli şartları yerine getirmek zorundadır.

Pazarlama: Tohum ve üretim materyali farklı pazarlama kategorilerinde pazarlanmaktadır. Bu süreçte, izlenebilirlik nedeniyle ambalajlama, sızdırmazlık, etiketleme ve dokümantasyona yönelik özel şartlar uygulanmaktadır.

Pazarlamaya hazır hale gelen tohumluklar mahsule bağlı olarak ya distribütörler aracılığıyla piyasaya sürülür ya da doğrudan çiftçilere ulaştırılır.

2.2.3.3. Tohumculuk Sektörünün Yapılanması

İspanyol Bitki Çeşitleri Ofisi (OEVV):

Çeşitlerin elde edilmesi, karakterizasyonu ve değerlendirilmesi ile çeşitlerin kayıt altına alınmasına ilişkin her şeyin düzenlenmesini ve tüm bu sürecin işlemlerini sağlayan tek bir yasama organı olarak çalışmaktadır. Kurum; mülkiyet haklarının ve ticaret izinlerinin tanınması ile yetiştiricilerin, üreticilerin, çiftçilerin ve tüketicilerin haklarının çatışmaması ve uyumlu hale getirilmesinde rol oynar. Bununla birlikte fide ve fidanların üretimi ve ticarileştirilmesi ile ilgili sürecin kontrol edilmesinde de yetkilidir. Bu şekilde tohumculuk sektörü için tohumların “elde edilmesi-kayıt altına alınması-ticaretinin yapılması-korunma ve tekrar elde edilmesi” döngüsünün tüm aşamalarını kapsayan bütünleşik bir sistem işletilmektedir.

Diğer tüm AB ülkelerindeki gibi İspanya’daki çeşit kayıt sistemi de, bir dizi deneme süreçlerinden sonra elde edilen, farklı iklim ve toprak koşullarına adapte olmuş, daha verimli tohumlukların ve fidanlık bitki çeşitlerinin tanıtılmasını ve çiftçilerin kullanımına uygun hale getirilmesini içermektedir.

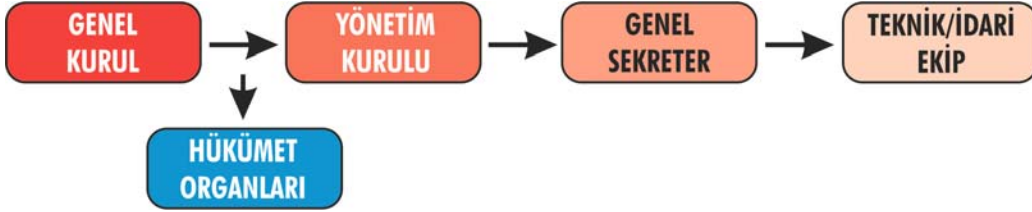
İspanya’da bitki yetiştiricilerinin haklarının korunması, genel olarak ulusal ekonomi düzeyinde ve özellikle tarımsal sektör özelinde pozitif bir etki yaratmaktadır. Böylece, bitki çeşitleri haklarının ödüllendirilmesi, araştırmaların teşvik edilmesi ve çiftçilerin yeni ve daha verimli çeşitlere erişebilmeleri sağlanmaktadır. Sektör genelinde değer zincirinde yer alan tüm tarafların sağladığı katma değer de artmasını sağlamaktadır.

Yasaların çiftçilere sunduğu güvence mekanizması aynı zamanda herhangi bir girişim veya ticari faaliyet için sağlıklı ürün satın alan tüketicileri de korumaktadır⁵⁸.

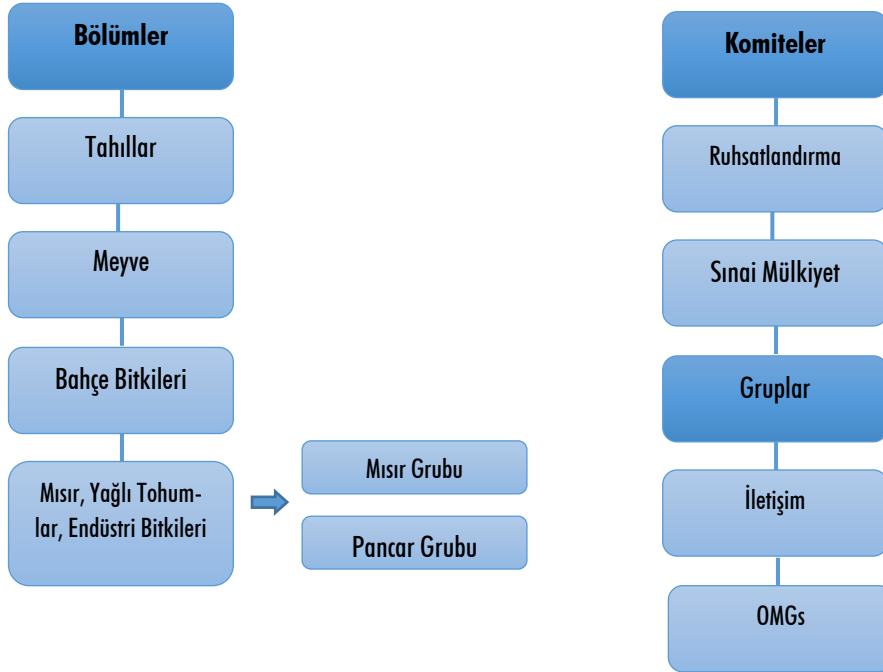
Ulusal Bitki Islahçıları Birliği (ANOVE):

⁵⁸ <http://www.mapama.gob.es/es/agricultura/temas/default.aspx>

Ulusal Bitki Islahçıları Birliği, tarımsal üretimin farklı sektörlerini temsil etmek, yetkili idareler ve organizasyonlar ile işbirliği yapmak ve İspanyol tarım sektörünün karşılaştığı sorunların çözümüne katkıda bulunmak için kurulmuştur. Birlik; 48'i özel şirket, 2'si kamu araştırma merkezi olmak üzere toplam 50 kuruluşun bir araya geldiği bir örgütlenmeye sahiptir. Şekil 9 ve Şekil 10, ANOVE'nin yapılanması ve birimleri hakkında bilgi vermektedir. Birliğin üyelerinin yıllık ciro toplamaları 1 milyar €'yu aşmakta olup tohum endüstrisinin bu miktar içerisindeki payı yaklaşık olarak 575 milyon €'dur.



Şekil 9. ANOVE Organizasyon Şeması



Şekil 10. ANOVE'nin Yapılanması

Birliğin ortakları, ana bitkilerde kullanılan çeşitlerin %95'inden fazlasını piyasaya sürmekle yükümlüdürler. (sebzelerin %100'ü, meyvelerin %90'ı). Ekstansif bitkiler açısından ise bu oranlar sırasıyla, pancarda %100, mısırdaki %100, tahılda %95, ayçiçeğinde %90, pamukta ise %80'dir. Birliğe ortak şirketler özellikle yeni çeşitlerin geliştirilmesinde, tarımsal kalkınmaya yönelik araştırmacı istihdam etmede ve teknoloji kullanımında tarım sektöründe kilit rol oynamaktadır. Gıda

sektöründe tohuma ve dolayısıyla üretime odaklanmış olan bu şirketler, değer zincirinin en güçlü halkalarını oluşturmaktadır.

ANOVE İspanya'da, bitkisel kaynakların elde edilmesinde sektörün çıkarlarını savunmayı, faaliyet bilincini arttırmayı, tarımda yenilikçiliği ve gelişimi desteklemeyi kendisine misyon olarak belirlemiştir.

Birliğin genel amaçlarından biri ıslah çalışmalarının gelişmesine katkı sağlamaktır. Birliğin çalışmaları, son yıllarda tarımsal gıda ürünlerinin kalitesini ve çeşitliliğini geliştirerek ürünlerin tüketicilere ulaştırılmasını arttırmıştır. Islah alanında yapılan çalışmalarda çeşitlerin ve süreçlerin iyileştirilmesi, daha kaliteli, daha uzun ömürlü ve daha güvenli gıdaların üretilmesine katkıda sağlamıştır. Ayrıca, uygulanan hasat teknolojileri etkinliği, verimliliği arttırmakta ve süreçleri iyileştirmektedir. Bu teknolojilerle ıslah alanının araştırma ve yenilikleri sayesinde tohumculuk sektörünün tüm değer zinciri, yetiştirmeden, son ürüne kadar gelişim göstermiştir. Birliğin amaçlarına bakıldığında; idare, iştirakçiler ve toplum olmak üzere 3 ana paydaşa yönelik çalışmalar göze çarpmaktadır.

İdareye yönelik olarak amaçlar;

- Araştırma ve yeni çeşitlerin geliştirilmesi sektörünün bir temsilcisi olarak kamu yönetimleri ile Ar-Ge politikası ve yatırım politikası konularında iletişimin sağlanması
- İspanya'da ulusal ve uluslararası örgütler ve dernekler başta olmak üzere, özellikle teknolojik açıdan mevcut olan ıslah sektörünün temsil ve koordinasyonu.

İştirakçilere yönelik olarak amaçlar;

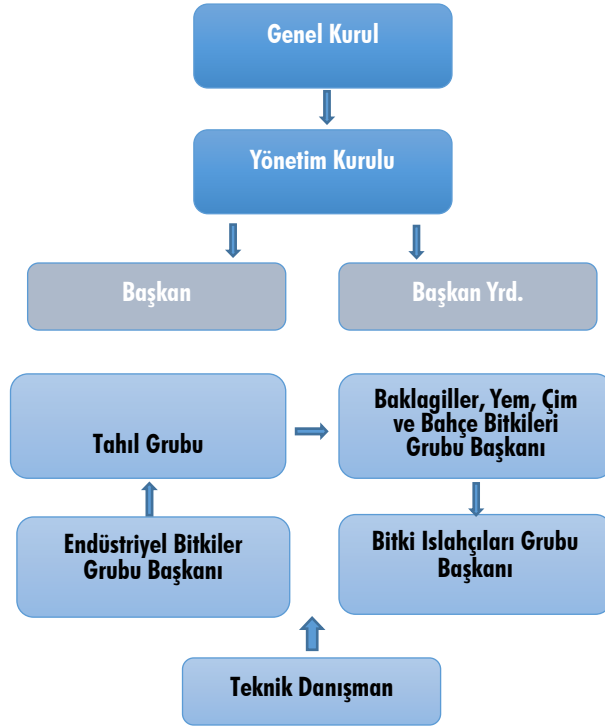
- Islahçıların fikri ve sınai mülkiyet haklarının korunması,
- Sektör ve yeni bitkisel çeşitler ile ilgili mevzuat ve düzenlemelere yönelik bitki ıslahçıları için analiz, inceleme ve değerlendirme
- Tohumlukların işlenmesi ile ilgili damızlık sektörüne teknik destek verilmesi.

Topluma yönelik olarak amaçlar;

- Ar-Ge yatırımlarının bölgeye uyarlanmış yeni çeşitlerin elde edilmesinde ve değer yaratılmasında anahtar rol alması, bu kapsamda Kamu Araştırma Merkezleri ve Üniversitelerle işbirliğinin geliştirilmesi,
- Gıda zincirinin kaynağı olan tohumun öneminin topluma aktarılması, tarımda bitki ıslahının ve yeni teknolojilerin değerinin yaygınlaştırılması ve savunulması,
- Çiftçinin yerel ihtiyaçlara göre uyarlanmış sertifikalı tohumluk alabilme hakkının savunulması ve pazarda şeffaflık ile izlenebilirlik garantisinin topluma sunulmasına katkıda bulunulması
- Tüketici haklarının savunulması.

Tohumluk Üreticileri Birliği (APROSE):

Tohumluk Üreticileri Birliği (APROSE), 1951 yılında kurulmuş olup kâr amacı gütmeyen bir meslek örgütüdür. Bu kuruluş tohum üreticisi unvanına sahip 43 şirketten oluşmaktadır. Birlik, tohum türüne göre ortaya çıkabilecek ortak sorunları analiz eden, inceleyen ve bunları ele alan çalışma gruplarına ayrılmıştır. Bu kapsamda kurulan gruplar; Endüstriyel Bitkiler, Tahıllar-Mısır ve Sorgum, Baklagiller, Yem Bitkileri, Narenciye ve Bahçeciliktir (Şekil 11).



Şekil 11. APROSE Organizasyon Şeması

APROSE üyesi olan şirketler İspanya'nın ulusal topraklarının geneline yayılmış olup tüm özerk bölgelerde en az bir tane üretim ve pazarlama yapan APROSE üyesi bulunmaktadır. Bu şirketlerden bazıları çok uluslu şirketler olmakla birlikte daha küçük yerli şirketler de yer almaktadır. Üyelerin sahip oldukları tesisler gelişmiş bir teknoloji seviyesine ve yüksek üretkenliğe sahiptir. Aynı zamanda bu tesisler İspanya'daki otonom bölgelere dağılmış olup tarımın ana alanlarında yer almaktadır. Birlikteki şirketlerin yapısına bakıldığında tek bir türün üretimine odaklanmış ufak yapıdaki şirketler ile birlikte neredeyse tüm türlerin tohumunu üreten ve yüzlerce işçi çalıştıran büyük ölçekli şirketler de yer almaktadır. Birlik aracılığıyla bu şirketler arasında işbirliği kültürü geliştirilmektedir. Bu şirketlerin birçoğu farklı türlerdeki farklı çeşitlerin hem İspanyol hem de uluslararası kayıt listelerindeki üreticisi olup kendi üretimlerini belgelendirdikleri ve pazarladıkları sırada mevcut haklarını bir lisans yoluyla üçüncü şahıslara devredebilmektedir. Bu şekilde birlik içerisinde şirketler arasında karşılıklı fayda sağlanmış olmaktadır.

Tohum Üreticileri Birliği (APROSE), ISF ve ESA'nın daimi üyesidir. Hem yönetim organlarının hem de ilgili kurumlardaki farklı grupların, bölümlerin ve komitelerin toplantılarına ve karar alma süreçlerine dahil olmaktadır.

Birliğin yönetim kurulu, genel kurulda tüm üyelerin oylarıyla iki yıllık süre için seçilen başkan ve başkan yardımcısı ile birlikte her bir tür grubunun başkanlarından oluşmaktadır. Genel sekreterlik ise genel sekreter, teknik danışman ve iletişim görevlisinden oluşmaktadır.

Birliğin amaçları;

- İştirakçilerinin çıkarlarının savunulması,
- Sertifikalı tohum kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla farkındalık oluşturulması,
- Ulusal, uluslararası ve bölgesel düzeyde kurumlarla işbirliği yapılması şeklinde belirtilmiştir⁵⁹

2.3. SEKTÖRDE UYGULANAN TEKNOLOJİLER

Gelişmiş ülkeler, tarım ve gıda alanındaki bilgi ve teknolojiyi üreten ve ihraç edebilen, endüstri ve üniversite ile iş birliği geliştirmiş, yapısal problemlerini çözmüş, tarımsal girdileri modern teknolojilerle üreten ve bilinçli kullanan, gıda güvenliğini en üst düzeyde teminat altına alan, su kaynaklarını en uygun biçimde kullanacak teknoloji ve donanımına sahip, dünyadaki gen kaynaklarını çok etkin biçimde kullanabilen, modern ve entegre mekanizasyon teknolojilerine sahip, kimyasal zirai mücadele ilaçlarının alternatiflerinin kullanımı arttırılmış ve biyolojik preparatlar ve biyoteknolojik bitkisel materyaller geliştirilmiş ülkelerdir.

Son yıllarda biyoteknolojiden modern biyoteknolojik yöntemlere kadar uzanan ve gittikçe karmaşıklaşan bu teknolojilerin, ülkelerin bilim ve teknolojik gelişmelerine göre tarımda farklı düzeylerde kullanıldığı görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde biyolojik azot fiksasyonu kolayca kullanılabilen bitki doku kültürü teknikleri ise birçok ülkede hastalıklardan arındırılmış bitki materyali üretiminde uygulanmaktadır. Genomik çalışmalar, biyoinformatik, transformasyon, moleküler ıslah, moleküler tanı yöntemleri ve aşı teknolojisi olarak gruplandırılabilen modern biyoteknolojiler ya da gen teknolojileri gelişmiş ülkelerde oldukça etkindir. Yeni teknolojilerin kullanımı ile artık tek tek genlerin izole edilip tanımlanması yerine, tüm genlerin ya da gen gruplarının belirli bir organizma içerisindeki işlevlerini belirlemeye yönelik araştırmalar öne çıkmaya başlamıştır. Bu konularda, büyük ölçekli DNA dizinleme yöntemlerinin geliştirilmesi, bilgisayar ve yazılım programlarının oluşturulması bu ölçekteki verilerin değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır⁶⁰.

Tohumculuk sektöründe gelişmiş Ar-Ge ve teknoloji alt yapısına sahip Hollanda, Fransa, Almanya gibi Avrupa ülkeleri "tohumluk"un bitkisel üretimde kalite ve verimliliği etkileyen en önemli unsur olduğunu yıllar önce keşfetmiş ve etkin bir tohumculuk endüstrisinin oluşmasını sağlamışlardır. Söz konusu ülkeler hastalık ve zararlılara karşı dayanıklı, iç ve dış pazarın taleplerini karşılayan çeşitlerin geliştirilmesi yanında etkin bir kontrol ve denetim mekanizması da kurarak uluslararası arenada net ihracatçı konumlarını korumaktadırlar. Son ISF (2014) verilerine göre, Fransa yaklaşık 1,86 milyar dolar ile ilk sırada, Hollanda 1,80 milyar dolar ile ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye ise 82 milyon dolar ihracat yapmıştır. Türkiye ağırlıklı olarak tarım ürünlerini ham madde olarak ihraç etmektedir. Hollanda, Almanya ve diğer Avrupa ülkeleri ise katma değeri yüksek teknoloji ürünü ihraç etmekte, ürettikleri tohum, sanayi ve teknoloji ürünü kabul edilmektedir. Ayrıca Hollanda gibi ülkeler, sadece tarımsal ürünleri değil alandan elde ettiği tecrübeyi ve teknolojik gücü de ihraç ederek sektörün katma değerini yükseltmektedir⁶¹. Avrupa

⁵⁹ www.aprose.es

⁶⁰ TÜBİTAK, 2003, Vizyon 2023 Bilim ve Teknoloji Öngörüsü Projesi, Tarım ve Gıda Paneli Son Rapor.

⁶¹ <https://storytechfuture.wordpress.com/2014/02/24/turk-tarimi-icin-cikis-yolu-hollanda-modeli/20.07.16>

ölkelerinin tohumculuk sektöründe yaşadığı başarı Ar-Ge çalışmalarına ayrılan bütçe ile doğru orantılıdır. Dolayısıyla çeşit geliştirme teknolojileri saklı tutulmakta, izinsiz kullanım zorlaşmakta, kısacası teknolojiye erişim oldukça güç olmaktadır. Öte yandan genetik kaynaklara erişim uluslararası sözleşmelerle kolaylaştırılmaktadır.⁶²

Hollanda

Hollanda’da, bitki ıslahı ve tohumluk endüstrisinin gelişimi uzun zamana dayanmakta olup hali hazırda mevcut şirketlerin bir kısmı yüzyıldan daha fazla bir geçmişe sahiptir. Tohum sektöründe söz sahibi Hollanda firmaları ya bağımsız olarak ya da ulusal veya uluslararası şirketlerle birleşerek faaliyetlerini sürdürmektedir. 2005 yılında şirketlerin her yıl cirosunun %14’ünü Ar-Ge’ye ayırdığı ve bu payın ıslah alanında yeni çeşit geliştirmeye, yeni teknolojilerin ıslah programlarında kullanılmasına ve bitki çoğaltımında inovatif tekniklerin geliştirilmesinde kullanıldığı rapor edilmektedir (Kamphuis, 2005). Bugün için şirketlerin yıllık cirolarının %20-25 oranında Ar-Ge’ye ayırdıkları bilinmektedir. Bu şirketlerin diğer ölkelerde de üretim, ıslah ve pazarlamaya yönelik firmaları bulunmakla birlikte, Ar-Ge merkezleri Hollanda’da bulunmaktadır. Bu merkezi yapıda bazı şirketler ıslah çalışmalarını hızlandıran biyoteknolojik yöntemler için kendi bünyelerinde laboratuvar oluşturma yerine bu konuda uzmanlaşmış laboratuvar ve üniversiteden destek almaktadır.

Wageningen Üniversitesi-Araştırma Merkezi (Wageningen-UR); Üniversite ile Hollanda Araştırma Enstitüsünün ortaklığında kurulmuş olup tarım sektörüne araştırmalarıyla ve eğitimleri ile katkı sağlamaktadır. Wageningen UR’nin araştırmaları için fonun büyük çoğunluğu Bakanlıktan, kalan kısmı tarım endüstrisi ve AB fonlarından gelmektedir. Bunun dışında çoğu tohum firması ile kontratlı çalışan biyoteknoloji altyapısına sahip özel kuruluşlar da bulunmaktadır. Gerek Wageningen UR gerek özel firmalar bitki ıslahına hız katan biyotik ve abiyotik stres faktörlerine dayanıklılık genlerinin moleküler markörlerinin geliştirilmesi, firmaların hatlarının bu markörlerle testlenmesi, firma hatlarının genetik safiyetlerinin belirlenmesi ile tohumculuk sektörüne hizmet etmektedir. Bu laboratuvarlarda özellikle yeni nesil dizileme donanımları ile hızlı ve güvenilir şekilde ıslah sektörüne destek verilmektedir.

Hollanda’da tohum firmalarında insan kaynağı bakımından da yüksek oranda üniversitede yetişmiş tecrübeli kişiler istihdam edilmektedir.

Amerika

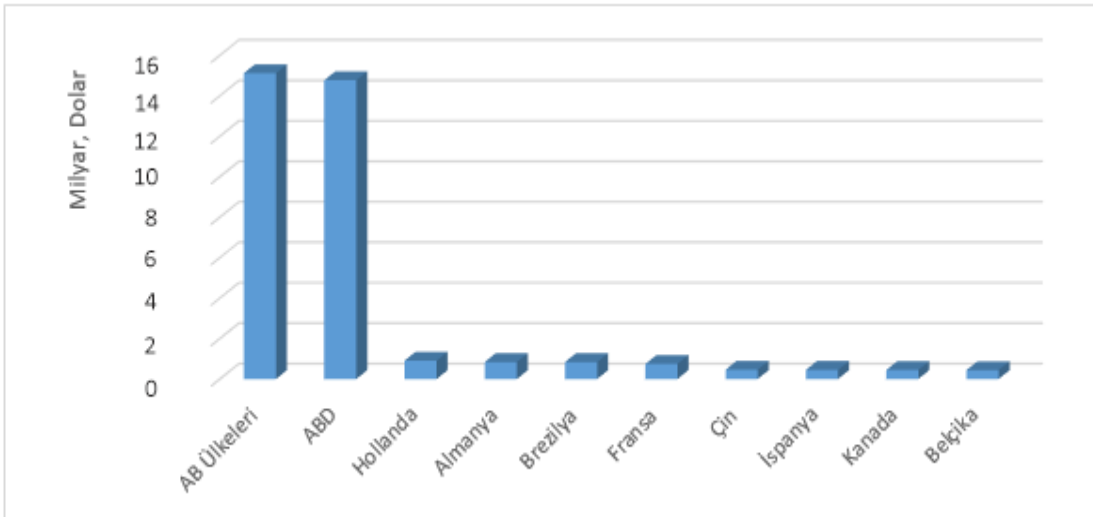
Tohumculuk ticaretinde önemli paya sahip diğer ülke Amerika’dır. Bu ülkenin tohumculuk alanında Ar-Ge geçmişi irdelendiğinde, devlet ve özel sektörün Ar-Ge çalışmalarındaki oranının zaman içinde değiştiği dikkat çekmektedir. 1970 yılında özel sektörün Ar-Ge’ye ayırdığı payın 2 milyar dolar olduğu, 1996’da bunun 4,2 milyar dolara çıktığı; buna karşın 1978’den sonra devlet araştırma kurumlarının Ar-Ge payının 2,5 milyar dolar civarında olduğu belirtilmektedir (USDA, 2004).

⁶² Dr. Vehbi Eser, Türkiye Tohumculuğunun Ar-Ge İhtiyacı, 26.03.2016.
http://www.turktob.org.tr/uploads/plugo/argecal%C4%B1stay/T%C3%9CRKTOBARGE%20%C3%87al%C4%B1%C5%9Ftay%20sunu-26.03.2016_Dr.Vehbi%20Eser.pdf

Çeşit geliştirme konusunda özel sektör pazar payı ve ticari getirisi fazla olan mısır, pamuk ve soya üzerine Ar-Ge çalışmalarına yönelirken, devlet özel sektör için çok karlı olmayan pazar payı küçük ürünlerde, çevre ve gıda güvenliği konularında araştırmalara yoğunluk vermiştir. 1960-1996 yılları arasında özel sektörün çeşit geliştirmeye ayırdığı Ar-Ge payı 14 kat artmışken, kamu kurumlarının payı sabit kalmıştır (USDA, 2004). Amerika’da çeşit geliştirme üzerine Ar-Ge’nin artışında en önemli etken tohum inovasyonunda fikri mülkiyet haklarının yasal olarak korunması olmuştur. Amerika’da fikri mülkiyet haklarının yasal korunumunda iki yapı mevcuttur; USDA’nın Bitki Çeşit Koruma Ofisince yürütülen bitki çeşit koruma sertifikası ve Amerika Ticaret Ofisi tarafından yürütülen patentlerdir. Patentler içinde en büyük payı biyoteknolojik ürünler almış olup, 1996-2000 yılları arasında geliştirilen 4200 biyoteknolojik ürünün patentinin %75’i özel sektöre aittir⁶³.

2.4. ULUSLARARASI PAZARIN ANALİZİ

FAO’ya (BM Gıda ve Tarım Örgütü) göre, dünya tarım ticareti yılda 1 trilyon doları aşmaktadır⁶⁴. Dünyanın en büyük 10 tarım ürünü ihracatçı ülkesi Şekil 12’de verilmiştir. Avrupa Birliği ülkeleri ve ABD dünyada en çok tarım ürünleri ihraç eden ülkeler konumundadır. Bu ülkelerin tarımsal ve gıda araştırmalarına yaklaşık yüz yıl öncesinden başlamaları, bu alana büyük kaynaklar ayırmaları ve nitelikli insan gücü mevcudiyeti ile beraber diğer ülkelere karşı rekabet avantajı sağlamaktadır. Her sene elde edilen gelirin %10-%20 arası bir oran Ar-Ge’ye ayrılarak sürekli verim artışı ve gelişme yaşanmaktadır. Bunun yanında, global firmalara sahip bu ülkeler ileri satış ve pazarlama stratejileri ile yeni pazarlara ulaşarak pazar paylarını sürekli artırmaktadır.



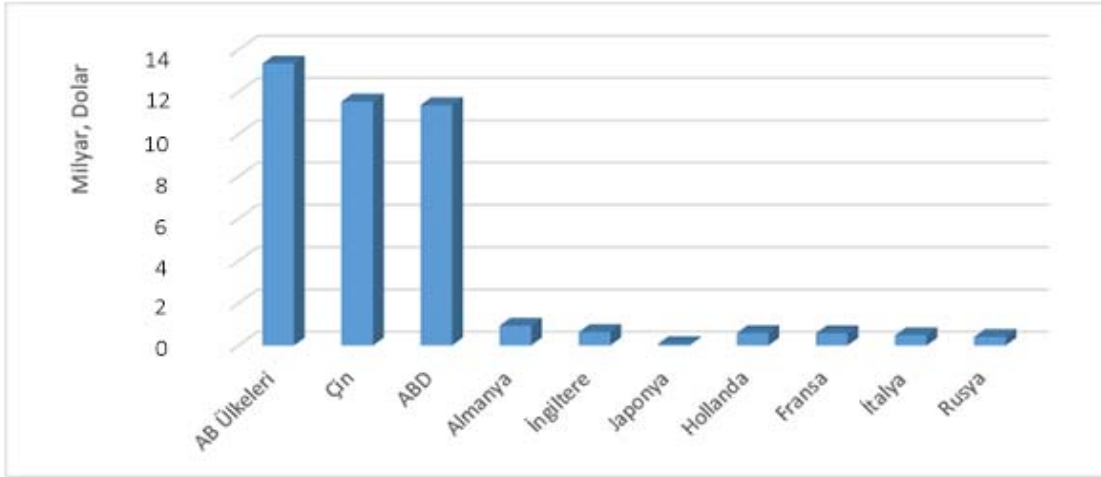
Şekil 12. Dünyanın En Büyük 10 Tarım Ürünü İhracatçısı Ülkeleri (2013)

Kaynak: FAOSTAT

⁶³ Hollanda ve Amerika örneğini aktaran Prof.Dr. Hülya İlbi’ye teşekkür ederiz.

⁶⁴ <http://www.fao.org/economic/ess/ess-trade/en/>

Şekil 13’de dünyanın en fazla tarım ürünü ithal eden ülkelerin ithalat parasal değerleri verilmiştir. Bu listede AB ülkeleri ve ABD dışında Çin 2013 yılında en büyük tarım ürünleri ithalatçısı konumundadır. Bunun sebebinin Çin’in dünyanın en kalabalık nüfusa sahip olması gösterilebilir.



Şekil 13. Dünyanın En Büyük 10 Tarım Ürünü İthalatçısı Ülkeleri (2013)

Kaynak: FAOSTAT

Amerika Birleşik Devletleri’nde 1901 yılında kurulan Monsanto 2015 yılında 15 milyar dolar gelir elde etmiştir ve bu şirkette 25.500 kişi çalışmaktadır.⁶⁵ 2000 yılında Novartis ve Zeneca firmalarının birleşmesi ile İsviçre merkezli kurulan Syngenta firmasında 28.704 kişi çalışmaktadır. Syngenta’yı oluşturan şirketlerden Norvatis 1995 yılında 1758, 1876 ve 1884 yılında kurulan üç şirketin birleşmesi ile kurulmuştur. Zeneca firması ise 1926 yılında kurulmuştur. Syngenta 2015 yılında 13.411 milyar dolar gelir elde etmiştir.⁶⁶ Global ölçekte faaliyet gösteren tohum firmaları milyar dolarları bulan gelirler elde etmektedir ve binlerce kişiye istihdam sağlamaktadır. Global ölçekte büyük tohum firmaları satın alma ve birleşmeler ile pazar paylarını artırmakta ve yeni bilgi kaynaklarına ulaşmaktadır.

Tohumculuk sektöründeki son gelişmelere bakıldığında;

- Dow Chemical ve DuPont’un birleşme işlemlerinin 2016 yılı sonuna kadar tamamlanacağı bildirilse de ⁶⁷ 2017 yılına sarktığı⁶⁸ bildirilmiştir.

- Çin Ulusal Kimya A.Ş., İsviçre kökenli Syngenta firmasını 43 Milyar dolar karşılığında satın almıştır.

- Sektördeki en büyük birleşmelerden biri de Eylül 2016’da gerçekleşmiş ve Bayer firması Monsanto’yu uzun pazarlıkların ardından 66 milyar dolara satın almıştır.

⁶⁵ http://www.monsanto.com/investors/documents/annual%20report/2015/2015_annual_report_fullweb.pdf

⁶⁶ <http://annualreport.syngenta.com/assets/pdf/Syngenta-annual-review-2015.pdf>

⁶⁷ <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-10-25/dow-chemical-ceo-says-dupont-merger-may-be-delayed-to-february>

⁶⁸ <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-10-25/dow-chemical-ceo-says-dupont-merger-may-be-delayed-to-february>

ISF tarafından yayınlanmış dünya tohum istatistiklerine göre dünya tohum ticareti yaklaşık 45 milyar dolar büyüklüğündedir. Bu veriler ışığında dünya tohumluk ticaretinin yaklaşık %27'si ABD'de gerçekleşmiştir. Bu ülkeyi Çin % 22.11, Avrupa Birliği ülkeleri %20.69 ve Brezilya %5.83 ile takip etmektedir (Tablo 9). 2021 yılında ise küresel tohum pazarının değerinin 73.239 milyon dolara ulaşması tahmin edilmektedir⁶⁹.

Tablo 9. Dünya Tohumluk Pazar Büyüklükleri (Dolar, Milyon)

ÜLKE	Pazar Büyüklüğü	Pazar Payı (%)
ABD	12.000	26,67%
ÇİN	9.950	22,11%
AB ÜLKELERİ	9.310	20,69%
BREZİLYA	2.625	5,83%
KANADA	2.120	4,71%
HİNDİSTAN	2.000	4,44%
JAPONYA	1.350	3,00%
ARJANTİN	990	2,20%
TÜRKİYE	750	1,67%
DİĞERLERİ	3.830	8,51%

Kaynak: ISF Veri Tabanı (2013)

2.4.1. Dünya Tohumculuk Sektörü Ticareti

ISF tarafından yayınlanmış en güncel (2014 yılına ait) verilere göre dünya tohumluk sektörünün ihracat rakamlarının parasal değerinde⁷⁰ toplamda (sebze ve tarla bitkileri tohumlukları ile çiçek tohumlukları) 1,860 milyon dolar ihracat hacmi ile Fransa ilk sırada, 1,808 milyon dolar ile Hollanda ikinci sırada ve 1,632 milyon dolar ile Amerika üçüncü sırada gelmektedir⁷¹.

Türkiye 82 milyon dolar ihracat yapmıştır, bunun %75'inden biraz fazlasını endüstriyel bitkiler, tahıl ve yem bitkileri tohumluklarını içeren tarla bitkileri tohumlukları oluşturmaktadır. 2014 yılında ISF verilerine göre küresel ölçekte toplamda yaklaşık 12 milyar dolar değerinde tohumluk ihracatı gerçekleşmiştir. Şekil 14, 2014 verilerine göre tohumluk ihracatında önde gelen ilk 15 ülkenin ürün gruplarına göre parasal değerlerini vermektedir.

ISF, 2014 dünya tohumluk ithalatının toplam parasal değeri 11,2 milyar dolara yaklaşmıştır. İhracatta yüksek rakamlara ulaşmış ülkelerin ithalat oranlarının da yüksek olduğu göze çarpmaktadır, ancak genel tabloya bakıldığında bu ülkelerin ihracat rakamlarının ithalattan çok daha yüksek olduğu söylenebilir. Amerika 1,286 milyon dolar, Fransa 867 milyon dolar ve Hollanda 836 milyon dolar değerinde 2014 yılında ithalat gerçekleşmiştir. Türkiye ise 82 milyon dolar ihracatın yanında 178 milyon dolar değerinde tohumluk ithal etmiştir. Toplam tohumluk ithalatının %61.2'sini sebze, %5.3'ünü çiçek ve %37'sini tarla bitkileri oluşturmaktadır. Şekil 15, ISF 2014

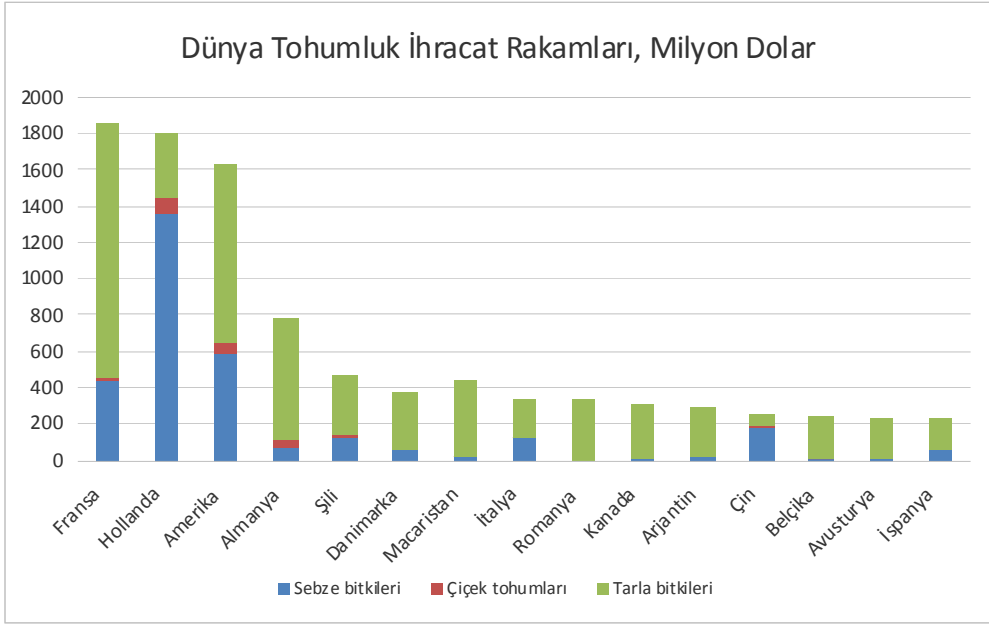
⁶⁹ <https://mordorintelligence.com/industry-reports. Global Seed Industry Report, 2016.>

⁷⁰ İhracat hacmi 1 milyon dolar ve üzeri olan ülkeler dahil edilmiştir. Çiçek tohumu, çiçekler için kültür altına alınmış otsu ve otsu olmayan bitkilerin tohumlarını içerir. Tarla bitkileri tohumlukları, endüstriyel bitkiler, tahıl ve yem bitkileri tohumluklarını içerir. Patates tohumu ve mantarlar dahil edilmemiştir.

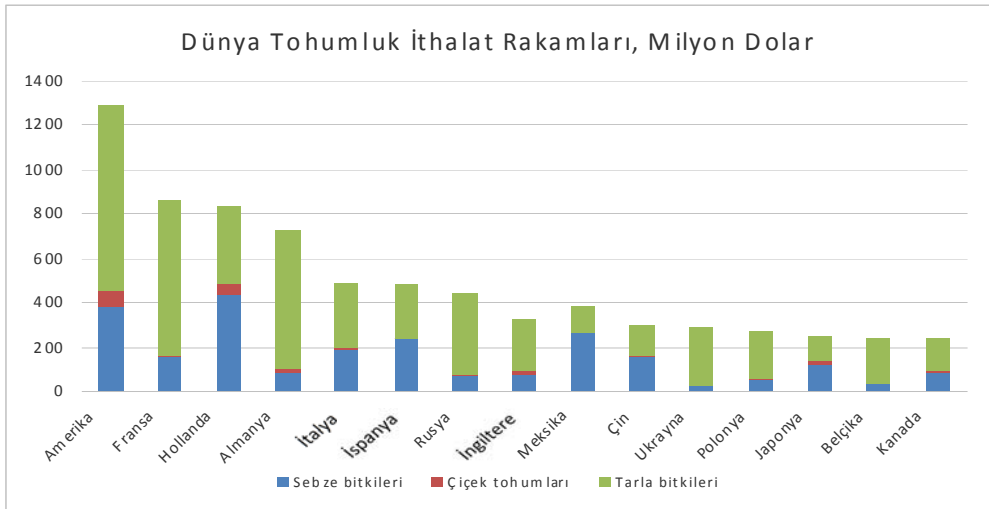
⁷¹ <http://www.worldseed.org/resources/seed-statistics/>. Erişim tarihi 16.01.2017

verilerine göre tohumluk ithalatında önde gelen ilk 15 ülkenin ürün gruplarına göre parasal değerlerini vermektedir.

Dünya tohum sektöründe Monsanto, DuPont, Syngenta, Bayer Crop Science, Groupe Limagrin en büyük pazar payına sahip şirketlerdir. Bu büyük şirketler, küresel bazda faaliyet göstermekte ve özellikle şirket birleşmeleri ve satın alma yoluyla iş modellerini daha rekabetçi kılmaktadırlar. Bu şirketlerden Monsanto, DuPont (Pioneer) ve Syngenta dünyada üretilen sertifikalı tohum pazarının %47'sine hâkimdir⁷². Sadece bu 6 şirket dünya tarımsal ilaç piyasasının %75'ine sahiptir.



Şekil 14. Dünya Tohumluk İhracat Rakamları



Şekil 15. Dünya Tohumluk İthalat Rakamları

⁷² <http://www.agricorporateaccountability.net/en/post/media-resources/26>

Tablo 10'da dünyada aynı GTİP kod sistemi kullanılan tohum türleri⁷³ gruplandırılmıştır.

Tablo 10. Seçilmiş Türlerle Ait Tohumlukları GTİP Kodları

GTİP KODU	Tür
070110000000	Patates
100111000000	Makarnalık Buğday
100191100000	Kızıl Buğday
100191900000	Diğer Buğday
100210000000	Çavdar
100310000011	Beyaz Arpa
100310000019	Diğer Arpa
100510130000	Mısır
100510150000	Mısır, Tek
100510180000	Diğer Mısır
100821000011	Darı

Tablo 11'de, Tablo 10'da gruplandırılmış tohum türlerinin yıllara göre bu ürünleri en çok ihraç eden ülkelerin ihracat miktarlarının parasal değerleri verilmiştir. Buna göre 2015 yılında bu tür gurubunda 7,8 milyar dolar değerinde ihracat gerçekleşmiştir. Kanada, Fransa ve ABD en çok ihracat yapan ülkelerdir. Bu tür grubunda 2015 yılında 2014 yılına göre dünya ihracat miktarında yaklaşık 2,2 milyar dolarlık bir azalma olmuştur. Türkiye 2015 yılında 60,7 milyon dolar değerinde ihracat gerçekleştirmiştir. Türkiye'nin dünya ihracat payı bu grupta %1'in altındadır.

Tablo 11. Seçilmiş Tohum Ürünleri İhracat Parasal Değerleri (Bin, Dolar)

İhracat	2011	2012	2013	2014	2015	% Pay (2015)
Kanada	94.905	1.640.907	1.703.672	2.111.183	1.700.474	21,57%
Fransa	753.091	1.631.433	1.641.050	1.507.547	1.228.519	15,58%
ABD	235.164	511.171	660.678	792.036	596.289	7,56%
Hollanda	631.487	624.389	710.988	797.358	555.501	7,05%
Meksika	28.835	194.532	304.149	479.238	379.170	4,81%
Çekya	10.207	196.722	194.503	255.715	286.742	3,64%
İtalya	37.774	136.042	121.333	175.559	261.586	3,32%
Macaristan	226.479	266.103	309.154	326.183	258.253	3,28%
Belçika	31.124	170.003	211.617	221.228	212.142	2,69%
Slovakya	57.339	160.776	191.690	178.970	206.249	2,62%
İspanya	40.037	145.718	281.435	204.824	199.126	2,53%
Türkiye	25.796	37.998	54.599	77.336	60.719	0,77%
Dünya	4.202.431	8.440.342	9.511.031	10.067.959	7.883.405	100,00%

⁷³ Sadece GTIP kod sisteminde ulaşılabilen türlerdir.

Tablo 12’te, Tablo 10’da belirtilen tür grubunda en çok ithalat yapan ülkelerin ithalat parasal değerleri verilmiştir. Bu tür grubunda 2015 yılında dünyada 10.8 milyar dolar değerinde ithalat gerçekleşmiştir. Ancak, bu rakam 2014 yılında 17.6 milyar dolar olmuştur. Yaklaşık 7 milyar dolarlık bir düşüş olmuştur. Türkiye bu grupta ihracatını 2011 yılına göre yaklaşık 7 kat artırmıştır ve 2015 yılında bu ürün grubunda dünya ithalat piyasasından yüzde 2.07 oranında pay almıştır.

Tablo 12. Seçilmiş Tohum Ürünleri İthalat Parasal Değerleri (Bin, Dolar)

İthalat	2011	2012	2013	2014	2015	% Pay (2015)
İtalya	140.289	927.989	976.952	1.370.826	1.130.450	10,42%
Cezayir	80.625	773.827	533.803	873.868	610.810	5,63%
Çin	3.524	380.132	481.488	304.623	535.569	4,94%
Belçika	99.956	627.954	713.847	610.116	514.487	4,74%
ABD	296.979	768.150	1.117.013	796.859	509.089	4,69%
Malezya	413.250	394.732	576.253	574.406	447.256	4,12%
Almanya	354.497	477.410	504.490	504.143	420.291	3,87%
Tunus	22.095	107.548	230.847	245.187	371.928	3,43%
İspanya	162.278	312.116	344.962	486.223	355.884	3,28%
Taipei/Çin	468	490	37.849	407.450	351.719	3,24%
Fas	39.980	37.004	43.765	30.935	349.926	3,23%
Türkiye	33.251	116.448	251.199	242.436	224.291	2,07%
Dünya	5.287.128	11.752.664	13.917.460	17.596.075	10.846.593	100,00%

Tablo 13’te dünyada en çok sebze tohumu ihraç eden ülkelerin yıllara göre ihracat parasal değerleri verilmiştir. Buna göre, dünya sebze tohumu ihracat hacmi 2015 yılında 3.7 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılında en çok sebze tohumu ihracatı yapan ülkeler Hollanda, ABD ve Fransa olmuştur. Türkiye 2015 yılında 16.4 milyon dolarlık sebze tohumu ihraç etmiştir ve dünyadaki payı % 0.45 olmuştur.

Tablo 13. Sebze Tohumu İhracatçı Ülkelerin Yaptığı İhracatın Değeri (Bin, Dolar)

İhracat	2011	2012	2013	2014	2015	% Pay (2015)
Hollanda	1.186.158	1.255.443	1.273.092	1.361.054	1.220.172	33,02%
ABD	509.216	530.118	550.806	582.181	624.517	16,90%
Fransa	366.713	350.366	403.949	436.471	405.224	10,96%
Çin	105.125	158.832	146.401	175.952	161.192	4,36%
Şili	131.337	150.404	152.936	125.093	134.711	3,65%
İsrail	117.084	105.813	105.779	112.195	131.363	3,55%
İtalya	119.424	116.535	122.552	129.744	111.012	3,00%
Japonya	111.191	91.575	92.873	94.418	95.643	2,59%
Tayland	79.730	73.179	74.028	71.252	94.331	2,55%
Almanya	73.242	59.743	67.281	79.145	70.080	1,90%
Danimarka	54.398	41.690	62.107	63.269	56.766	1,54%
Türkiye	18.671	12.565	12.409	18.227	16.482	0,45%
Dünya	3.392.576	3.475.515	3.640.421	3.843.476	3.695.656	100,00%

Tablo 14'te dünyada en çok sebze tohumu ithalatı yapan ülkelerin ithalat parasal değerleri verilmiştir. Buna göre, 2015 yılında dünya sebze tohumu ithalat hacmi 3,7 milyar dolar olmuştur. 2011 yılından itibaren ithalat hacminde önemli değişiklikler olmamıştır. Türkiye 2015 yılında 105,6 milyon dolar değerinde sebze tohumu ithal etmiştir dünya ithalatında % 2.80 oranında bir pay almıştır.

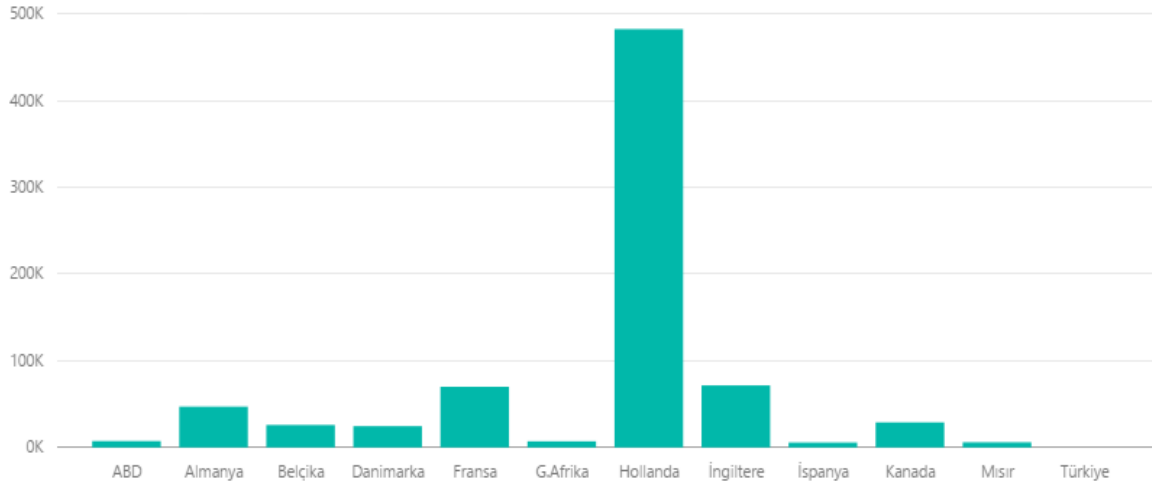
Tablo 14. Sebze Tohumu İthal Eden Ülkelerin Yaptığı İthalatın Değeri (Bin, Dolar)

İthalat	2011	2012	2013	2014	2015	% Pay (2015)
Hollanda	346.728	373.601	421.371	436.085	420.542	11,14%
ABD	317.119	370.091	368.189	389.711	381.875	10,12%
Meksika	215.210	220.936	230.774	265.872	295.571	7,83%
İspanya	191.893	197.792	211.484	238.833	214.275	5,68%
İtalya	177.020	170.349	184.614	193.498	177.393	4,70%
Çin	113.977	111.123	125.370	152.416	172.045	4,56%
Fransa	148.526	137.914	151.366	154.225	144.084	3,82%
Japonya	94.709	113.261	126.276	121.245	125.262	3,32%
Türkiye	104.594	122.530	119.049	109.200	105.623	2,80%
Kanada	77.855	75.843	81.570	85.161	97.230	2,58%
Kore	60.022	73.146	81.625	79.718	76.872	2,04%
Dünya	3.410.775	3.417.553	3.637.261	3.860.708	3.773.944	100,00%

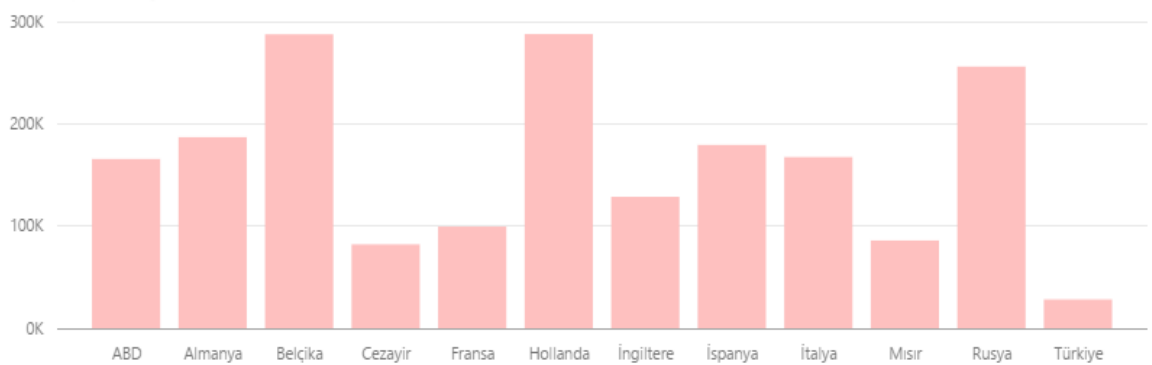
Aşağıda yer alan grafiklerde trademap verilerine göre dünya ticaret hacminin yüksek olduğu iki tohum çeşidinde (patates, mısır) öne çıkan ülkelerin iç ve dış ticaret dengelerine bakılmıştır (Şekil 16 ve Şekil 17).

2015 yılında en çok patates tohumluğu ihracatı yapan ülke yaklaşık 500 milyon dolar ile Hollanda olmuştur (Şekil 16). Hollanda 2015 yılında yaklaşık 300 milyon dolar değerinde patates tohumu ithal etmiştir ve 200 milyon dolar net dış ticaret fazlası vardır. Hollanda patates tohumluğu pazarında liderdir. Hollanda'dan sonra en çok patates tohumluğunu Rusya ve Belçika ithal etmiştir. 2015 yılında Türkiye patates tohumluğu ihraç etmemiştir. Buna karşın, 2015 yılında 28.5 milyon dolar değerinde patates tohumluğu ithal etmiştir. TSÜAB üyesi olan patates tohum sanayici ve üreticileri ile yapmış olduğumuz görüşmelerde gerekli yatırımların ve destek mekanizmalarının kurulması durumunda patates tohumluk üretiminde çok iyi noktalara gelebileceğimiz vurgulanmıştır.

2015 Yılı En Çok Patates Tohumluğu İhraç Eden Ülkeler

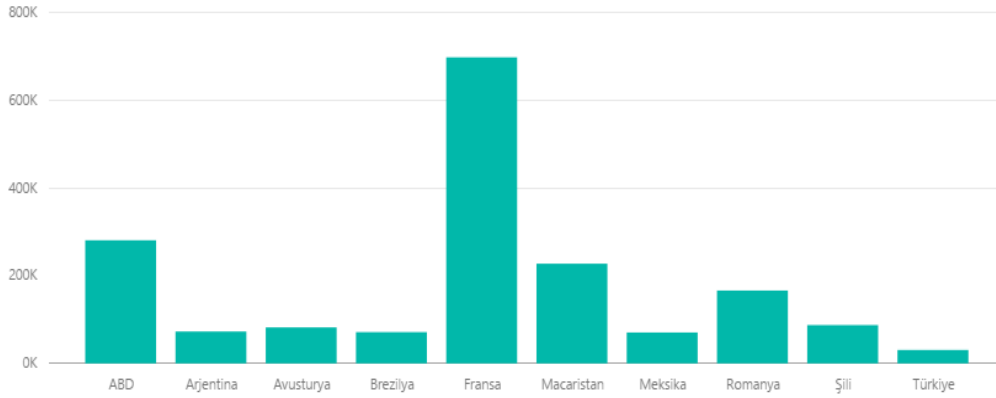


2015 Yılı En Çok Patates Tohumluğu İthal Eden Ülkeler

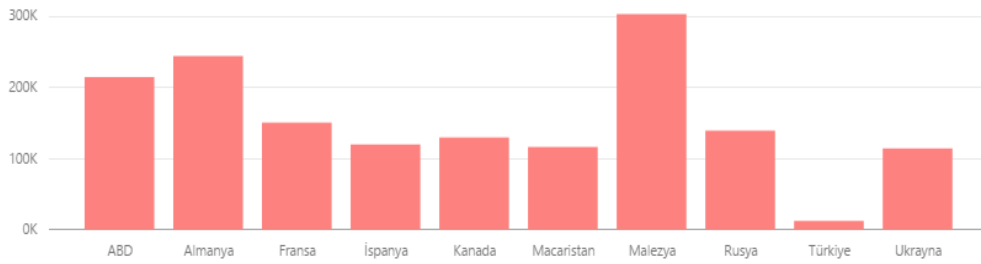


**Şekil 16. 2015 Yılı En Çok Patates Tohumluğu İthalat/İhracat Yapan Ülkeler
(Bin, Dolar)**

2015 Yılı En Çok Mısır Tohumu İhraç Eden Ülkeler



2015 Yılı En Çok Mısır Tohumu İthal Eden Ülkeler



Şekil 17. 2015 Yılı En Çok Mısır Tohumu İthalat/İhracat Yapan Ülkeler (Bin, Dolar)

Şekil 17’de 2015 yılında mısır tohumunu en çok ithal ve ihraç eden ülkeler verilmiştir. Mısır tohumu ihracatında lider ülke Fransa’dır. 2015 yılında Fransa yaklaşık 700 milyon dolar mısır tohumu ihraç etmiştir ve aynı yıl 150 milyon dolar mısır tohumu ithal etmiştir. Türkiye ise 2015 yılında 30,7 milyon dolar değerinde mısır tohumu ihraç ederken aynı yıl 12,3 milyon dolar değerinde mısır tohumu ithal etmiştir. Türkiye mısır tohumunda dış ticaret fazlası veren bir ülkedir. İhracatın önemli bir kısmının Türkiye’de faaliyette bulunan uluslararası kuruluşlar aracılığıyla yapıldığını belirtmek gerekir.

Trademap veri tabanı seçilmiş tür grubu ve sebze bitkileri tohumu 2015 yılı ithalat/ihracat rakamlarına baktığımızda Avrupa Birliği ülkelerinin ve ABD’nin en büyük oyuncular olduğu görülmektedir. Söz konusu ülkeler net ihracatçıdır. Türkiye ise tohum sektöründe net ithalatçı konumdadır. Türkiye 2015 yılında 224 milyon dolar değerinde Tablo 10’daki tohum türlerini ithal ederken aynı yıl 60,7 milyon dolar değerinde tohum ihraç etmiştir. Buna karşın, Fransa aynı ürün gurubunda 224 milyon dolar değerinde tohumu ithal ederken aynı yıl 1 milyar 228 milyon dolar değerinde tohum ihraç etmiştir. 2015 sebze tohumları dış ticaret rakamlarında da benzer bir durum söz konusudur. Hollanda 2015 yılında 420 milyon dolar değerinde sebze tohumu ithal ederken, aynı yıl 1 milyar 220 milyon dolar değerinde sebze tohumu ihraç etmiştir. Türkiye ise sebze tohumunda 2015 yılında yaklaşık 90 milyon dolar dış ticaret açığı vermiştir.

3. TÜRKİYE’DE MEVCUT DURUM

Türkiye’de 1980 yılına kadar tohum üretimi tamamen devlet tarafından yapılmaktaydı. 1980’li yılların başından itibaren özel tohum firmaları kurulmaya başlamış ve tohum üretiminde özel firmalar da pay almaya başlamıştır. Tohumculuk sektörü ile ilgili yeni kanun ve mevzuatlar yürürlüğe girmiş ve uluslararası tohum derneklerine üye olunmaya başlanmış böylece yurt dışı pazarlar ile tohum ithalatı/ihracatı gerçekleşmeye başlamıştır.

Günümüzde Türkiye tohum sektörü özel firmaların hâkimiyeti altındadır. Kamunun tohum sektöründeki göreceli payı azalmaktadır. 2016 verilerine göre sadece buğday ve yem bitkileri üretiminde özel sektörün payı sırasıyla %69 ve %75 düzeyindedir. Ayçiçeği, pamuk, patates ve sebze tohumluk üretiminde kamunun payı hiç bulunmamaktadır. Devlet tarafından özel tohum firmalarına verilen destek ve teşvikler ile özel tohum sektörü büyümektedir ve uluslararası pazarlardan daha çok pay almak için faaliyetlerde bulunmaktadır. Aynı zamanda tohumda ıslah çalışmalarının yoğunlaşması ve sektöre verilen destekler ile çeşit sayısında ve sertifikalı tohumluk üretiminde ciddi artışlar olmuştur.

2015 yılında toplam 896.298 ton olan tohumluk üretimi, 2016 yılında 1 milyon tona yaklaşmıştır. 2016’da miktar olarak Türkiye’de en fazla buğday, patates, arpa, mısır, mercimek ve pamuk tohumluğu üretilmiştir. Aynı zamanda, yeni tohum üretim teknik ve teknolojilerinin uygulanması ile birlikte verimlilik artmış bunun sonucunda da tohumluk üretiminin ihtiyacını karşılama oranı yükselmiştir.

Türkiye tohum sektöründe en önemli gelişmelerden birisi tohum dış ticaretinde olmuştur. 2004 yılında 35 milyon doları aşan tohum ihracatı 2015 yılında 102.7 milyon dolar, 2016 yılında 153.4 milyon dolar olmuştur. 2004 yılında 79.2 milyon dolar tohum ithalatı 2015 yılında 202 milyon dolar olarak olmuştur. Tohum ithalatı 2016 yılında da aynı kalmış ve 202 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Ancak, 2015 yılında ihracatının ithalatı karşılama oranı %51 olarak gerçekleşmişken 2016 yılında %76 olarak gerçekleşmiştir.

Bu bölümde, bir önceki bölümde dünyada gözlemlenen gelişmelerin Türkiye ayağındaki yansımaları aktarılmaya çalışılacaktır. Sırasıyla, önce ülkemizdeki üst politika belgeleri incelenmiş, ardından sektörün yasal alt yapısındaki değişimler ve gelişmelere yer verilmiştir. Ardından tohumculuk sektörüne yönelik devlet destek ve teşviklerine yer verilmiştir. Son olarak Türkiye tohumculuk pazar analizi yapılmıştır.

3.1. ÜST POLİTİKA BELGELERİNİN ANALİZİ

Proje kapsamında, Türkiye tohumculuk sektörünü ilgilendiren tarafların “Kalkınma Planı”, “Strateji Belgesi”, “Stratejik Plan” ve “Program” gibi üst belgeleri incelenmiş ve Türkiye’de tohum üretimi ve sanayisi ile ilişkili strateji/eylem ve programlar analiz edilmiştir.

Tablo 15 analiz edilen belgeleri ve belgelerde belirtilen tohum üretimi ve sanayisine yönelik eylem/amaç ifadelerini vermektedir.

Tohumculuk sektörü gelişmiş ülkelerin hepsinde tohum ve çoğaltım materyalleri stratejik alan olarak değerlendirilmektedir. Her şeyden önce gıda güvenliği bakımından tohum, bitkisel

üretimde önemli bir faktördür. Tohumculuk politikalarının oluşturulması ve tohum sistemlerinin kurulması ile gıda güvenliği alanında tedbirler alınabilir, çiftçiler, kullandığı tohumlukların niteliğini, elde edeceği ürünün miktar ve standartları konusunda önceden bilgi sahibi olabilir, bitkisel üretimde kalite ve verim artışı sağlanabilir. Bu nedenle tohumculuk sektörünün yapılandırılması, tohumla ilgili kural ve düzenlemelerin oluşturulması bütün gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemiz açısından da hayati önem taşımaktadır⁷⁴.

Tablo 15 incelendiğinde, ülkemiz tohumculuk sektörüne yönelik oluşturulan politikaların rekabetçi tarım sanayisi oluşturmak için işbirliğine, iç ve dış pazarı büyütme çalışmalarına, güvenli ve sertifikalı üretime önem verdiği dikkat çekmektedir. Ayrıca, sulama ve arazi toplulaştırma çalışmalarına sıklıkla vurgu yapılmıştır. Yine dikkat çeken bir başka unsur ise ithalat bağımlılığının azaltılması ve bu doğrultuda tarım sektöründe Ar-Ge çalışmalarına, yenilikçi üretime yönelik politikalara verilen önemdir. Özellikle Ar-Ge Reform Paketi'nde belirtilen Ar-Ge Merkezi kurmak için Ar-Ge çalışan sayısının 30'dan 15'e düşürülmesinde tohumculuk sektörünün de dikkate alınması önemlidir. Nitekim, 11 Ağustos 2016 tarihinde 29798 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış "Ar-Ge Merkezlerinde İstihdam Edilecek Ar-Ge Personeli Sayısının Tespiti Hakkında Karar"da, 28/2/2008 tarihli ve 5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun kapsamında Ar-Ge merkezlerinde istihdam edilecek en az Ar-Ge personel sayısı 15 olarak belirlenmiştir.

Ulusal Bilim Teknoloji ve Yenilik Strateji Belgesinde gıda alanı ivme kazanmamız gereken ihtiyaç odaklı alanlardan biri olarak belirlenmiştir. Belge kapsamında oluşturulan "Gıda Üst Düzey Önceliklendirme Grubu", tarla bitkilerinde çim, yağ ve yem bitkilerinin üretiminin arttırılması için tohumluk çeşitlerinin geliştirilmesi ve adaptasyon çalışmalarının yapılmasını, bahçe bitkilerinde ise sebze çeşitlerinin geliştirilmesi öncelikli alanlar olarak belirlemiştir⁷⁵.

Üst belgelerde, kırsal kalkınmasının ve yerel rekabetin arttırılmasına yönelik çiftçi örgütlenmeleri, kooperatifleşme ve tarımsal desteklere verilen önem dikkat çekmektedir. Tarımsal desteklerin verilmesinde belli kriterlere dikkat edileceği (10. Kalkınma Planı), tohum ıslah çalışmalarının uzunluğu dikkate alınarak uygun destek mekanizmasının oluşturulacağı (Girdi Tedarik Stratejisi ve Eylem Planı) ve tarım sigortalarının kapsamının genişletileceği (65. Hükümet Programı, 10. Kalkınma Planı) belirtilmektedir.

Vizyon 2023 Belgesi'nde belirtilen tarımda stratejik hedeflere bakıldığında tohumculuk sektörünün hedefleri rahatlıkla aştığı söylenebilir. Örneğin nitelikli tohum üretimi için 2017 yılı hedef olarak konulmuştur. Girdi Tedarik Strateji Belgesi'nde dışarıya bağımlılığımız sebebiyle soya fasulyesi üretimine özellikle önem verildiği ve 10. Kalkınma Planı'nı ile GTHB'nin Stratejik Planı'nda ise yağlı tohum üretiminin öne çıktığı dikkat çekmektedir. Son olarak ülkemizdeki Kooperatifçiliğin daha rekabetçi ve kurumsal bir yapıya dönüştürülmesi yönünde önemli eylemlerin yer aldığı dikkat çekmektedir.

65. Hükümet Döneminde ise tohumculuk sektörü alanında pek çok yeni gelişme gündemdedir. Türkiye Milli Tarım Destekleme Modeli çerçevesinde 941 tarım havzasında desteklenecek ürünlerin dağılım listesi GTHB tarafından ilan edilmiştir. 19 ürün bazında yapılan değerlendirmedeki amaç, toprakların etkin kullanımı, arz-talep dengesinin sağlanması ve tarımsal faaliyetlerin belli bir plan doğrultusunda gerçekleştirilmesidir.

⁷⁴ Yılmaz, K., Ulusal Tohumculuk Mevzuatı, 2017

⁷⁵ TÜBİTAK, Gıda Üst Düzey Önceliklendirme Grubu Çıktısı. TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı. Nisan, 2012.

Tablo 15. Üst Politika Belgelerinin Analizi

Üst Politika Belgesi	Belgede Belirtilen Amaç, Öngörü, Eylem
T.C. Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı 2014 – 2018 Açıklama: Planda, sanayi sektörünün yanı sıra tarım ve kritik hizmet alanlarında da aynı perspektifle (Ar-Ge ve yenilikçilik ile) bir dönüşümün gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir (Syf. 58) şeklinde belirtilmiştir.	Planın Hedefleri ve Politikaları 2: Yenilikçi üretim, istikrarlı yüksek büyüme 2.2.15. Tarım ve Gıda b. Amaç ve Hedefler: Toplumun yeterli ve dengeli beslenmesini esas alan, ileri teknolojiye dayalı, altyapı sorunlarını çözmüş, örgütlülüğü ve verimliliği yüksek, etkin ve talebe dayalı yapısı üretim yapısı ile uluslararası rekabet gücünü artırmış, doğal kaynakları sürdürülebilir kullanan bir tarım sektörünün oluşturulması amaçlanmaktadır. c. Politikalar: 761. Tarımsal destekler, tarım havzaları ve parseller bazında, sosyal amaçlı ve üretim odaklı olarak düzenlenecek.....Tarımsal desteklemelerde ürün deseni ve su potansiyeli uyumu gözetilecek, sertifikalı üretim yöntemlerine önem verilecek. Ayrıca tarım sigortalarının kapsamı genişletilerek yaygınlaştırılacaktır. 767. Katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesine, gen kaynaklarının korunmasına, ıslah çalışmalarına, nanoteknoloji ve biyoteknolojiye yönelik araştırmalara öncelik verilecek, tarım ve gıda odaklı teknoparklar ile sektörel teknoloji platformlarının tesis edilmesi sağlanacaktır.
65. Hükümet Programı, 24 Mayıs 2016	65. Hükümet Programı'nda, * tarımsal desteklerin şekillenmesinde ülkemiz arz dengesi ve dış ticaret politikasına dikkat edileceği, * tarımsal desteklemelerde ürün deseni ve su potansiyeli uyumuna bakarak sertifikalı üretim yöntemlerine önem verileceği, * tarım sigortalarının kapsamının genişletileceği ve yaygınlaştıracağı belirtilmiştir.
Ar-Ge Reform Paketi Ocak 2016	3. Ar-Ge Merkezlerinde Yeni Yaklaşım Az sayıda Ar-Ge personeli ile faaliyet gösteren sektörlerde Ar-Ge merkezleri kurulmasının önünü açmak amacıyla çalıştırılması gerekli asgari Ar-Ge personeli sayısı 30'dan 15'e düşürülecek ve bu kapsamda özellikle ilaç, tıbbi cihaz, tohumculuk, gıda ve biyoteknoloji gibi alanlarda faaliyet gösteren firmaların Ar-Ge merkezi kurması özendirilecektir. Böylece hem ileri teknoloji gerektiren hem de geleneksel sektörlerde Ar-Ge alt yapısının güçlendirilmesi sağlanacaktır.
2023 Türkiye İhracat Stratejisi ve Eylem Planı	Vizyon: 2023 yılında 500 milyar dolar ihracata ulaşarak ülkemizin dünya ticaretinde lider ülkeler arasında yer alması Belgede, tohumculuk sektörüne direkt bir atıf bulunmamaktadır. Ancak dışa bağımlılığın azaltılması, tarımsal ürünlerin ihracat desteklerinin yeniden düzenlenmesi, kümelenmenin ihracatı arttırmak için araç olarak kullanılması gibi, alanlar arası işbirliklerin geliştirilmesi gibi eylemlere yer verilmiştir.

Tablo 15. Üst Politika Belgelerinin Analizi (Devam)

Üst Politika Belgesi	Belgede Belirtilen Amaç, Öngörü, Eylem
Vizyon 2023 (2002 - 2023)	Sosyo-ekonomik Hedef 1: Belirlenecek sınai üretim alanlarında, Türkiye'nin rekabet üstünlüğü kazanarak uluslararası ticaretten ciddi bir pay alır hale gelmesi D) Tarıma dayalı üretimde rekabetçi olabilme 2. Tohum, fide, fidan ve damızlık geliştirip üretebilmek. 3. Tarım, orman ve hayvancılıkta, klasik ıslah teknikleri ve yeni biyoteknolojinin kombinasyonu ile bitkisel ve hayvansal üretim için yeni genotipler geliştirebilmek. 4. Koruma, kontrol ve tedavi teknikleri geliştirip uygulayarak tarımda hastalıklarla ve zararlılarla mücadele ve entegre mücadele becerisi kazanmak. Stratejik Teknoloji Alanları: 2. Biyoteknoloji ve gen teknolojileri Tarımda Stratejik hedefler: 1. Hedef: Bitki stres toleransı ve işlevsel gıda üretimi 2. Hedef: Hastalıkların tanısı ve biyolojik mücadelesi 3. Hedef: Nitelikli tohum, fidan ve fide üretimi (Hedef 2017) 4. Hedef: Bitkisel gen kaynaklarının korunması ve karakterizasyonu (Hedef 2017) 5. Hedef: GDO-Biyogüvenlik sistemlerinin geliştirilmesi (Hedef 2023)
Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016	Belgede, gıda alanı ivme kazanmamız gereken ihtiyaç odaklı alanlardan biri olarak belirlenmiştir. Oluşturulan "Gıda Üst Düzey Önceliklendirme Grubu" tarafından aşağıdaki alanlarda öncelikler belirlenmiştir. Tarla Bitkileri alanı için ilk beş konu; 1.İthalatın azaltılması için çim, yağ ve yem bitkileri tohumluk çeşitlerinin geliştirilmesi, adaptasyon çalışmalarını yapılması 2. Aktif maddelerce zengin aromatik ve tıbbi bitkiler yetiştiriciliği, ekstraksiyonu, 4. Komşu ülkelere ihracat potansiyeli göz önünde bulundurularak yüksek kademeli patates tohumluğu üretimi, 5. Bitkisel yağ açığımızın kapatılmasına yönelik yağlı tohum üretim potansiyelinin geliştirilmesi, ürün çeşitliliğinin sağlanması ve kışkık yağlı tohumlu bitkilerde çeşit geliştirilmesi. Bahçe bitkileri alanı için ilk beş konu; 1. Sebze çeşitlerinin geliştirilmesi, 2. Avrupa'dan çok talep olan kuşkonmaz gibi yeni türlerin üretimi ve ihracatı 3. Üzümsü meyvelerin ve sert çekirdekli meyvelerin ıslahı ve üretimi, 5. Organik bahçe bitkilerinin yetiştirilmesi Bitki koruma alanı için ilk beş konu; 1. Biyolojik ve entegre mücadele yöntemlerinin geliştirilmesi, 2. Yaygın bitki hastalıklarının önlenmesi için yeni yöntemler geliştirilmesi, 3. Pestisit kalıntıları ile ilgili Ar-Ge çalışmaları, 4. Buğdayda biyolojik ve entegre mücadele tekniklerinin geliştirilmesi, 5.Tarla ve bahçe bitkilerinde, bölgesel iklim koşullarına uygun koruyucu ilaçlamalardır.

Tablo 15. Üst Politika Belgelerinin Analizi (Devam)

Üst Politika Belgesi	Belgede Belirtilen Amaç, Öngörü, Eylem
T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2013-2107 Stratejik Planı	Stratejik Alanlar 1. Tarımsal üretim ve arz güvenliği <i>Str. Hedef 1:</i> Tarımsal kaynakları korumak, iyileştirmek, devamlılığını sağlamak Performans Göstergesi (PG) 1: Kayıt altına alınan genetik materyal sayısı <i>Str. Hedef 2: Üretimde verim ve kaliteyi artırmaya yönelik yöntem ve teknolojiler geliştirmek ve yaygınlaştırmak.</i> PG1: Tescil edilen çeşit/tür/ırk/hat sayısı PG2: Geliştirilen uygulama teknoloji sayısı PG5: Kayıt altına alınan yeni bitki çeşidi sayısı PG6: Sertifikalı fidan/fide ile tesis edilen alan (dekar) <i>Str. Hedef 3: Tarım ürünlerine erişilebilirliği ve gıda güvenliğini sağlamak</i> PG1: Ortalama (tarım) işletme büyüklüğü PG3: Tarım sigortası poliçe sayısı PG4: Sözleşmeli üretim yapan üretici sayısı(kişi) PG5: Yağlı tohum üretim miktarı(ton) 3. Bitki sağlığı, hayvan sağlığı ve refahı <i>Str. Hedef 7:</i> Bitki sağlığı hizmetlerinde entegre ve biyolojik mücadele çalışmalarını geliştirmek ve yaygınlaştırmak PG4: Sertifikalı tohum üretim miktarı(ton) PG5: Belgelendirilen fidan/fide üretim miktarı(adet) <i>Str.Hedef 8:</i> Bitki koruma ürünleri ile uygulama ekipmanlarının kontrol ve denetim hizmetlerini geliştirmek PG 3: Denetlenen bitki koruma ürünü satış yerlerinin toplam satış yeri sayısına oranı (%) PG 5: Denetlenen zirai mücadele alet ve ekipmanları bayi sayısının toplam bayi sayısına oranı (%) 4. Tarımsal altyapı ve kırsal kalkınma <i>Str. Hedef 14:</i> Kırsal alanda yaşam standartlarını yükseltmek ve kırsal kalkınmayı sağlamak PG 4: Üretici örgütleri aracılığıyla kontrollü koşullarda (sera) gerçekleştirilen bitkisel üretim alanı (Dekar) PG 5: Ekonomik yatırımlar kapsamında desteklenen tarıma dayalı sanayi işletmesi sayısı (Adet) PG 12: Tarımsal danışmanlık hizmeti alan işletme sayısı

Tablo 15. Üst Politika Belgelerinin Analizi (Devam)

Üst Politika Belgesi	Belgede Belirtilen Amaç, Öngörü, Eylem
Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi 2014 - 2023	“Sosyo-ekonomik ve mekânsal olarak bütünleşmiş, rekabet gücü ve refah düzeyi yüksek bölgeleriyle daha dengeli ve topyekûn kalkınmış bir Türkiye” vizyonu doğrultunda mekânsal ve yatay amaçlar belirlenmiştir. Mekânsal Amaç 4: Yapısal Dönüşüm İllerinde Ekonomik Faaliyetlerin Çeşitlendirilmesi ve Ekonominin Canlandırılması 4.6. Kırsal alanlardaki kalkınmanın hızlandırılması 502. Tarım işletmelerinin verimliliğini ve geliri artırmak üzere, arazi toplulaştırma yatırımları yaygınlaştırılacak, başta eğimli tarım arazilerinde olmak üzere uzun ömürlü bitkilerin üretimi teşvik edilecek. 503. Uygun köylerde yerleşik nüfusun hasat sezonu dışındaki gelir kayıplarını azaltmak üzere örtü altı tarımın desteklenmesi sağlanacaktır.
Girdi Tedarik Stratejisi ve Eylem Planı 2013-2015*	Vizyon: Girdi tedarikini güvence altına almış, ara malı üretiminde yetkinliğini artırmış bir ekonomi <i>TARIM (Stratejik Hedefler)</i> 35. Yağlı Tohum Kırma Tesislerinin Modernizasyonu Eylem 1: Ayçiçeği tohumunun kabuğunun ayrılarak kırılmasının sağlanması ve böylece yüksek proteinli küspe elde edilmesine yönelik kırma tesislerinin modernizasyonunu sağlanacaktır. 36. Tohumluk Sektöründe Farklı Bir Destek Stratejisi Oluşturulması Eylem 1: Uzun vadeli tohum ıslah faaliyetlerine uygun destek mekanizması oluşturulacaktır. Eylem 2: Özel tohumculuk şirketlerinin Ar-Ge kapasiteleri arttırılacaktır.
T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Stratejik Planı 2013 - 2017	Stratejik Amaç 4: Bakanlığımızın Görev Alanındaki Kurum Ve Kuruluşlara Yönelik Politikalar Belirlemeye Yardımcı Olmak Ve Belirlenen Politikaları İşbirliği İçerisinde Hayata Geçirmek Hedef 4.1: Şirketler, kooperatifler, esnaf ve sanatkârlar ile bunların üst kuruluşlarına yönelik stratejiler geliştirmek, düzenlemeler yapmak ve yürütmek Belgede, <i>Proje/ Faaliyetler</i> * Lisanslı depoculuk ve ürün ihtisas borsacılığı sisteminin gelişip yaygınlaşmasını sağlayarak tarımsal ürün piyasalarının çağdaş bir yapıya ulaşmasına öncülük etmek * Kooperatiflere yönelik kuruluş, işleyiş ve denetim hizmetlerinde etkinliğin sağlanması için kurumsal kapasiteyi arttırmak Belgede Kooperatifçilik sektörünün geliştirilmesi için başka faaliyetlere de yer verilmiştir. Ayrıca, Türkiye Kooperatifçilik Stratejisi ve Eylem Planı'nın hayata geçirilmesi ve izlenmesi ifade edilmiştir.

Tablo 15. Üst Politika Belgelerinin Analizi (Devam)

Üst Politika Belgesi	Belgede Belirtilen Amaç, Öngörü, Eylem
Orta Vadeli Program 2016-2018	Makroekonomik Politikalar: 1. Büyüme 91. Katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesine, gen kaynaklarının korunmasına, ıslah çalışmalarına, nanoteknoloji ve biyoteknolojiye yönelik çalışmalara öncelik verilerek , güdümlü projelerle tarım-sanayi-üniversite arasındaki işbirlikleri artırılacaktır. 92. Tarım sektörü açısından önem taşıyan biyolojik çeşitliliğin tespiti , korunması ve sürdürülebilir kullanımı sağlanacaktır. 93. Doğal kaynak zenginliğinin ve tarımsal ürün çeşitliliğinin, teknoloji yardımıyla üretime ve rekabet avantajına dönüştürülmesine yönelik politikalara ağırlık verilecektir.
Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi 2014-2020	Stratejik Amaç 1: Kırsal ekonominin geliştirilmesi ve istihdam imkanlarının artırılması Öncelik 1.1. Tarım ve gıda sektörlerinin rekabet gücünün geliştirilmesi Tebdir 1.1.1. Üretici örgütlerin kurumsal kapasitelerinin geliştirilmesi Tebdir 1.1.2. Tarım/gıda ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması Tebdir 1.1.3. Üreticilere yönelik eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin geliştirilmesi Tebdir 1.1.4. Tarım ve gıda işletmelerinin modernize edilmesi Öncelik 1.2. Kırsal ekonominin çeşitlendirilmesi Tebdir 1.2.2 Tarım ve tarım dışı yerel ürünlerde katma değer artışının sağlanması Stratejik Amaç 2: Kırsal çevrenin iyileştirilmesi ve doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması Öncelik 2.1. Toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilirliğinin sağlanması Tebdir 2.1.1. Çevre dostu tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması Tebdir 2.1.2. Organik tarımın geliştirilmesi Öncelik 2.2. Tarım arazilerinin kullanımında etkinliğin sağlanması Tebdir 2.2.1. Sulama altyapısının geliştirilmesi Tebdir 2.2.2. Arazi toplulaştırmasının yaygınlaştırılması
Türkiye Kooperatifçilik Stratejisi ve Eylem Planı 2012-2016	Stratejik Hedefler 1. Kamu teşkilatlanması ve kooperatiflere hizmet sunum biçimi yeniden yapılandırılacaktır. 2. Eğitim, danışmanlık, bilgilendirme ve araştırma faaliyetleri geliştirilecektir. 3. Örgütlenme kapasitesi ve kooperatifler arası işbirliği imkânları arttırılacaktır. 4. Sermaye yapısı ile kredi ve finansmana erişim imkânları güçlendirilecektir. 5. İç ve dış denetim sistemleri tümüyle revize edilecektir. 6. Kurumsal ve profesyonel yönetim kapasitesi arttırılacaktır. 7. Mevzuat altyapısı uluslararası esaslara ve ihtiyaçlara göre geliştirilecektir.

3.2. YASAL YÜKÜMLÜLÜKLER VE MEVZUAT ANALİZİ

Ülkemizde 1980'lere kadar devlet kontrolünde olan tohum üretimi, 1980'lerden sonra izlenen liberal politikalar ile özel sektöre kapı aralamış ve zaman içerisinde rekabetçi bir yapıya bürünmüştür. 2000'lerin ilk yarısında yasal alt yapı çalışmalarında önemli adımlar atılmasının ardından özel sektör ivme kazanmış, sertifikalı tohum üretiminde ciddi artış gözlenmiştir.

Tohumculuk sektörünün kısaca kronolojik olarak gelişimine bakıldığında 1982 yılından sonra tohumluk fiyatları serbest bırakılmış ve yabancı ortaklı işletmelerin kurulması desteklenmiştir. 1984 yılında tohumluk ithalatı serbest bırakılmış, 1985 yılında tohumluk teşvik kararnamesi çıkmıştır. Kararname'nin çıkması ve uygulama konulması hem özel tohumculuk kuruluşlarının sayısını hem de üretilen çeşit miktarını arttırmıştır.

İslahçı haklarının tanınmasına yönelik ilk yönetmelik çalışması 1994 yılında yapılmış (Tescilli Çeşitlere Ait İslahçı Haklarının Korunmasına İlişkin Yönetmelik) ve devamında 1997 yılında yeni bir yönetmelik çıkmıştır. 2004'te ise UPOV'un 1991'deki sözleşme metni ve AB'nin Bitki Çeşit Hakları ile ilgili direktifleri dikkate alınarak "5042 Sayılı Yeni Bitki Çeşitlerine Ait İslahçı Haklarının Korunmasına İlişkin Kanun (BÇK)" TBMM'de kabul edilmiştir. Ağustos 2004'te ise 5042 sayılı Kanunun uygulanmasına yönelik "Yeni Bitki Çeşitlerine Ait İslahçı Haklarının Korunmasına Dair Yönetmelik" kabul edilmiştir. Çalışmalar AB Kanunlarıyla uyumlu bir şekilde yürütülerek 2006 yılında "5553 Sayılı Tohumculuk Kanunu" çıkarılmış ve devamında gelen yönetmeliklerle sektörün işleyişinin alt yapısı kurulmuştur. Kanun, aynı zamanda TÜRKTOB'un ve Alt Birliklerin kurulması, işleyişi, yapısı ve görevleri hakkında pek çok hüküm içermektedir. Sektörün örgütlenmesi ile birlikte özel tohumculuk sektörü ciddi mesafe almıştır.

Tohumculuk Kanunu'nun ardından farklı türlere ait pek çok yönetmelik, tebliğ, talimat düzenlenmiştir. Her ne kadar yasal mevzuat konusunda Bakanlık pek çok çalışma yapmış bulunsa da mevzuatların dağınıklığı, uygulama aşamasına geçildikten sonra mevzuat kaynaklı üretici ya da tedarikçilerin yaşadığı zorluklar (Örneğin, 5553 Sayılı Kanundaki cezai yaptırımlar gibi) bazı yasal değişikliklere gidilmesi yönünde baskı oluşturmıştır. Ancak tarafların görüşlerini bildirmelerine rağmen gerekli değişikliklerin yapılmasından yaşanan gecikmeler gerçekleştirilen Çalıştay ve birebir görüşmelerde sıklıkla belirtilmiştir. Mevzuat açısından sıklıkla dile getirilen bir diğer görüş ise 5553 Sayılı Kanun ve yasal mevzuatın geç de olsa çıkmış olmasına rağmen sektör için çok önemli adım olarak ifade edilmiş olmasıdır.

Yine 2006 yılında çıkarılan "Tarım Kanunu" ile tarım politikalarının ve tarımsal desteklerin belirlenmesi, düzenlemesi ve tarımsal araştırma geliştirme programlarına ilişkin esaslar ortaya konulmuştur.

2008 yılına gelindiğinde "Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği" ile tarımsal bitki türlerine ait çeşitlerin kayıt altına alınma vb. işlemler düzenlenmiş, "Tohumculuk Hizmetlerinde Yetki Devri Yönetmeliği" ile GTHB tarafından yürütülen tohumculuk hizmetlerinden tohumluk sertifikasyon işlemleri ve piyasa denetimiyle ilgili yetki devri esasları belirlenmiş ve Resmi Gazete'de yayınlanmıştır. 2009'da yayınlanan "Tohumculuk Sektöründe Yetkilendirme ve Denetleme Yönetmeliği"nde ise tohumlukların üretimini ve pazarlamasını sağlayan gerçek veya tüzel kişilerin yetkilendirilmesi ve denetlenmesini sağlayan hükümlere yer verilmiştir.

2010 yılında 5977 Sayılı Biyogüvenlik Kanunu ile genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar ve ürünlerin risklerini dikkate alarak Ar-Ge, ithalat, ihracat vb. işlemlerin nasıl yapılacağı ve denetim mekanizması belirlenmiştir.

Yukarıda kronolojik olarak verilmeye çalışılan mevzuatın listesi Tablo 16'da verilmiştir. Farklı renklerle ifade edilen gruplamalar, koyu olarak belirtilen Kanunun altında yer alan ilişkili yönetmeliklerdir. Söz konusu gruplama dikkate alınarak yasal mevzuat incelenmiştir. Son olarak Kanun ve Yönetmelik başlıklarının yanında yer alan tarih, Resmi Gazetede yayımlanma tarihidir.

Tablo 16. Tohumculuk Sektörü Ulusal Mevzuat

İLGİLİ KANUN VE YÖNETMELİKLER	TSÜAB
5553 sayılı Tohumculuk Kanunu (2006)	x
Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği (2008)	x
Tohumlukların Yetiştirileceği Özel Üretim Alanlarının Özellikleri ve Bu Alanlarda Uygulanması Gereken Kuralların Belirlenmesine Dair Yönetmelik (2008)	x
Sebze Tohum Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği (2008)	x
Pancar Tohumluğu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği (2008)	x
Tahıl Tohumu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği (2008)	x
Yağlı, Lifli, Tıbbi ve Aromatik Bitki Tohumu Sertifikasyonu ve Pazarlama Yönetmeliği (2008)	x
Yem Bitkileri ve Yemeklik Tane Baklagil Tohumluğu Yönetmeliği (2015)	x
Tohumluk Patates Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği (2011)	x
Tohumculuk Sektöründe Yetkilendirme ve Denetleme Yönetmeliği (2009)	x
Tohumculuk Hizmetlerinde Yetki Devri Yönetmeliği (2008)	x
Tohumluk Kontrolör Yönetmeliği (2010)	x
5042 Sayılı Yeni Bitki Çeşitlerine Ait Islahçı Haklarının Korunmasına İlişkin Kanun (2004)	x
Yeni Bitki Çeşitlerine Ait Islahçı Haklarının Korunmasına Dair Yönetmelik (2004)	x
Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Çalışan Görevlilerin Islahçı Hakkından Yararlanmasına İlişkin Yönetmelik (2005)	x
Çiftçi İstinası Uygulama Esasları Yönetmeliği (2004)	x
Bitki Çeşit, Çeşit Adayı ve Islah Materyalinin Tohumculuk Kuruluşlarına Devri, Tohumluk Üretimi ve Pazarlama Hakkı Satışı Hakkında Yönetmelik (2014)	x
5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu (2010)	x
Bitki Pasaportu Sistemi ve Operatörlerin Kayıt Altına Alınması Hakkında Yönetmelik (2011)	x
Bitki Karantinası Yönetmeliği (2011)	x
5488 Sayılı Tarım Kanunu	x
5977 Sayılı Biyogüvenlik Kanunu (2010)	x

3.2.1. 5553 SAYILI TOHUMCULUK KANUNU (08.11.2006)

Kanunun Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Kanunun amacı; bitkisel üretimde verim ve kaliteyi yükseltmek, tohumluklara kalite güvencesi sağlamak, tohumluk üretim ve ticareti ile ilgili düzenlemeleri yapmak ve tohumculuk sektörünün yeniden yapılandırılması ve geliştirilmesi için gerekli olan düzenlemeleri gerçekleştirmektir.

Madde 2: Bu Kanun; tarla bitkileri, bağ-bahçe bitkileri, orman bitki türleri ve diğer bitki türleri çoğaltım materyaline ait çeşitlerin ve genetik kaynakların kayıt altına alınması, tohumlukların üretimi, sertifikasyonu, ticareti, Bakanlık denetimi ve kurumsal yapılanmalar ile ilgili düzenlemeleri kapsar.

Kanunun İçeriği: Kanunun ikinci bölümü, tohumlukların kaydı, üretimi, sertifikasyonu, ticareti ve piyasa denetimi üzerinde durmaktadır. Üçüncü bölümü sunulan hizmetler karşılığında (başvuru inceleme ücreti, tescil ücreti, üretim izni ücreti vb.) alınacak ücretleri belirtmektedir. Bu bölümdeki Madde 12 ise kanun ve yönetmeliklere uygun olmayan yollarla tohum satan ve dağıtan firmalara yönelik idari para cezasının kıstaslarını belirlemiştir. 12. madde ayrıca, eylemin tekrarı halinde firmanın beş yıl süre ile faaliyetten men edileceğini belirtmiştir. Dördüncü Bölüm, istisnai duruma ve Bakanlığın gerekli gördüğü hallerde bazı yetkilerini ilgili kurum ve kuruluşlara devredebileceğini belirtmektedir. Kanunun Beşinci Bölümünde TÜRKTOB'un, Alt Birliklerin kuruluşu, görevleri, işleyişi ve organları hakkında detaylı bilgi vermektedir.

3.2.1.1. BİTKİ ÇEŞİTLERİNİN KAYIT ALTINA ALINMASI YÖNETMELİĞİ (13.01.2008)

Yasal Dayanak: 5553 sayılı Tohumculuk Kanununun 4. Maddesine dayandırılmıştır.

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmeliğin amacı; tarımsal bitki türlerine ait çeşitlerin kayıt altına alınması, kayıt listelerinin oluşturulması, kütükte kalış süresi ve silinmesi, bitki genetik kaynaklarının kaydedilmesi esaslarını belirlemektir.

Madde 2: Bu Yönetmelik; tarla bitkileri, bağ bahçe bitkileri ve diğer bitki türlerine ait çeşitlerin ve genetik kaynakların kayıt altına alınması, özel sektör araştırma kuruluşlarının yetkilendirilmesi ve denetimine ilişkin iş ve işlemleri kapsar.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmelik, bitki çeşidinin kayıt altına alınması talebi ile çeşit sahibinin TTSM'ye başvurulması, başvuru dilekçesinde yer alacak bilgiler, TTSM tarafından yapılacak başvuru incelemeleri, tescil ve STK (standart tohumluk kaydı) denemelerinin yürütülmesi, bitki çeşitlerinin kayıt süresi (asma ve meyve türleri hariç 10 yıl süre), standart numunelerin verilmesi ve kayıt altına alınan çeşide isim verme esasları altında "Kayıt altına Alma Genel Esasları" belirlenmiştir. Yönetmeliğin üçüncü bölümü, tarla bitkileri, mısır ve ayçiçeği türlerinde kayıt altına alma işlemleri/prosedürleri maddeler halinde detaylı olarak (başvuru, tescil denemeleri, denemelerin değerlendirilmesi vb.) verilmiştir. Tarla bitkilerinde üretim izninin verilmesi yönündeki hükümler de burada yer almaktadır. Yönetmeliğin dördüncü bölümünde ise sebze türlerine ait çeşitlerin, beşinci bölümde meyve asma türlerine ait çeşitlerin kayıt altına alınması esasları belirtilmiştir. Yönetmeliğin altıncı bölümü bitki türlerine ait çeşitlerin listesini ve detaylarını vermektedir. Yedinci bölüm ise bitki ıslahı ve/veya çeşit geliştirme alanında çalışan özel sektör kuruluşlarının Bakanlık tarafından tarımsal araştırma kuruluşu olarak tescil edilmesine ilişkin izlenecek

prosedürleri aktarmaktadır. Ayrıca araştırma kuruluşunun yükümlükleri ve komisyon tarafından nasıl denetleneceğine ilişkin hükümler de yer almaktadır.

3.2.1.2. TOHURLUKLARIN YETİŞTİRİLECEĞİ ÖZEL ÜRETİM ALANLARININ ÖZELLİKLERİ VE BU ALANLARDA UYULMASI GEREKEN KURALLARIN BELİRLENMESİNE DAİR YÖNETMELİK (13.05.2008)

Yasal Dayanak: 5553 Sayılı Tohumculuk Kanunun 5'inci maddesine dayanılarak oluşturulmuştur.

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmeliğin amacı; üretilen tohumlukların yabancı döllene maruz kalmasını, safiyet değerlerini kaybetmesini önlemek için tohumlukların yetiştirileceği özel üretim alanlarının özellikleri ile bu alanların sınırları içerisinde, tohumluk ve bitkisel ürün yetiştiren gerçek veya tüzel kişilerin uyması gereken hususları düzenlemektir.

Madde 2: Bu Yönetmelik; izolasyon mesafesi gerektiren türlere ait tohumlukların yetiştirileceği özel üretim alanlarının nitelikleri ile bu alanlar içerisinde tohumluk ve bitkisel ürün yetiştiren gerçek veya tüzel kişilerin uyması gereken hususları ve sorumlu kurum ve kuruluşların görev ve yetkilerini kapsar.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmelik, tohumluk üretim müracaatlarını incelemek, üretim alanlarını belirlemek, izolasyon şartlarına dikkat etmek vb. görevleri yerine getirmek üzere Tohumluk Komisyonunun oluşturulması, usul ve esaslarını belirlemekle başlamaktadır (İkinci Bölüm). Üçüncü bölüm tohumluk yetiştirilecek özel üretim alanlarının özellikleri ve tohumluk üreticileri/yetiştiricileri tarafından uyulması gereken kuralları aktarmaktadır.

3.2.1.3 TOHURLUK SERTİFİKASYONU VE PAZARLAMASI MEVZUATI

5553 Sayılı Tohumculuk Kanunun 6'ıncı maddesine dayanarak oluşturulmuş bir seri yönetmelik bulunmaktadır. Yönetmeliklerin fazla olması ve bir başlık altında toplanmaması sektördeki yasal altyapının karmaşık ve kalabalık görünmesine yol açmaktadır. Bunlardan beş tanesine ilişkin değişiklik çalışmaları 2014 yılında BÜGEM tarafından başlatılmış ve tarafların görüşlerine sunulmuştur ancak değişiklik sadece birinde gerçekleşmiştir. Bunlar;

- Sebze Tohum Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği,
- Pancar Tohumluğu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği,
- Tahıl Tohumu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği,
- Yağlı, Lifli, Tıbbi ve Aromatik Bitki Tohumu Sertifikasyonu ve Pazarlama Yönetmeliği,
- Yemeklik Tane Baklagil ve Yem Bitkileri Tohum Sertifikasyonu ve Pazarlama Yönetmeliği'dir.

Belirtilen son yönetmelik yürürlükten kaldırılmış ve 05.06.2015 tarihinde Resmi Gazete'de "Yem Bitkileri ve Yemeklik Tane Baklagil Tohumluğu Yönetmeliği" olarak devreye girmiştir.

Aşağıda söz konusu dört yönetmeliğin amaç ve kapsamı aktarılmıştır. Her dört Yönetmeliğin ikinci bölümünde "Sertifikasyon ve Pazarlama" esasları detayları olarak ele alınmıştır. Genel şartlar, sertifikalandırma için beyanname verilmesi, tarla kontrolleri süreci, ambalajlama ve etiketleme, tohumluk numunesi alma, tohumluk partilerinin işaretlenmesi, tohumlukların

laboratuvar analizlerine ilişkin hükümler, standart tohum üretimi ve denetimine ilişkin maddeler ve tohumluk partilerine yönelik kontrol denemeleri, pazarlama hakkında bilgiler içermektedir.

“Yem Bitkileri ve Yemeklik Tane Baklagil Tohumluğu Yönetmeliği” ile Tohumluk Patates Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği ayrıca, amaç, kapsam ve içerik bazında değerlendirilmiştir.

A. SEBZE TOHUM SERTİFİKASYONU VE PAZARLAMASI YÖNETMELİĞİ (18.01.2008)

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmelik, sebze türlerine ait sertifikalı ve standart tohumlukların kaliteli ve standartlara uygun üretimini sağlamak amacıyla, sertifikasyon sistemi dahilinde gerçek veya tüzel kişiler tarafından üretilmesi ve pazarlanmasına ilişkin usul ve esasları kapsar.

B. PANCAR TOHURLUĞU SERTİFİKASYONU VE PAZARLAMASI YÖNETMELİĞİ (18.01.2008)

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmelik, pancar tohumluklarının kaliteli ve standartlara uygun üretimini sağlamak amacıyla, sertifikasyon sistemi dâhilinde gerçek ve tüzel kişiler tarafından üretilmesi ve pazarlanmasına ilişkin usul ve esasları kapsar.

C. TAHİL TOHUMU SERTİFİKASYONU VE PAZARLAMASI YÖNETMELİĞİ (17.01.2008)

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmelik tahıl türlerine ait tohumlukların kaliteli ve standartlara uygun üretimini sağlamak amacıyla, sertifikasyon sistemi dâhilinde gerçek ve tüzel kişiler tarafından üretilmesi ve pazarlanmasına ilişkin usul ve esasları kapsar.

D. YAĞLI, LİFLİ, TIBBİ VE AROMATİK BİTKİ TOHUMU SERTİFİKASYONU VE PAZARLAMASI YÖNETMELİĞİ (17.01.2008)

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmelik, yağlı, lifli, tıbbi ve aromatik bitkilerin türlerine ait tohumlukların kaliteli ve standartlara uygun üretimini sağlamak amacıyla, sertifikasyon sistemi dahilinde gerçek veya tüzel kişiler tarafından üretilmesi ve pazarlanmasına ilişkin usul ve esasları kapsar.

E. YEM BİTKİLERİ VE YEMEKLİK TANE BAKLAGİL TOHURLUĞU YÖNETMELİĞİ (05.06.2015)

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1:

(1) Bu Yönetmelik, EK-1’de yer alan yem bitkileri ve yemeklik tane baklagil türlerinde çeşitlendirme faaliyetlerini teşvik ederek, tohumluk üretimi ile ilgili zararlı organizma ve kalite standartlarını belirleyip, zararlı organizmaların kontrolünü ve kaliteli tohumlukların üretimini sağlamak amacıyla, tohumlukların üretilmesi ve pazarlanmasına ilişkin usul ve esasları kapsar.

(2) Bilimsel amaçlı çalışmalarda, araştırma ve geliştirme çalışmalarında ve genetik çeşitliliğin korunmasına yönelik çalışmalarda kullanılan tohumluklar ve çiftçilerin kendi ihtiyacını karşılamak amacıyla ürettiği tohumluklar ile ticarete konu olmamak kaydıyla çiftçiler arasında yapılan takaslara konu olan tohumluklar bu Yönetmelik kapsamı dışındadır.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmeliğin ilk bölümünde tanımlar yapıldıktan sonra ikinci bölümünde tohumlukların kimler tarafından üretilebileceği, yalnızca kayır altına alınan tohumlukların ticaretine izin verilebileceği gibi genel esaslar yer almaktadır. Bu bölümde ayrıca tohumluk sınıflarına (ham, sertifikalandırılmış tohumluk türleri vb. ile yalnızca sertifikalı olarak pazarlamasına izin verilen türler) yer verilmiştir. Üçüncü bölüm “tohumluk üretimi” ana başlığı altında tohumluk üretim beyanı, tarla kontrolü, partilendirme, numune alınması, labarotuvan analizleri ve belgelendirme, karışımların belgelendirilmesi, standart tohumluk üretimi, vegetatif çoğaltım materyali üretimi, labarotuvan analizlerine itiraz ve tohumluk olamaz raporu alındıktan sonra üretici veya tedarikçinin yeniden ambalajlama ve partilendirmeyi nasıl yapacağına dair hükümler içermektedir.

Yönetmeliğin “Pazarlama ve Denetleme” başlığı altında tohumlukların hangi koşullarda pazarlanacağı, ithalat ve ihracat koşulları, tohumluk partilerinin denetimi hakkında hükümler, ile alt düzenleme ve resmi önlemler yer almaktadır.

F. TOHURLUK PATATES SERTİFİKASYONU VE PAZARLAMASI YÖNETMELİĞİ (10.04.2011)

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1:

(1) Bu Yönetmelik, tohumluk patates ihtiyacının ülke içerisinde üretilmesini teşvik etmek, zararlı organizma ve kalite ile ilgili standartları belirleyerek, zararlı organizmaların kontrolünü ve kaliteli tohumluk patates üretimini sağlamak amacıyla, tohumluk patateslerin sertifikasyon sistemi dâhilinde gerçek ve tüzel kişiler tarafından ülkemiz içerisinde üretilmesi ve pazarlanmasına ilişkin usul ve esasları kapsar.

(2) Bilimsel amaçlı çalışmalarda, araştırma ve geliştirme çalışmalarında ve genetik çeşitliliğin korunmasına yönelik çalışmalarda kullanılan tohumluk patates ve çiftçilerin kendi ihtiyacını karşılamak amacıyla ürettiği tohumluk patates ile ticarete konu olmamak kaydıyla çiftçiler arasında yapılan mübadelelere konu olan tohumluk patatesler bu Yönetmelik kapsamı dışındadır.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmeliğin ikinci bölümü tohumluk patates üretimine ilişkin “Sertifikasyon Esasları” üzerinde durmaktadır. Bu kapsamda ön temel doku kültürü, ön temel, temel, sertifikalı başlıkları altında sertifika kademe türleri belirtilmiş, klonal seleksiyon ile tohumluk üretimi koşulları ve zararlı organizma kontrollerine ilişkin yapılması gerekenler listelenmiştir. Üçüncü bölümde “Tohumluk Üretimi” kapsamında üretilcek tohumluklara ilişkin beyanname verilmesi, tarla kontrolleri, partilendirme, parti kontrolleri, sertifikalandırma, ambalajlama ve etiketleme süreçlerine ilişkin hükümler yer almaktadır. Beşinci bölüm, patates tohumluklarının pazarlanmasına ilişkin koşulları, TTSM tarafından yapılan kontrol denemeleri, alt düzenleme ve resmi önlemler üzerinde durulmuştur.

3.2.1.4. TOHUMCULUK SEKTÖRÜNDE YETKİLENDİRME VE DENETLEME YÖNETMELİĞİ (15.05.2009)

Dayanak: 5553 sayılı Tohumculuk Kanununun 8 inci maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Yönetmeliğin amacı, tohumlukları yetiştiren, üreten, işleyen ve satışa hazırlayan, dağıtan ve satan gerçek veya tüzel kişilerin yetkilendirilmesi ve denetlenmesi ile ilgili usul ve esasları belirleyerek, ismine doğru, kaliteli ve standartlara uygun tohumlukların üretimi ve pazarlanmasını sağlamaktır.

Madde 2: Yönetmelik; tohum yetiştiricilerinin, tohum işleyicilerinin, tohum, fidan, fide ve süs bitkileri üreticileri ile tohumluk bayilerinin ve doku kültürü ile tohumluk üreticilerinin yetkilendirilmesine ilişkin usul ve esaslar ile yetkilendirilen gerçek ve tüzel kişilerin denetimine ilişkin iş ve işlemleri kapsar.

Yönetmeliğin İçeriği: “Tohum Yetiştiricileri, Üreticileri ve İşleyicilerinin Yetkilendirilmesi” başlığı altında tohum yetiştirici, tohum üretici ve tohum işleyici belgelerine sahip olmak için sahip olunması gereken gerekli koşullara ve yeterliliklere yer verilmektedir.

Üçüncü bölümde Fidan, Fide ve Süs Bitkisi Üretici Belgesi verilmesi için gerekli olan koşullar ve yükümlülükler yer verilmektedir.

Dördüncü Bölümde Doku Kültürü ile tohumluk üretici belgesinin verilmesi için gerekli olan koşullara ve donanımlara yer verilmektedir. Beşinci bölüm tohumluk bayilerinin yetkilendirilmesine ilişkin sahip olunması gereken donanım ve yükümlülükleri içermektedir.

Altıncı bölüm Bakanlığın ilgili birimleri tarafından ilgili belgelerin düzenlenmesi, denetimi ve idari yaptırımlara ilişkin esas ve yükümlülükleri içermektedir.

3.2.1.5. TOHUMCULUK HİZMETLERİNDE YETKİ DEVRİ YÖNETMELİĞİ (13.01.2008)

Yasal Dayanak: 5553 Sayılı Tohumculuk Kanunun 15. Maddesine dayandırılmıştır

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmeliğin amacı; Bakanlıkça yürütülen tohumculuk hizmetlerinden tohumluk sertifikasyon işlemleri ve piyasa denetimiyle ilgili yetki devri esaslarını belirlemektir.

Madde 2: Bu Yönetmelik, alan kontrolleri, numune alma, laboratuvar analizleri ve belgelendirilme ile piyasa denetimi konularında yetki devrinin şartları, alan kontrolleri, numune alma, laboratuvar analizleri ve belgelendirme konularında yetki devredilecek birlik, kamu kurum ve kuruluşları, özel hukuk tüzel kişileri ve üniversitelerle, piyasa denetiminde yetki devredilecek birlik, kamu kurum ve kuruluşları ve üniversitelerin teknik ve fiziki şartlarına ilişkin usul ve esaslar ile yetki devrinin geri alınmasında uygulanacak iş ve işlemleri kapsar.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmeliğin ikinci bölümünde alan kontrollerinin yetki devri ile ilgili esaslara yer verilmiştir. Bu kapsamda alan kontrolünde yetki devri yapılacak kuruluşlarda aranan özellikler, yetki devri almak isteyen kuruluşların izleyecekleri prosedürler, başvurusunun incelenmesi ve yetki devri almış kuruluşun sorumlulukları ile bu kuruluşların resmi denetimlerinin nasıl olacağına dair hükümlere yer verilmiştir. Yönetmeliğin üçüncü bölümünde ise

laboratuvar analizi ile belgelendirme işlemlerinin devrine ilişkin esasları içermektedir. Tohumluk üreten kurum ve kuruluşlar alan kontrolü ve numune alma işlemleri yapamazlar ancak sadece kendi ürettikleri tohumlukların analizini yapar ve belgelendirebilir. Yönetmeliğin dördüncü bölümü, piyasa denetimine ilişkin yetki devri esaslarını içermektedir. Buna göre, piyasa denetimi; tohumlukları yetiştiren, işleyen ve satışa hazırlayan, dağıtan ve satan gerçek veya tüzel kişileri kapsar. Piyasa denetim yetkisi devri birlik, kamu kurum ve kuruluşları ve üniversitelere yapılır. Bakanlık denetim yetkisini kısmen veya tamamen; süreli veya süresiz devredebilir. Bakanlık ayrıca yetki devri yapacak denetim konu başlıklarını ve denetim yetki devri alan kuruluşların yükümlülükleri belirlenmiştir.

3.2.1.6. TOHURLUK KONTROLÖR YÖNETMELİĞİ (08.08.2010)

Yasal Dayanak: 5553 Sayılı Tohumculuk Kanunu'na dayandırılarak hazırlanmıştır.

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmelik; tohumluk kontrol ve denetim hizmetlerini yürütecek olan kişilerin seçim ve yetkilendirme şartlarını belirleyerek, tohumluk kontrol hizmetlerinin eğitilmiş ve yetkilendirilmiş kişiler tarafından yürütölmesini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Madde 2: Bu Yönetmelik, tohumluk kontrol hizmetlerinde görev alan kişilerin seçimi, eğitimi, yetkilendirilmesi ve denetimi ile ilgili iş ve işlemleri kapsar.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmeliğin İkinci Bölümü, adaylarda aranacak şartlar, başvuru, düzenlenecek eğitime katılım, kayıt gibi konularda maddeler içermektedir. Üçüncü bölümde, kontrollerin yetkilendirilmesi, görev ve sorumluluklarına yönelik hükümler yer almaktadır. Yönetmelik, tohumluk kontrolörünün yaptığı işlemlerin denetimi, yaptıkları işin iptali ve kazanılmış haklarla ilgili esaslara da yer vermiştir.

3.2.2. BİTKİ İSLAHÇI HAKLARI MEVZUATI

Bitki ıslahçı haklarının korunmasına ilişkin Kanun ve Yönetmelik, Türkiye açısından hem ıslahçı hakkının korunması hem de yeni çeşitlerin geliştirilmesini teşvik etmesi açısından oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Bu proje kapsamında yapılan birebir görüşmelerde söz konusu mevzuat çoğu kez “devrim” olarak nitelendirilmiştir.

5042 Sayılı “Yeni Bitki Çeşitlerine Ait İslahçı Haklarının Korunmasına İlişkin Kanun” 08.01.2004 tarihinde TBMM’nde kabul edilmesinin ardından 15.01.2004 tarih ve 25347 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Kanunun hazırlanmasında UPOV’un (Uluslararası Yeni Bitki Çeşitlerini Koruma Birliği) 1991 yılı sözleşme metni (Avrupa Birliğinin Bitki Çeşit Hakları ile ilgili 2100/94 ve 1768/95 sayılı direktifleri doğrultusunda) dikkate alınmıştır. Kanunun uygulanmasına yönelik olarak ise 12 Ağustos 2004 tarihinde “Yeni Bitki Çeşitlerine Ait İslahçı Haklarının Korunmasına Dair Yönetmelik” ve “Çiftçi İstisnası Uygulama Esasları Yönetmeliği” (Kanunun 17. Maddesine dayanmaktadır) Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yeni Bitki Çeşitlerine Ait İslahçı Haklarının Korunmasına İlişkin Kanunun 12. Maddesine dayanarak “Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Çalışan Görevlilerin İslahçı Hakkından Yararlanması-

na ilişkin Yönetmelik” ise 30.04.2005 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

25.09.2014’te Resmi Gazetede yayımlanan “Bitki Çeşit, Çeşit Adayı ve İslah Materyalinin Tohumculuk Kuruluşlarına Devri, Tohumluk Üretimi ve Pazarlama Hakkı Satışı Hakkında Yönetmelik” de 5042 sayılı Kanun ve diğer ilgili mevzuata (Tarım Kanunu, Tohumculuk Kanunu) dayandırılarak oluşturulmuştur. Yönetmelikte bitki çeşitleri, çeşit adayları ve ıslah materyallerinin tohumculuk kuruluşlarına satışı veya lisans yoluyla devriyle ilgili hükümler yer almakla beraber, tohumluk üretimi ve pazarlama haklarının satışı ile çeşit geliştirme amacıyla kullanımına ilişkin maddeler de yer almaktadır.

3.2.2.1 5042 SAYILI YENİ BİTKİ ÇEŞİTLERİNE AİT ISLAHÇI HAKLARININ KORUNMASINA İLİŞKİN KANUN (15.01.2004)

Kanunun Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Kanunun amacı, bitki çeşitlerinin geliştirilmesini özendirmek, yeni çeşitlerin ve ıslahçı haklarının korunmasını sağlamaktır. Bu Kanun tüm bitki türlerini kapsar.

Kanunun İçeriği: Kanun, ıslahçı haklarının yeni, farklı, yeknesak ve durulmuş olduğu tespit edilen bitki çeşitlerinde korunacağını belirtmekte ve her bir özelliğin kriterlerini açmaktadır. Kanunun üçüncü bölümde ıslahçı hakkının tescilinden sonraki koruma süresini en çok 30 yıl olarak belirlemiştir. Kanun, bir çeşidin hak sahipliğinin çeşitleri, hak sahibinin yetkileri, yetkinin sınırlandırıldığı halleri (çiftçi istisnası gibi) de belirtmektedir. Kanun, ıslahçı hakkının tescilinin üçüncü yılından sonra kamu yararı görüldü ise zorunlu olarak lisans kararının çıkabileceğine dair hükümler de içermekte, Bakanlığın arabuluculuğuna ilişkin süreçlere yer vermektedir. Zorunlu lisansın talep edilmesi, işlemlerin başlaması, lisans kararı, lisansın niteliği, devri gibi hükümler de kanunda yer almaktadır.

Kanunun üçüncü kısmı koruma hakkından yararlanmak isteyen çeşit sahibinin yapması gerekenleri, başvurusunun incelenmesi, başvuruya yapılacak itirazlar, çeşidin teknik olarak incelenmesi vb. süreçlere ilişkin usul ve esasları içermektedir. Kanun tescil sonrasında hak sahibinin yükümlülüklerine, Bakanlıkça yapılan denetim ve İslahçı hakkının re’sen iptaline ilişkin hükümlere yer vermektedir. Kanun, başvuru veya tescilden doğan hakkın devredilebileceğini ve miras yolu ile bırakabileceğine ya da lisans sözleşmesine konu edilebileceğine ilişkin oldukça yenilikçi ifadeler de yer vermektedir. İlgili mevzuatta, ıslahçı hakkının hükümsüz olduğu halleri ve hakkın sona ermesine de değinmektedir. Son olarak Yedinci Kısımda ıslahçı hakkına tecavüz sayılan haller, davalar bunlara bakmakla yükümlü Mahkemeler (İhtisas Mahkemeleri) hakkında hükümler içermektedir.

A. YENİ BİTKİ ÇEŞİTLERİNE AİT ISLAHÇI HAKLARININ KORUNMASINA DAİR YÖNETMELİK (12.08.2004)

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmeliğin amacı, yeni bitki çeşitlerine ait ıslahçı haklarının korunmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Madde 2: Bu Yönetmelik, tüm yeni bitki çeşitleri ve bunlara ait ıslahçı haklarının korunması ile ilgili esasları kapsar.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmelik, belli kriterlere uygun çeşide ilişkin ıslahçı haklarının korunmasına yönelik hükümler içermekte, bu haktan yararlanmak isteyenlerin başvuru şartları ve başvuruların incelenmesine ilişkin maddeler yer almaktadır. Islahçı hakkının tescili, isimlendirme, tescil ilanı, tescile itiraz koşulları ile hak sahibinin tescil sonrası yükümlülükleri belirtilmiştir. Buna göre, hak sahibi çeşidin veya çoğaltım materyallerinin devamından sorumludur. Kanunda da belirtildiği gibi kamu yararının gözetildiği durumlarda ıslahçı hakkı zorunlu lisansa tabi olabileceği ve arabuluculuğun talep edilmesine yönelik hükümler yer almaktadır. Yine ıslahçı hakkın devri, hükümsüzlüğü ve hakkın sona ermesi, ıslahçı hakkına tabi olan çeşitlere ait bilgilerin yer aldığı Islahçı Hakkı Kütüğü ve Bitki Çeşitleri Bülteni hakkında maddeler yer almaktadır.

B. KAMU KURUM VE KURULUŞLARINDA ÇALIŞAN GÖREVLİLERİN ISLAHÇI HAKKINDAN YARARLANMASINA İLİŞKİN YÖNETMELİK (30.04.2005)

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmeliğin amacı; yeni bitki çeşitlerinin geliştirilmesini teşvik etmek, yeni çeşitlerin ıslahı veya geliştirilmesini sağlayan çalışanlara ve katkıda bulunanlara, çalıştıkları kamu kurum ve kuruluşlarının ıslahçı hakkı olarak sağladıkları gelirlerden pay verilmesini düzenlemektir.

Madde 2: Bu Yönetmelik, yeni bitki çeşitlerini ıslah eden ve geliştiren kamu kurum ve kuruluşlarında çalışanlara kurumlarınca yapılacak olan ödemelerle ilgili usul ve esasları kapsar.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmelikte, kamu kurum ve kuruluşlarından kasıt Bakanlıkların araştırma yetkisi vermiş birimleri ile üniversitelerin ıslahçı hakkından faydalanacağıdır. Yönetmelikte, çalışan haklarına, kamu ve özel sektörün işbirliği içinde çalıştığı durumlarda hak sahipliğine değinilmektedir. Son olarak ıslahçı hakkı gelirine ilişkin olarak elde edilen gelirin döner sermayeye ya da bütçeye devredildiği, kesintilerden sonra kalan tutarın en fazla %50'sinin çeşidi geliştiren ya da katkı sağlayanlara gelir olarak kaydedildiği ve söz konusu gelirin de bir sınırı olduğu belirtilmektedir.

Söz konusu Yönetmelik, kamu araştırma kurum kuruluşlar ile yapılan görüşmelerde hem olumlu hem de olumsuz tarafları ile eleştirilmiştir. Islahçının ödüllendirilmesi olumlu görüş olarak belirtilmiş ancak üretimi ve satışı yüksek olan türlerde çeşit geliştiren ıslahçıların çok kazanç elde etmesi, bunun dışında ülkemizde pazarı çok yaygın olmayan türlerde çalışma yapan ıslahçıların ise mağdur olduğu belirtilmiştir.

C. ÇİFTÇİ İSTİSNASI UYGULAMA ESASLARI YÖNETMELİĞİ (12.08.2004)

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmelik, Kanunda belirtilen hak sahibinin yetkilerine aykırı olmamak kaydıyla, tarımsal üretimin korunması ve kollanması amacıyla, çiftçilerin işlediği arazilerinden elde ettikleri üründen, yine kendi işlediği arazilerinde yapacakları üretimler için korunan bir çeşidin

çoğaltım materyalini kullanmaları hâlinde, kullanımla ilgili çiftçi, ıslahçı veya hak sahibinin hak ve sorumluluklarını belirlemektedir.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmelik, çiftçinin ve ıslahçının karşılıklı yasal çıkarlarının korunmasına yönelik olarak düzenlenmiştir. Yönetmelik kısaca, küçük çiftçinin korunması ve tarımsal üretimin devamı için “çiftçilerin işlediği arazilerinden elde ettikleri üründen, yine işlediği arazilerinde yapacakları yeni üretimler için, hibrit ve sentetik çeşitler hariç olmak üzere, korunan bir çeşidin çoğaltım materyalini kullanabilmeye yetkileri vardır” demektedir (md. 8). Söz konusu yetkinin hangi bitki türlerinde geçerli olduğu da listelenmiştir. Küçük çiftçiler bu yönetmelik kapsamında ıslahçıya (hak sahibine) bedel ödemekten muaf tutulurlar.

Yönetmeliğin üçüncü bölümü, çiftçinin hak sahibine vereceği bilgileri, tohumluk hazırlayandan istenen bilgiler, hak sahibinin vereceği bilgiler, resmi kuruluşlardan alınacak bilgilere yer verilmiştir.

Dördüncü bölüm, çiftçinin arazisinin dışında tohumluk hazırlanması ile ilgili yükümlülükleri içermektedir. Beşinci bölümde ise çiftçilerin ve tohumluk hazırlayanların izlenmesi amacıyla ilgili belge ve delilleri hak sahibine gösterme ve gerekli işlemleri yapma sorumluluğundan söz edilmektedir.

D. BİTKİ ÇEŞİT, ÇEŞİT ADAYI VE ISLAH MATERYALİNİN TOHUMCULUK KURULUŞLARINA DEVRİ, TOHURLUK ÜRETİMİ VE PAZARLAMA HAKKI SATIŞI HAKKINDA YÖNETMELİK (25.09.2014)

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1, 2: Bu Yönetmeliğin amacı, yeni çeşitleri hızlı ve yaygın bir şekilde çiftçilerin kullanımına sunabilmek ve tohumculuk kuruluşlarının yeni çeşit geliştirmelerini mümkün kılmak amacıyla; araştırma kurumları tarafından geliştirilen bitki çeşitleri, çeşit adayları ve ıslah materyalinin (meyve ağaçları hariç olmak üzere tarla ve bahçe bitkileri) tohumculuk kuruluşlarına devri, tohumluk üretimi ve pazarlama haklarının satışı ve çeşit geliştirme amacıyla kullanımıyla ilgili usul ve esasları belirlemektir.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmelik, araştırma kuruluşlarının satışı yapılacak veya tohumluk üretim hakkı lisans ücreti karşılığı devredilecek çeşit, çeşit aday ve ıslah materyali listesinin belirlenmesi, TAGEM’in satış için işbirliği ve ilgili duyuruları yapmasını, satın alacak kuruluşların sadece Bakanlık tarafından izin verilen araştırmacı kuruluşlar olacağı, tohumluk üretimi ve pazarlama hakkının en çok 10 sene süre ile verileceği, satış sırasında istenen belgeleri içermektedir. Ayrıca, bir çeşidin, çeşit adayının veya ıslah materyalinin tohumluk üretimi ve pazarlama hakkının lisans ücreti karşılığı tohumculuk firmalarına satışı, hibrit çeşit ve ıslah materyali lisans hakkı satışı ve devri, kendine döllen bitkilerde ıslah materyali satışının nasıl olacağı belirtilmektedir.

Yönetmeliğin bu bölümünde son olarak, satışı yapılacak tohumluk miktarı, elit-orijinal tohumluk üretimi, satış veya devir sonrasında uyulması gereken kurallar, satış sözleşmesinin iptali ve mücbir sebepler, satışı yapılan hat ve safhatların haklarının geri alınmasına ilişkin hükümler yer almaktadır. Eğer, tohumculuk kuruluşu iki yıl içerisinde devraldığı çeşit veya adayın üretimini ve satışını sözleşmede belirlenen miktarda yapamazsa sözleşme iptal edilir. Ek olarak tohumculuk kuruluşu araştırma kuruluşundan aldığı hat ve saf hatlardan beş sene içerisinde çeşit aday geliştirip tescile başvurmazsa, araştırma kuruluşu tekrar hak sahibi olur.

Yönetmeliğin son bölümü çeşitli ve son hükümler çerçevesinde satışı yapılacak ıslah materyali, çeşit adayı ya da çeşidin belirlenmesi, satış süreci vb. işlemleri takip etmek üzere oluşturulacak Komisyonun oluşturulması, görevleri ve çalışma esaslarına yer vermiştir. Ayrıca, tohumculuk kuruluşundan çeşit geliştirmenin nasıl isteneceği, etiketleme, yurtdışı kullanımı gibi maddelere yer verilmiştir.

3.2.3. 5996 VETERİNER HİZMETLERİ, BİTKİ SAĞLIĞI, GIDA VE YEM KANUNU (13.06.2010)

Kanunun Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Kanunun amacı, gıda ve yem güvenilirliğini, halk sağlığı, bitki ve hayvan sağlığı ile hayvan ıslahı ve refahını, tüketici menfaatleri ile çevrenin korunması da dikkate alınarak korumak ve sağlamaktır.

Madde 2: (1) Bu Kanun, gıda, gıda ile temas eden madde ve malzeme ile yemlerin üretim, işleme ve dağıtımının tüm aşamalarını, bitki koruma ürünü ve veteriner tıbbi ürün kalıntıları ile diğer kalıntılar ve bulaşanların kontrollerini, salgın veya bulaşıcı hayvan hastalıkları, bitki ve bitkisel ürünlerdeki zararlı organizmalar ile mücadeleyi, çiftlik ve deney hayvanları ile ev ve süs hayvanlarının refahını, zootekni konularını, veteriner sağlık ve bitki koruma ürünlerini, veteriner ve bitki sağlığı hizmetlerini, canlı hayvan ve ürünlerin ülkeye giriş ve çıkış işlemlerini ve bu konulara ilişkin resmî kontrolleri ve yaptırımları kapsar.

(2) Kişisel tüketim amaçlı birincil üretim ile kişisel tüketim amacıyla hazırlanan gıdalar bu Kanunun kapsamı dışındadır

Kanunun İçeriği: Kanunun dördüncü kısmı, bitki sağlığına ayrılmıştır. Birinci bölümde, bitki ve bitkisel ürünlerde zararlı organizmaların yurt içine girişi ve yayılmasını engellemek için yapılması gereken kontrol ve yükümlülöklere, bitki hastalık ve zararlıları tazminatına yer verilmiştir. Madde 17 kayıt ve bitki pasaportunun ayrıca yönetmelik ile uygulama esaslarının belirleneceğini belirtmektedir. İkinci bölüm bitki koruma ürünleri ve ziraaı mücadelede alet/ekipmanların onayı ve üretimi, bitki koruma ürünlerinin perakende ve toptan satışı, bitki koruma ürünlerini kullananların uyması gereken kurallar belirtilmiştir. Beşinci kısım “Gıda ve Yem” ana başlığı altında Gıda ve Yem Sorumluluğu, Gıda Kodeksi, Hızlı Uyarı Sistemi, Acil Durumlar, Kriz Yönetimi, Risk Yönetimi gibi başlıklar üzerinde durmuştur. Altıncı kısım “hijyen”e ve Yedinci Kısım “Resmî Kontrollere” ayrılmıştır. Bu kısımda ithalat ve ihracatta resmî kontroller, gümröklere ilişkin esaslara yer verilmiştir. Ayrıca, Resmî kontrollerin, veteriner ve bitki sağlığı hizmetlerinin finansmanı ve harcamalara ilişkin hükümlere yer verilmiştir. Sekizinci kısımda ise “Cezai Hükümler” ana başlığı altında “Bitki Sağlığı” ve “Bitki Koruma Ürünleri” ile ilgili yaptırımlara yer verilmiştir.

3.2.3.1. BİTKİ PASAPORTU SİSTEMİ VE OPERATÖRLERİN KAYIT ALTINA ALINMASI HAKKINDA YÖNETMELİK (12.01.2011)

Yasal Dayanak: 5996 Sayılı Kanunun 15, 17, 31, 32 ve 38. Maddelerine dayandırılmıştır.

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmeliğin amacı; zararlı organizma taşıyıcısı olabilecek bitki, bitkisel ürün ve diğer maddeler ile bunları üreten, ithalatını ve ticaretini yapan ve depolayanları kayıt altına

almak, bu materyallerin hareketlerini izlemek, herhangi bir zararlı organizmaya rastlanması durumunda kaynağı bulunarak gerekli tedbirleri almaktır.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmeliğin ikinci bölümü, bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerin üretimini, ithalatını, depolamasını ve ticaretini yapacak operatörlerin başvurusunun hangi koşullarda kayıt altına alınacağına ilişkin hükümler içermektedir. Kayıt altına alınan operatörlerin sorumlulukları ayrıca belirtilmiştir (md. 6). Üçüncü bölümde, bitki pasaportunun eşlik etmek zorunda olduğu bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelere ilişkin listeye (Ek 1) atıfta bulunarak yurtdışı hareketi yasaklanan bitki, bitkisel ürün ve diğer maddeler Ekler’de belirtilmiştir. Md. 8’de, bitki pasaportunun içeriği hakkında ifadelere yer verilmiştir. İlgili müdürlük veya yetkilendirilen kuruluşlar tarafından pasaportun nasıl basılacağı ve/veya depolanacağına, ikame pasaportun düzenlenmesine ilişkin hükümler de yer almaktadır. Yönetmeliğin dördüncü bölümünde Korunmuş Bölgelerin belirlenmesine ve şartlarına, bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerin korunmuş bölgelere girişine vb. ilişkin hükümler yer almaktadır. Beşinci bölümde kayıt altına alınan operatörlerin kontrollerine ve yapılan kontrollerde zararlı organizmaya rastlanması durumunda alınacak resmi önlemlere yer verilmiştir. Yönetmeliğin altıncı bölümünde ise Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğünün, Bakanlık İl ve İlçe Müdürlükleri ile Zirai Karantina Müdürlüklerinin, Bitki Sağlığı Kontrollelerinin görev ve sorumluluklarına ilişkin hükümler yer almaktadır.

3.2.3.2. BİTKİ KARANTİNASI YÖNETMELİĞİ (03.12.2011)

Yasal Dayanak: 5996 Sayılı Kanunun ilgili maddelerine ve GTHB’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK’ya dayandırılmıştır.

Yönetmeliğin Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Yönetmeliğin amacı; bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerin, Ülkemize giriş ve çıkışında bitki sağlığı açısından tabi olacağı hususlara ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Madde 2: (1) Bu Yönetmelik, ithale mani zararlı organizmaların belirlenmesi ile bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerin Türkiye Gümrük Bölgesine giriş ve çıkış işlemlerinde bitki sağlığı açısından tabi olacağı hususları ve yapılacak resmî kontrolleri kapsar.

(2) Serbest bölgelere yurtdışından getirilen ve serbest bölgelerden yurt dışına gönderilen ürünler de bu Yönetmelik hükümlerine tabidir.

Yönetmeliğin İçeriği: Yönetmeliğin İkinci Bölümünde, “Resmi Kontroller” başlığı altında bitki, bitkisel ürünler ve diğer maddelerin Türkiye Gümrük bölgesine giriş ve çıkış işlemlerinin resmi kontrole tabi olduğu, giriş ve çıkış kapılarının belirlenmesi ve kriterlerine yer verilmiştir. Üçüncü Bölümde, Bitki, bitkisel ürünler ve diğer maddelerin ülkeye girişinde ithalat kontrolüne ilişkin usul ve esaslar, transit işlemlerde yapılacak kontrol ile serbest bölgeye yurtdışından yapılacak giriş ya da serbest bölgeden çıkış kontrollerine ilişkin hükümlere de yer verilmiştir. Bu bölümde ayrıca girişi yasak olan bitki vb. maddeler ile organizmalara, resmi kontroller sonucu sevkiyatın engellenmesine karar verilen durum ve koşullar belirlenmiştir.

Yönetmeliğin Dördüncü Bölümünde, ihracat edilmek isteyen bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerin ihracat kontrollerine ilişkin hükümleri içermektedir. Beşinci Bölümde, ilgili maddelerin ülkeye girişinde hazırlanacak Bitki Sağlık Sertifikaları hakkında maddeler yer almakta, sertifikanın gerekmediği durumlar belirtilmektedir. Ayrıca, yönetmelikte inspektör tarafından numune alma ve analiz esasları ile çıkan sonuçlara itiraz ve itirazın değerlendirilmesine yönelik esaslarına yer verilmiştir.

3.2.4. 5448 SAYILI TARIM KANUNU (25.04.2006)

Kanunun Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: Bu Kanunun amacı; tarım sektörünün ve kırsal alanın, kalkınma plân ve stratejileri doğrultusunda geliştirilmesi ve desteklenmesi için gerekli politikaların tespit edilmesi ve düzenlemelerin yapılmasıdır.

Madde 2: Bu Kanun, tarım politikalarının amaç, kapsam ve konularının belirlenmesi; tarımsal destekleme politikalarının amaç ve ilkeleriyle temel destekleme programlarının tanımlanması; bu programların yürütülmesine ilişkin piyasa düzenlemeleri, finansman ve idarî yapılanmanın tespit edilmesi; tarım sektöründe uygulanacak öncelikli araştırma ve geliştirme programlarıyla ilgili kanunî ve idarî düzenlemelerin yapılması ve tüm bunlarla ilgili uygulama usûl ve esaslarını kapsar.

Kanunun İçeriği: Tarım Kanunu, şimdiye kadar burada aktardığımız tüm yönetmelik ve kanunların şemsiyesi niteliğinde, tarım sektörünün üst belgesi niteliğindedir. Kanun, tarım politikalarının amaçları (md. 4), ilkeleri (md. 5), önceliklerine (md.6) ilişkin maddeler ile başlar. Ardından söz konusu politikalar kapsamında tarımsal araştırma, çiftçi eğitimi, yayım, danışmanlık ile alandaki yapılanma (ürün konseyleri, üretici örgütleri, sözleşmeli üretim, tarım havzalarının belirlenmesi, kırsal kalkınmanın desteklenmesi, Tarımsal Destekleme ve Yönlendirme Kurulu ve görevleri, tarımsal destekler) hakkında usul ve esaslara yer verilmiştir. Tarımsal destek araçları, bu desteklerin amacı, desteklerin uygulama esasları ve finansmanı ayrıca Yönetmelikte detaylı olarak verilmiştir. Ayrıca, Kanunda çiftçilere yapılacak desteklerde çiftçi kayıt sisteminde kayıtlı bulunmaları esas olarak alınmıştır.

3.2.5. 5977 SAYILI BİYOGÜVENLİK KANUNU (26.03.2010)

Kanunun Amacı ve Kapsamı:

Madde 1: (1) Bu Kanunun amacı; bilimsel ve teknolojik gelişmeler çerçevesinde, modern biyoteknoloji kullanılarak elde edilen genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar ve ürünlerinden kaynaklanabilecek riskleri engellemek, insan, hayvan ve bitki sağlığı ile çevrenin ve biyolojik çeşitliliğin korunması, sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla biyogüvenlik sisteminin kurulması ve uygulanması, bu faaliyetlerin denetlenmesi, düzenlenmesi ve izlenmesi ile ilgili usul ve esasları belirlemektir.

(2) Bu Kanun; genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar ve ürünleri ile ilgili olarak araştırma, geliştirme, işleme, piyasaya sürme, izleme, kullanma, ithalat, ihracat, nakil, taşıma, saklama, paketleme, etiketleme, depolama ve benzeri faaliyetlere dair hükümleri kapsar.

(3) Veteriner tıbbî ürünler ile Sağlık Bakanlığınca ruhsat veya izin verilen beşeri tıbbî ürünler ve kozmetik ürünleri bu Kanun kapsamı dışındadır.

Kanunun İçeriği: Kanun genel olarak GDO'lu ürünlere ilişkin yapılacak her türlü işlemin kısıtlarını belirlemek için hazırlanmıştır. Temel Esaslarda (2. Bölüm) belirtildiği üzere "İnsan, hayvan ve bitki sağlığı ile çevrenin ve biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı göz önünde bulundurularak GDO veya ürünlerinin ithalatı, ihracatı, deneysel amaçlı serbest bırakılması, piyasaya sürülmesi ile genetiği değiştirilmiş mikroorganizmaların kapalı alanda kullanımına, bilimsel esaslara göre yapılacak risk değerlendirmesine göre karar verilir. Risk değerlendirme sonuçlarına göre risk oluşturmayaacağı belirlenen başvurular için verilen kararın geçerlilik

süresi on yıldır.”(md. 3). Kanunda GDO’lu ürünlerin işlem görmesi için öncelikle Bakanlığa başvuru yapılması gerektiği ve bununla ilgili esaslar yer almaktadır. Ayrıca, her başvurunun bilimsel esaslara göre risk değerlendirmesi ve sosyo-ekonomik değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir. GDO’lu ürünlerin piyasaya sürülmesinden sonra yapılacak işlemler de belirtilmiştir (Md. 7). GDO’lu ürünlere ilişkin tedbirlerin alınması, kanunda belirtilen işlemlere ilişkin çalışmaları yapmak üzere Bakanlığın görev ve yetkileri, başvuruların değerlendirilmesi ve diğer görevlerin yapılması için Biyogüvenlik Kurulu’nun oluşturulması ve çalışma esasları, görev ve yetkileri ile Bilimsel Komitelerin oluşturulması, görev ve yetkilerine ilişkin hükümler içermektedir. Kanunun dördüncü bölümü ise hukuki sorumluluk, idari yaptırımlar ve ceza hükümleri üzerinde durmaktadır.

3.3. SEKTÖRE YÖNELİK DESTEK VE TEŞVİKLER

3.3.1. Sektöre Özel Destekler

Sektörde kalite ve üretim devamlılığını sağlamak, tohumluk ihtiyaçlarını yurtiçinden temin etmek amacıyla sektöre destekler verilmektedir.

3.3.1.1. Sertifikalı Tohum Kullanım Desteği

Sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde kaliteye, teknoloji kullanımına ve çevre koruma önceliklerine göre bitkisel üretim faaliyetinde, sertifikalı tohumluk kullanımının yetersiz olduğu bazı türlerde yurt içinde üretilip sertifikalandırılan tohumları kullanan Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı çiftçilere dekar başına sertifikalı tohum kullanım desteği verilmektedir (Tablo 17).

Tablo 17. Yurtiçi Sertifikalı Tohum Kullanım Destekleri (2016)

Desteğe Konu Ürünler	Birim Fiyat (TL/da)
Buğday, arpa	8,5
Tritikale, yulaf, çavdar	6
Çeltik, yerfıstığı	8
Yer fıstığı	15
Nohut, kuru fasulye, mercimek, soya fasulyesi	20
Susam, kanola, aspir	4
Patates	80
Yonca	15
Korunga, fiğ, yem bezelyesi	10
Orijinal ve üstü tohumluk kullananlar	İlave %50

Sertifikalı Tohum Kullanım Desteği 2005 yılından beri Sertifikalı tohum kullanarak üretim yapan çiftçilerimize verilmekte olup bugüne kadar yaklaşık 1,3 milyon çiftçimize 802 Milyon TL ödenmiştir⁷⁶.

⁷⁶ GTHB, BÜGEM. Ödeme dönem sonu 30.01.2016 tarihli dir.

3.3.1.2. Sertifikalı Tohum Üretim Desteği

Tohumculuk sektörünün uluslararası rekabete uygun bir şekilde gelişmesini sağlamak için yurt içi tohum üretiminin yetersiz olduğu bazı türlerde, yurt içinde sertifikalı tohumluk üreten/ürettiren ve sertifikalandıran, yurt içinde satışını gerçekleştiren yetkilendirilmiş tohumculuk kuruluşlarına kg başına destekleme verilmektedir (Tablo 18).

Tablo 18. Yurtiçi Sertifikalı Tohum Üretim Desteklemesi Birim Fiyatlar (2016)

Desteğe Konu Ürünler	Birim Fiyat (TL/kg)
Buğday, patates	0,10
Arpa, tritikale, yulaf, çavdar	0,08
Çeltik	0,25
Nohut, kuru fasulye, mercimek, aspir	0,50
Korunga, Fiğ, Yem Bezelyesi	0,75
Soya Fasulyesi	0,35
Yerfıstığı	0,80
Kanola (kolza)	1,20
Susam	0,60
Yonca	2

Sertifikalı Tohum Üretim Desteği 2008 yılından beri yurt içerisinde tohumluk üretilip sertifikalandıran özel sektör tohumculuk kuruluşlarına verilmekte olup bugüne kadar 251 Milyon TL ödenmiştir⁷⁷.

3.3.2. Çiftçilerin Yararlandığı Diğer Destekler

3.3.2.1. Alan Bazlı Destekler ve Fark Ödemesi Destekleri

Çiftçilere, üretim yılı içerisinde tarımsal üretimde bulunan Çiftçi Kayıt Sistemi'nde kayıtlı tarım arazisi büyüklüğü dikkate alınarak mazot, gübre ve toprak analizi destekleme ödemesi yapılmaktadır. Müracaat ettikleri toplam arazi miktarı 1 dekarın altında olan çiftçilere mazot ve gübre destekleme ödemesi yapılmamaktadır. 2016 yılında Yapılacak Tarımsal Desteklemelere İlişkin Karara (2016/8791) göre, 2016 yılında alan bazlı desteklerden mazot ve gübre desteği birleştirilirken toprak analiz desteği tamamen kaldırılmış, mazot ve gübre desteği adı altında 11TL/da destek verilmeye başlanılmıştır.

Bakanlığın 8791 no'lu Kararının 3. Maddesi'ne göre 2016 yılı üretim sezonunda üretilen ve satışı yapılan ürünlere fark ödemesi desteği yapılır. Yapılacak destekleme ödemeleri belirlenen 30 adet tarım havzası için belirlenen ürünleri kapsamaktadır. Ayrıca, sözleşmeli yağlık ayçiçeği, aspir, kanola ve soya fasulyesi üretimi yapan üreticilere fark ödemesi desteğine ilave olarak da Tablo 19'da belirtilen miktarlarda destekleme ödemesi yapılmaktadır.

⁷⁷ GTHB, BÜGEM. Ödeme dönem sonu 30.01.2016 tarihli dir.

Tablo 19. Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli Fark Ödemesi Destekleri

Desteğe Konu Ürünler	(Krş/Kg)	Sözleşmeli Üretime İlave (Krş/Kg)
Yağlık Ayçiçeği	40	6
Kütlü Pamuk (Yurt içinde üretilen sertifikalı tohumları kullananlar)	75	-
Soya Fasulyesi	60	3
Kanola	50	4
Dane Mısır	2	-
Aspir	55	9
Zeytinyağı	80	-
Buğday, Arpa, Çavdar, Yulaf, Triticale	5	-
Kuru Fasulye, Nohut, Mercimek	30	-
Çeltik	10	-
Çay	13	-
Patates Siğili Görülen alanlarda Yağlık Ayçiçeği, Aspir, Kanola ve Soya Üretimi Yapan Çiftçiler	Aldığı Desteğe %50 İlave	
Yeraltı suyu kısıtı olduğu Bakanlıkça tespiti yapılan parsellerde 2016 yılında ekimi yapılan DANE Mısır alanları fark ödemesi desteğinden yararlandırılmaz. Bu alanlarda mercimek ve nohut için fark ödemesi desteğinde %50 ilave destek ödenir.		

3.3.2.2. Çiftlik Muhasebe Veri Ağı Sistemi Katılım Desteği

Çiftlik muhasebe veri ağı sisteminin yaygınlaştırılması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla İstanbul, Samsun, Malatya, Adana, Konya, Bursa, Erzurum, Şanlıurfa, Nevşehir, Tekirdağ, Giresun, İzmir illerinde, örnek olarak seçilen ve çiftçi kayıt sistemine kayıtlı tarımsal işletme sahiplerine, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca belirlenecek usul ve esaslar çerçevesinde işletme başına katılım desteği ödemesi yapılır.

3.3.2.3. Organik Tarım Desteği

Bitkisel üretimde Çiftçi Kayıt Sistemine dâhil olan ve icmallerin alındığı tarih itibarıyla en az bir yıl süre ile Organik Tarım Bilgi Sistemine kayıtlı organik tarım yapan çiftçilere destekleme ödemesi yapılır. 2016 yılı destek miktarı Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20. Organik Tarım Desteği Miktarı (2016)

Desteklemeler	Destek Miktarı
Organik Tarım (Meyve, sebze)	100TL/da
Organik Tarım (Tarla Bitkileri)	30TL/da

3.3.2.4. Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetlerinin Desteklenmesi

10 Ekim 2016 tarihinde Resmi Gazete yayımlanan “Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetlerine Destekleme Ödemesi Yapılması Hakkında Tebliğ”, tarımsal işletmelere tarımsal danışmanlık hizmeti sunan kuruluşların desteklenmesi amacıyla oluşturulmuştur.

Tebliğ, tarımsal danışmanlık hizmeti alacak tarımsal işletmelerde;

- Örtü altında en az 3 dekar üretim yapmayı,
- Bağ-bahçede en az 10 dekar üretim yapmayı,
- Tarla ziraatında kuruda en az yüz dekar veya yarısından fazlası kuru olmak kaydıyla kuru ve sulu toplam en az yüz dekar, suluda en az elli dekar alanda üretim yapmayı şart koymuştur.

Ziraat Odaları ve Üretici Örgütleri, bünyelerinde istihdam ettikleri tarım danışmanları için tebliğde yer alan hükümler doğrultusunda desteklemeden faydalanmaktadır. Tarımsal danışmanlık hizmeti verecek kuruluşlar, Başkanlıkça hazırlanan hizmet sözleşmelerini esas alarak en az 12 aylık tarımsal işletmeler ile sözleşme imzalar. Tebliğ’de ayrıca (Ek 12) Ziraat Odası ve Üretici Örgütlerinde istihdam edilecek tarım danışmanlarının kotası da belirlenmiştir.

Tebliğe göre, 2016 yılında tarım danışmanı üzerinden ödeme yapılacak olup, Ziraat Odaları ve Üretici Örgütlerinde hizmet sunan en fazla beş tarım danışmanı için destekleme ödemesi yapılacaktır. Tebliğ ekinde yer alan kuruluşlara 2016 yılında her bir tarım danışmanı için yıllık 30.000 TL tarımsal yayım ve danışmanlık desteği ödemesi iki dönem halinde yapılacaktır.

Tarım danışmanlarının, işletme bazlı danışmanlık kapsamında bitkisel ve hayvansal üretim yapan işletmeler için ayrı ayrı görev tanımları Tebliğ’de ayrıca belirtilmiştir.

3.3.2.5. Biyolojik ve Biyoteknik Mücadele Desteği

Ülkemizde bitkisel üretime arız olan zararlı organizmalara karşı biyolojik ve/veya biyoteknik mücadelenin yaygınlaştırılması ile kimyasal ilaç kullanımının azaltılması amacıyla örtü altında ve açık alanda Tablo 21’de belirtilen birim fiyatlarda destekleme ödemesi yapılmaktadır.

Tablo 21. Biyolojik ve Biyoteknik Mücadele Destekleme Miktarları (2016)

Biyolojik ve Biyoteknik Mücadele Desteklemeleri	Destek Miktarı
Biyolojik mücadele Desteği	350 TL/dekar
Biyoteknik mücadele Desteği	110 TL/dekar
Örtü altı Paket Programı	460 TL/dekar
Biyolojik mücadele Desteği	35 TL/dekar
Biyoteknik mücadele Desteği	35 TL/dekar
Açık alanda paket toplamı	70 TL/dekar

3.3.2.6. Ar-Ge Projeleri Desteği

Tarım Sektörünün ihtiyaç duyduğu öncelikli konulara ilişkin bilgi ve teknolojilerin geliştirilmesi ve çiftçiler ile tarımsal sanayicilere aktarılması amacıyla uygun görülen araştırma-geliştirme (Ar-Ge) projeleri ile araştırmacılara destekleme ödemesi yapılmaktadır.

3.3.2.7. Ziraat Bankası Tarım Kredi Destekleri

İyi Tarım Uygulamaları Destek Kredileri

İyi Tarım Uygulamaları Hakkında Yönetmelik esasları dâhilinde, bireysel (gerçek veya tüzel kişilik) veya grup (üretici örgütü veya müteşebbis) sertifikasyonu kapsamında, iyi tarım uygulamaları kriterlerine uygun tarımsal faaliyette bulunan/bulunacak olan veya bu işte yetkili kuruluşlarla sözleşme imzalayan üreticilerine, İyi Tarım Uygulamaları kredileri sunulmaktadır. İyi Tarım Uygulamaları Kredileri kapsamında,

- Yatırıma yönelik giderlerin finansmanı amacıyla yatırım kredisi
- İşletme giderlerinin finansmanı amacıyla işletme kredisi ürünleri sunmaktadır.

Lisanslı Depoculuk Yatırım Destek Kredileri

Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modelinde” öngörülen havzalarda yetiştirilen ürünler ile uyumlu depolama yatırımı yapacak/yapan lisanslı depo işletmelerine yatırım kredisi sunmaktadır. Kredi kapsamında,

- Yeni kurulacak işletmelerden Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Yönetmeliği kapsamında kuruluş izni alan firmalara
- Kurulu işletmelerden ise faaliyet izni ve depoculuk lisansı olan lisanslı depolara
- İnşaat yatırımlarına (depo, silo vb.)
- Makine-ekipman (elevator, kantar, fan, jeneratör, forklift, vinç, soğuk hava-iklimlendirme ve havalandırma üniteleri, depo içi bölmeler-raf sistemleri, bilgi işlem sistemleri vb.) alımlarına yönelik yatırım kredisi ürünü sunmaktadır.

Elektronik Ürün Senedi (ELÜS) Karşılığı Kredi

Ürününü lisanslı depolara teslim eden çiftçilere özel kullanılır. Ziraat Bankasının anlaşmalı olduğu Lisanslı Depolara teslim edilen ürünler karşılığında alacağınız ELÜS’ün %70’ine kadar kredi kullanabilmektedir. Lisanslı Depo Ürün Senedi/ ELÜS Karşılığı Kredi sayesinde;

- Sağlıklı ve güvenli ortamda depolama ve saklama,
- Standartlara göre sınıf ve kalite tasnifi,
- Ürünleri gerçek değerinde pazarlama,
- Vergi muafiyeti,
- Ticarete kolaylık gibi imkânlarla sahip olunmaktadır.

Organik Tarım Kredileri

“Organik Tarım Kanunu” ile “Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik” esasları dâhilinde, organik tarımsal ürün ve/veya organik tarımsal girdi üretimi yapan; bunun yanında ürünü toplayan, işleyen, ambalajlayan, pazarlayan ve/veya bu faaliyetleri yapacak olan gerçek/tüzel kişi üreticilere, sadece kendi faaliyetleri ile ilgili olarak Organik Tarım Kredileri sunulmaktadır.

Organik tarım metoduyla üretim yapmak ve/veya organik girdi üretimi konusunda faaliyet göstermek isteyen üreticilerin; yetkilendirilmiş kuruluşlarla yaptıkları sözleşmeleri, kredi talepleri sırasında Banka şubelerine ibraz etmeleri gerekmektedir. Organik Tarım Kredileri kapsamında,

- Yatırıma yönelik giderlerin finansmanı amacıyla yatırım kredisi
- İşletme giderlerinin finansmanı amacıyla işletme kredisi ürünleri sunmaktadır

Sözleşmeli Üretim Kredileri

Tarımsal girdileri tamamen ya da kısmen temin etmek, avans ödemek, üretimle ilgili teknik hizmetler vermek ve ürünü almayı garanti etmek suretiyle, sözleşmeli üretim yaptıran firmalara ve/veya firmaların sözleşmeli üreticilerine Sözleşmeli Üretim Kredileri sunmaktadır. Sözleşmeli Üretim Kredileri kapsamında,

- Firmalara, sözleşmeli üreticilerin üretim faaliyetleri için sağladığı girdi/hizmet bedellerinin tamamına kadar
- Üreticilere, ürün bedellerinin Bankaya temliki, firma kefaleti ya da üreticilerin sunacağı diğer teminatlar karşılığında, ürün bedeli alacaklarının azami % 75'ine kadar kredi ürünleri sunulmaktadır.

3.4. ULUSAL PAZAR ANALİZİ

Türkiye'deki yıllara göre toplam sertifikalı tohum üretim miktarları Tablo 22'de gösterilmiştir⁷⁸. 2008 yılından sonra sertifikalı tohum üretimi artan bir trend izlemektedir. 2015 yılında Türkiye'de 896.298 ton tohum üretilmiştir⁷⁹. 2016 yılında ise 2023 hedefi olan 1 milyon ton sertifikalı tohum üretimine neredeyse ulaşılmıştır (958 bin ton). 2016'da miktar olarak Türkiye'de en fazla buğday, patates, arpa, mısır, mercimek ve pamuk tohumluğu üretilmiştir. Bu ürünler ithalat ve ihracatta da önemli potansiyele sahiptir.

Türkiye'de tohumluk üretimi kamu kurumları ve özel firmalar tarafından yapılmaktadır. 1980'li yılların başına kadar kamu kuruluşlarının ağırlıklı olarak tohumluk ürettiği Türkiye'de kanuni düzenlemeler ile özel sektör teşvik edilmiş ve sektörün büyümesi hedeflenmiştir.⁸⁰ 2006 yılında çıkarılan "5553 sayılı Tohumculuk Kanunu" ile birlikte sektörün işleyişi hukuksal bir boyut kazanmıştır. Bu Kanunla birlikte alt birlikler kurularak sektörle iş birliğine gidilmiştir. Tohum üretiminde özel sektörün büyümesi ile birlikte tohum sektörü de hızla büyümektedir. Tablo 23'te önemli bazı ürünlerde tohumluk üretiminde kamu ve özel sektörün üretim payları verilmiştir. Örneğin, pamuk, patates ve ayçiçeği tohumu üretiminde özel sektörün payı %100'lere ulaşmıştır. Türkiye'nin neredeyse her bölgesinde üretimi yapılabilen buğday tohumluk üretimi, 2005 yılında 176.202 ton iken, 2016 yılında 485.225 ton olarak gerçekleşmiştir. İkinci sırada yer alan patates tohumluğu ise 2016'da 231.5 bin ton üretilmiştir. Mercimek tohumu önceki yıllara göre ciddi bir artış göstermiş ve 2016'da 14.5 bin ton olarak üretilmiştir. Arpa ve mısır tohum üretiminde ise önceki yıllara göre artış gözükse de 2015 yılına göre düşüş yaşamıştır. 2015'e göre ciddi artış yaşanan diğer tohum çeşitleri ise pamuk (14.2 bin) ve nohut (4 bin).

⁷⁸ BÜGEM Faaliyetleri Raporu Şubat - 2016

⁷⁹ Gıda ve Tarım Bakanlığı Tohumculuk 2015 raporu

⁸⁰ Tohumculuk Sektörü Analizi ve Ulusal Kümelenme Politikalarının Oluşturulması İçin Yol Haritası, GTHB, 2013.

Tablo 22. Yıllara Göre Sertifikalı Tohum Üretimi (Ton)

TÜRLER	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Buğday	80.107	100.101	223.094	176.202	211.848	210.044	158.452	227.852	315.676	410.766	327.924	421.588	403.769	484.204	485.225
Arpa	4.376	11.194	19.074	22.307	28.351	20.645	20.180	36.144	34.416	48.401	43.162	79.189	82.216	125.018	99.628
Mısır	15.896	21.399	27.108	30.167	16.107	14.592	34.097	28.921	35.234	31.338	32.796	38.576	66.578	56.671	52.791
Çeltik	1.293	1.298	1.221	3.505	3.241	3.645	3.410	5.025	5.521	8.649	8.627	7.629	9.334	8.945	12.958
Ayçiçeği	4.575	5.267	5.358	6.522	7.670	6.190	8.727	9.298	11.854	14.137	14.732	18.756	23.769	17.494	21.757
Soya	595	373	292	201	969	752	1.274	1.169	1.982	2.274	2.248	3.699	3.408	2.443	3.664
Yer İstifi	1	20	81	101	61	100	50	30	70	114	147	171	151	139	206
Şeker Pancarı	1.421	1.241	2.450	2.720	582	1.448	947	1.005	466	1.479	1.166	896	1.163	1.448	1.168
Potates	21.375	27.885	45.870	63.901	75.138	44.919	45.651	58.877	70.654	96.295	185.485	150.908	163.269	175.397	231.592
Pamuk	11.585	11.253	18.957	19.581	18.855	14.323	10.985	10.811	15.679	16.911	23.074	10.260	11.621	8.883	14.279
Nohut	198	181	162	157	161	143	127	459	253	309	1.239	1.603	1.726	2.305	4.059
Kuru Fasulye	29	8		30	19	3	3	3			62	54	44	109	179
Merimek	14	15	356	285	628	1.113	380	38	107	589	894	2.078	305	1.140	14.505
Kanola (Kolza)	20	20	15		321	175	72	148	107	63	12	91	28	82	31
Sebzeler	1.249	992	1.412	1.942	2.283	2.731	2.087	2.758	2.500	2.213	2.115	1.576	1.656	2.782	3.291
Susam	3	2			1	1			1	14	0	3	3	0	18
Yonca	269	279	446	476	508	678	517	864	349	473	670	610	560	634	794
Koronca	411	682	942	1.232	929	125	698	22	56	200	2	12	46	31	188
Fiğ	1.246	1.558	1.891	2.050	2.172	2.206	2.024	1.057	858	876	876	385	686	974	1.114
Sorgum-S.Otu	123	56	64	160	215	365	5	263	180	226	133	155	216	308	192
Aspir	-							248	397	269	250	750	807	644	772
Yem Şalgamı	-	2	5	5	2	5		1		14	12	55	92	18	53
Yemlik Pancar	22	23	35	10	21	11	8	18	26	33	44	8	5	61	36
Çim Ve Çayırohu	406	353	499	636	656	799	454	50	56	3	208	106	87	236	107
Diğerleri	13	45			10				1.523	1.686	1.024	4.035	4.369	6.333	9.319
Toplam	145.227	184.247	349.332	332.190	370.748	325.013	290.148	385.061	497.964	637.330	646.905	743.193	775.909	896.298	957.975

Kaynak: GTHB, BÜGEM, 2016

Tablo 23 incelendiğinde, belli türlerde kamu ve özel kesimin üretim miktarları görülmektedir. Buna göre 2000 yılında buğdayda ve arpada özel sektörün üretimi sırasıyla %14 ve %13 iken 2016 yılına gelindiğinde bu rakamların %69 ve %89'a çıktığı görülmektedir.

Tablo 23. Kamu ve Özel Sektör Üretim Payları (Ton)

YIL	ÜRETİCİ	BUĞDAY	ARPA	SOYA	MISIR	AYÇİÇEĞİ	PATATES	PAMUK	SEBZE	YEM BİTKİLERİ
2000	KAMU	100.369	16.650	20	16	-	25	11.936	10	1.543
	ÖZEL	15.714	2.553	762	11.960	2.762	37.116	3.666	845	1.724
	TOPLAM	116.083	19.203	782	11.976	2.762	37.141	15.602	855	3.267
	Ö.S. %Sİ	14	13	97	100	100	100	23	99	53
2005	KAMU	156.395	17.428	1	1.224			4.144	3	2.662
	ÖZEL	19.774	4.879	200	32.437	6.522	63.901	15.432	1.939	1.231
	TOPLAM	176.169	22.307	201	33.661	6.522	63.901	19.576	1.942	3.893
	Ö.S. %Sİ	11	22	100	96	100	100	79	100	32
2006	KAMU	169.116	22.050	0	126	0	0	2.542	2	1.857
	ÖZEL	41.672	6.145	4	15.981	7.670	75.138	16.314	2.281	2.040
	TOPLAM	210.788	28.195	4	16.107	7.670	75.138	18.856	2.283	3.897
	Ö.S. %Sİ	20	22	100	99	100	100	87	100	52
2007	KAMU	141.856	11.325	2	40	-	-	1.750	2	2.910
	ÖZEL	68.188	9.320	750	14.552	6.190	44.919	12.572	2.729	1.279
	TOPLAM	210.044	20.645	752	14.592	6.190	44.919	14.322	2.731	4.189
	Ö.S. %Sİ	32	45	100	100	100	100	88	100	31
2008	KAMU	69.886	10.823	24	-	-	-	79	5	2.549
	ÖZEL	88.566	9.356	1.250	34.097	8.727	45.651	10.907	2.082	712
	TOPLAM	158.452	20.179	1.274	34.097	8.727	45.651	10.986	2.087	3.261
	Ö.S. %Sİ	56	46	98	100	100	100	99	100	22
2009	KAMU	125.275	18.468	10	5	-	-	-	4	918
	ÖZEL	102.577	17.676	1.160	28.916	9.298	58.877	10.811	2.754	1.302
	TOPLAM	227.852	36.144	1.170	28.921	9.298	58.877	10.811	2.758	2.220
	Ö.S. %Sİ	45	49	99	100	100	100	100	100	59
2010	KAMU	163.109	17.698	114	222	0	-	104	7	1.007
	ÖZEL	152.567	16.717	1.868	35.012	11.853	70.654	15.574	2.493	502
	TOPLAM	315.676	34.416	1.982	35.234	11.854	70.654	15.679	2.500	1.509
	Ö.S. %Sİ	48	49	94	99	100	100	99	100	33

2011	KAMU	185.974	20.714	240	19	0	0	20	3	846
	ÖZEL	224.792	27.687	2.034	31.319	14.137	96.295	16.890	2.211	983
	TOPLAM	410.766	48.401	2.274	31.338	14.137	96.295	16.910	2.213	1.829
	Ö.S. %Sİ	55	57	89	100	100	100	100	100	54
2012	KAMU	137.728	11.608	66	151	0	8	170	125	850
	ÖZEL	190.196	31.554	2.182	32.645	14.732	185.478	22.904	1.990	1.095
	TOPLAM	327.924	43.162	2.248	32.796	14.732	185.485	23.074	2.115	1.945
	Ö.S. %Sİ	58	73	97	100	100	100	99	94	56
2013	KAMU	175.360	22.557	168	173	0	39	48	169	520
	ÖZEL	246.228	56.632	3.531	38.403	18.756	150.870	10.213	1.407	1.294
	TOPLAM	421.588	79.189	3.699	38.576	18.756	150.908	10.260	1.576	1.815
	Ö.S. %Sİ	58	72	95	100	100	100	100	89	71
2014	KAMU	145.961	10.771	153	584	0,3	10,5	47	3	711
	ÖZEL	257.809	71.444	3.255	65.993	23.769	163.259	11.574	1.653	1.422
	TOPLAM	403.769	82.216	3.408	66.578	23.769	163.269	11.621	1.656	2.133
	Ö.S. %Sİ	64	87	96	99	100	100	100	100	67
2015	KAMU	176.588	21.124	162	168	0,1	2	13	3	1.017
	ÖZEL	307.616	103.895	2.280	56.503	17.494	175.395	8.870	2.779	1.764
	TOPLAM	484.204	125.019	2.442	56.671	17.494	175.397	8.883	2.782	2.781
	Ö.S. %Sİ	64	83	93	100	100	100	100	100	63
2016	KAMU	151.436	11.251	38	411	0,2	6,5	1,2	1	1.007
	ÖZEL	333.789	88.377	3.625	52.380	21.757	231.586	14.278	3.289	3.061
	TOPLAM	485.225	99.628	3.664	52.791	21.757	231.592	14.279	3.291	4.068
	Ö.S. %Sİ	69	89	99	99	100	100	100	100	75

Kaynak: GTHB, BUGEM

Türkiye Tohumculuk Sektörü Dış Ticaret Analizi

Türkiye’de 1980 öncesinde tohum ihracatı yok denecek kadar azdır. Ancak, özel sektörün zaman içerisinde gelişmesi ile birlikte tohumluk ihracat kapasitesi önemli bir gelişme göstermiştir. 2004 yılında 35 milyon dolar olan tohum ihracatı 2014 yılında 148 milyon dolara kadar çıkmıştır. Ancak, 2015 yılında Türkiye’nin tohum ihracatı %32 düşerek 102.7 milyon dolar olmuştur. Tablo 24’te görüleceği üzere 2008 yılından itibaren tohum ihracatının ithalatı karşılama oranı artan bir eğilim göstermiş ve 2014 yılında %78’e ulaşarak en yüksek oran elde edilmiştir. Ancak, 2015 yılında Türkiye’nin tohum ihracatı %31 düşmüş, buna karşılık tohum ithalatı bir önceki yıla göre %7,5 artmıştır. Bunun sonucunda 2015 yılında tohum ihracatının ithalatı karşılama oranı %50’ye düşmüştür. Türkiye’nin tohum ihracatının düşmesinin en büyük sebebi özellikle Türki-

ye'nin yakın çevresindeki (Ortadoğu ve Kuzey Afrika) ülkelerde yaşanan savaş ve politik istikrarsızlıklar gösterilebilir. 2016 yılında ise tohum ithalatı bir önceki yıla göre aynı kalmakla beraber tohum ihracatında tekrar bir sıçrama görülmektedir. 153.5 milyon dolar ihracat rakamı ile ihracatın ithalatı karşılama oranı 2016'da %76'ya yaklaşmıştır.

Tablo 24. Yıllara Göre Tohum İthalat/ İhracat Rakamları (Bin, Dolar)

Yıl	İthalat Dolar	İhracat Dolar	Karşılama Oranı (%)
2004	79.238	35.147	44,4
2005	89.597	26.981	30,1
2006	105.608	47.093	44,6
2007	130.581	49.886	38,2
2008	170.798	71.101	41,6
2009	158.366	70.766	44,7
2010	176.792	94.789	53,6
2011	178.121	108.948	61,2
2012	197.649	120.796	61,1
2013	194.286	126.073	64,9
2014	188.131	148.375	78,9
2015	202.181	102.717	50,8
2016	202.127	153.463	75,9

Kaynak: GTHB, BUGEM

2015 yılı itibari ile Türkiye'nin tohumculuk sektöründe dış ticaret hacmi 305 milyon dolar olmuştur. Bununla beraber en çok ihraç/ithal edilen tohum türleri Tablo 25'te verilmiştir. 2016 yılında Türkiye, en çok ay çiçeği tohumu ihraç ederken, bunu hibrit mısır ve buğday izlemektedir. Ayçiçeği tohumu 73,4 milyon dolar, mısır tohumu ise 39 milyon dolar ihracat rakamına ulaşmıştır. En çok ithal edilen tohumluk ürünler ise domates, mısır ve ay çiçeği tohumu olmuştur. 2016 yılı Türkiye toplam tohum ithalatı için de domates tohumunun payı %22,3 olmuştur. Domates tohumunda ihracatın (7,3 milyon dolar) ithalatı karşılama oranı (45 milyon dolar) ise sadece %16'dır. İhracata baktığımızda ise ay çiçeği ve mısır tohumu ihracatının toplam tohum ihracatındaki 2015'te payı %76, 2016'da ise %80'dir.

Türkiye Yaş Sebze ve Meyve İhracatçı Birlikleri 2017⁸¹ Mart raporuna göre Türkiye 2016 yılında toplam 54.8 milyon dolar değerinde domates ihraç etmiştir. Türkiye ithal ettiği domates tohumu ile domates ihraç ederek daha fazla gelir elde etmiştir. Türkiye'nin tarım sektöründe, ABD ve AB ülkeleri gibi, ithal ettiği ürünlerden daha fazla katma değer üreterek ihracat yapması

⁸¹ <http://www.akib.org.tr/files/downloads/ArastirmaRaporlari/YSM/mart-2017.pdf>

gerekmektedir. İthal edilen tohum ürünleri kullanılarak üretilen gıda maddelerinin ihracatı ile daha fazla gelir elde etmek mümkündür. Bunun yanında, Ar-Ge çalışmaları ile ithal edilen tohumlar Türkiye’de üretilerek hem tohum hem de tarımsal gıda ihraç edilerek katma değerli ürünlerde artış sağlanabilir.

Tablo 25. Türkiye’nin En Çok Tohum İhracatı/İthalatı Yaptığı Ürünler (Dolar)

Ürün	2013		2014		2015		2016	
	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat
Ayçiçeği tohumu (tohumluk)	57.148.675	7.183.313	76.203.341	7.534.046	48.865.998	5.636.027	73.399.254	13.259.758
Biber tohumu	1.100.631	8.923.951	867.236	8.260.867	2.052.877	12.449.041	2.018.306	11.378.100
Domates tohumu	2.729.334	59.076.820	4.450.697	55.568.190	3.862.691	52.484.418	7.328.659	45.095.054
Hıyar tohumu	2.661.168	11.705.508	4.739.822	9.773.702	3.229.292	11.404.759	4.469.932	10.375.848
Kabak tohumu	2.212.792	13.908.250	3.877.750	9.122.366	3.998.984	3.942.639	4.253.623	5.649.372
Kavun, Karpuz tohumu	2.038.768	6.581.640	2.768.503	10.040.962	2.035.254	9.264.406	3.253.792	10.351.508
Mısır (tek melez; tohumluk)	36.844.199	8.201.055	36.374.656	5.650.908	28.311.850	9.055.879	35.934.547	15.017.570
Pamuk tohumu; tohumluk	3.958.735	94.395	2.283.005	67.930	2.245.233	125.769	3.777.681	40.028
Tohumluk diğer buğdaylar	10.036.742	10.554	14.214.183	426	6.736.711	18.355	1.542.659	—

Kaynak: TÜİK Tohumculuk Sektörü Dış Ticaret İstatistikleri

Tablo 26 ve Tablo 27’de 2011-2016 yılları arasındaki Türkiye’nin en çok tohum ihracatı ve ithalatı yaptığı ülkelerin sıralaması verilmektedir. Buna göre, Rusya ve Ukrayna bütün yıllar bazında en çok ihracat yapılan iki ülkedir. İthalat yapılan ülkelerde ise Fransa, Hollanda ve ABD öne çıkmaktadır.

Tablo 26. Türkiye'nin Tohum İhracatı Yaptığı Ülkeler ve Parasal Değerleri (Dolar)

Ülkeler	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rusya Federasyonu	16.400.648	14.085.773	24.348.415	27.894.631	10.020.700	13.121.315
Ukrayna	15.580.750	14.899.786	13.215.075	18.599.921	15.633.063	25.110.011
İtalya	14.909.347	12.700.930	16.134.211	13.960.551	6.518.043	7.807.726
Yunanistan	7.312.383	7.713.746	3.758.499	—	—	—
Romanya	6.397.783	—	—	9.250.338	6.205.744	11.210.705
Hollanda	5.795.290	6.052.253	6.661.818	7.092.937	7.597.011	8.935.880
İspanya	5.608.088	4.743.501	6.119.256	—	4.087.131	—
Fransa	4.827.840	11.226.162	13.502.566	13.469.895	7.234.325	14.366.665
Irak	4.313.836	—	5.408.201	7.401.516	—	9.412.855
Macaristan	4.253.403	7.735.483	5.729.307	5.145.823	7.539.499	14.569.751
Avusturya	—	7.735.355	—	7.364.659	—	—
Sudan	—	6.965.935	—	—	—	5.839.919
Azerbaycan	—	—	3.996.293	5.155.637	—	—
Almanya	—	—	—	—	8.287.705	5.336.300
İran	—	—	—	—	3.804.078	—
Diğerleri	23.549.110	26.937.047	27.199.062	33.039.504	25.790.156	37.751.553
Toplam	108.948.478	120.795.972	126.072.702	148.375.412	102.717.455	153.462.679

Kaynak: TÜİK Tohumculuk Sektörü Dış Ticaret İstatistikleri

Tablo 27. Türkiye'nin Tohum İthalatı Yaptığı Ülkeler ve Parasal Değerleri (Dolar)

Ülkeler	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Fransa	29.163.502	24.800.831	37.350.822	23.869.506	28.073.091	28.545.209
İsrail	20.983.833	18.537.849	14.656.118	12.601.239	11.303.417	9.982.354
A.B.D.	19.491.154	19.564.195	18.187.564	20.126.754	20.583.082	18.638.739
Hollanda	18.493.644	16.986.513	11.406.562	18.415.810	24.742.402	23.296.451
Çin	13.603.177	14.041.975	15.151.748	12.494.888	13.905.854	10.883.093
Tayland	8.707.291	15.477.304	12.443.806	8.069.637	14.156.330	—
Şili	7.715.381	11.295.717	—	8.101.304	7.272.987	9.078.670
İtalya	7.444.750	16.165.421	17.875.570	13.594.561	12.443.853	13.267.808
Almanya	7.360.377	8.101.158	—	—	—	—
İspanya	7.260.424	—	7.144.534	—	—	9.435.333
Peru	—	13.912.923	13.217.460	20.029.321	16.973.590	21.445.821
Danimarka	—	—	7.703.295	9.183.454	7.577.835	8.891.907
Diğerleri	37.898.339	38.764.912	39.148.149	41.944.670	45.148.143	48.661.835
Toplam	178.121.872	197.648.798	142.278.687	188.431.144	202.180.585	202.127.220

Kaynak: TÜİK Tohumculuk Sektörü Dış Ticaret İstatistikleri

Türkiye'nin 2015 yılında 102.7 milyon dolar olan ihracat rakamı, 2016 yılında 153.4 milyon dolara yükselmiştir. 2016 yılında 25.1 milyon dolar ile en çok Ukrayna'ya tohum ihracatı gerçekleştirilmiştir. Bunu, 14.5 milyon dolar ile Macaristan ve 14.3 milyon dolar ile Fransa takip etmektedir. Rusya'nın 2013 (24.3 milyon dolar) ve 2014 (27.8 milyon dolar) yıllarındaki dominant pozisyonu 2015 yılında yaşanan siyasi gerilim ile ciddi bir düşüş (10 milyon dolar) yaşamış olup 2016 yılında bu ülkeye yapılan ihracat 13.1 milyon dolar seviyesinde kalmıştır.

2016 yılı ithalat rakamlarına bakıldığında Fransa diğer yıllarda olduğu gibi ilk sırada yer almaktadır. Yapılan 28.5 milyon dolarlık ithalata karşın aynı ülkeye 14.3 milyon dolar ihracat yapılmıştır. İkinci sırada yer alan Hollanda'dan ise 23.2 milyon dolar değerinde tohum ithalatı yapılmış, buna karşın 8.9 milyon dolarlık tohum ihraç edilmiştir. Peru ise ithalat yaptığımız ülkeler sıralamasında 21.4 milyon dolar ile üçüncü sırada yer almaktadır. 2016 yılı toplam ithalat rakamı 202.1 milyon dolar olup ihracatın ithalatı karşılama oranı %76 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin özellikle Avrupa ülkelerine sattığı tohum büyük oranda yabancı sermayeli tohum firmalarının Türkiye'de üretip Avrupa'ya sattığı tohumlardan oluşturmaktadır. Yerli firmalar daha çok Ukrayna, Rusya ve Türk Cumhuriyetlerine tohum satabilmektedir. Türkiye uluslararası düzeyde tohum sektöründe nisbi bir söz hakkına sahiptir. Türkiye; Amerika ve Avrupa ülkelerinin sahip olduğu seviyede ve gelişmişlikte tohum sektörüne sahip olmamakla birlikte, Ortadoğu, Afrika ve Türk Cumhuriyetlerden tohum sektörü bağlamında daha ileri seviyededir.

Tablo 28 ve Tablo 29 ise tohum ihracat ve ithalat miktarlarındaki (birim: ton) değişimleri yıllara göre vermektedir.

Tablo 28. Tohumluk İthalat Miktarları (Ton)

Ürünler	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Buğday	638	1146	789	719	3.434	1.269	612	892	408	756	1.193
Arpa	35	500	423	123	58	133	93	131	122	106	106
Mısır	1.333	1.695	4.538	4.018	3.164	2.462	2.667	1.559	1.499	1.938	3.535
Çeltik	32				17	109	1	20	35	1.276	47
Pamuk	109	271	212	257	147	148	60	20	9	31	8
Ayçiçeği	160	266,3	340	529	387	196	157	186	295	571	1.292
Kanola	335	60	137	22	81	88	152	103	78	87	130
Soya	0	4		3	0	10	0	5	9	0	0
Yerfıstığı		35			0	0	0	0	0	0	0
Patates	17.893	17.606	12.845	9.590	22.025	20.788	18.997	8.041	18.823	38.440	26.386
Şeker Pancarı	23	175	602	754	895	314	159	277	216	622	772
Yem Bitkileri	5.532	6.868	1.420	1.345	1.105	2.147	2.763	4.121	3.714	4.134	6.387
Çim ve Çayırotu	5.089	4.128	4.185	3.216	3.522	4.373	3.848	4.974	4.569	4.198	4.765
Sebze Bitkileri	1.475	1.620	1.927	2.474	3.185	1.056	1.223	499	1.178	857	1.057
Diğerleri			16.160	7.193	2.591	3.661	2.429	15.226	2.594	3.570	3.813
Genel Toplam	32.654	34.374	43.578	30.243	40.610	36.754	33.160	36.056	33.548	56.585	49.491

Kaynak: GTHB BÜGEM

Tablo 29. Tohumluk İhracat Miktarları (Ton)

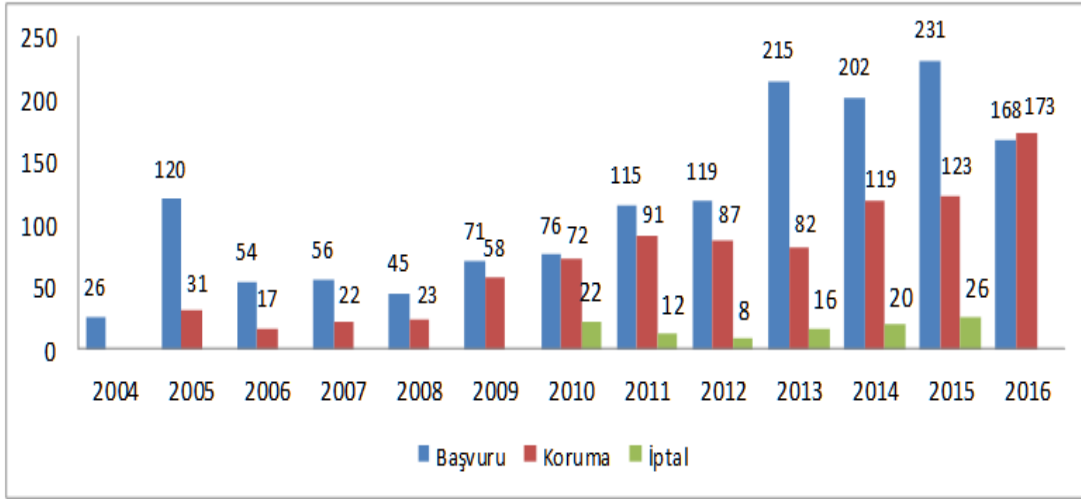
Ürünler	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Buğday	5070	3305	5.333	1.567	4.825	3.444	9.768	3.049	1.354	964	19.800
Arpa	49				86	350	48	60	4.875	127	1.727
Mısır	8.533	5.231	9.602	10.921	8.874	9.428	9.628	13.186	13.439	12.250	15.698
Çeltik			10	10	10	10	11	12	18	6	6
Pamuk	4.298	5.919	3.197	2.622	3.123	4.552	4.113	1.459	884	958	1.413
Ayçiçeği	4.666	4.958	5.466	4.719	8.017	10.810	11.646	10.292	16.137	10.719	16.312
Kanola		146			0	22	0	8	0	0	0
Soya	0	18	10	40	0	2	15	28	1	89	93
Yerfıstığı			2		0	0	0	14	3	0	0
Patates	30	100	0		156	173	149	2.200	3.135	0	833
Şeker Pancarı		28	10	2	92	84	6	85	167	161	237
Yem Bitkileri	7	57	456	481	1.357	281	393	483	497	589	473
Çim ve Çayırotu	95	88	317	174	144	165	250	158	115	101	72
Sebze Bitkileri	1.193	1.485	949	678	2.093	319	240	120	204	141	365
Diğerleri			893	602	809	914	1.170	2.165	1.307	604	1.195
Genel Toplam	23.941	21.335	26.245	21.816	29.586	30.554	37.439	33.320	42.135	26.708	58.226

Kaynak: GTHB BÜGEM

Tablo 28 ve Tablo 29 incelendiğinde Rusya ile yaşanan siyasi gerilimin 2015 yılındaki toplam ihracat ve ithalat miktarlarına olan yansıması dikkat çekmektedir. Buna göre, 2014 yılında gerçekleştirilen 42 bin ton tohumluk miktarı, 2015'te 26.7 bin tona düşmüş ve 2016'da toparlanarak 58.2 bin tona çıkmıştır. Nitekim 2015 yılında da ithalat miktarlarında ciddi bir artış (56.5 bin ton) dikkati çekerken 2016 yılında 49.4 bin tona gerilemiştir.

Tohum sanayisi ve üretimindeki gelişmelerle 2004 yılında 5042 sayılı Yeni Bitki Çeşitlerine Ait Islahçı Haklarının Korunması Kanunun yayımlanması arasında güçlü bir ilişki vardır. Islahçı

hakları, ülkemizdeki ıslah çalışmalarının artmasını teşvik etmiş, özellikle özel sektörün ıslah çalışmaları ile yeni çeşitler geliştirme çalışmalarına hız kazandırmıştır. Buna göre 31.12.2016 yılına kadar yapılan başvuru, koruma altına alınan ve ıslahçı hakkı iptal edilen çeşit sayıları Şekil 18’de verilmiştir. 2016 yılında 168 başvuru yapılmış, 173 çeşit koruma altına alınmıştır. 2016 yılı sonuna kadar yapılan başvuruların toplam sayısı 1497’dir. Bu başvurulardan 1309’u kabul edilmiştir. Toplam başvuruların %42’si yerli, %58’si ise yabancı uyruklu başvuru sahiplerine aittir. Yabancı uyruklu başvurularda ilk sıra 228 başvuru ile Hollanda menşeli firmalara aittir. Hollanda’dan gelen başvurular daha çok süs bitkileri, sebze ve patates çeşitlerinde yoğunlaşmıştır. Hollanda’ya 167 başvuru ile ABD ve 139 başvuru ile İspanya takip etmektedir⁸².



Şekil 18. Başvuru, Koruma Altına Alınan ve Islahçı Hakkı İptal Edilen Çeşit Sayıları

15.03.2017 tarihi itibarı ile tarla bitkilerinde, 59 bitki türünde toplam 3378 çeşit Tescil edilmiştir (Tablo 30). Bunlardan 2484 tanesi ilgili mevzuatta belirtilen koşulları sağlayarak Milli Çeşit Listesine alınmıştır. Liste incelendiğinde ticari hacmi yüksek olan ayçiçeği ve mısır hattı tescil oranlarının yüksekliği dikkat çekmektedir. Bu grupta, endüstri bitkilerinde ve çim bitkilerinde özel sektörün ıslah çalışmaları öne çıkarken, buğday, arpa ile baklagiller grubunda ve çayır/yem bitkileri grubunun bazı türlerinde kamu/ araştırma enstitülerinin tescil oranı yüksektir. Araştırma enstitüleri ve özel sektör ile kıyaslandığında üniversitelerin tescil ettirdiği türlerin sayısının ise çok az olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 31, sebze grubunda türler bazında standart tohumluk kaydına alınan çeşitler listesini vermektedir. Buna göre 15.03.2017 tarihi itibarıyla 38 bitki türüne ait toplam 5341 sebze çeşidi standart tohumluk kaydına alınmıştır. Buna göre, sebze standart tohumluk grubunda özel sektörün ağırlığı ilk dikkat çeken husustur. Özellikle domates tohumluğu 1296 adet kayıt altına alınan çeşit ile başı çekmektedir.

⁸² Bitki Islahçı Hakları Raporu, 2016, BÜGEM

Tablo 30. Tarla Bitkileri Tescilli Çeşitler

	Bitki Türü	Kamu	Özel	Üniversite	Toplam	Milli Çeşit
SERİN İKLİM TAHILLARI	E.Buğday	170	99	11	280	211
	M.Buğday	56	20	10	86	68
	Karabuğday	2	0	0	2	2
	Arpa	65	35	3	103	83
	Yulaf	14	2	5	21	11
	Çavdar	1	0	2	3	1
	Tritikale	10	3	1	14	14
SICAK İKLİM TAHILLARI	Çeltik	63	8	1	72	42
	Sorgum grubu	9	23	1	33	16
	Mısır	44	311	0	355	238
	Mısır Hattı	39	532	0	571	469
YEMEKLİK DANE BAKLAGİLLER	Kuru Fasulye	26	12	2	40	32
	Mercimek	23	1	5	29	21
	Börülce	0	2	2	4	4
	Nohut	35	1	1	37	31
	Bakla	5	0	0	5	3
TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER	Kekik	0	1	2	3	3
	Çemen	0	0	2	2	1
	Adaçayı	0	0	2	2	2
	Kişniş	2	0	4	6	2
	Anason	1	0	0	1	0
	Haşhaş	30	0	1	31	18
	Kimyon	2	0	0	2	2
	Çörekotu	1	0	0	1	1
	Fesleğen	0	4	0	4	4
	Safran	1	0	0	1	1
	Arıotu	1	0	0	1	1
ENDÜSTRİ BİTKİLERİ	Ayçiçeği	34	147	2	183	125
	Ayçiçeği hattı	60	260	0	320	253
	Aspir	7	0	0	7	7
	Kolza	1	34	0	35	29
	Kolza hattı	0	6	0	6	0
	Pamuk	68	79	2	149	94
	Patates	16	150	2	168	139
	Soya	18	24	2	44	25
	Susam	16	0	1	17	14
	Şeker Pancarı	6	204	0	210	94
	Tütün	71	1	4	76	29
	Yer fıstığı	6	1	4	11	4
	Kahverengi hardal	0	2	0	2	2
	Keten	0	0	1	1	0
	Şerbetçi Otu	0	7	0	7	7
	Yer bademi (Chufa)	2	0	0	2	2

Kaynak: GTHB TTSM

Tablo 30. Tarla Bitkileri Tescilli Çeşitler (Devam)

	Bitki Türü	Kamu	Özel	Üniversite	Toplam	Milli Çeşit
ÇAYIR MER'A YEM BİTKİLERİ	Çayır Düğmesi	1	0	0	1	0
	Çayır Kelp Kuyruğu	0	1	0	1	1
	Üçgülller	7	0	0	7	7
	Figler	43	6	14	63	52
	Mürdümük	2	0	3	5	4
	İtalyan Çimi	1	10	0	11	12
	Yemlik Pancar	1	13	0	14	9
	Yonca	8	34	3	45	35
	Domuz Ayırığı	3	1	0	4	4
	Yem Şalgamı	0	5	0	5	5
	Korunga	2	1	0	3	3
	Yem bezelyesi	1	1	10	12	11
	Yem börülcesi	0	0	1	1	1
	Yumaklar	1	0	0	1	1
	Çok Yıllık Çim	0	1	0	1	1
YEŞİL ALAN ÇİM BİTKİLERİ	Çimler	0	84	0	84	76
	ÜÇGÜLLER	0	4	0	4	4
	Tavus Otu	0	8	0	8	5
	Yumaklar	0	122	0	122	110
	Köpek dişi	0	4	0	4	4
	Çayır Salkım Otu	0	31	0	31	30
	Adi Salkım Otu	0	4	0	4	4
TOPLAM		70	330	31	431	379

Kaynak: GTHB TTSM

Tablo 32, tarla bitkilerinde üretim izinli çeşitleri göstermektedir. Buna göre 28.03.2017 tarih itibarıyla 32 bitki türüne ait toplam 735 adet standart numunesi gelen üretim izinli çeşit, üretim programında yer almaktadır. Tablodan da anlaşılacağı üzere sebze tohumluk üretiminde özel sektör başı çekmektedir. Domates (425) ve biber (103) en çok üretim izni alınan sebze çeşididir. Sebze de ise 27 bitki türüne ait toplam 1127 adet standart numunesi gelen üretim izinli çeşit, üretim programında yer almaktadır (Tablo 33).

Tablo 31. Standart Tohumluk Kaydına Alınan Çeşitler (Sebze)

Tür	Özel	Kamu	Üniversite	Toplam	STK Listesi
Lahanalar	149	8	1	158	105
Brokoli	56	0	-	56	41
Taze Bezelye	65	8	-	73	41
Barbunya	18	0	-	18	12
Bakla	12	0	-	12	9
Biber	593	36	-	629	465
Domates	1296	49	-	1345	795
Taze Fasulye	136	29	-	165	107
Hıyar	754	7	-	761	506
Havuç	107	2	-	109	39
Ispanak	154	4	-	158	114
Marullar	296	12	-	308	224
Kabak	215	4	-	219	113
Karnabahar	179	7	-	186	120
Karpuz	312	5	-	317	181
Kavun	286	14	5	305	175
Kereviz	7	1	-	8	8
Patlıcan	129	12	-	141	88
Pırasa	7	2	-	9	5
Soğan	152	6	-	158	132
Şeker Mısır	25	0	-	25	14
Turp	43	4	1	48	41
Alabaş	6	0	-	6	5
Kırmızı Pancar	18	1	-	19	16
Maydanoz	9	0	-	9	9
Şalgam	3	0	-	3	3
Enginar	6	4	-	10	4
Dereotu	10	0	-	10	10
Roka	13	0	-	13	13
Tere	13	0	1	14	11
Semizotu	9	0	-	9	9
Pazı	5	0	-	5	5
Hindiba	12	0	-	12	12
Börülce	3	0	2	5	5
Bamya	2	4	-	6	5
Sarımsak	0	3	-	3	3
Kuzu Gevreği	1	0	-	1	1
Rezene	2	0	-	2	2
Cin Mısır	5	0	-	5	0
Kuzu kulağı	1	0	-	1	1
TOPLAM	5109	222	10	5341	3449

Kaynak: GTHB TTSM

Tablo 32. Tarla Bitkileri Üretim İzinli Çeşitler

	BİTKİ TÜRÜ	ÖZEL	KAMU	ÜNİVERSİTE	TOPLAM
SERİN İKLİM TAHILLARI	Ekmeklik Buğday	65	2		67
	Makarnalık Buğday	18	1		19
	Arpa	28			28
	Tritikale	6			6
	Yulaf	4			4
SICAK İKLİM TAHILLARI	Mısır	100			100
	Mısır Hattı	132			132
	Sorgum	18			18
	Çeltik	5	2		7
TIBBİ AROMATİK BİTKİLER	Fesleğen	3			3
	Kekik	1			1
	Düğün Çiçeği	1			1
	Kinoa	1			1
YEMEKLİK TANE BAKLAGİLLER	Kuru Fasulye	6			6
	Nohut	3			3
	Mercimek	3			3
ENDÜSTRİ BİTKİLERİ	Patates	32			32
	Pamuk	18	6		24
	Ayçiçeği	47	8		55
	Ayçiçeği Hattı	59	6		65
	Şekerpancarı	9			9
	Pelemir	1			1
	Soya	8	2		10
	Aspir	1	1	1	3
	Tütün	1			1
	Kolza	4			4
ÇAYIR MERA YEM BİTKİLERİ	Yonca	51			51
	İtalyan çimi	7			7
	Korunga	2	6		8
	Fiğler	1			1
	Yem Şalgamı	3			3
	Yem Bezelyesi	11			11
	Domuz ayrığı	1			1
	Yemlik pancar	2			2
	Arıotu	2			2
YEŞİL ALAN ÇİM BİTKİLERİ	Çimler	16			16
	Çayır Salkım Otu	10			10
	Adi Salkım Otu	3			3
	Köpek dişi	0		1	1
	Stolonlu tavus otu	1			1
	Yumaklar	15			15
TOPLAM		699	34	2	0

Tablo 33. Sebze Üretim İzinli Çeşitler

BİTKİ TÜRÜ	ÖZEL	KAMU	ÜNİVERSİTE	TOPLAM
Bakla	12			12
Bamya	1			1
Bezelye	12			12
Biber	103	2		105
Börülce	2			2
Brokoli	31	1		32
Cin mısır	3			3
Domates	425			425
Enginar	4			4
Havuç	1			1
Hıyar	52			52
Ispanak	12			12
Kabak	50	4		54
Karnabahar	58			58
Karpuz	23			23
Kavun	23			23
Kırmızı pancar	1			1
Kereviz	1			1
Lahanalar	40			40
Marul	52			52
Nane	1			1
Patlıcan	46	1		47
Pazı	2			2
Roka	1			1
Soğan	54			54
Semizotu	1			1
Şalgam	1			1
Tatlı Mısır	14			14
Taze Fasulye	80			80
Tere	2			2
Dereotu	1			1
Turp	10			10
TOPLAM	1119	8	0	1127

İstihdam

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Ekim 2016 İşgücü verilerine göre tarım sektöründe toplam 5 milyon 305 bin kişi istihdam edilmektedir. TÜİK'in elinde tohumculuk sektöründeki istihdam verileri mevcut değildir.

3.5. TÜRKİYE'DEKİ SEKTÖRÜN AR-GE VE TEKNOLOJİ ALTYAPISI

3.5.1. Sektörde Uygulanan Teknoloji ve Ar-Ge Altyapısı

Günümüzde tohum, sadece tarımsal bir girdi değil aynı zamanda teknoloji kullanılarak elde edilen ve yüksek gelir getiren ekonomik değere sahip bir üründür. Teknolojik tohum kavramı, son 40 yılda çok hızlı bir gelişim göstermiştir. Bitki ıslahı sonucu tohumlara kazandırılan özellikler, ardından uygulamaya aktarılan F1 hibrit teknolojisi, tohum kavramını geliştirmiştir. Bu gelişmelerle birlikte dezenfeksiyon uygulaması gibi tohumların kalitesini iyileştirecek uygulamalar ve kalibrasyon, kaplama, ön çimlendirme uygulamaları gibi performans özelliklerinde iyileştirmeler sağlayacak tekniklerin kullanımı, tohumu gerçek anlamda teknolojik bir ürün haline getirmiştir. Üretim ve verimin artırılması için yetiştirme uygun tekniği metotları, arazi ıslahı, sulama, mekanizasyon, gübreleme, tarımsal mücadele tekniklerinin uygulanmasıyla birlikte bölgeye uyumlu kaliteli tohum çeşitlerinin kullanılması gerekmektedir⁸³. Tüm bu gelişmeler ülkemizde güçlü bir ıslah programı ve Ar-Ge çalışmalarının önemini daha da ortaya koymuştur.

Ülkemizde ıslahla geliştirilen yeni çeşitlerin korunması, 2004 yılında çıkan 5042 sayılı Yeni Bitki Çeşitlerine Ait Islahçı Haklarının Korunmasına İlişkin Kanun ile sağlanmaktadır. Bu kanuna bağlı olarak Ar-Ge'ye dayalı ıslah yapan firma sayıları büyük oranda artış göstermiştir. 2004 yılında sayıları çok az olan ıslahçı Ar-Ge firma sayısı, bu gün 170'e ulaşmıştır. Sayıları hızla artmakla birlikte, küçük ve orta ölçekli işletmeler yapısında bulunan bu firmaların çoğu yıllık cirolarından çok azını Ar-Ge'ye ayırmaktadır. Bazı yerli firmalarda ise Ar-Ge payının %25'lere kadar çıktığı ve bu firmaların geliştirdikleri çeşitlere ve çalıştıkları türlere bağlı olarak hem ülke hem de uluslararası piyasalarda rekabet edebildikleri dikkati çekmektedir.

Ülkemiz kaynakları ve yerli ıslah firmalarının finansal yapısı değerlendirildiğinde bu firmalara ıslah ve tohum teknolojileri konularında servis hizmeti verecek üniversite veya kamu araştırma enstitüleri ile işbirliği daha da önemli hale gelmektedir. Bu anlamda TÜBİTAK, Sanayi Bakanlığı ve Ekonomi Bakanlığının da tohum sektörünün Ar-Ge ve Ür-Ge çalışmalarını destekleyici pek çok fonu bulunmaktadır. 2014 yılı verilerine göre TÜBİTAK-TEYDEB projelerinden tarımın aldığı destek miktarı %4 olup, bunun içinde ıslah ve tohum teknolojilerinin geliştirilmesine yönelik destekler oldukça düşüktür⁸⁴. Bu konuda firmaların, üniversite veya kamu kurumları ile işbirliği çerçevesinde güç birlikleri oluşturarak bu hibelerden yararlanması Ar-Ge çalışmalarına büyük katkı sağlayacaktır. TÜRKTOB ve alt birlikler üyelerini hibe fonları hakkında bilgilendirerek, üniversite veya araştırma kurumlarındaki uzmanlarla sektörü bir araya getirerek, tohumculuk sektöründeki Ar-Ge çalışmalarına katkı sağlayabilir.

⁸³ Türkiye Tohum Teknolojileri Fuarı Kitapçığı, 8-10 Ocak 2015, İstanbul, Türkiye.

⁸⁴ Prof.Dr. Hülya İlbî'ye bu bölümün yazılmasındaki katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

Ülkemizde tohum sektörünün acil ihtiyaçlarından biri de hastalık ve zararlılarının modern teknolojik yöntemlerle hızlı, kolay ve doğru bir şekilde test edilebildiği bağımsız ve akredite bir bitki sağlığı laboratuvarıdır. Yerli tohum firmalarının dünya ile rekabet edebilmeleri ve gelecekle-rini sürdürülebilir kılabilmek için ıslah programlarını destekleyecek güçlü bir biyoteknoloji ve moleküler biyoloji laboratuvarı da elzem görünmektedir. Bu yapı da ancak güçlü bir Ar-Ge alt yapısının ve merkezinin oluşturulması ve sanayi-üniversite -devlet iş birliği ile mümkün olabilir.

Ülkemizde GDO analizlerindeki aksama ve gecikmeler hâlihazırda zaman kaybına neden olmaktadır. Buna ilaveten, gerek gümrükte numune alma gerekse laboratuvar analizleri konu-sunda akredite edilmiş diğer kamu kuruluşları arasında yapılmış protokollerin bulunmaması önemli bir eksikliktir. Ayrıca GDO analizleri bağlamında gerek numune alma gerekse analiz yön-temlerinde bir standart oluşmamıştır. Bu konuda özellikle uluslararası normlar ve AB normları dikkate alınarak ortak bir numune alma ve analiz yöntemi belirlenmeli ve böylece standardizasyon sağlanmalıdır.⁸⁵

Hibrit çeşit ıslahının ve değişken amaçlı çeşitlerin en fazla olduğu sektör sebze tohumculu-ğu sektörüdür. Son yıllarda aşılı fide gibi yeni teknolojilerin sektörde yer alması, biyoteknolojik metotların kullanımının hızlanması Türkiye'nin tarım ihracat potansiyelinin gittikçe artması ül-kemiz sebze tohumculuğunu hızlı bir ivme ile geliştirmektedir. Sebze tohum üretimi hem tür zen-ginliği hem de buna bağlı farklı iklimsel gereksinim ve biyolojiye (döllenme, çiçek yapısı vs.) sahip olmaları nedeniyle daha fazla teknik bilgi ve deneyim gerektirmektedir. Ülkemizde sebze tohum-culuğunda söz sahibi olan önemli sayıda firma aktif olarak faaliyet göstermektedir. Bunun nedeni temelde hibrit üretimi ve buna bağlı örtü altı yetiştiriciliğinin gelişmiş olması, tür zenginliği, eko-lojik faktörlerin elverişliliği ve bunların sonucu olarak da elde edilen getiri oranının yüksekliği-dir⁸⁶

Yeni Nesil Dizileme Teknolojileri

Islah çalışmalarında kullanılan yüksek verim derecesine sahip Yeni Nesil Dizileme (Sekanslama) Teknolojileri (YND) olgun miRNA uzunluğu, miRNA değişiklikleri ve yeni miRNA'ları keşfetmede mikroyarray yöntemine göre çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Bitkilerde miRNA Analiz Teknikleri her geçen gün artarak devam etmektedir. miRNA'nın tanımlaması ve kantitatif olarak ölçme metotları bu moleküllerin işlevlerinin anlaşılması için çok önemlidir. Bu yöntemler Northern blot, Flow Sitometri, Klonlama, qRT-PCR, Dizileme ve Mikroyarray analizleri-dir. Bu yöntemlerden Northern blot tekniği, doku veya organlardaki mRNA seviyesini belirlemede kullanılmaktadır. Yani genlerin transkripsiyon düzeyinde analizini yapmaya olanak sağlamakta-dır. Mikroyarray yöntemi ise hücre ve dokulardaki gen ifade profillerindeki bütünsel değişiklikle-rin incelenmesinde kullanılan hibridizasyona dayalı bir teknolojidir. Bu yöntemde bir mikroorga-nizmanın tüm genleri ve binlerce genin ifade seviyeleri tek bir deneyde eş zamanlı olarak çalışıla-bilir. qRT-PCR yöntemi sayesinde, DNA ve RNA örnekleri kalitatif ve kantitatif olarak kısa bir za-man diliminde analiz edilmekte, kontaminasyon riski son derece az ve çok sayıda örnek ile güven-

⁸⁵ TSÜAB Raporu, 2013.

⁸⁶ Demir İ., Balkaya A., Yılmaz K., Onur A. N., Uyanık M., Kaycıoğlu M. ve Bozkurt B., Sebzelerde Tohumluk ve Fide Üretimi.

li bir şekilde çalışılabilmektedir. Fakat yöntem sınırlı sayıda genin incelenmesine olanak vermektedir. YND teknolojisi ise transkript profillerinin çıkarılması şeklinde yürütülmektedir. RNA-seq (RNA-Dizileme) yönteminden faydalanarak streslere dayanıklılık, meyve gelişimi gibi ıslah çalışmaları da yapılmaktadır. Son yıllarda geliştirilen en önemli teknolojilerden biri olan Yeni Nesil DNA Dizileme Teknolojileri yüksek doğrulukla, transkriptom analizi, ploidi seviyeleri, moleküler markör ve mRNA profilinin belirlenmesi gibi birçok çalışmada kullanılabilmekte olup bu teknolojiler, bütün miRNA dizilerinin ortaya çıkartılmasında kolaylık sağlamaktadır. Mikroarray ya da gerçek zamanlı PCR tabanlı miRNA ifade profillemeye teknikleri ile karşılaştırıldığında, Yeni Nesil Dizilemenin, geniş dinamik bir alanda hassas bir miRNA ölçümü yapması, yeni miRNA belirleme kabiliyeti ve tüm genomu henüz olmayan türlerde de miRNA ifade seviyesini belirleyebilmesi özellikleri ile oldukça avantajlı bir metot olduğu kabullenilmektedir. Günümüzdeki en güncel yüksek çıktılı teknolojilerdendir⁸⁷.

Yeni nesil dizileme; genom, transkriptom, DNA-protein etkileşimlerinin geniş kapsamlı analizini ucuz, rutin ve yaygın hale dönüştürdüğünden biyolojik araştırmaları önemli ölçüde hızlandırma potansiyeline sahiptir. Ayrıca uygun hız ve maliyet nedeniyle bitki çalışmalarında oldukça kullanışlıdır⁸⁸.

Sektörde Yeni Yönelimler

Tarım sektöründe verimliliği etkileyen en önemli faktörler tarımsal teknoloji düzeyi, tarımsal eğitim ve tarımda kullanılan yeni teknolojilerin benimsenmesidir. Sektörde teknoloji kullanım düzeyi tarımsal üretimde teknolojinin kullanımı ekolojiye bağlı olarak değişkenlik gösterir. Ekolojik faktörlerden en önemlisi toprak olmakla birlikte iklim ve coğrafya da etkili olmaktadır. Bu nedenle kendine özgü bir teknolojisi vardır ve tek bir üründe bile ekolojiye göre farklı teknoloji kullanımı gerekebilmektedir. Kullanılan teknolojiler biyolojik ve mekanik olarak ikiye ayrılmaktadır. Ancak her iki teknolojinin de kullanımını etkileyen en önemli faktör genelde ülkelerin özelde de üreticilerin sosyo-ekonomik durumlarına bağlıdır. Tarım sektöründe ekonomik katkı sağlayacak teknolojiler ithal edilebilecek ürünler değildir. Her ülkenin, her ekolojinin kendine özgü yapısına ve şartlarına uygun teknolojilerin üretilmesi gerekmektedir. Ancak bu teknolojileri üretmek sermaye-yoğun sanayilerin kurulmasını gerektirmektedir. Tarımsal teknolojiler genel olarak tarım dışı sektörler tarafından üretilmektedir. Toprak işleme aletlerinden hasat makinelerine kadar çok değişik mekanik teknolojinin üretilmesinde ve kullanımında ülkemiz çok ciddi atılımlar yapmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranı artmıştır. İthalatın özellikle 2010'dan itibaren artış göstermesi tarım sektöründe teknoloji kullanımının çeşitlendiğini ve ihtiyaçların arttığını göstermektedir. Diğer yandan ihracatın artması da ülkemiz tarım makineleri üretiminde ürün çeşitlenmesine gittiği ve pazarın isteğine uygun üretim yaptığını göstermektedir. OAİB (Orta Anadolu İhracatçıları Birliği), TARMAKBİR (Türk Tarım Alet ve Makinaları İmalatçıları Birliği), ITC-COMTRADE (Uluslararası Ticaret Merkezi) gibi kurumların ihracat ve ithalat rakamları arasında farklılıklar mevcuttur.

⁸⁷ Eren A.H., İlhan E., İnal B., "Bitkilerde Yeni Nesil Dizileme Teknolojisi ile miRNA Analizi, YYÜ Tar. Bil. Der., 26(3): 448-454

⁸⁸ Ütsek D., Abacı N., Sırma S., Çakırış A., "Yeni Nesil DNA Dizileme New Generation DNA Sequencing", Genetik AD, Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Dergisi, İstanbul Üniversitesi, 1 (1): 11-18, 2011.

Bunun nedeni kurumların tarım makinası olarak değerlendirmeye aldığı malların farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Diğer yandan biyolojik teknolojide yani ilaç, gübre, tohum ve fidan kullanımında ithalat ciddi bir yer tutmaktadır. Tohum teknolojisinde yaşanan gelişmeler ve tohum teknolojisinin verimliliğe sağladığı artış bugün hiçbir teknolojinin sağlayamayacağı kadar yüksektir.

İlaç ve gübre üretiminde de dışa bağımlılık oranı halen oldukça yüksektir. Ancak son yıllarda ülkemizde de gerek etkili madde ve gerekse tarım ilacı preparatları üretimi konusunda önemli gelişmeler kaydedilmektedir. Ülkemizde zirai mücadele faaliyetleri; devlet mücadelesi, devlet yardım mücadelesi ve yönetimli çiftçi mücadelesi şeklinde yürütülmektedir. Yönetimli çiftçi mücadelesi ise zirai mücadele, entegre mücadele programı, entegre mücadele ve kontrollü ürün yönetimi şeklinde yürütülmektedir. Entegre mücadele çalışmaları GTHB'nın ana mücadele stratejisini oluşturmaktadır. Bu çalışmalar aynı zamanda iyi tarım uygulamalarının temelini oluşturmaktadır. Şimdiye kadar 16 adet üründe (elma, turunçgil, bağ, zeytin, kiraz, şeftali, kayısı, buğday, mısır, patates, nohut, mercimek, örtü altı sebze, pamuk, fındık, antepfıstığı) "Entegre Mücadele Teknik Talimatı" hazırlanmıştır. Ülkemizde üretimi yapılan bitkilere zarar verdiği bilinen ve takibi yapılan 553 adet zararlı organizma bulunmakta olup bunlardan 329 adeti ile resmi olarak yıllık mücadele programları kapsamında Zirai Mücadele Teknik Talimatları doğrultusunda mücadele edilmektedir.

Hassas Uygulamalı Tarım Teknolojileri

Bitkisel üretimde girdilerin minimize edilerek optimum verimin sağlanması en önemli konulardan biridir. Hassas uygulamalı tarım, tarlada bitki ve toprak özelliklerine göre zamansal ve konumsal farklılıkları göz önüne alarak tohum, gübre, ilaç vb. girdilerin daha etkin ve çevreye duyarlı bir şekilde kullanımını sağlar. Bu yeni yöntem tarımda yeni teknolojilerin kullanımını olanaklı kılan bir yaklaşımdır. Bu yeni yöntemin bileşenleri; küresel konum belirleme sistemi (GPS), coğrafi bilgi sistemleri (GIS), ürün izleme aletleri, bitki, toprak ve yabancı ot sensörleri, uzaktan algılama ve değişken düzeyli uygulama (VRA) şeklinde sıralanabilir. Genel anlamda hassas tarım; ileri teknolojilerin kullanılması suretiyle, tarlanın bütününe yapılan alışılagelmiş sabit düzeyli uygulama yöntemleri yerine, çok daha küçük kısımlarına ait toprak ve bitki özelliklerinin belirlenmesi sayesinde değişken düzeyli uygulamayı esas almaktadır. Bütün bunların sonucu olarak hassas tarım daha ekonomik ve çevreye duyarlı üretimi hedefleyen bir işletmecilik ve tarımsal üretim yöntemidir. Bu sistem modern teknolojilerin sağladığı bilgiler ve yeni aletlere dayanır.

Küresel Konum Belirleme Sistemleri:

2009 yılında GPS'in (Global Positioning System) hassasiyetini artırmak için, tüm Türkiye'de CORS-TR ağı oluşturulmuştur. Bu ağdan düzeltme sinyalleri alınarak, düzeltilmiş konum bilgileri elde edilmekte, açık alan üretimlerinde alanların kontrolünde GPS sistemlerinden faydalanılmaktadır. Görüşmelerde yetiştiriciler söz konusu alanda yaşanan teknik aksamaları da dile getirmişlerdir.

Verim Görüntüleme ve Haritalama Sistemleri:

Gelişmiş ülkelerde çiftçiler arazilerini bilgi teknolojilerinden yararlanarak izlemekte ve değişen koşullara göre karar vermede oldukça güvenilir bilgilerden yararlanabilmektedirler. Bu teknolojiler çiftçilerin arazilerini daha küçük alt parseller halinde izlemelerine olanak sağladığın-

dan, toprak özelliklerindeki değişikliğin yanında ürün verimi hakkında da bilgi sağlayabilmektedir. Çeşitli ürünler için elektronik verim izleme ve kayıt sistemleri geliştirilmiştir. Günümüzde kullanılan bazı verim sensörleri; ağırlık esaslı sensör, hacimsel esaslı sensör, konveyöre bağlı yük sensörü, tarım makinası yük sensörü, moment dönüştürücüler şeklinde özetlenebilir. En yaygın kullanılan verim görüntüleme ve haritalama sistemi biçerdöverlerle tahıl hasadında kullanılan sistemlerdir.

Toprak Özellikleri:

Geleneksel tarım sistemlerinde, çiftçiler tarladan tesadüfi olarak toprak örneklerini alırlar ve daha sonra sonuçların ortalamalarından yararlanırlar. Tüm tarla bu ortalama değerler esas alınarak işleme tabi tutulmakta ve sadece tek bir gübre normu tarlaya uygulanmaktadır. Hassas uygulamalı tarım tekniğinde ise tarlanın değişik yerlerinden düzenli bir biçimde örnekler alınmakta ve analiz sonuçlarına göre gübre normu değiştirilebilmekte ve gübre sadece tarlada ihtiyaç duyulan yere ve gerekli miktarda uygulanmaktadır. Değişken gübreleme ve kireç uygulama normunu belirlemek için toprak örnekleme ve analizleri yürütülmektedir.

Uzaktan Algılama:

Uzaktan algılama, hassas uygulamalı tarım için önemli bir işletmecilik aracı olma özelliğine sahiptir. Hassas tarımda uzaktan algılama, bitki ile fiziksel temasın zor olduğu veya bitkiye zarar verme durumunun söz konusu olduğu durumlarda bitkilerin uzaktan algılanabilmesidir. Buna bağlı olarak UA geniş alanların görüntüsünün hızlı ve tekrarlanabilir bir şekilde daha az işgücüyle alınabilmesi ve tüm yetiştirme periyodu boyunca kullanılabilmesi nedeniyle geleneksel tarla gözlemlemesine bir alternatif olarak kullanılabilir. Uzaktan algılama, hassas uygulamalı tarım için önemli bir işletmecilik aracı olma özelliğine sahiptir. Hassas tarımda uzaktan algılama, bitki ile fiziksel temasın zor olduğu veya bitkiye zarar verme durumunun söz konusu olduğu durumlarda bitkilerin uzaktan algılanabilmesidir. Buna bağlı olarak UA geniş alanların görüntüsünün hızlı ve tekrarlanabilir bir şekilde daha az işgücüyle alınabilmesi ve tüm yetiştirme periyodu boyunca kullanılabilmesi nedeniyle geleneksel tarla gözlemlemesine bir alternatif olarak kullanılabilir.

Veri Değerlendirme:

Arazinin coğrafi durumuna ilişkin olarak bilgi toplama işlemleri için GIS sistemlerinden yararlanılmaktadır. GIS tarafından sağlanan sayısal bilgiler, analiz edilebilmekte, farklı ortamlarda değerlendirilebilmekte veya saklanabilmektedir. Verilerin girilmesi, saklanması veya analiz edilmesi, bu amaçla geliştirilmiş paket programlarla yapılmaktadır. Bir GIS veri tabanı sistemi; konum bilgisi, tarla sınırları, verim, bitki besin elementleri düzeyleri ve pH gibi tarla ve bitkiye ait özellikleri içerebilmektedir. Verim görüntülenmesi ve verim haritasının elde edilmesi, hassas tarımın en önemli veri toplama işlemlerindendir. Verim görüntüleme sistemleriyle elde edilen konum verisi ile birlikte verim değerleri uygun bir GIS yazılımı kullanılarak verim haritasına dönüştürülmektedir. Bu harita üzerinde GIS yardımıyla değişik harita işleme ve analiz fonksiyonları gerçekleştirilebilmektedir. En yaygın kullanılan GIS yazılımları Arc Info ve Arc View'dir.

Değişken Düzeyli Uygulama (VRA):

Yerine göre bilgi teknolojileri değişken düzeyli uygulamalardaki girdilerin etkinliğini artırmak için bir tarla içindeki bölgesel farklılık hakkında bilgi edinmemizi sağlar. Değişken düzeyli uygulamada bitkisel üretimde kullanılan girdilerin azaltılması ile hem nisbi bir ekonomik tasarruf sağlanmakta hem de bu girdilerin çevreye verdiği zararlı etkiler azaltılmaktadır. Arazide değişiklik belirlenmesi harita esaslı ve duyarga esaslı olmak üzere 2 yöntemle belirlenebilmektedir. Harita esaslı yaklaşımda GPS, uzaktan algılama, verim görüntüleme teknolojileri ve toprak örneklerinden yararlanır. Duyarga esaslı sistemde, uygulama haritası uygulama aracına yerleştirilen duyargalardan elde edilen verileri kullanmaktadır. Duyargalar, toprak veya ürünle ilgili özellikleri algılamakta ve bunu bilgisayara göndermektedir. Bilgisayar uygulanacak girdi miktarını belirle-

mekte ve bu miktar, uygulama elemanını kontrol eden kontrol elemanına gönderilmektedir. Bu VRA tipi, konumlandırma sistemine gereksinim duymaktadır. Hassas uygulamalı tarım, sürdürülebilir bir tarımsal üretimin gerçekleştirilmesi için gelenekselleşmiş uygulamalardan farklı olarak tarlayı alt gruplara ayıran ve her bir alt gruba gereksinim duyduğu kadar girdi kullanımını sağlayan bir tarım uygulamasıdır. Hassas uygulamalı tarım bu yönü ile girdilerin etkinliği arttırılmakta, maliyet azalmakta, homojen bir verim ve en önemlisi çevre dostu bir tarım uygulanması sağlanmaktadır. Ancak hassas tarımda başarı kullanılan teknolojiye bağlıdır ve bu teknolojinin alt yapısı oldukça pahalıdır. Bu nedenle araştırma düzeyinde çalışmalar yapılmakla birlikte, üretici düzeyinde kullanımı henüz yaygın değildir.⁸⁹

3.5.2. Ülkemizde Tohumculuk Alanında Teknoloji Kullanımı

Tohumculuk alanında teknoloji alanları üretim, biyoteknoloji, gıda işleme, bilişim, koruma, teşhis ve tedavi, muhafaza ve ambalaj, analiz ve ölçme, mekanizasyon ve taşıma teknolojileri olarak özetlenebilir. Kullanılan tarımsal teknikler ve gelişmişlik düzeyi açısından bölgesel farklılıklar büyüktür. Akdeniz, Ege ve Marmara bölgeleri tarımsal teknolojilerin yüksek düzeyde uygulandığı ve çiftçilerin de bilinçli olduğu bölgelerdir. Türkiye tarımı makineleşme bakımından gelişmiş ülkelere yakın bir görünümündedir. Nitekim yüz yüze yapılan görüşmelerde gerek yetiştiriciler ve gerekse TSÜAB üyeleri kullanılan teknoloji ve alet ekipman konusunda Avrupa'dan çok da geri olmadığımızı ancak almamız gereken daha yol olduğunu sıklıkla ifade etmişlerdir. Traktör başına işlenen alan, kuzey Akdeniz ülkelerinde 7-23 ha, güney Akdeniz ülkelerinde 8-31 ha, Türkiye'de ise 31 ha'dır⁹⁰. Farklı ekolojilerin bulunduğu Türkiye'de, solar enerjinin yüksek düzeylerde olması subtropik meyvelerin dahi yetiştirilmesini mümkün kılmaktadır. Ayrıca, 270 günlük büyüme ve gelişme periyodunun olması, bazı sulu alanlarda yılda 2-3 ürün alınmasını olanaklı kılmaktadır. Bununla beraber, Doğu Anadolu'da büyüme periyodu 60-90 gün olduğundan bazı bitkiler olgunlaşmadan hasat edilmektedir. Türkiye bitki çeşitliliği açısından 3.708'i endemik, yaklaşık 11.000 otsu ve odunsu bitkinin doğal olarak yetiştiği dünyanın en zengin ülkelerinden birisidir.

Türkiye'de tarım alanında kullanılan teknolojiler ya da teknoloji ürünü olan girdilerin önemli bir bölümü ithal edilmektedir. Tarımda bilgi ve teknoloji üretiminin önemli engellerinden biri şüphesiz, yapısal ve ekonomik sorunların doğal sonucu olarak teknoloji talebinin düşük olması ya da ithalatın tercih edilmesidir.

Türkiye, gerek ekolojik koşullarının uygunluğu ve zengin gen kaynaklarının varlığı, gerekse nüfusunun önemli bir kısmının tarımla uğraşıyor olmasına rağmen, sürdürülebilir tarım tekniklerinin yanında modern biyoteknoloji gibi yeni teknolojileri geliştirip, uygulayarak tarımsal verimliliğini istenilen düzeye getirememiştir. Türkiye'de tarımsal araştırmaların istenilen düzeyde olmaması, genelde belirgin bilim-teknoloji politikalarının eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Bunun yanında, temel araştırmaların yetersiz oluşu, tarım eğitimindeki niteliğin düşmesi ve Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan kaynakların düşüklüğü nedeniyle teknolojik gelişmeler istenilen düzeyde olmamıştır. Nitekim TSÜAB üyeleri ile yapılan yüz yüze görüşmelerde "Ar-Ge çalışmalarına yeterli finansman ayıramamak" ciddi bir problem olarak ifade edilmiştir.

⁸⁹ Emekli N. Y. ve Topakçı M., 2009, Hassas uygulamalı tarım teknolojilerinin sulama alanında kullanımı, GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi, 26(2), 9-17.

⁹⁰ Günaydın, Gökhan. TMMO Ziraat Mühendisleri Odası Başkanı, Uluslararası Sempozyum Açılış Konuşması

Yetiştirme teknikleri bakımından bölgeler arası yetiştirici bilincindeki farklılıklar devam etmektedir. Güncel teknolojiyle donatılmış makine ve ekipmanların ithalatı ile birlikte yeni teknolojilerle tanışılmış ancak yerli makine ve ekipman üreticileri bu teknolojileri henüz özümseyememişlerdir. Tarımda makine, gübre, kimyasal madde ve savaşım ilaçlarının kullanımı, gelişmiş ülkeler düzeyinde olmamakla birlikte, önemli boyutlara ulaşmıştır. Gübre üretimi ve kullanımında gelişmiş teknolojiler ithal edilerek kullanıma girmiştir. Dondurulmuş, kurutulmuş, hazır gıdalar, meyve suyu ve konsantresi, konserve, salça, tahıl ve ürünleri ile benzeri alanlarda önemli teknoloji transferleri, modernizasyon çalışmaları sonucu ciddi ilerlemeler kaydedilmiştir. Seracılık ve örtü altı yetiştiriciliği gelişmiş, buna bağlı olarak hibrit kullanımı yaygınlaşmıştır. Yerli genotiplerin genetik yapılarının kantitatif özelliklerinin belirlenmesi konularında çalışmalar bulunmakla beraber, bitkisel üretimde ise modern biyoteknolojik çalışmalara yönelim artmıştır⁹¹.

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı

Tarımın kendine has özellikleri ve kayıt tutma problemi nedeniyle veri temini oldukça zordur. Bu nedenle tarım gelişen teknoloji ile teknolojinin getirmiş olduğu yeniliklere adapte olmak zorundadır ve bu yeniliklerden birisi de CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) teknolojisidir. Hemen hemen bütün alanlarda kullanılabilen CBS tarımda da geniş uygulama alanlarına sahiptir ve önemli kolaylıklar sağlamaktadır. Özellikle CBS yardımıyla tarımsal taşınmazların değerlemesinde ortaya çıkan problemler büyük ölçüde aşılabilmektedir. CBS teknolojisinin kullanımı ile veriler dijital ortamda tutulabilmekte, güncellenmesi kolaylaşmakta ve mevcut veriler ile modeller oluşturularak bir standardın geliştirilmesi mümkün olabilmektedir. CBS'nin genel özellikleri; coğrafi verinin, toplanması, doğrulanması, saklanması, güncelleştirilmesi, değiştirilmesi, analiz edilmesi ve görsel ortama getirilmesini sağlayan, yazılım, donanım ve kullanıcıdan oluşan bir sistemdir. CBS'nin tarımsal amaçlı en yaygın kullanımı toprak tasnifi, rekolte tahmini, toprak etüdleri, havza planlama konuları üzerinde toplanmaktadır. CBS konusunda dünyadaki hızlı gelişmelere paralel olarak Türkiye'de de bu kapsamda gerek kamu, gerek özel sektör tarafından önemli çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Özellikle E-devlet çalışmalarının hızlandırılması ile birlikte Türkiye'de MERNİS, TAKBİS, ORBİS ve İLEMOD Projeleri gibi değişik kurumlarca başlatılan CBS veya kent bilgi sistemi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. 2006 yılında çıkarılan 5488 sayılı Tarım Kanunu'nda tarım politikalarının öncelikleri konulu 6. maddede tarım bilgi sisteminin kurulması ve kullanılması yer almaktadır. Türkiye'de her alanda bilgi sistemlerinin önemi anlaşılmış ve kanunlarda yer verilecek kadar ciddi anlamda çalışmalar yürütülmeye başlanmıştır. Türkiye'de CBS ve Uzaktan Algılama (UA) tekniklerinin tarımsal amaçlı kullanımı; GTHB'ye bağlı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) ve Tarla Bitkileri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (TARM) bünyesinde faaliyet gösteren CBS ve UA Bölüm Başkanlığı tarafından yürütülmektedir. Diğer taraftan, gerek diğer ülkelerde, gerekse Türkiye'de tarımla ilgili birçok araştırmada CBS'den yararlanıldığı görülmektedir. Türkiye'de CBS kapsamında günümüzde çok sayıda çalışma gerçekleştirilmekle birlikte, henüz istenilen düzeye gelinememiştir. CBS'den tam olarak yararlanabilmek için öncelikle kurumlar arası koordinasyon sağlanmalı, akademik çalışmalar artırılmalı ve bu konuda deneyimli elemanlar yetiştirilmelidir. Türkiye'de CBS'nin arazi değerlemesinde kullanılmasıyla ilgili çalışmalar çoğunlukla Harita Mühendisleri tarafından yapılmaktadır. Tarım Ekonomistlerinin ana çalışma alanlarından biri

⁹¹ TÜBİTAK, 2003, Vizyon 2023 bilim ve teknoloji öngörüsü projesi, Tarım ve Gıda Paneli Son Rapor.

olan değerlendirme alanındaki çalışmalarda daha doğru sonuçlara ulaşılması ve daha etkin sonuçlar elde edilmesi için Harita Mühendisleri ve Tarım Ekonomistleri ortak çalışmalar yapmalıdır.⁹²

3.6. SEKTÖRÜN SWOT ANALİZİ

Tohumculuk Sektörünün mevcut durumunu ortaya koymak için sektörün paydaşları ile TÜSSİDE’de geniş katımlı Çalıştay düzenlenmiştir. TSÜAB üyeleri ile ayrıca yüz yüze görüşmeler de yapılmıştır. Şekil 19, saha görüşmeleri yapılan iller ile Çalıştay katılımcılarının geldikleri illeri göstermektedir. Bu bölümde, önce SWOT Çalıştayı hakkında bilgi verilmiş, ardından saha görüşmelerinin içerik analizine yer verilmiştir.



Şekil 19. TSÜAB Katılımcılarının İllere Göre Dağılımı (Görüşmeler ve Çalıştaylar)

3.6.1. TSÜAB SWOT Çalıştayı

Tohumculuk Sektörünün mevcut durumunu ortaya koymak için sektörün paydaşları ile TÜSSİDE’de geniş katımlı Çalıştay düzenlenmiştir. Sektörün SWOT Analizi Çalıştayı’nda TSÜAB üyeleri, GTHB temsilcileri, akademisyenler, uzmanlar ve sektörü etkileyen diğer paydaşlar yer almıştır. Çalıştaya Antalya, Balıkesir, Konya, Ankara, Şanlıurfa illerinden katılım gerçekleşmiştir.

SWOT Analizinde geniş katımlı iç ve dış durum analizi yapılarak Türkiye tohum üretim ve sanayisinin içinde bulunduğu ekosistemin iç çevresi, yakın çevresi ve dış çevresinde bulunan taraflar ve unsurlar incelenmiştir. Sektörün kapasitesinin ortaya çıkarılması ve geleceğe yönelik stratejiler geliştirilmesine yardımcı olması hedeflenmiştir.

⁹² Öztürk Coşar G., Engindeniz S., 2011, Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., Using possibilities of Geographic information system in valuation of agricultural lands, 48 (3): 283-290 ISSN 1018 – 8851

Şekil 20’de SWOT Analizi’nin genel yapısı verilmiştir. SWOT Analizi’nde olumlu ve olumsuz değerlendirmeler iki ayrı boyutta düşünülebilir. Birinci kısım olan olumlu değerlendirmelerde Tohumculuk Sektörünün güçlü yönleri ve ilgili ekosistemdeki avantaj yaratan fırsatlar belirlenirken; olumsuz değerlendirmelerde zayıf yönleri ile sektörün kendini geliştirmesinde karşılaştığı engeller, sorunlar ve tehditler belirlenir.

	OLUMLU	OLUMSUZ
BİTKİ ISLAHI SEKTÖRÜ	Güçlü Alanları	Gelişmeye Açık Alanları
	Fırsatları	Tehditleri

Şekil 20. SWOT Analizi

3.6.2. TSÜAB Saha Görüşmeleri ve Analizi

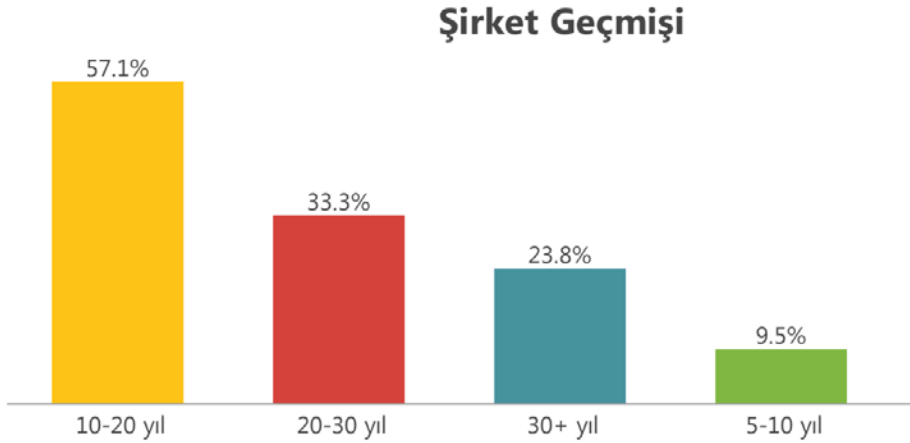
Tohumculuk Sektörü Ulusa Strateji Geliştirme Projesi kapsamında Tohum Sanayicilerini ve Üreticilerini temsil eden farklı bitki türlerin üretiminde faaliyet gösteren ve farklı büyüklüklere sahip 31 firma ile görüşülmüştür. Patates, serin iklim tahılları, sebze, ayçiçeği, mısır tohumu gibi pek çok dalda uzmanlaşan firmalar ile süresi 45 – 75 dk. arası değişen yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Görüşülen firmaların coğrafi dağılımı Marmara, Ege, İç Anadolu ve Akdeniz bölgesidir.

Görüşmelerin ana amacı, Çalıştaylardan elde edilen çıktıları desteklemek, yerinde gözlem yapmak ve sorunlara ilişkin daha derinlemesine bilgi edinmektir. Alt Birlikler arasında üyeleri ile en çok görüşülen Birlik TSÜAB’dır. Görüşülen bazı firma temsilcileri (Genel Müdür, Üretim Müdürü, Ar-Ge Müdürü vb.) aynı zamanda farklı sektörlerde de yer aldığı için (Örneğin hem FİDEBİRLİK hem TSÜAB üyesi olmaları gibi) görüşmeler hangi Alt Birlik tarafından önerildiyse o sektörü temsilen yapılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, BİSAB tarafından önerilen firmalar aynı zamanda TSÜAB üyesi olduğu için bu firmalar da analizde yer almıştır.

Görüşmelerin önemli bir kısmı ses kaydına alınmış, ses kaydı istemeyen katılımcıların görüşmeleri ise not edilmiştir. Görüşmeler, kategorize edilmiş ve nitel verilerin analizine yönelik olarak geliştirilmiş MAXQDA 12 programında analize tabi tutulmuştur. Program ile katılımcıların verdikleri yanıtlardan hareketle kodlar oluşturulmuş, kodların önceden belirlenen temel (üst) kodlar ile ilişkisi kurulmuş ve kodlama sistemi oluşturulmuştur.

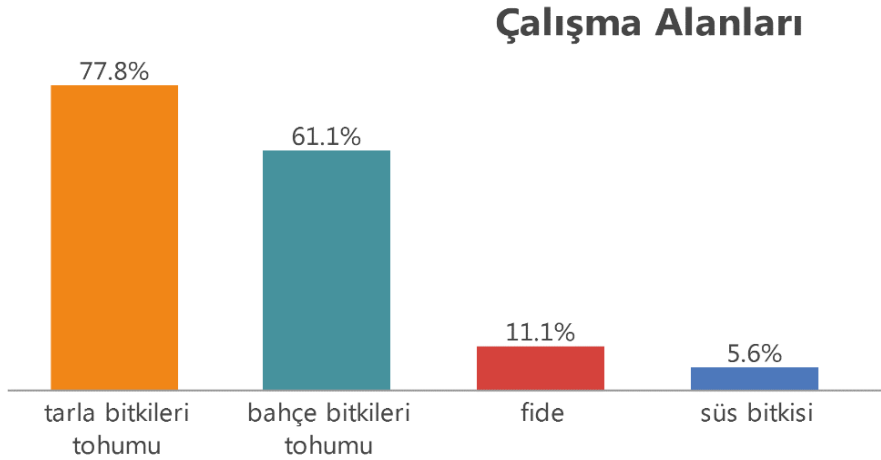
Tohumculuk sektörünün mevcut durumunu ve rekabet koşullarını anlamak için yapılan görüşmelerin içerik analizinde, temel kodlar üzerinden ağırlıklı olarak kavram haritaları (MAXMaps) çıkarılmış, kodların istatistiklerine yer verilmiştir.

TSÜAB çatısı altında görüşülen firmalar hakkında genel bilgi vermek gerekirse, geçmişleri (Şekil 21) ve çalışma alanları (Şekil 22) aşağıda verilmiştir.



Şekil 21. “Kaç senelik bir firmasınız?” Sorusuna Verilen Yanıtların Dağılımı

Tohumculuk sektörünün geçmişi görüşülen firmalar arasında ağırlıklı olarak 90'lara ve 2000'lere dayandığı görülmektedir (Şekil 21).



Şekil 22. “Ne üretiyorsunuz?” Sorusuna Verilen Yanıtların Dağılımı

Şekil 22’de görüldüğü üzere katılımcılar arasında tarla bitkilerinde tohum üretimi en yüksektir. Bunlar içerisinde mısır, serin iklim tahılları, yem bitkileri ve ayçiçeği tohumu üretimi ağırlık kazanmaktadır. Bahçe bitkilerinde ise kabakgiller, biber, domates başta olmak üzere sebze tohumları ağırlık göstermektedir. TSÜAB üyelerinden bir kaçı hem tohum hem de fide işindedir, ayrıca bir firma süs bitkisi üretimi olduğunu da ifade etmiştir.

Firma yetkilileri ve ulusal paydaşlar ile yapılan yüz yüze görüşmelerde Türkiye tohumculuk sektörünün en büyük gelişmeye açık alanı “kayıt dışılık” olarak ifade edilmiştir. (Şekil 23). 5553 Sayılı Kanun gereği tohumculuk firmalarına uygulanan ağır cezalar, yabancı firmalarla rekabet

edebilmek için yerli firmaların yeteri kadar destek almaması diğer ifade edilen sektörün problemleridir.

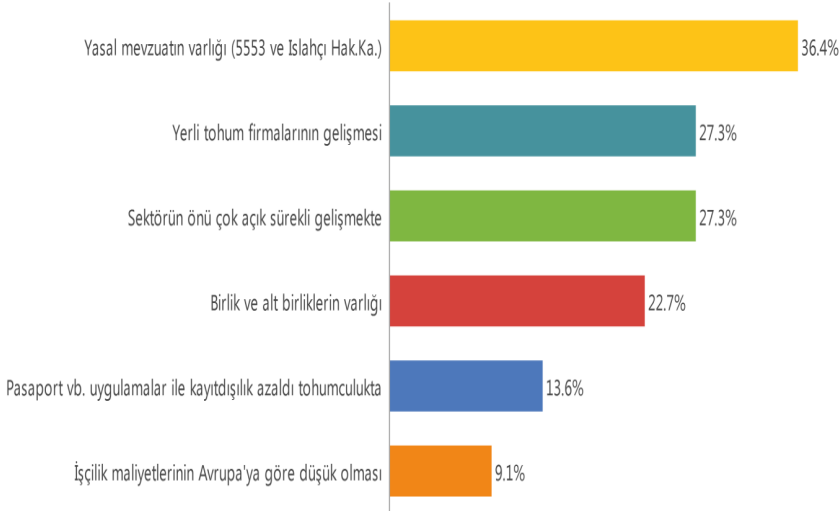
Sektörün Gelişmeye Açık Alanları



Şekil 23. Katılımcıların İfadeleri ile Sektörün Gelişmeye Açık Alanları

Sektördeki olumlu gelişmelerin başında ise, yasal mevzuatın varlığı gelmiştir. Sektörün gelişmeye açık alanları ile olumlu gelişmeler arasında yapılan kodlamalarda ciddi farklılık göze çarpmaktadır. Katılımcılar sektördeki sorunlara çok daha fazla vurgu yapmışlardır (Şekil 24).

Sektördeki Olumlu Gelişmeler



Şekil 24. Katılımcıların İfadeleri ile Sektördeki Olumlu Gelişmeler

Görüşülen kişilerin sektördeki fırsat ve tehditlere ilişkin en sık vurguladıkları ifadeler ise Şekil 25 ve 26'da yer verilmiştir. Buna göre, Türkiye'nin coğrafi konumu, iklim koşulları ve bununla ilintili olarak biyolojik zenginliğimiz, pazara yakın olmamız ciddi bir fırsat olarak görülmektedir. Öte yandan ülkemizin jeopolitik konumu (komşu ülkelerde yaşanan siyasi gerilimler, savaşlar) sektörün özellikle yurtdışındaki pazarını etkilediği için tehdit olarak görülmüştür.

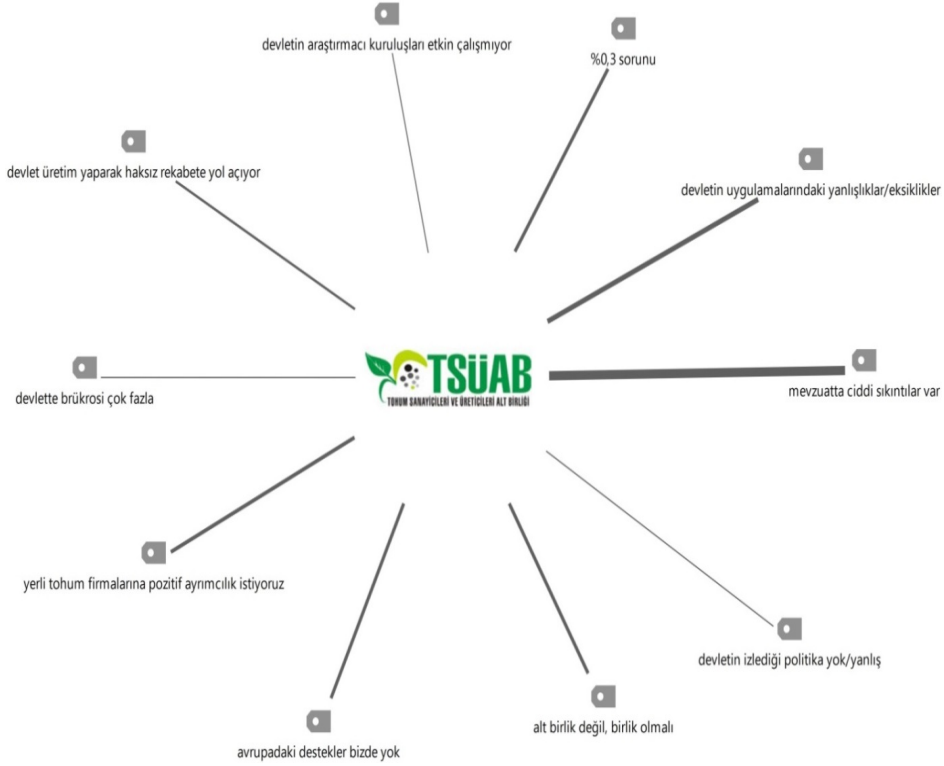


Şekil 25. Katılımcıların İfadeleri ile Sektördeki Fırsatlar



Şekil 26. Katılımcıların İfadeleri ile Sektördeki Tehditler

TSÜAB üyeleriyle yapılan bire bir görüşmelerde “devletin sektörün rekabet gücünü arttıran/azaltan uygulama/destek/kanun vb. var mı? İzlediği politikalar nasıl?” gibi sorular sorulmuştur. Görüşmelerden çıkan analizler sonucunda (Şekil 27) katılımcıların önemli bir kısmı (55 kişi) “mevzuatta ciddi sıkıntıların” olduğuna vurgu yapmıştır. Bu başlık altında özellikle 5553 sayılı “Tohumculuk Kanunu tekrar gözden geçirilmeli” (24 kişi) ifadesi en sık değinilen sorundur. Yine Islahçı Hakları Kanunu ve ithalat genelgesindeki sıkıntılar sıklıkla dile getirilmiştir.



Şekil 27. Katılımcıların İfadelerinde “Devlet” (Kavram Haritası)

Yapılan bu birebir görüşmelerde TSÜAB üyelerinin sorunlar hakkında kendilerini ifade etme şekilleri ve bu ifadelerin içerikleri, hiçbir yorum yapılmadan bu Rapora aşağıda tırnak içinde alınmıştır:

“Halen 4857 sayılı kanuna tabiyiz (iş kanunu) ama tarım bir fabrika değil, sabah 8 akşam 5 mesai kavramı yoktur”

“Tohum bedelinden değil, tohumun performansından sorumluyuz”

“Mevzuatta tohumcu firma kimdir, net değil. 800 üye var ama hepsi tohumcu değil” (Uluslararası Tohum Firma temsilcisi)

“Devletin uygulamalarındaki yanlışlıklar/ eksiklikler” başlığı altında toplanan ifadelere baktığımızda “tarla kontrolörlerinin donanımlı olmaması, numunelerin fazla fazla alınması, devlet desteklerindeki hatalar, aynı partinin hem il hem de ilçe müdürlüğü tarafından denetlenmesi, Tarım İl Müdürlüklerinin etkin çalışmaması, VHS sisteminin iyi işlememesi, bitki pasaportu ve sertifikasyon işlemlerinin ayrı ayrı yürütülmesi gibi pek çok sıkıntı dile getirilmiştir. Görüşülen kişilerin bu başlık altında dile getirdikleri bazı çarpıcı ifadeler aşağıda yer almaktadır:

“Milli çeşit listesinde, Ek 1’de olmayan bitki türlerinde de çalışıyoruz ancak bunların emsali Türkiye’de olmadığı için nasıl tescil edileceği bilinmiyor, kamu bilmiyor. Bunları 2 sene denemeye alıyorlar ama kıyaslayacağı bir çeşit yok ki, neden denendiği de belli değil”

“Bankaların insan kaynağında sıkıntı var, bizim işi bilmeyen adama biz ziraat anlatıyoruz. Ziraat ekonomisi bilen adamlar alınırdı önceden bankaya, şimdi bu kaldırıldı. Ciddi sıkıntısını yaşıyoruz”

“Yurtdışından ithal edilecek hibrid ana baba hatlarında çimlenme oranını %90 isteyen talimata yönelik çok ciddi mücadele verdik. Bakanlığa bunun mümkün olmayacağını çok anlattık, sonunda bu madde kaldırıldı ama bu yerli firmaları çok zora soktu”

Kavram haritası incelendiğinde devletin kendisinin haksız rekabete yol açması ve Alt Birliklerin Birlik olması gerektiği ve genel olarak Binde 3’lerin yüksek olduğu kodlarının frekansının yüksek olduğu görülmekte. Ayrıca, Avrupa’daki desteklerin ülkemizde olmaması ve yerli tohum firmalarına pozitif ayrımcılık istenmesi katılımcılar tarafından yine sıkça ifade edilmiştir.

“Ayçiçeği mısır alanında yabancılarla rekabet etmek için devlet bize pozitif ayrımcılık yapılmalı”

“Tescil yönetmeliğinde kendi şartlarında denenmiş ve çiftçi demonstrasyonlarından başarı ile çıkmış bir çeşidi Tescil Kurumu kendisi de 2 sene deniyor ve bunu yabancı firmaların şartları ile kıyaslıyor ama bunu yapmasın. Çünkü onların genetik zenginliği var, 1800’lü yıllarda başlamış genetik zenginlikle siz mücadele edemezsiniz, birikimi var. Neredeyse en üst düzeyde. Burada bizimkiler zor durumda kalıyor. Dolayısıyla eğer tescil adayı senede 1000-2000 ton satış yapmışsa bu çeşit artık tescil edilmeli. Tohumculuk sektörü gelişmiş ülkeler böyle yapıyor, örnekleri var”

Yukarıda kavram haritasında yer almasa da; üyelerin bu ifadelerinde devletin hem uygulama yanlışlığı, hem de uygulama tutarsızlığı yaptığı mesajı verilmeye çalışılmıştır.

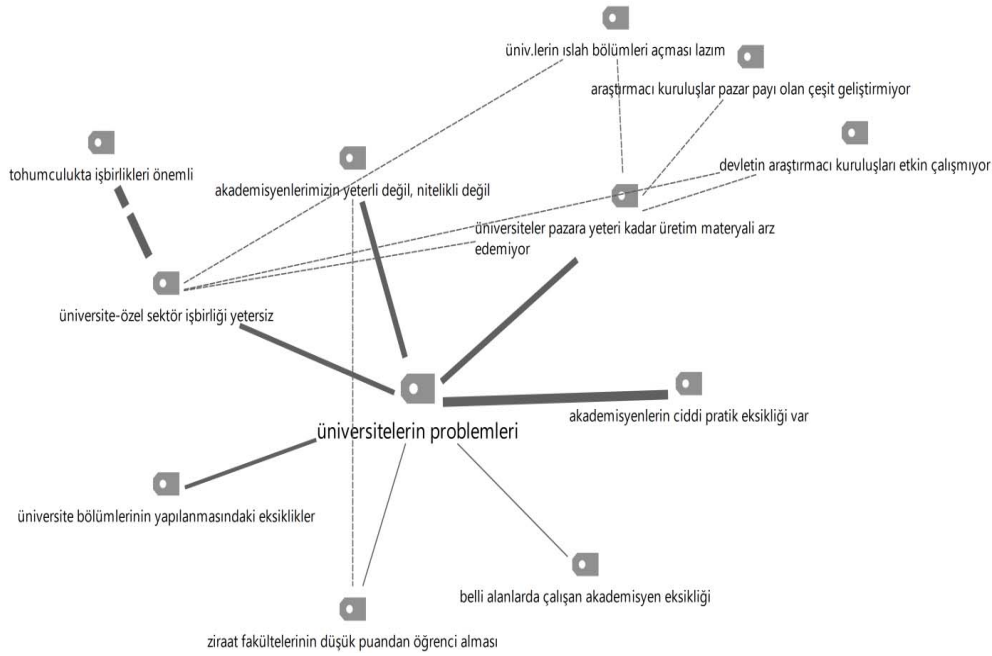
“Kurumlar arası uygulama ve yorumlarda farklılıklar var. İzmir Karantinasının kitim yok, şu belgeyi veremem dediği bir olaya, Antalya Karantina bu hastalık bizde olmadığı için kiti yok, dolayısıyla belgenizi veririz diyor.”

“Yönetmelikteki tescil ve sertifikasyon süreçleri izlenmiyor, inisiyatifle gidiyor”

“İzmir Tarım il müdürlüğü ile Antalya farklı çalışabiliyor, bu haksız rekabete yol açıyor. Örneğin mevzuat ve yönetmelikleri farklı yorumluyorlar ve dile getirdiğimizde “her yiğidin yoğurt yiyişi farklıdır” diyor. En çok sertifikasyon kontrollerinde farklı uygulamalar var”

Rekabetçilik analizi kapsamında sektör temsilcilerine, ulusal paydaşlara “Sektöre odaklanmış ve ciddi çalışmalar yapan enstitüler, üniversiteler var mı? Faydalıyor musunuz? İlişkide olduğunuz dernek, birlikler var mı? Faaliyetlerini biliyor musunuz? Ne tür destekler aldınız?” gibi sorular sorulmuştur. Sektörü yakından ilgilendiren “ilgili ve destekleyici kuruluşlar” kapsamında en çok üniversitelerle ilişkilerin ve kurumsal desteklerin konuşulduğunu görüyoruz.

Yapılan görüşmelerde katılımcılar, sıklıkla ziraat fakültelerinin ve akademisyenlerin yetersizliğine vurgu yapmışlardır. Şekil 28 incelendiğinde en çok akademisyenlerin pratik eksikliğine, akademisyenlerin yetersizliğine, özel sektör üniversite işbirliğinin düşük olduğuna ve bunun sonucu olarak da üretim materyallerinin üniversiteler tarafından sektöre yeteri kadar arz edilmediğine değindiklerini görüyoruz. Nitekim, üretim materyali arz edilmemesi (birlikte oluşan kodlara baktığımızda) devletin araştırmacı kuruluşlarının etkin çalışmaması, pazar payı olan çeşitler geliştirmemesi gibi alt kodlarla ilintili çıkmış ve “üniversite-özel sektör işbirliğinin yetersizliği” konusunda yoğunlaşmıştır.



Şekil 28. Katılımcıların İfadelerinde “Üniversiteler” (Kavram Haritası)

Görüşmede yer alan firma temsilcileri “kurumsal destekler” başlığı altında en çok “sertifikalı tohum üretim desteğinden faydalandıklarını” belirtmişlerdir. Destekler ayağında en çok şikayet edilen konu ise ıslah çalışmalarında TÜBİTAK’ın verdiği desteklerde yaşanan sıkıntılardır. Nitekim Şekil 29’daki bağlantı incelendiğinde Ar-Ge projesi yapanların çoğunluğunun aynı zamanda proje aşamasında sıkıntı yaşadığı da görülmektedir. TÜBİTAK desteklerinde en çok yaşanan sıkıntılar sırasıyla katılımcıların ifadeleri ile aşağıda verilmiştir:

“Değerlendirme kriterleri garip. Örneğin, red gerekçelerini anlamıyoruz, biz özel şirketiz, teorik bir çalışma yapamayız, literatür iyi değil diye dönülüyor”

“Projemiz bir imza eksik olduğu için geri döndü”

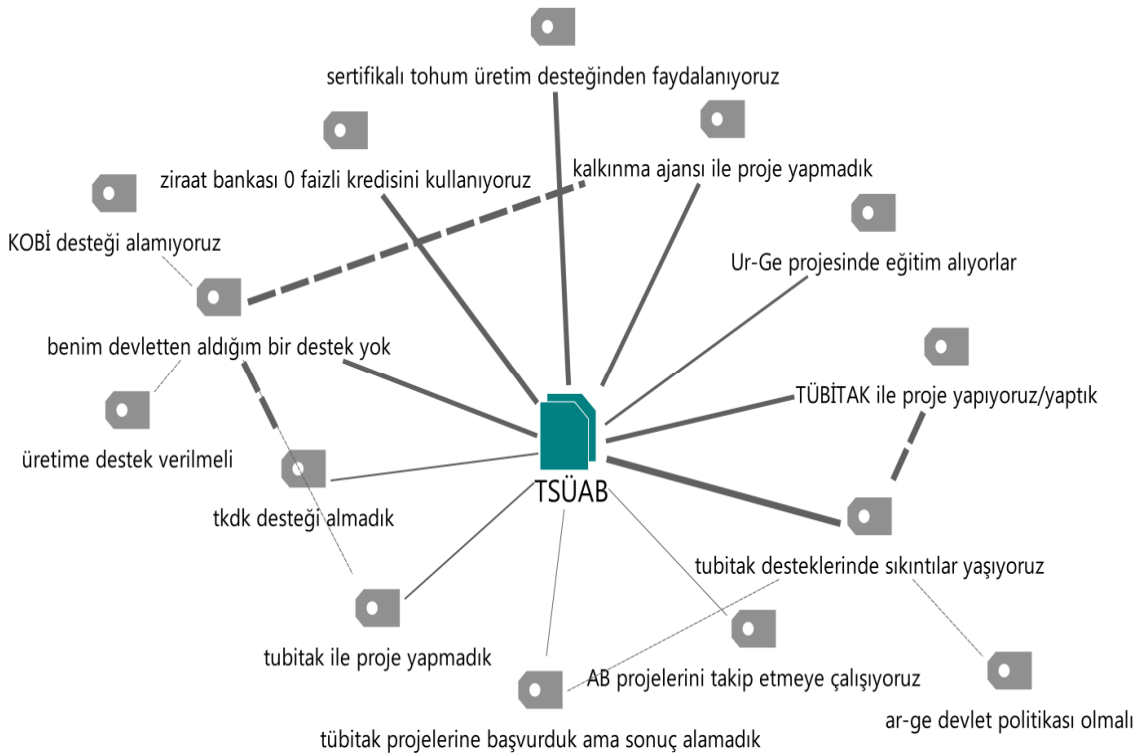
“Süreçleri uzun/karmaşık “

“Ar-Ge çalışmaları bizim sektörde uzun sürer. 18 aylık süre çok kısa”

“TÜBİTAK TEYDEB projelerinde sebze öncelikli değil. Ayçiçeği, mısır öncelikli. Sebzeyi öncelikli listeye almamış. Hâlbuki sebze tarla bitkilerinden daha önemli. Sebze Tohum ithalat oranı yüksek bizde ama bunların ürünlerinin ihracatı yüksek. Para içerde kalmalı”

“TÜBİTAK destekleri yeni başlayanlara alt yapı desteği kurmak için tamam; ancak devletle yarışmak isteyenler için yetersiz”

Harita incelendiğinde, her ne kadar TÜBİTAK desteklerinde problemler yaşansa da firmaların önemli bir kısmının TÜBİTAK ile proje yaptığını, Kalkınma Ajansı ile proje yapanların sayısının daha az olduğunu görüyoruz. Son olarak Ziraat Bankasının 0 faizli kredisini kullananların da yüksek olduğu görülmektedir. Tohumculuk sektör temsilcileri arasında devletten destek almadığını belirtenlerin de sayısı az değildir.



Şekil 29. Katılımcıların Aldıkları Kurumsal Destekler (Kavram Haritası)

Katılımcılara ayrıca, TSÜAB ile ilişkileri de sorulmuştur. Bu kapsamda ifade edilen görüşler Şekil 30'da verilmiştir. Buna göre, katılımcıların önemli bir kısmı "TSÜAB'ın üyelerine sağladığı desteğin artırılması gerektiğini" belirtmiştir. Bu ifade alt birliklerin yaptıkları işleri üyelerine daha net biçimde anlatmaları gerektiğine işaret ediyor olabilir. Nitekim bu kod altında en çok "aidat alıyorlar, yurtdışı fuarlara gidiyorlar" ifadeleri sık sık tekrarlanmıştır. Bununla beraber TSÜAB'ın gayret gösterdiğini belirten önemli sayıda TSÜAB üyesi, TSÜAB'ın biraz daha vizyoner olabileceğini vurgulamıştır. İlâveten, UR-GE projesi kapsamında eğitimler alınması, yurtdışı ziyaretinde bulunulması, TSÜAB'ın lobi faaliyetleri yapması bu başlık altında ifade edilen olumlu görüşlerdir.

Alt Birlik kelimesinin çıkarılması gerektiğini vurgulayan üye sayısı da yüksektir. Son olarak Alt birliklerin çok fazla olduğunu ifade eden katılımcılar da olmuştur. Diğer sıklıkla ifade edilen görüşler ise haritada yer almaktadır. Yapılan bu birebir görüşmelerde önemli sayıda TSÜAB üyesinin sorunlar hakkında kendilerini ifade etme şekilleri ve bu ifadelerin içerikleri, hiçbir yorum yapılmadan bu rapora ilave edilmiş, bunlardan biri aşağıda tırnak içinde verilmiştir.

"Birlikler yaptığı işi yeterince gösteremiyor. Bu yüzden algı yanlış. Aslında birçok iş yapıyorlar hatta daha da aktif olmaları. İyi bir diyalogumuz var bizim"

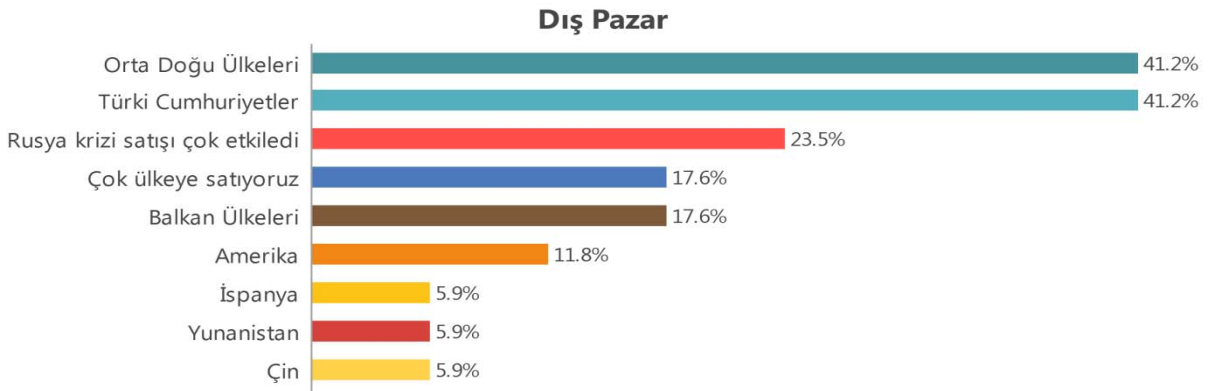


Şekil 30. Katılımcıların TSÜAB Kavram Haritası

Tohumculuk firmaları ile yapılan görüşmelerde talep koşulları altında “Yurtiçi önemli alıcılar kimler, yurtdışı pazarlar, potansiyel pazarlar, müşterinin öncelikli kriterleri neler, dış talepte artış/azalış var mı?” gibi sorular sorulmuştur.

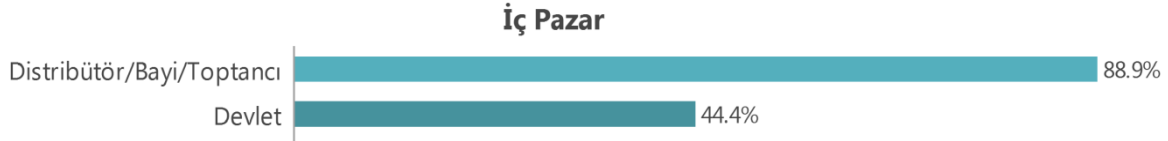
Katılımcıların önemli bir kısmı “Dış talepte istikrar olduğu söylenemez” demiştir. İç pazarın ise doymamış olduğu ağırlıklı olarak belirtilmiştir. Görüşülen yerli firmalar ağırlıklı olarak hem iç pazara hem de dış pazara hitap etmekte ancak dış pazar genel olarak toplam ciroda genellikle daha az pay tutmaktadır (%20-30).

Görüşülen firmalar içerisinde yakın komşularımızla ticaret ilişkimiz daha yüksektir. Türk Cumhuriyetlerinden Azerbaycan, Türkmenistan, Kazakistan, Orta Doğu ülkelerinden ise İran, Libya, Fas gibi ülkeler öne çıkmaktadır. Görüşmeler sırasında dış pazar konuşulurken katılımcılar sıklıkla “Rusya krizinden çok etkilendik” dedikleri için söz konusu hassasiyet grafikte de belirtilmek istenmiştir (Şekil 31).



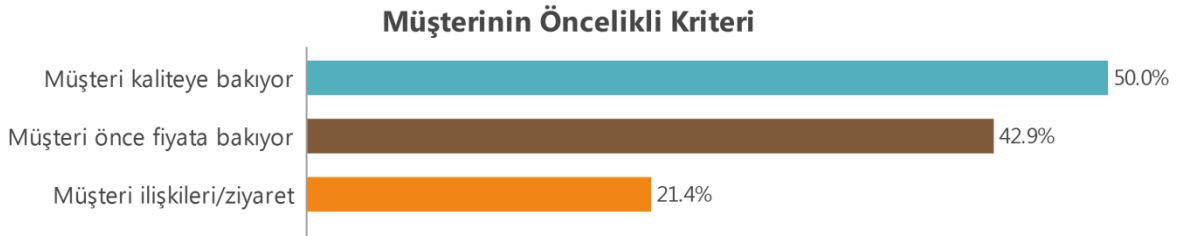
Şekil 31. Görüşülen Firmaların İhracat Yaptığı Ülkeler

İç pazarda ise distribütör ve bayiler aracılığıyla nihai müşteriye ulaşıldığı görülmektedir. Aynı zamanda “devlet” de büyük müşteridir. Devlet ayağında Tarım Kredi Kooperatifleri dile getirilmiştir (Şekil 32).



Şekil 32. Görüşülen Firmaların İç Pazar Müşterileri

Görüşmeler sırasında katılımcılara “Müşteriniz en çok niye dikkat ediyor?” diye sorulmuştur. Buna göre katılımcılar en çok “kalite” demişlerdir. Fiyat ikinci sırada gelmektedir (Şekil 33).



Şekil 33. Görüşülen Firmalarda Müşterinin Öncelikli Kriteri

Görüşülen tüm Alt Birlik üyeleri, “Girdi Koşulları” başlığı altında sektörün önemli maliyet kalemleri, insan kaynağı ve alt yapı başlıkları altında fikirlerini bildirmişlerdir. TSÜAB üyeleri sıklıkla tohum üretim maliyetlerinin yüksek olduğunu iletmiştir.

“Tohum üretimi sürecinde ciddi maliyetlere katlanıyoruz. Sırbistan ve Macaristan’da bizden %20 daha düşük”

“İhracatımız yüksek değil, çünkü tohum üretim maliyetleri çok yüksek. Çin’le Tayvan’la rekabet edemeyiz, maliyetler yüksek”

Şekil 34, görüşmecilerin tohumculuk sektöründe en çok maliyetler üzerinde durduğunu ve ciddi üretim maliyetlerine katlandıklarını göstermektedir. Üretim maliyetlerinin kendi içindeki öncelik sırasına göre dağılımı ise işçilik/personel gideri, sarf malzeme (saksı, torf, gübre, kutu viyol vb.), enerji, benzin mazot giderleri, toprak kiralama bedeli, sözleşmeli üretim bedelleri, sulama sistemleri olarak sıralanmaktadır. Pazarlama, ürün saklama/bakım masrafları, kredi faizleri, paketleme/ambalaj vb. maliyetler daha az dile getirildiği için analize alınmamıştır.

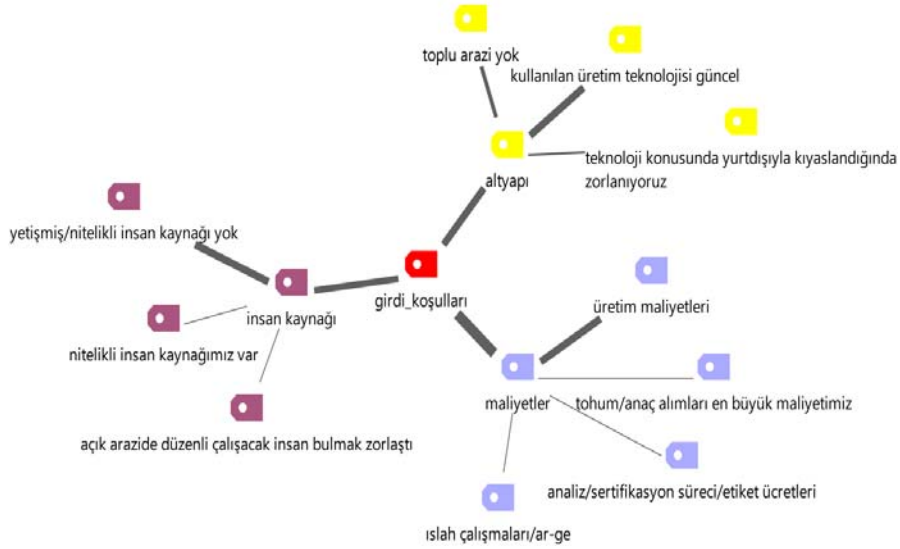
“Tohum üretimi yapan firma çiftçiyi sürekli beslemek zorunda. Sadece tohumu ek diyemiyoruz. Elektrik kesildi para gönderiyoruz. Çapa lazım işçi ücretlerini ödüyoruz”

“Tohumluk sözleşmeleri zordur, yetiştiriciye ciddi para veriyoruz”

“Alt yapı” başlığı altında kullanılan üretim teknolojisi, alet ekipman konusunda diğer ülkelerden geri olmadığımız katılımcılar tarafından daha çok dile getirilmiştir. Bununla beraber kullanılan teknoloji konusunda zorlandığımızı dile getirenler de olmuştur. Arazilerin çok parçalı olması da sıklıkla dile getirilmiştir.

“Daha çok arazi demek daha çok çiftçi ile uğraşmak demek. Bu sebeple sıkıntılı. Tarlalar genelde 5-10 dekar. Büyük arazi az”

Önemli bir maliyet kalemi olarak görülen insan kaynağı başlığında ise en çok “yetişmiş/nitelikli eleman azlığı” dile getirilmiştir.



Şekil 34. Katılımcıların İfadelerinde Girdiler (Kavram Haritası)

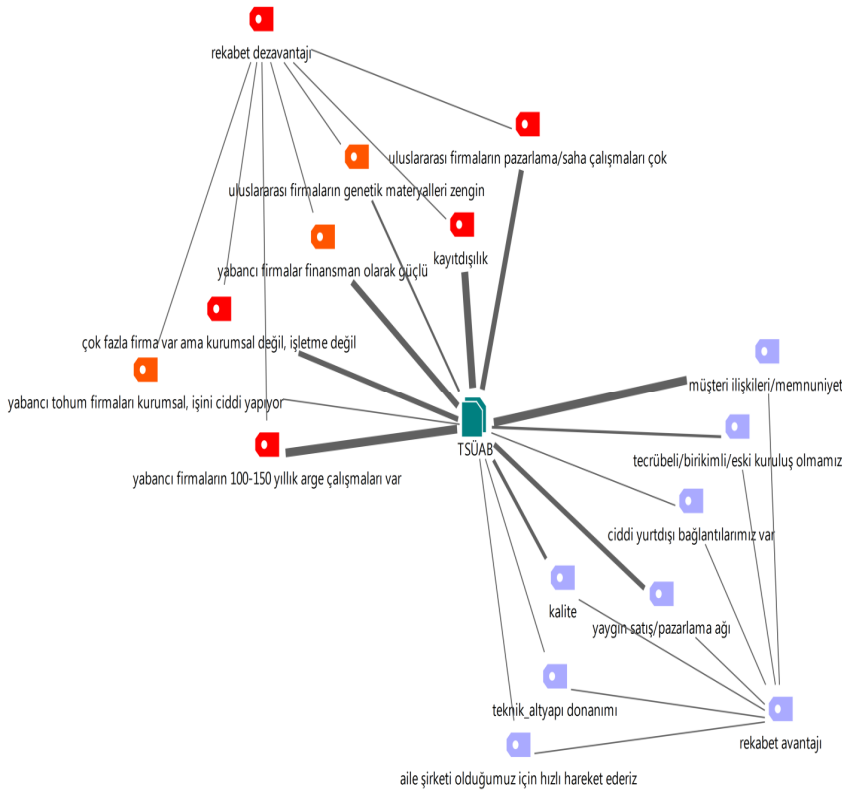
Görüşülen firmaların “hedefleri” arasında ilk sırada çeşit geliştirmeye devam etmek/ çeşitlerimizi arttırmak gelmektedir. İç pazara ağırlıklı çalışan firmalar ise dış pazara da açılmak istemekte. Kontrollü büyüme istekleri, sektördeki arz talep dengesinin dalgalı olduğuna, izlenen politikaların tam oturmadığına işaret etmektedir (Şekil 35). Öte yandan özellikle tohumculuk firmaları çeşit geliştirmenin önemini daha iyi anlamış görünmektedir.



Şekil 35. Firmaların Gelecek Hedefleri

Görüşmelerde tohumculuk firmalarına “Sizce en önemli rekabet avantajınız ve dezavantajınız nedir?” diye sorulmuştur. Şekil 36, firmaların bu soruya verdikleri cevapların kavram haritasını göstermektedir. Firmaların verdikleri yanıtlara bakıldığında rekabet dezavantajı olarak en çok “kayıt dışılık” dile getirilmektedir. İkinci olarak uluslararası oyuncuların Ar-Ge geçmişleri ve onlar kadar etkin satış/pazarlama ağına sahip olmaması dile getirilmiştir. Türkiye’de faaliyet gösteren yabancı sermayeli firmaların finansman olarak güçlü olmaları ve çok sayıda firmamızın olmasına rağmen kurumsal, güçlü firmalarımızın olmaması rekabette dezavantaj olarak görülmektedir.

Şekil 36’ya göre görüşmelerde firma temsilcileri kendileri için en büyük rekabet avantajını “müşterileri ilişkileri ve yaygın satış/pazarlama ağı” olarak ifade etmiştir. “Müşteri ilişkilerine dikkat ederiz/ sürekli sahadayız” kodlamalarının da sektör temsilcilerinin satış ağına ve müşteri ilişkilerine dikkat etmeye çalıştıklarını göstermektedir. “Kalite, tohumculukta olmazsa olmaz kavramdır” diyen firma temsilcilerinin sayısı da yüksektir. Son olarak her ne kadar Türkiye tohumculuk sektörü yurtdışına göre daha yeni bir sektör olsa da kuruluşları eskiye dayanan firmalar bunu avantaj olarak görmektedir.



Şekil 36. Firmaların Rekabet Avantajları / Dezavantajları (Kavram Haritası)

3.6.3. SWOT Analizi İfadeleri

Proje kapsamında TSÜAB SWOT Analizinin çıkarılmasında hem saha hem de Çalıştay sonuçları dikkate alınmıştır. Çalıştay ve saha çalışma çıktıları teknik komite toplantısında konsolide edilmiş ve nihai hale getirilmiştir. Tablo 34, Tablo 35, Tablo 36 ve Tablo 37 tohum üretim ve sanayi sektörünün SWOT Analizi ifadelerini içermektedir.

Tablo 34. SWOT Analizi - Güçlü Yönler

Güçlü Yönler
TSÜAB'ın yapmış olduğu sektörel ticaret gezilerinin firmaların ihracatını olumlu etkilemesi ve aynı zamanda dünya şirketleri ile ilişki sağlanmasına neden olması
Tohumculuk sektörünün rekabetçi olması nedeniyle kaliteli tohumluğun elde edilmesi
Çok sayıda firmanın Bakanlıktan "Tarımsal Araştırmacı Kuruluş" Statüsü almış olması ve Ar-Ge faaliyetinde bulunması
Uluslararası entegrasyonu sağlamış ve kuralları uygulayan sektör yapısı
Sebze tohumculuğunda yapılan ıslah çalışmalarındaki olumlu gelişmeler
Kamu ile müzakere edebilir, öneri geliştirebilir özel sektör yapısı
Bitki pasaportu gibi uygulamaların kayıt dışılığı azaltması
Üretim teknolojilerinin güncel olması
Çeşitlerin artmış olması
Piyasada sertifikalı tohumdan üretilen kaliteli ürüne olan talebin artması
Sektörün altyapısının kurulmuş olması
Ankara'da kurulan gen bankası sektör için önemli olması
Türkiye'nin tohum konusunda giderek kendine yeter hale gelmesi
Kayıt dışı üretimin azalması yolundaki yoğun çabalar ve uygulamalar
Nitelikli tohum firmaların artması
Sertifikalı tohumluk kullanımının artması
Bakanlığın hem üretici hem de yetiştiriciye verdiği destekler
Birlik ve alt birliklerin sektörü geliştirici faaliyetler yapması
Kullanılan teknoloji ve ekipman bakımından iyi seviyede olunması
Hızlı ve çabuk karar veren tohumcu aile şirketlerinin varlığı
Ziraat Bankasının sıfır faizli krediyi sektöre sunması
Sertifikalı tohum kullanımının öneminin anlaşılması
Tohumculukla uğraşanların bir meslek örgütünün olması
Islahçı Hakları Kanununun varlığı ile fikri ve mülki hakların garanti altına alınabiliyor olması
Islahçı Hakları Kanunu ve royalti sebebiyle ıslah çalışmalarının artmış olması
Sektörün yasal bir dayanağı ve düzenleyici mevzuatının bulunması
Sertifikalı tohumluğa olan talebi artıracak Borsa-TMO gibi kuruluşlarda kalite bazlı alım sistemlerinin varlığı

Tablo 35. SWOT Analizi - Fırsatlar

Fırsatlar
Mevcut mevzuatın özel sektöre belirli alanlarda yetki vermeye müsait olması (Örneğin sertifikasyon) ve Bakanlık nezdinde bu yönde çalışma başlatılması
Türkiye'nin iklimi, coğrafyası ve gen kaynakları hem çeşit geliştirmeye hem yüksek üretime elverişlidir. Ülke tarımsal üretim altyapısının tohum üretimine uygun olması ile dünya tohum üretim alanı olmaya aday olabilmesi (TİGEM'lerin izole alanlarında)
Tohum üretiminde Ar-Ge dahil her konuda kredi verilebilmesi
Yavaş da olsa arazi toplulaştırılması sektörü olumlu etkilemekte daha az sayıda parselde üretim yapma imkânının olması
Tohum üreticilerinin sahip olduğu girişimci ruh ve çalışkanlık
Türkiye'deki iş gücünün Avrupa'ya göre ucuz olması
Türkiye'nin biyolojik çeşitliliğe sahip olması
Sektöre devletin verdiği destekler
Yurtdışında potansiyel pazarların varlığı
Tohuma verilen önemin artması
Pazara yakın olmamız
Sertifikalı tohum üretiminde iç pazarın açık olması

Tablo 36. SWOT Analizi - Tehditler

Tehditler
5553 sayılı Kanun kaynaklı sorunlarına giderilmesine yönelik Kanunun bir türlü güncellenememesi
Ziraat fakültelerinde tohumlukla ilgili lisans ve yüksek lisans eğitimlerinin yeterli sayı ve nitelikte olmamasından dolayı sektörün kalifiye eleman bulmada sıkıntı yaşaması
Kayıt dışı ve kaçak tohumluk satışının yapılması ve bu konuda yeterli denetimin olmayışı
Ar-Ge ıslah projelerinde verilen destek süresinin Proje Termin Planı ile uyumsuz olabilmesinden dolayı proje uygulama sürecinde sebep olacağı aksaklıklar
Sektörde stratejik üretim planının bulunmaması
Sektörün ihracatının siyasi gerilimlere açık olması
Avrupa ülkelerinin sektöre verdiği desteklerin Türkiye'den daha fazla olması sebebi ile rekabetçiliğin azalması
Tarım arazilerinin imara açılmaya devam etmesi
Transgenik ürünlerin serbest olabileme ihtimaline karşı altyapımızın olmaması
Mevcut destek sisteminin niteliksiz firma sayısını arttırıyor olması
Kariyer seçiminde gençlerin tarım sektörüne uzak durması

Tablo 37. SWOT Analizi - Gelişmeye Açık Alanlar

Gelişmeye Açık Alanlar
Tohumculuk sektöründe küçük ölçekli firma sayısının fazlalığı
Üretim maliyetlerinin yüksek olması (SGK %10 olunca maliyetlerin yükselmesi gibi)
Gelir vergisinin fatura tarihinden 3 ay sonra tahsil edilmesi, satışlarının uzun vadelerle yapılması ve dolayısıyla nakit bulmada yaşanan problemler
Sektörün ortak kullanımına sunulmuş bir Ar-Ge veri tabanının olmaması
Tescil, sertifikasyon analiz ve kontrol ücretlerinin yüksekliği (tarla kontrolü, laboratuvar ve ithalat analiz ücretleri)
Ar-Ge çalışmalarının çeşit geliştirme ile sınırlı kalması ve tohum teknolojileri geliştirme alanındaki eksiklik
Firmaların çok sayıda, küçük ölçekli olması dolayısıyla Ar-Ge'ye yeterli kaynak ayrılmaması
Tohumculuk sektöründe kayıt dışı üretimin hala yüksek olması
Üniversitelerin sektöre kaynaşmaması (Üniversite ve araştırmacı kuruluşların pazar payı olabilecek ürünler ortaya koymaması)
Sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli insan kaynağı problemi
Tohum üretimlerinin ülke ihtiyaçlarına göre planlanmasının yapılmaması
Kanuna göre iki defa ceza alan tohum firmasının kapatılması
Kayıt dışı tohum üretimi yapanlara verilen cezaların caydırıcı olmaması (kayıt dışı tohum üretimi yapan firmaya en çok 17 bin ceza verilmesi)
İzolasyon sahalarına dikkat edilmemesi
Arazilerin kiralık olması sebebiyle yaşanan sıkıntılar
Sektöre ihracat desteğinin verilmemesi
Ticari ahlak anlayışında zafiyet (satışta uzun vadeleri zorlama / hiç ödememe)
Royalty bedellerinin yüksek olması
Verimli sektörel işbirliğinin bulunmaması
Tohumculuk ve tarım sektörü ayrımının yapılmaması
TUBİTAK desteklerindeki değerlendirme ölçütlerinin problemli olması
TUBİTAK desteklerinde prosedürlerin çok uzun olması
Ürün çeşitliliği / İhtisaslaşma olmaması
KOSGEB'in desteği sebebiyle ülke içindeki tarım fuarlarının çokluğu ve ilgi çekmemesi
Yerli tohum firmalarının yeteri kadar desteklenmemesi
Yerli tohum firmalarının kurumsallık seviyelerinin düşük olması ve uluslararası firmalar kadar profesyonel olmamaları
Tohum sertifikasyon ve tescil ücretlerinin yüksek olması
Bayilerdeki tohum saklama koşullarının kötü olması durumunda doğacak zarardan üreticinin sorumlu olması
Denetimlerin yetersiz olması
Arazilerin parçalı olması
Sektöre yönelik desteklerin dağınık olması
Ar-Ge çalışmalarına para ayıracak güçlü finansmana sahip şirketlerin azlığı
Yerli sermayeye sahip güçlü şirketlerimizin az olması
Bayi sisteminin iyi işlememesi
Parsellerin veya ekilen tohumun doğru beyanında problem yaşanması
Birliklerin bilişim altyapılarını kurmamış olması
Ar-Ge merkezi sayılma koşullarının tohumculuk sektörü için uygun olmaması
Ar-Ge yapan firmaların sanayici kuruluş statüsünde kabul edilmemesi
Türkiye'deki tohum firmalarının geçmişinin çok eski olmaması
Tohum tescil sürecinde aday çeşidin yabancı firmaların çeşitleri ile kıyaslanması
Meslek örgütleri ile ihracat ve ithalatta bitki sağlığı kriterlerinin tam oluşturulmamış olması

3.7. SEKTÖRÜN REKABETÇİLİK ANALİZİ

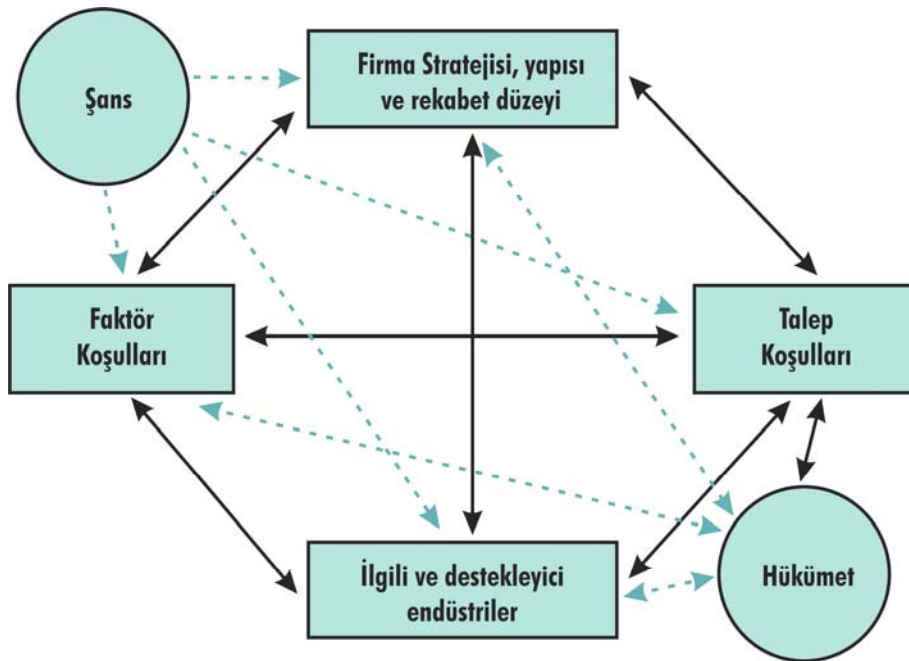
Proje kapsamında TSÜAB ile yapılan SWOT Analizinin ardından paydaşlarla gruplar halinde rekabetçilik analizi çalışması gerçekleştirilmiştir. Teknik ekiple yapılan toplantı sonucunda Rekabetçilik İfadeleri son haline getirilmiştir (Tablo 38, 39, 40, 41, 42).

Literatürde rekabet gücünü anlamaya yönelik oluşturulmuş pekçok stratejik model mevcuttur. Ancak Micheal E. Porter'ın Elmas Modeli, rekabet gücünün ulusal temellerini ayrıntılı ele alışı ile en etkili ve kapsamlı model olarak bilinir. Porter, oluşturduğu modelde “neden bazı gruplar ya da uluslar uluslararası rekabet gücüne sahip dev firmalar yaratabilmektedir?” sorusuna cevap arar. Porter'a göre, bir ulusun başarısı uzun dönemde rekabet avantajı yaratıp onu koruyabilmesine bağlıdır.⁹³

Elmas Modeli, 10 ülkeden 100'ü aşkın sektörün incelenmesi sonucu oluşturulmuş ve zamanla bir ülkede endüstri ya da firmaların rekabet gücünü analiz edebilmek amacıyla sıklıkla kullanılır hale gelmiştir. Söz konusu analizde dört ana koşula bakılır;

- Faktör koşulları
- Talep koşulları
- İlişkili ve destekleyici sektörler
- Firma stratejisi, yapısı ve rekabettir.

Devlet ve şans faktörü bu dört ana unsuru yakından etkilemektedir. Şekil 37, Porter'ın Elmas Modeli'ni vermektedir. Bu model, dinamik olup tüm bileşenler birbirini etkilemektedir.



Şekil 37. Ulusal Rekabet Avantajının Belirleyicileri (Porter'ın Elmas Modeli)

Kaynak: Porter, M. The Competitive Advantage of Nations, MacMillan Business, Hampshire, 1998.

⁹³ Bakoğlu, Refika (2010). Çağdaş Stratejik Yönetim. Beta Yayınları, İstanbul

Tablo 38. Rekabetçilik Analizi - İfadeler (Devlet)

(-) Sektörü Olumsuz Etkiler
Tohum üretimi Bakanlığın birden çok birimini ilgilendirmekle birlikte; bürokratik uygulamalardaki aksaklıklar yüzünden bu birimlerin etkin bir şekilde koordinasyon sağlayamaması, sektörün rekabetçi yapısını olumsuz etkilemektedir.
Şikâyetle konu denetimlerde Birlik ve alt birlik temsilcilerinin denetimde yer almaması
Piyasa denetimi konusunda Tarım il müdürlüklerinin; personel sayısı bakımından etkin ve zamanında denetim yapamaması
Firma denetimlerinin de tıpkı piyasa denetimleri gibi etkin yapılamaması
İlgili alt birliğe karşı komisyon ödeme yükümlülüklerini yerine getirmeyen üyelerin takibi açısından TOBB konusundaki imkânlar tohumculuk kanununda olmadığından TSÜAB'ın vergi daireleri ile işbirliği yapamaması ve beyan denetimi yapamaması. Bu durumun sektör içi rekabetçi yapıyı bozması
Yurt içinde üretilen sertifikalı tohumun ihraç edilmesi halinde üretim desteğinden faydalandırılmaması
Sertifikalı patates tohumluk kullanım destek modelinin alan bazlı değil kg bazlı verilmesi
Sertifikalı tohumluk kullanım desteğinin artırılması yerine sertifikalı tohumculuktan elde edilen mahsulle primin artırılması şeklinde destek verilmesi
Tohumculuk sektör yapısına uygun Ar-Ge destek modelinin devreye sokulamamış olması
Kurumlar vergisi kanunundan %50 indirimin sadece patentli buluş ve faydalı modele verilmesi. 5042 sayılı İslahçı Hakları Kanunu gereğince korumalı çeşit geliştiren ıslahçının bu indirimlerden yararlanamaması
Tohum yetiştiricilerine sertifikalı tohumluk üretim desteği verilmemesi, ilave prim olmaması
İhracatta rekabeti artırıcı tedbir olarak öncelikle çeşitlerin yurtdışında kayıt olmasına destek sağlanması
Tohum üreticilerinin yatırım desteklerinin çeşitlendirilmemesi
Kamu araştırma kuruluşlarının geliştirdiği çeşitler için çok yüksek royalti talep etmesi. Bu durum küçük tohumculuk firmalarının gelişmesini engellemektedir.
Tohum satışlarının 12 aya varan vadeleri kapsaması. Bu sürede kurumlar vergisi peşin ödenmiş olduğundan tahsilâtlar yapılmadan vergi ödenmesinin firmaları olumsuz etkilemesi
Sertifikalı tohumluk üretiminde üretilen tohumluk olacak mahsulden %2,1 borsa vergisinin alınmasının maliyetleri artırması
Tarım Bakanlığının korumalı olmayan çeşitler açısından kamu araştırma kuruluşlarının geliştirdiği ve tescil ettirdiği çeşitlerde, kanunda düzenlemediği halde Ar-Ge payı istemesi. Konuyu hiçbir kanunda düzenlemediği halde; Anayasaya aykırı olarak bu payın alınmasının yönetmeliğe eklenmiş olması
Yetki devri maddesinden hareketle; TSÜAB'ın sektörün sıkıntı çektiği alanlarda örneğin laboratuvarlar kurarak devletin yetişemediği alanlarda daha aktif olmaması
Tarla kontrolleri konusunda yetki devrine ilişkin kanunda özel hüküm olması ve özel kontrolör yönetmeliği olmasına rağmen uygulamada bunun hayata geçirilememiş olması
Tohumculuk kanununda/yönetim/denetim/disiplin organlarının süresinin iki yıl olması; verimli çalışmayı olumsuz etkilemesi
TSÜAB yönetim kurulu yapısında alt ürün grupları bazında temsiliyetin olmaması
Yetkilendirme ve denetleme yönetmeliğinde taahhütlerini yerine getirmeyenlerin üyelikten atılıp geri dönmelerini engelleyici hiçbir hükmün olmaması
5553 sayılı Tohumculuk Kanununun Yetkilendirme, Komisyon hedefi, Yetki devri, Denetim konularındaki hükümlerin sektörün rekabetçi yapısına zarar vermesi
Tarım kredi kooperatiflerine tanınan kanundaki istisnai maddelerin, sektörün rekabet yapısını olumsuz etkilemesi (Örneğin alt birliğe %03 komisyon ödemesi, vergi ödememeleri gibi)
Patates tohumculuğunda sertifikasyon sistemi çözülmeden pasaport sisteminin uygulamaya konulması
TARSİM'in tohumcu kuruluşların materyallerini sigortalamaması

Tablo 38. Rekabetçilik Analizi - İfadeler (Devlet)

(-) Sektörü Olumsuz Etkiler (Devam)
Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Müdürlüğü'nde teknik talimatlardaki eksikliklerin güncel olmaması
Sanayi Bakanlığı'nın tohumculuk sektörünü yeterince tanımaması ve düzenlemelerin bu yüzden sektörün ihtiyacına cevap vermemesi
(+) Sektörü Olumlu Etkiler
Tohumculukla ilgili mevzuatların olması ve bu mevzuatların AB mevzuatları ile uyumlu olması
Tarım Bakanlığı'nın tohumculukla ilgili bazı yetkileri özel sektöre devretmesi

Tablo 39. Rekabetçilik Analizi - İfadeler (Üyelerin Stratejisi ve Rekabet Yapısı)

(+) Sektörü Olumlu Etkiler
Sebze tohumculuğunda; kurumsal altyapı, personel yapısı, kurumsal kimlik modeli, Ar-Ge üretim, pazarlama stratejileri yönüyle daha güçlü bir rekabetçi yapının olması
Hububat ve Baklagil gibi stratejik türlerde yerli çeşitlerin pazar payının yüksek olması
Sebzede gerçek ürün tanımlanmasına sahip kuruluşların büyüklüğe bağlı olmadan pazarda etkin ve aktif olarak yer alması
Sebze tohum pazarının en fazla gelişebileceği alanın Avrupa, Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Rusya olması ile Türkiye'nin lojistik olarak pozisyonunun iyi olması
Uluslararası organizasyonlara üye firmaların varlığı ile rekabetin kolaylaşmaya başlaması
Tohumluk üretim ve teknolojilerinin yüksek olmasının uluslararası rekabeti kolaylaştırması
(-) Sektörü Olumsuz Etkiler
Tarla bitkilerinde firmaların çoğunun küçük ölçekte olması nedeniyle Ar-Ge çalışmalarının az olması ve yeni teknolojilerin kullanılmaması
Sektörün rekabet gücünü sınırlayan en önemli etkenlerden biri kayıt dışı ve kaçak üretim taklit ve taşıması
Tarla bitkilerinde küçük ve orta ölçekli firmalarda kurumsal yapısının zayıf olması
Tohum firmalarının sayılarının fazla olması ve kurumsal yapıları arasında çok farklılık olması nedeniyle haksız rekabetin ortaya çıkması
Uluslararası rekabette markalaşmanın yetersiz olması
Sebze ve hububatta çeşit isimleri pazar belirlemede ön plana çıkmaktadır. Marka bilinirliğine olan yatırımın az olması
Türkiye'de tohum üretim maliyetleri yüksek olduğu için, yerli firmalar uluslararası arenada rekabet gücüne sahip olamamaktadır.
Ürün fiyatının stabil olmamasının tohumluk arzının dalgalanmasına ve tohumluk üretim planlamasının yapılmasına engel olması. Böylece sektörün stratejik yönetim kapasitesinin istenen seviyede olmaması
Mevcut bilginin güvenliğinin olmaması nedeniyle sektörde yeterli işbirliğinin olmaması

Tablo 40. Rekabetçilik Analizi - İfadeler (Girdi Koşulları)

(-) Sektörü Olumsuz Etkiler
TAGEM'in arazilerinin tohum üretimi için açılmaması, açılrsa bile fiyatlarının yüksek olması.
Ar-Ge çalışmaları envanterinin olmaması ve birbirinin tekrarı projelerin var olması
Sektöre verilen sıfır faizli kredi miktarının yeterli olmaması, tek bir banka eliyle dağıtılması
Güvenlik sebebi ile bölgesel bazda nitelikli eleman bulmada problem yaşanması
Ziraat Fakültesine alımların yüksek puan olmaması ve İngilizce eğitim verilmemesi
Üniversite eğitimlerinin saha ağırlıklı ve Ar-Ge odaklı olmaması sebebiyle uzmanlaşmış nitelikli öğrencilerin yetişmemesi
Belediyelerin kaynağı belli olmayan tohumları hibe etmesi, tesis kurması
Firmaların bünyelerindeki ziraat mühendislerine gerekli önemi vermemesi, aidiyet duygularının gelişmemesi ve sık mühendis değişiminin yaşanması
İlave ve ikame personel eksikliği
İstatistiksel verilerin tespiti/ kullanılabilirliği ve paylaşım sorunu (TTSM, Kamu)
Hastalık testlerinde araştırma kuruluşlarının destek olmaması
Laboratuvar eksikliği
Hububatta kamu siyasi davranıyor. Örneğin TİGEM'in kamu gücünü kullanarak izlediği fiyat politikası.
İşçi maliyetlerinin yüksek olması.
Özellikle kadın işçi istihdamının devamlılığının güç olması
Suriyeli göçmen istihdam eden ile etmeyen firmanın SGK yükümlülükleri karşısında rekabetçilik gücünün bozulması.
Kamu araştırma kuruluşlarının gen havuzları özel sektöre açık olmadığı için ıslah materyali temininde yaşanan zorluk
Teşvik uygulama belgeleri ve kırsal kalkınma desteğinden beraber yararlanılmaması
Teşviklerin sektörel değil, bölgesel olması

Tablo 41. Rekabetçilik Analizi - İfadeler (Talep Koşulları)

(+) Sektörü Olumlu Etkiler
İç ve dış talepte artış olması
Müşterilerin beklentileri karşılanması
Soğanda yabancı firmaların Türkiye'de üretim yapmak istemesi, girilemeyen pazarlara girilmesi ve teknik olarak gelişme sağlanması
Serin iklim tahıllarında yerli, hibrit tohumlarda yabancı ve sebze yerli ve yabancı birlikte faaliyet göstermesi ile sektörün farklı taleplere cevap verebilmesi
(-) Sektörü Olumsuz Etkiler
Ana baba tohum ithalatında gümrük süreçlerinin uzun sürmesi
Sektörün yurtdışı pazar bilgilerinin olmaması
Yurtdışı pazarlarda tanıtım eksikliği
Firmalarda ihracat alt yapısının istenilen seviyede olmaması

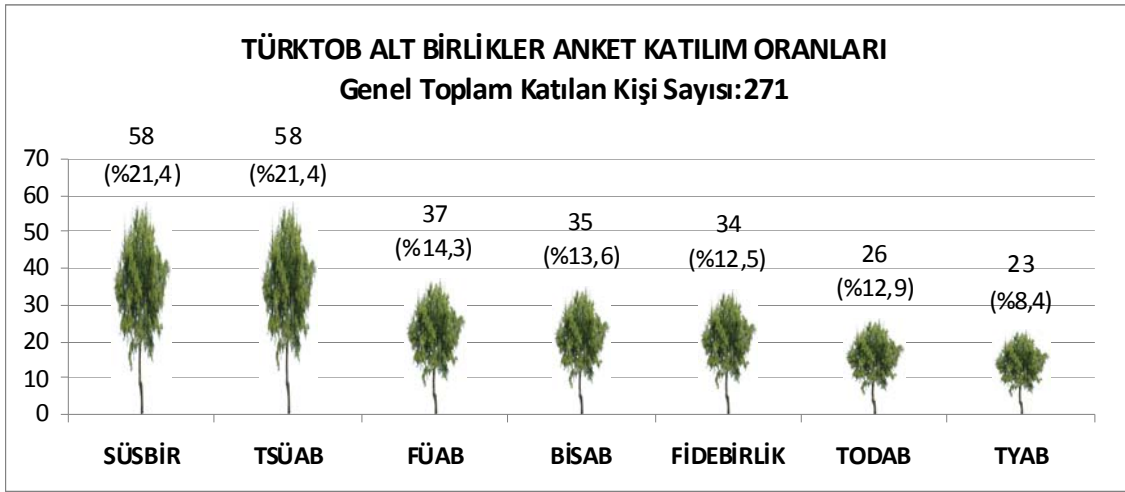
Tablo 42. Rekabetçilik Analizi - İfadeler (İlgili ve Destekleyici Kuruluşlar)

(+) Sektörü Olumlu Etkiler
Enstitülerin yarı yol ıslah materyallerini özel sektöre devri konusunda yasal düzenlemenin varlığı
Tohumculukla ilgili birlik ve alt birliklerin olması
Ekonomi Bakanlığının Kümelenme (UR-GE) desteklerinin sektöre faydalandırılması
Sanayi Bakanlığının sektöre yönelik Tekno yatırım- Tekno girişim desteklerinin bulunması
Ziraat Bankası'nın sektöre yönelik 0 faizli kredi imkanının bulunması
Bankaların birçoğunun tarım sektörünü artık öncelikli tutması
TSÜAB'ın sınırlı sayıda da olsa Ziraat Fakültesi öğrencilerine ücretli staj uygulama imkânı sunması
Uluslararası birlik ve derneklerle iyi ilişkiler kurulması ve devam ettiriliyor olması
Üniversitelerin ilgili bölümleri ile TSÜAB'ın işbirliği açısından istekli olması
Enstitülerimizde farklı türlerde çok sayıda tescil edilmiş çeşidin varlığı
Lisanslı depoculuğun sektöre olumlu yansımalarının olacağı beklentisi
(-) Sektörü Olumsuz Etkiler
Enstitülerin elinde bulundurduğu araştırma imkanlarını gerek üniversite gerek özel sektörle paylaşmada yeterince istekli olmaması
Enstitülerin yabancı döllenmiş çeşit ıslahı konusunda çalışmalarının yetersizliği
Araştırma enstitülerinin araştırmaları konusunda özel sektörün bilgi sahibi olmaması, düşük işbirliğinin varlığı
Alt birliklerin birbirleriyle sinerji oluşturmada ve işbirliği yapmakta yetersiz kalması. Örnek; TSÜAB-BİSAB, TSÜAB-TODAB, TSÜAB-TYAB
Enstitülerin geliştirdiği çeşitlerin özel sektöre devrindeki royalitenin yabancı çeşitlere göre yüksek olması
Tohumculuk adı altında tek kredi veren Ziraat Bankası'nda kredi kullandırma teminat şartlarının ağır olması
Büyükşehir Belediyelerindeki Tarım dairelerinin sertifikalı tohumluk kullanımı yönünde faaliyetlerde bulunmaması. (her belediye eleme tesis kurması)
Tohumculuk firmalarının doğrudan pazarlama strateji geliştireceği ürün bazlı üretici birliklerinin olmaması
Ticaret borsalarının tohum kullanımı konusunda sektörle diyalogunun sınırlı olması
TÜBİTAK TEYDEB-BSTB-SANTEZ desteklerinden tohumculuk sektörünün yeterince faydalanamaması
Tohumculuk firmalarının üniversitelerdeki akademisyenlerden yeterince faydalanamaması
Enstitülerdeki teknik personelin özel sektörle bilgi paylaşımının sınırlı olması
Kalkınma ajanslarının gerek destek gerekse ikili ilişkilerinin yetersiz olması
Özellikle tarla bitkileri tohumluk üreticileri ile son ürünü işleyen sanayicilerin yeterli işbirliğinin bulunmaması
Üniversitelerin ziraat fakülteleri öğrencilerinin tohum firmaları ile entegrasyonu sağlayacak sektör danışmanlığı, staj uygulamalarının yetersizliği
Ziraat odalarının tohumculuk konusunda üyelerine bilgilendirmede yetersiz olması
Ziraat odalarının üyelerine sertifikalı tohumluk kullanımı teşviki yerine eleme tesisleri kurması
Ziraat odalarının TSÜAB ile ilişkilerinin sınırlı olması

3.8. ANKET ÇALIŞMASI SONUÇLARI

Proje kapsamında TSÜAB'ın üyelerini daha yakından tanımak, Ar-Ge çalışmalarındaki konumlarını anlamak, Birlikle ilişki seviyesini ortaya çıkarmak amacıyla anket çalışmasına yer verilmiştir. Ankette ayrıca, sektörün sorunlarına ilişkin açık uçlu sorular da yer almıştır (Ek 1, TSÜAB Anket Soruları) Teknik Komite toplantıları sırasında TSÜAB üyelerine uygulanacak anketin içeriği belirlenmiş ve Çalıştaylara katılım gösteren üyelerin hepsine uygulanmıştır. Ayrıca, katılımı ve yapılacak anket analizlerinin güvenilirliğini arttırmak amacıyla sorular on-line anket formuna dönüştürülmüş ve TSÜAB aracılığıyla üyelere duyuru yapılması sağlanmıştır.

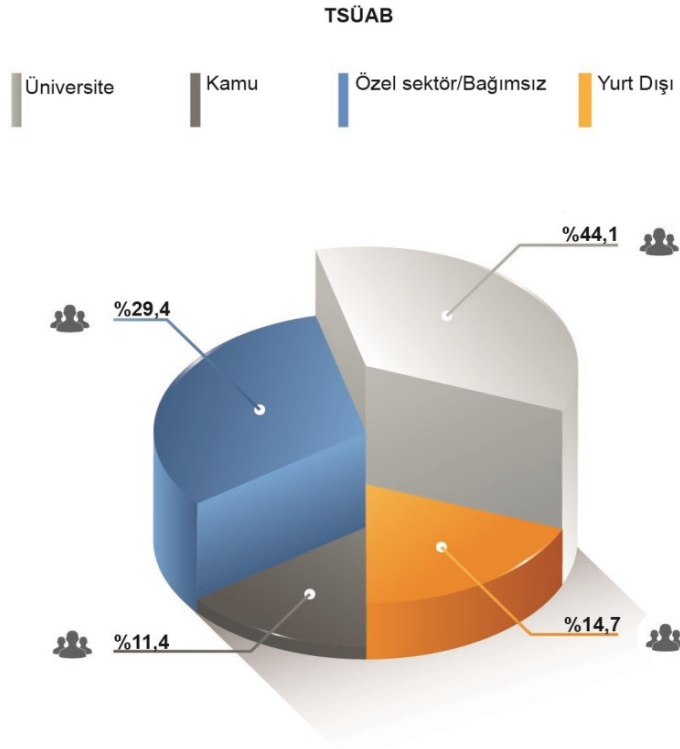
Birlikler bazında ankete katılım oranları Şekil 38'de verilmiştir. Buna göre, TSÜAB ve SÜSBİR en çok katılım sağlayan Birlikler olmuştur.



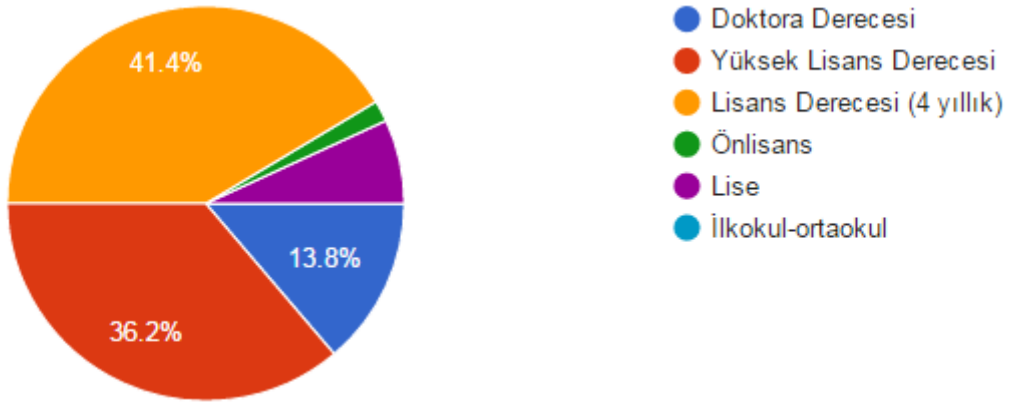
Şekil 38. TÜRKTOB Alt Birlikler Anket Katılım Oranları

Toplamda 58 TSÜAB üyesinin katılım gösterdiği anket çalışmasının sonuçları değerlendirildiğinde, katılımcıların %55'i danışmanla çalıştıklarını belirtmişlerdir. Şekil 39 incelendiğinde TSÜAB üyelerinin ağırlıklı olarak akademisyenlerle ve özel sektör/bağımsız danışmanlarla çalışmayı tercih ettikleri görülmektedir.





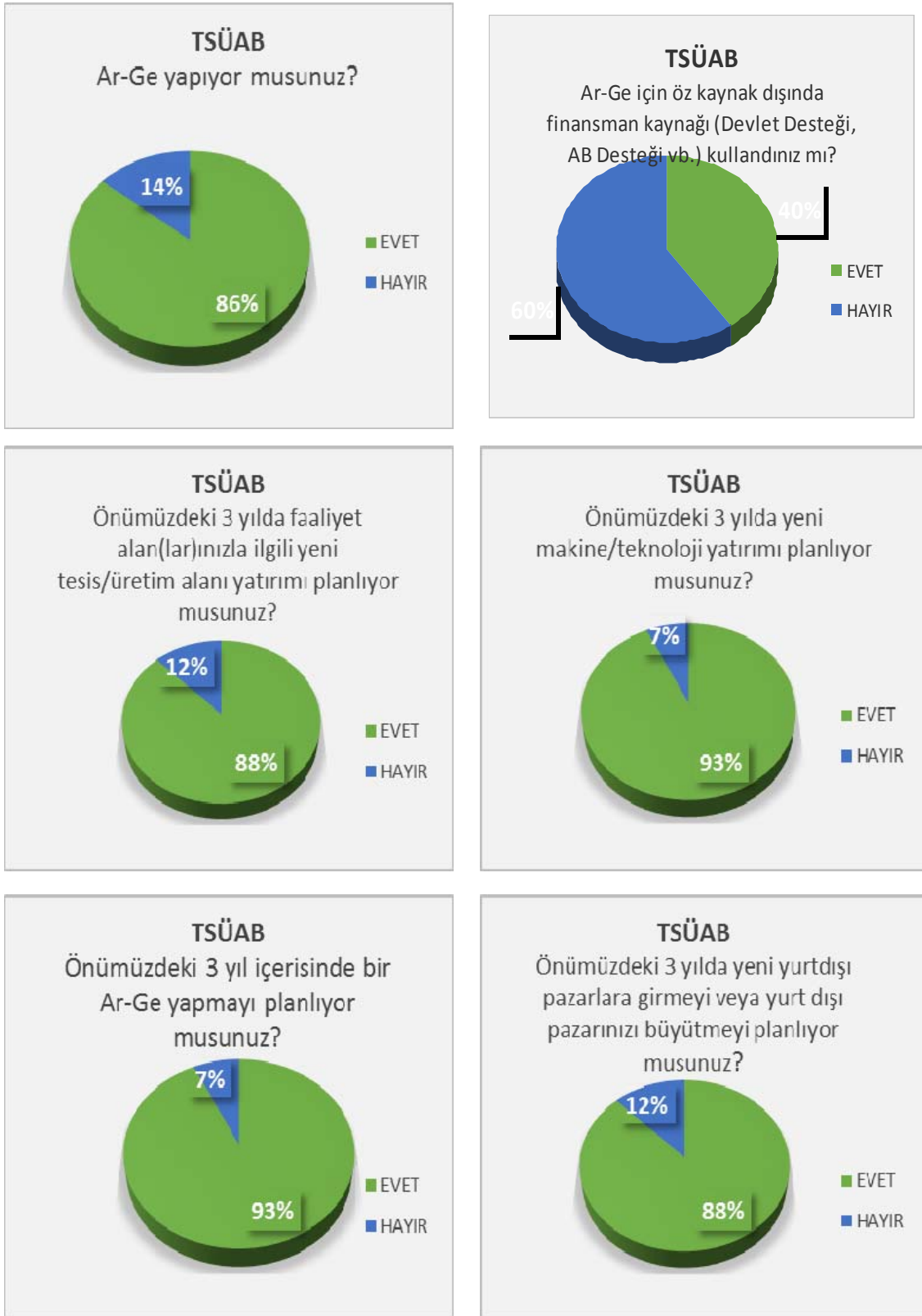
Şekil 39. TSÜAB Danışman Profili



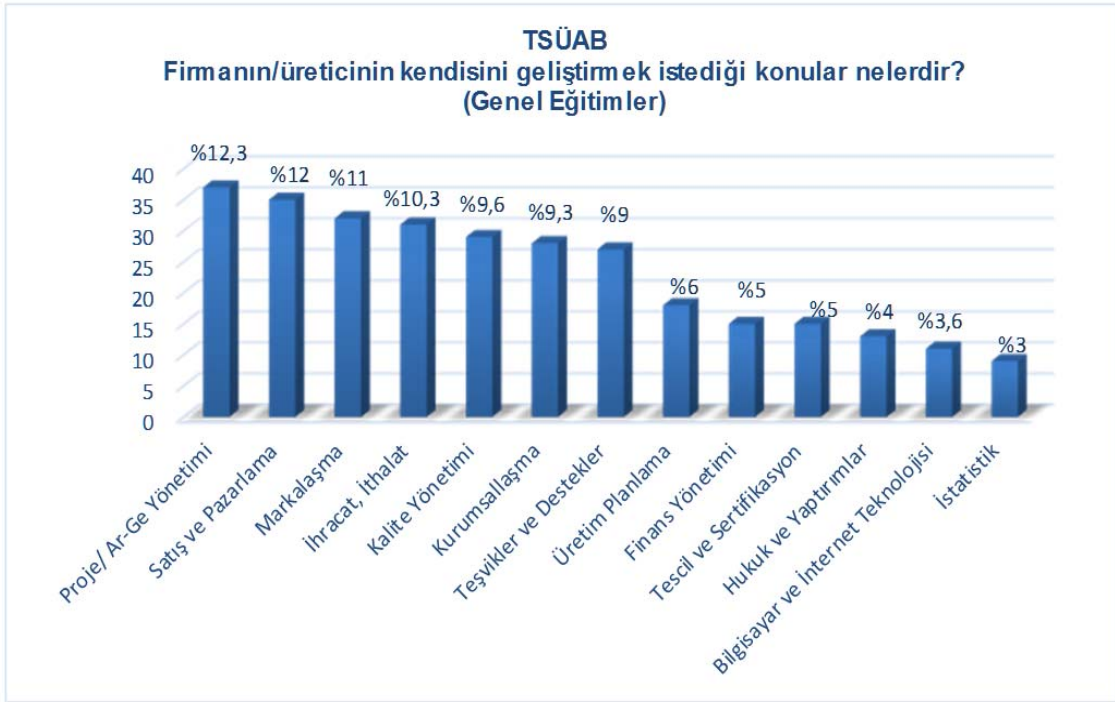
Şekil 40. TSÜAB Firma Yöneticileri Eğitim Durumu

Şekil 40, ankete katılan TSÜAB üyelerinin yöneticilerinin eğitim durumunu göstermektedir. Şekil incelendiğinde sektörde yer alan yöneticilerin eğitim seviyesinin oldukça yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Katılımcıların yarısından fazlasının lisans ve lisan üstü programlardan mezun olduğu görülmektedir.

Ankette, katılımcılara faaliyet alanlarıyla ilgili Ar-Ge/teknoloji çalışmaları ve dış pazara ilişkin sorular yönlendirilmiş olup verilen yanıtlar Şekil 41’de yer almaktadır.

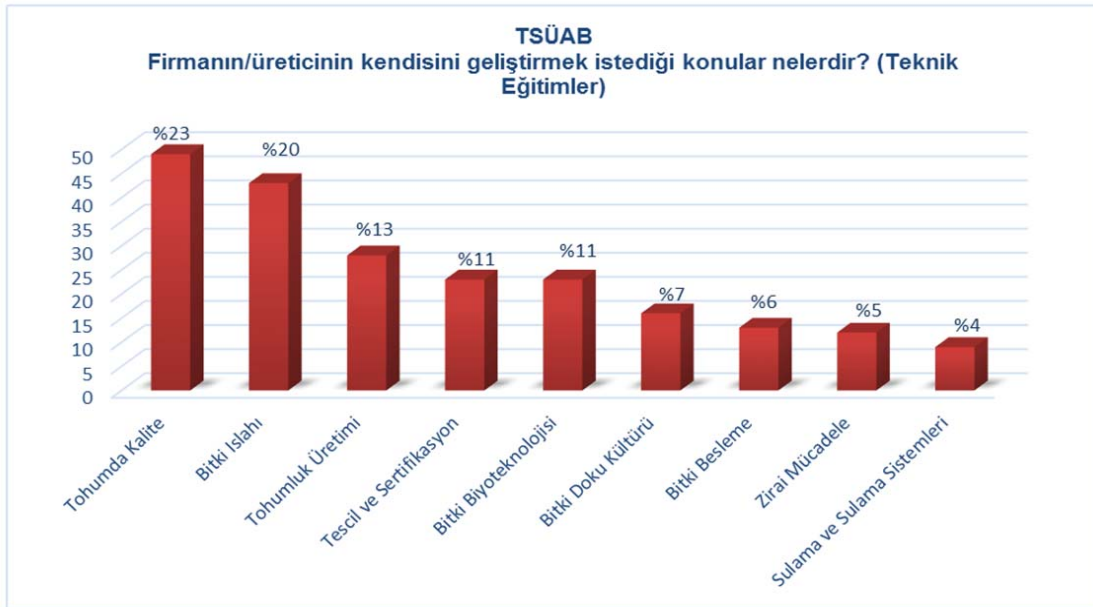


Şekil 41. TSÜAB Anket Soruları ve Cevapları



Şekil 42. TSÜAB Üyelerinin Kendisini Geliştirmek İsteddiği Genel Konular

Şekil 42 ve 43 incelendiğinde TSÜAB üyeleri “Genel Eğitimler” kategorisinde en çok “Proje / Ar-Ge Yönetimi, Satış ve Pazarlama ve Markalaşma” konularında, “Teknik Eğitimler” kategorisinde ise “Tohumda Kalite, Bitki Islahı ve Tohumluk Üretimi” konularında eğitim almak istemektedir.



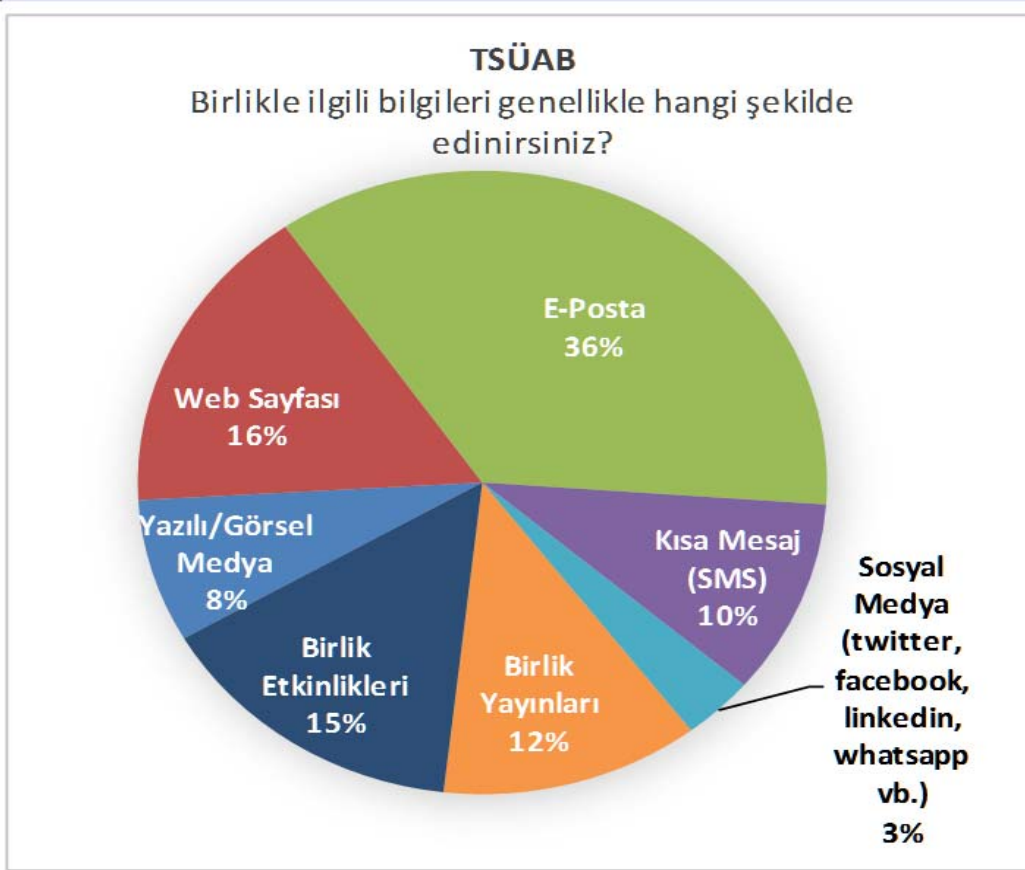
Şekil 43. TSÜAB Üyelerinin Kendisini Geliştirmek İsteddiği Genel Konular

Katılımcılara üyesi oldukları Birliğin görev/sorumlulukları ve faaliyetleriyle ilgili bilgi düzeyleri ve söz konusu faaliyetlerle ilgili memnuniyet düzeyleri sorulmuştur. Tablo 43'e göre, katılımcıların TSÜAB'ın faaliyetleri hakkında bilgi düzeyleri yüksek ancak memnuniyet düzeyleri görece düşüktür.

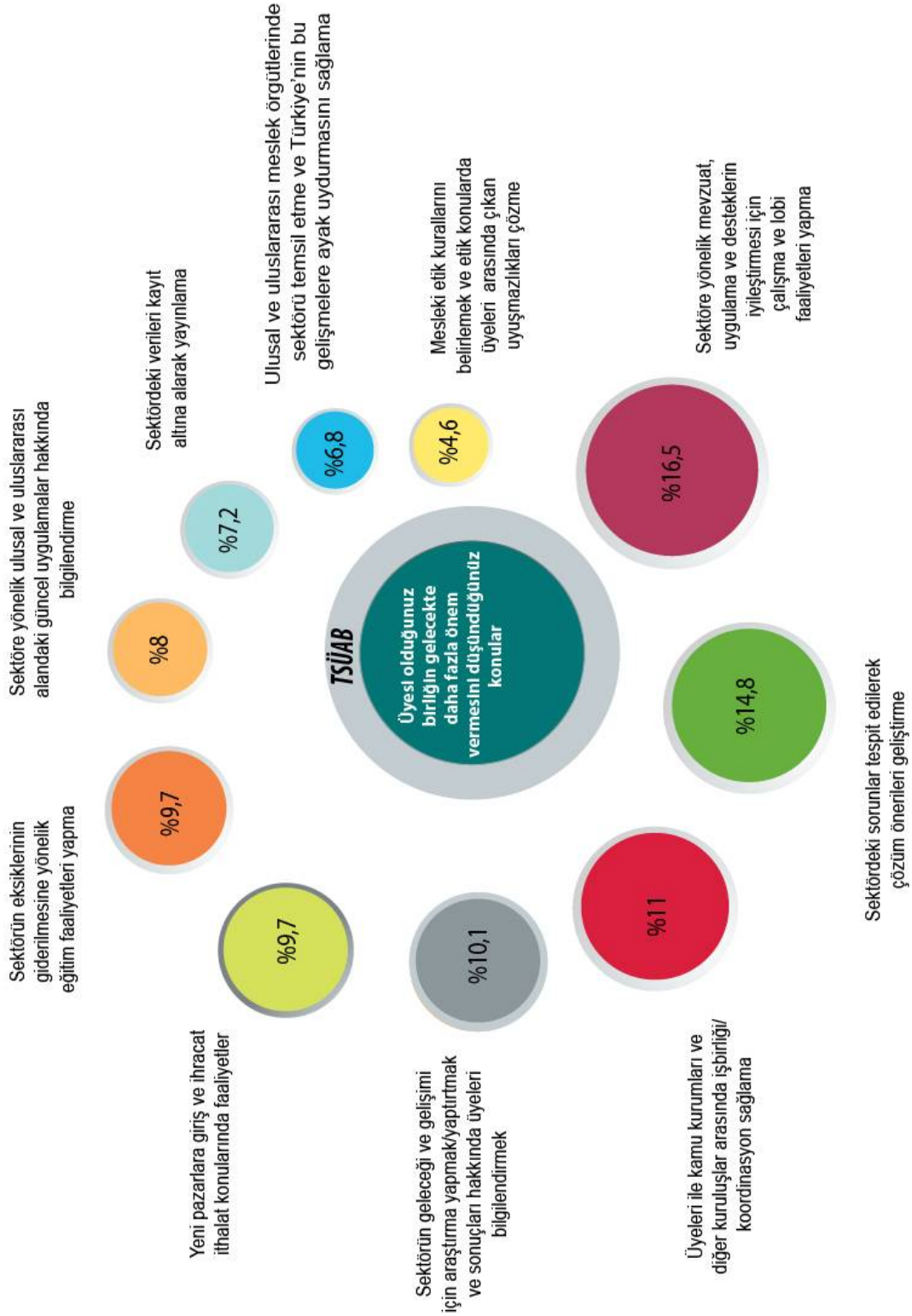
Tablo 43. Katılımcıların Birliğin Faaliyetlerinden Duydukları Memnuniyet

İfade	Puan
Birliğin görev/sorumlulukları ve faaliyetleriyle ilgili kendi bilgi düzeyinizi nasıl değerlendirirsiniz?	3,82/4.00
Birliğin faaliyetleriyle ilgili memnuniyet düzeyinizi nasıl değerlendirirsiniz?	3,24/4.00

Katılımcılar, TSÜAB ile ilgili haberleri, sektördeki gelişmeleri, duyuruları en çok "E-Posta (%36)" aracılığıyla aldıklarını belirtmiştir. Birliğin düzenlemiş olduğu etkinlikler ve web sayfası da sıklıkla kullanılmaktadır (Şekil 44).



Şekil 44. Katılımcıların Birliklerle İletişim Yöntemi

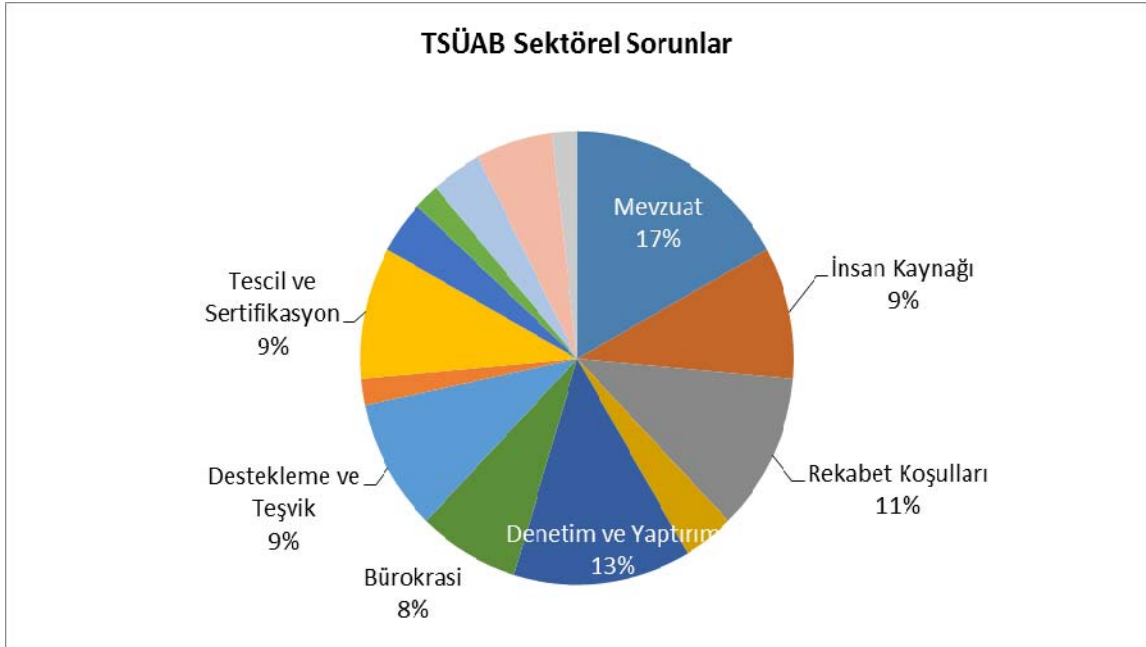


Şekil 45. Birliğin Daha Fazla Önem Vermesi Gereken Konular

Şekil 45'e göre katılımcılar, TSÜAB'ın gelecekte en çok "Sektöre yönelik mevzuat, uygulama ve desteklerin iyileştirilmesi çalışmaları ve lobi faaliyetlerinde bulunması" çalışmaları ile ilgilenmesini istemiştir (%16,5). Ayrıca üyeler TSÜAB'ın "Sektördeki sorunlara ilişkin çalışmasını ve çözüm önerileri geliştirmesini" de istemektedir (%14,8).

Ankette "Sektörde yaşadığınız/karşılaştığınız en önemli sorun nedir?" sorusuna TSÜAB üyelerinin yanıtları diğer birliklerin yanıtlarına benzer bir dağılım göstermiştir. Diğer birliklerin aksine "kayıt dışılık" ifadesi sıklıkla kullanılsa da "denetim ve yaptırım" başlığı altında "kaçak tohumların denetlenmemesi, piyasa denetimsizliği, kanuni prosedürlerin takip edilmemesi, denetim eksikliği, ihracat ve ithalatta denetimlerin yetersizliği" önemli sorunlar olarak belirtilmiştir (Şekil 46).

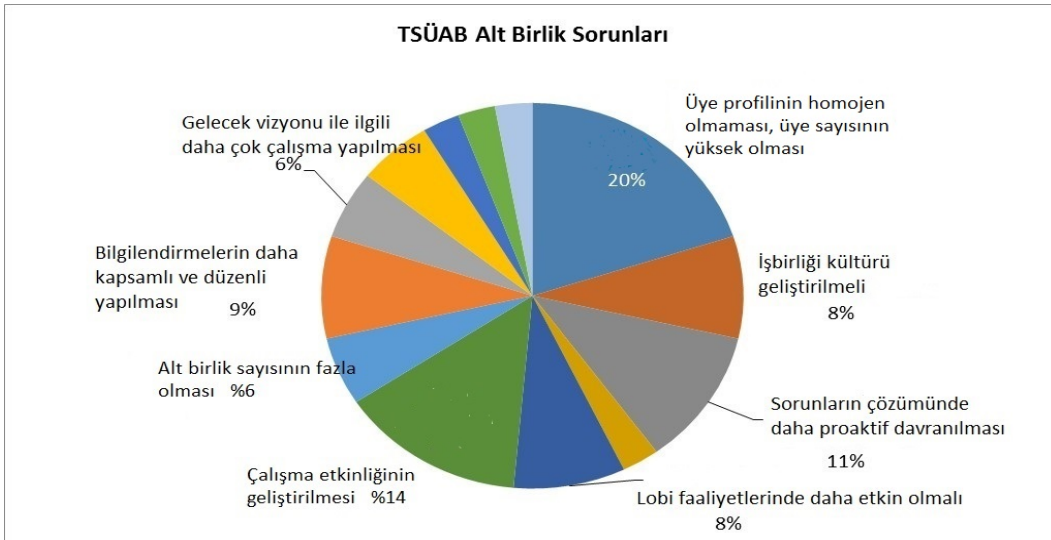
"Mevzuat" başlığı altında "kanun ve yönetmeliklerin günün koşullarına cevap vermemesi, ani mevzuat değişiklikleri, Tohumculuk kanunundaki cezai hükümlerin ağır olması" olarak ifade edilmiş ve en çok dile getirilen sektörel sorun olmuştur (%17).



Şekil 46. Katılımcıların Sektörel Sorunları

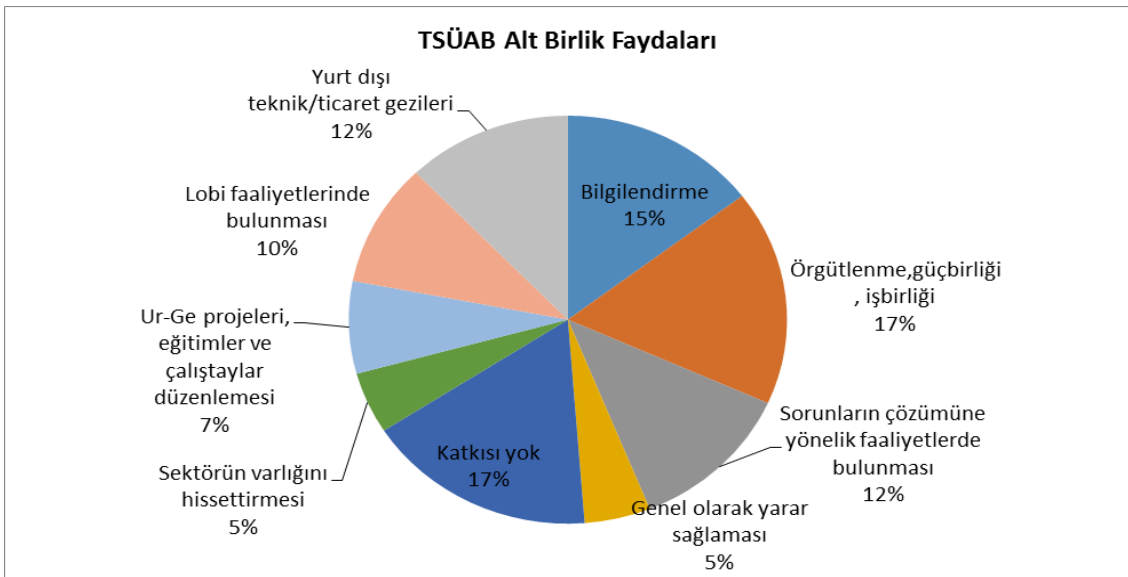
"Rekabet koşulları" başlığı altında "rekabet seviyesinin düşük olması, yabancı firmaların pazardaki üstünlüğü" ağırlıklı olarak belirtilmiştir. Ayrıca bu başlık altında yeni kurulan firmaların kaynak ayırmada yaşadığı problemlere ve uzun vadeli satışlar dolayısıyla Ar-Ge çalışmalarına ayıracak kaynak olmaması gibi sorunlara da değinilmiştir.

"İnsan Kaynağı" başlığı altında ise İngilizce bilmeyen ziraat mühendisleri, eğitimsiz çiftçi, ziraat fakültelerinin yetersizliği vb. konular altında niteliksiz iş gücüne vurgu yapılmıştır. Bürokratik işlemlerin uzunluğu da yine yaşanan sorunlar olarak iletilmiştir.



Şekil 47. Katılımcıların TSÜAB ile Yaşadıkları Sorunlar

Ankete katılan TSÜAB üyelerinin sadece %64'ü "Birlikle ilgili karşılaştığınız/ yaşadığınız en önemli sorun nedir?" sorusuna cevap vermeyi tercih etmiştir. Bu cevapların yaklaşık %20'sinde de "sorun" olarak Tohumculuk Kanunu hükümleri gereği üyelerin ödemeye zorunlu oldukları %0,3 komisyondan yakınılmış ve bu kesintinin ciro değil kâr üzerinden kesilmesinin daha uygun olacağı görüşü öne çıkmıştır. Anket katılımcılarının sadece %14'ü ise "etkin çalışma"nın geliştirilmesi için çaba sarfedilmesini istemiş ve sorunlara daha duyarlı yaklaşılması gerektiğini vurgulamışlardır. "İşbirliği" başlığı altında birlik içindeki yapıya odaklanılmış ve özellikle iletişim hususunda "üyeler ve birlik yönetimi arasındaki yakınlaşmanın daha da artırılması gerektiği belirtilmiş ve diyalogun geliştirilmesi" ifade edilmiştir.



Şekil 48. TSÜAB'ın Katkısına İlişkin Katılımcıların Görüşleri

Ankete katılan TSÜAB üyelerinin %67'si "Birliğin size en önemli katkısı, faydası nedir?" sorusuna cevap vermiş olup, sıkça dile getirilen faydalar sırasıyla; %17 ile "Örgütlenme, güç birliği ve işbirliğinin sağlanması", %15 ile "Bilgilendirme", %12 ile "Yurt dışı teknik/ticaret gezilerinin yapılması" ve %12 ile "Sorunların çözümüne yönelik faaliyetlerde bulunulması" gelmiştir. Anketi cevaplayan katılımcıların %17'si ise Birliğin kendilerine herhangi bir katkısının olmadığını dile getirmiştir (Şekil 48).

"Örgütlenme, güç birliği ve işbirliği" başlığı altında katılımcılar "Şirketler arası koordinasyon ve iç barışın sağlanması, bireysel değil, birlikte hareket etme bilincinin Birlik sayesinde kazanılması, üyeler arası iletişimin ve işbirliğinin kuvvetlenmesi" gibi noktalara değinilmiştir.

"Sorunların çözümüne yönelik faaliyetlerde bulunulması" başlığı altında "Acil sorunlarda Bakanlıkla hızlı iletişim kurulabilmesi kabiliyeti, Bakanlık ile ilgili ortaya çıkan uygulama problemlerine hızlı müdahale edebilmesi ve çözüm üretebilmesi ile sektörün beklentilerine yönelik olarak gayret, çaba sarf etmesi" gibi faydalara vurgu yapılmıştır.

3.9. DEĞER ZİNCİRİ ANALİZİ

Sertifikalı tohum üretimi dört ana faaliyet kolundan oluşmaktadır.

1. Bitki çeşitlerinin geliştirilerek tescil ettirilmesi
2. Bitki çeşitlerine ait tohumların ekilerek yetiştirilmesi
3. Elde edilen tohumlukların işlenmesi, belgelendirilmesi
4. Tohumlukların pazarlanması

Araştırmacı Kuruluşlar: Yeni bitki geliştirme çalışmalarını yapan üniversiteler, kamu ve özel sektör araştırma kuruluşları.

Ana Girdi (Üst Kademe Tohumluk) : Araştırma kuruluşları tarafından geliştirilmiş çeşitlere ait elit ve orijinal kademedeki tohumluklar

TSÜAB: Tohumculuk Kanununa göre kurulan tohum üretici belgesi ile tohumculuk faaliyeti yapan gerçek veya tüzel kişilerin üye olduğu kamu kurumu niteliğinde meslek örgütüdür.

TSÜAB Üyesi Tohum Sanayicileri/Üreticileri: Sertifikalı tohumluk üretimlerini mülkiyetlerindeki ve/veya kiraladıkları arazilerde üretirler, çoğunlukla da Tohum Yetiştiricileri Alt Birliği (TYAB) üyesi çiftçilere sözleşmeye dayalı olarak ürettirirler.

1.Sözleşme: Araştırmacı kuruluşların elde ettikleri çeşitlerin tohum sanayicisi tarafından üretilmesine izin veren sözleşmedir.

TYAB: Tohumculuk Kanununa göre kurulan tohum yetiştirici belgesine sahip gerçek veya tüzel kişilerin üye olduğu kamu kurumu niteliğindeki meslek örgütüdür.

2.Sözleşme: Tohum sanayicileri namı hesabına tohum yetiştirmek üzere yapılan sözleşme.

Üretim Girdileri: Sertifikalı tohum üretiminde gerekli alet ekipman, gübre, zirai ilaçlama, sulama sistemleri bayilerden temin edilir.

Toprak Analizi: Patates tohumculuğu yapılacak arazilerde nematod analizi yapılır.

Beyanname Verme: Yurt içi ve yurtdışı sertifika almak amacıyla tohumluk üreten kişi ve kuruluşlar, her yıl yapacakları üretimlerle ilgili bilgileri içeren tohumluk beyannamelerini doldurarak belirtilen süre içerisinde İl Müdürlüklerine gönderirler.

Tarla Kontrolü: Sertifikalı tohumluk üretimi yapılacak tarlaların kontrolü, çeşide ait morfolojik karakterlerin en iyi gözlemlendiği ve hastalıkların en belirgin olduğu devre ya da devrelerde görevli teknik personel tarafından yapılmaktadır.

Ekim: Sertifikalı tohum elde etmek amacıyla üst kademe tohumlukların, ön bitki şartı, izolasyon mesafesi gibi teknik gereklilikler yerine getirilerek yapılan ekimlerdir.

Kültürel İşlemler: Çapalama, sulama, ilaçlama, tip dışı temizliği vb. işlemler

Hasat: Tarla muayene raporuna göre sertifika alabilecek olan mahsulün hasat edilmesi.

Tohum İşleme: Elde edilen tohumluğun türüne göre kurutma, eleme, temizleme, boylama, ilaçlama, gerekirse kaplama, ambalajlama ve etiketleme işlemlerinden oluşur.

Numune Alma: Tohumluk partisine ait numunelerin partiyi tam olarak temsil edecek şekilde ve talimatta belirtilen yöntem ve esaslara uygun olarak alınarak gönderilmesi gerekmektedir.

Laboratuvar Analizleri

Numune Kayıt Kabul ve Değerlendirme: Tüm tohumluk numuneleri ilk olarak kontrol edilip kayda alınır ve numaralandırılır. Burada tohumlukların morfolojik özelliklerine göre değişik metot ve aletler kullanılarak temsili numuneler çalışma numunesi haline getirilir. Temsili numunenin geri kalan kısmı 1 yıl süre ile şahit numune olarak saklanır.

Fiziki Safiyet Testi: Tohumluk numunesini oluşturan farklı tohum türlerini ve cansız yabancı maddelerini ayırıp tartarak tohum partilerinin karışımını belirlemek amacıyla safiyet analizi yapılır. Çalışma numunesinden % safiyet ve adet/kilogram analizleri yapılarak ayrılan unsurlar analiz kartına işlenir.

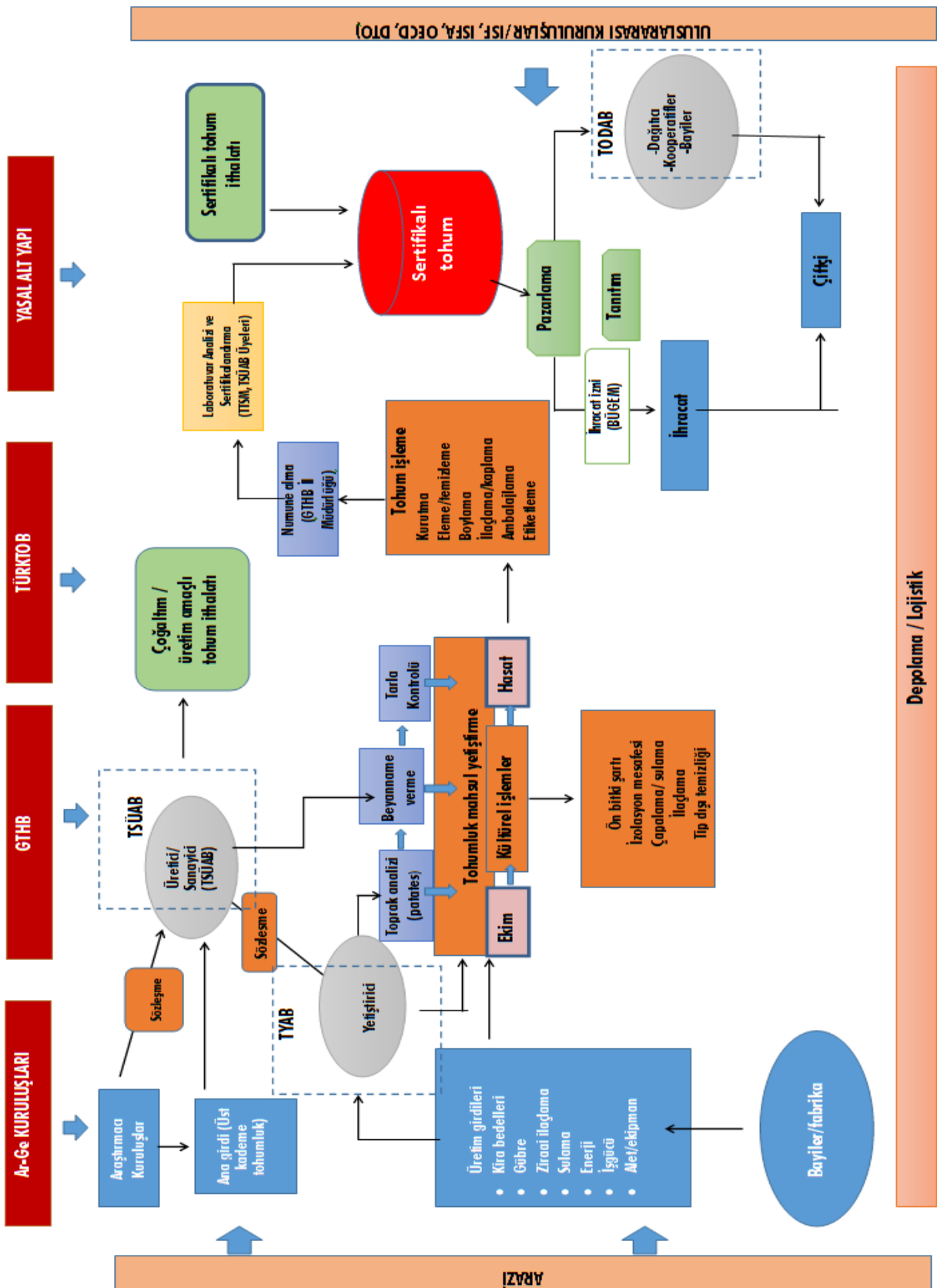
Tohum Çimlendirme Testi: Saf tohumluklar her cins tohumluk için belirlenen metotlar çerçevesinde 4x100 adet tohum olarak çimlendirilir ve 4 tekerrür ortalaması çimlenme %'si olarak belirlenir. Çimlenme %'sinin yanı sıra anormal çim, sert tohum, dormant tohum ve ölü tohum adetleri de belirlenir. Dormantlık gösteren tohumlar ön ısıtma, ön üşütme, kimyasal uygulamalar gibi özel işlemlerle muamele edildikten sonra analize alınır.

Sertifikalı Tohum: Tarla ve laboratuvar kontrolleri sonucunda, genetik, fiziksel ve biyolojik değerinin belirlenmesi ve bunların da bir belge ile tespit edilmesi sonucu elde edilen tohumluklardır.

Pazarlama: Elde edilen sertifikalı tohumlar yurtiçinde ve yurtdışında pazarlanmaktadır.

Üretim Amaçlı İthalat: Hibrit tohumlukların yurtiçinde üretilebilmesi için ebeveyn hatlarının ithal edilmesi.

Pazarlama Amaçlı İthalat: Ülkemizde tescilli çeşitlerin direkt çiftçiye pazarlanması amacıyla yapılan ithalatlar.



4. TOHUM SANAYİCİLERİ VE ÜRETİCİLERİ STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI

Türkiye tohumculuk sektörü, 2006 yılında Tohumculuk Kanununun ve ilgili yönetmeliklerin yayımlanması ile son 10 yılda ciddi bir ivme kazanmıştır. 1963-1980 döneminde yalnızca 3 olan özel tohumculuk şirketi sayısı, 1980-2000 periyodunda 120'ye ulaşmış, yasal alt yapının oturması ile beraber günümüzde 750'yi aşmıştır. Bununla beraber sertifikalı üretimde de ciddi bir artış yaşanmış, tohumluk ticaretine konu olan standart ve kalitede sertifikalı tohum ihracatı yükselişe geçmiştir. 2008, 2009 ve 2010 yıllarında sertifikalı tohumluk üretimi %28-33 oranına büyümeye göstermişken 2011 ile birlikte büyüme oranı düşüş göstererek dalgalı bir seyir izlemiştir. 2016 yılında tohumluk üretimi bir önceki yıl göre %6 büyümeye göstermiştir.

2008 yılında 290 bin olan sertifikalı tohumluk üretimi, 2015 yılında 900 bine yaklaşmıştır. 2023 hedefi olarak konulan sertifikalı 1 milyon ton sertifikalı tohumluk üretim miktarına, 2016 yılında (957.925 ton) nerdeyse ulaşılmıştır. Sertifikalı tohumluk üretimin artması ile beraber dış pazarlarda da ciddi bir artış eğilimi yakalanmış, ihracatın ithalatı karşılama oranı %79'lara kadar (2014, 148.4 milyon dolar) çıkmıştır. 2015 yılında yakın coğrafyada yaşanan siyasi gerilimler sebebi ile bu oran %51'e (102.7 milyon dolar) düşmüştür. 2016 yılında tekrar ciddi bir sıçrayış yaşanmış ve bu oran %76'ya (153.5 milyon dolar) çıkmıştır.

Tohum ticaretinde dünyada 11. sırada yer alan Türkiye, ana girdisi tohum ve fide olan taze sebze sektöründe ise dünyada ilk 5 ülke arasında yer almaktadır. Diğer taraftan tarımsal ürünler ihracatında ilk 10'a giren ülkemiz, tohum ihraç eden ülkeler sıralamasında 20. sırada yer almaktadır. Tüm bu gelişmeler ışığında, günümüzde ciddi bir ivme yakalamış olan tohum sanayi ve üretim sektörünün var olan mevcut sorunlarını çözerek uluslararası düzeyde rekabetçiliğini arttırması ve markalaşması bu strateji dokümanının temel unsurunu oluşturmaktadır. Bu kapsamda sektör, vizyonunu "Tohum üretiminde model, bölgesinde lider, dünyada marka olmak" şeklinde belirlemiştir.

Bu vizyona ulaşmak için bu proje kapsamında yapılan SWOT ve Rekabetçilik Analizi, Firma ve Paydaş Analizleri, Literatür Araştırması ve teknik komite toplantıları sonucunda 15 tedbir ve tedbirler altında 54 adet eylem tanımlanmıştır (Tablo 44). Eylemlerin her birinin hangi süreler içerisinde yapılacağı da eylem planında yer verilmiştir. Tablo 44'te belirtilen sürelerin açıklamaları aşağıda verilmiştir:

K = Kısa vade: 0-1 yıl

O = Orta vade: 2-3 yıl

U = Uzun vade: 4-5 yıl

Ayrıca, stratejik eylem planında yer alan tedbirler için performans göstergeleri belirlenerek plan son haline getirilmiştir.

Tablo 45'te ise belirlenen 15 tedbirin performans göstergelerine yer verilmiştir.

Tohum üretiminde model, bölgesinde lider, dünyada marka olmak

Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurum(lar) ⁹⁴	İlgili kurum kuruluşlar ⁹⁵	Açıklama
YÖNETİŞİM	TSÜAB'ın kurumsal yapısının ve teknik kapasitesinin güçlendirilmesi	Stratejik Eylem Planı oluşturulması, izleme ve değerlendirilmesinin yapılması	K	TSÜAB		 Genel Sekreter tarafından hazırlanan yıllık Stratejik Eylem Planı, Yönetim kuruluna sunulacaktır. Gelen görüş ve önerilerle gerekli revizyonlar yapılarak Yönetim Kurulu tarafından onaylanacaktır. Yıl sonunda Genel Sekreter tarafından izleme ve değerlendirme raporu hazırlanacaktır. Hazırlanan rapor Yönetim Kuruluna sunulacaktır. Gelen görüş ve öneriler doğrultusunda sonraki yılın taslak eylem planı hazırlanacaktır.
		Stratejik Eylem Planı, İzleme ve değerlendirme eğitimi	K	TSÜAB		İlgili personelin stratejik eylem planının izleme ve değerlendirme süreçlerinin anlatılacağı bir eğitim programına katılması
		TSÜAB personelinin teknik ve kişisel gelişimini sağlayacak eğitim ihtiyaçlarının belirlenip hizmet içi eğitimlerden geçmesi, eğitimlerin sürekliliğinin sağlanması	K	TSÜAB	TÜRKTOB	Üyelere daha iyi hizmet verebilmek ve verimliliği artırmak için personelin eğitim ihtiyaçları tespit edilerek gerekli eğitimleri alması sağlanacaktır.
		Veri tabanlarının oluşturulması ve yönetimi için bir birim oluşturulması	K	TSÜAB		Sektörel istatistikleri toplayacak ve diğer verileri (sektörle ilgili haberler, son gelişmeler) işleyecek bir elemanın TSÜAB'da istihdam edilmesi önemlidir. Böylece, web sitesi daha aktif hale getirilecek, paydaşların yararına bilgilendirme platformu işgücüne geçecektir.
		Üye memnuniyet anketlerinin yapılması	O	TSÜAB		Her yıl olmasa da iki sene bir memnuniyet anketi yapılarak sahanın ve üyelerin memnuniyet düzeyi araştırılacaktır. Anket sonuçlarının kıyaslanması ile işlerin ne kadar bilindiği, ya da nerelerden eleştiri alındığı görülebilecek ve düzeltici faaliyetler gerçekleştirilebilecektir.

⁹⁴ **Sorumlu kurum(lar)**, eylemin sonuçlandırılabilmesi için yetki sahibi kurum ve kuruluşları tanımlamaktadır. Birlik ve Alt Birlikler, sorumlu kuruluş olarak belirtilmeseler bile, eylemlerin gündeme alınması, gerekçelendirilmesi ve gerekli girişimlerde bulunulması çalışmalarını yürüteceklerdir.

⁹⁵ **İlgili kurum ve kuruluşlar**, söz konusu eylemin birlikte gerçekleştirileceği, o eylemin yakın paydaşlarını belirten kurum ve kuruluşları ifade etmektedir.

Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı (Devam)

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurum(lar)	İlgili kurum kuruluşlar	Açıklama
YÖNETİŞİM	TSÜAB üyelerinin kurumsal ve teknik kapasitelerinin güçlendirilmesi (devam)	TSÜAB üyelerine yönelik eğitim ihtiyaç analizi yapılması	K	TSÜAB	GTHB TÜRKTOB TYAB Üniversiteler Danışmanlar	Sektörün ihtiyaçlarına yönelik eğitim faaliyetlerinin planlanmasından önce eğitim ihtiyaç analizinin yapılması gerekmektedir. Söz konusu analiz anket veya çalıştay yolu ile yapılacaktır. Analiz sonucuna göre, tür/çeşit bazında veya sektörel ihtiyaca göre eğitimler ve işbirliği yapılacak kuruluşlar belirlenecektir.
		Eğitimlerin planlanması ve uygulanması	O	TSÜAB	GTHB TÜRKTOB Üniversiteler, Danışmanlar	Üyelerin eğitim ihtiyaçları belirlenecek ve eğitim planı oluşturulacaktır. Oluşturulan plan kapsamında eğitimler gerçekleştirilecektir. Eğitimin tamamlayıcısı mahiyetinde yurtiçindeki kurum ve kuruluş da gerektiğinde ziyaret edilecektir.
		Her yıl çalıştay/sempozyum/seminer gerçekleştirilmesi	K	TSÜAB	GTHB TÜRKTOB Üniversiteler, Danışmanlar	Her yıl en az bir kere ulusal boyutta çalıştay/ sempozyum/seminer yapılarak güncel konularda içerik belirlenecektir. Her sene aynı dönemde yapılarak etkinlik kurumsallaşacaktır.
		Yurtdışı etkinlikler	O	TSÜAB	Ekonomi Bakanlığı GTHB	Uluslararası iyi uygulama örneklerin görülmesi, işbirlikleri geliştirilmesi ve güncel gelişmelerin takip edilmesi amacı ile yurtdışı programların düzenlenmesi gereklidir. Mevcut durumda zaten gerçekleştirilen bu tür faaliyetler önümüzdeki dönemde de ihtiyaca göre planlanarak devam ettirilecektir. Edinilen bilgi ve tecrübeler web sayfası, mail, sosyal medya vb. araçlarla üyelere aktarılacaktır.
		UR-GE Desteğinden üyelerin faydalandırılması	O	TSÜAB	Ekonomi Bakanlığı GTHB	Üyelerin uluslararası rekabet gücünün ve ihracatının artırılması amacı ile yürütülen UR-GE projeleri devam ettirilecektir.
	TSÜAB'ın faaliyet alanı ile ilgili kamuoyunu bilgilendirmesi	Sektöre yönelik medya planının hazırlanması ve uygulamaya alınması	K	TSÜAB	GTHB TÜRKTOB	TSÜAB Paydaşları ile (GTHB ve Üniversiteler, diğer alt birlikler, TÜRKTED vb.) görüş birliği içinde kamuoyunu bilgilendirme konuları belirlenecektir. Spekülatif bilgi kirliliği vb. konularda tüm ulusal ve uluslararası kanalları bilgilendirme ve bu amaçla P&R şirketiyle iletişim planlaması konusunda çalışmalar yapılacaktır. Plana göre, toplantı, çalıştay düzenlenmesi, broşür-film, kamu spotlarının hazırlanması gibi uygulamalar gerçekleştirilecektir.

Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı (Devam)

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurum(lar)	İlgili kurum kuruluşlar	Açıklama
YÖNETİŞİM	Ulusal paydaşlar ile işbirlikleri geliştirmek	Büyükşehir Belediyeleri ve İl/İlçe Özel İdareleri ve Ziraat Odaları ile sertifikalı tohumluk üretim sürecine zarar veren faaliyetler hakkında bilgilendirme toplantıları yapılması	0	TSÜAB	GTHB TÜRKTÖB	Bazı STK ve Büyükşehir Belediyelerinin sertifikalı tohumluk kullanımını olumsuz etkileyen selektör dağıtımı ve sertifikasız tohumluk dağıtımı gibi faaliyetleri söz konusu olabilmektedir. Bunun yerine STK ve Büyükşehir Belediyelerin sertifikalı tohum dağıtımları sektörü destekleme açısından daha uygun olacaktır. Söz konusu olumsuz eylem ve faaliyetlerin önüne geçilmesi için ilgili kurum ve kuruluşlar bilgilendirilerek, işbirlikleri geliştirilmelidir.
		TSÜAB bünyesinde web tabanlı, sektörel verileri içeren üyelerin kullanımına açık bir portal oluşturulması	0	TSÜAB	GTHB TÜRKTÖB TÜİK	Sektörel İstatistiki güncel verilerin toplanması, analiz edilmesi ve sektörel paylaşılması bağlamında; çeşit ve tür bazında iç ve dış pazar verilerinin (ithalat, ihracat, adet, kg. ve tutar bazında) bir merkezde toplanarak 6 aylık dönemler halinde güncellenmesi ve üyeler ile paylaşılması gerekmektedir. Ayrıca, güncel olarak mevzuat ile ilgili yenilikler ve gelişmelerden üyelerin haberdar edilmesi sağlanacaktır.
	Sektörel bilgi ve istatistiklerin hazırlanması	TSÜAB faaliyet alanına giren çeşit ve türlere yönelik bilgi veri tabanının oluşturulması	0			



Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı (Devam)

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurum(lar)	İlgili kurum kuruluşlar	Açıklama
ARGE, Yenilikçilik	Ar-Ge çalışmalarına yönelik altyapının iyileştirilmesi	Gen bankalarının sahip olduğu materyalin web tabanlı olarak yayınlanması	0	GTHB	TÜRKTOB, BİSAB, TSÜAB Üniversiteler	Ülkemizde gen bankalarının sahip olduğu materyallerin Üniversiteler, Araştırma enstitüleri ve diğer taraflarca karakterizasyonunun yapılarak sektörün kullanımına açılması.
		Türkiye’de gen bankalarında bulunan materyalinin kamu ve özel sektörle karşılıksız paylaşımının düzenlenmesi	0	GTHB	TÜRKTOB TSÜAB BİSAB	Amerikan Tarım Bakanlığı, USDA, gen bankasında kayıtlı binlerce materyali ücretsiz olarak ülke dışından isteyen firmalara bile dağıtmaktadır. Ancak ülkemizin sahip olduğu materyallerden ülkemiz içinde, sektörün beklentileri ölçüsünde paylaşım yapılmamaktadır. Yerli firmalar bu sebeple Amerika gibi dışardaki gen kaynaklarına yönelmektedir.
		Üniversitelerde Ar-Ge çalışması yapacak ıslahçıların yetiştirilmesi için sektör ihtiyaçlarını karşılayacak lisansüstü programların açılması ve var olanların desteklenmesi	0	Üniversiteler TSÜAB	TÜRKTOB BİSAB	Ar-Ge yapacak nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesi için Ziraat Fakültelerinde tohumculuk ve Ar-Ge (Bitki ıslahı) konularında lisans, yüksek lisans programlarının düzenlenmesi, bazı fakültelerin bitki ıslah akademileri haline dönüştürülmesi (tarla, bahçe konularında ıslah, tohum ve tohum teknolojileri uzmanlığı), ve yurt dışı işbirliği ve eğitim imkânlarının artırılması ıslah konusunda eleman eksikliğine çözüm olabilecektir.
		TSÜAB ve BİSAB işbirliği içerisinde üniversiteler (Ziraat Fakülteleri) ile protokollerin imzalanması	0	Üniversiteler TSÜAB	TÜRKTOB, YÖK	Protokollerde; Ziraat Fakültesi, Lisans ve Lisansüstü ders programların da tohumculuk konusuna yer verilmesi, ders verecek kişiler arasında yeterli koşulları karşılayan sektör temsilcilerinin bulunması gibi hususlar yer alacaktır.
		Lisansüstü tez çalışmalarına destek verilmesi	0	TSÜAB	TÜRKTOB, BİSAB	Sektöre yönelik çıktılar olacak lisansüstü tez çalışmalarındaki uygun maliyetlerin desteklenmesi tohumculuğa yönelik tez seçilmesini olumlu etkileyecektir.
		Belli türlere özel Ar-Ge çalışmaları çerçevesinde yurt içi ve yurt dışı eğitim imkânlarının geliştirilmesi	0	GTHB, TSÜAB	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Milli Eğitim Bak. TÜRKTOB	Şeker Pancarı gibi bazı özel türlerin Ar-Ge çalışmalarında yetersizlik mevcut olup yurtiçi ve yurtdışında eğitim imkânları ile ıslahçı yetiştirilmesi sağlanmalıdır.

Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı (Devam)

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurum(lar)	İlgili kurum ve kuruluşlar	Açıklama
Ar-Ge, Yenilikçilik	Ar-Ge Destek Sisteminin Oluşturulması	Tohumculuk sektörü için Ar-Ge Destek Modelinin geliştirilmesine yönelik araştırma yapılarak paydaşların ve kriterlerin belirlenmesi	0	TSÜAB	Bilim Sanayi Bakanlığı, TÜRKTOB, BİSAB, TÜBİTAK	TSÜAB tarafından kurulacak bir komisyon tarafından destek kriterlerinin belirlenmesi ve bu kriterlere göre Firmalara Ar-Ge desteği verilmesi önemlidir. Tohum üretimi kendi içinde zorluklar barındıran, uzun soluklu bir faaliyet olup sektöre uygun bir Ar-Ge destek modeli geliştirilmesi üzerinde çalışılmalıdır.
		Ar-Ge Destek Modelinin Oluşturulması ve ilgili Bakanlığa sunulması	0	TSÜAB	Bilim Sanayi Bakanlığı, GHTB, TÜRKTOB, BİSAB	TSÜAB tarafından; - Konu ile ilgili mevcut mevzuat, - Üyelerimizin mevcut uygulaması sırasında karşılaştığı sorunlar/eleştiriler, - Konu ile bağlantılı kurum ve kuruluşlarla yapılacak ön görüşmelere dayanarak bir Ar-Ge destek modeli oluşturulacaktır. Oluşturulacak modelin öngördüğü gereklerden yola çıkılarak sonuçlar; - Halihazırda Ar-Ge desteği veren ve aynı zamanda yeni modele göre destek verebilecek kurum ve kuruluşlara resmi olarak iletilecek ve - Bu suretle, kurum ve kuruluşların mevzuatında gerekli düzenlemelerin yapılması teklif edilmiş olacaktır. Bu şekilde ilgili kurumlarla da mutabakat sağlanarak son şekli verilecek olan destek modeli; -bir rehber niteliğinde- Ar-Ge desteğine ihtiyaç duyan Araştırmacı yetkisi almış firmalara gerek başvuru gerekse uygulamada kolaylık sağlayacaktır.
		Tohumculuk sektöründe öncelikli Ar-Ge Çalışma konularının belirlenmesine yönelik Ar-Ge İhtiyaç analizinin yapılması	U	TSÜAB	BİSAB, GHTB, Üniversiteler	Sektörün rekabet gücünün artırılması amacı ile Ar-Ge çalışmalarının ihtiyaç alanlarına yönlendirilmesi gereklidir. Bu amaçla sektörün Ar-Ge ihtiyaçları belirlenerek Ar-Ge sağlayıcılarla paylaşılacaktır.

Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı (Devam)

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurum(lar)	İlgili kurum ve kuruluşlar	Açıklama
Ar-Ge, Yenilikçilik	Ar-Ge Destek Sisteminin Oluşturulması (devam) tek sisteminin oluşturulması (devam)	Ar-Ge Destek Sisteminin Etki Analizinin Yapılması /yaptırılması, Ar-Ge destek sistemi memnuniyet anketinin yapılması	U	TSÜAB	TÜRKTOB, BİSAB, TÜRKTOB, GTHB, BSTB	Kurum ve kuruluşlar tarafından verilen Ar-Ge desteklerinde zaman zaman değişiklikler olmaktadır. Bu bakımdan sistemin etki analizinin ve bağlantılı olarak memnuniyet anketlerinin yapılması/yaptırılması, sektör tarafından mevcut durumda ihtiyaç duyulan ve gelecekte yapılacak değişikliklere yönelik önerilerde bulunulmasına yardımcı olacaktır.
		Ar-Ge çalışmalarına yönelik mevcut yasal mevzuatta 3 sene olarak belirtilen proje destek süresinin tohumculuk sektörüne yönelik olarak revize edilmesi	K	TSÜAB	TÜRKTOB, GTHB, BİSAB, TÜBİD, TÜBİTAK	Ar-Ge zor ve uzun soluklu bir faaliyet olup mevcut destekleme süreleri kısa kalmaktadır. Bu sürelerin, "tohumculukta ıslah"ın gerektirdiği şekilde uzatılması için ilgili kurum ve kuruluşlar nezdinde girişimlerde bulunulacaktır.
	Ar-Ge çalışmalarında ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla koordinasyonun sağlanması	AB Fonlarının ve diğer desteklerin (TÜBİTAK, BSTB vb.) Ar-Ge projeleri kapsamında etkin kullanılmasına yönelik üyelerin bilgilendirilmesi ile projelerin hazırlanmasına destek olunması	O	TSÜAB	BSTB, TÜBİTAK, BİSAB	TÜBİTAK ile işbirliği yaparak Ar-Ge projesi yapmak isteyen firmaların AB projeleri (Horizon 2020) hakkında bilgilendirilmeleri sağlanacaktır. Ayrıca, TSÜAB Proje Birimi ilgili AB projelerini ve açılan çağrılar takip ederek üyelerine duyuracaktır.
		Ar-Ge çalışmalarında destek alınacak uzman listeleri oluşturulması	K	TSÜAB	TÜRKTOB, BİSAB, Üniversiteler	Ar-Ge çalışmalarında konu bazında destek alınacak, uzman kişilerden oluşacak bir liste Ar-Ge çalışmalarının gelişmesine katkı sağlayacaktır. TSÜAB sadece liste oluşturacaktır (sorumluluk uzman ile Ar-Ge yapacak firma arasında paylaşılacaktır).
		Ar-Ge konusundaki uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapılması	O	TSÜAB	CIYMMT, ICARDA, INRA, EUCARPIA vb.	Konu bazında ARGE faaliyetlerinin geliştirilmesi bağlamında materyal temini/tecrübe paylaşımı sağlanacaktır.

Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı (Devam)

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurum(lar)	İlgili kurum ve kuruluşlar	Açıklama
Ar-Ge, Yenilikçilik	Ar-Ge yapmak isteyen küçük ölçekli firmaların Ar-Ge potansiyelinin artırılması	Küçük ölçekli firmalara yönelik ortak Ar-Ge projeleri belirlenerek bu firmalara 1-başlangıç materyali kamu tarafından ücretsiz olarak sağlanması 2- Ar-Ge altyapısı sağlanması	0	TSÜAB	TÜRKTOB GTHB BİSAB	Ar-Ge bütçeleri yetersiz olan Araştırma Kuruluş Belgesi olan firmalara ihtiyaç duydukları; 1-başlangıç materyali kamu tarafından ücretsiz olarak sağlanması, (GTHB) 2- Ar-Ge altyapısı sağlanması (TSUAB) teknoloji ve verilecek bilgi desteği veya ortak kullanılacak laboratuvar sağlanması, Ar-Ge başarısını arttıracaktır.
		Ar-Ge projelerine hizmet verecek kapasitedeki laboratuvarların ve merkezlerin envanterlerinin çıkarılması	0	TSÜAB	GTHB, TUBİTAK, Üniversiteler, BSTB, STK, Özel laboratuvarlar, TÜRKTOB BİSAB	GTHB, Üniversiteler, özel sektörde bulunan ARGE laboratuvarlarının ekipman, analiz, uzman vb. durumlarının belirlenmesi ve Ar-Ge'ye destek olacak uzman bilgi ve tecrübeler ile teknolojilerin paylaşılması,
		TSÜAB bünyesinde ulusal çapta, TSÜAB üyelerinin kullanımına açık tam teşekküllü laboratuvar kurulması	0	TSÜAB	GTHB	Ar-Ge ihtiyaç analizinden çıkan sonuçlara göre ekipman, analiz, uzman konusunda teşekküllü bir laboratuvar kurulması sektörün önemli bir ihtiyacı karşılayacaktır.



Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı (Devam)

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurum(lar)	İlgili kurum kuruluşlar	Açıklama
	Yurt dışı pazar olanaklarının artırılarak sektörün daha rekabetçi olmasının sağlanması	Yurtdışı ticaret ataşelikleri ve sektörle ilgili STK'lar ile iletişim kurulması ve karşılıklı ziyaretlerin planlaması	O	TÜRKTOB, TSÜAB	GTHB, Ekonomi Bakanlığı, TÜRKTOB	Büyükelçilikler ile temasa geçilerek yurtdışı pazar imkânlarının artırılması ve tohumculuk şirketleri portföyünün onlarla paylaşılması
		Ürün bazında uluslararası pazarların tespit edilmesi	K	TÜRKTOB, TSÜAB	GTHB, Ekonomi Bakanlığı, TÜRKTOB	Pazarların tespit edilmesine yönelik gerekli görülen ülkelere sektörel ticaret heyeti inceleme programlarının düzenlenmesi. Ayrıca gidilen ülkelerdeki tohumculuk mevzuatının incelenmesi, bilgilendirmenin yapılması ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliğinin sağlanarak mevzuatın uyumlu hale getirilmesi
		Yurtdışı pazar bilgilerinin TSÜAB tarafından derlenmesi ve üyelere duyurulması	O	TSÜAB	Üyeler	Tohumluk tescili yapılan ülkelerin tohumculuk mevzuatları ve tescil sistemlerinin araştırılarak üyelere bilgi verilmesi ve ayrıca pazar bilgilerinin paylaşılması
		Yurtdışında tohumculuk mevzuatı uluslararası kabullere göre oluşmamış olan potansiyel ihracat pazarlarında ülkemiz tohumculuk mevzuatı pratiklerinin paylaşılması	U	TSÜAB	GTHB Dış İşleri Bakanlığı	Tohumlukların bilhassa uluslararası alanda dağıtımı ve ticaretinin geliştirilmesi için, tohumluk satışı yapılacak ülkenin kurallarının iyi bilinmesi ve bu ülkelerle iyi bir iletişim içerisinde olunması önemlidir.
REKABETÇİLİK	Yurt dışı pazar olanaklarının artırılarak sektörün daha rekabetçi olmasının sağlanması (Devam)	Yurtdışı pazar potansiyeli olan ülkelerdeki tohumculuk mevzuatı ve sistemlerinin TSÜAB tarafından derlenmesi ve üyelere duyurulması	O	TSÜAB	Üyeler	Yurtdışı ziyareti yapılan ülkelerdeki tohumculuk mevzuatı ve tescil sistemlerinin araştırılarak üyelere bilgi verilmesi ve ayrıca Pazar bilgilerinin paylaşılması
		Yurt dışında tohumluk üretimini mümkün kılacak yasal mevzuatın ve sistemin oluşturulması	O	TSÜAB	GTHB TÜRKTOB ÜYELER	Yurt dışında ucuz maliyetli tohumluk üretimi TSÜAB üyeleri açısından son zamanlarda uygulanan bir yöntemdir. Bu hususta yürütülen çalışmaların hızlandırılması rekabetçilik açısından gereklidir.

Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı (Devam)

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurumlar(lar)	İlgili kurum kuruluşlar	Açıklama
YASAL VE KAMUSAL DÜZENLEMELER	Tohumculukla ilgili mevzuatın iyileştirilmesi	5553 Sayılı Kanunun 12. Maddesinde yer alan kapatma cezasının kaldırılması	0	GTHB	TÜRKTOB, TSÜAB, Diğer Birlikler	TSÜAB bünyesinde oluşturulacak bir komisyon marifetiyle Kanunun 12. Maddesindeki kapatma cezasının kapatılmasına yönelik rapor hazırlanması, Bakanlığa bildirilmesi ve izlenmesi sağlanmalıdır. Kapatma yerine verilecek para cezaları arttırılmalıdır. Kapatma cezası Türkiye’de ticari hayata olumsuz etki yapmaktadır. Kapatılan firma yeni bir işletme kurup aynı faaliyete devam edebilmektedir.
		Tarla kontrol yetkisi veren yetki devri yönetmeliğindeki 10 kişi istihdam şartının aranması maddesinin yeniden düzenlenmesi	0	GTHB	TÜRKTOB, TSÜAB, Diğer Birlikler	İlgili yönetmelikte yetki devredilecek kurumun bu konuda eğitilmiş 10 ziraat mühendisi çalıştırması şartı vardır. Tarla kontrolünün 10 kişi istihdam etmeden, kontrolörler vasıtasıyla yapılabileceği bir sistem (TARSİM benzeri) geliştirilebilir. Bu durumda bu şart gereksizdir. Yönetmelikte değişiklik yaparak bu şart kaldırılmalıdır. Konunun TSÜAB bünyesinde oluşturulacak bir komisyon marifetiyle konuların rapora dönüştürülerek Bakanlığa bildirilmesi ve izlenmesi gerekmektedir.
		Yetkilendirme konusundaki farklı yönetmeliklerin birleştirilmesi	0	GTHB	TÜRKTOB, TSÜAB,	Yetkilendirme konusundaki yönetmelikler birleştirilerek tek bir yönetmelik haline getirilmelidir, ifadeler mevzuat yapma tekniği ışığı altında yeniden gözden geçirilmelidir
		Bitki çeşitlerinin kayıt altına alınması yönetmeliğinin sektör ile işbirliği yapılarak güncellenmesi	0	GTHB	TÜRKTOB, TSÜAB Diğer Birlikler,	İyi yönetim o konudaki tedbir alan kurumla, hakkında o tedbir uygulanacak kişi ve kurumların alınacak tedbirin hazırlanması sürecine katılmasını gerektirir.
		Sertifikasyon ve pazarlama yönetmeliklerinin sektör ile işbirliği yapılarak güncellenmesi	0	GTHB	TÜRKTOB, TSÜAB, Diğer Birlikler	İyi yönetim o konudaki tedbir alan kurumla, hakkında o tedbir uygulanacak kişi ve kurumların alınacak tedbirin hazırlanması sürecine katılmasını gerektirir. Etiketleri sertifikasyon sonrasında takılan türlerde çimlenme ve tohum safiyetinin yüksekliliğine göre etiketlerde a ve b gibi semboller ile ifade edilmesinin sağlanması.
		Teknik talimatların sektör ve üniversite ile işbirliği yapılarak güncellenmesi	0	GTHB	TÜRKTOB, TSÜAB, Diğer Birlikler, Üniversiteler	Tescil denemelerinin kurulduğu teknik talimatlar hususunda eksik olanların tamamlanması, mevcutların da güncellenmesi

Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı (Devam)

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurumlar(lar)	İlgili kurum kuruluşlar	Açıklama
YASAL VE KAMUSAL DÜZENLEMELER	Tohumculukla ilgili mevzuatın iyileştirilmesi (devam)	Yerel çeşitler ve genetik kaynakların kayıt altına alınması ve ticareti konusunda mevzuat oluşturulması	0	GTHB	TÜRKTOB, TSÜAB, BİSAB; FÜAB SÜSBİR	Tohumculuk kanunu yerel çeşitler ve genetik kaynakların kayıt altına alınması amacıyla bahsetmekle birlikte 5553 sayılı yasanın hiçbir maddesinde bu konu düzenlenmemiştir. Türkiye gibi yerel çeşit ve genetik kaynakları zengin olan ülke açısından bu durum bir eksiklik olarak değerlendirilmektedir. Aynı zamanda "Biy çeşitlilik Sözleşmesi" açısından da yerine getirilmesi gereken bir yükümlülüktür.
		Yerli tohum üretici kuruluşların yurtdışı üretimleri tohumluklarda KDV ve gümrük vergisi oranının %1'e düşürülmesi		Maliye Bakanlığı Ekonomi Bakanlığı GTHB	TÜRKTOB TSÜAB,	TSÜAB üyeleri tarafından yurt dışında üretilen tohumlukların yurt içine girişinde kolaylık sağlanmalıdır. Yurt içinde ıslah edilmiş yurt dışına çoğaltım amacıyla ihraç edilen tohumların ithalatının kolaylaştırılması tohumluk üretim maliyetlerini azaltacaktır.
	Piyasa denetiminin etkin hale getirilmesi	Tarla kontrolörlerinin sayısının ve niteliğinin artırılması	0	GTHB	TÜRKTOB, TSÜAB, DİĞER BİRLİKLER	Piyasa denetimi; 1. İl müdürlüklerindeki kontrolör sayısı artırılarak 2. Mevcut kontrollerin tarla kontrolü, numune alma ve piyasa üretiminin yoğun olduğu dönemlerde bitkisel üretim müdürlüklerinde görevlendirilmeleri sağlanarak, 3. Bu kontrolörlerin eğitimleri sürekli ve güncel şekilde sağlanarak 4. Piyasa denetimi yapan kişilerin bu konuda uzmanlaşmasını sağlayacak ve başka alanlara kaymasını önleyecek tedbirlerin alınması yoluyla daha etkin hale getirilmelidir. Tohumculuk Kanununun 11. Maddesinde devlete verilmiş bir görev olan piyasa denetimi, Anayasa mahkemesinin 15. Madde ile (yetki devri) ilgili iptal kararında da vurguladığı üzere sadece devlet memuru olan kişiler tarafından yapılabilecek bir görevdir. Hal böyle olunca Kanunun 12. Maddesindeki cezaların etkin ve verimli bir şekilde uygulanabilmesi için bu denetimi yapacak kişilerin denetimin gerektirdiği ehliyet, sayı ve kapasitede olması icab eder. Bu nedenle bu yeterlilikleri sağlayıcı tedbirlerin ivedilikle alınması gerekir.

Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı (Devam)

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurum(lar)	İlgili kurum kuruluşlar	Açıklama
YASAL VE KAMUSAL DÜZENLEMELER	Sektöre verilen desteklerin kapsamının genişletilmesi ve yasal dayanağı olmayan (Ar-Ge Payı gibi...) ödenti talebinden vazgeçilmesi	Tohumluk üretim ve kullanım desteklemelerin artırılması	0	GTHB, TÜRKTOB TSÜAB	GTHB, Ekonomi Bakanlığı, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Bankalar	Sertifikalı tohumluktan üretilen ürün prim desteğine ilave destek verilmeli, Çeşit geliştirme Ar-Ge faaliyetlerinin yeni bir mevzuatla desteklenmesi, Yetkili kurumlar tarafından destekleme sürelerinin önceden ilan edilmesi sektörün planlanması açısından önem arz etmektedir. Yurt içi tohum ihtiyacının yurt içinde üretilen tohumdan karşılanması amacıyla verilen desteklerin devamı ve artırılması sektörün rekabetçiliğini arttıracaktır.
		5042 sayılı Kanun kapsamında korunmayan çeşitler için sırf milli çeşit listesinde kayıtlı olduğu için Ar-Ge payı alınması uygulamasına son verilmesi	0	GTHB	TÜRKTOB, TSÜAB, Diğer Birlikler	24 Eylül 2014 tarihinde çıkarılan yönetmeliğin dayanak maddesinde; - Islahçı bedeli açısından 5042 sayılı kanun gösterilmiş - Ar-Ge payı açısından hiçbir yasal dayanak gösterilmemiştir. Konuyla ilgili Tarım kanunun, Döner Sermaye Kanunu ve GTHB'nın diğer ilgili mevzuatında Ar-Ge payı ile ilgili hiçbir hüküm bulunmamaktadır. Bu konu tek başına ilgili yönetmeliğin Ar-Ge payı maddesinin "şekil" yönünden iptali gereksesidir. Bu eksikliğin giderilmesi ve ilgili 24 Eylül 2014 tarihinde çıkarılan Yönetmeliğin yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir.
		Tohumluk üretimlerinin her havzada destek kapsamına alınması için girişimlerde bulunulması	0	GTHB	TSÜAB, TÜRKTOB, TYAB	Özellikle yabancı döllen ve patates gibi vegetatif çoğaltılan türlerde tohumluk üretiminin normal üretim yapılan alanlarda yapılması tohum kalitesinin bozulması riskini arttırmaktadır. (TÜRKTOB eylem planına)
		Tohum yetiştiricilerine ilave "yetiştirici desteği" verilmesi	K	GTHB	TYAB, TÜRKTOB, TSÜAB	Yetiştiriciler şu anda ürün için verilen prim desteğinin dışında bir destekten faydalanamamaktadır. Bu nedenle tohum yetiştiriciliğinin bir cazibesi yoktur. Böyle bir destekle yetiştiricilik cazip hale getirilecek ve bilinçli yetiştiricilerin tohum yetiştirmeleri sağlanacak ve bu sayede daha fazla ve kaliteli tohumluk üretilebilecektir.

Tablo 44. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı (Devam)

MA	Tedbir	Eylem Önerileri	Süre	Sorumlu Kurum(lar)	İlgili kurum kuruluşlar	Açıklama
YASAL VE KAMUSAL DÜZENLEMELER	GTHB'nin sektöre yönelik yapılanmasının mevzuat ile yeniden düzenlenmesi	GTHB'nin tohum üretimi ile ilgili birimlerinin tek çatı altında toplanması	0	GTHB		Sektörle ilgili GTHB birimlerinin (Tohumculuk Dairesi, Bitki Sağlık Kontrol, Tescil Sertifikasyonun) aynı çatı altında toplanması sektörün gelişimini hızlandıracaktır.
	Özel sektörün kamusal hizmetlerden, arazi ve materyalden daha adil şartlarda yararlanmasına ilişkin mevzuatın gözden geçirilmesi	Döner sermaye ücretlerinin düşürülmesi	0	GTHB	TÜRKTOB TSÜAB	Tohumculukla ilgili faaliyetlerde kamuya ödenen ücretlerin düşürülmesi hem üretim maliyetlerini düşürecek hem de kaliteli üretimi teşvik edecektir. Mevcut uygulamalardaki bedellerin en azından %30 seviyesine düşürülmesi, sektörün rekabetçi gücünü arttıracaktır.
		Kamu araştırma kuruluşlarının geliştirdikleri hat ve çeşitlerin özel sektöre devir ücretlerinin düşürülmesi	K	GTHB	TSÜAB BİSAB TÜRKTOB	Kamu araştırma kurumları geliştirdikleri hat ve çeşitleri özel sektöre çok yüksek bedellerle devretmek istemekte, bu da yerli çeşitlerin piyasaya yayılmasına engel teşkil etmektedir.
		Kamunun elinde olan ve tohumluk üretimine uygun alanların özel sektör tarafından kullanımına imkan sağlanması için protokoller yapılması.	0	TSÜAB	TÜRKTOB	Tohumluk üretimi hastalıklardan ari ve izolasyon sorunu olmayan arazilere ihtiyaç duymaktadır. Bu araziler de kamunun mülkiyetinde veya tasarrufunda bulunan arazilerdir.



Tablo 45. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı Performans Göstergeleri

Müdahale Alanı	Tedbir	Performans Göstergesi	Birim
Yönetişim	TSÜAB'ın kurumsal yapısının ve teknik kapasitesinin güçlendirilmesi	*Hizmet içi eğitim süresi *web sayfası ziyaretçi sayısı *Üye memnuniyet oranı	Saat/Adam*Yıl Adet %
	TSÜAB üyelerinin kurumsal ve teknik kapasitelerinin güçlendirilmesi	*Üyelere verilen eğitim sayısı ve eğitim memnuniyet oranı *Yurtdışı etkinliklerinde yer alan üye sayısı *Çalıştay/sempozyum vb. etkinliklere katılan üye sayısı	Adet / % Adet Adet
	TSÜAB'ın faaliyet alanı ile ilgili kamuoyunu bilgilendirmesi	*Yazılı/görsel basında yer alan haberler	Adet
	Ulusal paydaşlar ile işbirlikleri geliştirmek	*Paydaşlarla yapılan görüşme sayısı *Gündemde olan konuların çözülme oranı	Adet %
	Sektörel bilgi ve istatistiklerin hazırlanması	*TSÜAB web sitesi istatistiklerin kullanım oranları	%
Ar-Ge, Yenilikçilik	Ar-Ge çalışmalarına yönelik altyapının iyileştirilmesi	*Ar-Ge çalışmalarında ülke içinde kullanılan materyal sayısındaki artış *BTSB'den Ar-Ge yetkisi alan firma sayısı *Yurtdışı/yurtiçi eğitimi alan ıslahçı sayısındaki artış	% Adet %
	Ar-Ge destek sisteminin oluşturulması	*Ar-Ge projelerine başvuru sayısı *Ar-Ge desteği alan firma sayısı/ bütçe *Ar-Ge destek sisteminden duyulan memnuniyet	% Adet/ TL %
	Ar-Ge çalışmalarında ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla koordinasyonun sağlanması	*AB, TÜBİTAK fonlarından faydalanan üye/firma sayısındaki artış *Uluslararası işbirliği yapılan ülke sayısı/ materyal değişim sayısı	% Adet
	Ar-Ge yapmak isteyen küçük ölçekli firmaların Ar-Ge potansiyelinin artırılması	*Küçük ölçekli firmalar arasında Ar-Ge yapmaya başlayan firma sayısı	Adet



Tablo 45. Tohum Sanayici ve Üreticileri Ulusal Strateji Eylem Planı Performans Göstergeleri (Devam)

Müdahale Alanı	Tedbir	Performans Göstergesi	Birim
Rekabetçilik	Yurtdışı pazar olanaklarının artırılarak sektörün daha rekabetçi olmasının sağlanması	*Sertifikalı tohumlukların ihracatındaki artış *Tohumluk ithalat oranlarındaki azalış *Yurtdışında üretilen tohumluk miktarı/değeri	% / Yıl % kg/TL
	Sertifikalı tohumluk kullanımını arttırmak	*Sertifikalı tohum üretimindeki artış *Alan başına teşvik/destek miktarı	% da /TL
Yasal ve Kamusal Düzenlemeler	Tohumculukla ilgili mevzuatın iyileştirilmesi	*İlgili Bakanlıklar tarafından, doğrudan düzenlenen mevzuat sayısı *TSÜAB talepleri doğrultusunda düzenleme yapılan mevzuat sayısı ve/veya taleplerin karşılanma oranı	Adet %
	Pazarın etkin denetimi	*Kayıt dışı üretim ve ticaretteki azalış oranı	%
	Sektöre verilen desteklerin kapsamının genişletilmesi, spesifik konular itibarıyla çeşitlendirilmesi	Sektöre verilen destek kalemlerinde, Kapsam itibarıyla (Ar-Ge, Altyapı, Sertifikalı tohumluk üretimi ve kullanımı gibi...) genişletilen ve /veya spesifik konular itibarıyla çeşitlendirilen destek sayısı ve parasal miktarı / değeri	Adet/Kalem Birim / TL
	GTHB'nin sektöre yönelik yapılanmasının mevzuat ile yeniden düzenlenmesi	Sektöre yönelik, Kamusal ve Özel sahada yeniden yapılanma konularını içeren mevzuat sayısı ve sektörden gelen şikâyetlerdeki azalma	Adet Adet/Yıl
	Özel sektörün kamusal hizmetlerden, arazi ve materyalden daha adil şartlarda yararlanmasına ilişkin iyileştirme yapılması	Özel sektörün dinamizmini olumsuz yönde etkileyen ve haksız rekabete yol açan hususlarda, iyileştirme yapılan mevzuat sayısı	Adet



Ek 1. TSÜAB Anket Formu TSÜAB ANKET

Değerli katılımcı, bu anketin gerçekleştirilmesindeki amaç, üyesi olduğunuz Birliğin stratejik planı hazırlanırken sizlerin görüşleriyle sorunları, iyileştirmeye açık alanları tespit etmek ve çözüme yönelik stratejiler geliştirmektir. Anket sonuçlarının kullanılmasında gizliliğe riayet edilecek ve tutulacak kayıtlarda görüşme yapılan kişilerin isimlerine/kurumlarına yer verilmeyecektir.

Verdiğiniz cevaplar ve değerlendirmeler istatistiksel analizler ve yorumlar için kullanılacak olup, bu çalışmaların hepsi Kurumsallaşma Proje yolcuğumuzda bize destek veren TÜBİTAK – TÜSSİDE tarafından yapılacaktır.

Ankete katılımınız için teşekkür ederiz. Bu ankette... soru bulunmaktadır.



Anket Yapılan Firmaya/Üreticiye Ait Bilgiler (İsteğe Bağlı)

1. Firma/Üretici Adı: ⁹⁶

2. Anketi Dolduran Kişinin Adı:

3. ÜYE OLDUĞU ALT BİRLİK (Birden fazla işaretlenebilir)

Bitki İslahçıları Alt Birliği (BİSAB)	☐
Fidan Üreticileri Alt Birliği (FÜAB)	☐
Fide Üreticileri Alt Birliği (FİDEBİRLİK)	☐
Süs Bitkileri Üreticileri Alt Birliği (SÜSBİR)	☐
Tohum Dağıtıcıları Alt Birliği (TODAB)	☐
Tohum Sanayicileri ve Üreticileri Alt Birliği (TSÜAB)	☐
Tohum Yetiştiricileri Alt Birliği (TYAB)	☐

⁹⁶ Bu ankette yer alan kişisel bilgiler “Kişisel Verilerin Korunması Kanunu” kapsamında dikkate alınmış olup tüm sorumluluk TÜBİTAK TÜSSİDE’ye aittir.

4. Danışmanla çalışıyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐

5. Yanıt evet ise danışmanın çalıştığı kurum:

☐ Kamu ☐ Üniversite ☐ Özel Sektör/ Bağımsız ☐ Yurt dışı

6. FİRMA YÖNETİCİSİNİN/ÜRETİCİNİN EĞİTİM DURUMU	
Doktora Derecesi	☐
Yüksek Lisans Derecesi	☐
Lisans Derecesi (4 yıllık)	☐
Önlisans	☐
Lise	☐
İlkokul-ortaokul	☐

7. YÖNETİCİNİZ ÜNİVERSİTE MEZUNU İSE; BÖLÜMÜ NEDİR?	
Ziraat Mühendisliği	☐
Ziraat Teknikerliği	☐
Diğer:	☐

	İFADE	EVET	HAYIR
8.	Ar-Ge yapıyor musunuz?	☐	☐
9.	Ar-Ge için öz kaynak dışında finansman kaynağı (Devlet Desteği, AB Desteği, vb.) kullandınız mı?	☐	☐
10.	Mevcut durumda faaliyet alanınızla ilgili İhracat yapıyor musunuz?	☐	☐
11.	Önümüzdeki 3 yılda yeni makine/teknoloji yatırımı planlıyor musunuz?	☐	☐
12.	Önümüzdeki 3 yıl içerisinde bir Ar-Ge yapmayı planlıyor musunuz?	☐	☐
13.	Önümüzdeki 3 yılda faaliyet alan(lar)ınızla ilgili yeni tesis/üretim alanı yatırımı planlıyor musunuz?	☐	☐
14.	Önümüzdeki 3 yılda yeni yurtdışı pazarlara girmeyi ve ya yurtdışı pazarınızı büyütmeyi planlıyor musunuz?	☐	☐

15. FİRMANIN/YETİŞTİRİCİNİN KENDİSİNİ GELİŞTİRMEK İSTEDİĞİ KONULAR NELERDİR?

Genel Eğitimler		Teknik Eğitimler	
Satış ve Pazarlama		Tohumda Kalite	
Finans Yönetimi		Sulama ve Sulama Sistemleri	
Proje/ Ar-Ge Yönetimi		Tescil ve Sertifikasyon	
İhracat, İthalat		Tohumluk Üretimi	
Üretim Planlama		Bitki Doku Kültürü	
Kalite Yönetimi		Bitki Islahı	
Tesvikler ve Destekler		Bitki Biyoteknolojisi	
Kurumsallaşma		Zirai Mücadele	
Markalaşma		Bitki Besleme	
Bilgisayar ve İnternet Teknolojisi			
İstatistik			
Hukuk ve Yaptırımlar			
İş Güvenliği			

16. Diğer

17. Birliğin görev/sorumlulukları ve faaliyetleri ile ilgili kendi bilgi düzeyinizi nasıl değerlendirirsiniz?

☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Az ☐ Çok Az ☐ Hiç

18. Birliğin faaliyetleri ile ilgili memnuniyet düzeyinizi nasıl değerlendirirsiniz?

☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Az ☐ Çok Az ☐ Hiç

19. BİRLİKLE İLGİLİ BİLGİLERİ GENELLİKLE HANGİ ŞEKİLDE EDİNİRSİNİZ?

Yazılı/Görsel Medya	☐
Web Sayfası	☐
E-Posta	☐
Kısa Mesaj (SMS)	☐
Sosyal Medya (twitter, facebook, linkedin, whatsapp vb.)	☐
Birlik Yayınları	☐
Birlik Etkinlikleri	☐
Diğer (Belirtiniz)	☐

20. ÜYESİ OLDUĞUNUZ ALT BİRLİĞİN GELECEKTE DAHA FAZLA ÖNEM VERMESİNİ DÜŞÜNDÜĞÜNÜZ 3 KONUYU İŞARETLEYİNİZ.	
Sektöre yönelik ulusal ve uluslararası alandaki Güncel Uygulamalar hakkında bilgilendirme	☐
Sektörün eksikliklerinin giderilmesine yönelik Eğitim faaliyetleri	☐
Sektöre yönelik mevzuat, uygulama ve desteklerin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar ve lobi faaliyetleri	☐
Yeni pazarlara giriş ve ihracat/ithalat konularında faaliyetler	☐
Üyeleri ile kamu kurumları ve diğer kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyon sağlama	☐
Sektördeki verileri kayıt altına alarak yayınlama	☐
Sektördeki sorunlar tespit edilerek çözüm önerileri geliştirme	☐
Mesleki etik kurallarını belirlemek ve etik konularda üyeleri arasında çıkan uyuşmazlıkları çözme	☐
Ulusal ve uluslararası meslek örgülerinde sektörü temsil etme ve Türkiye'nin bu gelişmelere ayak uydurmasını sağlama	☐
20. Sektörün geleceği ve gelişimi için araştırma yapmak/yaptırtmak ve sonuçları hakkında üyeleri bilgilendirmek	☐
Diğer (Lütfen Belirtiniz): ...	

d) Alt Birlikle ilgili karşılaştığınız / yaşadığınız en önemli sorun nedir?

e) Sektörde karşılaştığınız / yaşadığınız en önemli sorun nedir?

f) Alt Birliğin size en önemli katkısı, faydası nedir?