



T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIĞI

SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU

ULUSAL YOL HARİTASI



KASIM 2021





**T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIğI**



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOğRU

ULUSAL YOL HARİTASI

GIDA SİSTEMLERİ

TÜRKİYE



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
KISALTMALAR	vii
TABLO LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
YÖNETİCİ ÖZETİ	xi
GİRİŞ	1
Ulusal Yol Haritasının Amacı	4
Metodoloji ve Yapılan Çalışmalar	4
1. GIDA SİSTEMLERİ	8
2. TÜRKİYE’İN GIDA SİSTEMLERİNDE MEVCUT DURUM	10
3. EYLEM ALANLARI	18
Eylem Alanı 1: Herkes için Güvenilir ve Besleyici Gıdaya Erişimin Sağlanması	20
Eylem Alanı 2: Sağlıklı ve Sürdürülebilir Tüketim Modeline Geçiş	21
Eylem Alanı 3: Yeterli Ölçekte Doğaya Uyumlu Üretimin Arttırılması	23
Eylem Alanı 4: Adil Geçim Kaynaklarının Geliştirilmesi	25
Eylem Alanı 5: Hassasiyetler, Şoklar ve Streslere Karşı Dayanıklılık Sağlanması	28
4. GIDA SİSTEMİ DÖNÜŞÜMÜNDEKİ ÖNCELİKLE ELE ALINMASI GEREKEN GÜÇLÜKLER VE İHTİYAÇLAR	30
4.1. Gıda Güvenliği ve Beslenme	31
4.2. Gıda Zinciri ve Kırsal Kalkınma	38
4.3. Çevresel Sürdürülebilirlik	40
5. ULUSAL YOL HARİTASI ÖNEMLİ MÜDAHALE ALANLARI	46
6. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARIYLA BAĞINTILI ULUSAL YOL HARİTASI	54
7. GIDA SİSTEMİNDE KATILIMCI YAKLAŞIM	58
8. ULUSAL YOL HARİTASININ DİĞER PLANLAMA BELGELERİYLE GÜÇLENDİRİLMESİ	60
9. İZLEME VE DEĞERLENDİRME	64
10. SONUÇLAR	66
KAYNAKÇA	70
EKLER	73



ÖNSÖZ



Dünyamız, son yıllarda gıda güvensizliğine neden olan bir dizi küresel sorunla yüzleşmektedir. 2050 yılına kadar dünya nüfusunun 10 milyara ulaşması beklenmektedir. İnsanlık için büyük bir sorun haline gelen gıda krizleri, Kovid-19 ile birlikte her 10 kişiden 1'ini tehdit eder hale gelmiştir. Bir yandan yaklaşık 650 milyon kişi obezite ile mücadele ederken, diğer yandan 2,3 milyardan fazla insan besleyici ve yeterli gıdaya erişememektedir. Hâlihazırda sınırlı olan doğal kaynakların aşırı kullanımı, bilinçsiz ve yanlış uygulamalar; çevre kirliliği, biyoçeşitliliğin tehdit edilmesi ile su kaynaklarının azalması ve kirlenmesinden bitki ve hayvan sağlığı ile halk sağlığına kadar birçok probleme neden olarak yaşadığımız dünyayı tehdit etmektedir. Öte yandan insan tüketimi için üretilen toplam gıdanın neredeyse üçte birine tekabül eden 1,3 milyar ton gıda, kaybolmakta veya israf edilmekte ve dolayısıyla sosyal, ekonomik ve çevre sorunlarını beraberinde getirmektedir. Dünya üzerindeki toprakların yaklaşık üçte birinin bozulmaya uğradığı, ormansızlaşma, çölleşme, erozyon, insan kaynaklı diğer etkiler nedeniyle biyolojik çeşitliliğin tehdit edildiği dikkate alınarak ve iklim değişikliğinin de bu sorunları ağırlaştırdığı ve yaşamak için gıdaya olan ihtiyacımız olduğu düşünüldüğünde, sınırları olan mevcut gıda sistemlerimizi sürdürülebilir kılmak için küresel ve ulusal ölçekte dönüştürmemiz zorunlu hale gelmektedir.

2015 yılında Birleşmiş Milletler (BM) Üye Devletleri tarafından kabul edilen 2030 yılına kadar tüm dünyada açlık ve yoksulluğa son vermek, iklim değişikliği ile mücadele etmek, toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak, nitelikli eğitim, sorumlu üretim ve tüketimi yaygınlaştırmak gibi 17 ana başlıktan oluşan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar); sosyal, kültürel ve ekolojik meseleleri, belirlenen 17 sürdürülebilir kalkınma hedefi ile ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır. Sürdürülebilir Gıda Sistemleri ise sürdürülebilir kalkınma amaçlarının başarılmasında en önemli araçlardan biridir. Bu bakımdan, 2030 yılına kadar 17 SKA'nın başarılmasına yönelik güvenli ve besleyici gıdaya erişimin sağlanması, sürdürülebilir tüketimin ve üretimin artırılması ve Kovid-19 pandemisini de dikkate alarak, gıda güvenliği açıklarına karşı dayanıklılık oluşturulması amacıyla 26-28 Temmuz 2021 tarihlerinde düzenlenen Ön Zirve Toplantısı ve 23-24 Eylül 2021 tarihlerinde Gıda Sistemleri Zirvesi ve bu yönde yürütülen tüm ulusal çaba ve girişimleri takdir ediyoruz.

Ulusal Diyalog sürecinin Türkiye'de paydaşlarla koordinasyonu ve yürütülmesinden Tarım ve Orman Bakanlığı sorumludur. Bu bağlamda, Zirve kapsamında bir yıldan fazla bir süredir hazırlıklarını yürüttüğümüz ulusal diyalog sürecinin yanı sıra, ülkemiz; gıda sistemlerini iyileştirmek ve sürdürülebilir hale getirmek için Zirve'den önce, 2019 yılından itibaren çalışmalara başlamıştır. 2019 yılında hazırladığımız Sürdürülebilir Gıda Sistemleri Ülke Raporunun yanı sıra, ulusal ve yerel ölçekte her seviyeden 50 bini aşkın fikirle gıda sistemlerimizin iyileştirilmesi için 3. Tarım Orman Şurası'nı gerçekleştirdik. 2023'ün sonuna kadar uygulanmak üzere tohumdan sofraya dijital değer zincirinin kurulması, sözleşmeli üretim ile alternatif destekleme modelinin oluşturulması ve uygulanması, gıdada bilgi kirliliğinin önlenmesi ve gıda okuryazarlığının artırılması, gıda kaybı ve israfına ilişkin altyapının oluşturulması ve su kanununun çıkarılması gibi düzenli olarak uygulamasını izlediğimiz 46 ana eylem ve takip ettiğimiz 324 alt eylem belirledik. 2024 yılında Tarım Orman Şurasını yenileyeceğiz. Aynı şekilde 2021'de ulusal ölçekte Su Şurası'nı geniş bir paydaş kitlesi ile kurduk ve sonuçlarını henüz kamuoyuna açıkladık. Bunlar ulusal yol haritamızın önemli bir parçasını oluşturdu. Türkiye ulusal yol haritasını Bakanlığım koordinasyonunda, paydaşlarla işbirliği içinde katılımcı ve kapsayıcı bir yaklaşımla hazırladı.

Ulusal ölçekte öncelikli olarak, Çevre ve Doğal Kaynakların Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı, Sürdürülebilir Tüketime Geçiş ve Gıda Kaybı ve İsrafının Önlenmesi, Halk Sağlığı ve Gıda Güvenilirliğinin Sağlanması ve Yoksulluğun Azaltılması, Gıda Krizlerine Karşı Gıda Sistemlerinin Dayanıklılığının Artırılması konularına odaklanacağız. Bu bağlamda ulusal yol haritamızda, hiç kimseyi geride bırakmadan besin değeri yüksek, yeterli ve güvenilir gıdaya herkesin makul fiyatlarla erişimi, gıda kaybı ve israfının azaltılması, gıda bankacılığı, okul beslenmesi programları, tarım, hayvancılık ve su ürünleri sektörlerinde sürdürülebilirlik ve rekabetçiliğin artırılması, iklim değişikliği ve doğal afetler kaynaklı acil durumlara ve



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



gelecekteki krizlere karşı gıda güvenliğinin sağlanması, iklim değişikliği ve kuraklıkla mücadele, su kirliliğinin azaltılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması, biyoçeşitliliğin korunması ve doğaya uyumlu üretim, Ar-Ge altyapısının geliştirilmesi ve çevreye duyarlı dijital dönüşümün hızlandırılması, kadınlar ve gençlerin tarım ve gıda sektöründe istihdamı ve insana yararlı iş fırsatlarının geliştirilmesi, e-ticaret uygulamalarının yaygınlaştırılması ve arazi bankacılığı gibi pek çok konu ulusal yol haritamızda yer almaktadır.

Türkiye, bir süredir gıda sistemlerini dönüştürmek için bir çok çalışma ve projeyi hayata geçirmiştir. Gıda sistemlerimizin dönüştürülmesinde de başta Birleşmiş Milletler nezdinde olmak üzere ulusal bölgesel ve küresel işbirliklerine ihtiyaç vardır. Bu konuda bölgesel ve küresel ölçekte işbirliklerinin geliştirilmesine de büyük önem veriyoruz. Gıda sistemlerinin dönüştürülmesi sürecinde kamu, yerel yönetimler, özel sektör, sivil toplum, birlik ve meslek odalarından, çiftçilerimiz ve tüketicilerimize kadar tüm paydaşlarımızla işbirliği ve koordinasyon içerisinde üzerimize düşeni yapacağız.

Bu vesileyle Birleşmiş Milletlere, Birleşmiş Milletler Gıda Sistemleri Zirvesi Sekreteryası'na, Birleşmiş Milletler Türkiye Örgütlerine, ulusal paydaşlarımıza ve Bakanlığımız temsilcilerine şükranlarımı, en derin saygılarımı ve takdirlerimi sunuyorum ve Bakanlığımızın koordinasyonu ile hazırlanan bu çalışmanın milletimiz için faydalı olacağına inanıyorum.

Dr. Bekir PAKDEMİRLİ

Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Orman Bakanı

ÖNSÖZ



Türkiye'nin nüfusu 2020 yılı itibarıyla 83 milyonu aşmış ve 2050 yılına kadar yaklaşık %27 oranında bir artışla 105 milyona ulaşması beklenmektedir. 2020 yılında ise Tarımın Gayri Safi Yurtiçi Hasıla içindeki payı 377 milyar TL civarına yükselmiştir. Dünya Bankası verilerine göre; Türkiye'de 2018 yılında kentsel alanlarda yaşayan nüfus oranı %75,1'dir. 2020 yılı itibarıyla ulusal düzeyde toplam istihdam edilenlerin sayısı yaklaşık 26,8 milyondur. Toplam istihdam oranı içinde istihdam edilenlerin %17,6'sı tarım sektöründe yer almakta olup, tarım iktisadi faaliyet kolları arasında önemli bir sektör olarak yer almaktadır. Türkiye, tarımsal üretimde dünyada en iyi performansı gösteren ülkeler arasında bulunmanın yanı sıra, birçok tarımsal ürünün üretiminde de dünyada lider konumdadır. Türkiye, Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan olmak üzere üç farklı biyo-coğrafik bölgenin kesişme noktasında yer almakta ve üçte biri endemik olan yaklaşık 12.000 tür bitki çeşitliliğine ev sahipliği yapmaktadır. Türkiye gıda ve içecek sektöründe de sektörel uzmanlaşma bakımından önemli bir yerdedir. Bununla birlikte dünyamız son yıllarda gıda güvensizliğine neden olan bir dizi küresel ve ulusal ölçekte sorunla yüzleşmektedir. Gıda fiyatlarındaki dalgalanmalar, artan nüfus ve gıdaya olan talep artışı, değişen tüketim alışkanlıkları, iklim değişikliği ve tarımsal üretim üzerindeki etkileri, doğal kaynakların sınırlılığı, su kaynaklarının azalması, hızlı kentleşme ve kırsal alanlardan kente göç, lojistik

altyapının yetersizliği ve son dönemlerde Covid-19'un gıda arzı üzerindeki etkileri gibi birçok faktör gıda güvenliğini ulusal ve küresel ölçekte etkilemekte ve gıda sistemlerimizin dönüştürülmesi ihtiyacını kaçınılmaz hale getirmektedir.

BM Gıda Sistemleri Zirvesi kapsamında ülkemiz adına ulusal koordinasyon ve ulusal diyalog sürecini yürütme görevi Tarım ve Orman Bakanlığı'na verilmiş, Ulusal Diyalog Koordinatörü olarak şahsım görevlendirilmiştir. Ülkemiz, 26-28 Temmuz 2021 tarihlerinde düzenlenen Ön Zirve Toplantısı'nda şahsım başkanlığında oluşturulan bir heyetle, 23-24 Eylül 2021 tarihlerinde düzenlenen Zirve toplantısında ise Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN tarafından video konferans yoluyla temsil edilmiştir.

Ülkemiz BM tarafından belirlenen beş eylem alanı altında, ulusal diyalog sürecini yürütmüştür. Ulusal yol haritası hazırlıkları kapsamında 2019 yılında hazırlanan Sürdürülebilir Gıda Sistemleri Ülke Raporumuz, BM Gıda Sistemleri Zirvesi kapsamında kilit paydaş görüşleri ile güncellenmiştir. 3. Tarım Orman Şurası ve Su Şurası sonuçlarına ulusal yol haritasında yer verilmiştir. Bunlara ilaveten kilit paydaşlara uygulanan bir çevrimiçi anket ve ulusal ölçekte düzenlenen iki çalıştay ile gıda sistemlerinin dönüştürülmesine yönelik 5 eylem alanı altında 500'den fazla sorun, 1000'den fazla çözüm ve eylem önerisi tanımlanmış ve ulusal yol haritası hazırlık sürecine güçlü bir temel sağlamıştır. Gıda sistemlerinin dönüştürülmesinde paydaşların sorumluluk ve müdahale alanları ulusal yol haritamızda katılımcı ve kapsayıcı bir yaklaşımla tanımlanmıştır. Ayrıca, ülkemiz Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü ve Ekonomik İşbirliği Teşkilatı üye ülkelerine yönelik bölgesel bir çalıştay yürütmüş gıda sistemlerinin sürdürülebilir hale getirilmesi için olası koalisyon ve işbirliği alanlarının belirlenmesinde öncü rol üstlenmiştir.

Son olarak ülkemiz sürdürülebilir gıda sistemlerinin geliştirilmesinde ulusal ölçekte olduğu kadar uluslararası ölçekte de çalışmaların yürütülmesi ve işbirliğine oldukça önem vermekte olup, paydaşlarla işbirliği içerisinde Ulusal Yol Haritasında belirlenen hedef ve eylemleri uygulayacaktır.

Bu vesile ile tüm paydaşlarımıza teşekkürlerimizi sunar, BM Gıda Sistemleri Zirvesi kapsamında 2030 yılına kadar Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının başarılmasına katkı sağlanmasında ve gıda sistemlerinin dönüştürülmesinde önemli bir rehber niteliği taşıyan bu çalışmanın ülkemize hayırlı olmasını temenni ederim.

Aylin ÇAĞLAYAN ÖZCAN
Ulusal Diyalog Koordinatörü
Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürü
Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Orman Bakanlığı



**SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA
SİSTEMLERİNE DOĞRU**



KISALTMALAR

ASELSAN	: Askeri Elektronik Sanayi
SKD Türkiye	: İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği
KEİ	: Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü
BSGM	: Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü
İSEDAK	: İslam İşbirliği Teşkilatı Ekonomik ve Ticari İşbirliği Daimi Komitesi
Da	: Dekar
FADN	: Çiftlik Muhasebe Veri Ağı
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
FAO-SEC	: FAO-Orta Asya Alt Bölge Ofisi
FLW	: Gıda Kaybı ve İsrafı
FTPP	: FAO-Türkiye Gıda ve Tarım Ortaklık Programı
FTFP	: FAO-Türkiye Ormancılık Ortaklık Programı
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
Ha	: Hektar
HoReCa	: Otel, Restoran, Kafe
IFAD	: Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu
IACS	: Entegre İdare ve Kontrol Sistemi
İDEP	: İklim Değişikliği Eylem Planı
IEG	: Uluslararası Enerji Ajansı
IOFS	: İslam Gıda Güvenliği Teşkilatı
LPIS	: Arazi Parsel Tanımlama Sistemi
AKAKDO	: Arazi Kullanımı, Arazi Kullanım Değişikliği ve Ormancılık
TOB	: Tarım ve Orman Bakanlığı
NASA	: Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi
NCCAP	: Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı
OTP	: Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



SAGP	: Satın Alma Gücü Paritesi
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
SKA	: Sürdürülebilir Kalkınma Amacı
KOBİ	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletme
SSTP	: Sektörel Su Tahsis Planlaması
TİKA	: Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
BM	: Birleşmiş Milletler
UNEP	: Birleşmiş Milletler Çevre Programı
UNFSS	: Birleşmiş Milletler Gıda Sistemleri Zirvesi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
WWF	: Dünya Yaban Hayatı Fonu

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Tarımsal Gıda Ürünleri İmalatı	14
Tablo 2. Önemli Müdahale Alanları	47
Tablo 3. Ulusal Yol Haritası Hedefleri ile SKA'lar Arasındaki Bağlantı	56

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Ulusal Yol Haritasının Aşamaları	6
Şekil 2. Türkiye'deki Gıda Sistemleri	15
Şekil 3. Türkiye Gıda Güvenliği Endeksi	31
Şekil 4. Türkiye'de Çiftlik Büyüklüğü ve Toplam Gelir İçerisindeki Payı	33
Şekil 5. Tarımsal Girdi Fiyat Endeksi	33
Şekil 6. Tarımsal Üretim ve 2030 Öngörülleri	34
Şekil 7. Bazı Tarım Ürünlerinde Tüketim Öngörülleri	34
Şekil 8. Tarım Sektöründe Hedefler (%), 11. Kalkınma Planı	35
Şekil 9. Tarım Sektöründe Hedefler (Milyon Ha/ton), 11. Kalkınma Planı	35
Şekil 10. Tarım Sektöründe Hedefler (Bin Ha), 11. Kalkınma Planı	36
Şekil 11. Günlük Önerilen Vitamin Alımı (%)	36
Şekil 12. Günlük Önerilen Mineral Alımı (%)	37
Şekil 13. Bitkisel Ürünler Denge Tabloları, 2019-20	39
Şekil 14. Türkiye'deki Çevresel Göstergeler	40
Şekil 15. Türkiye'de Pestisit Kullanımı, 2006-2020	41
Şekil 16. Gübre Tüketimi (ton), 2005-2019	41
Şekil 17. Sektörlere Göre Sera Gazı Emisyonları (CO ₂ eşdeğeri), 1990-2019	42
Şekil 18. Tarım Sektörü Emisyonlarına Genel Bakış, 1990-2018	43
Şekil 19. Türkiye'deki Sel, Kuraklık ve Tropikal Kasırga (Siklon) Seviyeleri, 2000-2020	44
Şekil 20. Türkiye'de Isınma Düzeyi, 2000-2020	44
Şekil 21. Yaz Ayında Türkiye Ortalama Sıcaklık Anomalileri	45
Şekil 22. Türkiye Yeraltı Suyu Seviyeleri	45



YÖNETİCİ ÖZETİ

BM Genel Sekreteri, bir gıda sistemleri yaklaşımının ortak faydalarını 2030 Gündeminin tamamında en üst düzeye çıkarmak için bir Gıda Sistemleri Zirvesi düzenlemiştir. Zirve, ülkelerden gıda sistemlerine yönelik yenilikçi çözümlerin getirilmesi de dahil olmak üzere iddialı yeni eylemler için bir platform sağlamayı amaçlamıştır. Zirvenin amaçları aşağıdaki gibidir;

- Gıda sistemlerinin tüm sürdürülebilir kalkınma gündemindeki merkezi konumu ve özellikle küresel bir pandemi sonrasında gıda sistemlerinin dönüştürülmesinin aciliyeti konusunda farkındalığı artırmak;
- 2030 Gündemini başarmak için savunuculuk ve eyleme yönelik olarak gıda ve gıda sistemlerini daha yaygın bir konu haline getirerek, bir ortak tutum oluşturmak şeklinde gıda sistemi konusunda paydaşları ortak bir anlayış ve söylem etrafında buluşturmak
- Gıda sistemleri yönetişi ve eyleminde kapsayıcılık ve yenilik ihtiyacını kabul etmek;
- İyileştirilmiş araçlar, ölçümler ve analizler geliştirerek gıda sistemleri dönüşümünü destekleyen paydaşları motive etmek ve yetkilendirmek; ve
- Ülkeler, şehirler, şirketler, sivil toplum, vatandaşlar ve gıda üreticileri dâhil olmak üzere tüm topluluklar tarafından gıda sistemlerinin dönüştürülmesi için cesur eylemleri başlatmak, hızlandırmak ve genişletmek.

Gıda Sistemleri Zirvesi çerçevesinde 5 eylem alanı (AT) belirlendi. Bunlar;

EYLEM ALANI	1	Herkes için besleyici ve güvenilir gıdaya erişimin sağlanması
EYLEM ALANI	2	Sağlıklı ve sürdürülebilir tüketim modeline geçiş
EYLEM ALANI	3	Yeterli ölçekte doğaya uyumlu üretimin artırılması
EYLEM ALANI	4	Adil geçim kaynaklarının geliştirilmesi
EYLEM ALANI	5	Hassasiyetler, Şoklar ve Streslere Karşı Dayanıklılık Sağlanması

Bu eylemler arasında Türkiye, Eylem Alanı 2 ve 5'e küresel düzeyde önemli bir katkı sağlamıştır. Bununla birlikte, Türkiye'de beş eylem alanının tamamı için ulusal bir diyalog süreci yürütülmektedir. 2019 yılında, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından kamu, özel sektör, üniversiteler, STK'lar ve başta kadınlar ve gençler olmak üzere dezavantajlı gruplardan paydaşlarla istişare edilerek bir sürdürülebilir gıda sistemi ülke raporu hazırlanmıştır. Mevcut durum ve sürdürülebilir gıda sistemlerinin unsurları bu rapora yansıtılmıştır. Ayrıca sürdürülebilir gıda sistemlerindeki temel sorunları ve çözümlerini içeren bir sonuç raporu hazırlanmıştır.

BM 2021 Gıda Sistemleri Zirvesi için ulusal hazırlık süreci, Tarım ve Orman Bakanlığı Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürü Aylin ÇAĞLAYAN ÖZCAN'ın koordinasyonunda katılımcı bir yaklaşımla gerçekleştirilmiştir. Sayın ÖZCAN Türkiye adına Ulusal Diyalog Koordinatörü olarak atanmıştır. Bu kapsamda üye ülke diyalogları, küresel diyaloglar ve bağımsız diyaloglar olmak üzere üç aşamada planlanan diyalog süreci Kasım 2020 ile Aralık 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür. Bu ulusal yol haritası, tüm diyalog süreçlerinin çıktıları esas alınarak ve Türkiye'nin gıda sistemi bileşenlerine ilişkin ulusal strateji ve politikalarına uygun olarak hazırlanmıştır.



GİRİŞ

WWF (2018) tarafından tanımlanan şekli ile bir 'gıda sistemi', üretim, işleme, taşıma ve tüketim yanında; çevre, insanlar, girdiler, süreçler, altyapı, kurumlar, pazarlar ve gıda ticareti ve tüketimi ile ilgili faaliyetler ile birlikte bu faaliyetlerin çıktıları ile sosyo-ekonomik ve çevresel sonuçları kapsayan bir sistemdir.

Artan nüfus, gıda kaybı ve israfı, iklim değişikliği, değişen sosyo-ekonomik koşullar sonucunda değişen tüketici kalıpları gıda sistemleri için bir tehdit oluşturmaktadır. Dünyanın tüm insanlara yetecek kadar gıda üretmesine rağmen, dünyada mükemmel bir gıda sisteminin olmaması nedeniyle 2030 tahminlerine göre 840 milyon insanın açlıkla karşı karşıya kalacağı tahmini ve 2 milyar insanın yetersiz beslendiği gerçeği ile yüzleşilmektedir. Nüfus katlanarak artarken, ortalama tarımsal işletme büyüklüğünün azalması beklenmektedir. Dolayısıyla önümüzdeki on yılda çevre dostu üretimin yeterli ölçekte artırılmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

Çayır ve meralar dâhil toplam kullanılan tarım arazisi 37.762.000 hektar olup, bunun %41,4'ünü tahıl ve bitkisel ürünler oluşturmaktadır. 2001-2020 yıllarında meyve, içecek ve baharat bitkilerinin alanı %36,4 oranında artarken, aynı yıllarda tahıl ekilen alanlar % 12,8'e düşmüştür. Birincil tarım, Gayri Safi Yurt içi Hâsıla (GSYH)'nın %6,7'sini oluşturmakta ve işgücünün %16'sını istihdam etmektedir.

Çiftçi kayıt sistemine göre tarımsal üretici statüsünde 2.306.305 çiftçi bulunmakta olup, tarımsal işletmelerin %82,6'sı 100 dekarın altında bir alana sahiptir. Türkiye'de 200 dekarın üzerinde alanda üretim yapan tarımsal işletme sayısı tüm işletmelerin sadece %6,4'üdür.

Küçük ölçekli çiftçiler, özellikle meyve ve sebze üreticileri ile balık üreticileri, ürünlerinin bozulabilir olması nedeniyle pazara erişimde güçlük çekmektedir. Dolayısıyla, kooperatif aracılığı ile pazarlama, bu grupların pazarlama problemlerini çözmeleri ve geçimlerini sağlamaları için en etkili yollardan biri gibi görünmektedir. Kooperatiflerin üye sayısı 3,5 milyondur. Türkiye'de önemli sayıda kooperatif üyesi bulunmasına rağmen, tarım kooperatiflerinin kurumsal kapasitesi konusunda hala ilerleme kaydedilmesi gereken alanlar bulunmaktadır.

Türkiye'de kırsal alanlardan kentsel alanlara hızlı bir göç yaşanmaktadır. Kentleşme oranı %75'in üzerinde olup, önümüzdeki on yılda %80'in üzerine çıkması beklenmektedir. Böylece kırsaldaki üretici toplumdaki kentsel topluma doğru bir geçiş söz konusudur. İşgücü karakteristiği özellikleri kırsal alanlarda nüfus dinamiklerinden yoğun olarak etkilenmektedir. Kırdan kente göç ve azalan doğum oranları nedeniyle, Türkiye'de çiftçilerin ortalama yaşı sürekli artmakta ve bu durum gıda ve üretim sistemlerinin çiftçilerin değişen profiline ve becerilerine adapte edilmesini gerektirmektedir.

Göç açısından Türkiye, Suriye'deki bölgesel istikrarsızlık nedeniyle, bölgedeki tüm Suriyeli sığınmacıların yaklaşık % 45'ine ev sahipliği yapmaktadır. Krizlerle başa çıkmak için tarımda uygulanabilir geçim fırsatları sağlamak, FAO tarafından hazırlanan 2019-2020'yi kapsayan Suriye Mülteci Dayanıklılık Planı'nın kilit unsurlarından biridir.

Gıda Güvenliği Endeksi'ne göre Türkiye, küresel yoksulluk sınırının altındaki nüfus oranı, arz yeterliliği, mikro besin mevcudiyeti, pazara erişim ve tarımsal finansal hizmetler, gıda güvenliği, protein kalitesi ve gıda güvenilirliği ağı programları açısından güçlü bir ülkedir. Türkiye birçok mahsul ve meyve ve sebze kendi kendine yeterlidir. Ancak hasatta ve hasat sonrası kayıplar çok yüksek düzeydedir. En önemli hasat kayıpları %15 ile çayda ve %5,1 ile buğdayda görülmektedir.

GIDANI KORU SOFRANA SAHİP ÇIK

Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanan İsraf Raporu'nda, tüketicilerin % 5,4'ünün artı kalan gıdaları çöpe attığı, satın alınan gıdaların ise %23'ünün tüketilmeden çöpe atıldığı belirtilmiştir. Gıda kaybını ve israfını azaltmak amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı ve FAO işbirliği ile "Gıdanı Koru Sofrana Sahip Çık" kampanyası başlatılmıştır.

FAO istatistiklerine göre Türkiye'de ortalama protein arzı 2000-2002 döneminde 103,7 g/kişi/gün iken 2016-2018



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



döneminde 109,3 g/kişi/gün'e yükselmiştir. 2000-2002 döneminde 24,3 g/kişi/gün olan ortalama hayvansal protein arzı ise önemli ölçüde artarak 2016-2018 döneminde 37,7 g/kişi/güne yükselmiştir.

Gıdadaki değişiklikler ve hayvansal kaynaklı gıdalara yönelik artan talep, değerli tarım arazileri de dâhil olmak üzere tüm doğal kaynaklar üzerinde artan bir yük oluşturmaktadır. 2030 yılına kadar Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına ulaşma perspektifinden bakıldığında, yetersiz beslenme ve obezite de ele alınması gereken önemli sorunlar arasındadır. Bu anlamda ülkeler, özellikle kadınlar ve çocuklar için dengeli beslenmenin önemini vurgulayarak beslenme endişelerini gidermek için harekete geçmelidir. Ayrıca insanların, toplulukların ve ulusların sosyo-politik açıdan sağlıklı geleceği için ülkeler bu zorluklarla mücadele etmek zorundadırlar. Türkiye'de araştırmalarda tespit edilen yetersiz beslenme ile ilgili temel sağlık sorunlarından biri çocuklarda protein-enerji yetersiz beslenme, yetişkinlerde ve çocuklarda obezite yaygınlığıdır. Aşırı tuz kullanımı, B1, B2, B6 ve D gibi vitaminlerin ve ayrıca kalsiyum, magnezyum, demir, çinko ve potasyum gibi bazı minerallerin eksikliği beslenme kaynaklı sağlık sorunlarının başlıca nedenleridir.

Küresel gıda sistemleri dönüşüme ihtiyaç duymaktadır ve bu noktada tarım-gıda sistemlerini dönüştürmeye yardımcı olacak inovasyonun önemi büyüktür. Türkiye, Doğu Akdeniz havzasında iklim değişikliğinden olumsuz etkilenen ülkeler arasında yer almaktadır. Ülke, iklim özellikleri ve topografik yapısı nedeniyle bir yandan çölleşme ve kuraklık tehdidi; diğer yandan ise

bazı bölgelerinde ise sel ve orman yangınlarının baskısı altında bulunmaktadır. Türkiye topraklarının %65'inin kurak ve yarı kurak ve erozyona duyarlı olmasının yanı sıra artan nüfusun doğal kaynaklara olan talebi ve baskısı çölleşmenin/arazi bozulmasının en önemli nedenleri arasında yer almaktadır.

Tarım sektöründe kullanılmak üzere yüzey suyu çekilmesi ve yeraltı suyu kullanımının payı çok yüksektir. Ulusal Su Planı ayrıca yeraltı suyunun nitelik ve niceliğinin nasıl korunacağını da vurgulamıştır. Salma sulamaya göre daha verimli olan damla sulama oranının artırılması gerekmektedir. 11. Ulusal Kalkınma Planı'nda da 2023 yılına kadar 2 milyon hektarlık bir artışla sulanan arazi alanının artırılması hedeflenmektedir.

Tarım sektöründe emisyonu neden olan başlıca tarımsal unsurlar, tarımsal kaynaklı emisyonların %95'inden fazlasını oluşturan enterik fermantasyon, gübre yönetimi ve tarım topraklarıdır.

Türkiye'de orman arazisi 2002-2019 yıllarında %8,7 artarak 22,6 milyon hektara yükselmiş olup, 2023 yılında 23,4 milyon hektara çıkarılması planlanmaktadır. Türkiye, orman yangınlarına karşı hassas bir bölgede yer almakta ve bu nedenle son zamanlarda oldukça ciddi orman yangınları yaşamaktadır. Türkiye, ormansızlaşma ve orman tahribatını yüksek teknoloji kullanarak azaltmaya yönelik çalışmalara öncelik vermektedir.

Pestisit kullanımı bakımından; Türkiye’de son iki yılda toplam pestisit kullanımı %11 azalmıştır. En yaygın kullanılan pestisitler fungusitler, herbisitler ve insektisitlerdir. 2018 yılında toplam pestisit kullanımı 60.020 tondan %11’lik bir oranla 53.672 tona gerilemiştir. Türkiye pestisit kullanımında birçok gelişmiş ülkeden daha iyi bir konumdadır.

BM, 2030 yılına kadar 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacına ulaşmak için bir diyalog süreci başlatmış bulunmaktadır. Bunları gerçekleştirmek için ülkeler, sürdürülebilir gıda sistemi kapsamında kendi ulusal yol haritalarını hazırlamaya davet edilmiştir ve beş Eylem Alanı için önemli bir taahhütte bulunulmuştur;

EYLEM ALANI	1	Herkes için güvenilir ve besleyici gıdaya erişim
EYLEM ALANI	2	Sürdürülebilir tüketim modeline geçiş
EYLEM ALANI	3	Yeterli ölçekte doğaya uyumlu üretimin artırılması
EYLEM ALANI	4	Adil geçim kaynaklarının geliştirilmesi
EYLEM ALANI	5	Hassasiyetler, şoklar ve streslere karşı dayanıklılık sağlanması

Türkiye, 2019 yılında gıda sistemlerine ilişkin ülke raporu hazırlayarak gıda sistemlerinde dönüşüm sürecini başlatan önde gelen ülkelerden biri olmuştur.

2019 yılında Türkiye, akademi, sivil toplum kuruluşları, meslek odaları ve birlikler, kamu ve özel sektörden 1300’den fazla katılımcının yer aldığı, sürdürülebilir gıda sisteminin tüm unsurlarını kapsayan 21 çalışma grubundan oluşan 3. Tarım Orman Şurası’nı toplamıştır ve Türkiye genelinde 30 binden fazla fikir ve görüş toplanmıştır. Şura sonucunda, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN tarafından kamuoyuna açıklanan somut taahhütleri içeren Sonuç Bildirgesi (60 ana madde) ve 46 ana eylemin hayata geçirilmesi kararlaştırılmıştır. Türkiye’nin geleceğine ışık tutacak çözüm ve projeler, Gıda Sistemlerinin iyileştirilmesi için ortak akıl oluşturularak uygulanmaya devam etmektedir.

Buna göre Türkiye, Şura kapsamında 2023 yılı sonuna kadar belirlenen ana eylem ve alt eylemleri gerçekleştirecektir. Eylemlerden bazıları; tohumdan

sofraya dijital değer zincirinin kurulması, sözleşmeli üretim ile alternatif destekleme modelinin oluşturulması ve uygulanması, gıdada bilgi kirliliğinin önlenmesi ve gıda okuryazarlığının artırılması, gıda kaybı ve israfı için altyapının oluşturulması ve Su Kanununun çıkarılması ile bunların uygulanması için bir izleme ve değerlendirme sistemi kurulmasıdır. Türkiye, bir sonraki Tarım Orman Şurası’nı 2024’te toplayacaktır.

Türkiye’nin 2021-23 dönemi Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi’nde belirtildiği gibi, kırsal alanlarda küçük ölçekli işletmeler geliştirilecek, tarımsal verimlilik artırılacak, yaşam kalitesi iyileştirilecek ve beşeri ve sosyal sermaye güçlendirilecektir. Bu bölgelerin ulusal pazar ve diğer alanlarla entegrasyon düzeyi yükseltilecek, gıdada beslenme düzeyinin, iletişimin ve yerel yönetim hizmetlerinin güçlendirilmesi de dahil olmak üzere eğitim ve sağlık hizmetlerinin kalitesi ve erişilebilirliği artırılabilecektir. Tarım sektöründe işini bırakan ancak kırsal alanda ikamet etmeye devam eden kadın ve gençler başta olmak üzere kırsal kesimdeki işgücü, diğer bakanlıklar, ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılarak tarım veya tarım dışı üretim faaliyetlerine yönlendirilecektir.

Bu ulusal yol haritası, Türkiye’nin, 2030 gündemine ulaşmada gıda sistemlerinin dönüşümüne hazırlığını ve kararlılığını ortaya koymak için sunulmuştur. Ulusal yol haritası, mevcut gıda sistemlerini yansıtmayı, gıda sistemlerinin nasıl işlediğini, hangi amaçla hizmet ettiğini keşfetmeyi, gıda sistemlerinin özellikle dezavantajlı insanlara olanak sağlayıp sağlamadığını analiz etmeyi amaçlamaktadır. Önümüzdeki üç yıl içinde alınması gereken acil önlemleri de kapsamaktadır. Paydaşların ortak eylemler için nasıl çalışabilecekleri, Yol Haritası ve diğer planlama belgeleri ile bağlantı sağlanması ve önemli kilometre taşları da uygulama dönemini güçlendirmek için analiz edilmektedir.

Ulusal Yol Haritası, Birleşmiş Milletler gıda sistemlerinin bir özeti ile başlamakta, ikinci bölüm ise Türkiye’deki ayrıntılı mevcut durumu yansıtmaktadır. Gıda sistemleri için eylem alanları ve çözülmesi aciliyet arz eden güçlükler ve ihtiyaçlar bu belgenin üçüncü ve dördüncü bölümlerinde sunulmaktadır. Beşinci bölüm, temel müdahale alanlarını kapsamaktadır. Altıncı bölümde Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile ilgili eylemlere yer verilmiştir. Yedinci bölüm katılımcı yaklaşımı kapsamaktadır. Ulusal Yol Haritasının



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



diğer planlama belgeleriyle pekiştirilmesine sekizinci bölümde yer verilecektir. Dokuzuncu bölüm izleme ve değerlendirme bölümünden oluşmaktadır. Ulusal Yol Haritası kısa bir sonuçla sona ermektedir.

Ulusal Yol Haritasının Amacı

Birleşmiş Milletler (BM), 2030 Gündemi ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını güçlendirmek için 23 Eylül 2021'de New York'ta bir Gıda Sistemleri Zirvesi düzenlemiştir. Zirvenin amacı:

- **Güvenilir ve besleyici gıdaya erişimi sağlamak,**
- **Sürdürülebilir tüketim ve üretimi artırmak**
- **Gıda güvenliği açıklarına karşı dayanıklılık oluşturmaktır.**

Ulusal Yol Haritasının amacı, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi vizyonunun gerçekleştirilmesine önemli bir katkı sağlamak için somut eylemlerle sürdürülebilir, dayanıklı ve adil gıda sistemleri oluşturmaktır.

Methodoloji ve Yapılan Çalışmalar

Ulusal Yol Haritasının oluşturulmasına yönelik metodoloji, aşağıdakiler dahil olmak üzere çeşitli katılımcı yaklaşımları içermektedir;



İlk aşamada, BM tarafından belirlenen takvim dikkate alınarak bölgesel, ulusal ve yerel düzeylerde ilgili paydaşların katılımıyla (toplumsal cinsiyete duyarlı ve katılımcı bir yaklaşımla) gıda sistemlerinin dönüşümünü daha sürdürülebilir şekilde desteklemek amacıyla Türkiye için tam teşekküllü diyalog içeren bir yol haritası hazırlanmış ve paydaş analizi yapılmıştır. 'Sürdürülebilir Gıda Sistemi Ülke Raporu-Türkiye', 2019 yılında İSEDAK 34. Bakanlar Toplantısı için hazırlanmıştır. Ulusal diyalogları desteklemek amacıyla, Rapor, Bakanlık birimlerinden, diğer ilgili bakanlıklardan ve STK'lardan alınan girdilerle güncellenmiştir. Ayrıca, kamu sektörü ve STK'lardan düzenli olarak bilgilendirilen ve gerektiğinde diyaloglar hakkında istişare edilen odak noktaları belirlenmiştir. İlaveten, bazı faaliyetler şu amaçlarla planlanmaktadır:

- i. Sürdürülebilir gıda sistemleri konusunda kamuoyunda farkındalığı arttırmak.
- ii. Gıda sektörü değer zinciri aktörlerinden paydaşların (yani birincil üreticiler, gıdayı işleyenler, pazarlayıcılar, gıda hizmeti sunanlar, perakendeciler) ve özellikle geride kalan ve/veya geride kalma riski taşıyanların (yani kadınlar, genç, küçük çiftçi, göçmen işçiler vb.) paydaşlarının daha iyi kapsayıcılığının sağlanması.
- iii. Ulusal sürdürülebilir ve dayanıklı gıda sistemlerine ilişkin mevcut paydaş analizinin sonuçlarının tamamlanması/değerlendirilmesi ve buna ilişkin kamuoyu istişaresine yönelik mevcut Sürdürülebilir Gıda Sistemi Ülke Raporu-Türkiye raporunun kalite ve içeriğinin iyileştirilmesi. 1300'ün üzerinde paydaş, 3. Tarım Orman Şurası üyeleri Zirve hakkında e-posta yoluyla bilgilendirilmiş ve kamu sektörü dışındaki paydaşlardan bir çevrimiçi anket doldurmaları talep edilmiştir. Bu nedenle, ulusal diyalog süreci, UNFSS ülkelerine belirli açılardan uyum göstermektedir.

Bu doğrultuda, yol haritasındaki stratejiler ve eylemler, esas olarak Sürdürülebilir Gıda Sistemi Ülke Raporuna, iki çevrimiçi ankete ve ulusal çalıştaylara dayanmaktadır. Diğer yandan çevrimiçi anketler ve çalıştaylar aracılığıyla sorunlu müdahale alanları, çözüm ve eylem önerileri ele alınmıştır. İlk olarak, çevrimiçi çalıştay, Sürdürülebilir İş Dünyası ve Kalkınma Derneği Türkiye (SKD Türkiye) üyelerinden oluşan 5 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. İkinci olarak, uygulanan çevrimiçi anket ise ağırlıklı olarak kamu sektörü ve Tarım

Orman Şurası üyeleri ile gerçekleştirilmiştir. Küçük bir grubu kapsayan bir çalıştay ve daha büyük bir grubu kapsayan bir ulusal çalıştay; anketlerin sonuçlarını değerlendirmek ve gıda sistemlerinin dönüşümüne ilişkin yorum ve yenilikçi önerileri bir araya getirmek için düzenlenmiştir. Tüm diyalog sürecinin katılımcı ve kapsayıcı bir yaklaşımla yürütülmesi ve kapsayıcı olması ilke olarak benimsenmiştir. Üniversiteler, STK'lar, meslek odaları gibi tüm aktörler paydaş olarak dâhil edilmiş ve tüm süreçte toplumsal cinsiyet eşitliği ve dezavantajlı gruplar özellikle gözetilmiştir.

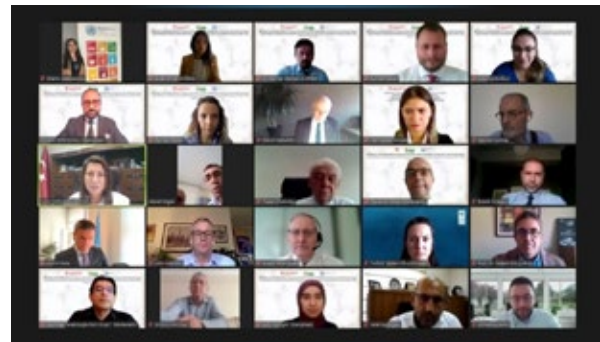
3. Tarım Orman Şurası yeni teknolojilerin uygulanması, yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi, tarım ve hayvancılık sektörünün hizmetlerinde karşılaşılan sorunların tespiti, tarımsal yayım hizmetlerinin tarıma yönelik stratejilerin oluşturulmasında kullanılarak bilgi birikiminin yaygınlaştırılması ve 2024 yılına kadar tarımsal kalkınmaya yönelik stratejilerin oluşturulmasına yardımcı olacak kararlar almak ve geliştirmek için toplanmıştır. Akademi, sivil toplum kuruluşları, özel sektör, çiftçiler ve Tarım ve Orman Bakanlığı ile birlikte diğer kamu kurum/kuruluşları uzmanların katılımıyla yaklaşık dört aylık bir çalışma sonucunda 18-21 Kasım 2019 tarihleri arasında 3. Tarım Orman Şurası gerçekleştirilmiştir. 3. Tarım Orman Şurası kapsamında toplam 1300'ün üzerinde katılımcı ile 21 tematik çalışma grubu oluşturulmuş ve Türk tarım ve ormancılığının geleceği için 30.000'den fazla fikir alınmıştır.¹ Şura bünyesinde oluşturulan Komisyonlar bazında belirlenen hedefler, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN tarafından kamuoyuna açıklanmıştır. 3. Tarım Orman Şurası sonuçlarına göre Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2020 yılı başında uygulanmak üzere 46 ana eylem ile alt eylemler belirlenmiş olup, eylemlerin uygulamaları 2023 yılı sonuna kadar üçer aylık dönemlerde izlenmekte ve uygulama sonuçları yıllık olarak kamuoyuna duyurulmaktadır. Bu kapsamda ulusal düzeyde yürütülen Zirve hazırlıkları kapsamında en önemli girdilerden biri de 3. Tarım Orman Şurası çıktılarıdır.

İlk çevrimiçi anketle ilgili olarak, SKD Türkiye üyelerine beş ana eylem alanını kapsayan sorular gönderilmiştir. Çevrimiçi anket, Türkiye'nin gıda sisteminde aktif olarak çalışan iş dünyası liderleriyle sorunlu ve müdahale alanlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Sorunlu-müdahale alanları, çözüm önerileri ve aksiyonlar belirlenmiştir.

Çevrimiçi sorular için 6 geri bildirim alınmıştır. Ayrıca, Türkiye'de gıda sistemlerinde dönüşümün nasıl gerçekleştiğini tartışmak üzere Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Derneği üyeleri ile bir çalıştay düzenlenmiştir.

İkinci kapsamlı anket, yerel ve merkezi düzeyde akademi, kamu ve özel sektör, STK'lar vb. 1000'den fazla 3. Tarım Orman Şurası üyesine gönderilmiştir. Gıda sistemlerini dönüştürmek için 500'ün üzerinde sorun ve 1000 çözüm ve eylem önerisi ile 258 yanıt alınmıştır. Böylece her iki anketin sonuçlarının analizi bir kodlama yöntemiyle yapılmış ve buna göre ana zorluklar ve eylemler belirlenmiştir.

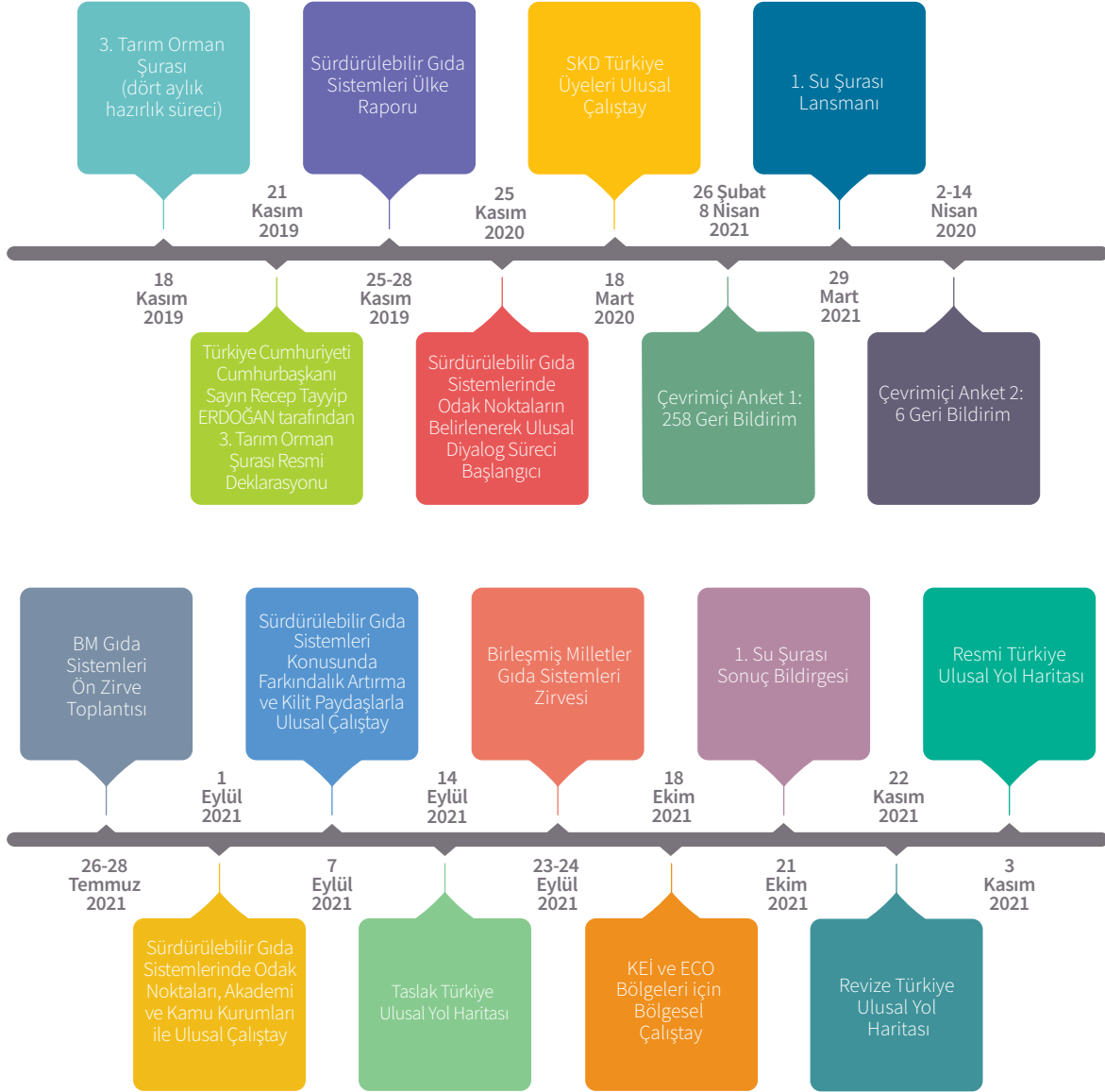
Ek olarak, çevrimiçi anketlerden elde edilen mevcut eylemleri tartışmak ve ulusal yol haritasını hazırlamak amacıyla, Tarım ve Orman Bakanlığı ve ilgili bakanlıklardan ve diğer kurumlardan ulusal sürdürülebilir gıda sistemi odak noktaları ile birlikte 30'dan fazla uzmanın katılımıyla bir çalıştay düzenlenmiştir. Bu çalıştay ile tüm eylemler gözden geçirilmiş ve her bir eylem için sorumlu ve ilgili kurumlar belirlenmiştir. Ayrıca her bir Eylem Alanı altında katılımcılardan yeni eylem önerileri alınmıştır. Önceki çalışmalardan yansıyan bir boşluk analizine odaklanılarak ulusal bir çalıştay düzenlenmiştir. Çevrimiçi ulusal çalıştaya yaklaşık 140 paydaş katılmış; katılımcılar, her bir eylem alanı altındaki tematik bir konuyu tartışmak üzere 5 eylem alanı bazında 5 tartışma grubuna ayrılmıştır. Bu ulusal çalıştayın ardından çalıştayın çıktıları ve önceki bulgular değerlendirilmiş ve literatür taraması dahil tüm bu bulgular bu ulusal yol haritasına entegre edilmiştir.



1 <http://www.tarimormansurasi.gov.tr/>



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Şekil 1: Ulusal Yol Haritasının Aşamaları

Yol Haritası süreci Şekil 1'de gösterilmektedir. Ulusal yol haritası, Su Şurası Sonuç bildirgesi, bölgesel çalıştay ve sürecin dinamik doğası nedeniyle Türkiye'deki gıda sistemlerinin çeşitli paydaşlarından alınan geri bildirimler ile güçlendirilmiştir.

Özetlemek gerekirse, bu ulusal yol haritası, mevcut gıda sistemlerini yansıtmayı, gıda sistemlerinin nasıl işlediğini, hangi amaca hizmet ettiğini keşfetmeyi, gıda sistemlerinin özellikle dezavantajlı insanlara olanak

sağlayıp sağlamadığını analiz etmeyi amaçlamaktadır. Hangi acil önlemlerin alınması gerektiği ve öncelikli hedefleri de bu çerçevede kapsamaktadır. Paydaşların müşterek eylemler için nasıl çalışabilecekleri, yol haritası ve diğer planlama belgeleri ile bağlantı ve önemli kilometre taşları da analiz edilmektedir.





1

GIDA SÍSTEMLERI



WWF (2018) tarafından tanımlandığı üzere, bir 'gıda sistemi', üretim, işleme, taşıma ve tüketim yanında; çevre, insanlar, girdiler, süreçler, altyapı, kurumlar, pazarlar, ve gıda ticareti ve tüketimi ile ilgili faaliyetleri ve bu faaliyetlerin çıktıları ile sosyo-ekonomik ve çevresel sonuçları kapsayan bir sistemdir. Gıda sistemleri sadece insan vücudunu etkilemekle kalmaz, aynı zamanda çevre, ekonomi ve kültür üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. FAO'nun (2014) tanımına göre, sürdürülebilir bir gıda sistemi, gıda güvenliğini ve gelecek nesiller için beslenmeyi sağlayacak ekonomik, sosyal ve çevresel temelleri tehlikeye atmayacak şekilde herkes için gıda güvenliği ve beslenme sağlayan bir sistemdir. Sürdürülebilir bir gıda sistemi bu nedenle çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğin tüm unsurlarını sağlamalı ve bunlara katkıda bulunmalıdır.

Son dönemde ortaya çıkan Kovid 19 salgını, dünya gıda sistemlerinin oldukça kırılgan olduğunu ve tarımsal üretimin bundan olumsuz etkilendiğini açıkça göstermektedir. Kovid-19 pandemisinin tarım-gıda sektörü üzerindeki etkileri dikkate alınarak yerel ve küresel gıda sistemlerine daha fazla dayanıklılık kazandırılmalıdır. Ekonomik çalkantılar, iklim değişikliği, gıda güvensizliğinin temel itici güçlerinden biridir. Tedarik zinciri kusursuz çalışmadığında tüketiciler, özellikle hassas gruplar, güvenilir ve yeterli gıdaya ulaşamazlar.

Buna ek olarak, Türkiye, Kovid-19 ile mücadele için önlemler almasına ve gıda güvenliği ve güvenilirliği sorunları beklenmemesine rağmen, tarım-gıda sektörü bazı zorluklarla (üretim kayıpları, geçici işgücü eksikliği, azalan işgücü, çiftçi gelirlerindeki ve satışlarındaki azalmalar, dalgalı ürün fiyatları, yüksek tüketici gıda fiyatları, ithalat/ihracat kısıtlamaları, tarifelerdeki,

pazarlama kanallarındaki, müşteri tutumlarındaki ve tarım ürünleri ithalatındaki değişiklikler gibi), karşı karşıya kalmıştır. Küçük ölçekli, geçimlik ve yarı geçimlik çiftliklerin yapısı sektörün dar boğazlarından biridir ve gıda krizlerinde bunların daha fazla desteklenmesi gerekmektedir. Kovid-19 nedeniyle geçici karantina, gelirleri büyük ölçüde semt pazarlarına bağlı olan ve pazarlara erişimde güçlük çeken küçük çiftçileri de olumsuz etkilemiştir. Tarımsal istihdam da şoklara karşı hassastır. Türkiye'deki birçok geleneksel perakendeci, Kovid - 19 nedeniyle sistemlerini çevrimiçi teslimata, e-ticarete uyumlu hale getirmektedir.

İnovasyon, gıda sistemlerindeki darboğazları iyileştirmenin araçlarından biridir ve tarım ile gıda tedarik ve dağıtım kanallarının dijitalleştirilmesi, Türkiye'de tarımsal gıda sistemlerinin dönüştürülmesinde faydalı araçlardan biri olabilir. Gıda inovasyonu, yeni gıda ürünlerinin, süreçlerinin ve hizmetlerinin geliştirilmesi ve metalaştırılması olarak tanımlanabilir. Zayıf bir gıda tedarik zinciri, ülkelerin karşı karşıya olduğu büyük zorluklarından biridir. Bu nedenle, gıdanın besleyici değerini artırma ve yapay zekayı içeren inovasyonun, perakende ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi yoluyla gıda kalitesine odaklanma amaçlarıyla yeni gıda bileşenlerinin, maddeleri ve malzemelerinin gıda ile temas etmeleri istenmektedir. Çevre dostu üretim, güvenilir gıdanın geliştirilmesi, doğal kaynakların korunması ve küçük çiftçiler, kadınlar ve gençler de dahil olmak üzere dezavantajlı gıda sistemi aktörlerinin güçlendirilmesi gıda sistemlerinin dönüştürülmesi açısından zaruridir. Bir sonraki bölümde gıda sistemlerinin mevcut durumu detaylı olarak verilecektir.





SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA
SİSTEMLERİNE DOĞRU



2

TÜRKİYE GIDA SİSTEMLERİNDE MEVCUT DURUM

FAO tarafından, artan ihtiyaç talebi ile büyüyen ve daha zengin bir nüfusun taleplerini karşılamak için gıda üretiminin en az %50 artması gerektiği tahmin edilmektedir. Artan nüfus, gıda kaybı ve israfı, iklim değişikliği, değişen sosyo-ekonomik koşullar sonucunda değişen tüketici kalıpları gıda sistemleri için bir tehdit oluşturmaktadır. FAO SOFI Raporuna (Dünyada Gıda Güvenliği ve Beslenme Durumu Raporu) (2021) göre, 2020'de dünyada 720 ila 811 milyon insanın açlıkla karşı karşıya olduğu tahmin edilmektedir (2019'dakinden 161 milyon daha fazla). 2020'de yaklaşık 2,37 milyar insanın yeterli gıdaya erişimi yoktu (Sadece bir yılda 320 milyon kişi arttı). Dünyanın hiçbir bölgesi bundan kaçınamadı. Sağlıklı beslenmenin yüksek maliyeti ve sürekli yüksek düzeydeki yoksulluk ve gelir adaletsizliği, dünyanın her bölgesinde yaklaşık 3 milyar insan için sağlıklı beslenmeyi ulaşılamaz durumda tutmaya devam etmektedir. Dünyanın tüm insanlara yetecek kadar gıda üretmesine rağmen 2030 tahminlerine göre 840 milyon insan açlık çekeceği tahmin edilmektedir.



Türkiye

769.630 km²'lik toplam arazi alanı ile **geniş toprak ve su kaynaklarına ve nadir agro-ekolojik** koşullara sahiptir.

Türkiye, 769.630 km²'lik bir toplam arazi alanı ile geniş toprak ve su kaynaklarına ve nadir agro-ekolojik koşullara sahiptir. Daimi çayır ve meralar dahil toplam kullanılan tarım arazisi 37.762.000 ha olup, bunun %41,4'ü tahıl ve bitkisel ürünlerden oluşmaktadır. 2001-2020 yıllarında meyve, içecek ve baharat bitkileri ekim alanı % 36,4 oranında artarken, aynı yıllarda hububat ekim alanları % 12,8'e düşmüştür.

Çayır ve meralar dâhil
toplam kullanılan
tarım arazisi

37.762.000
ha



olup, bunun **%41,4'**ü tahıl ve bitkisel ürünlerden oluşmaktadır.

Hayvan sayısı da artmış durumdadır. AB müzakereleri ile Türk tarım politikaları bir miktar AB tarım politikalarına kaymıştır. Böylece ekonomide dışa dönük ticaret politikaları benimsenmektedir. İstihdam ve tarımın GSYİH içindeki payı halen önemini korumaktadır. Tarım, GSYİH'nin %6,7'sini ve ihracatın %3,3'ünü oluşturmaktadır. Tarımsal istihdam, 2020'de toplam istihdamın %16'sını oluşturmaktadır. Mahsullerin çoğunda yıllık ortalama verim katlanarak artmaktadır. İstatistikler ayrıca başlıca malların tüketiminin yerli kaynaklardan karşılandığını göstermektedir. Dünya Bankası'na göre 2018'de %75,1 olan kentsel nüfus oranının Türkiye'de 2050 yılına kadar %82'yi geçmesi beklenmektedir. Toplam arazinin yüzde 80'inden fazlası 0-10 hektar grubuna düşmüş durumdadır. Türkiye'deki çiftliklerin %80'den fazlası mikro ve küçük ölçeklidir. Tarımsal işletmelerin büyüklüğü ne kadar az olursa, çiftçiler o kadar az kazanmaktadır. Verimliliğin artırılması, tarımsal ürünlerin çeşitlendirilmesi, gıdada beslenme düzeyinin iyileştirilmesi, üretim tekniklerinin iyileştirilmesi ve kadının üretimdeki rolünün artırılması Türk Tarım Politikalarının hedefleri arasında yer almaktadır. Tarımsal işbirliği, Türkiye'deki önemli sayıda küçük çiftçi olduğu düşünüldüğünde, sürdürülebilir bir tarım sisteminin



2001-2020 yılları arasında meyve, içecek ve baharat bitkileri ekim alanı **%36,4** oranında artarken, aynı yıllarda hububat ekim alanları **%12,8** kadar azalmıştır.



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



önemli bir parçasıdır. Tarım kooperatifleri, üretici ve sulama birlikleri, çiftçi birlikleri ve tarımsal meslek kooperatifleri olarak yürütülmektedir. Ancak Türkiye'deki tarım kooperatiflerinin teknik ve kurumsal kapasitelerinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Kooperatiflerin yapısını iyileştirmek için duruma özel bir yaklaşım geliştirilmelidir. Üretici kooperatifleri dışında, bir merkez birliği ve 17 Bölge Birliği, 1615 Kooperatifi, 200 Hizmet Bürosu, 19 şirketi, yaklaşık 10 bin çalışanı, 35 milyar TL aktif büyüklüğü ve 800 binden fazla üyesi olan Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri, Türkiye'deki kuruluşlar içinde en büyük çiftçi örgütüdür.

Devlet destekli tarım sigortaları sisteminde (TARSİM) 2020 yılında sigortalılık tutarı 83 milyar TL'ye ulaşmış durumdadır. Sürekli genişleyen sigorta poliçeleri kapsamı ile sigorta nüfuzu her yıl artmaktadır.

Son yirmi yılda tahıl üretiminde 7,3 tonluk bir artış olmuştur. Aynı yıllarda yağlı tohum ve domatesteki artış miktarları sırasıyla 1,7 ton ve 4,2 ton olmuştur. Özellikle domates ihracatının büyük kısmı tarımsal seralardan gelmektedir. Türkiye ayrıca seralar için büyük bir jeotermal ısı potansiyeline sahiptir. Jeotermal enerjide Avrupa'da birinci, dünyada ise dördüncü sırada yer almaktadır. Jeotermal seralarda üretilen miktar 4.344 dekardır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020c). TÜİK'e göre son yirmi yılda örtü altı üretimindeki artış miktarı 5 milyon tonun üzerinde olmuştur. Bu seralarda yetiştirilen ürünlerin verimliliğinin %30 oranında daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye, 190'dan fazla ülkeye yapılan 1.690 çeşit ürünle son yıllarda tarımsal ihracatını 4 kat arttırmıştır. Türkiye, dünyanın en önemli fındık, kiraz, incir, ayva ve kayısı ihracatçılarından biri olarak hayati bir rol oynamaktadır.

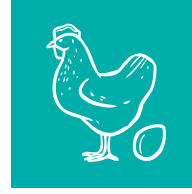


Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 2020 yılı verilerine göre organik bitkisel üretim yapan çiftçi sayısı 52.590; organik bitkisel üretim alanı 382.665 ha ve organik bitkisel üretim miktarı 1.631.943 tondur. Bu kapsamda 2005 yılından itibaren çiftçi sayısı ve üretim yaklaşık 3 kat, üretim alanı ise 4 kat artmıştır.



Hayvansal üretimde 2002-2020 yıllarında kırmızı et üretiminde 300 bin ton, süt üretiminde 12 milyon ton, kanatlı eti üretiminde 1,4 milyon ton ve yumurta üretiminde 8,2 milyar ton artış olmuştur.

Türkiye, doğal koşulları, tarımsal yapısı ve gelenekleri ile yaygın koyun ve keçi yetiştiriciliğine uygun bir ülkedir. Türkiye'de küçükbaş ve keçi yetiştiriciliği hayvancılık açısından önemli bir yer teşkil etmektedir. Buna göre Türkiye yaklaşık 42,1 milyon baş koyun ve 12,0 milyon baş keçi (toplam 54.113.000 baş) ile Avrupa'da birinci, dünyada ise ilk 10 ülke arasında yer almaktadır.



Türkiye'nin en rekabetçi olduğu bir diğer sektör ise eti ve yumurta tavukçuluğudur. Türkiye tavuk sayısı bakımından dünyanın ilk 11 ülkesi arasında yer almaktadır; Avrupa'da ise üretim açısından 2. sırada yer almaktadır. Türkiye'de üretici, çiftçi, sektörle ilgili esnaf, yem, ilaç, yan sanayi, ulaşım, pazarlama dâhil olmak üzere yaklaşık 1,5 milyon kişi, Türk tarımının en hızlı büyüyen ve en güçlü sektörlerinden biri olan kanatlı sektöründen geçimini sağlamaktadır.

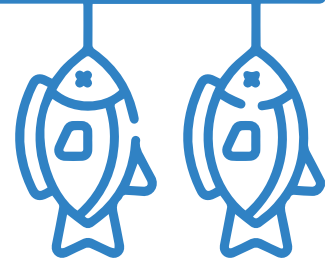
Türkiye, Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan olmak üzere üç farklı biyocoğrafik bölgenin kesişim noktasında yer almaktadır ve üçte biri endemik olmak üzere yaklaşık 12.000 çeşit bitkiye ev sahipliği yapmaktadır. Anadolu'nun eşsiz coğrafyası, bitkilerin yılın farklı zamanlarında farklı bölgelerde çiçek açmasını sağlayarak Türkiye'yi arıcılık için uygun bir ekoloji haline getirmektedir. Türkiye dünya çam balı üretiminde %90'a varan oran ile en büyük paya sahiptir.



FAO istatistiklerine göre Türkiye 2019 yılında bal üretiminde Çin'den sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ayrıca Türkiye, koloni sayısı ve bal üretimi ile Avrupa'da birinci, bal tüketiminde (kişi başına günlük gram) ise dünyada yedinci sırada yer almaktadır.

TÜİK ve Tarım ve Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü (BSGM) istatistik verilerine göre balıkçılık ve su ürünleri üretimi 2020 yılında bir önceki yıla göre %6,1 azalarak 785.811 ton olarak gerçekleşmiş bulunmaktadır. Türkiye'de su ürünleri üretimi 2019 yılında 836.524 ton olarak gerçekleşmiştir. Avcılık yoluyla yapılan üretim 463.168 ton iken, yetiştiricilik üretimi 293.175 ton olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılında üretimin %37,1'ini avcılık yoluyla elde edilen deniz balıkları, %5'ini avcılık yoluyla elde edilen diğer deniz ürünleri, %4,2'ini avcılık yoluyla elde

Türkiye’de su ürünleri üretimi 2019 yılında
836.524 ton
olarak gerçekleşmiştir.



edilen iç su ürünleri ve %53,6’sını yetiştiricilik ürünleri oluşturmuştur.

2020 yılında su ürünleri yetiştiriciliği ile üretim denizlerde 293.175 ton, iç sularda ise 128.263 ton gerçekleşmiştir. Yetiştirilen en önemli balık türleri ise 127.905 ton ile iç sularda alabalık, 148.907 tonla levrek ve denizlerde 109.749 tonla çipura olmuştur. AB ülkeleri arasında Türkiye toplam su ürünleri üretiminde 5. sırada yer almaktadır.

Su ürünleri yetiştiriciliğinin 2020 yılı üretim değeri 8.586.263.409 TL’si deniz suyunda, 2.272.886.148 TL’si iç sularda olmak üzere 10.859.149.557 TL olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye tarımsal üretimde dünyada 7. sırada yer almakta; fındık, kiraz, incir ve kayısı üretiminde ise birinci sırada yer almaktadır. Türk yiyecek içecek sektörünün bu alandaki gücü nedeniyle yabancı yatırımcılar için en cazip alanlardan biri olması şaşırtıcı değildir. Küresel yatırımcılara karlı yatırım fırsatları sunan sektöre 2010 yılından bu yana yaklaşık 89,5 milyar ABD doları tutarında doğrudan yabancı yatırım yapılmıştır.

Türkiye ayrıca zengin bir ekolojik çeşitliliğe sahiptir. Türkiye’de ağaçlandırılan alan 2002-2019 yıllarında %8,7 artarak 22,6 milyon hektara, 2023 yılında ise 23,4 milyon hektara çıkarılması planlanmaktadır.

Türkiye, iklim özellikleri ve topografik yapısı nedeniyle çölleşme ve kuraklık tehdidi altındadır. Türkiye topraklarının %65’inin kurak ve yarı kurak ve erozyona duyarlı olmasının yanı sıra, artan nüfusun doğal kaynaklara olan talebi ve baskısı, çölleşme/ arazi bozulmasının en önemli nedenleri arasında yer almaktadır.

Tablo 1, gıda ve içecek ürünlerinin imalatını ve hayvansal üretimi göstermektedir. En yüksek ortalama

gelirler içecek ürünleri imalatında, en yüksek ücretli işçi sayısı ise gıda ürünleri imalatındadır.

Türk tarımının en büyük güçlük alanlarından biri hasat ve hasat sonrası kayıplardır. FAO istatistiklerine göre, sebze ve meyve kayıpları sırasıyla %18 ve %11 olarak tahmin edilmiştir.

Nüfus artışı, hızlı kentleşme ve artan kişi başına gelir, gıda talebinin tarımsal arzdan daha hızlı genişlemesine neden olmuş ve Türkiye’de tüketim kalıplarının diğer hayvansal ürünlere (kümes hayvanları ve balık) doğru kaymasına neden olmuştur.

2020 yılı sonu itibarıyla Türkiye’de ekonomik olarak sulanan 8,5 milyon hektar arazinin toplam 6,7 milyon hektarı sulamaya açılmıştır.



Türkiye’de orman
arazisi **2002-2019**
yılları arasında

%8,7 artarak
22,6 milyon
hektara
2023 yılında
23,4 milyon
hektara
çıkartılması planlanmaktadır.



**Tablo 1. Tarımsal Gıda
Ürünleri İmalatı**

Tarımsal Gıda Ürünleri İmalatı	Net Satışlar (TL)	İşyeri Sayısı (Birim)	Ücretli Çalışan Sayısı	Ortalama Gelirler (TL)
Gıda Ürünleri İmalatı	334.010.000.000	51.974	463.725	3.393
İçecek Ürünleri İmalatı	17.282.612.278	753	15.706	5.074
Hayvansal Ürün İmalatı	27.502.055.124	6.828	34.313	3.189
Tarım, Ormancılık ve Su Ürünleri	72.453.142.737	16.493	95.574	3.148

Kaynak: Girişimcilik Bilgi Sistemi, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı

Bu miktarın 4,41 milyon hektarı Devlet Su İşleri tarafından inşa edilmiş modern bir sulama şebekesine sahiptir. Teknoloji geliştikçe ve yeni bilimsel buluşlar tarımsal uygulamalara uygulandıkça üretimin verimliliği de artmaktadır. Örneğin, verimlilik artışı için en önemli faktörlerden biri tarım arazilerinin sulanmasıdır. Türkiye’de tarım arazilerinin üçte biri sulanmaktadır. Tarım arazilerinin geri kalanı sulamaya ulaştığında, diğer birçok üründe kendi kendine yeterliliğe önemli katkı sağlayacaktır.

Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım 4.0 için teknolojiler ve karar destek sistemleri, teknolojik tarım uygulamaları, tarımsal bilgi sistemleri, kayıt ve veri tabanı sistemlerinin uygulanmasında; hem stratejik planlarında hem de düzenleyici düzenlemelerde ve tarım alanlarında ve ana hizmet birimlerinin faaliyetlerinde önemli projeler yürütmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından tarım hizmetlerinde teknolojinin dijitalleştirilmesi ve

entegrasyonuna ilişkin başlıca uygulamalar; Coğrafi Bilgi Sistemi ile kırsal veri tabanının yönetilmesi, tarım parsellerinin sayısallaştırılması, tarımsal üretimin uydu görüntüleme ile izlenmesi ve kaydedilmesi; Entegre İdare ve Kontrol Sistemi (IACS) ile hava ve uydu görüntülerinin izlenmesi ve Arazi Parsel Tanımlama Sistemine ilişkin Sayısallaştırma; Tarım Bilgi Sistemleri ve Tarım Sistemi Entegre Yönetim Sistemi, 52 Entegre Bilgi Sistemi, tarımsal gözlem istasyonları, Tarımsal Üretim ve Kayıt Sistemi, Ürün Doğrulama ve Takip Sistemi ve Ulusal Tarımsal Envanter Takip Sistemi gibi bilgi sistemlerinin oluşturulmasıdır.

Tarım sektörü için hesaplanan toplam emisyon değeri 2018 yılı için 64,9 Mt CO₂ olup, Türkiye Cumhuriyeti Arazi Kullanımı, Arazi Kullanım Değişikliği ve Ormancılık (AKAKDO-LULUCF) sektörü dahil toplam emisyon değerinin %15,2’si ve (AKAKDO-LULUCF) sektörü hariç tüm emisyonların %12,5’idir.



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Toplam **pestisit** kullanımı

%11 kadar azalmıştır.



2018 yılında toplam pestisit kullanımı **60.020 tondan %11'lik** bir azalma ile **53.672 tona** gerilemiştir.

Toplam pestisit kullanımı 2018'de 60.020 ton iken; yüzde 11'lik bir düşüşle 2020'de 53.672 tona gerilemiş bulunmaktadır.

En yaygın kullanılan pestisitler fungusitler, herbisitler ve insektisitler olup; ton olarak değerleri sırasıyla 20.600, 13.250 ve 12.347'dir. Türkiye, tarım ilacı kullanımında gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında iyi bir konumda bulunmaktadır.

Şekil 2, Türkiye'de gıda sistemlerinin dönüştürülmesine yönelik mevcut gıda sistemlerini ve zorlukları/ana müdahale alanlarını göstermektedir. Üretim tarafında, çiftçiler için temel sorunlar, düşük verimlilik ve pazarlamanın yanı sıra gübre, yakıt ve tarım ilaçları gibi girdi fiyatlarının yüksekliğidir. Mali (Finansal okuryazarlık) ve dijital yatkinlik da çok düşüktür. Üreticiler ve tüketiciler arasındaki gıda tedarik zinciri uzundur ve piyasayı düzenleyen birkaç aracı bulunmaktadır. Bu nedenle, küçük ölçekli çiftçilerin/aile çiftçilerinin, tam rekabet piyasası ve iyi kurumsallaşmış tarım kooperatifleri olmadığı için, ürünlerini piyasa fiyatlarından çok daha ucuza satmaları gerekmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı ağırlıklı olarak çiftçilere yayım hizmeti vermektedir. Ancak üniversitelerin yayım hizmetlerinde daha fazla yer alması gerekmektedir. Üniversitelerde veya araştırma enstitülerinde geliştirilen teknoloji veya yenilikçi teknikler ile bilgi birikiminin doğrudan çiftçilere aktarılması gerekmektedir. Tarım eğitimi müfredatlarının tarım sektöründeki son sosyo-ekonomik değişimlere göre revize edilmesi ve akıllı tarım doğrultusunda sanayi ile daha fazla entegre edilmesi gerekmektedir. Örneğin, Türkiye

iklim değişikliğinden olumsuz etkilenen ülkelere biri olup; kuraklığın önümüzdeki on yılda ciddi bir risk olması beklenmektedir. Yayım uzmanları aracılığıyla kuraklığa dayanıklı bitki çeşitlerinin tüm Türkiye'ye yaygınlaştırılması gerekmektedir. Ürünlerin hasadı sırasında, depolama veya antrepo gibi donanımların geliştirilmesi ihtiyacı ve ayrıca farkındalık eksikliği nedeniyle önemli miktarda hasat kaybı yaşanmaktadır. Üretimden sonra, hasat sonrası süreçte de bazı kayıplar yaşanmaktadır. Ürünlerin bir kısmı perakendeciye, toptancıya veya HoReCa'ya nakliye sırasında donanım eksikliği nedeniyle kaybolurken, bir kısmı da tüketim tarafında israf oluşturmaktadır.

Farklı bölgelerde çok iyi bazı kooperatif örnekleri bulunmasına rağmen; işbirliği Türkiye'deki küçük işletmeler arasında çok yaygın değildir. Kooperatiflerin teşvik edilmesi ve ayrıca mevcut kooperatiflerin teknik ve kurumsal kapasitelerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Kooperatifler, özellikle kadınlar için gelir getirici fırsatların artırılması açısından önemlidir. Kırsal alanlardaki kadın kooperatifleri, sağlıklı ve yerel gıda üreterek, yerel ürün pazarlarını harekete geçirebilir ve kırsal kesimdeki ailelerin sosyo-ekonomik refahına doğrudan katkıda bulunabilir. Türkiye'de kadın liderliğinde başarılı kooperatifler mevcuttur ancak; diğer bölgeler ile dezavantajlı kadınlar için rol model olarak tanıtılırken, özelleştirilmiş politikalarla desteklenmeleri gerekmektedir.



Finansmanla ilgili olarak, küçük işletmelerin finansmana erişimi sınırlıdır. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım Kredi Kooperatifleri aracılığıyla küçük işletme sahiplerini desteklemekte, ayrıca kamu bankası sıfır faizle kredi vermektedir. Ancak çiftçiler,

özellikle de geçimlik çiftçiler risk almaktan kaçınmakta ve hem tarım hem de tarım dışı sektörde iş kurmaktan çekinmektedirler. Öte yandan Türkiye’de gıda firmalarının Ar-Ge yeteneği çok yüksek değildir.

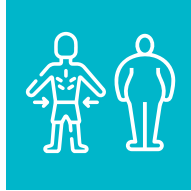
Bu nedenle, geleneksel yaklaşımlar ve uygulamalar hem yönetsel hem de teknik açıdan hala yaygındır.

Tarım-çevre endişeleri ile ilgili olarak, küçük çiftçiler arasında pestisit ve gübrenin optimal kullanımı konusunda farkındalık düşüktür. Yeraltı suyunun aşırı kullanımı ve aşırı otlatma, geleneksel tarım uygulamalarında bir başka sorundur.



Teknoloji ile ilgili olarak, tarım-gıda sektörüyle ilgilenen yeni girişim sayısı artmakta olup; bu yeni girişimler tarım ve gıda sektörü için teknolojiler geliştirmektedir. Bu, Türk tarım sektörü için iyi bir fırsat olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak, akademi, kamu kurumları, özel sektör ve diğer kilit aktörler arasında koordinasyon eksikliği bulunmaktadır. Bunlar arasındaki işbirliği ve yönetim, Türkiye’de dinamik bir tarım-gıda sektörü oluşturmak ve gıda sistemlerinin iyileştirilmesi açısından oldukça önemlidir.

Sağlık açısından, sağlıklı bir nüfus için kaliteli bir beslenme gereklidir. Türkiye’deki bazı hassas gruplar, önerilen günlük mineral ve vitamin alımını gerçekleştirememektedir.



Önerilen seviyelerin altında kalan vitaminler D, B1, B2 ve B6 vitaminleridir. Önerilen seviyelerin altında kalan mineraller ise demir, bakır, kalsiyum ve çinkodur. Türkiye’nin tuz tüketimi önerilen seviyenin neredeyse iki katı olarak karşımıza çıkmaktadır. 15 yaş ve üzeri bireylerde obezite ve düşük fiziksel aktivite de yüksek oranda görülmektedir.





SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA
SİSTEMLERİNE DOĞRU



3






EYLEM ALANLARI

BM Genel Sekreteri, tüm 2030 Gündemi genelinde bir gıda sistemleri yaklaşımının ortak faydalarını en üst düzeye çıkarmak için 23 Eylül 2021'de New York'ta bir Gıda Sistemleri Zirvesi düzenlemiştir. Zirve, ülkelerden gıda sistemlerine yönelik yenilikçi çözümler de dahil olmak üzere iddialı yeni eylemler için bir platform sağlamayı amaçlamıştır. Zirvenin amaçları şu şekildedir;

- Gıda sistemlerinin tüm sürdürülebilir kalkınma gündemindeki merkezi konumu ve özellikle küresel bir pandeminin ardından gıda sistemlerinin dönüştürülmesinin aciliyeti konusunda farkındalığı artırmak;
- 2030 Gündemini başarmak için savunuculuk ve eyleme yönelik olarak gıda ve gıda sistemlerini daha yaygın bir konu haline getirerek, bir ortak tutum oluşturmak şeklinde gıda sistemi konusunda paydaşları ortak bir anlayış ve söylem etrafında buluşturmak;

- Gıda sistemleri yönetimi ve eyleminde kapsayıcılık ve yenilik ihtiyacını kabul etmek;
- İyileştirilmiş araçlar, ölçümler ve analizler geliştirerek gıda sistemleri dönüşümünü destekleyen paydaşları motive etmek ve yetkilendirmek;
- Ülkeler, şehirler, şirketler, sivil toplum, vatandaşlar ve gıda üreticileri de dâhil olmak üzere, tüm topluluklar tarafından gıda sistemlerinin dönüştürülmesi için cesur eylemleri başlatmak, hızlandırmak ve genişletmek.

Gıda Sistemleri Zirvesi çerçevesinde 5 ana eylem alanı belirlenmiş olup; bu eylem alanları ayrı değildir ve her bir eylem alanı, diğer alanlarla bazı ilişkili ödüneşimleri ele alabilir.² Bunlar;

<p>EYLEM ALANI (AT) 1</p> 	<p>Herkes için güvenilir ve besleyici gıdaya erişimin sağlanması</p>
<p>EYLEM ALANI (AT) 2</p> 	<p>Sürdürülebilir tüketim modeline geçilmesi</p>
<p>EYLEM ALANI (AT) 3</p> 	<p>Yeterli ölçekte doğaya uyumlu üretimin artırılması</p>
<p>EYLEM ALANI (AT) 4</p> 	<p>Adil geçim kaynaklarının geliştirilmesi</p>
<p>EYLEM ALANI (AT) 5</p> 	<p>Hassasiyetler, şoklar ve streslere karşı dayanıklılık sağlanması</p>



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Bu eylemler arasında Türkiye, Eylem Alanı 2 ve Eylem Alanı 5'e küresel düzeyde önemli bir katkı sağlamıştır. Ancak, Türkiye'de beş eylem alanının tamamına yönelik, bir ulusal diyalog süreci yürütülmüştür. Başlangıçta, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından kamu, özel sektör, üniversiteler, STK'lar ve dezavantajlı gruplar, özellikle kadınlar ve gençlerden oluşan paydaşlarla istişare edilerek bir sürdürülebilir gıda sistemleri ülke raporu hazırlanmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti, Birleşmiş Milletler (BM) 2030 Gündemi ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin gerçekleştirilmesine katkı sağlamak amacıyla düzenlenen Zirve diyaloglarına yerel, ulusal ve küresel ölçekte katılımcı bir yaklaşımla destek olmaktadır.

Eylem Alanı 1 Herkes için Besleyici ve Güvenilir Gıdaya Erişimin Sağlanması

Bu eylem alanı, gıda sistemindeki üç ana öğeye atıfta bulunmaktadır. Bunlar gıda hakkı, temiz su ve sanitasyon hakkı ile ayrımcılığa uğramama hakkıdır (Hendriks ve diğerleri, 2020). WHO'ya (2020) göre, 2019'da 5 yaşın altındaki çocukların yüzde 22'si az gelişmiştir.

Yağ oranı yüksek gıdalar, özellikle et ve süt ürünleri, ulusal veya bireysel düzeyde yüksek gelir düzeyleriyle ilişkilendirilebilirler. (Drewnowski ve Popkin, 1997). Gelir düzeyi yükseldikçe, gıdalar da daha çeşitli hale gelmekte ve daha fazla sayıda insan meyve ve sebzelerin yanı sıra kırmızı et, süt ve balık tüketme eğiliminde olmaktadır. Modern gıda sistemlerinde, gıdaların bolluğu, özellikle de ultra işlenmiş gıdaların fazlalığı; aşırı kilo, obezite ve bulaşıcı olmayan hastalık riski ile ilişkilidir (HLPE, 2017).

Gıda fiyatlarındaki dalgalanmalar, artan nüfus ve gıda talebi, değişen tüketim alışkanlıkları, dünyadaki çatışmalar ve ekonomik dalgalanmalar, tarımsal girdi fiyatlarındaki artışlar, iklim değişikliği ve tarımsal üretime etkileri, sınırlı doğal kaynaklar, arazi bozulmundan etkilenen doğal kaynakların tarımsal üretimi ve verimliliği, su kıtlığı, hızlı kentleşme ve kırsal alanların terk edilmesi, lojistik altyapının iyileştirilmesi gerekliliği ile son dönemde Covid-19'un gıda arzı üzerindeki etkileri, tarımsal üretimi ve gıda güvenliğini ulusal ve küresel ölçekte etkilemektedir. Bu doğrultuda, günümüz sorunlarının

çözülmesi ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 2030 Gündeminin gerçekleştirilebilmesi için, gıda sistemlerinin bütünsel ve koordineli bir yaklaşımla sürdürülebilir bir şekilde ele alınması gerekmektedir. Sürdürülebilir gıda sistemleri, gelecek nesillerin ekonomik, sosyal ve çevresel refahını güvence altına alırken; gıda güvenliğini ve herkes için beslenmeyi sağlamak adına yararlı bir araç olarak hizmet edebilmektedir.

Özellikle hassas grupların besleyici-dengeli gıdaya erişiminin olması çok önemlidir. Beslenme ve sağlık arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışma; yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda bazı kronik hastalıkların riskinin arttığını ortaya koymuştur. Türkiye'de yapılan çalışmalarda yetersiz beslenmeye bağlı olarak saptanan başlıca sağlık sorunları; çocuklarda protein-enerji yetersiz beslenmesi, okul çağındaki çocuk ve gençlerde görülen anemi, raşitizm, halsizlik ve obezite ile iyot eksikliği hastalıklarıdır.



6 gıda firması ile gerçekleştirilen ilk anket sonuçlarına göre; daha iyi gıda güvenliği ile gıda güvenilirliğinin sağlanması ve toplumun sağlıklı ve dengeli beslenme konusunda bilinçlendirilmesi Eylem Alanı 1 kapsamındaki öncelikli alanlar olarak görülmektedir. Ankete katılanlar, güvenli ve sağlıklı gıdaya erişimin iyileştirilerek; gıda güvenliği kriterlerini karşılamayan mevcut düzenlemelerin güçlendirilmesi gerektiğini öne sürmektedirler. Bu kapsamda, tarımsal tedarik zincirinin kısaltılması ve gıdaya erişimde araçların sayısının azaltılması eylem olarak önemli bir rol oynamaktadır. Sürdürülebilir tarım ilkelerinin tarımsal yayım hizmetleri aracılığıyla yaygınlaştırılması ve gıda

sistemi içinde işbirliği mekanizmalarının kurulması/ güçlendirilmesi için sözleşmeli tarım konusunda gerekli düzenlemelerin gerçekleştirilmesi, özel gıda şirketlerinden geri bildirim olarak alınan acil eylem önerileri olarak sayılabilir.

258 katılımcı ile gerçekleştirilen ikinci anket sonuçlarına göre, sorunların %28,08'i Eylem Alanı 1 ile ilişkilidir. Bu bağlamda iki ana müdahale alanı öne çıkmakta olup; bunlar sürdürülebilir gıda güvenliği ile daha iyi halk sağlığı ve gıda güvenilirliğidir. Bu müdahale alanı kapsamında ele alınan gıda güvenliği kapsamındaki önlemler; gıda güvenliğinin sağlanması ve güvenli, sağlıklı ve besleyici gıdaya erişim, sağlıklı, dengeli ve yeterli beslenme ve atık yönetimi, beslenme ve besin bileşenlerine ilişkin bertaraf ile yeniden kullanım ve geri dönüşümdür. Bu eylem alanı kapsamındaki diğer önlem ise halk sağlığı ve gıda güvenilirliği olup; alınması gerekli tedbirler ise güvenli, sağlıklı ve besleyici gıda üretimi ile uygulanacak denetim ve kontroller aracılığıyla halk sağlığı ve gıda güvenilirliği sorunlarının ele alınmasıdır.

Sürdürülebilir gıda sistemlerine ilişkin ulusal diyalog çalıştayında, diğer konuların yanı sıra eylem alanlarının aciliyeti (eylem alanları arasında kesişen alanların ve iklim değişikliğinden en çok etkilenen grupların önemi) konusunda katılımcı düşüncelerinin toplanmasına ilişkin kısa bir çevrimiçi anket uygulanmıştır. Bu ankette Eylem Alanı 1, ulusal çalıştay katılımcıları tarafından %42 oy oranıyla en acil konu olarak belirlenmiş durumdadır.

Eylem Alanı 1'de katılımcılar bilinçli beslenme konusunda eğitim eksikliği, üretim süreci ve ürünlerinde verim ve etkinlik düşüklüğü, tüketicinin bilinçliliği konusunda ve dolayısıyla sağlıklı gıda tüketimi konusunda farkındalık eksikliği, bazı besin maddelerinin yetersizliği ve obezite sorunu ile gıda fiyatlarının kontrol altına alınması gibi konuları en sorunlu alanlar olarak tespit etmişlerdir. Bu sorunlarla ilgili öne çıkan eylem önerilerinden bazıları; kentsel tarımın yaygınlaştırılması, doğru etiketleme ve gıda okuryazarlığı konusunda farkındalığın artırılması, D vitamini ve demireksikliğine yönelik gıda zenginleştirme çalışmalarının artırılmasında teknoloji kullanımının desteklenmesi, bölgesel olarak besin eksikliklerinin araştırılması, gıda hazırlama ve tüketiminde farkındalık yaratılması, kayıpların önlenmesi ve yaşam boyu eğitim olanaklarının toplumda artırılması olarak öne çıkmaktadır.

Eylem Alanı 2

Sağlıklı ve Sürdürülebilir Tüketim Modellerine Geçiş

Sosyo-ekonomik değişimlerle birlikte gıda sistemleri de hızla değişmektedir. Tüketicilerin sağlıklı gıda ve sürdürülebilir tarım ile çevre konusundaki farkındalıkları da günden güne artmaktadır. Bu eylem alanı, tüketici davranışında bir değişikliği hızlandırmaya yardımcı olacak ve en dezavantajlı grupları dikkate alarak gıda tedarik zincirlerini kısaltmayı hedefleyerek sürdürülebilir şekilde üretilmiş ürünleri teşvik edecektir. Herrero vd. (2021) tarafından da vurgulandığı üzere, Eylem Alanı 2, mevcut gıda kullanım modellerinin hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde büyük miktarda gıda kaybı ile gıda israfına ve yüksek enerji içeren gereksiz gıda tüketimine yol açtığını kabul etmektedir. Bu nedenle, bu eylem alanı, doğal kaynakları ve insanları, özellikle de en savunmasız olanları korumaya yardımcı olacaktır.

Afshin vd, (2019), kırmızı et ve şekerli içeceklerin küresel ölçekte ortalama alım oranının, uzmanlar tarafından önerilen limitlerin ötesinde olduğunu göstermiştir. Kırmızı et tüketiminin yüksek düzeyde olması, hayvancılık sektörünün avantajlı olduğu Latin Amerika ile yüksek gelir düzeyine sahip Kuzey Amerika'dan kaynaklanmaktadır. Kırmızı et tüketimi, insanların alması gereken gerekli protein kaynağı göz önünde bulundurulduğunda, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için oldukça kırılgan bir konudur. Özellikle işlenmiş et, gelişmiş ülkelerin kenar mahallelerinde yaşayan yoksullar tarafından tercih edilmektedir. Dolayısıyla hem gelişmiş, hem de gelişmekte olan ülkeler, değişen tüketim kalıplarından olumsuz etkilenmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 2020 yılı verilerine göre; organik bitkisel üretim yapan çiftçi sayısı 52.590, organik bitkisel üretim alanı 382.665 ha ve organik bitkisel üretim miktarı 1.631.943 tondur. Bu kapsamda 2005 yılından itibaren çiftçi sayısı ve üretim yaklaşık 3 kat, üretim alanı ise 4 kat artmıştır.

OECD/FAO(2021a), 2020 yılında Türkiye'de ortalama sığır ve dana eti tüketiminin 9,6 kg olduğunu göstermektedir. Arjantin ve Amerika Birleşik Devletleri'nde aynı dönemler için tüketim seviyeleri OECD (2021a)'de gösterildiği gibi sırasıyla 36,9 kg ve 26,2 kg'dır. Kanatlı eti ile ilgili olarak, Türkiye'de 2020 yılında ortalama kişi başı tüketim 19,2 kg, aynı yıl için İsrail, Malezya ve ABD'de kişi başına



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



ortalama kanatlı eti tüketimi sırasıyla 68,7, 53,1 ve 50,9 kg'dır (OECD, 2021a). Türkiye'de 2020 yılı için kişi başına ortalama koyun eti tüketimi 4,2 kg'dır. Buğday üretimine bakıldığında, 2019 yılında hektar başına buğday üretimi 2,5 ton, Yeni Zelanda ve Birleşik Krallık için aynı yıl ortalama buğday üretimi sırasıyla 8,8 ton ve 8,2 tondur (OECD, 2021b).

OECD (2019), 15 yaş üstü yetişkinler arasında günlük ortalama meyve tüketiminin %57,1 olduğuna dikkat çekmektedir. Avustralya ve İspanya %94,8 ve %84 ile en üst sıralarda yer alırken; Türkiye'de %51,6 olan meyve tüketim oranı ile %57,1 ortalamasının altında seyretmektedir. Türkiye'de yetişkinler arasında günlük sebze tüketimi 2017 yılında %60,9 iken; OECD'nin 2017 yılındaki ortalama günlük tüketimi olan %59,6'nın üzerinde yer almaktadır.

Balık ve balık ürünleri tüketiminin düşük olduğu düşünüldüğünde, protein ve zengin Omega-3 yağ asitleri içeren bu ürünler diğer seçeneklere alternatif bir diyet olarak önerilmektedir. Türkiye'nin su ürünleri (blue food) için büyük bir potansiyeli bulunmaktadır. OECD/FAO (2019), Türkiye'de 2016 yılında balık ve deniz ürünlerinde gıda tüketiminin 5,0 kg olduğunu göstermektedir. Aynı yıl Norveç ve Japonya için tüketim yüzdeleri sırasıyla 54,5 kg ve 47,9 kg olarak büyük bir farkı işaret etmektedir.

FAO istatistiklerine göre bal tüketiminde (kişi başına günlük gram) Türkiye 3,3 gramla yedinci sırada yer alırken, Orta Afrika Cumhuriyetleri 9,62 gramla ilk sırada yer almaktadır.³

Türkiye, son on yıldır gıda güvenliği ile gıda kaybı ve israfı konularını gündemine almıştır. Türkiye'de yerel ve bölgesel düzeyde gıda bankacılığı faaliyetleri de dahil olmak üzere bazı özel şirketler ile Sivil Toplum Kuruluşları gıda kaybı ve israfının azaltılmasında aktif rol üstlenmiş; Türkiye'de kamu sektörü, özellikle de Tarım ve Orman Bakanlığı halihazırda ulusal ve uluslararası düzeyde gıda kaybı ve israfının azaltılması, önlenmesi ve yönetilmesinde öncü bir rol oynamaktadır. Bu kapsamda, Türkiye'nin G20 Başkanlığı'nın somut bir çıktısı olan 'Gıda Kayıp ve İsrafının Ölçülmesi ve Azaltılması Teknik Platformu', Tarım ve Orman Bakanlığı'nın yoğun çabalarıyla 2015 yılında FAO ve IFPRI tarafından FAO Genel Merkezi'nde kurulmuştur. Ayrıca Türkiye Cumhuriyeti, 2013 yılında tüketim aşamasında ekmek israfını önlemek ve sağlıklı ekmek tüketimini teşvik etmek amacıyla ulusal düzeyde

Ekmek İsrafını Önleme Kampanyası başlatmıştır. Tarım ve Orman Bakanlığı Toprak Mahsulleri Ofisi tarafından yürütülen Kampanya sayesinde, 2013 yılında 384 milyon adet ekmek tasarrufu sağlanmış olup; bu rakam 2014 yılında toplam 2,5 milyar TL'ye tekabül etmiştir. Bu kampanya, Birleşmiş Milletler FAO tarafından bir kamu kurumu aracılığıyla yürütülen en kapsamlı kampanya olarak değerlendirilerek; gıda kaybı ve israfının azaltılması kapsamında dünya çapında iyi uygulama örneği olarak ilan edilmiştir. Gıda bankacılığına ilişkin olarak, Türkiye Cumhuriyeti Büyük Millet Meclisi Dilekçe Komisyonu bünyesinde oluşturulan Gıda Bankacılığı Uygulamalarını Araştırma ve Yaygınlaştırma Alt Komisyonu, 2018'de bu konuda bir rapor hazırlayarak yayımlamış ve ilgili kurumlar için bazı görevler ve önemli öneriler belirlemiştir. Bununla birlikte Türkiye Cumhuriyeti'nin tüm sektörleri ve tüm gıda ürünlerini kapsayan ve gıda kaybı ve israfını azaltmaya yönelik gıda bankacılığı uygulamalarını da ele alan ilk ve en kapsamlı girişimi; çevresel sürdürülebilirlik alanında gıda kaybı ve israfını azaltmaya yönelik en çok söz verilen kampanya olarak Guinness Rekorlar Kitabına giren Gıdanı Korumaya Sahip Çık Kampanyası'dır. Ayrıca gıda bankacılığının yaygınlaştırılması, fazla gıdaya teknolojik çözüm getirilmesi için ticari işletmelerin teşvik edilmesi, firmaları teşvik ederek atıkların lojistiği için yeni iş alanlarının oluşturulması, atıklarının vergi indirimleri ile bertaraf etmemektedir. Mayıs 2020'de Türkiye, FAO ile işbirliği içinde Gıdanı Korumaya Sahip Çık Kampanyasını başlatmış olup; Kampanyanın amaçları şunlardır:



Gıda kayıpları ve israfı ile hem ulusal hem de uluslararası düzeyde mücadele etmek



Gıda kayıpları ve israfı konusunda **kamu farkındalığını artırmak**



Ulusal Sıfır Atık projesini desteklemek



Gıda kayıpları konusunda iyi uygulamaları yaygınlaştırarak bölgedeki diğer ülkeler için iyi bir **rol model oluşturmak**

Bu amaçla, Bakanlık ve FAO, kampanya kapsamında gerçekleştirilecek faaliyetlerin planlanması ve uygulanmasına katkı sağlamak amacıyla ilgili paydaşların katılımı ve yardımlarıyla bir dizi etkinlik düzenlemiştir. Türkiye, tüm ülkeler ve ilgili paydaşlarla işbirliği içinde, gıda kayıp ve israfını azaltmak ve önlemek amacıyla bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde çabaları yoğunlaştırmayı hedeflemektedir. Kampanya kapsamında, FAO desteği ile 'Türkiye'nin Gıda Kayıpları ve İsrafının Önlenmesi, Azaltılması ve Yönetimine İlişkin Ulusal Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2020)' hazırlanmıştır. Ulusal Strateji Planının en önemli amacı, ilgili paydaşların tavsiyeleri ve yerel bakış açılarına dayanan somut çözümlerin benimsenmesi yoluyla gıda kaybı ve israfını önlemek için harekete geçilmesini sağlamaktır. Ulusal Strateji Planı ve Eylem Planında şu noktalar özetlenmiştir;

- Gıda kaybı ve israfının nedenleri konusunda farkındalık yaratmak; haneler de dahil olmak üzere gıda tedarik zincirinin tüm aktörleri için önleme ve azaltma konusunda çözümlerin ve eğitimlerin teşvik edilmesi; gıda kaybı ve israfının ölçülmesi, izlenmesi ve değerlendirilmesi; gıda kaybı ve israfını önlemek, azaltmak ve yönetmek için gıda zincirindeki farklı aktörler arasında kapasite oluşturmak; değişen tüketici davranışı; güvenli ve besleyici ürünlerin atılmasını önlemek için tüm gıda tedarik zinciri boyunca verimliliği artırmak.

Çevrimiçi Anket 1, Eylem Alanı 2 kapsamında gıda kaybı ve israfının öne çıktığını göstermiştir. Anketi cevaplayanlar tarafından ele alınan ana sorunlar, gıda israfı ve istikrarsız gıda fiyatlarıdır. Ankette, gıda kaybı ve israfı konusunda farkındalığın artırılması ve evsel atıkların azaltılması gibi bazı somut eylemler tanımlanmaktadır.

Çevrimiçi Anket 2 ile ilgili olarak, katılımcıların %17,69'u Eylem Alanı 2'yi öncelikli alan olarak belirtmiştir. En önemli müdahale alanı "Sürdürülebilir Tüketim Geçişi Teşvik Edilmesi ve Gıda Kayıp ve İsrafının Önlenmesi" olarak belirlenmiştir. Gıda kaybı ve israfının azaltılması konusu, katılımcılar tarafından dikkate alınan önlemlerdir. Bu önlemler kapsamında; "Gıda tedarik zincirleri boyunca soğuk zincir uygulamaları uygulayarak ürün kaybını önlemek, envanter yönetimi ve takip sistemlerini geliştirerek restoran gibi gıda hizmetlerinde ve perakende düzeyinde gıda israfını azaltmak ve tüm yaş grupları için gıda okuryazarlığını geliştirerek hane düzeyinde gıda israfını azaltmak" ankete katılanların somut eylem önerileri arasında yer almaktadır.

Ulusal diyalog çalışmaları ile ilgili olarak, ulusal çalıştay katılımcılarının %21'i Eylem Alanı 2'nin, Türkiye gıda sistemi için en acil alan olduğunu düşünmektedir. Eylem Alanı altında vurgulanan sorunlu alanlar; güvenli ve besleyici gıda konusunda farkındalık eksikliği, değer zincirinde üretici ve tüketici arasındaki uyumsuzluk, gıda güvenilirliğine yönelik izleme sistemlerinin geliştirilmesi ihtiyacı ve bu alanla ilgili bilgi kirliliğidir. Konuyla ilgili ulusal çalıştayda ele alınan, Eylem Alanı 2 tartışma oturumunda yer alan katılımcıların önerdiği eylemler şunlardır; sağlıklı ve besleyici gıda konusunda bilgi kirliliğinin önlenmesi, tüketici bilincinin artırılması, gıda etiketleme uygulamalarının geliştirilmesi, ürünlerde sera gazı emisyonlarının ve su ayak izinin izlenmesi, biyoçeşitliliğin artırılması, israfın önlenmesi amacıyla halkı caydırıcı ve teşvik edici sistemlerin getirilmesi, evcil hayvan yemi veya farmakoloji alanında kullanılmak üzere gıda atıklarının geri dönüşüme kazandırılması, organik üretimin rafine edilmesi, ulusal gıda sisteminin dönüşümü amacıyla gıda bankacılığı uygulamaları ile insan tüketimine uygun fazla gıdayı ihtiyaç sahiplerine ulaştırmak için "yerelde üret ve yerelde tüket" yaklaşımının benimsenmesi.



Eylem Alanı 3 Yeterli Ölçekte Doğaya Uyumlu Üretimin Arttırılması

Doğaya uyumlu gıda sistemleri Hodson vd (2021) tarafından, doğal kaynakların yenileyici, tüketilmeyen ve tahribatsız kullanımı olarak tanımlanmaktadır. Bu eylem alanı, öncelikle doğal sistemlerin ve korunan alanların gıda üretimi için yeni dönüşümlerden



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



korunmasına, gıda üretim sistemlerinin sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesine ve sürdürülebilir gıda üretimi ve ekosistemleri için bozulmuş sistemlerin restore edilmesi ve rehabilite edilmesine yönelik gıda üretim sistemlerine odaklanmaktadır (Hodson ve diğerleri, 2021). Bu eylem alanında, sürdürülebilir gıda sistemlerine yönelik tüketici talepleri oldukça önemlidir. Doğaya uyumlu üretimin, iyi tarım uygulamalarının ve organik tarımın; verim düşüşlerine, işgücü talebine, daha fazla işlem maliyetine ve politik uyumsuzluğa çare olabileceği düşünülmektedir. Tarımsal bilgi sistemleri, tarımsal uygulamaların sürdürülebilir bir şekilde uygulanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Böylece tarımsal yayım hizmetleri, üniversiteler ve araştırma kurumları ile teknoloji üreten firmalar aynı hedef altında çalışabilmektedir. Yeşil teknolojiler de bu Eylem Alanı altında bazı olağanüstü çözümler getirmektedir. Teknolojinin yardımıyla küçük çiftçiler, çiftçilik uygulamalarına ilişkin teknik bilgi konusunda birbirleriyle ve diğer aktörlerle bağlantı kurabilmektedirler.

Son yıllarda kırdan kente göçün tetiklediği hızlı kentleşme ve sanayi baskısı, hızlı nüfus artışı ile tarım alanlarının ve turizm faaliyetlerinin genişlemesi nedeniyle doğal kaynakların aşırı kullanımı, küresel ısınma ve diğer birçok faktör iklim değişikliği sorunlarına neden olmaktadır. Ayrıca endüstriyel alanlardaki emisyonlar hava kirliliğine ve çeşitli çevre sorunlarına neden olmaktadır. İklim değişikliği sorunları, su kaynaklarının kıtlığı ve su kuraklığı sorunlarının verimli kullanımı ile yakından ilişkilidir. Türkiye’de sulamada kullanılan su miktarı %74’e ulaşmaktadır. İklim değişikliğine bağlı olarak tarımsal üretim ve doğal kaynaklar, üretim miktarı, tarımsal üretimin verim ve kalitesinin düşmesi, balıkçılık ürünlerinin azalması, biyolojik çeşitliliğin azalması, erozyon ve arazi ve ekosistemlerin bozulması gibi nedenlerle olumsuz etkilenmektedir.

İklim değişikliğini tetikleyen faktörlere dayalı olarak iklim değişikliğinin kısa, orta ve uzun vadeli gıda arzı üzerindeki etkilerine ilişkin araştırma ve modelleme çalışmalarının yapılması ve arazi ve toprak sistemleri envanter sistemi ile birlikte değerlendirilen kuraklık ve sel bilgi sisteminin kurulması doğaya uyumlu bir üretim anlayışına dönüştürmek için önemli hazırlık adımları olarak görülmektedir.

Çevrimiçi Anket 1’e göre, iklim değişikliği, sürdürülebilir tarım ilkeleri, su kaynaklarının kıtlığı ve verimli kullanımı ile gıda üretiminde sürdürülebilirlik ve optimum verimlilik

konuları bu eylem alanı altında yer alan ana müdahale alanları olarak gösterilmektedir. Ankete katılanların ortaya koyduğu sorunlar, çevre dostu gıda üretiminin olmaması, su kaynaklarının verimsiz kullanımı ve yüksek su tüketimi, iklim değişikliğine dayanıklı sistemlerin olmaması, enerji kaynaklarının verimsizliği nedeniyle artan karbon emisyonlarıdır. Bu sorunlara ilişkin yanıt verenlerin yönelttiği çözüm önerileri ise; özel sektör, birlikler, kooperatifler ve devlet kurumları için ortak çalışma platformlarının artırılması, yasal düzenlemelerin kapsamının genişletilmesi, sürdürülebilir tarım ve küresel sera gazı emisyonlarının azaltılması, temiz suya erişim, doğal kaynakları verimli kullanan teknik ve teknolojilerin kullanımının ve yaygınlaştırılmasının artırılması, organik atıklardan özellikle hayvansal üretim atıklarından biyogaz ve enerji elde etme potansiyelini uygun maliyetli ve teknoloji açısından verimli olarak artırmak, değer zinciri boyunca karbon ayak izinin azaltılmasını teşvik etmek ve tarımsal üretimde su tüketimini kontrol etmek ve üretim verimliliğini artırmak şeklinde sıralanmaktadır.

Çevrimiçi Anket 2 ile ilgili olarak, ankete katılanların %35,3’ü Türkiye için öncelikli bir alan olarak Eylem Alanı 3’ü göstermiştir. Bu yol haritasında çevrenin ve doğal kaynakların daha iyi korunması ve sürdürülebilir kullanımı en önemli müdahale alanı olarak kabul edilmektedir. İklim değişikliği, su kaynaklarının kıtlığı ve verimli kullanımı ile doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı bu çerçevede ele alınan önlemlerdir.

Ulusal çalıştay ile ilgili olarak Eylem Alanı 3, ulusal çalıştaya katılanlar tarafından %24’lük bir oranla ikinci acil eylem alanı olarak görülmektedir. Eylem Alanı 3 kapsamında en çok tartışılan konular; tarım-gıda değer zincirinde dijitalleşme ve akıllı tarım tekniklerinin kullanılmaması, doğal kaynakların verimsiz kullanımı ile verimli arazi ve üretim planlaması eksikliği nedeniyle artan miktarlarda gıda kaybı ve israfı olarak karşımıza çıkmaktadır. Eylem Alanı 3 tartışma oturumunun katılımcıları, doğa olumlu üretimi artırmak için uygulanacak eylemler hakkında bazı önemli geri bildirimler vermişlerdir. Bu çerçevede coğrafi bilgi sistemleri ve akıllı tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması; çiftçilerin dijital dönüşüm ve akıllı tarım tekniklerinin kullanılması için desteklenmesi; Su Kanunu’nun çıkarılması ve su verimliliğinin teknoloji kullanımı ile artırılması; iklim dostu tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması; yerel çeşitliliğin ve genetik kaynakların korunması; doğal kaynakların verimli kullanımı ve sürdürülebilir gıda sistemlerinin

yükseköğretimde benimsenmesi için müfredatlarının güncellenmesi gibi konular katılımcılar tarafından önerilen çözümler arasında yer almaktadır.

İnsana yaraşır iş olanaklarının artırılması ve iş olanaklarının çeşitlendirilmesi, kırsal kesimde geçim kaynaklarının dezavantajlı gruplar dikkate alınarak artırılması sürdürülebilir üretim için büyük önem



Eylem Alanı 4

Adil Geçim Kaynaklarının Geliştirilmesi

Bu eylem, tarımda, göçmen ve yerli halklarda kadınlar, çocuklar, azınlıklar, gençler ve mevsimlik işçilerle ilgili eşitsizliklere dikkat çekmektedir. Doğal kaynakların hassas gruplar dikkate alınarak daha eşit bir şekilde dağıtılması önem arz etmektedir. Düşük gelirli veya sosyal olarak dışlanmış gruplardan ne kadar çok insan fırsatlara sahipse, gıda sistemleri o kadar mükemmel olarak çalışır kabul edilmektedir. Gıda fiyatlarındaki istikrar, yüksek fiyatlardan olumsuz etkilenen kırılgan gruplara yardımcı olacaktır. Üretim kalıbından tüketime geçiş de bazı sorunları beraberinde getirmektedir.

Neufeld (2021), gıda üretiminin yerelliği ile gıda tüketimi arasında büyüyen bir boşluk olduğunu vurgulamaktadır. Kentsel alanlarda nüfus dinamikleri ile besin zinciri süreçlerinin değişmesi gerekmektedir. Kentsel ve kırsal kesimdeki insanlar, özellikle hassas gruplar, yeterli ve besleyici gıdaya erişmeli ve ayrıca Covid-19 gibi pandemi koşullarından korunmalıdır. Kırsal alanlardan kentsel alanlara göç de sosyo-ekonomik sorunlara yol açarak sürdürülebilir tarımsal üretim için bir risk oluşturmaktadır.

taşımaktadır. Ayrıca, işgücüne katılma ve istihdam hakkı, kadınların insan haklarının ayrılmaz bir parçasıdır. Bu açıdan ekonomik bağımsızlığın kazanılması, kadının sağlığını ve sosyal statüsünü olumlu yönde etkileyen bir faktördür. Ancak çalışma hayatı, sektör, işyeri ve çalışma koşulları ile gerekli önlemler alınmadığında ve gerekli koşullar sağlanmadığında kadın sağlığı açısından da olumsuz sonuçlar doğurma potansiyeline sahiptir. Kadınların özellikle tarım ve ev eksenli işlerinde kayıt dışı istihdamı, kadınların sosyal güvenlik sistemlerinin koruyucu mekanizmalarından dışlanmasına yol açmaktadır.

Dolayısıyla mevcut gıda sistemlerinin dönüştürülmesi ve daha sürdürülebilir hale getirilmesi gerekmektedir.

Türkiye'deki sosyal yardım sistemi toplumsal cinsiyete duyarlı politikalar içermektedir. Sistem, birçok sosyal yardım programının uygulanmasında kadınlara ve kız çocuklarına yönelik pozitif ayrımcılığı dikkate almaktadır.

Tarım sektöründeki yapısal değişim eğilimleri ve kırdan kente göç olgusu; daha önce ücretsiz aile işçisi olarak tarım sektöründe çalışan kadınların işgücü piyasasındaki durumlarını olumsuz yönde değiştirmiş ve onları işsiz bırakmış ya da düşük ücretli işlerde sosyal güvenlik olmadan çalışmaya mecbur bırakmıştır.



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Evdeki sorumlulukların kadınlara yüklediği orantısız yük, işgücü piyasasının gerektirdiği niteliklerden yoksun olması ve ayrımcılık gibi suni engeller bu dönüşümün temel nedenleri olarak sayılabilmektedir.

Kadınların çalışma yaşamına tam olarak katılımını sağlamak ve işgücü piyasasındaki konumlarını geliştirmek için kamu kurumları, özel sektör, STK'lar ve diğer ilgili taraflarla işbirliği içinde birçok çalışma yapılmıştır. Ayrıca ILO ve diğer uluslararası kuruluşlarla işbirliği içinde uygulanan aktif işgücü piyasası politikaları ve mesleki eğitim programları da bulunmaktadır. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve ILO'nun ortak çabası olarak; "Türkiye'de Kadınların İnsana Yakışır İşlerle Güçlendirilmesi Projesi" kapsamında hazırlanan "Kadın İstihdamı Eylem Planı (2016-2018)", Türkiye'de kadınlar ve Türkiye'nin işgücü piyasası koşullarının iyileştirilmesine yönelik bu tür çabaların en önemli örneklerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Eylem Planı çerçevesinde kadınların mesleki eğitimine ve istihdamına yönelik projeler desteklenmiştir. Bu kapsamda özellikle tarım ve ev eksenli işlerde kayıt dışı çalışan kadınlar, engelli kadınlar, boşanmış ve dul kadınlar gibi dezavantajlı kadın grupları hedef alınmıştır. Kadınların istihdamını sürdürmek, teşvik etmek ve mesleki niteliklerini geliştirmek amacıyla özel kurslar, programlar, projeler ve protokoller hayata geçirilmiştir. Bu kapsamda 2.021 mesleki eğitim kursu düzenlenmiş ve bu kurslara toplam 31.524 kadın katılmıştır.

Kadın Kooperatiflerinin Güçlendirilmesine Yönelik İşbirliği Protokolü

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı ile Tarım ve Orman Bakanlığı arasında 30 Ekim 2018 tarihinde bir protokol imzalanmıştır. Bu protokolün amaçları aşağıdaki gibidir:

- Kadın kooperatiflerini güçlendirmek,
- Sürdürülebilirliklerini sağlamak,
- Kurumsal kapasitelerini geliştirmek,
- Görünürlüklerini artırmak,
- Sayılarını artırmak ve
- Bu kooperatifler aracılığıyla kadınların ekonomik ve sosyal hayata etkin katılımı için işbirliği yapmak.

Bu Protokol kapsamında 15 Kasım 2018 tarihinde

"Kadın Kooperatiflerinin Güçlendirilmesi Çalıştayı" düzenlenmiş ve ilgili tüm taraflarla birlikte Türkiye'deki kadın kooperatiflerinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri tartışılmıştır. Bu çalıştay ve nihai raporu halen önemli bir gelişme olarak değerlendirilmekte ve tarım sektöründe kadınların güçlendirilmesine yönelik gelecekteki çalışmalara zemin hazırlamaktadır. Son olarak, bu çalıştay, özellikle kırsal alanlarda, kooperatifler aracılığıyla kadınlara kayıtlı istihdam sağlamaya yönelik hedef odaklı bir ortak politikanın önemini ve etkinliğinin altını çizmiş bulunmaktadır.

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü koordinasyonunda hazırlanan "Kadının Güçlenmesi Strateji ve Eylem Planı (2018-2023)" kadınları sosyal ve ekonomik hayatın her alanında güçlendirmek için kamu kurumları, yerel yönetimler, üniversiteler, STK'lar, meslek odaları, özel sektör ve diğer ilgili taraflarca yürütülecek çaba ve projeleri kapsar.

Eğitim, sağlık, ekonomi, karar alma mekanizmalarına katılım ve medya olmak üzere beş temel politika eksenine ilişkin mevcut durum, temel amaçlar, hedefler, stratejiler ve faaliyetler bu kapsamda ele alınmıştır.

Bu doğrultuda özellikle kadınların ekonomik olarak güçlenmesine yönelik en önemli stratejiler;

- Kadınların güçlendirilmesi hedefi çerçevesinde işgücü piyasası mevzuatının yeniden değerlendirilmesi ve etkin uygulanması için gerekli iyileştirmelerin gerçekleştirilmesi (Strateji No:1),
- Özellikle ücretsiz aile işçiliğinde kayıt dışılıkla mücadele için kadınların ekonomik konumlarının güçlendirilmesi ve ekonomik ve sosyal politikalar geliştirilmesi (Strateji No:3) ve
- Kadınların ekonomik hayata katılımının desteklenmesine yönelik özel politikalar gerektiren çalışmaların yoğunlaştırılması (Strateji No:6).

Kadın kooperatiflerinin güçlendirilmesi ve sayılarının artırılmasına yönelik çalışmaların sürdürülmesi ve artırılması, mevsimlik gezici kadın tarım işçilerine yönelik mesleki ve beceri eğitim programlarının geliştirilmesi ve tarıma dayalı iş kollarında kadın girişimciliğinin teşvik edilmesi yoluyla yukarıda belirtilen stratejilerin özellikle teknolojik imkânlardan ve gelişmelerden yararlanarak uygulanması planlanmıştır.

Çevrimiçi Anket 1, kırsal geçim kaynaklarındaki

eşitsizliklere ilişkin sorunlara ve çözümlere de işaret etmektedir. Gençlerin ve kadınların tarımsal üretime yönelik Eylem Alanında aşağıda sıralananlar, çözüm önerileri olarak önerilmektedir:

Kamu ve özel sektör işbirliği ile çiftçilerin daha verimli ve yeni üretim tekniklerini öğrenmesini ve uygulamasını sağlayan yaygınlaştırma eğitimleri teşviki; tüm paydaşların desteklenmesi ve bilinçlendirilmesi; tarımsal üretimde ulusal Çiftçi Kayıt Sisteminin sözleşmeli tarımla daha fazla ilişkilendirilmesi ve izlenebilir sisteme geçilmesi; insana yaraşır iş olanaklarının ve geçim kaynaklarının artırılması; kırsal alan altyapı ve tesislerinin iyileştirilmesi öneriler arasında yer almaktadır.

Çevrimiçi anket 2’de, ankete katılanların %15,77’si Eylem Alanı 4’e öncelik vermiş ve yol haritasındaki ana müdahale alanı “daha kapsayıcı sürdürülebilir gıda sistemleri ve yoksulluğun azaltılması” olarak belirlenmiştir. Ankete katılanların ana eylem önerileri; kırsal kesimde yaşam koşullarının iyileştirilmesi, dezavantajlı kesimler için (yoksul çiftçiler, kadınlar, gençler vb.) daha kapsayıcı bir yaklaşımın geliştirilmesi, tarım ve gıda sektöründe yer alması, kırsal kesimde ekonomik faaliyetlerin çeşitlendirilmesi ve istihdam olanaklarının artırılması şeklinde özetlenebilir.

Ulusal çalıştay ile ilgili olarak, ulusal çalıştaya katılanların sadece %8’i Eylem Alanı 4’ün en acil alan olduğunu düşünmektedir. Aciliyet oranının bu kadar düşük olmasına rağmen, eylem alanı için özel tartışma oturumunda katılımcılar, geçici koruma altındaki yabancılar gibi dezavantajlı gruplar için adil geçim gereksinimlerinin aciliyeti ve önemini vurgulamışlardır. Eylem Alanı 4 altında vurgulanan diğer konular; kırsal kesimde gençler için insana yaraşır iş fırsatlarının olmaması, kadınlar ve diğer tarım işçileri için kayıt dışı istihdam koşulları, tarımsal üretimde mesleki bilgi eksikliği ve dezavantajlı grupların finansmana erişim eksikliği şeklinde sıralanabilir.

4. oturum katılımcılarının bahsi geçen sorun alanları için eylem önerileri aşağıda sıralanmıştır; kadın ve çocuklar ile geçici koruma altındaki mülteciler için bir beslenme modelinin oluşturulması; geçici koruma statüsündeki gençlere, kadınlara ve dezavantajlı gruplara tarımsal üretimde uygulamalı mesleki eğitim verilmesi ile iş olanaklarının iyileştirilmesi önerilerden bazılarıdır. Bunlara ek olarak; tarım sektöründe çalışanların haklarının belirlenmesi ve kayıtlı istihdam

oranının artırılması; üretim birlikleri ve kooperatiflerinin etkinliğinin artırılması; sözleşmeli tarım faaliyetlerinin yaygınlaştırılması; genç çiftçilerin desteklenmesi; dezavantajlı grupların teknolojiye erişiminin artırılması da bu öneriler içerisinde yer almaktadır.

Türkiye’de gıda sisteminin büyük bir bölümünü oluşturan kırsal nüfus, gıda sistemi değişimindeki eşitsizliklerden en çok etkilenen dezavantajlı gruplar arasında yer almaktadır. Sayıları 1 milyonu aşan mevsimlik işçiler de hassas gruplar arasında yer almaktadır. Kırsal nüfusun güçlendirilmesi amacıyla, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021-2023) hazırlanmıştır. Plan, Eylem Yolu 4 için ulusal yol haritasını güçlendiren 5 stratejik amaca sahiptir. Bunlar;

Stratejik Amaç 1

Kırsal Ekonominin İyileştirilmesi ve İstihdam Olanaklarının Artırılması

Stratejik Amaç 2

Kırsal Çevrenin İyileştirilmesi ve Doğal Kaynakların Sürdürülebilirliğinin Sağlanması

Stratejik Amaç 3

Kırsal Yerleşimlerin Sosyal ve Fiziki Altyapısının Geliştirilmesi

Stratejik Amaç 4

Kırsal Toplumun Beşeri ve Sosyal Sermayesinin Geliştirilmesi ve Yoksulluğun Azaltılması

Stratejik Amaç 5

Yerel ve Kırsal Kalkınmaya İlişkin Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi

Ulusal diyalog süreci çıktılarında ve ulusal eylem planlarından oluşturulan ulusal yol, gıda sistemleri için beklenebilecek yapısal değişiklikler, tarım-gıda sektörü çalışanları için daha kapsayıcı politikalar ve hakkaniyete uygun olarak ilgili teknolojiye erişim ve kullanım hakkı için bazı eylemleri içermektedir.



Eylem Alanı 5

Güvenlik açıklarına, şoklara ve streslere karşı direnç oluşturulması

OECD (2020), dayanıklılığı üç kapasite ile tanımlar; kısa vadede olumsuz bir olaya tepki verme ve bunlarla baş etme yeteneği; mevcut veya beklenen gelecekteki durumlara yanıt olarak bir sistemde birikmiş değişiklikler yapma yeteneği; ve temelde yeni bir sistem yaratma yeteneği. Pandemi, iyi bir dayanıklılık göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Kovid-19 pandemisi nedeniyle yüksek gıda fiyatları, gelir kaybı, düşük gelirli kişilerin yeterli ve sağlıklı gıdaya ulaşmasına neden olabilmektedir. Palmer ve diğerleri (2018), kırsal ve kentsel alanlar arasında artan bir kopukluk olduğunu belirtmiştir. Bu, küçük ölçekli çiftçilerin, kentsel çiftçilerin, işleyicilerin, tüccarların dayanıklılığı ve savunmasız grupların sağlığı üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Şehir bölgesi gıda sistemlerinin iyileştirilmesi, insanların, özellikle savunmasız kişilerin uygun fiyatlı ve besleyici gıdaya erişmesine yardımcı olacak, çiftçi pazarlarına erişim, kurulacak yerel ve bölgesel merkezler, tedarik zincirinin kısaltılmasına yardımcı olacaktır.

Çevrimiçi anket 1 ile ilgili olarak, İklim Değişikliğinin Tetiklediği Şehirlere Kırsal Göçün Neden Olduğu Sosyal, Ekonomik ve Çevresel Sorunlar ve Çatışmaların Neden Olduğu Gıda Krizleri, Doğal Afetler, İklim Değişikliği, Salgınlar ve Pandemilere Karşı Önlemler katılımcılar tarafından müdahale alanları olarak belirtilmiştir. Katılımcılar tarafından ele alınan sorunlar, gıdaya adil erişim ve iklim değişikliğinin neden olduğu kırsal göçten kaynaklanan sosyal, ekonomik ve çevresel sorunlardır. Bu sorunlara çözüm olarak, katılımcılar; insani yardım kuruluşları ve Birleşmiş Milletler öncülüğünde sürdürülebilir tarım ilkeleri mevzuatının revize edilmesi, kırsaldan kente göçün azaltılması/önlenmesi amacıyla sürdürülebilir tarım alanlarında çiftçilerin ekonomik kalkınmasının desteklenmesi ve açlık sorununun hafifletilmesine yönelik yardımların artırılması gibi önerilerde bulunmuşlardır.

Çevrimiçi Anket 2 ile ilgili olarak, yanıt verenlerin yalnızca %2,69'u Eylem Alanı 5'i öncelikli alan olarak belirtmiştir. Sürdürülebilir gıda sistemlerinin gıda krizlerine karşı dayanıklılığının artırılması, Eylem Alanında ana önlem olarak belirlenmiş durumdadır. Katılımcıların belirttiği bazı çözümler şunlardır; uluslararası kuruluşların ilgili

çalışmalarında daha aktif rol almak, küresel ve ulusal gıda sistemlerinin kurulması, ulusal ve küresel planlama ve stoklama kapasitesinin geliştirilmesi, standartların geliştirilmesi ve ülkeler arası işbirliğinin güçlendirilmesi, devlet destekli sigorta sistemleri.

Ulusal diyalog çalışmayı ele alındığında, Eylem Alanı 5, ulusal çalıştay katılımcılarının yalnızca %5'i için en acil konu olarak değerlendirilmiştir. Ancak Eylem Alanı 5 tartışma oturumu katılımcıları, gıda sistemlerinin iklim değişikliğine ve ulusal afetlere karşı direncini artırmak için bazı acil gereksinimler ve eylemler belirlemişlerdir. Oturum katılımcılarının önerdiği; küçük üreticilerin dayanıklılığını artırmaya yönelik programların yaygınlaştırılması, yerel gıda sistemlerinin desteklenmesi, teraslama ve ekim uygulamalarının artırılması, üretimde organik girdi kullanımının artırılması ve daha az kimyasal kullanılması, acil ve uzun vadeli dayanıklılık yönetimi projeksiyon ve planlarının hazırlanması, sektördeki aktörlerin desteklenmesi tarım-gıda değer zinciri, üretici birliklerinin desteklenmesi, üreticilere yönelik tarım yayım hizmetlerinin geliştirilmesi, yerel gıda ağları, üretici pazarlarının desteklenmesi, döngüsel ekonominin etkin uygulanması ilgili kurumlar tarafından acil olarak uygulanması gereken eylemlerdir.

Türkiye son zamanlarda önemli orman yangınları yaşamıştır. Dolayısıyla bu durum, sadece ilgili ulusal kilit aktörler arasında değil, aynı zamanda uluslararası aktörler arasında da işbirliği ve yönetişimin önemini göstermektedir.

Ulusal çalıştay tartışmalarının değerlendirme bölümünde tüm katılımcılardan iklim değişikliğinden en çok etkilendiğini düşündükleri dezavantajlı grubu belirtmeleri istenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre iklim değişikliğinden en çok etkilenen grubun %37 ile tarım işletmeleri olduğu düşünülmektedir. Küçük işletme sahipleri %32 ile ikinci sırada yer almıştır. Sıralamayı göçmenler (%11), çocuklar ve gençler (%11), kadınlar (%8) ve 5 yaş altı bebekler (%3) ile izlemiştir. Eylem Alanı 5 tartışma oturumu katılımcıları, sürdürülebilir bir gıda sistemi yaklaşımı için küçük tarım işletmelerinin ve küçük toprak sahiplerinin dayanıklılığını artırmaya yönelik eylemlerin önemini de vurgulamışlardır. Bu özel hedef gruplara yönelik olarak, yerel bazda araştırma ve eğitim programları ile kamu-üniversite işbirliği ile çiftçilerin şoklar hakkında bilgilendirilmesi ve eğitilmesi, farkındalık yaratılması gibi eylemler önerilmektedir.





4

GIDA SİSTEMİ DÖNÜŞÜMÜNDEKİ ÖNCELİKLE ELE ALINMASI GEREKEN GÜÇLÜKLER VE İHTİYAÇLAR

Bu bölüm, OECD (2021d) tarafından belirtilen, gıda sistemi için daha iyi politikalar oluşturmadaki üçlü güçlük üzerinden tanımlanan üç bölüm halinde verilmiştir. Birinci bölüm, Türkiye’de yaşayan herkes için temel istatistiklerle gıda güvenliğini ve beslenmeyi analiz etmektedir. Çiftçilere ve gıda zincirindeki diğer kişilere geçim kaynaklarının sağlanması ve kırsal kalkınmanın teşvik edilmesi ikinci bölümde yer almaktadır. Sonuncu olarak, doğal kaynakları sürdürülebilir bir şekilde kullanarak (kıymetli ekosistemleri ve biyolojik çeşitliliği korumak dâhil) ve sera gazı emisyonlarını azaltmak ve ayrıca hayvan refahı gibi diğer toplumsal beklentileri karşılamakla birlikte çevresel sürdürülebilirliği sağlamaktır.

Öte yandan, genel olarak, sürdürülebilir gıda sistemlerinin karmaşıklığı nedeniyle, paydaşlardan daha değerli bilgi ve görüş almak için sürdürülebilir gıda sistemleri konusunda farkındalık yaratmak büyük önem arz etmektedir. Bu konuda bilgi alan paydaşların, sürdürülebilir gıda sistemi kavramının ne anlama geldiği, gıda sistemlerinin dönüştürülmesine ve iyileştirilmesine neden ihtiyaç duyulduğu ve gıda sistemlerinin dönüştürülmesiyle hangi faydaların sağlanacağı konusunda en azından temel bilgilere sahip olmaları gerekmektedir. Ayrıca gerçekçi bir temelde sorunlu alanları, en uygun çözümleri ve uygulanabilir eylemleri belirlemek için paydaş analizi yapmak ve sürdürülebilir gıda sistemlerinin bir parçası olarak ilgili tüm aktörleri farklı düzeylerde

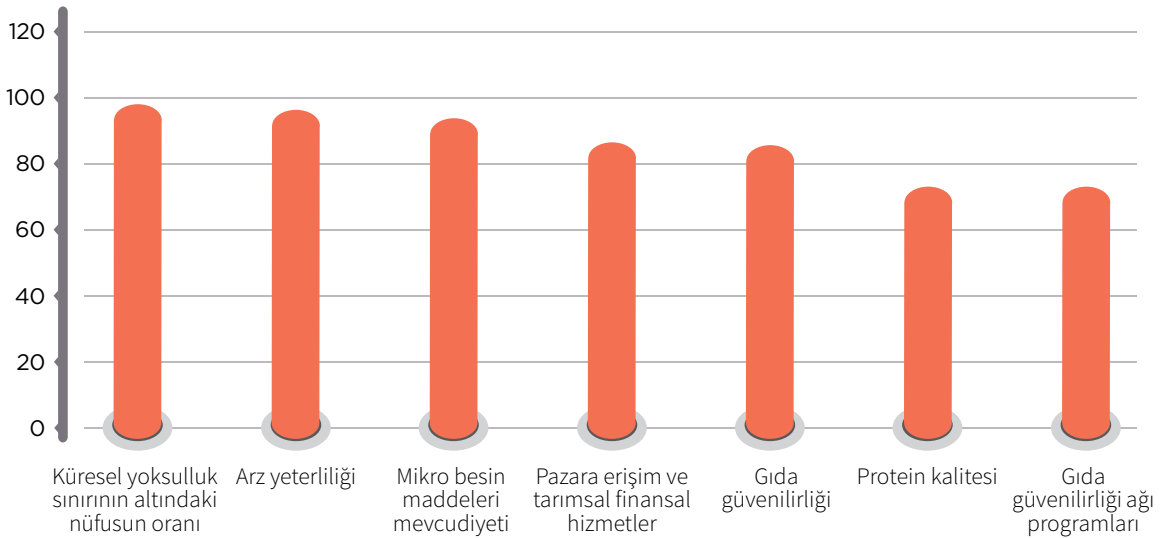
(bilgilendirme, danışmanlık, uygulama vb.) diyalog sürecine dâhil etmek faydalı olacaktır. Sürdürülebilir gıda sistemlerini iyileştirmek ve dönüştürmek için yeni inovatif çözümlere ulaşmak, mevcut çalışmalar ve çabalarla sentezlemek, dikkate alınması gereken diğer hususlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Sürdürülebilir bir döngüsel biyo-ekonomi stratejisinin derhal hazırlanması gerekmektedir. Bunlara ilaveten gıda sistemlerini dönüştürmenin mali yükü de bir güçlük alanı olarak akılda bulundurulmalıdır.

4.1. Gıda Güvenliği ve Beslenme

Gıda Güvenliği

Gıda güvenliği, FAO (1996) tarafından “tüm insanların, aktif ve sağlıklı bir yaşam için beslenme ihtiyaçlarını ve gıda tercihlerini karşılamak için yeterli, güvenilir ve besleyici gıdaya her zaman fiziksel, sosyal ve ekonomik erişimi olmalıdır” şeklinde tanımlanmıştır.

Şekil 3, küresel yoksulluk sınırının altındaki nüfusun oranı, arz yeterliliği, mikro besin maddeleri mevcudiyeti, pazara erişim ve tarımsal finansal hizmetler, gıda güvenilirliği, protein kalitesi ve gıda güvenilirliği ağı programları açısından Türkiye’nin güçlü bir ülke olduğunu göstermektedir.



Şekil 3. Türkiye Gıda Güvenliği Endeksi*

* “Güçlü yönler”, 75.0’ın üzerindeki herhangi bir gösterge puanı olarak tanımlanır.



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Türkiye'nin nüfusu 83,6 milyon kişidir. TÜİK'e göre Türkiye'de nüfusun 2030'da 93.328.574'e ve 2050'de 104.749.423'e ulaşacağı tahmin edilmektedir. Birincil tarım, GSYİH'nin %6,7'sini oluşturmakta ve TÜİK'e göre işgücünün %16'sını istihdam etmektedir. Bu, tarımın Türkiye ekonomisinde hayati bir rol oynadığını açıkça göstermektedir. Ülke, toplam ihracatın %10'undan fazlasını oluşturan önemli sayıda tarım ürününün net ihracatçısı konumundadır. Tarım, ormancılık ve balıkçılıkta ihracat ve ithalat değerlerinin oranı 2020 yılında %60 civarında bulunmaktadır. Gıda ürünleri imalatının ihracat ve ithalat değerlerine oranı son on yılda sürekli artış gösterirken, 2020 yılında %200'ün üzerine çıkmıştır. İçecek ihracatının ithalata oranı ise 2020 yılında %50'nin üzerinde gerçekleşmiştir.

Orta Vadeli Programa (2021) göre tarım sektöründe katma değer 2021 yılının ilk çeyreğinde yüzde 8,7 artmış bulunmaktadır. OECD istatistik veri tabanlarına göre, Türkiye'nin GSYİH'si 2000 yılında 609 ABD dolarından Satın Alma Gücü Paritelerinde (SAGP) 2019 yılında 2.347 milyar ABD dolarına yükselmiştir. TÜİK tarafından açıklanan Şubat 2021 enflasyon verilerine göre kişi başına düşen GSYİH 8.599 ABD Doları olup, bu miktar 2.836 ABD Doları olarak ölçülen tarımsal nüfusun yaklaşık 1/3'ü kadardır.

2019 yılında 40.479 hektar olan tarım alanı 2020 yılında 37.802 bin hektara düşmüştür. 2000 yılında %10,0 olan Tarımın GSYİH içindeki payı 2020'de %6,7 olmuştur. Tarımın istihdamdaki payı %36,0'dan 2020'de %16'ya düşmüştür. Toplam tarımsal üretimde mahsul, 2000 yılındaki %69'dan 2019'da %44'e düşmüştür. Hayvancılık ise toplam tarımsal üretimde 2000 yılında %31 iken 2019 yılında %56'ya yükselmiştir. 2000 yılında %59 olan ekilebilir arazi payı 2019 yılında %52'ye düşmüştür.

FAO istatistiklerine göre Türkiye'de ortalama protein arzı 2000-2002 döneminde 103,7 g/kişi/gün iken 2016-2018 yılları arasında 109,3 g/kişi/gün'e yükselmiş bulunmaktadır. 2016-2018 döneminde ortalama hayvansal kaynaklı protein arzı 24,3 gr/kişi/günden 37,7 gr/kişi/güne yükselmiştir. Temel içme suyu hizmetlerinden yararlanan nüfusun yüzdesi 2020'de %97 ve temel sanitasyon hizmetlerinden yararlanan nüfus %99 olarak sağlanmıştır. Kişi başına gıda arzı değişkenliği 2019 yılında, 32 olarak gerçekleşmiştir. Tahıllarda verim açısından 1961 yılında 12.865.300 hektar hasat edilmiş ve 9.894 ton verim alınmıştır. Verim, 1961 yılında 10.746,739 hektardan 2019 yılında 32.008 tona yükselmiştir.

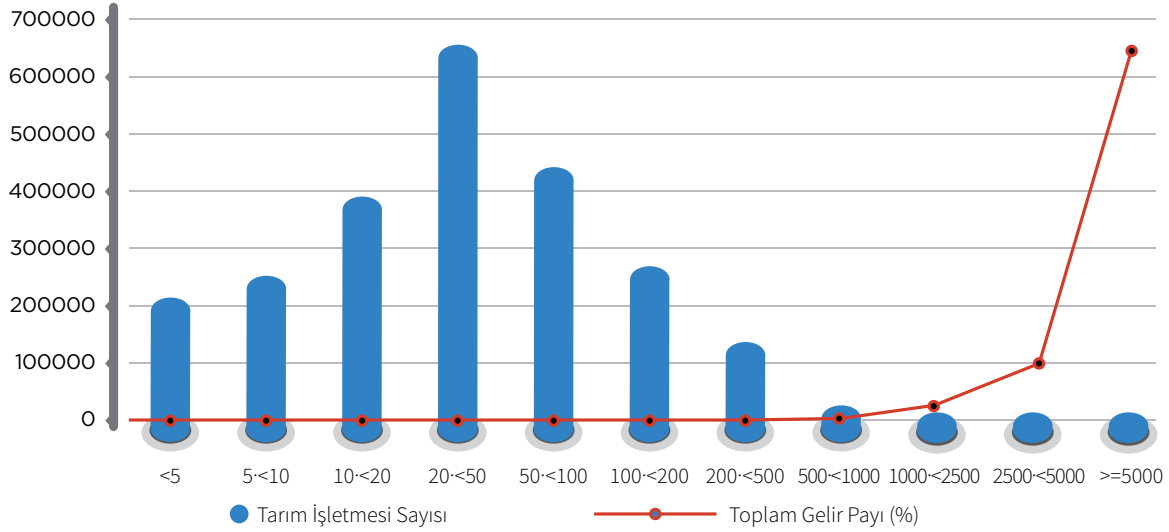
Tarımsal üreticilerin durumuna gelince, Türkiye'de çiftçi kayıt sistemine kayıtlı 2.306.305 çiftçi bulunmakta olup, tarım işletmelerinin %82,6'sı 100 dekarın altındadır. 200 dekarın üzerindeki tarımsal işletme sayısı sadece %6,4'tür (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020). Şekil 4, Türkiye'deki toplam çiftlik gelirlerinin %80'inden fazlasının $\geq 5,000$ da olan çiftlikler tarafından paylaşıldığı gerçeğine atıfta bulunmaktadır.

Küçük çiftçiler adil bir paya sahip olamamaktadır ve girdi fiyatları da bu ölçekteki çiftçiler için dezavantajlı konumdadır. Bu, Türkiye'deki çiftliklerin küçülmesiyle geçim kaynaklarının güçleştiğini açıkça göstermektedir. Tarım ve Orman Bakanlığı'na (2020) göre, Türkiye'deki küçük çiftçilerin temel güçlük alanları; finansmana erişim, işbirliği, riskten kaçınma, liderlik eksikliği ve piyasaya ulaşma zorluğu ve hibe programlarındaki ağır ilerleyen prosedürler olarak görülmektedir. Küçük çiftçiler, düşük kaynak verimliliği ve üretim seviyelerinde çalıştıkları için hem tarım hem de tarım dışı sektörlerde uygulanabilir bir iş yaratmak için sermaye biriktirmekte zorlanmaktadır.

Küçük çiftçiler, özellikle meyve ve sebze üreticileri, ürünleri çabuk bozulduğu için pazara erişim güçlüğünü çekmektedirler. Dolayısıyla, kooperatif modeli ile pazarlama, bu grupların pazarlama problemlerini ele almaları için en etkili yollardan biri olarak görünmektedir. Kooperatiflerin ülke çapında 3,5 milyon üyesi bulunmaktadır. Türkiye'de önemli sayıda kooperatif üyesi olmasına rağmen, kurumsal ve teknik kapasitelerinin geliştirilmesi ihtiyacı mevcuttur. Bu nedenle, geçimlik çiftçiler de dâhil olmak üzere kooperatif üyelerinin hızlı satın alma veya satış kararları için idari beceriler halen geliştirilmesi gereken bir alan olarak durmaktadır.

Sebze ve balık gibi bozulabilir ürünlere ilişkin çiftlik üretimi, tüketim için çiftliğe oldukça yakın bir alanda üretilebilecektir. Bu bakımdan kooperatifler vasıtasıyla pazarlama, geçimlik çiftçilerin pazarlama sorunlarıyla başa çıkmalarının en etkili yollarından biridir.

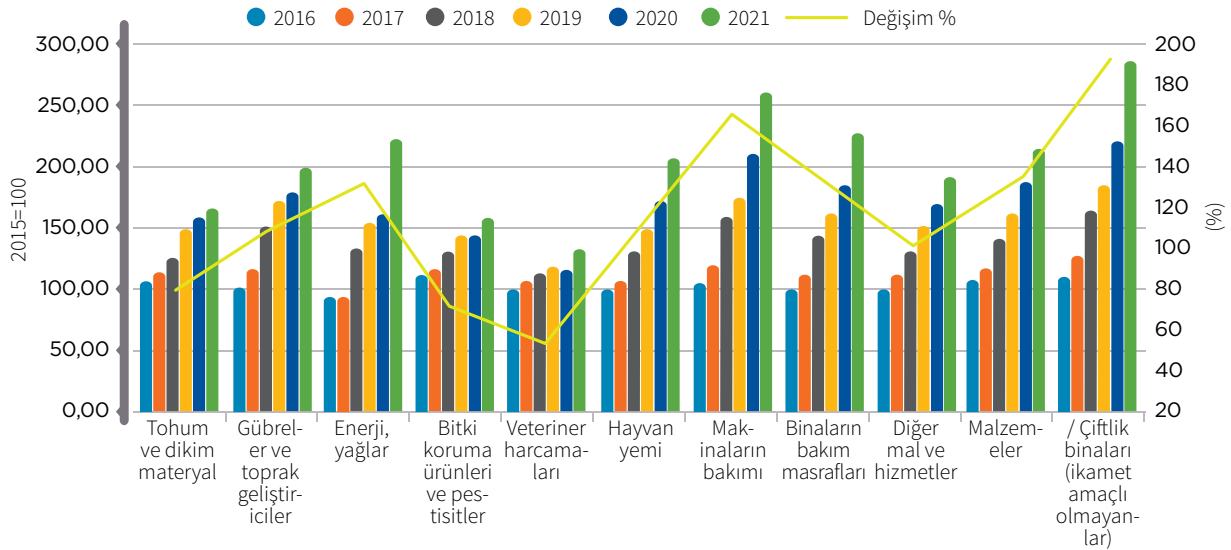
Ayrıca toptancı halleri, yeterli mesleki örgütlenme, depolama ve taşıma tesisi olmayan özellikle küçük ölçekli meyve ve sebze üreticileri için alternatif bir pazarlama yöntemi de sunmaktadır. Türkiye'de belediyeler veya özel girişimciler tarafından kurulmuş 176 toptancı market bulunmaktadır. Ancak bu toptancı hallerinin pazarlama işlevlerini tam olarak yerine getirebilmeleri için altyapı ve kapasitelerinin geliştirilmesi gerekmektedir.



Şekil 4. Türkiye'de Çiftlik Büyüklüğü ve Toplam Gelir Payı
Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020a

TÜİK (2021) tarafından açıklanan tarımsal girdi fiyat endeksi şekil 5'te gösterilmektedir. En büyük artış elektrikte, en düşük artış ise veteriner harcamalarında olmuştur. Enerji altında artan elektrik ve motor yağı oranları sırasıyla 187,5 ve 150,8'dir. Gübre ve toprak

geliştiriciler %121,6 oranında artmıştır. Tarımsal yatırıma katkı sağlayan mal ve hizmetlerde ise 2016-2021 yıllarında çiftlik binaları (ikamet amaçlı olmayanlar) %184,8 oranında artış göstermiştir



Şekil 5. Tarımsal Girdi Fiyat Endeksi
Kaynak: TÜİK (2021)

AOECD/FAO (2021) tarafından yapılan buğday projeksiyonlarına göre, Türkiye'nin buğday üretiminin 2030 yılına kadar 23.409.000 tona çıkması beklenmektedir.

2021-2030 yıllarında Türkiye'nin büyüme hızı (1,40), dünya buğday üretimi ortalamasından (0,89) daha fazla olacaktır (Şekil 6).

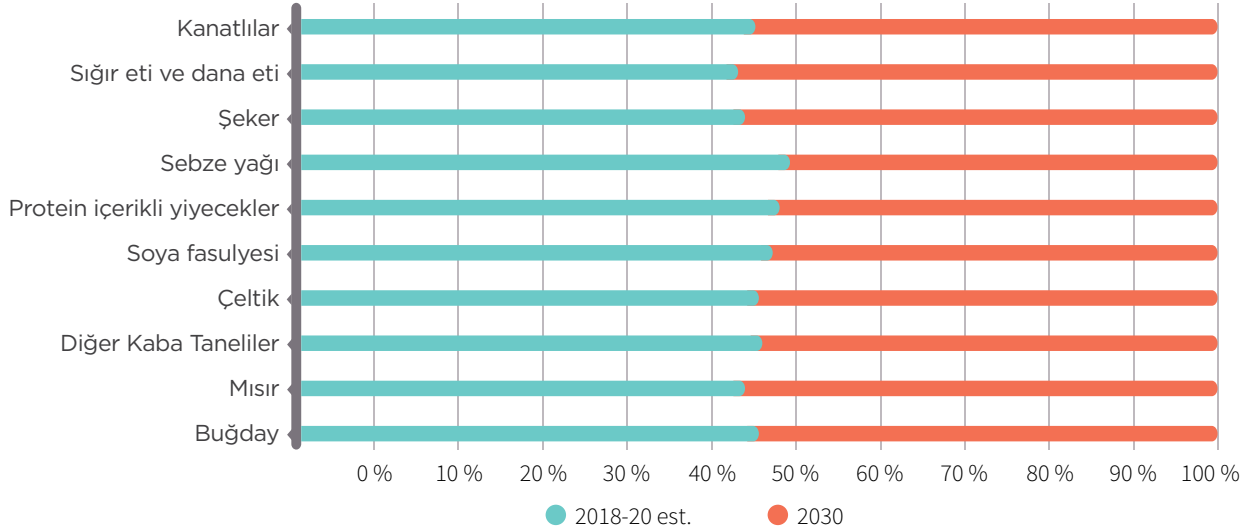


SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU

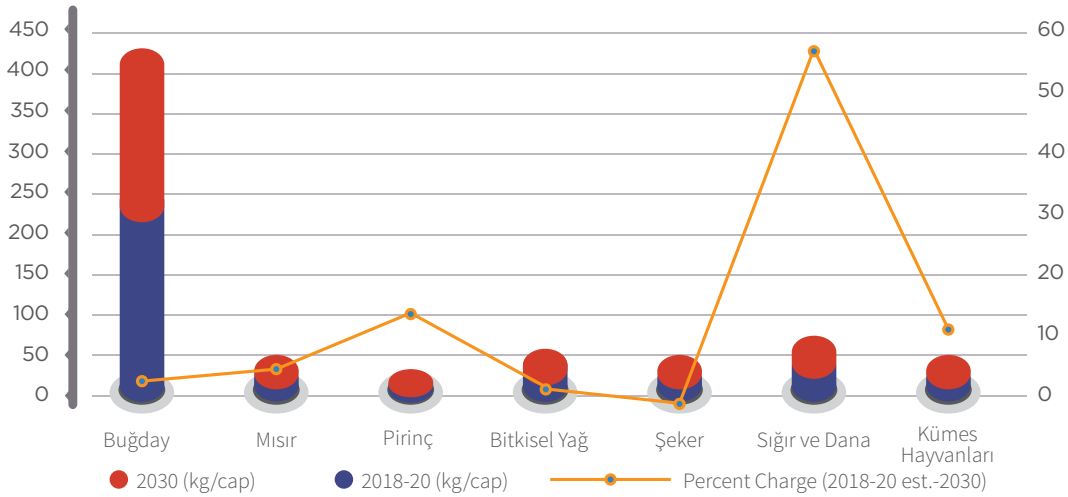


Buğday ve gıda için öngörülen tüketime (şekil 7) ilişkin olarak, 2018-2020 tahminlerindeki 23.006.000 ton olan buğday tüketiminin 2030 yılına kadar 25.405.000 ton artması beklenmektedir. Gıda ile ilgili olarak, kişi başına düşen kg 2018-2020'deki 211,2'den 2030'da 1,7'lik bir yüzdeyle 214,8'e yükseleceği, kişi başına düşen şeker tüketiminin 0,14'lük bir yüzdeyle 15,6 kg'a çıkacağı tahmin edilmektedir. Sığır eti ve dana eti tüketiminin

önümüzdeki on yılda %56,5'lik bir oranla kişi başına 36 kg'a çıkacağı, koyun etinin ise şekil 7'de gösterildiği gibi tüketim düzeyinde sabit kalacağı öngörülmektedir. Türkiye'de kişi başı ortalama sığır eti ve dana eti tüketimi 23 kg iken Arjantin ve Amerika Birleşik Devletleri'nde tüketim sırasıyla 36 kg ve 26 kg'dır (OECD, 2021a). Bu nedenle 11. Kalkınma Planı'nda da belirtildiği gibi kırmızı et tüketiminin yeterli düzeyde artırılması gerekmektedir.



Şekil 6. Tarımsal Üretim ve 2030 Öngörülleri
Kaynak: OECD/FAO, 2021



Şekil 7. Bazı Tarım Ürünlerinde Tüketim Öngörülleri
Kaynak: OECD/FAO, 2021

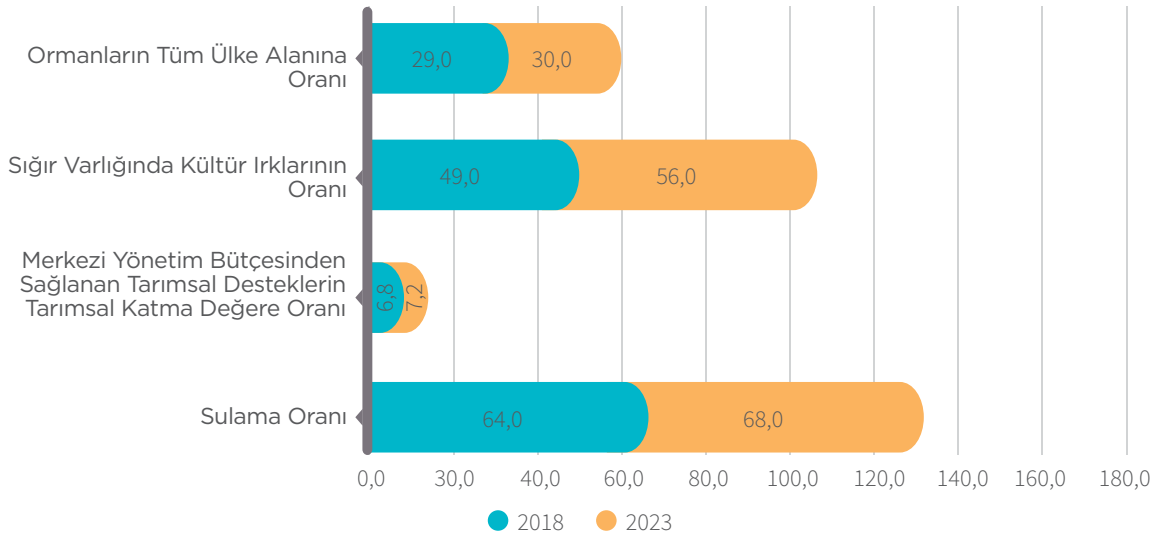
Sağlık Bakanlığı (2019) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, gıda yetersizliğinden dolayı yeterli

yiyecek bulamamaktan endişe duyan bireylerin sıklığı %23,4; sağlıklı ve besleyici gıda ile beslenmediğini

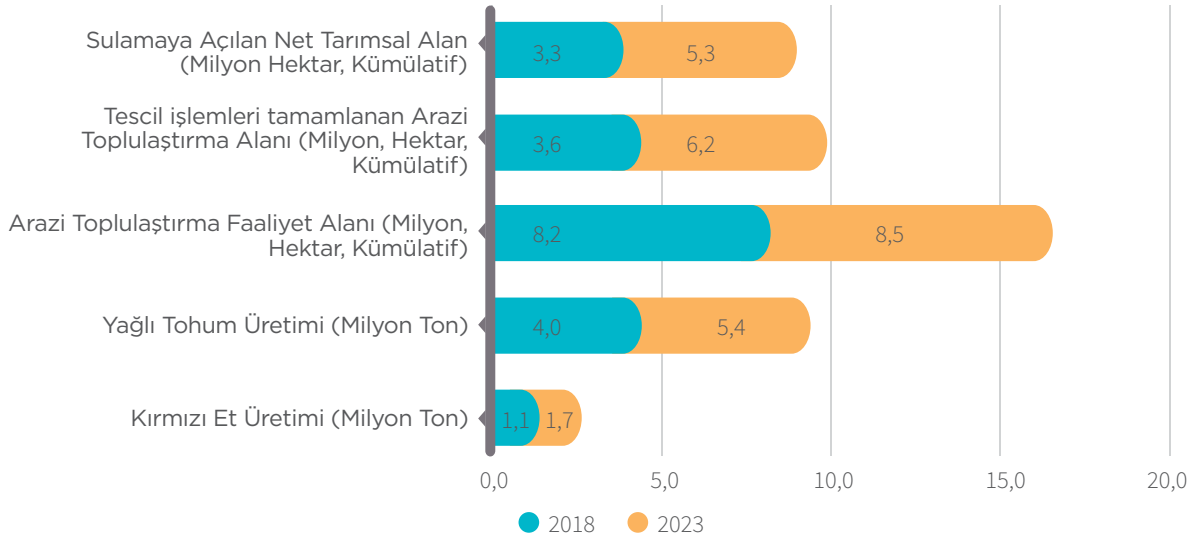
belirtenlerin sıklığı ise % 22,7 olarak bulunmuştur. Sağlık açısından yetişkin nüfusta (18 yaş ve üzeri) obezite yaygınlığı 2016 yılında %32,1 iken; bu rakam 2000 yılında %22,2'ye kadar düşürülmüştür.

Türkiye'nin 11. Kalkınma Planı, Gıda Güvenliği ve Beslenme sorunları için önemli görülen bazı hedefler belirlemiştir. Kırmızı et üretiminin artırılması, yağlı

tohumlar, arazi toplulaştırması ve sulanan net tarım alanlarının artırılması, mera ıslahı ve amenajman alanı, planda ulaşılacak hedeflerden bazılarıdır. Et sektörü açısından bakıldığında, Türkiye'de kırmızı et ve kanatlı eti üretimi genişleme kaydetmiş bulunmaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019).



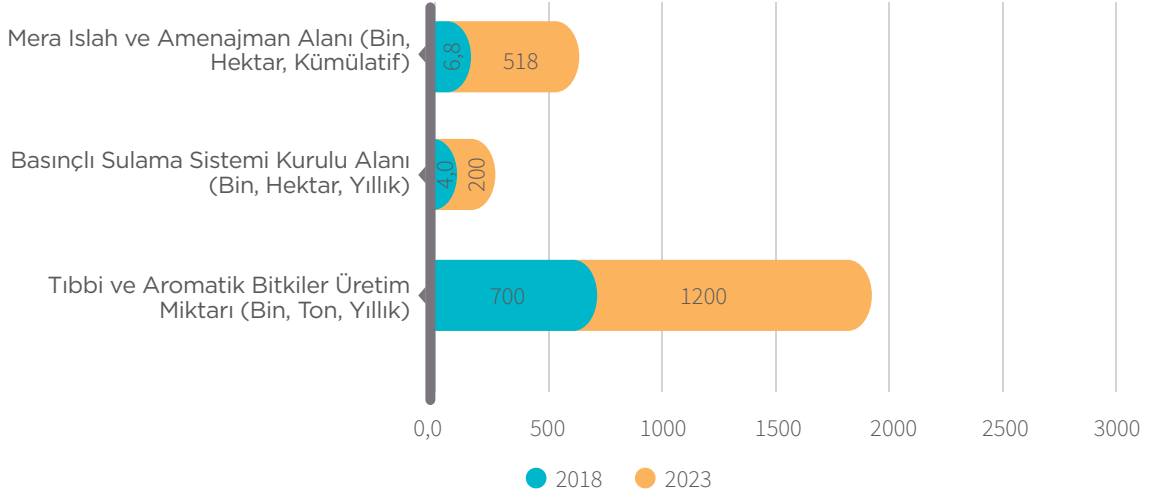
Şekil 8. Tarım Sektöründe Hedefler (%), 11. Kalkınma Planı
Kaynak: Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019



Şekil 9. Tarım Sektöründe Hedefler (Milyon Ha./ton) 11. Kalkınma Planı
Kaynak: Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Şekil 10. Tarım Sektöründe Hedefler (Bin Ha.), 11. Kalkınma Planı
Kaynak: Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019

Beslenme

Türkiye’de tüketilen temel gıda, ekmek ve tahıl ürünleridir. Bu nedenle, buğdayın besin kalitesi açısından zenginleştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından 2017 yılında yapılan bir araştırma, Türkiye’de demir, D vitamini ve folik asit alımının yetersiz olduğunu göstermiştir. Diyet referans alım değerlerine göre 15 yaş ve üzeri bireylerde diyet alımının altında kalan popülasyonun oranı demir için %66,4, D vitamini için %96,0 ve folik asit için %34,4 olarak bulunmuştur. 24.000’den fazla kişiyle yapılan bir ankete dayanan Türkiye Beslenme ve Sağlık

Araştırması, 15 yaş ve üstü erkeklerin günlük önerilen A vitamini alımının % 243,8’ini, E vitamini alım miktarının % 149,1’ini, folat alım miktarının % 139,4’ünü ve C vitamini alım miktarının % 128,2’sini karşıladığını göstermektedir. Aynı grup için erkeklerde B6 vitamini alım miktarının karşılanma durumu günlük ihtiyacın %91,6’sı ve D vitamini için %23,7’si olarak bulunmuştur. Aynı yaş grubundaki kadınlar günlük önerilen A vitamini alımının %212,4’ünü, E vitamininin %150’sini, folat alımının %110,1’ini, C vitamini alımının %135,0’ünü, B6 vitamini alımının %83,2’sini, B1 vitamininin %87,7’sini, B2 vitamininin %82’sini ve D vitamininin %16,9’ünü karşılamaktadır. (Sağlık Bakanlığı, 2020).



5 yaş ve üzeri kadın



5 yaş ve üzeri erkek

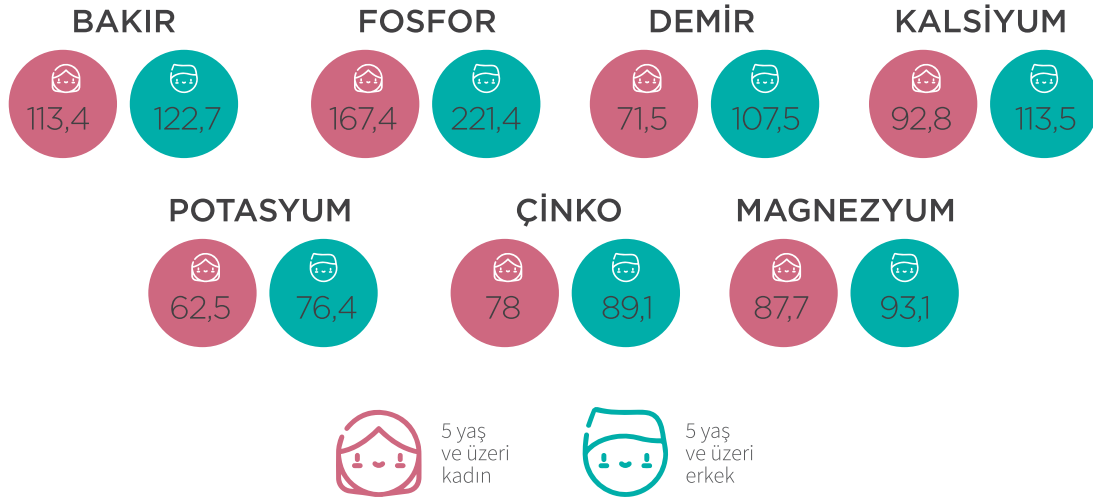
VİTAMİN B2	82	109,3	VİTAMİN A	212,4	243,8
VİTAMİN B1	87,7	100,4	VİTAMİN C	135	128,2
VİTAMİN B6	83,2	91,6	VİTAMİN E	150	149,1
F O L A T	110,1	139,4	VİTAMİN D	16,9	23,7

Şekil 11. Günlük Önerilen Vitamin Alımı (%)
Kaynak: Sağlık Bakanlığı, 2020

Minerallerle ilgili olarak, çalışmaya katılan 15 yaş ve üstü erkekler, önerilen günlük magnezyum alımının %93,1'ini, çinko alımının %89,1'ini ve potasyum alımının %76,4'ünü karşılamaktadır. Araştırma, 15 yaş ve üzeri erkeklerin günlük önerilen alım miktarında kalsiyumda %113,52'sini, demirde %107,5'ini, fosforda %221,4'ünü ve bakır alımında %122,7'sini karşıladığını göstermiştir. Kadınların önerilen miktarları karşılamak için günlük alımları ise fosfor için %167,4, bakır için

%113,4, kalsiyum için %92,8, magnezyum için %87,7, demir için %71,5, çinko için %78,0, potasyum için %62,5 olarak karşımıza çıkmaktadır. Rakamlardan da açıkça görülebileceği gibi demir eksikliği Türkiye'de kadınlar arasında önemli bir sorun teşkil etmektedir.

Çocuklarda obezite ile ilgili olarak 2016 yılında yapılan bir araştırma, ilkökul 2. sınıf çocuklarında obezite oranının %9,9 olduğunu göstermektedir.



Şekil 12. Günlük Önerilen Mineral Alımı (%)
Kaynak: Sağlık Bakanlığı, 2020

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na göre 15 yaş ve üzeri bireylerde obezite ve düşük fiziksel aktivite oranı sırasıyla %31,5 ve %42,4 olarak bulunmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2017). Nüfusun artan gelir düzeyi, hızlı kentleşme, değişen beslenme şekli obezitenin nedenlerinden bazıları olarak görülmektedir. Çocuklarda yetersiz beslenme yüzdesi 2014'te %1,1'den 2018'de %1,7'ye yükselmiştir.

Türkiye'de diyabet yaygınlığı giderek artmaktadır. Uluslararası Diyabet Federasyonu'na göre, 20-79 yaş arası kişilerde (Diyabet Atlası)⁴ diyabet yaygınlığı, 2010'da %8 iken 2019'da %11,1'e yükselmiştir. Afshin vd. (2019), artan şehirleşme ve işgücüne daha fazla kadın katılımının, artan işlenmiş veya aşırı işlenmiş gıda tüketiminin ve daha yüksek miktarlarda şeker, tuz ve yağ tüketiminin arkasındaki iki ana faktör olduğunu belirtmiştir. Bunlar, ev dışında yemek yiyerek tüketim

alışkanlıklarını değiştirme eğilimindedir. Bu yetersiz beslenme, kötü sağlık sonuçlarına neden olmakta ve tip 2 diyabete yol açabilmektedir. Diyabet hastaları için Sağlık Bakanlığı (2014) tarafından hasta eğitimi, tıbbi beslenme tedavisi ve egzersiz önerilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ülke Ofisi tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen Ulusal Hane Halkı Sağlığı Araştırması, Türkiye'de kişi başına düşen tuz tüketiminin 9,9 gram olarak tespit edildiğini ve bu miktarın önerilen alımın (5 gram) üzerinde olduğunu göstermiştir (Dünya Sağlık Örgütü, 2018). Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, beslenme ve sağlık konusunda derin bilgiler vermekte ve periyodik olarak güncellenmektedir.

4 <https://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.DIAB.ZS?locations=OE>



4.2. Gıda Zinciri ve Kırsal Kalkınma

Gıda zincirinin verimliliğini artırmak, birincil üretimden perakende aşamalarına kadar hasat ve hasat sonrası kayıpları azaltarak gıda arzını artırmaya yardımcı olabilmektedir. Kayıplar esas olarak su ve elektrik dâhil yetersiz altyapı, zayıf ulaşım sistemleri ve depolama tesislerinin eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Dijital bir altyapı kurmak, tüm gıda zincirinin daha etkili olmasına yardımcı olabilecektir.

Hasat kayıpları ve hasat sonrası kayıplar, gıda sistemlerinin ana unsurlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, gıda zincirinin etkinliğini artırarak hasat ve hasat sonrası kayıpları azaltmak, herkes için adil gıdaya erişim için oldukça önemli bir konumda yer almaktadır. Ulaşım sistemleri ve altyapısı için yapılacak yatırımlar veya yapay zeka yardımıyla verimli izleme sistemlerinin kurulması, gıda güvensizliğinin azaltılmasına yardımcı olabilmektedir.

Şekil 13'te belirtildiği gibi, Türkiye birçok bitkisel ürün ve meyve ve sebze kendi kendine yeterli düzeydedir. Ancak hasat ve hasat sonrası kayıplar oldukça yüksektir. En önemli hasat kayıpları %15 ile çayda ve %5,1 ile buğdayda görülmektedir. Hasat sonrası kayıplarla ilgili olarak, bir dereceye kadar hasat sonrası kayıplara maruz kalan ürünler, genelde çabuk bozulabilen sebze ve narenciye ürünleridir.

Çiftçilerin satamayacakları ürünleri ücretsiz olarak dağıtabilecekleri bir mekanizma olmadığı için gıda bankaları iyi bir alternatif sunabilmektedir. Meyve ve sebzelerde kayıp yüzdeleri sırasıyla 12,1 ve 7,4' olduğu düşünüldüğünde gıda bankası gibi mekanizmalar yoluyla Türkiye'de düşük gelirli gruplar, kadınlar, mevsimlik işçiler ile savunmasız gruplara kırmızı et ve meyve ve sebze içeren zengin bir gıdanın aktarılması mümkün olabilecektir. Tarım ve Orman Bakanlığı, FAO ile işbirliği içinde gıda kaybı ve israfını azaltmak için ulusal bir strateji ve eylem planı hazırlamıştır (Tarım ve Orman Bakanlığı/FAO, 2020).

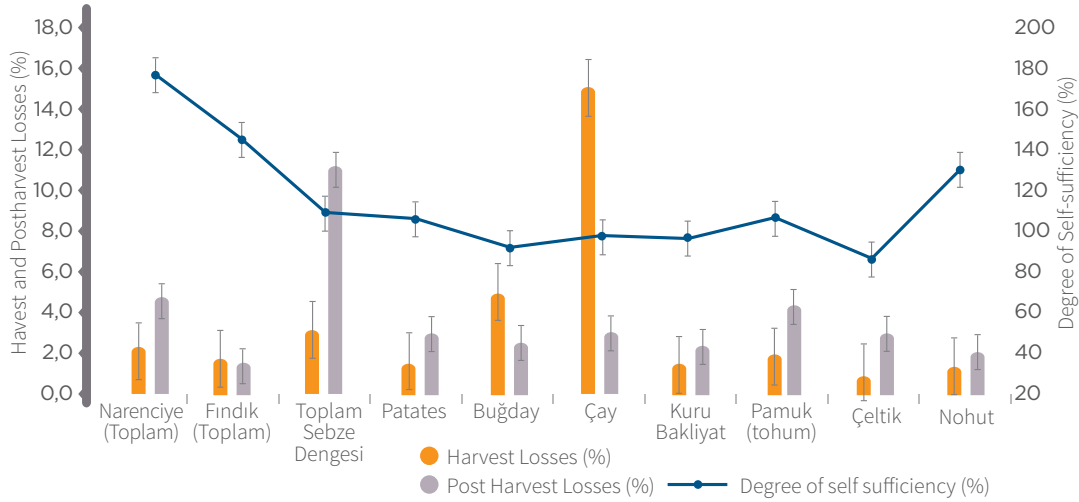
Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanan Türkiye İsraf Raporuna göre Türkiye'de tüketicilerin %5,4'ünün arta kalan gıdaları çöpe attığı, satın alınan gıdaların ise %23'ünün tüketilmeden çöpe atıldığı belirtilmektedir (Ticaret Bakanlığı, 2018).

FAO ile işbirliği içinde yürütülen Gıdanı Korumaya Sofrana



Sahip Çık Kampanyası'nın etkinliğini ölçmek amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı, Türkiye'de gıda kaybı ve israfı konusunda bağımsız bir araştırma yapmıştır. Anket öncesi ve sonrası sonuçlara göre:

- Yıllık gıda israfı enflasyonun altında bir artış göstermiş olmakla birlikte, Türkiye için toplam 664 milyon TL tasarruf sağlanmış bulunmaktadır.
- Hem gıda alışverişinin planlanmasında, hem de gıdanın korunmasında tüketici bilincinin artırılması sağlanmıştır.
- Son Kullanma Tarihi ve Tavsiye Edilen tüketim Tarihi kavramları hakkında farkındalık %20 oranında artmış, tüketiciler daha dikkatli olmaya başlamıştır.
- Gıda israfının ana nedeni, ürünlerin tazeliğini kaybetmesi ve/veya bozulması olarak tespit edilmiştir.
- Fazla/yanlış pişirme nedeniyle gerçekleşen gıda israfında önemli oranda azalma (%22 -> %13) meydana gelmiştir.
- İsraf edilen gıdaların yeniden kullanım oranında önemli bir artış yakalanmış (%45 ->%55), kompost yapanların oranı %3'ten %6'ya çıkmıştır.
- Kampanya, %24'lük bir farkındalık oranı (Kampanyayı duyan her 4 kişiden 1'ine karşılık gelen bir oran) ile beklenenden daha yüksek bir bilinirlik elde etmiştir.
- Kampanyayı duyanların %93'ünün kampanyayı faydalı bulduğu, %84'ünün kampanya sonrasında gıda israfı konusunda daha dikkatli olmaya başladığı görülmektedir. Ancak, gıda israfı ve kaybının üstesinden gelmek için daha birçok çalışma bulunmaktadır.



Şekil 13. Bitkisel Ürünler Denge Tablosu, 2019-20
Kaynak: TÜİK, 2019

Kırsal kalkınma ile ilgili olarak, Türkiye'nin 2021-23 yıllarını kapsayan Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi'nde belirtildiği üzere, kırsalda küçük ölçekli işletmeler geliştirilecek, tarımsal verimlilik artırılabilecek, yaşam kalitesi iyileştirilecek ve beşeri ve sosyal sermaye alanları güçlendirilecektir. Bu bölgelerin ulusal pazar ve diğer alanlarla entegrasyon düzeyi yükseltilecek, eğitim, sağlık, iletişim ve yerel yönetim hizmetlerinin kalitesi ve erişilebilirliği artırılabilecektir. Tarım sektöründeki işini bırakan ancak kırsal alanda ikamet etmeye devam eden kadın ve gençler başta olmak üzere kırsal işgücü, diğer bakanlıklar, ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılarak tarım veya tarım dışı üretim faaliyetlerine yönlendirilecektir. (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021).

Türkiye'de, Kovid-19 ile mücadele için uygulanan önlemlerden dolayı gıda güvenliği ve güvenilirliği sorunları beklenmese de, tarım-gıda sektörü bazı zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. Üretim kayıpları, geçici işgücü eksikliği, azalan işgücü ve çiftçi gelirleri ve satışları, dalgalı ürün fiyatları, yüksek tüketici gıda fiyatları, ithalat/ihracat kısıtlamaları, tarifelerdeki değişiklikler, pazarlama kanalları, müşteri tutumları, tarımsal ithalat ithalatı gibi konular bunlardan bazılarıdır. Küçük ölçekli, geçimlik ve yarı geçimlik çiftliklerin yapısı sektörün darboğazlarından biridir ve gıda krizlerinde bu çiftliklerin daha fazla desteklenmesi gerekmektedir. Geçici sokağa çıkma kısıtlamaları, gelirleri büyük ölçüde semt pazarlarına bağlı olan pazarlara erişimde güçlük çeken küçük çiftçileri de olumsuz etkilemiştir. Tarımsal istihdam da şoklara karşı hassastır. Türkiye'deki

birçok geleneksel perakendeci, Kovid - 19 nedeniyle sistemlerini çevrimiçi teslimata, e-ticarete uyumlu hale getirmektedir.

Kırsal yoksulluk, finansal ve sosyal teşviklerin eksikliği, kentsel kalkınma için de sorunlara neden olan kırsaldan kente göçün en önemli nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. Bu nedenle, kırsal dijitalleşme ve tarım sektöründe inovasyon ve Ar-Ge'nin teşviki için gençlerin çok önemli olması nedeniyle, kırsal alanlarda genç nesillerin ve tarımla ilgili istihdamın artırılması teşvik edilmektedir. Tarım, gıda tedarik ve dağıtım kanallarının dijitalleştirilmesi, ilgili Dünya Bankası raporunda tanımlanan tarımsal gıda sistemini modernize etmenin yollarını mümkün kılabilir. Bazı dijital teknolojiler şimdiden (Nesnelerin İnterneti-IoTs, Yapay Zeka-AI, Blokzincir-Blockchain, büyük veri çözümleri vb.) kullanılmaya başlanmıştır. Bununla birlikte, gıda sistemleri için dijital dönüşümün düşük okuryazarlık, artan dijital farklılaşma, yatırım eksikliği, veri güvenliği ve koruma ile ilgili yasal sorunlar gibi bazı dezavantajları bulunmaktadır. Dijital teknolojilerin adaptasyonu biraz zaman gerektirmektedir. Kırsal topluluklarda dijital teknolojilerin (DT'ler) benimsenmesini ve kullanılmasını teşvik etmek amacıyla, kırsal kalkınma politikaları, kırsal kesimdeki gençliği güçlendirme ve yaşam kalitelerini artırma ihtiyacı öne çıkmaktadır. 2030 BM SKA'ları ile belirlenen sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ve AB 2022 Sonrası OTP önceliklerine ulaşmak için genç çiftçilerin varlığının hayati önemi vurgulanmaktadır.

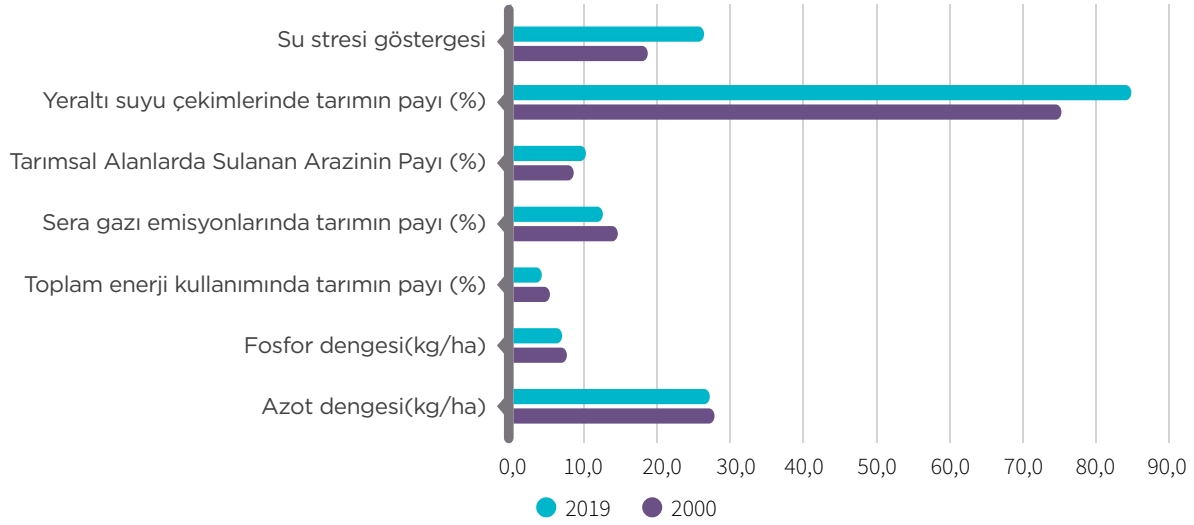


4.3. Çevresel Sürdürülebilirlik

Türkiye’de Çevre Amaçlı Tarım Arazilerini Koruma Programı (ÇATAK)⁵ 2006 yılından beri uygulanmıştır. 2019 yılında Çevre Amaçlı Tarımsal Arazilerin Korunması Programının uygulandığı il sayısı 58’e ulaşmıştır. Uygulama alanı bugüne kadar toplam 721.443 hektarı kapsamıştır ve 188.661 çiftçi programdan yararlanmıştır.

Şekil 14, tarım sektöründe kullanılan suyun payının çok yüksek olduğunu göstermektedir. Türkiye’de tarımda sulama altyapısına bakıldığında; %13 yağmurlama, %7 damla sulama yöntemi, %80 yüzey sulama yöntemi

kullanılmaktadır. Sulanan arazilerin hala iyileştirilmesi gereklidir. Tarım sektöründe yeraltı suyu kullanımı da yüksektir. Ulusal Su Planı, yeraltı suyunun nitelik ve niceliğinin korunmasına vurgu yapmıştır. Son on yılda önemli bir kısım arazi de sulamaya açılmıştır. 11. Ulusal Kalkınma Planı da 2018-23 yılları arasında 2 milyon hektar artışla sulanan araziye 2023 yılına kadar artırmayı hedeflemektedir. Enerjiyi yeni bitki materyaline dönüştürmek için uygun bir azot ve potasyum dengesi şarttır. Konuyla ilgili değerlere aşağıdaki şekilde yer verilmiştir.

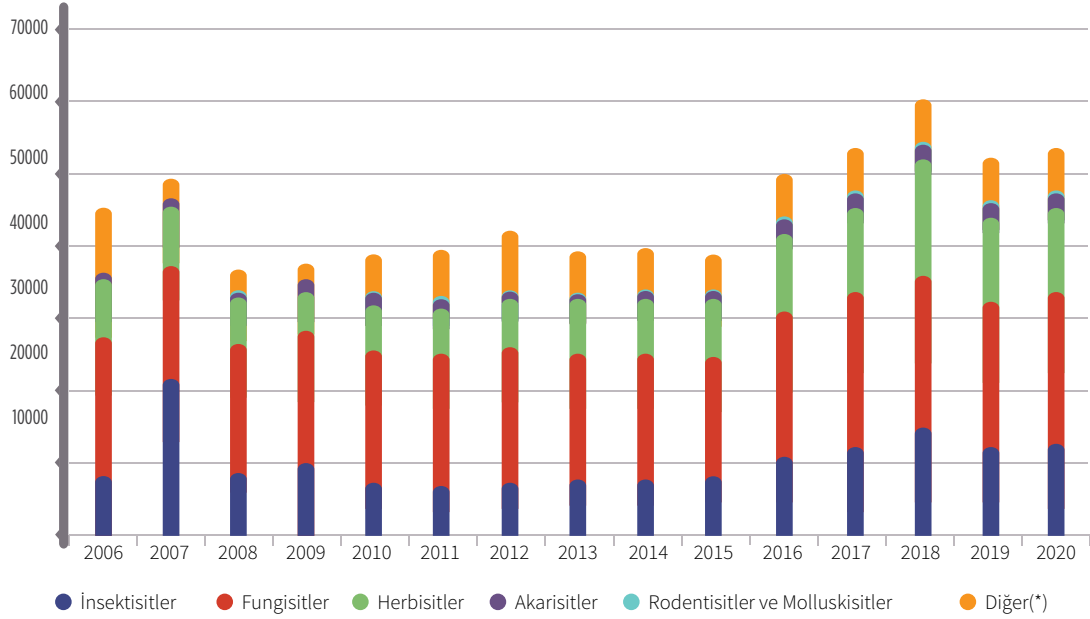


Şekil 14. Türkiye'deki Çevresel Göstergeler
Kaynak: OECD, 2021c

Türkiye’de tarım sektörü için hesaplanan toplam emisyon değeri, 2018 yılı için 64,9 Mt CO₂ eşdeğeri olup, Arazi Kullanımı, Arazi Kullanım Değişikliği ve Ormancılık (AKAKDO) sektörü dahil toplam emisyon değerinin %15,2’si ve AKAKDO sektörü hariç tüm emisyonların %12,5’i kadardır (TÜİK, 2020).

Şekil 15, pestisit kullanımının 2018’de zirveye ulaştığını ve bundan sonra pestisit kullanımının nispeten daha düşük olduğunu göstermektedir. 2018 yılında toplam

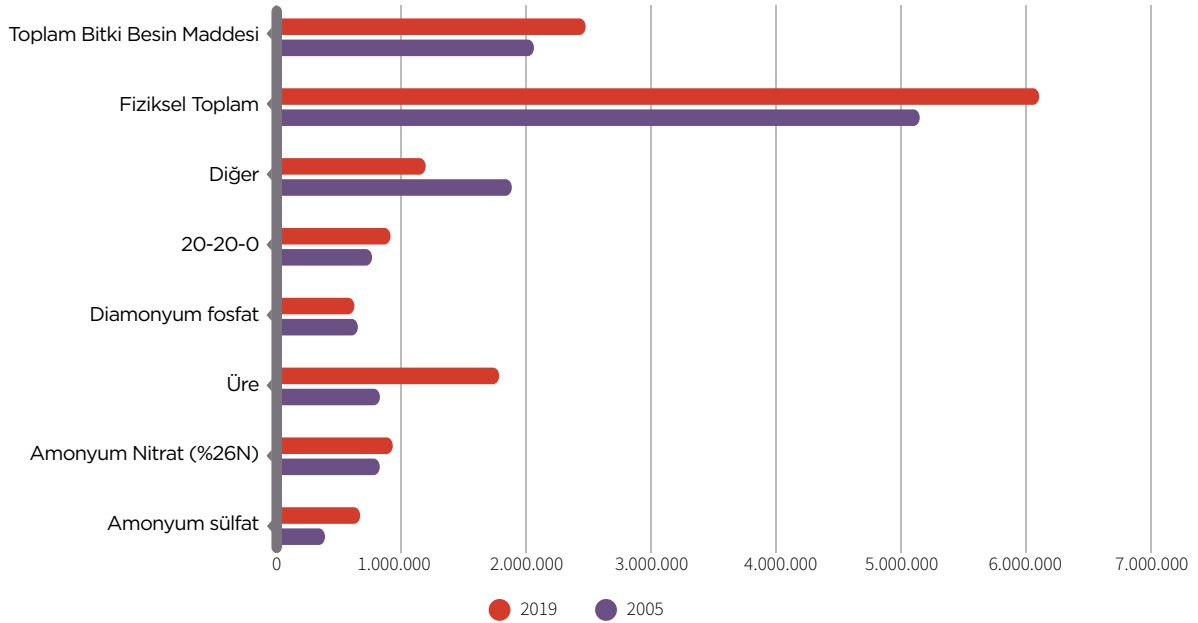
pestisit kullanımı 60.020 ton iken, 2020 yılında %11’lik bir azalış göstererek, 53.672 tona gerilemiştir. En yaygın kullanılan pestisitler fungusitler, herbisitler ve insektisitlerdir. Ağırlık değerleri ton olarak sırasıyla 20.600, 13.250 ve 12.347’dir. 2006-2020 yılları arasında herbisit kullanımı ikiye katlanmış durumdadır. Sürdürülebilir tarım uygulamalarını yaygınlaştırmanın amaçlarından biri de tarımsal üretimde aşırı pestisit kullanımını azaltmaktır.



Şekil 15. Türkiye'de Pestisit Kullanımı, 2006-2020
Kaynak: TÜİK, 2021

(*) Diğerleri bitki aktivatörü, bitki büyüme düzenleyicisi, böcek cezbedici, fumigant ve nematostittir.

2005-2019 yılları arasında gübre kullanımı Şekil 16'da görüldüğü gibi Türkiye'de önemli ölçüde artmıştır.



Şekil 16. Gübre Tüketimi (ton), 2005-2019
Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020b



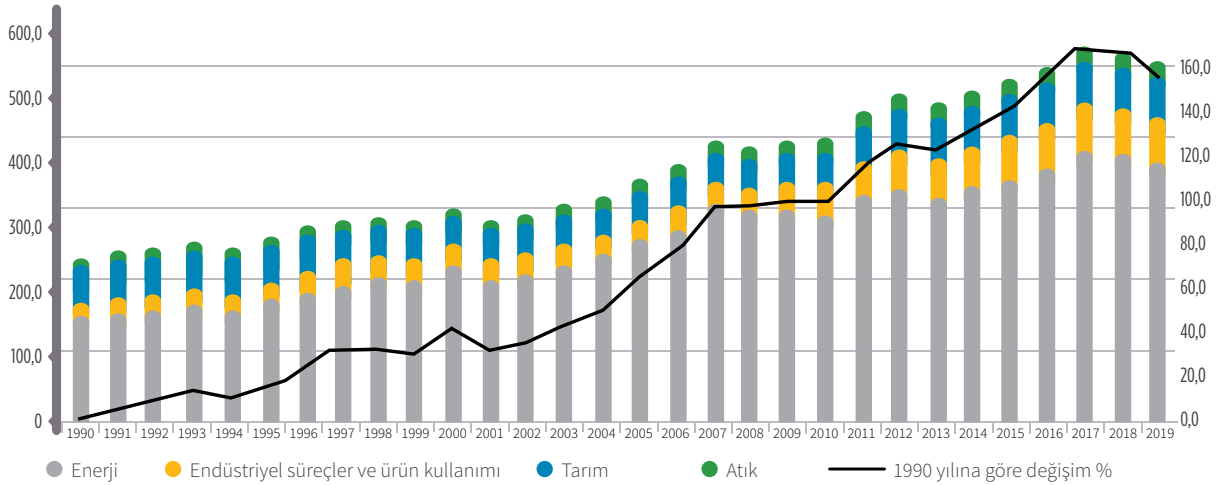
İklim Değişikliği

Ulusal ölçekte su kaynaklarının azalması, sıcaklıkların artması, şiddetli meteorolojik olaylar, ekosistemlerin bozulması, erozyonun artması, biyolojik çeşitliliğin azalması ve topraktaki bozulma nedeniyle iklim değişikliğinin tarımsal üretim üzerindeki olumsuz etkileri tarım sektöründe derinden hissedilmektedir.

Kırdan kente göç, hızlı kentleşme ve sanayi baskısı, hızlı nüfus artışı, tarım alanlarının ve turizm faaliyetlerinin genişlemesi ve doğal kaynakların aşırı kullanımı gıda güvenliği açısından ciddi risk oluşturmaktadır.

Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi 2010-2023, iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik eylemler için bir temel oluşturarak kısa, orta ve uzun vadeli hedeflerin çerçevesini çizmekte ve bahse konu Stratejinin hedefleri arasında iklim değişikliğinin azaltılması ve uyum sağlanması yer almaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İklim Değişikliği Stratejisi'nin uygulanmasını sağlamak için 2011 yılında İDEP'in geliştirilmesini sağlamıştır.

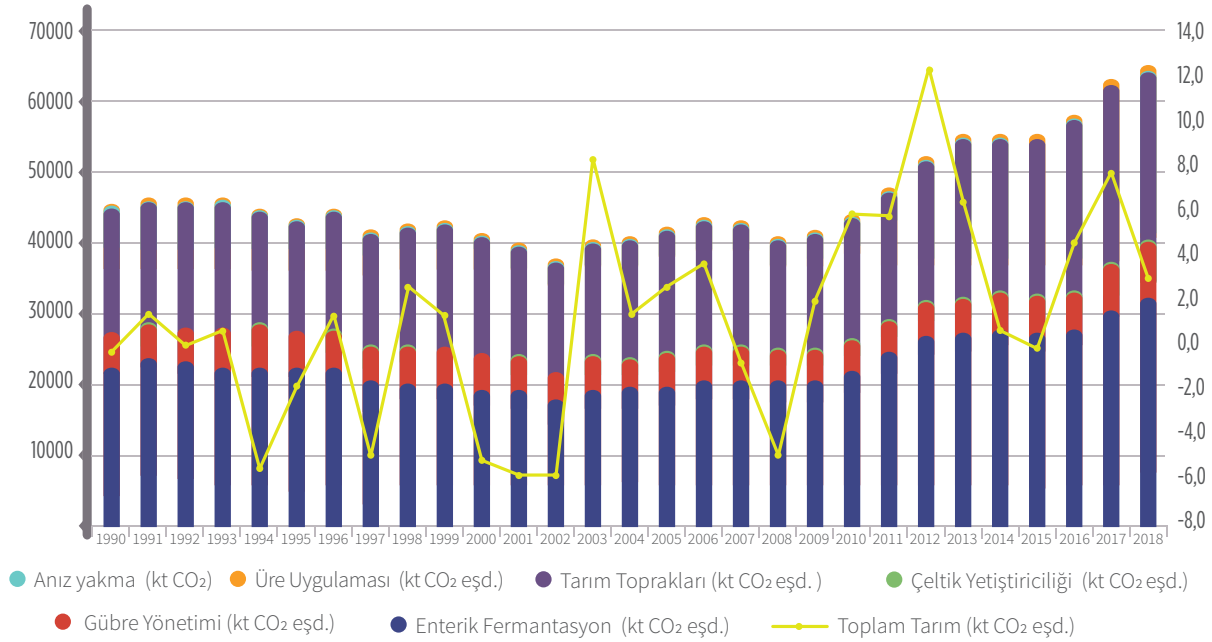
Şekil 17, 1990-2019 yıllarında sera gazı emisyonlarındaki değişimi göstermektedir. Sera gazı emisyonları o yıllar arasında yüzde 130 artmıştır. En büyük değişim yüzde 264 artışla enerji sektöründe yaşanmıştır.



Şekil 17. Sektörlere Göre Sera Gazı Emisyonları (CO2 eşdeğeri), 1990-2019

Tarım sektöründe emisyonlara neden olan başlıca tarımsal unsurlar, enterik fermantasyon, gübre yönetimi ve şekil 18'de gösterildiği gibi emisyonların

%95'inden fazlasını oluşturan tarım topraklarıdır. Tarım sektöründe göreceli olarak en büyük kategori 2018 yılı için % 49,4 ile enterik fermantasyondur.



Şekil 18. Tarım Sektörü Emisyonlarına Genel Bakış, 1990-2018
Kaynak, TÜİK, 2021

Enterik fermantasyonda metan gazı emisyonlarını azaltmanın yollarından biri de besi hayvanlarında yemlerin daha verimli kullanılmasıdır. Ayrıca yemlere eklenecek özel katkı maddeleri ile enterik fermantasyondan kaynaklanan emisyonların azaltılması ve uzun vadeli yönetim değişiklikleri, gıdalara belirli yağ veya yağlı tohumlar, probiyotikler ve proteinlerin eklenmesi gibi beslenme uygulamalarının iyileştirilmesi ve özel katkı maddeleri ile emisyonların azaltılması diğer etkili yöntemler olarak kabul edilmektedir. Gübre yönetiminde biyogaz üretimi ve kompostlama, toprak analizleri yapılarak emisyon azaltımı ve toprak analizi desteğine devam edilmesi, kompost uygulamaları ile toprak karbon tutma kapasitesinin artırılması ve toprak işlemez tarım uygulamalarının artırılması iklim değişikliği ile mücadelede uygulanabilmektedir. Mevcut ulusal politikalar, biyogaz tesislerine gönderilen gıda endüstrisi atıklarını ambalajlarından ayırma konusunda şirketleri desteklemektedir.

Artan nüfus, endüstriyel gelişme, artan şehirleşme ve buna bağlı olarak artan atık miktarı doğal kaynaklar üzerinde baskı oluşturmaktadır. Özellikle iklim değişikliği, su kalitesi ve miktarında büyük değişikliklere yol açmaktadır. Özellikle su kıtlığı olan bölgelerde aşırı nüfus; artan kırsal nüfus azalması; gıda güvenliği;

yükselen sosyo-ekonomik koşullar; tarımsal, evsel ve endüstriyel kirlilik, küresel iklim değişikliğinin neden olduğu değişen yağış düzenleri hidrolojik döngünün tüm unsurlarını etkilemektedir. Suyun yokluğu ve verimsiz kullanımı kuraklıklara, toprak tuzluluğuna ve kirliliğine, toprak çökmesine ve kırsal göçlere neden olmaktadır.

Su yönetimi konusu enerji politikasını, çevreyi, halk sağlığını, doğayı korumayı ve gıda güvenliğini etkilemektedir. Bu nedenlerle iklim değişikliğinin neden olduğu zararlar ciddi şekilde ele alınmalı ve su yönetim sistemleri yeni koşullara uyarlanmalıdır.

Su yönetimi geleneksel olarak arz ve talep yönetimi olmak üzere iki boyutta ele alınmıştır. Ancak sürdürülebilir su yönetimi için iki boyut daha entegre edilmelidir. Bu nedenle kaynak yönetimi ve risk yönetimi, su kalitesi, iklim değişikliği ve kuraklık ve taşkın yönetimi gibi unsurları da dikkate almaktadır. İklim değişikliği konusunda su kaynaklarına göre optimum bitki desenlerinin belirlenmesi ve su kısıtları dikkate alınarak destek programlarının tasarlanması esastır.

Sektörel Su Tahsis Planları (SSTP'lar), su kaynaklarının sürdürülebilir, verimli, adil ve hakkaniyetli bir şekilde havza ve alt havza ölçeğinde paylaşılmasını sağlamak, Türkiye'nin karşı karşıya olduğu kuraklık koşulları gibi



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU

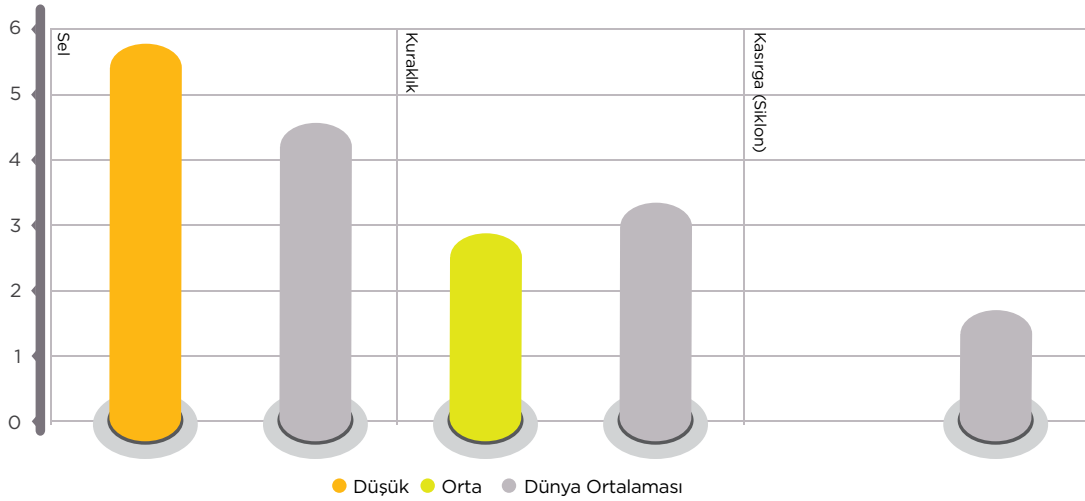


iklim değişikliğini dikkate alarak geleceği planlamak ve her sektörün su ihtiyacını karşılamak üzere hazırlanmaktadır. SSTP'ler, havzanın kullanılabilir su potansiyelini, her sektörün ihtiyaçlarını (Türkiye'nin toplam su potansiyelinin %76,7'sini kullanan tarım sektörü de dâhil) ve sektörlerin su kullanımının ekonomik çıktılarını değişen sosyo-ekonomik ve çevresel göstergeler altında dikkate alan su kaynaklarının senaryo bazlı değerlendirilmesidir.

Su kullanımının; en hassas sektör olan tarım sektörüne uygun şekilde tahsis edilmesi büyük önem taşımaktadır. Türkiye'de tarım sektörünün dayanıklılığını artırmak amacıyla, SSTP'lerde tarım sektörü için ürün deseni, sulama verimliliği ve sulama alanlarına bağlı olarak su talep projeksiyonları belirlenmektedir. Bitkilerin su

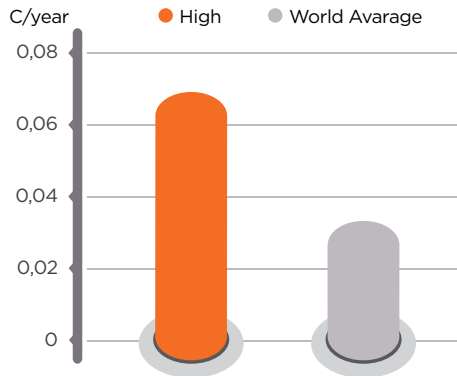
ihtiyaçları tam ve sınırlı sulamaya göre hesaplanmakta, normal ve kurak koşullarda ürün deseni optimizasyonu yapılmaktadır. SSTP'ler, kuraklık dönemlerinde su açığını en aza indirecek ve aynı zamanda tarımsal üretimin ve çiftlik gelirlerinin sürekliliğini sağlayacak optimize edilmiş ürün desenlerini belirlemektedir. SSTP'lerin teknik süreci, daha güvenilir, esnek ve sürdürülebilir su tahsisine sahip olmak için tarım sektörünün potansiyel zayıflıklarına işaret etmekte ve bunları azaltmaktadır.

Şekil 19, Türkiye'deki sel seviyesinin dünya ortalamasının üzerinde, kuraklığın ise dünya ortalamasının altında olduğunu göstermektedir. Dünya ortalaması ile karşılaştırıldığında ülkemizde kasırga görülme riski çok düşüktür.



Şekil 19. Türkiye'deki sel, kuraklık ve tropikal kasırga (siklon) seviyeleri, 2000-2020
Kaynak: IEA, 2020

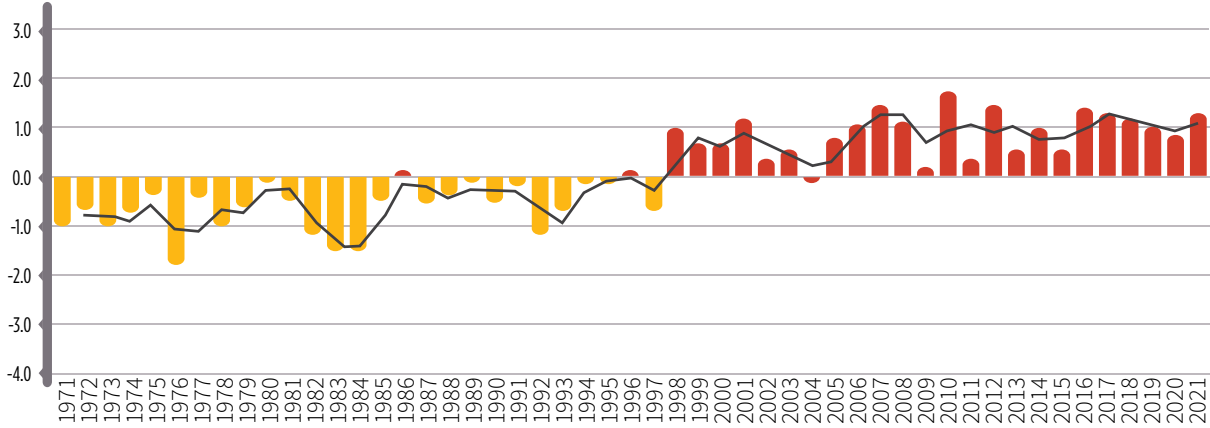
Türkiye'de son yirmi yılda ısınma seviyesi, şekil 20'de gösterildiği gibi, ortalama 0,06 0C/yıl artmıştır.



Şekil 20. Türkiye'deki ısınma düzeyi, 2000-2020
Kaynak: IEA, 2020

Şekil 21, Türkiye'nin yaz aylarındaki ortalama sıcaklık anomalilerini göstermektedir. Açıkça görüldüğü gibi,

ortalama sıcaklıklar yıldan yıla önemli ölçüde artmıştır.

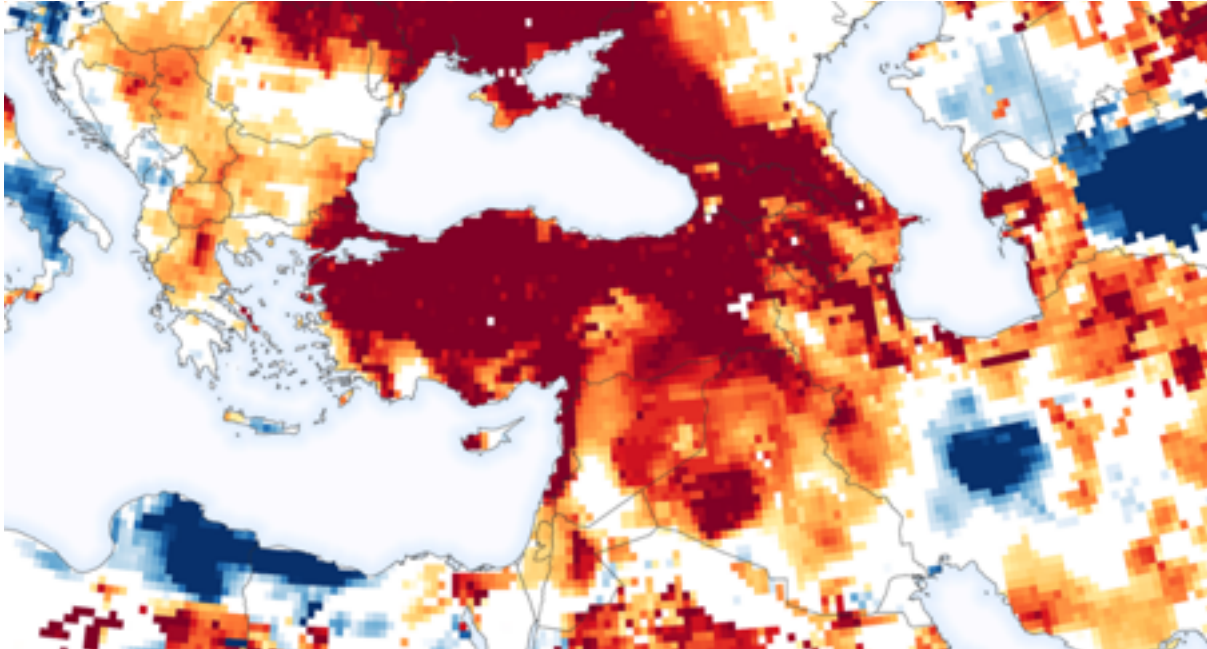


Şekil 21. Yaz Ayında Türkiye Ortalama Sıcaklık Anomalileri*⁶
Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021

Şekil 22, Ocak 2021'den itibaren Türkiye'deki sığ yeraltı suyu seviyelerini göstermektedir. Yeraltı suyunun özellikle tarım sektöründe aşırı kullanımı, tarımsal üretim için ciddi riskler getirmektedir.

ve ekonomik olarak tüketilebilir yüzey ve yeraltı su potansiyeli 112 milyar m³'tür. Kişi başına yaklaşık 1.400 m³ kullanılabilir su ile Türkiye, su kısıtlaması olan ülkeler arasında yer almakta olup, 2030 yılında kişi başına 1.120 m³/yıl olacağı tahmin edilmektedir. Mevcut su miktarı ile Türkiye su kıtlığı olan bir ülke haline gelebilir (Kalkınma Bakanlığı, 2018).

Hesaplanan yeraltı suyu rezervi 23 milyar m³, güvenli yeraltı suyu rezervi 18 milyar m³'tür. Türkiye'nin teknik



Şekil 22. Türkiye Yeraltı Suyu Seviyeleri
Kaynak: NASA, 2021

6 Mevsimlik Sıcaklık Analizi, Meteoroloji Genel Müdürlüğü (<https://mgm.gov.tr/>)



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA
SİSTEMLERİNE DOĞRU



5

ULUSAL YOL HARİTASI ÖNEMLİ MÜDAHALE ALANLARI

Başta savunmasız olanlar olmak üzere tüm bireylerin gıda güvenliği ve beslenme ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlamaya ve Kovid 19'un etkilerini azaltmaya büyük ihtiyaç bulunmaktadır (sosyal koruma önlemleri, emzirme, bebek ve küçük çocuk beslenmesi, sağlıklı gıda tüketimi, gıda ile ilişkili hastalıklar konusunda doğru bilgi gibi). Ayrıca, gıda sistemlerinin, şoklara, doğal afetlere karşı daha dayanıklı olması amacıyla şekillendirilmesi gereklidir. Bununla beraber, gıda sistemlerinin yoksulluk ve eşitsizliklerin ortadan kaldırılması, gıdaya herkes için uygun fiyatlarla fiziksel erişim, Kovid-19'dan olumsuz etkilenen tarım-gıda ticaretinin iyileştirilmesi gibi daha optimum yollarla finanse edilmeleri gerekmektedir. Gıda sistemlerinin iyileştirilmesine yönelik olarak sadece ulusal değil, aynı zamanda bölgesel ve küresel aktörler arasında daha iyi yönetim ve koordinasyon sağlanmalıdır. Özellikle, ulusal diyaloglar sırasında BM Türkiye'nin desteği, ulusal yol haritası hazırlık sürecinin geliştirilmesinde özel

uzmanlık sağlamaya yönelik olmuştur. Gündem 2030 ve SKA'lar ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma İşbirliği Çerçevesi (UNSDCF 2021-2025) ile uyumlu olarak, işbirlikçi bir yaklaşımla BM Türkiye, ulusal yol haritasının öncelikli alanlarının uygulanmasına daha fazla destek verecektir. Daha açık bir ifade ile BM Türkiye, politika analizi/ geliştirme, bilgi transferi, kapasite geliştirme, sosyal yardım ve savunuculuk alanlarında ulusal gıda sistemlerini daha da güçlendirmek amacıyla ulusal yol haritasının öncelikli alanlarının uygulanmasına daha fazla destek verecektir.

Zirve doğrultusunda, Türkiye, 3. Tarım Orman Şurası'nın bir sonucu olarak önemli ve ana eylemleri gerçekleştirme ve eyleme geçme taahhüdünü sürdürmektedir. Türkiye ayrıca Su Şurası Bildirgesi sonucunda belirlenecek eylemleri ve ana eylemleri gerçekleştirmeyi taahhüt etmiştir. (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021c).

Tablo 2. Önemli Müdahale Alanları

Eylem Alanları	Hedefler
Eylem Alanı 1 (AT1): Herkes için Güvenilir ve Besleyici Gıdaya Erişimin Sağlanması	Güvenilir ve besleyici gıdaya özellikle hassas grupların adil erişiminin geliştirilmesi
	Yenilikçi yöntemlerle denetim ve kontrolleri güçlendirerek halk sağlığı ve gıda güvenilirliğinin geliştirilmesi
Eylem Alanı 2 (AT2): Sürdürülebilir Tüketim Modeline Geçiş	Tarım ve gıda sektöründe tedarik ve değer zincirinin sürdürülebilirliğini teşvik etmek ve gıda kaybı ve israfının azaltılması
	Tüketicilerde bilinçliliğin artırılması ve sürdürülebilir tüketimin teşvik edilmesi
Eylem Alanı 3 (AT3): Yeterli ölçekte Doğaya Uyumlu Üretimin Sağlanması	İklim değişikliğine uyumlu üretim modellerinin iyileştirilmesi
	Su kaynaklarının verimli kullanımı
	Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı
Eylem Alanı 4 (AT4): Adil Geçim Kaynaklarının Geliştirilmesi	Tarım-gıda sektöründe dezavantajlı gruplar (kadınlar, gençler, mevsimlik işçiler, geçici koruma altındakiler, çocuklar vb.) için daha kapsayıcı politika ve tedbirlerin geliştirilmesi
	Kırsal hayatın canlandırılması
Eylem Alanı 5 (AT5): Hassasiyetler, Şoklar ve Streslere Karşı Dayanıklılık Sağlanması	İklim değişikliği, doğal afetler ve beklenmeyen krizlere karşı gıda sistemlerinin dayanıklılığının artırılması



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Türkiye'nin Ulusal Yol Haritası'nın ana hedefleri, vurgulanan öncelikler ve önemli müdahale alanları ile birlikte aşağıda incelenmiştir. Ulusal Yol Haritası'nın ana hedefleri kapsamında çevrimiçi anketler, çalıştaylar, 3. Tarım Orman Şurası ve diğer ilgili stratejik dokümanlar bazında somut eylemler de eylem alanlarına göre belirlenmiş ve bu eylemler Ek 1'de verilmiştir.



Güvenilir ve Besleyici Gıdaya Adil Erişimin Geliştirilmesi

Türkiye okul beslenmesi, öğünleri ve gıda programlarına devam edecektir. Türkiye ayrıca coğrafi işaretli yerel ürünleri de teşvik etmektedir. Sağlıklı ve güvenilir gıdanın uygun fiyatlarla sunulması, gıda fiyatlarındaki dalgalanmaları önleyici tedbirlerin uygulanması, gıda değer zincirinin dijitalleştirilmesi ve gıda değer zincirinin tüm aşamalarında üreticiler ve tüketiciler için erişilebilirlik ve şeffaflığın artırılması, biyo-ekonomi ve döngüsel ekonomi yaklaşımlarının yaygınlaştırılması, gıdaların raf ömrünün uzatılması ve kullanımlarının yaygınlaştırılması için Ar-Ge ve ÜR-GE çalışmaları yapılması ve sağlıklı ve dengeli bir gıda tüketimi için tekdüze bir yiyecek tipi üzerinden gıda tüketimi yerine alternatif temel gıdaların teşvik edilmesi bu hedef kapsamındaki temel önceliklerdir.



Halk Sağlığının, Gıda Güvenilirliğinin İyileştirilmesi ve Yenilikçi Yöntemlerle

Denetim ve Kontrollerin Güçlendirilmesi

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), gıda yem güvenilirliği ve kalitesine, gıda ve yem üretiminde ve ürün geliştirmede modern tekniklerin kullanılmasına, depolama ve paketleme tekniklerinin geliştirilmesi, yeni analiz yöntemlerin uygulanması, gıda atıklarının ve geleneksel gıdaların değerlendirilmesine odaklanmaktadır.

Gıda sistemlerini daha sürdürülebilir sistemlere dönüştürmek, uzun vadeli bir odaklanma ve tutarlı bir dizi taahhüt ve eylem gerektirir. Yetersiz beslenme, sağlık ve çevre sorunlarının tümü temelde birbiriyle bağlantılıdır. Bu alanlardaki politika tutarlılığının güçlendirilmesi gerekmektedir.

Bu hedef kapsamındaki temel öncelikler, dijital teknoloji ve çözümlerin yaygın olarak kullanılması yoluyla gıda izlenebilirlik altyapısının geliştirilmesi, pestisit kalıntılarının izlenmesi, gıda ürünlerinde taklit ve tağşişlere etkin ve hızlı müdahale edilmesi, balıkçılık için daha etkili izleme ve denetim sistemlerinin oluşturulması, su ürünleri yetiştiriciliğinin teşvik edilmesi ve gıda tedarik zincirindeki tüm kilit aktörlerin gıda güvenliği ve kalite yönetim sistemleri konusunda eğitilmesidir.



Tarım ve Gıda Sektöründe Tedarik ve Değer Zincirinin

Sürdürülebilirliğinin Teşvik Edilmesi ve Gıda Kayıp ve İsrafının Azaltılması

Küçük ölçekli gıda üreticileri için daha sağlam iklim finansmanı mekanizmalarının geliştirilmesi ve desteklenmesi, gıda zincirlerinin sürdürülebilirliği için son derece önemlidir. Sosyo-ekonomik değişimlere karşı çok kırılgan ve çok düşük gelirli bu gruba çiftçilerin yanı sıra, besiciler, balıkçılar, gıda işleyicileri, orman köylüleri de dâhildir.

Türkiye'de hasat ve hasat sonrası kayıplar %10'un üzerindedir. Gıda kayıplarının ve israfının azaltılması, gıda güvenliğinin sağlanmasına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'nin tüm sektörleri ve tüm gıda ürünlerini kapsayan ve gıda kayıp ve israfını azaltmaya yönelik gıda bankacılığı uygulamalarını ele alan en kapsamlı girişimi 'Gıdanı Korumaya Sahip Çık' Kampanyasıdır. Mayıs 2020'de Türkiye, FAO ile işbirliği içinde Gıdanı Korumaya Sahip Çık Kampanyasını başlatmıştır. Türkiye, gıda kaybı ve israfının azaltılması konusunda çevresel sürdürülebilirlik alanında en çok söz verilen kampanya olarak Guinness Rekorunu da kırmıştır. 17 Ocak 2013 tarihinde Cumhurbaşkanımız

Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN tarafından ulusal ölçekte “Ekmek İsrafını Önleme Kampanyası” başlatılmıştır. Bu kampanyanın amacı ekmek israfını ve israftan kaynaklanan ekonomik kayıpları önlemek, daha sağlıklı kepekli ekmek tüketimini teşvik etmek ve bu konularda toplumsal farkındalık yaratmaktır. Kampanya sonuçlarını değerlendirmek için yapılan araştırmaya göre günde 5,95 milyon somun ekmeğe tekabil eden ekmek israfı, Kampanya'nın da etkisiyle günde 4,9 milyon somun ekmeğe düşürülmüştür. Böylece günde 1 milyon 50 bin, yılda 384 milyon ekmek çöpe atılmaktan kurtulmuştur.

Türkiye, gıda israfıyla mücadele için sosyal medya ve diğer araçlar aracılığıyla tüketicileri bilinçlendirmeye devam edecektir. Temel öncelikler, tüketim düzeyinde gıda kaybı ve israfını azaltmak, önlemek ve etkin bir şekilde yönetmektir. Gıda ürünlerinde soğuk zincirin sağlanması için gerekli teknolojik altyapının ve blok zincir uygulamalarının geliştirilerek gıda tedarik ve değer zincirinin kısaltılması, bu hedef kapsamında bir diğer odak noktası olacaktır.



Tüketicilerde Bilinçliliğin Arttırılması ve Sürdürülebilir Tüketimin Teşvik Edilmesi

Türkiye, Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Programı yürütmüştür. Sağlık Bakanlığı tarafından çok sektörlü bir yaklaşımla hazırlanan Yetişkin ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı (2019-2023) uygulanmaktadır. Türkiye'de Okul Gıda Programı, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı işbirliği ile yürütülmektedir. Okullarda sağlıklı beslenme ve aktif yaşam bilincinin artırılması ve bu konudaki iyi uygulamaların desteklenerek okul sağlığının geliştirilmesi hedeflenmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı ile Türk Standartları Enstitüsü (TSE) arasında imzalanan işbirliği protokolü uyarınca, beslenme kalitesini ölçmek için standart bir yol geliştirme “Eğitim Kurumlarında Sağlıklı Beslenme Alışkanlıklarının Geliştirilmesi ve Fiziksel Aktivitenin Artırılması İçin Kontrol Rehberi” ile okul çağındaki çocukların büyüme ve gelişimini izleme çalışmaları devam etmektedir. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü

tarafından “Yetişkinlerin Gıda Okuryazarlığının Artırılması (2020-2022)” başlıklı Erasmus+ projesi yürütülmüştür. Bu projede, yemek pişirerek ve ürettikleri ürünleri satarak evin geçimine katkıda bulunmaya çalışan emekliler, ev hanımları ve işsizlerden oluşan hedef kitle, yetişkinlere yönelik gıda okuryazarlığı eğitiminden faydalanacaktır. Ayrıca daha sağlıklı beslenme tercihleri yapabilecekler, kendine yeterlilik kazanabilecekler ve daha fazla ve insana yararlı iş fırsatı yaratarak ekonomi gelişebilecekler.

Türkiye, besleyici gıdalarda yanlış bilgilendirmeyi/bilgi kirliliğini önlemek için ulusal ve küresel aktörlerle işbirliği içinde gıda israfıyla mücadele için sosyal medya ve diğer araçlar aracılığıyla tüketicileri bilinçlendirmeye devam edecektir. Su ürünleri ortalama tüketiminin artırılması, gıda kaynaklı hastalıkların azaltılması (özellikle hassas gruplarda obezite, yetersiz beslenme, mikro besin eksikliği ile mücadele dâhil), tüketici bilincinin artırılması, sürdürülebilir tüketimin teşvik edilmesi ve gıda okuryazarlığının artırılması temel önceliklerdir. Önümüzdeki on yılda besinlerin çeşitlendirilmesi tarım ve sağlık politikaları açısından önemli olacaktır.



İklim Değişikliğine Uyumlu Üretim Modellerinin İyileştirilmesi

Tarımda akıllı teknolojilerin kullanımının artırılması ve tarımsal gıda sistemi aktörleri arasında dijitalleşmenin yaygınlaştırılması, yol haritasının ulaşmayı amaçladığı bir diğer önemli kilometre taşıdır. Türkiye dijital erişimde büyük gelişme göstermiştir. Türkiye, ağ kapsama alanı, performans ve kullanılabilirlikteki iyileştirmeleri ile 150 ülke arasında dijital erişimde 5. sırada yer almaktadır. Vatandaşların %97'sinin mobil aboneliği bulunmaktadır. Bu kapsama oranı, dijital çözümleri Türkiye'nin gıda sistemine entegre etmek için birçok fırsat sunmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı koordinasyonunda, tarımsal hizmetlerin iyileştirilmesi için Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri, Çiftlik Muhasebe Veri Ağı, Arazi Parsel Tanımlama Sistemi, Entegre İdare ve Kontrol Sistemi, Tarım Bilgi Ağı, Çiftçi Kayıt Sistemi, Hayvan Kayıt Sistemi, Tarım Arazileri Kayıt Sistemi ve Kırsal Veri Tabanını içeren çeşitli ulusal veri setleri ve dijital hizmetler oluşturulmakta ve kullanılmaktadır. Bu sistemler aynı zamanda ürün doğrulama ve izlenmesini,



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



ulusal araştırma programlarını, harita ve uydu görüntüsü üretimini ve diğer önemli Bakanlık operasyonlarını da desteklemektedir. Türkiye böylece bu veri setlerinin iyileştirilmesine ve gıda sistemlerinin verimliliğini, adillliğini ve karlılığını artırırken, aynı zamanda çevresel etkiyi de azaltarak, değer zinciri boyunca tüm paydaşlara fayda sağlayacak ihtiyaç duyulanların yeni sistemlerin oluşturulmasına devam ediyor olacaktır.

Türkiye, iklim değişikliğinin gıda arzı üzerindeki kısa, orta ve uzun vadeli etkileri konusunda araştırma ve modelleme çalışmalarına devam edecektir. Türkiye, tarım havzaları bazında iklim değişikliğinin bitkisel üretim ve hayvancılık üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik araştırma faaliyetlerine devam edecektir. Kaynak kullanımını optimize ederek tarımsal üretimi artıracak ürün deseninin belirlenmesi, tarım havzalarına uygun bitki tür ve çeşitlerinin belirlenmesi, iklim ve toprak talebine göre en uygun gübreleme ve sulama yöntemlerinin planlanması ve çiftçiler ile paylaşılması temel önceliklerden bazılarıdır. Diğer önemli öncelikler, biyolojik çeşitliliğin ve hayvan gen kaynaklarının korunması, iklim değişikliğine yüksek uyum sağlayan yeni hayvan ırklarının geliştirilmesidir. İklim değişikliğine dayanıklı yerel çeşitlerin yaygınlaştırılması ve üretim süreçlerinin iklim değişikliğine uygun olarak gerçekleştirilmesi ve tarım takviminin gözden geçirilerek sürdürülebilirliğinin sağlanması diğer kilit önceliklerdir. Türkiye kararlı adımlarla biyo-ekonomi, biyo-kütle ve döngüsel ekonomi yaklaşımlarını dâhil ederek organik tarım ve iyi tarım uygulamalarını yaygınlaştırmaya devam edecektir.



Su Kaynaklarının Verimli Kullanımı

Türkiye'deki su potansiyelinin yaklaşık %74'ünü kullanan tarım sektöründe su tasarrufu, Türkiye'nin en önemli öncelikli politikalarından biridir. Bu, su kaynaklarının koruma ve kullanma dengesi gözetilerek etkin, verimli kullanımı ve sürdürülebilir ve esnek yönetimi için önemlidir. Basınçlı, kapalı sistem, modern sulama projelerinin yaygınlaştırılması, sulama amaçlı kullanılan su tasarrufunun en etkin yolu olarak öne çıkmaktadır. Öte yandan, suyun miktarında ve kalitesinde meydana gelen her değişiklik tarımsal üretimi etkilemektedir.

Ortadoğu'da Mavi Barış Girişimi, suyun bir işbirliği aracı olduğu vizyonuyla 2009 yılında kuruluş bölgesel bir girişimdir ve üye ülkeleri Irak, Lübnan, Ürdün, Türkiye, Suriye ve İran'dır. Ürdün Prensi Hassan Bin Talal, Politika Danışma Kurulunun başkanı ve yönetim kuruluna başkanlık etmektedir. 2019 yılı itibarıyla Türkiye Su Enstitüsü girişimin "Koordinasyon Merkezi" olmuştur. WATERMED 4.0 (2019-2022) projesi, iklim değişikliğinden önemli ölçüde etkilenmesi beklenen Akdeniz'de tarımda kullanılan su miktarını (konvansiyonel/alternatif su kaynakları) arttırmayı ve akıllı teknolojileri devreye sokarak daha verimli ve sürdürülebilir bir noktaya getirmeyi hedeflemektedir. "Kirliliği Düşük Maliyetli ve Verimli Güneş Enerjisi İle Arıtılarak İçme Suyu Elde Etme" başlıklı proje kapsamında, artan nüfus ve iklim değişikliği nedeniyle su sıkıntısı yaşayan yoksul ülkeler (özellikle Afrika için) için çok düşük maliyetli ve basit teknolojiye sahip bir içme suyu dezenfeksiyon sistemi geliştirilmiştir.

Su Şurası, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından kamu, özel sektör ve üniversitelerden ve STK'lardan temsilciler ile oluşturulmuştur. Türkiye, 2023 vizyonunda da belirtildiği gibi 2018-2023'te 2 milyon hektar sulanan arazi açmayı hedeflemektedir. Bu, tarım arazilerinin verimliliğini olumlu etkileyecektir. Türkiye, kırsal kalkınma hibe programları aracılığıyla modern sulama tekniklerine yatırım yapmaya devam edecektir. Su Verimliliği Strateji Planı ve Havza Bazlı Su Verimliliği Eylem Planları Su Şurası'nın hedeflerine



göre hazırlanacaktır. Su kayıp ve israfını önleyici tedbirlerin alınması ve hedef grupların optimum su kullanımı konusunda bilinçlendirilmesi, yeraltı suyu dahil su kaynaklarının verimli kullanılması ve su kirliliğinin önlenmesi, tarım ürünleri için su ayak izinin hesaplanması, sulama araçlarının dijital teknolojilerle uzaktan kontrol ve otomasyonunu sağlayarak ekonomik olarak sulanabilen arazilerin modern yöntemlerle sulanmasının yaygınlaştırılması, temel önceliklerdir.



Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı

Türkiye, gıda sistemlerinin dönüşümüne önemli katkı sağlayacak arazi toplulaştırması çalışmalarına devam edecektir. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından geliştirilen izleme sistemleri kullanılarak, erozyona duyarlı tarım alanlarının belirlenmesi ve bu alanlarda erozyon kontrol yöntemlerinin daha etkin uygulanması, yenilenebilir enerjinin verimli kullanılması, teraslama ve dikim gibi yöntemlerin yaygınlaştırılarak erozyonun azaltılması, ulusal temel toprak haritalarının güncellenmesi ve buna bağlı olarak arazi kullanım ve üretim planlarının hazırlanması ve takibi, fauna için üretim istasyonlarının kurulması ve desteklenmesi diğer önemli öncelikli alanlardır.



Tarım-Gıda Sektöründe Dezavantajlı Gruplar (kadınlar, gençler, mevsimlik

işçiler, geçici koruma altındakiler, çocuklar vb.) için Daha Kapsayıcı Politika ve Tedbirler Geliştirilmesi

Türkiye, küçük ölçekli tarım işletmeleri tarafından yürütülen çiftçilik faaliyetlerine yatırım yapmaya devam edecektir. Türkiye, kırsal göçü azaltmak ve doğal yaşam ortamını sağlamak için bir genç çiftçi programı uygulamaktadır. Bu program, 18-40 yaş arası, kırsalda ikamet eden/ikamet etmek isteyen ve tarımsal faaliyetlerle uğraşan/tarımsal faaliyet sergilemek isteyen gerçek kişileri desteklemektedir. Türkiye, tarım sektöründe çalışan kadınları güçlendirmeye yönelik politikaları sürdürecektir. Özellikle gençler ve kadınlar olmak üzere dezavantajlı gruplarda kırsal ve tarımsal gıda sektörlerinde kayıt dışı işçileri kayıt altına almak ve gizli işsizliği önlemek ve insana yakışır iş fırsatlarının çeşitlendirilmesi için mevcut sosyal koruma politikalarının uyarlanması ve yeni sosyal politikaların geliştirilmesi önemli öncelikler arasında yer almaktadır. Türkiye, özel eğitim programları ve destek mekanizmaları aracılığıyla küçük ölçekli tarımsal işletmeler ile kırsal kesimdeki kadınlar ve gençler arasında dijital okuryazarlığı ve akıllı uygulamaların kullanımını yaygınlaştıracaktır. Beslenmeye erişimde güçlük çeken yaşlı, engelli, evsiz ve hasta insanlar için aşevi uygulaması ulusal ve yerel yönetimlerle sürdürülecektir.



Kırsal Hayatın Canlandırılması

Kırsal yoksulluk ve finansal ve sosyal teşviklerin geliştirilmesine olan ihtiyaç, kentsel kalkınma için de sorunlara neden olan kırsaldan kente göçün en önemli nedenlerinden biri



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



olmaya devam etmektedir. Tarım ve Orman Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planının 1. amacı, kırsalda yaşayan kesimin refahını artırmak, tarımsal üretimde verim ve kaliteyi artırarak istikrarlı bir gıda arzını sağlamaktır. Ana hedefler, kırsaldan kente göçü azaltmak, küçük ölçekli tarımsal işletmeler, kooperatifler ve küçük işletmelerin finansmana erişimini iyileştirmektir. Bunu, iç su balıkçılığı, el sanatları, tarıma dayalı sanayi ve kırsal kesimde yerel yemek kültürü ve yerel mutfağı içeren kırsal turizm gibi alternatif gelir yöntemlerini çeşitlendirerek kırsal yoksulluğun azaltılması izleyecektir. Son olarak yöresel ürünler ve yöresel mutfaklar için geleneksel üretim yöntemlerini koruyarak coğrafi işaret sayısını artırmak ve tedarik zincirlerindeki konumunu güçlendirmek diğer amaçlar arasında yer almaktadır.



İklim değişikliği, Doğal Afetler ve Beklenmeyen Krizlere Karşı Gıda Sistemlerinin

Dayanıklılığının Arttırılması

Türkiye, sanal pazarlamaya yönelik e-ticaret uygulamalarına (DİTAP-Dijital Tarım Platformu) ve yenilikçi yönetim modelleri geliştirerek ve dikey ve yatay işbirliği ile Ar-Ge altyapısını güçlendirerek tarımda dijital dönüşümü hızlandırmaya yatırım yapmaktadır. Bu çerçevede önemli öncelikler arasında aşağıdaki konular yer almaktadır;

- Arazi mülkiyeti, arazi bankacılığı, toplum temelli mekanizmaların geliştirilmesi, gıda sistemlerinin iklim değişikliğine ve doğal afetlere karşı gıda sistemlerinin dayanıklılığının güçlendirilmesi, Kovid-19'un bir sonucu olarak geçim kaynaklarının kaybı nedeniyle gıda arzındaki kesinti ve gelir kaybına karşı alınan önlemlerin gözden geçirilmesi.
- Diğer acil durumlar için gıda güvenliğinin güçlendirilmesi, %95 daha az su kullanılarak daha fazla mahsulün elde edildiği iklim değişikliğine karşı dikey tarım uygulamaları da dâhil olmak üzere kentsel tarım faaliyetlerini teşvik ederek gelecekteki krizlere karşı gıda arzı direncinin sağlanması.
- Sürdürülebilir tarımın teşvik edilmesi, iklim değişikliği ve kuraklığın etkilerini en aza indirerek tarımda sürdürülebilirliğin sağlanması ve rekabet gücünün korunması, iklim değişikliğine uyum sağlanması, su yönetimi, çevresel dayanıklılığın güçlendirilmesi. Yenilikçi yönetim modelleri, işbirliği ve Ar-Ge altyapısı geliştirerek, bitkisel ürünlerin dayanıklılığını artırarak, ulusal ve uluslararası aktörler arasında ağ, işbirliği ve yönetim geliştirerek tarımda dijital dönüşümün hızlandırılması Tarımda meteorolojik tahmin sistemleri, erken uyarı sistemleri ve tescil ile güçlendirilmiş önlemler ve sigorta sistemi, tarımsal girdilerde tedarik yönetim sisteminin iyileştirilmesi kilit öncelikli alanlar arasındadır.

Sonuç olarak, yenilikçi yöntemlerle tarımsal üretimde verimliliğin ve sürdürülebilirliğin sağlanması, güvenilir gıda arzı ve sağlıklı tüketim ile sürdürülebilir gıda sistemlerinin geliştirilmesi, dijitalleşmeden faydalanarak iklim değişikliğine dayanıklı yeni üretim modellerin geliştirilmesi, hassas grupların öneminin vurgulanması Türkiye'nin Ulusal Yol Haritasının temel hedefleri olacaktır. Türk gıda sistemlerinin dönüşümünde belirlenen bu dikey hedefler, dijitalleşme, tarımsal yayım ve yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası kuruluşlar arasında işbirliği gibi yatay hedeflerle desteklenecektir.





6

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARIYLA BAĞINTILI ULUSAL YOL HARİTASI

Sürdürülebilir gıda sistemleri yalnızca “sıfır açlık” hedefine ulaşılmasına katkıda bulunmak açısından değil, aynı zamanda tüm Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarında (SKA) kritik ilerleme sağlanması açısından önemlidir. Gıda sistemlerinin her bir SKA'ya nasıl katkıda bulunduğu, BM tarafından Gıda Sistemi Zirvesi ile ilişkili olarak açıklanmakta ve bu ilişki BM'nin bahsi geçen yaklaşımına göre burada özetlenmektedir.

Sürdürülebilir gıda sistemleri, aşağıda yer verilen amaçların başarıya ulaşmasına katkıda bulunmaktadır;

- **SKA 1**, kaliteli iş imkanları oluşturmak, gıdaya erişimi iyileştirmek ve sağlıklı toplumları desteklemek.
- **SKA 2**, uzun vadeli açlık sorunlarının çözülmesi ve hastalık salgınları ile aşırı iklim koşulları gibi akut şokların yönetilmesi için gerekli olan gıda sistemlerini daha sürdürülebilir, üretken ve dayanıklı hale getirmek için yeniden inşa etmek.
- **SKA 3**, her yaşta insanın sağlığa kavuşmasına yardımcı olan yeterli beslenmeyi desteklemek.
- **SKA 4**, öğrencilerin okulda başarı için kritik olan sağlıklı ve dengeli beslenmelerini sağlamak.
- **SKA 5**, tüm dünyada kadınları güçlendirmek, desteklemek ve geçim kaynaklarını desteklemek.
- **SKA 6**, su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını sağlamak ve içme suyuna sahip olmayanlar için erişimi artırmak, aynı zamanda doğal su sistemlerindeki kirlilik miktarını azaltmak.
- **SKA7**, temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını en üst düzeye çıkaran sürdürülebilir gıda sistemlerine yapılan yatırımlar yoluyla gıda sektörünün çevresel etkisini azaltmak ve insanların temiz ve uygun fiyatlı enerjiye erişimini iyileştirmek.
- **SKA 8**, insana yaraşır işler yaratmak ve dünya çapında insanların gelirini desteklemek.
- **SKA 9**, insanlara ve gezegene yaygın ölçekte faydalar sağlayabilecek sürdürülebilir

gıda sistemlerine ve altyapıya yatırım yapmak ve yenilikleri artırmak.

- **SKA 10**, yoksulluğu azaltmak ve insana yaraşır iş ve iyi bir gelir sağlamak.
- **SKA 11**, şehir sakinlerinin her yerde satın alma gücüne sahip olmasını ve yeterince beslenmesini sağlamaya yardımcı olmak.
- **SKA 12**, israfı ve bozulmayı azaltmak ve tüketicilerin gıda alışverişlerinde akıllı seçimler yapmalarını sağlamak.
- **SKA 13**, metan ve karbondioksit de dahil olmak üzere iklimi ısıtan kritik gazların emisyonlarını azaltılmak.
- **SKA 14**, dünya balıkçılığının uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlarken aynı zamanda onlara ev sahipliği yapan ekosistemlerin sağlığını da korumak.
- **SKA 15**, ormansızlaşmayı azaltabilen ve aynı zamanda dünyanın her yerindeki insanlara kritik düzeyde geçim sağlayabilen sürdürülebilir tarım yoluyla sağlıklı karasal ekosistemleri desteklemek.
- **SKA 16**, ailelerin, toplulukların ve ulusların dünya çapında karşı karşıya olduğu kritik stresleri azaltmak, barışın sağlanması ve güçlü kurumların tutunması için zemin hazırlamak.
- **SKA 17**, dünyanın her yerindeki topluluklara somut faydalar sağlamak.

Böylece, Türkiye'nin gıda sistemlerinin sürdürülebilir ve dayanıklı bir yapıya dönüştürülmesi için her bir eylem alanı altında önerilen hedefler ve ilgili eylemler,





ülkenin SKA'lara ulaşma mesafesini azaltacaktır. Tablo 3, Türkiye'nin ulusal yol haritası hedeflerinin SKA'larla

nasıl bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Ulusal Yol Haritası Hedefleri ile SKA'lar Arasındaki Bağlantı

Eylem Alanları	Ulusal Yol Haritası Hedefleri	İlişkili olduğu SKA'lar
Eylem Alanı 1	Güvenilir ve Besleyici Gıdaya Özellikle Hassas Grupların Adil Erişiminin Geliştirilmesi	SKA 1: Yoksulluğa Son SKA 2: Açlığa Son SKA3: Sağlık ve Kaliteli Yaşam SKA 10: Eşitsizliklerin Azaltılması
	Yenilikçi Yöntemlerle Denetim Ve Kontrolleri Güçlendirerek Halk Sağlığı ve Gıda Güvenilirliğinin Geliştirilmesi	SKA 2: Açlığa Son SKA3: Sağlık ve Kaliteli Yaşam
Eylem Alanı 2	Tarım-Gıda Sektöründe Tedarik ve Değer Zincirinin Sürdürülebilirliğinin Teşvik Edilmesi ve Gıda Kayıp ve İsrafının Azaltılması	SKA3: Sağlık ve Kaliteli Yaşam SKA 10: Eşitsizliklerin Azaltılması SKA 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar SKA 12: Sorumlu Tüketim ve Üretim
	Tüketicilerde Bilinçliliğin Arttırılması ve Sürdürülebilir Tüketimin Teşvik Edilmesi	SKA3: Sağlık ve Kaliteli Yaşam
Eylem Alanı 3	İklim Değişikliğine Uyumlu Üretim Modellerinin İyileştirilmesi	SKA 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı SKA 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar SKA 13: İklim Eylemi SKA 14: Sudaki Yaşam SKA 15: Karasal Yaşam
	Su Kaynaklarının Verimli Kullanımı	SKA 6: Temiz Su ve Sanitasyon SKA 7: Erişilebilir ve Temiz Enerji SKA 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı
	Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı	SKA 7: Erişilebilir ve Temiz Enerji SKA 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı
Eylem Alanı 4	Tarım-Gıda Sektöründe Dezavantajlı Gruplar (Kadınlar, Gençler, Mevsimlik İşçiler, Geçici Koruma Altındakiler, Çocuklar vb.) İçin Daha Kapsayıcı Politika ve Tedbirlerin Geliştirilmesi	SKA 1: Yoksulluğa Son SKA 4: Nitelikli Eğitim SKA 5: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği SKA 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme SKA 10: Eşitsizliklerin Azaltılması SKA 16: Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar
	Kırsal Hayatın Canlandırılması	SKA 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme SKA 10: Eşitsizliklerin Azaltılması
Eylem Alanı 5	İklim değişikliği, Doğal Afetler ve Beklenmeyen Krizlere Karşı Gıda Sistemlerinin Dayanıklılığının Arttırılması	SKA 2: Açlığa Son SKA 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı SKA 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar SKA 13: İklim Eylemi SKA 17: Amaçlar İçin Ortaklıklar

Türkiye'de TÜİK, Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi gösterge sisteminin izlenmesi, verilerin derlenmesi, uygun bir dağıtım kanalı üzerinden yayınlanması, üretilmeyen göstergelerin üretilmesinin teşvik edilmesinin, ulusal paydaşlar ve uluslararası kuruluşlarla iletişim ve koordinasyonun sağlanmasından sorumludur.





SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA
SİSTEMLERİNE DOĞRU



7

GIDA SİSTEMİNDE KATILIMCI YAKLAŞIM

Sürdürülebilir gıda sistemlerini geliştirecek değişiklikleri gerçekleştirmek amacıyla tarım-gıda sektörü değer zincirinin tüm süreçlerinde çiftlikten sofraya bütüncül ve koordineli bir yaklaşım gereklidir. Bu nedenle, politika yapıcılar, kamu yetkilileri, sivil toplum, akademisyenler ve özel sektör dahil olmak üzere çeşitli paydaşların katılımı ve taahhüdü, bu dönüşümün etkin bir şekilde gerçekleşmesi için çok önemlidir. Türkiye'nin ulusal yol haritasını oluşturma süreci, katılımcı bir yaklaşım üzerine inşa edilmiş ve kamu kurumları tarafından taahhüt edilen ulusal plan ve stratejilerle beslenmiştir. Odak grup toplantıları, kapsayıcı anket uygulamaları ve çalıştaylar gibi ilgili ve çeşitli paydaşların aktif olarak katkıda bulunduğu çeşitli katılımcı yaklaşıma sahip eylemler Ulusal

oluşturulmuştur. Genellikle eylem planından sorumlu Bakanlığın koordinasyonunda ilgili kurumların çekirdek uzman temsilcilerinden oluşan gruplar hazırlık sürecinde yer almakta ve taslak planlar kamu ve özel sektör paydaşlarının resmi görüşlerine açılmaktadır. Bu nedenle, ulusal yol haritası ve bu yol haritasını güçlendiren diğer ulusal plan ve stratejiler, yoğun paydaş katılımı ve taahhütlerinden yararlanmıştır.

Ulusal yol haritası hedeflerini gerçekleştirmek için, hazırlık sürecinde olduğu gibi, gıda sistemlerindeki birçok farklı aktörün bir araya getirilmesi gerekmektedir. Politika yapıcılar, kamu otoriteleri, sivil toplum, akademisyenler ve özel sektör gibi sürecin bariz aktörleri farklı katılım kapasitelerine sahiptir.



Diyalog Sürecinde gerçekleştirilmiştir. Paydaş katılımlı bu faaliyetlerin çıktıları doğrultusunda ulusal eylem planları ve strateji planları sürece entegre edilmiştir. Sürdürülebilir gıda sistemlerinin geliştirilmesine yönelik sorunlara müdahale alanlarının, çözüm önerilerinin ve eylemlerin belirlenmesinde 3. Tarım Orman Şurası Sonuç Bildirgesi ile somut taahhütler içeren eylemler ve Zirve kapsamında yürütülen hazırlık çalışmaları esas alınmıştır. Tarım ve Orman Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı gibi bakanlıklar tarafından hazırlanan diğer ulusal planlar da ulusal yol haritasına entegre edilmiştir. Bu planlar aynı zamanda katılımcı yaklaşıma haiz süreçlerin sonucunda

Aynı zamanda tutarlılığı ve kapsayıcılığı artırmak için kadın ve gençlik gibi sesini duyurma şansı daha az olan aktörlerin de uygulama aşamasına entegre edilmesi gerekmektedir. Bu aktörlerin, yol haritası eylemlerinin etkisini artırmak için sistematik bir şekilde birlikte çalışması elzemdir. Türkiye hâlihazırda uluslararası kuruluşlarla projelerde ve ortak çalışmalarda rol aldığı ve katkıda bulunduğu için, bu uluslararası işbirliklerinin sürdürülmesi ve ilgili yeni uluslararası kuruluş ve kurumların Ulusal Yol Haritasının uygulanmasına dâhil edilmesi, sistemin etkinliğini ve etkisini artırmak için önemlidir. Bu kolektif çabayla, gıda sistemlerini daha iyi hale getirmek üzere değiştirecek Ulusal Yol Haritası eylemleri hayata geçirilebilir..



8

ULUSAL YOL HARİTASININ DİĞER PLANLAMA BELGELERİYLE DESTEKLENMESİ



Ulusal yol haritası, hem ulusal diyalog sürecinden elde edilen çıktıların değerlendirilmesinin hem de gıda sistemleriyle ilgili bir ulusal strateji veya planda hâlihazırda belirlenmiş olan önlem ve eylemlerin bir sonucudur. Türkiye'nin ulusal yol haritası da dâhil olmak üzere sürdürülebilir gıda sistemine ilişkin politika, strateji, eylem planı, proje, destek belgelerinin ana çerçevesi, uluslararası anlaşmalar, sözleşmeler ve mutabakat zaptlarının yanı sıra ulusal düzeyde Ulusal Kalkınma Planlarına dayanmaktadır.

Ulusal Yol Haritası için birçok eylemin oluşturulmasına dayanak teşkil eden ulusal planlar şöyle sıralanmıştır;

2019-2023 dönemini kapsayan 11. Kalkınma Planı, 2021 Ekonomik Reform Paketi, 2019-2021 dönemini kapsayan Yeni Ekonomi Programı, 2019-2023 dönemini kapsayan Tarım ve Orman Bakanlığı Stratejik Planı, 3. Tarım Orman Şurası çıktıları, Gıda Kayıp ve İsrafının Önlenmesi, Azaltılması ve İzlenmesine İlişkin Türkiye Ulusal Strateji Planı ve Eylem Planı, Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (2017- 2023), Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Strateji ve Eylem Planı (2019-2030), Yeşil Mutabakat Eylem Planı 2021, Ulusal Su Planı 2019-2023, Ulusal Havza Yönetimi Stratejisi (2014-2023), Kadının Güçlenmesine Yönelik Strateji Planı ve Eylem Planı (2018-2023), İklim Değişikliği Eylem Planı (2011-2023), Sağlık Bakanlığı Yetişkin ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı (2019 – 2023), Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021-2023) ve diğer ilgili Bakanlıkların strateji ve eylem

planlarının ilgili bölümleri, Yatırım Programları ve diğer ulusal ölçekli program, politika ve belgelerin ilgili bölümleri.

Bu planların, her bir Eylem Alanı altında ulusal yol haritasının hedeflerini pekiştiren birçok eylemi veya tedbiri vardır. Bu entegre yapı, birçok devlet kurumunun gıda sistemlerini, sürdürülebilir hale dönüştürme niyetini göstermesi açısından önemlidir.

Ulusal Yol Haritası Eylem Alanlarının ana ulusal stratejiler, hedefler, eylemler ile ilişkisi Ek 2'de sunulan "Türkiye Ulusal Yol Haritası, Eylem Alanlarının Diğer Ulusal Strateji ve Belgelerle İlişkisi" tablosunda özetlenmiştir.

Türkiye, sürdürülebilir gıda sistemlerinin geliştirilmesi için ulusal plan ve programlara bağlılığının yanı sıra uluslararası işbirliğine de büyük önem vermektedir. Türkiye, başta BM kuruluşları olmak üzere birçok uluslararası kuruluşla tarım, gıda ve ormancılık alanında işbirliği yapmakta ve birçoğuna ise bölge ve ofis düzeyinde ev sahipliği yapmaktadır. Bu kapsamda, Türkiye, uluslararası kuruluşlarla ortaklık programları aracılığıyla deneyim ve bilgi birikimini Orta Asya'dan Balkanlar, Kafkasya ve Afrika'ya kadar uzanan bölgelerle paylaşmaktadır.

Sürdürülebilir gıda sistemlerinin geliştirilmesine öncülük eden Türkiye'nin öne çıkan uluslararası faaliyetleri (program, proje, inisiyatif vb.) şöyle sıralanabilir:



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



- Gıda kaybını ve israfını azaltmak için FAO ile işbirliği içinde Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde “Gıdanı Korumaya Sahip Çık” başlıklı 20 Mayıs 2020 tarihinde ulusal kampanyanın başlatılması ve “Söz Veriyorum (Yiyecek israf etmeyeceğime söz veriyorum)” alt kampanyasının ulusal ölçekte uygulanması
- FAO ve Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü (KEİ) ile işbirliği içinde KEİ Sürdürülebilir Gıda Sistemleri Bölgesel İşbirliği Merkezi'nin kurulması ve son üç dönemde KEİ Tarım ve Tarımsal Sanayi Çalışma Grubu'nun ülke koordinatörlüğünün üstlenilmesi
- 2020 yılında FAO işbirliği ile Orta Asya Ülkelerinde (Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan) “Gıda Kayıp ve İsrafının Azaltılması” projesinin yürütülmesi,
- Ekonomik İşbirliği Teşkilatı bünyesinde Gıda Güvenliği Bölgesel Koordinasyon Merkezi'nin kurulması,
- Mayıs 2017'de Türkiye'de “Sürdürülebilir Gıda Sistemleri ve Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Geleceği” konulu “KEİ 2. Tarım Bakanları Toplantısı”nın düzenlenmesi,
- 2017 yılında Türkiye-Afrika Tarım Bakanları 1. Toplantısı ve Tarım Ticareti Forumu'na ev sahipliği yapılması,
- 2015 yılında Türkiye'nin G20. Dönem Başkanlığı sırasında “G20 Liderler Bildirgesi” ile FAO işbirliğinde “Gıda Kayıp ve İsrafının Ölçülmesi ve Azaltılması Teknik Platformu”nun oluşturulması,
- Türkiye'nin, FAO Türkiye Ortaklık Programları (FTFP ve FTTP) kapsamında donör ülke olması ve Türkiye'nin FAO-Orta Asya Alt Bölge Ofisi'ne (FAO-SEC) ev sahipliği yapması,
- 2020 yılında İslam İşbirliği Teşkilatı İslam Gıda Güvenliği Teşkilatı (IOFS) Genel Kurulu Başkanlığını üstlenmesi ve Yönetim Kurulu üyeliğini yürütmesi
- Azerbaycan, Bosna Hersek, Gürcistan, Kırgızistan, Lübnan, Moldova, Tacikistan, Türkiye ve Özbekistan ile işbirliğini geliştirmek için IFAD'ın İstanbul'daki alt bölge ofisine ev sahipliği yapılması,
- Bakanlık ve FAO koordinasyonunda yürütülen Tarım ve Orman Programları ile tarım ve ormancılıkla ilgili gıda sistemlerinin ve hassas değer zincirlerinin güçlendirilmesi,
- Türkiye'den Afrika'ya Köprüler Projesi olarak da bilinen İyileştirme, Gelir, Kalkınma ve Ekosistem Hizmetlerinin Artırılması Projesi'nin 2019 yılından itibaren Sudan, Moritanya ve Eritre'de uygulanması.





9

İZLEME VE DEĞERLENDİRME

2030'a kadar Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına başarmaya doğru ulusal gıda sistemlerini dönüştürmek için oyunun kurallarını değiştiren çözümlerin ve ilgili eylemlerin belirlenmesi önemli bir girişim olmakla birlikte, bu sürecin önerilen önlem ve eylemlerin etkin bir şekilde uygulanmasıyla tamamlanması gerekmektedir. Bu nedenle, Yol Haritasının uygulanmasının izlenmesi ve değerlendirilmesi, Türkiye'nin SKA'lara ulaşmaya ne kadar yakın olduğunu değerlendirmek için çok önemlidir. Türkiye'de, SKA'ların gösterge sisteminin izlenmesinden TÜİK sorumludur. Ulusal yol haritasının uygulanması, her bir eylem için sorumlu veya ilgili olarak belirlenen birçok kurumun ortak çabası olduğundan, izleme ve değerlendirme süreci de işbirlikçi ve bütüncül bir yaklaşım gerektirmektedir.

Ulusal yol haritasının izlenmesi ve değerlendirilmesi, yol haritasına entegre edilmiş diğer ulusal strateji planlarının izleme sürecinden ayrı tutulmamalıdır. Farklı ulusal belgelerle kesişen eylemlerin uygulanmasındaki ilerlemeler, sorumlu makamlarla paylaşılacak ve gerekli bilgilendirme yapılacaktır.

ulusal yol haritasının izleme sürecini de besleyecektir. Tarım ve Orman Bakanlığı koordinasyonunda, UNFSS tarafından belirlenecek kurallara göre ulusal yol haritası uygulama sonuçları biraraya getirilebilecek ve izlenebilecektir. Bu süreçte yıllık bazda değerlendirme raporları hazırlanabilecek ve bu raporların bulguları üzerine ulusal yol haritası için gerekli güncellemeler ve hassas eylemlere ilişkin toplu tartışmalar yapılacaktır.

Ulusal yol haritası eylem zaman çizelgesi (uygulama dönemi) 2030 yılına kadar uzanmaktadır. Ancak yol haritasındaki ulusal eylem planlarında ve stratejilerinde de belirtilen bazı eylemlerin, çoğunlukla 2023'e kadar farklı son tarihleri bulunmaktadır. Örneğin 3. Tarım ve Orman Şurası sonuçlarına göre belirlenen ve açıklanan 46 ana eylemin 2023 yılı sonuna kadar tamamlanması taahhüt edilmiştir. Bu çerçevede Ulusal Yol Haritasında belirtilen eylemlerin tamamlanma süreleri de izleme ve değerlendirme sürecinde değerlendirilecek ve buna göre revize edilecektir.



Eylemin ilerlemesinin toplanması ve değerlendirilmesi için gerekli koordinasyon Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından üstlenilebilecektir. Tarım ve Orman Bakanlığı ayrıca 3. Tarım ve Orman Şurası'nın sonuçlarına göre belirlenen ve açıklanan 46 ana eylem ve bunların alt eylemlerinin izleme sürecini yürütmektedir. Bu eylemler 2023 yılı sonuna kadar üçer aylık dönemlerde izlenmekte ve uygulama sonuçları kamuoyuna duyurulmaktadır. Dolayısıyla bu izleme süreci, ortak hedefleri ve eylem önerilerini paylaşmaları anlamında



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA
SİSTEMLERİNE DOĞRU



10

SONUÇLAR

Gıda sistemlerinin, sürdürülebilir ve sağlıklı beslenmenin desteklenmesi hedefiyle ve 2030 yılına kadar Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına ulaşılmasıyla daha uyumlu olması gerekmektedir. Gıda sistemlerinin tarladan sofraya kadar her aşamada

Türkiye'deki küçük ölçekli çiftçiler, gıda üretimindeki güçlü etkileri düşünüldüğünde gıda sistemlerinin en önemli aktörlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Küçük ölçekli çiftçiler için bazı finansal mekanizmalar geliştirmek bu noktada önem teşkil etmektedir.



dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu da, kalitesi artan bir beslenmenin talep edilmesi, fiziksel erişilebilirliği, satın alınabilme kolaylığı, istikrarı ile yakından ilgili olacaktır.

Gıda Güvenliği Endeksi'ne göre Türkiye, küresel yoksulluk sınırının altındaki nüfus oranı, arz yeterliliği, mikro besin mevcudiyeti, pazara erişim ve tarımsal finansal hizmetler, gıda güvenilirliği, protein kalitesi ve gıda güvenilirliği ağı programları açısından küresel sistemde güçlü bir ülkedir. Türkiye birçok mahsul ve meyve sebze kendi kendine yeterlidir; ancak hasat ve hasat sonrası kayıplar çok fazladır. Bu nedenle, gıda kaybı ve israfının azaltılması, sadece Türkiye için değil, küresel ihtiyaçlar için de gıda güvenliğinin sağlanmasına önemli katkı sağlayacaktır.

Gıda sistemlerine ilişkin ülke raporu 2019 yılında hazırlanmıştır ve UNFSS kapsamında kilit ulusal paydaşlarla güncellenmiştir. Tarım ve kırsal kalkınmaya ilişkin ulusal plan ve stratejiler, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın bugüne kadar diğer Bakanlıklar ve kuruluşlarla işbirliği içinde önemli çalışmalar yürüttüğünü açıkça göstermektedir. Ayrıca, 2023 yılı sonuna kadar geçerli olacak Tarım ve Orman Şurası'nın sonuçları, iyi işleyen bir gıda sistemine doğru bir dönüşüm için oldukça iyi bir temel teşkil etmektedir.

Bu grupların yeterli ölçekte çevreye duyarlı üretim yapmaları gıda güvenliği açısından oldukça önem arz etmektedir. Bunlara yönelik pazarlama kanallarının geliştirilmesi de Türkiye'de gıda sistemlerinin dönüşümünde önemli bir araçtır.

Yetersiz beslenme, ekolojik bozulma ve doğal afetlerin sonuçları ağırlıklı olarak kamu sektörü ve toplum tarafından karşılanmaktadır. Bu yüzden çevre, bitki, hayvan ve halk sağlığının mevcut durumunu güçlendirecek politika araçları ve destek mekanizmaları şekillendirilmeli, ayrıca insana yaraşır iş imkânları ve gelir artışları yaratmalıdır.

Meyve ve sebze işleme sanayi dâhil gıda sektöründe faaliyet gösteren fabrikaların üretim süreçlerinden çıkan atıkların değerlendirilmesi ve yeniden kullanılması bir yandan insan beslenmesi için gerekli olan minerallerin gıdaya eklenmesine; diğer yandan da antioksidan içeriği yüksek yeni katkı maddelerinin üretilmesine ve böylece insan beslenmesinin iyileştirilmesine yardımcı olabilecek yeni gıdaların üretilmesine olanak sağlayacaktır. Ayrıca, gelecek neslin besin değeri yüksek gıdalarla beslenmesi, sürdürülebilir gıda sistemlerinde hayati bir rol oynayacağından, Türkiye Okul Beslenmesi ve Okul Gıda Programlarını uygulayacaktır.



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Kovid-19 pandemisinin tarım-gıda sektörü üzerindeki etkileri dikkate alınarak yerel ve küresel gıda sistemlerine daha fazla dayanıklılık kazandırılmalıdır. İklim değişikliği, gıda güvensizliğinin en önemli nedenlerinden biridir. Gıda güvenliğini ve tüm bireylerin beslenme ihtiyaçlarının (sosyal koruma önlemleri, emzirme, bebek ve küçük çocuk beslenmesi, sağlıklı diyet tüketimi, diyete bağlı hastalıklar hakkında doğru bilgiler vb.) karşılanmasını sağlamak için Kovid 19'un etkilerinin azaltılmasına çok ihtiyaç vardır. Ayrıca gıda sistemleri şoklara ve doğal afetlere karşı daha dayanıklı olma hedefiyle şekillendirilmelidir. Gıda sistemlerinin iyileştirilmesine yönelik olarak sadece ulusal değil, aynı zamanda bölgesel ve küresel aktörler arasında daha iyi bir yönetim ve koordinasyon sağlanmalıdır.

Genel olarak, küçük işletmeler düşük kaynak verimliliği ve üretim seviyelerinde çalıştıkları için, elverişli bir iş yaratmak için sermaye biriktirmekte güçlük çekmektedirler. Bu küçük ölçekli çiftçiler genellikle riskten kaçınmakta ve yeni yöntem ve uygulamalar için risk almak istememektedirler. Tarım sigortalarının yıldan yıla gelişimini sürdürmesi ve faydalananların sayısının önemli oranda artmaya devam etmesi beklenmektedir. Ayrıca Türkiye'de Bölgesel Kalkınma Ajansları, çiftçilerin verimlilik ve refah standartlarını artırmak için üniversiteleri, teknoloji firmalarını ve çiftçileri ihtiyaçlarına göre eşleştirerek ortak bir platformda buluşturmakta, hızlandırıcı programları içeren bazı iş modellerini uygulamaktadır. Bu programlar, geleneksel gıda ve makina üreten teknoloji şirketlerinin yanı sıra geçimlik çiftçiler de dâhil olmak üzere çiftçiler için umut verici görünmektedir.

Ayrıca gıda kayıplarının ve israfının azaltılması gıda güvenliğinin sağlanmasına önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Bu amaçla Türkiye, 2020 yılında Gıdanı Korumaya Sahip Çık Kampanyasını başlatmış bulunmaktadır. Önümüzdeki on yılda Türkiye, gıda kaybı ve israfının önlenmesi, azaltılması ve yönetimi yoluyla küresel tüketim ve üretim tarım-gıda sisteminin sürdürülebilirliğine önemli katkılarda bulunacaktır. Bu kapsamda iyi uygulamalar ve farkındalık artırmaya yönelik kampanyalar ile hasat sırasındaki kayıplar ve hasat sonrası kayıplar da azaltılacaktır. Türkiye'nin 2021-23 yıllarını kapsayan Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi'nde belirtildiği gibi, kırsal alanlarda küçük ölçekli işletmeler geliştirilecek, tarımsal verimlilik artırılacak, yaşam kalitesi iyileştirilecek ve beşeri ve sosyal sermaye güçlendirilecektir. Bu bölgelerin

ulusal pazar ve diğer alanlarla entegrasyon düzeyi yükseltilecek, gıda, iletişim ve yerel yönetim hizmetlerinde eğitim ve beslenme düzeyinin iyileştirilmesi de dahil olmak üzere sağlık hizmetlerinin kalitesi ve erişilebilirliği artırılacaktır. Tarım sektöründeki işini bırakan ancak kırsal alanda ikamet etmeye devam eden kadın ve gençler başta olmak üzere kırsal işgücü, diğer bakanlıklar, ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılarak tarımsal veya tarım dışı üretim faaliyetlerine yönlendirilecektir.

Gıda sistemlerini daha sürdürülebilir sistemlere dönüştürmek, uzun vadeli bir odaklanma ve tutarlı bir dizi taahhüt ve eylem gerektirmektedir. Yetersiz beslenme, sağlık ve çevre sorunlarının tümü temelde birbirleriyle bağlantılıdır. Bu alanlardaki politika ilişkilerinin ve kapsayıcılığının güçlendirilmesi gerekmektedir. Alternatif protein kaynağı olarak bakliyat üretiminin yaygınlaştırılması ve uygun fiyatlarla tüketimde daha fazla yer alması, özellikle hassas gruplar için besleyici gıdaya erişim açısından büyük önem taşımaktadır. Destekleyici olarak, Türkiye'de hem obeziteyi hem de yetersiz beslenmeyi önlemek için uygulanan "Okul Yemek Programı" oldukça önem arz etmektedir.

Kalkınma ajansları ve yerel yönetimler aracılığıyla bölgeler ve şehirler, Ulusal Yol Haritası temelinde kendi bölgesel gıda sistemleri stratejilerini geliştirmeye teşvik edilecektir. Türkiye, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına ulaşmak için tüm paydaşlarıyla birlikte çalışmalarını sürdürecektir, aynı zamanda 2030 yılına kadar ulusal, bölgesel ve uluslararası işbirliklerinin güçlendirilmesine ağırlık verilecektir.

Özetle bu yol haritasında, çok kapsamlı bir paydaş analizi temelinde, diğer stratejik belgeler doğrultusunda stratejik hedefler ve somut eylemler belirlenmiştir. Bu hedeflere ulaşmak için yol haritasında yer verilen ulusal gıda tedarik zinciri, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından tarım hizmetlerinde teknoloji ve dijitalleşme yoluyla güçlendirilecektir. Besin zincirinin en zayıf halkalarından biri olan küçük çiftlik sahiplerinin üretkenliklerinin artırılması bu yol haritasının ana hedeflerinden biri olacaktır. Yeni modellerle pazarlama kanalları ve finansmana erişim iyileştirilecektir. Tarım kooperatiflerinin kurumsal kapasiteleri, ilgili kurumlarla işbirliği yapılarak mali destek mekanizmaları ile geliştirilecek ve teşvik edilecektir. Bu yol haritasında dijitalleşme ve tarımsal

yayım, Türk gıda sistemlerinin dönüşümündeki tüm süreçleri etkileyen kesişen konular olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, yeni tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması ve tarımsal yayım hizmetleri ile teknolojik ilerleme oldukça önemlidir. Bu bağlamda üniversiteler yayım hizmetlerine daha fazla entegre olacaklardır. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın başlattığı kamu-özel ortaklığı emin adımlarla devam edecektir. Organik tarım ve iyi tarım uygulamaları konusunda hâlihazırda uygulanmakta olan programlar tüm Türkiye'ye yaygınlaştırılacaktır. Gıda sistemlerinin dönüşümü kapsamında ihtiyaç duyulan yeni araçlara tarım programlarının müfredatlarında yer verilecektir. İklim değişikliği ile ilgili olarak, yeraltı sularının verimli kullanımı ile doğal kaynakların korunması uygulamaları geliştirilecek, tarım sektöründe kullanılan kimyasallar, gübreler yeni sistemlerle izlenecek ve değerlendirilecektir. Bölgesel gıda sistemleri kapsamında, şehirler; besleyici gıdaya erişimi artırmak için hassas gruplar da dâhil olmak üzere kentsel tarım uygulamaları geliştirmeye teşvik edilecektir.





KAYNAKLAR

Afshin, A. et.al. (2019). "Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017; a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017", The Lancet, Vo.393/10184, pp. 195801972, [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)20041-8](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(19)20041-8).

Drewnowski, A. and Popkin, B.M. (1997). The Nutrition Transition: New Trends in the Global Diet, Nutrition Reviews, Vol. 55, No. 2.

Girişimci Bilgi Sistemi (2021), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.

FAO (1996). World Food Summit-Rome Declaration on World Food Security. <http://fao.org/3/w3613e/w3613e00.htm> (Erişim Tarihi: 2 September 2021).

FAO. Sustainable food systems: Concept and framework. <http://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf> Erişim Tarihi: 29 September 2021).

FAO (2018, 2020). The State of Food Security and Nutrition in the World 2018, 2020,: Building Climate Resilience for Food Security and Nutrition, FAO, Rome, <http://www.fao.org/publications> (accessed on 13 September 2021).

FAO. 2019. Turkey Syrian Refugee Resilience Plan 2019–2020. Rome. 32 pp. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

FAO (2021). Digital Agriculture Profile Turkey. <http://www.fao.org/3/cb3954en/cb3954en.pdf> (Erişim Tarihi: 3 September 2021)

Herrero, M., Hugas, M., Lele, U., Wira, A., and Torero, M. (2021). Shift to Healthy and Sustainable Consumption Patterns, a paper on Track 2.

Hendriks, S., Soussana, J.F., Cole, M., Kambugu, A. and Zilberman, D. (2020). Ensuring Access to Safe and Nutritious Food for all Through Transformation of Food Systems, a paper on Action Track 1.

Hodson, E., Niggli, U., Kitajima, K., Li, R., Sadoff, C. (2021). Boost Nature Positive Production, a paper on Action Track 3.

HLPE. 2017. Nutrition and food systems. A report by the High-Level Panel of Experts on Food Security and

Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome.

IEA (2021). Level of floods, drought and tropical cyclones in Turkey, 2000-2020, IEA, Paris <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/level-of-floods-drought-and-tropical-cyclones-in-turkey-2000-2020>

Lynette, M.N., Huang, J., Badiane, O., Caron, P. and Forsse, L.S. (2021). Advance Equitable Livelihoods, a paper on Action Track 4.

NASA (2021). www.turkeydroughtgws_grc_202111_lrg.jpg (3507×2110) (nasa.gov), (Erişim Tarihi: 10.09.2021).

National Household Health Survey (2018). Prevalence of Noncommunicable Disease Risk Factors in Turkey 2017 (STEPS). Üner S, Balçılar M, Ergüder T editors. World Health Organization Country Office in Turkey, Ankara.

OECD/FAO (2019), "Table A.39.2 - Fish and seafood projections: Reduction, food consumption", in OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/6e19f347-en>.

OECD (2020), Strengthening Agricultural Resilience in the Face of Multiple Risks, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/2250453e-en>.

OECD/FAO (2021), OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/19428846-en>

OECD (2019), Health at a Glance 2019: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>.

OECD (2021a), Meat consumption (indicator). doi: 10.1787/fa290fd0-en (Erişim Tarihi: 01 September 2021)

OECD (2021b), Crop production (indicator). doi: 10.1787/49a4e677-en (Erişim Tarihi: 01 September 2021)

OECD (2021c). Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2021, Addressing the Challenges Facing Food Systems, <https://doi.org/10.1787/2d810e01-en>.

OECD (2021d). "The contribution of the processed food sector to the triple challenge", in Making Better Policies for Food Systems. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/ddfba4de-en>

Palmer, A.B., Santini, G., Dubbeling, M. and Renting, H. (2018). Validating the City Region Food System Approach: Enacting Inclusive, Transformational City Region Food Systems, DOI:10.3390/su10051680

Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019). 11. Ulusal Kalkınma Planı. Ankara.

Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2021). Orta Vadeli Program.

Kalkınma Bakanlığı (2018). Tarımda toprak ve suyun sürdürülebilir kullanımı, özel komisyon raporu. 11. Ulusal Kalkınma Planı.

Tarım ve Orman Bakanlığı (2014). Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (2014-2023). Ankara.

Tarım ve Orman Bakanlığı (2017). Ulusal Kuraklık Stratejisi ve Eylem Planı (2017-2023). Ankara.

Tarım ve Orman Bakanlığı (2019a). Ulusal Su Planı.

Tarım ve Orman Bakanlığı (2019b). Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı (2019-2030), Ankara.

Tarım ve Orman Bakanlığı (2020a). AB tarafından ortak finanse edilen Ulusal Kırsal Ağ tarafından hazırlanan Küçük Çiftçilerin Desteklenmesi Tematik Çalışma Grubu Çalıştay Raporu. Tarım ve Orman Bakanlığı.

Tarım ve Orman Bakanlığı (2020b). Gübre Üretim ve Tüketim Tabloları, Gıda Sistemleri Ülke Raporu. Yayınlanmamış.

Tarım ve Orman Bakanlığı (2020c). Jeotermal Sera Yetiştiriciliği, Fizibilite Raporu ve Yatırımcı Rehberi.

<https://www.tarimorman.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/Projeler/jeotermal%20serac%C4%B1%C4%B1k%20fizibilite%20raporu%20ve%20yat%C4%B1r%C4%B1mc%C4%B1%20rehberi.pdf>, Erişim tarihi: 07.11.2021.

Tarım ve Orman Bakanlığı (2021a). Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021-2023). Ankara.

Tarım ve Orman Bakanlığı (2021b). 3'üncü Tarım Orman Şurası- 2024 yılına kadar Ana Eylemler, Ankara. Yayınlanmamış.

Tarım ve Orman Bakanlığı (2021c). I. Su Şurası Sonuç Bildirgesi, Ankara.

Tarım ve Orman Bakanlığı (2021d). Tarım ve Orman Bakanlığı 2019-2023 dönemini kapsayan Stratejik Planı. Ankara, <https://www.tarimorman.gov.tr/SGB/Belgeler/stratejikplan.pdf>

Tarım ve Orman Bakanlığı (2020). Türkiye'nin Gıda Kayıpları ve İsrafının Önlenmesi, Azaltılması ve Yönetimine İlişkin Ulusal Strateji Belgesi ve Eylem Planı. www.gidanikoru.com.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (2017). Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2017-2023, Ankara.

Çevre, Şehircilik Bakanlığı ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2012). Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı 2011-2023. Ankara.

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (2018). Kadının Güçlenmesine Yönelik Strateji ve Eylem Planı (2018-2023), Ankara.

Sağlık Bakanlığı (2014). Türkiye Diyabet Programı. Ankara.

Sağlık Bakanlığı (2017). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması. TBSA_2017_zet_Bulgular-2vb.pdf (saglik.gov.tr), Erişim tarihi:24.09.2021.

Sağlık Bakanlığı (2019). Erişkin ve Çocukluk Obezitesinin Önlenmesi ve Kontrolü ve Fiziksel Aktivite için Eylem Planı 2019 – 2023, Ankara.

Sağlık Bakanlığı (2020). Yetişkin ve Çocuklukta Obezite Ve Fiziksel Aktivitenin Önlenmesi ve Kontrolü Eylem Planı 2019 – 2023, Ankara.

Ticaret Bakanlığı (2018). Türkiye İsraf Raporu.

https://tuketici.ticaret.gov.tr/data/5e6b33e913b876e4200a0101/Turkiye_Israf_



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Raporu_2018.pdf, Erişim tarihi: 05.09.2021.

Ticaret Bakanlığı (2021). Yeşil Anlaşma Eylem Planı 2021. Ankara.

Hazine ve Maliye Bakanlığı (2019). Yeni Ekonomik Program (2019-2021).Ankara.

Hazine ve Maliye Bakanlığı (2021).2021 Ekonomik Reform Paketi. Ankara. <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2021/03/Ekonomik-Reformlar-Kitapçigi.pdf>

SOFI 2021. The State of Food Security and Nutrition in the World. FAO, 2021. <http://www.fao.org/publications/sofi/2021/en/> TURKSTAT (2019). Crop Products Balance Sheet.

<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bitkisel-Urun-Denge-Tabloları-2018-2019-33740>

TÜİK (2020). Türkiye Sera Gazı Envanteri (1990-2018). Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında sunulmak üzere Ulusal Envanter Raporu

TÜİK (2021). Tarım İstatistikleri. Ankara.

UN (2021), Food Systems Summit2, SDGs, <https://www.un.org/en/food-systems-summit/sdgs>, (Erişim Tarihi: 05.09.2021.)

World Health Statistics (2020). Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals

WWF (2018). Sustainable Food Systems and Diets, A Review of Multi-stakeholder Initiatives

Ek I

Eylem Alanı 1: Herkes için Güvenilir ve Besleyici Gıdaya Erişim	
Hedefler	Eylemler
Hassas Gruplar Öncelikli Olmak Üzere Güvenli ve Besleyici Gıdaya Adil Erişimin Geliştirilmesi	Gıda değer zincirinin dijitalleştirilmesi
	Gıda fiyatlarındaki dalgalanmaların önlenmesi için dijital değer zinciri ile uyumlu araçların geliştirilmesi
	Kırılgan gruplar için beslenme verilerinin tutularak mikro bazda beslenme yetersizliklerinin izlenmesi ve ihtiyaç odaklı beslenme modalitesinin geliştirilmesi
	Gıda okuryazarlığı ve güvenilir ve besleyici gıda konusunda farkındalığın artırılması
	Besin değeri yüksek temel gıda maddelerinin üretim karar mekanizmalarının iyileştirilmesi
	Gıda değer zincirinin tüm aşamalarının üreticiler ve tüketiciler açısından erişilebilirliğinin ve şeffaflığının artırılması
	Besleyici ve güvenilir gıdaya erişim için yöresel ürün pazarlarının ve e-ticaret uygulamalarının yaygınlaştırılması
	Çocuk ve gençler için okul yemeği programı uygulamalarına devam edilmesi
	Okullarda sağlıklı, güvenilir ve besleyici gıda satışına yönelik programların geliştirilerek devam ettirilmesi
	Kentsel tarım uygulamalarının geliştirilmesi
	Çocuklar, hamile kadınlar, işsizler ve yoksullar gibi dezavantajlı gruplar için sağlıklı ve dengeli beslenmeye yönelik sosyal politikaların güçlendirilmesi
	Baklagillerin alternatif protein kaynağı olarak üretiminin yaygınlaştırılması ve makul fiyatlarla tüketimde daha fazla yer almasının sağlanması
	Demir ve vitaminlerle zenginleştirilmiş ekmeğin üretimini teşvik edilmesi
	Tek tip bir gıda yerine sağlıklı ve dengeli bir gıda tüketimi için alternatif temel gıda maddelerinin teşvik edilmesi
	Gıdaların biyoyararlılığının artırılması ve ihtiyaç duyulan besin öğelerinin zenginleştirilmesine yönelik Ar-Ge ve Ür-Ge çalışmalarının desteklenmesi
	Güvenilir gıda hazırlama ve sağlıklı beslenme konusunda beşeri sermayenin güçlendirilmesi
	Obezite, diyabet ve diğer beslenme ile ilişkili hastalıkların önüne geçmek için çalışmaların sürdürülmesi
	Sağlıklı beslenmeye yönelik geleneksel gıdaların ve yerel yemeklerin güvenilir ortamda üretim ve tüketiminin yaygınlaştırılması
	Gıda endüstriyel atıklarını yeniden kullanmaya yönelik Ar-Ge faaliyetlerinin yürütülmesi
	Güvenli atık toplama sistemlerinin geliştirilmesi
Atıkların standartlara uygun olarak işlenmesiyle geri kazanımına ve gıda olarak değerlendirilebilecek atıkların insan tüketiminde değerlendirilmesine yönelik çalışmaların yapılması	
Sağlıklı ve besleyici gıda üretimi için girdi maliyetlerini düşürmek üzere destek politikalarının geliştirilmesi	
Gıda tedarik zincirinde yer alan tüm kilit aktörlerin gıda güvenilirliği ve kalite yönetim sistemleri (HACCP, ISO 9000 ve ISO 22000, BRC, Global GAP, GMP, GLP vb.) konusunda eğitilmesi ve gerekli kontrol süreçlerinin iyileştirilmesi	
Besin değeri yüksek alternatif ürünlerin tanımlanması ve üretimin yaygınlaştırılması	
Halk Sağlığının, Gıda Güvenliğinin İyileştirilmesi ve Yenilikçi Yöntemlerle Denetim ve Kontrollerin Güçlendirilmesi	Güvenilir ve besleyici gıda üretiminde Ar-Ge destekli yeni üretim modellerine geçişin ve dijitalleşmenin teşvik edilmesi
	Gıdaların raf ömrünü uzatacak doğal yöntemlerin geliştirilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik Ar-Ge ve Ür-Ge çalışmaları yapılması
	Gıda denetimlerinin etkin yapılmasına yönelik gerekli teknik ve kurumsal altyapının güçlendirilmesi, Haksız Fiyat Değerlendirme Kurulu Yönetmeliği çerçevesinde belediyelerin de kendi istekleriyle denetim yapabilmesinin sağlanması, Kurul'da belediyelerin de bir üye ile temsil edilmesi
	Gıda izlenebilirlik altyapısının dijital teknoloji ve çözümlerin kullanımının yaygınlaştırılması yoluyla geliştirilmesi
	Gıda denetimlerinin etiketleme ve besin öğelerine uygunluğu ile mevzuata uygun katkı maddesi kullanımına yönelik geliştirilmesi
Resmi kontrol faaliyetlerinin ulusal ve uluslararası kuruluşlarla iş birliği halinde iyileştirilmesi ve etkinliğinin artırılması (pestisit kullanımının izlenmesi ve denetlenmesi, gıdalarda taklit ve tağşişi azaltmaya yönelik önlemlerin güçlendirilmesi, gıda ve yem analiz metotlarında yeni analiz metotlarının takibi, gıda kalite yönetim sistemlerinin işletmeler bazında yaygınlaştırılması)	



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Eylem Alanı 2. Sürdürülebilir Tüketim Modeline Geçiş	
Hedefler	Eylemler
Tarım ve Gıda Sektöründe Tedarik ve Değer Zincirinin Sürdürülebilirliğini Eşvik Etmek ve Gıda Kaybı ve İsrafını Azaltmak	Özellikle küçük ölçekli tarım işletmeleri için iklime duyarlı destek mekanizmaları tanımlanması, sürdürülebilir tarımın teşvik edilmesi
	Teknolojik altyapıya yatırım yoluyla gıda tedarik ve değer zincirinin kısaltılması, arz ve talebin dengelenmesi, lojistik altyapının iyileştirilmesi,
	Tarlada kalan ürünlerin alıcılarda buluşturulması ve tüketime kazandırılması
	Gıda kaybı ve israfını önlemeye yönelik ölçme, izleme ve değerlendirme sistemlerinin geliştirilerek kullanımının yaygınlaştırılması
	İhtiyaç ve kapasite analizi kapsamında lisanslı depoculuk uygulamalarının genişletilmesi, yerel alanlardaki silo ve soğuk hava depolarının sayısının artırılması
	Gıda ürünlerinde soğuk zinciri sağlamak için gerekli teknolojik altyapının geliştirilmesi
	Tüketim, işleme, satış ve depolamada gıda israfını önlemeye yönelik Askıda Gıda uygulamalarının yaygınlaştırılması
	Hasat sırasında oluşan kayıpları azaltmaya yönelik hassas tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması
	Kamunun gıda israfını önlemeye yönelik caydırıcı ve teşvik edici sistemleri geliştirmesi
	Ekmeğin israfını önlemek amacıyla ekmeğin küçük boyutlarda üretilmesi ve bayat ekmeğin insan gıdası olarak yeniden değerlendirilmesi çalışmalarının desteklenmesi
	Gıda bankası uygulamalarının geliştirmeye yönelik mevzuat altyapılarının oluşturulması ve sistemin yaygınlaştırılması, bağışların gelirden düşülmesine yönelik vergi uygulamasının belediyeleri de kapsayacak şekilde genişletilmesi
	Gıda kaynaklı atıkların hayvan yemi gibi ürünlere dönüştürülerek geri dönüşümünün sağlanması
	Belediyeler aracılığıyla atık toplama, değerlendirme ve işleme tesislerinin yaygınlaştırılması
	Gıda güvenliğinin etkileyecek bitki, hayvan ve insan hastalıkları ile mücadelede tek sağlık yaklaşımının geliştirilmesi
Türkiye'nin Gıda Kayıpları ve İsrafının Önlenmesi, Azaltılması ve Yönetimine ilişkin Ulusal Strateji Belgesi ve Eylem Planının uygulanması	
Tüketici Farkındalığını Artırmak ve Sürdürülebilir Tüketimi Teşvik Etmek	Gıda israfıyla mücadele amacıyla tüketicilerin sosyal medya ve diğer araçlar vasıtasıyla bilinçlendirme çalışmalarına devam edilmesi
	Gıda ürünlerinin sürdürülebilirlik temelinde doğal üretim süreçlerine yönelik seviyelerini gösteren etiket uygulamalarının geliştirilmesi
	Sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının kazandırılması adına okullarda öğretmen ve öğrencilere yönelik farkındalık çalışmalarının yapılması
	Sağlıklı beslenmede bilgi kirliliğinin önüne geçmeye yönelik ulusal ve küresel aktörlerin iş birliği ile oluşturulacak kampanyaların yaygınlaştırılması ve gıda okuryazarlığının artırılması
	Su ürünleri tüketiminin artırılması
	Sağlıklı besin tüketim alışkanlıklarının artırılması, obezite ile mücadele, besinlerin çeşitlendirilmesi, beslenme yetersizliği ve mikro besin elementi eksiklikleri ile mücadele (özellikle hamileler, kadınlar, gençler)
Sera gazı tüketimi yüksek olan gıda ürünlerinin daha az kullanılmasının teşvik edilmesi	

Eylem Alanı 3. Yeterli Ölçekte Doğaya Uyumlu Üretimin Artırılması

Hedefler	Eylemler
İklim Değişikliği Uyumlu Üretim Modellerinin İyileştirilmesi	İklim değişikliğinin gıda arzı üzerine kısa, orta ve uzun vadeli etkileri konusunda araştırma ve modelleme çalışmalarını teşvik edici araştırma ve uyarlamaya yönelik program ve desteklerin uygulanması
	Tarımsal Üretimde Doğa Temelli Çözümlerin Kullanımına İlişkin Ulusal Kılavuz hazırlanması ve bilgi paylaşımına dair platform oluşturulması
	İklim koşullarına uygun farklı alternatif ürünlerin, optimum ürün desenlerinin ve optimum üretim yöntemlerinin belirlenmesi ve yaygınlaştırılması, uygun sulama teknikleri ile birlikte havza ve ürün bazlı kuraklığa dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesi
	Çevresel ayak izinin tüm ürünlere yerleştirilmesi ve buna yönelik gerekli mevzuat çalışmalarının yapılması, karbon ayak izinin azaltılması
	Tarımsal üretimde kullanılan makine, ekipman ve araç stoğunun verimli olanları ile değiştirilmesi
	Tarımsal üretimde kimyasal bitki ve hayvan hormonları, gübre, ilaç (uygun dozda, uygun zamanda, uygun ürün kullanılması) ve diğer girdi kullanımının dengelenmesi
	Biyçeşitliliğin ve hayvansal gen kaynaklarının korunması, iklim değişikliğine yüksek adaptasyona sahip yeni hayvansal ırkların geliştirilmesi ve küçükbaş hayvancılığın geliştirilmesi
	Su ürünleri yetiştiriciliğinde Kapalı Devre Üretim Sistemleri ve su kalitesi ve yapısına olumlu yönde katkı sağlayan çift kabuklular ve yumuşakçaların yetiştiriciliği ile yüksek su sıcaklığına toleransı olan yeni türlerin de yetiştiriciliğinin teşvikine devam edilmesi
	Mera ıslahı çalışmalarına peyzaj (Landscape) temelli yaklaşımlarla hız ve ağırlık verilmesi
	Yerel çeşitlerin geliştirilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılmasına devam edilmesi
	Akıllı tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması
	Kuraklıkla mücadele kapsamında fenololik gözlem sisteminin kurulması
	Ormansızlaşmanın önlenmesi, orman arazilerinin statüsünün korunması ve ağaçlandırma çalışmalarına hız ve ağırlık kazandırılması, terkedilmiş maden sahalarının hafriyat dökülmek suretiyle ağaçlandırmaya uygun hale getirilmesi uygulamalarından ücret alınmasına ilişkin mevzuatın değiştirilmesi.
	Organik tarım ve iyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması
	Bitki hastalık ve zararlılarına karşı biyolojik ve kültürel kontrol yöntemlerinin yaygınlaştırılması ve entegre zararlı yönetimi mücadele yöntemlerinin kullanımının teşvik edilmesi
	Çiftçilerin toprak sağlığının korunması, su kaynaklarının etkin kullanımı ve kimyasalların optimal kullanımı gibi çevreye duyarlı tarımsal üretim konularında farkındalıklarının artırılması ve mesleki yetkinliklerinin geliştirilmesi
	Tarımsal yayım sistemlerinin üretici ihtiyaçları doğrultusunda üniversite-kamu-sanayi eşgüdümünün artırılarak güçlendirilmesi
	Gıda sistemlerinin dönüşümü konusunda okullarda farkındalık çalışmalarının yapılması
	Tarımsal üretimde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının teşvik edilmesi
	Tarımsal istatistik ve envanter çalışmalarının bilgi iletişim teknolojileri araçlarının kullanımının yaygınlaştırılması yoluyla güçlendirilmesi
Biyo-ekonomi, biyokütle ve döngüsel ekonomi yaklaşımlarının yaygınlaştırılması	



Eylem Alanı 3. Yeterli Ölçekte Doğaya Uyumlu Üretimin Artırılması

Hedefler	Eylemler
Su Kaynaklarını Etkin Kullanmak	Mevcut sulama sistemlerinin rehabilitasyon çalışmalarına devam edilmesi
	Su kaybını ve israfını önlemeye yönelik tedbirler alınması ve hedef gruplarda optimum su kullanımı konusunda farkındalık oluşturulması
	Sanayi ve evsel atık suların kaynaklanan su kirliliğinin izleme ve önleme sisteminin geliştirilmesi
	Tarımsal üretimden kaynaklı su kirliliğinin ihtiyaç duyulan farklı yöntem ve izleme prosedürleri kullanılarak (sularda nitrat kirliliğinin vb. ayrı takip edilmesi) izlenmesi ve su ayak izi takibinin yapılması
	Havza bazında modern sulama planlamasının yapılması, ürün ihtiyacı, arazi ve çevre koşulları, meteorolojik veriler dikkate alınarak akıllı sulama teknikleri, fertigasyon, bitkilerin kök bölgelerine suyun verilmesi vb. gibi yenilikçi uygulamaların yaygınlaştırılması
	Su hasadı projelerinin yaygınlaştırılması, su kaybı ve israfının önlenmesi
	Göllerin su seviyelerini ve miktarlarını vb. kontrol ederek göle giden su giriş ve çıkışlarının dengede tutulması
Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımını Sağlamak	Uygun olan ve su kıtlığı görülen alanlarda su kullanımı düşük ürünlerin yetiştirilmesinin teşvik edilmesi
	Tarım kaynaklı toprak kirliliğinin izlenmesi ve önleyici tedbirlerin uygulanması
	Fauna için üretim istasyonlarının kurulması ve desteklenmesi, gen kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir kullanımı
	Arazi bozulmasının görüldüğü sıcak noktaların tespit edilmesi ve düzenleyici tedbirlerin oluşturulması
	Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından geliştirilen izleme sistemlerinin kullanılarak erozyona hassas tarım alanların tespit edilmesi ve bu alanlarda erozyon kontrol yöntemlerinin daha etkin uygulanması, teraslandırma ve bitkilendirme gibi yöntemlerinin yaygınlaştırılması ile erozyonun azaltılması
	Ülkesel temel toprak haritalarının güncellenmesi ve bu doğrultuda arazi kullanım ve üretim planlamalarının hazırlanması ve takibinin yapılmasına devam edilmesi
	Atık suların endokrin bozucu kimyasallardan vb. kirleticilerden arındırılarak kullanıma hazır hale getirilmesi

Eylem Alanı 4: Adil Geçim Kaynaklarının Geliştirilmesi	
Hedefler	Eylemler
Tarım-Gıda Sektöründe Dezavantajlı Gruplara (kadınlar, gençler, mevsimlik işçiler, geçici koruma altındakiler, çocuklar vb.) Yönelik Daha Kapsayıcı Politika Ve Tedbirlerin Geliştirilmesi	Üretimden elde edilen gelir düzeyinin artırılması ve iyileştirilmesi için üretici gelirinin desteklenmesi
	Genç nüfusu kırsal alanlarda tutacak ve kırsal alana çekecek maddi ve teknik destek (eğitimler, teknolojik altyapıya erişim, mesleki yetkinlik sağlama vb) mekanizmalarının artırılması, kırsal altyapıya yatırımın geliştirilmeye ve sosyal politikaların uygulanmasına devam edilmesi
	Arazi toplulaştırma faaliyetlerine devam edilmesi ve arazi bankacılığı uygulamalarının yaygınlaştırılması
	Aile çiftlikleri/küçük işletme sahiplerinin korunmasına yönelik özel destek ve sigorta mekanizmalarının artırılması ve çeşitlendirilmesi
	Kırsal alanlarda üretilen ürünler için satın alma garantisi sağlayan sözleşmeli tarım ve kalite etiketlemesi gibi uygulamaların yaygınlaştırılması
	Dezavantajlı gruplar için kırsal alanlarda kooperatiflerin kurulmasını ve gelişmesini teşvik edecek faaliyetler yürütülmesi
	Geçici koruma statüsündeki yabancılar gibi dezavantajlı grupların tarım üretim yetkinliklerini arttırmaya yönelik olarak mesleki bilgi sağlanması ve mesleki yetkinlikleri doğrultusunda iş imkanları bulmalarının desteklenmesi
	Küçük çiftçilerin dijital ve finansal okuryazarlık kapasitelerinin artırılması
	Yerel olarak üretilen ürünler için kapsayıcılık yaklaşımıyla tedarik zincirinin iyileştirilmesi
	Kadın kooperatiflerinin girişimcilik yeteneklerini artırmak ve ekonomide iyi bir ana aktör olarak yer almalarını sağlamak amacıyla üretim, girişimcilik ve istihdam projelerinin uygulanmasının teşvik edilmesi
Kadın ve üretici kooperatif/birlikleriyle belediyelerin iş birliği yapabilmesine imkân verecek mevzuat değişikliğinin yapılması	
Tarım sektöründe gençler ve kadınlar başta olmak üzere dezavantajlı gruplarda gizli işsizliğin önlenmesi ve kayıt dışı çalışanların kayıt altına alınmasına yönelik mevcut sosyal koruma politikalarının uyarlanması ve yeni sosyal politikaların geliştirilmesi	
Kırsal Hayatın Canlandırılması	Katma değeri yüksek alternatif tarım ürünlerinin üretiminin teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılması
	Katma değeri yükseltecek işlenmiş ürün üretiminin teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılması
	Kırsal alanlarda potansiyel taşıyan uygun alanlarda içsu balıkçılığı gibi alternatif gelir yöntemlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, insana yaraşır iş fırsatlarının geliştirilmesi
	Tarımsal mekanizasyon, işleme ve paketlemeye yönelik ortak kullanım alanlarının oluşturulması
	Yerel ürünlerin satış paylarının artırılması için üretici, üretici birlikleri ve tüketicileri bir araya getiren platformlar gibi yenilikçi satış ve pazarlama modellerinin geliştirilmesi
	Yöresel ürünler için geleneksel üretim yöntemlerinin korunarak coğrafi işaretlerin sayısının artırılması ve arz zincirindeki yerinin güçlendirilmesi



Eylem Alanı 5: Hassasiyetler, Şoklar ve Streslere Karşı Dayanıklılık Sağlanması	
Hedefler	Eylemler
İklim Değişikliği, Doğal Afetler ve Beklenmedik Krizlere Karşı Gıda Sistemlerinin Dayanıklılığının Oluşturulması	Uluslararası kuruluşlar ile birlikte gıda sistemlerini güçlendirmeye yönelik çalışmalar yürütülmesi
	Hem karbon ayak izinin azaltılması hem de istikrarlı şekilde gıda arz/değer zincirlerine katılım amaçlı, Şehir Tarımı (Urban Food) temelinde bölgesel gıda sistemlerinin kurulması ve bu sistemlerin ulusal ve küresel gıda sistemleri ile entegrasyonunun sağlanması
	Küçük üreticiler gibi tarım-gıda değer zinciri aktörlerinin gıda krizlerine karşı direncinin artırılması ve desteklenmesi
	Kovid-19'un tarım sektörüne etkisi dikkate alınarak tohum arzı ve tedariki risklerinin belirlenmesi, yerel tohum çeşitlerinin geliştirilmesi ve tescilli ile gen kaynaklarının korunması
	Gıda krizlerine karşı gıda güvenliğini sağlamak için kamu ve özel kesim için yeni prosedürlerin tanımlanması ve prosedürlerin uygulanabilirliğinin iyileştirilmesi
	Kriz kaynaklı gıda fiyatları dalgalanmalarını azaltacak girdi tedarik ve yönetim sistemlerinin oluşturulması, fiyat ve maliyet izleme sistemlerinin geliştirilmesi ve bu dalgalanmalara yönelik hızlı yanıt mekanizmalarının geliştirilmesi
	Devlet destekli tarım sigortaları sisteminin sürdürülmesi
	Kriz zamanlarında gıda endişeleri nedeniyle stokculuğu önlemek için denetim ve kontrol mekanizmalarının yaygınlaştırılması ile birlikte piyasa bilgi sistemlerinin geliştirilmesi
	Kuraklık, orman yangını ve sel gibi doğal afet risklerini takip ve izlemeye ve önleyici tedbirler almaya yönelik veri tabanlarının oluşturulması/geliştirilmesi ve kurumlararası bütünsel yönetim ve erken uyarı sistemlerinin güçlendirilmesi
	Kriz ve afetlere yönelik acil durum ve uzun dönem dayanıklılık yönetimi projeksiyon ve planlarının hazırlanması, erken uyarı sistemlerinin yaygınlaştırılması
Kamu-üniversite iş birliği ile yerel bazda araştırma ve eğitim programları düzenlenerek çiftçilerin kriz ve şoklara karşı farkındalığının artırılması, kriz prosedürleri ve krizle baş etme mekanizmaları konusunda eğitilmelerinin sağlanması	

Ekler II

Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT1: Herkes için Güvenli ve Besleyici Gıdaya Erişimin Sağlanması	11. Kalkınma Planı (2019-2023)	408. Hayvancılık geliştirilecektir.
		410. Gıda güvenilirliğini teminen denetimler etkinleştirilecek, bitki ve hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele hizmetleri geliştirilecektir.
		411. Gıda güvenliğini teminen etkin stok yönetimi, arz zincirinde kayıpların azaltılması, israfın önlenmesi, piyasaların düzenlenmesine yönelik kural ve kapasitelerin geliştirilmesi sağlanacaktır.
	Yeni Ekonomi Programı (2019-2021)	Tarımda Millî Birlik Projesi'nin hayata geçirilerek tohumdan sofraya gıda değer zinciri, gıda güvenliği ve uluslararası rekabet önceliğinde yeniden yapılandırılacaktır. Atıl tarım arazilerinin tarımsal üretime kazandırılması için gerekli kurumsal ve hukuki altyapı oluşturulacaktır.
	Hazine ve Maliye Bakanlığı Ekonomi Reform Paketi (2021)	2.3.a. Tarlada ve koşullarda kalan ürünler Dijital Tarım Pazarı'nda (DİTAP) açılacak özel bölümde alıcılara buluşturulacaktır.
		2.3.d. Gıda israfını önlemek için Gıda Bankacılığı Sistemi cazip hale getirilerek yaygınlaştırılacaktır.
	3. Tarım Ormanı Şurası - 2024'e Kadar Ana Eylemler	1. Tohumdan sofraya dijital değer zincirinin kurulması
		4. Gıdada taklit ve tağşiş cezalarının caydırıcılığı için mevzuat düzenlemesi yapılması ve uygulamaya konulması
		5. Gıdada bilgi kirliliğinin önlenmesi ve gıda okuryazarlığının artırılması
		17. Ar-Ge ve inovasyonda kamu, özel sektör ve üniversite iş birliğinin geliştirilmesi
		18. Deneyim ve teknik bilgi değişimi amaçlı uluslararası projelerin teşvik edilmesi
	Tarım ve Orman Bakanlığı Stratejik Planı (2019 – 2023)	32. Küçükbaş hayvan sayısının artırılarak kırmızı et üretimindeki küçükbaş et payının artırılması
		A1: Kırsal alanda refahı yükseltmek, tarımsal üretimde verim ve kaliteyi artırarak istikrarlı gıda arzını sağlamak
		A2: Üretimden tüketime kadar gıda, yem güvenilirliğini sağlamak, bitki, hayvan sağlığı ve refahına yönelik gerekli tedbirleri almak
	Yetişkin ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı (2019-2023) (Yetişkinler için Eylem Planı)	A7: Kurumsal kapasiteyi geliştirmek
		A. Bütünsel sağlık yaklaşımı yönetimi ve sağlıklı beslenmenin geliştirilmesinde iş birliklerinin güçlendirilmesi
		B. Sağlıklı beslenme çevreleri oluşturulması
		C. Yaşam boyu sağlıklı beslenme kazanımlarının dezavantajlı gruplar başta olmak üzere desteklenmesi ve eşitsizliklerin giderilmesi
Yetişkin ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı (2019-2023) (Çocukluk Obezitesi Eylem Planı)	D. Sağlık hizmetlerinin reorganizasyonu; entegre sağlık hizmeti sunumu (beslenmeyle ilgili bilgi ve danışmanlık verilmesi, erken tanı, tedavi rehabilitasyon hizmetleri)	
	A. Hayata sağlıklı bir başlangıcın desteklenmesi	
	B. Okullarda ve okul öncesinde sağlıklı çevrelerin teşvik edilmesi	
	C. Ailelerin bilgilendirilmesi ve güçlendirilmesi	
	D. Sağlıklı seçeneklerin kolay seçenek olmasının sağlanması	
Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021-2023)	E. Çocuklara yönelik pazarlama baskısının azaltılması	
		Öncelik 1.1 Tarım ve gıda sektörlerinin rekabet gücünün geliştirilmesi



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT2: Sürdürülebilir Tüketim Modeline Geçiş	11. Kalkınma Planı (2019-2023)	403. Makro ve mikro düzeyde doğru ve güvenilir veri temin edilerek, tohumdan sofraya uzanan tüm zincir tam olarak kayıt altına alınacak, yıllık izleme ve değerlendirme çalışmaları kurumsal hale getirilecek, tarımsal bilgi sistemleri tamamlanarak etkin kullanımı sağlanacaktır.
		411. Gıda güvenliğini teminen etkin stok yönetimi, arz zincirinde kayıpların azaltılması, israfın önlenmesi, piyasaların düzenlenmesine yönelik kural ve kapasitelerin geliştirilmesi sağlanacaktır.
		413. Tarım ürünlerinin pazarlanmasında dağıtım zincirindeki araçların sayısının azaltılması, tüketicinin makul fiyatlardan ürüne erişimi, üretici ile tüketici arasında doğrudan bağlantı kurulması yönünde kooperatiflerin ve üretici birliklerinin sistemde etkin olarak yer alması sağlanacaktır.
		414. Yerel ve bölgesel düzeyde üretimi yapılan tarımsal ürünleri hak ettiği katma değere erişirecek mekanizmalar oluşturulacaktır.
	Hazine ve Maliye Bakanlığı Ekonomik Reform Paketi (2021)	2.3.a. Tarlada ve hallerde kalan ürünler Dijital Tarım Pazarı (DITAP)'na açılacak özel bölümde alıcılarla buluşturulacaktır.
		2.3.c. Sebze ve meyve zayıyatının azaltılması için soğuk zincir oluşturulmasına destek verilecektir.
		2.3.d. Gıda israfının önüne geçmek amacıyla Gıda Bankacılığı Sistemi cazip hale getirilerek yaygınlaştırılacaktır.
		2.3.e. Sosyal medya ve diğer iletişim araçlarıyla tüketicilerin gıda israfı konusunda farkındalığı artırılacaktır.
	3. Tarım Ormanı Şurası- 2024'e Kadar Ana Eylemler	6. Gıda kayıp ve israfının önlenmesine ilişkin altyapının oluşturulması
		7. Küçükbaş hayvan eti tüketiminin özendirilmesi ve pazar payının artırılması
		17. Ar-Ge ve inovasyonda kamu, özel sektör ve üniversite iş birliğinin geliştirilmesi
		18. Deneyim ve teknik bilgi değişimi amaçlı uluslararası projelerin teşvik edilmesi
		28. Sıfır atık hedefine ulaşmak için atıkların değerlendirilmesine yönelik Ar-Ge projelerinin desteklenmesi
	33. Yetiştiricilikte ve avcılıkta alternatif su ürünleri türleri ile üretim ve verimliliğin sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde artırılması	
Tarım ve Orman Bakanlığı Stratejik Planı (2019-2023)	A2: Üretimden tüketime kadar gıda, yem güvenilirliğini sağlamak, bitki, hayvan sağlığı ve refahına yönelik gerekli tedbirleri almak	
	A7: Kurumsal kapasiteyi geliştirmek	
Gıda Kayıp ve İsrafının Önlenmesi, Azaltılması ve İzlenmesine İlişkin Ulusal Strateji Belgesi ve Eylem Planı	Stratejik Hedef 1. Gıda Kaybı ve İsrafını Önlemek ve Azaltmak	
	Stratejik Hedef 2. Doğrudan İnsan Tüketimi için Gıdayı Kurtarma ve Yeniden Dağıtma	
	Stratejik Hedef 3. Eskiden Gıda Maddesi Mevzuatına Tabi Olan Artık Gıda Olarak Kullanılmayan Maddelerin Hayvan Yemi Olarak Kullanılması	
Stratejik Hedef 4. Gıda Kayıpları Ve İsrafının Geri Dönüşümünün Sağlanması		
Yetişkin ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı (2019-2023)	B. Sağlıklı beslenme çevreleri oluşturulması	

Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT2: Sürdürülebilir Tüketim Modeline Geçiş	Yetişkin ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı (2019-2023) (Çocukluk Obezitesi Eylem Planı)	B. Okullarda ve okul öncesinde sağlıklı çevrelerin teşvik edilmesi
		D. Sağlıklı seçeneklerin kolay seçenek olmasının sağlanması
		E. Çocuklara yönelik pazarlama baskısının azaltılması
	Ulusal Kuraklık Stratejisi ve Eylem Planı (2017-2023)	Amaç3/H-3.1 Toplumun bilgilendirilmesi için eğitimler düzenlemek.
	Yeşil Mutabakat Eylem Planı (2021)	Hedef 5.6. Tarımsal üretimde atık ve artık yönetiminin iyileştirilmesi
		Hedef 5.7. Gıda kayıp ve israfının azaltılması
Hedef 5.8. AB Tarladan Sofraya Stratejisi ve Biyoçeşitlilik Stratejilerine ilişkin farkındalık yaratılması		
AT3: Yeterli Ölçekte Doğaya Uyumlu Üretimin Arttırılması	11. Kalkınma Planı (2019-2023)	405. Tarım arazilerinin korunması, etkin kullanımı ve yönetimi sağlanacaktır.
		406. Sulama alanlarının genişletilmesi amacıyla yatırımlar önceliklendirilerek sürdürülecek, suyun kalite ve miktar olarak korunması ve etkin kullanımına yönelik çalışmalara devam edilecektir.
		407. Bitki üretim arttırılacaktır.
		408. Hayvancılık geliştirilecektir.
		409. Su ürünleri yetiştiriciliğinde üretim ve ihracatın artırılması sağlanacaktır.
		412. Tarımsal üretimde yerel hayvan ırkı ve tohum alanında biyolojik çeşitliliğimiz korunacak ve sürdürülebilir hale getirilmesi sağlanacaktır.
		415. Sürdürülebilir orman yönetimiyle ormanların ekonomiye katkısı arttırılacaktır.
	Yeni Ekonomi Programı (2019-2021)	Tarım ürünleri için sağlıklı bir arz ve verim tahminlerine olanak sağlayan erken uyarı sistemi kurulacaktır.
		Atıl durumdaki tarım arazilerinin tarımsal üretime kazandırılması için gerekli kurumsal ve yasal altyapı oluşturulacaktır.
	Hazine ve Maliye Bakanlığı Ekonomik Reform Paketi (2021)	2.3.b. Üretim, lojistik ve perakende sektörüne yönelik rehber dokümanlarla yönlendirmeler yapılacaktır.
		2.3.f. Tarımsal üretim planlamasına katkı sağlamak, üretimde öngörülebilirliği artırmak ve fiyat dalgalanmalarının önüne geçmek için çiftçi ve sanayicinin yazılı akite olan güvenini artıracak sözleşmeli tarım mekanizmaları geliştirilecektir.
		2.3. g. İşlenmemiş gıda fiyatlarında aracılık maliyetlerini de düşürecek olan Hal Yasası Teklifi TBMM'ye sunulacaktır.
		4.1.e. Enerji Verimliliği Kanunu'nda yapılacak değişikliklerle binalar ile tarım ve hizmet sektörleri de enerji verimliliği destekleri kapsamına dahil edilecektir.



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT3: Yeterli Ölçekte Doğaya Uyumlu Üretimin Arttırılması	3. Tarım Ormanı Şurası - 2024'e Kadar Ana Eylemler	1. Tohumdan sofraya dijital değer zincirinin kurulması
		2. Sözleşmeli üretim ile alternatif destekleme modelinin oluşturulması ve uygulanması
		8. Damızlık Düve Üretim Merkezi Projesi kapsamında 7 adet düve merkezinin daha kurularak toplam sayının 32 adede ulaştırılması
		9. İpekböcekçiliği Üretim Havzası Projesi kapsamında toplu besleme evleri yapılması ve dut bahçesi kurulması
		10. Tarım ve orman ürünlerinde markalaşma altyapı çalışmalarının tamamlanması
		11. Tarım ve ormancılıkta meteorolojik bilginin üretimin her aşamasında etkin kullanılması
		13. Endüstriyel amaçlı kullanılacak lif bitkilerinin üretiminin artırılması
		14. Orman yangınlarına müdahalede yüksek teknoloji ve yapay zekâ uygulamalarının kullanılması
		16. Orman içi ve kenarındaki mesken ve işyeri ruhsatlandırılmalarında yangın güvenliği açısından gerekli yasal düzenlemelerin oluşturulması
		17. Ar-Ge ve inovasyonda kamu, özel sektör ve üniversite iş birliğinin geliştirilmesi
		18. Deneyim ve teknik bilgi değişimi amaçlı uluslararası projelerin teşvik edilmesi
		19. Tarım ve ormanla ilgili tüm mevzuatın bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesi, basit bir mevzuat yapısının oluşturulması
		21. Su Kanununun çıkarılması
		22. Atıl tarım arazilerinin üretime kazandırılması için arazi bankacılığı ve birlikte üretim gibi alternatif modellerin oluşturularak yaygınlaştırılması ve miras mevzuatı geliştirilerek tarım arazilerindeki intikal sorununun çözülmesi
		23. Toprak ve su kaynaklarının Sürdürülebilir Yönetim İlkeleri çerçevesinde kullanılması
		25. Çölleşme ve erozyonla mücadelenin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesi
		26. Doğa turizmi potansiyelimizin ortaya çıkarılarak doğa turizminde uluslararası marka haline gelinmesi
		27. Mera, yayla ve kışlakların tespit ve tahdit çalışmalarının tamamlanması
		28. Sıfır atık hedefine ulaşmak için atıkların yeniden kullanımına yönelik Ar-Ge projelerinin desteklenmesi
		29. Lisanslı depoculuğun geliştirilmesi, elektronik ürün ticaretinin yaygınlaştırılması
		30. Manda sayısı ve verimliliğinin artırılması
		31. Buzağı ölümleri ve döl verimi istatistiklerinde uluslararası ortalamalara ulaşılması
		33. Yetiştiricilikte ve avcılıkta alternatif su ürünleri türleri ile üretim ve verimliliğin sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde artırılması
		34. Yerli ve milli tohumculuğun geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması
		35. Yerli (Ata) tohum çeşitlerinin korunması, geliştirilmesi ve ticarete kazandırılması
		36. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Eylem Planı ile üretimin ve pazarlama imkanlarının artırılması
		37. Organik ve organomineral gübre üretiminin ve kullanımının teşvik edilerek kimyasal gübre ithalatının ve çevre kirliliğinin azaltılması, biyolojik ve biyoteknik mücadelenin yaygınlaştırılması

Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT3: Yeterli Ölçekte Doğaya Uyumlu Üretimin Arttırılması	3. Tarım Ormanı Şurası - 2024'e Kadar Ana Eylemler	38. Evcil hayvan genetik kaynaklarımızın korunması ve ıslahının yapılması
		39. Tarım ve ormancılıkta yerli genetik kaynakların ve biyoçeşitliliğin tespit, korunma, ıslah ve yaygınlaştırılması çalışmalarının artırılması, genetik kaynak veri tabanı projesi
		40. Veteriner Biyolojik Ürünlerin ve İlaç Etkin Maddelerinin teknoloji ve Ar-Ge yatırımlarının teşvik edilmesi ile üretilmesi
		41. Ulusal orman envanterinin tamamlanması
		42. Ülkemizin uluslararası orman fidanı üretim ve pazarlama merkezi haline getirilmesi
		43. Kadastro keskinleşen ormanların tescil işlemlerinin tamamlanarak orman sınırları dışına taşınacak yerlerin tahsisi ve belirlenmesinde yaşanan mülkiyet sorunlarının giderilmesi
		44. Arazi kullanım planları ile tarımsal arazi kullanım planlarının hazırlanması, detaylı toprak etütlerinin tamamlanması
		45. Arazi toplulaştırma projelerinin on yıl içerisinde tamamlanması
	Tarım ve Orman Bakanlığı Stratejik Planı (2019-2023)	46. Yeni sulama yatırımlarının ve rehabilitasyon projelerinin önceliklendirilmesi
		A1: Kırsal alanda refahı yükseltmek, tarımsal üretimde verim ve kaliteyi artırarak istikrarlı gıda arzını sağlamak
		A3: Balıkçılık ve su ürünleri kaynaklarını korumak, sürdürülebilir işletimini sağlamak
		A4: Toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini sağlamak
	Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (2017-2023)	A6: Biyolojik çeşitliliği korumak ve sürdürülebilir yönetimini sağlamak
		A7: Kurumsal kapasiteyi geliştirmek
		T1-Traktörlerin ve biçerdöverlerin daha enerji verimli versiyonlarla yenilenmesinin teşvik edilmesi
		T2-Enerji verimli sulama yöntemlerine geçilmesi
		T3-Tarım sektöründe enerji verimliliği projelerinin desteklenmesi
		T4-Tarımsal üretimde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının özendirilmesi
	Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (2014-2023)	T5-Biyokütle elde etmek için tarımsal yan ürün ve atık potansiyelinin belirlenmesi ve kullanımının teşvik edilmesi
		T6-Su Ürünleri Sektöründe enerji verimliliğinin desteklenmesi
		Amaç 1 Havzaların sürdürülebilir yönetimi için yasal ve kurumsal kapasitelerin güçlendirilmesi, kurumlar ve paydaşlar arasında eşgüdüm ve işbirliğinin sağlanması.
Amaç 2: Havzaların su kaynaklarının sürdürülebilir olarak yönetimi ve kullanımı.		
		Amaç 4: Havzaların biyolojik çeşitliliğinin, doğal ve kültürel peyzaj kaynak değerlerinin korunması ve yönetimi ile ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması.



Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT3: Doğaya Uyumlu Üretimin Yeterli Ölçekte Artırılması	İklim Değişikliği Eylem Planı (2011- 2023)	AMAÇ T3. Tarım Sektöründe Bilgi Altyapısını ve Kapasiteyi Geliştirmek
		AMAÇ O3. Orman, Mera, Tarım ve Yerleşim Gibi Arazi Kullanımları ve Değişimlerinin İklim Değişikliğini Olumsuz Yönde Etkilemesini Sınırlandırmak
		AMAÇ UT2. Tarımda İklim Değişikliği Etkilerinin Belirlenmesi ve İklim Değişikliğine Uyumun Sağlanması İçin Ar-Ge Çalışmalarının ve Bilimsel Çalışmaların Geliştirilmesi ve Yaygınlaştırılması
		AMAÇ UT3. Tarımsal Su Kullanımının Sürdürülebilir Bir Şekilde Planlanması
		AMAÇ UT4. Toprak ve Tarımsal Biyoçeşitliliğin İklim Değişikliğinin Etkilerine Karşı Korunması
		AMAÇ UO1. İklim Değişikliğine Uyum Yaklaşımının Ekosistem Hizmetleri, Biyolojik Çeşitlilik ve Ormancılık Politikalarına Entegre Edilmesi
		AMAÇ A1. Etkin Atık Yönetiminin Sağlanması
		AMAÇ US1. İklim Değişikliğinin Etkilerinin Uyumun Su Kaynakları Yönetimi Politikalarına Entegre Edilmesi
		AMAÇ US3. Su Kaynaklarının Yönetiminde İklim Değişikliğinin Etkilerine Uyumun Sağlanması İçin Ar - Ge ve Bilimsel Çalışmaların Geliştirilmesi ve Yaygınlaştırılması
		AMAÇ US4. İklim Değişikliğine Uyum İçin Su Havzalarındaki Su Kaynaklarının Bütüncül Yönetimi
	Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021-2023)	Öncelik 1.1 Tarım ve gıda sektörlerinin rekabet gücünün geliştirilmesi
		Öncelik 2.1 Toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilirliğinin sağlanması
		Öncelik 2.2 Tarım arazilerinin kullanımında etkinliğin sağlanması
		Öncelik 2.3 Orman kaynaklarının sürdürülebilirliğinin sağlanması
	Ulusal Kuraklık Stratejisi ve Eylem Planı (2017-2023)	Maksat 1/H-1.1 Kuraklık yönetimi ile ilgili mevzuat geliştirmek
		Maksat 1/H-1.2 yönetimi ile ilgili politika belirlemek, ulusal koordinasyonu ve uluslararası işbirliğini sağlamak
		Maksat 2/H-2.1 Kuraklık yönetiminde araştırma, planlama ve uygulama çalışmaları yapmak
		Maksat 2/H-2.2 İlgili kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülen kuraklık ile ilgili yatırımların ve faaliyetlerin koordinasyonunu sağlamak ve önceliklendirmek.
		Maksat 2/H-2.3 Coğrafi Bilgi Sistemi tabanlı "Ulusal Kuraklık Veri Tabanı" oluşturmak.
		Maksat 2/H-2.4 Tarımsal ürün verimi sigorta sistemi geliştirmek.
Maksat 3/H-3.1 Toplumun bilgilendirilmesi için eğitimler düzenlemek		
Maksat 4/H-4.1 Bilimsel araştırmalar ve modelleme çalışmalarıyla iklim değişikliğinin kuraklık üzerine muhtemel etkilerini tespit etmek.		

Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT3: Doğaya Uyumlu Üretimin Yeterli Ölçekte Artırılması	Yeşil Mutabakat Eylem Planı (2021)	Hedef 1.2. Ulusal bir karbon fiyatlandırma mekanizmasına yönelik değerlendirme çalışmalarının sürdürülmesi
		HEDEF 2.1. Ülkemizde sanayinin yeşil dönüşümünün ve dögüsel ekonominin geliştirilmesi
		Hedef 2.3. Sürdürülebilir tüketim ve üretim kapsamında entegre kirlilik önleme ve kontrol çalışmaları
		Hedef 2.4. Üretimde ve tüketimde suların sürdürülebilir kullanımı ile atık suların yeniden kullanımının geliştirilmesi
		Hedef 2.5. Sürdürülebilir Ürün İnisiyatifine uyum çalışmaları
		Hedef 2.7. Endokrin Bozucu Kimyasalların azaltılması
		Hedef 5.1. Pestisit ve anti-mikrobiaların kullanımının azaltılması
		Hedef 5.2. Organik tarımın geliştirilmesi
		Hedef 5.3. Kimyasal gübre kullanımının azaltılması
		Hedef 5.4. Arazi toplulaştırma faaliyetleri
		Hedef 5.5. Tarımda yenilenebilir enerji kullanımının artırılması
		Hedef 5.6. Tarımsal üretimde atık ve artık yönetiminin geliştirilmesi
		Hedef 5.8. AB Tarladan Sofraya Stratejisi ve Biyoçeşitlilik Stratejilerine ilişkin farkındalık yaratılması
	Hedef 7.2. İklim değışikliğinin karasal ve denizel alanlar ile spesifik su kaynaklarına olan etkilerinin ekosistem Tabanlı yaklaşım ve uygulamalar marifetiyle değerlendirilmesi	
	Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı (2019-2030)	Stratejik Hedef 1: Etkilenmiş ve etkilenmesi muhtemel ekosistemlerin koşullarını iyileştirmek, çölleşme/arazi tahribatıyla mücadele etmek, sürdürülebilir arazi yönetimini teşvik etmek ve Arazi Tahribatının Dengelenmesine (ATD) katkıda bulunmak
		Stratejik Hedef 4: BMÇMS'nin etkili bir şekilde uygulanmasıyla küresel faydalar sağlanmasına katkı vermek
	Ulusal Su Planı (2019-2023)	1. Su Kaynakları Yönetimi
		2. Su Kaynakları Veri Durumu
		3. Su Kaynaklarının Miktar, Kalite ve Ekosistemler Açısından Korunması ve İyileştirilmesi
		4. Arz-Talep Dengesi ve Su Tahsisi
5. Finans, Bütçe ve İşletme		
6. Su Verimliliği		
7. Sosyo-Ekonomik Analizler		
8. Bilgi ve Karar Destek Sistemleri		
9. Su Güvenliği		
10. Su Politikası		



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT4: Adil Geçim Kaynaklarının Geliştirilmesi	11. Kalkınma Planı (2019-2023)	404. Tarımsal desteklerin etkinliği artırılabacaktır
		413. Tarım ürünlerinin pazarlanmasında dağıtım zincirindeki araçların sayısının azaltılması, tüketicinin makul fiyatlardan ürüne erişimi, üretici ile tüketici arasında doğrudan bağlantı kurulması yönünde kooperatiflerin ve üretici birliklerinin sistemde etkin olarak yer alması sağlanacaktır
		414. Yerel ve bölgesel düzeyde üretimi yapılan tarımsal ürünleri hak ettiği katma değere erişirecek mekanizmalar oluşturulacaktır
		417. Tarımda üreticilerin gelirini korumaya yönelik faaliyetler desteklenecektir
		418. Tarımsal eğitim ve yayım faaliyetlerinin etkinliği artırılabacaktır ve yaygınlaştırılacaktır.
	Hazine ve Maliye Bakanlığı Ekonomik Reform Paketi (2021)	2.3.f. Tarımsal üretim planlamasına katkı sağlamak, üretimde öngörülebilirliği artırmak ve fiyat dalgalanmalarının önüne geçmek için çiftçi ve sanayicinin yazılı akite olan güvenini artıracak özleşmeli tarım mekanizmaları geliştirilecektir
	3. Tarım Orman Şurası - 2024'e Kadar Ana Eylemler	2. Sözleşmeli Üretim - Alternatif Destekleme Modelinin Oluşturulması ve Uygulanması
		12. Kamu, Özel Sektör ve Üniversite İşbirliğinin Geliştirilmesi – Ar-Ge ve İnovasyon
		18. Tecrübe ve bilgi alışverişi için uluslararası projeleri teşvik etmek.
		20. Büyükşehir Belediyelerinde mahallelerin kırsal ve kentsel olarak yeniden tanımlanması
		22. Atıl tarım arazilerinin üretime kazandırılması için arazi bankacılığı ve birlikte üretim gibi alternatif modellerin oluşturularak yaygınlaştırılması ve miras mevzuatı geliştirilerek tarım arazilerindeki intikal sorununun çözülmesi
	24. Aile işletmeciliğinin sürdürülebilirliğini sağlamak için kadın ve gençlerde girişimciliğin desteklenmesi	
	43. Kadastro keskinleşen ormanların tescil işlemlerinin tamamlanarak orman sınırları dışına taşınacak yerlerin tahsisi ve belirlenmesinde yaşanan mülkiyet sorunlarının giderilmesi	
	Tarım ve Orman Bakanlığı Stratejik Planı (2019-2023)	A1: Kırsal alanda refahı yükseltmek, tarımsal üretimde verim ve kaliteyi artırarak istikrarlı gıda arzını sağlamak
		A7: Kurumsal kapasitenin geliştirilmesi
		Strateji 1: Kadınların daha da güçlendirilmesi hedefi çerçevesinde mevzuatın yeniden değerlendirilmesi ve etkin uygulama için gerekli iyileştirmelerin yapılması
		Strateji 3: Kadınların ekonomik konumunun güçlendirilmesi ve özellikle ücretsiz aile işçiliği olmak üzere kayıt dışılıkla mücadele için ekonomik ve sosyal politikalar geliştirilmesi.
	Strateji 6: Özel politika gerektiren kadınların ekonomik hayata katılımına yönelik çalışmaların artırılması	
	Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021-2023)	Öncelik 1.2 Kırsal ekonominin çeşitlendirilmesi
		Öncelik 3.1 Fiziki altyapının geliştirilmesi
Öncelik 4.1 Beşerî ve sosyal sermayenin geliştirilmesi		
Öncelik 4.2 Yoksulluğu azaltma çalışmalarının güçlendirilmesi		
Öncelik 5.1 Kamunun hizmet sunum kapasitesinin geliştirilmesi		
Öncelik 5.2 Yerel ve kırsal kalkınmaya yönelik girişimlerin güçlendirilmesi		

Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT4: Adil Geçim Kaynaklarının Geliştirilmesi	Yeşil Mutabakat Eylem Planı (2021)	Hedef 5.4. Arazi toplulaştırma faaliyetleri
	Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı (2019-2030)	Stratejik Hedef 3: Kırılgan nüfus ve ekosistemlerin dayanıklılığını artırmak için kuraklığın etkilerini azaltmak, uyum sağlamak ve yönetmek
AT 5: Hassasiyetler, Şoklar ve Streslere Karşı Dayanıklılık Sağlanması	11. Kalkınma Planı (2019-2023)	405. Tarım arazilerinin korunması, etkin kullanımı ve yönetimi sağlanacaktır.
		406. Sulama alanlarının genişletilmesi amacıyla yatırımlar önceliklendirilerek sürdürülecek, suyun kalite ve miktar olarak korunması ve etkin kullanımına yönelik çalışmalara devam edilecektir.
		407. Bitkisel üretim artırılabilecektir
		408. Hayvancılık geliştirilecektir.
		409. Su ürünleri yetiştiriciliğinde üretim ve ihracatın artırılması sağlanacaktır
		412. Sürdürülebilir orman yönetimiyle ormanların ekonomiye katkısı artırılabilecektir
	415. Sürdürülebilir orman yönetimi ile ormanların ekonomiye katkısı artırılabilecektir.	
	Yeni Ekonomi Programı (2019-2021)	Tarım ürünleri için sağlıklı bir arz ve verim tahminlerine olanak sağlayan erken uyarı sistemi kurulacaktır.
	3. Tarım Orman Şurası- 2024'e Kadar Ana Eylemler	1. Tohumdan sofraya dijital değer zincirinin kurulması
		3. Tarım ve ormancılıkta bölge veya havza bazlı yönetim modeline geçilmesi
		6. Gıda kayıp ve israfının önlenmesine ilişkin altyapının oluşturulması
		8. Damızlık Düve Üretim Merkezi Projesi kapsamında 7 adet düve merkezinin daha kurularak toplam sayının 32 adede ulaştırılması
		9. İpekböcekçiliği Üretim Havzası Projesi kapsamında toplu besleme evleri yapılması ve dut bahçesi kurulması
		11. Tarım ve ormancılıkta meteorolojik bilginin üretiminin her aşamasında etkin kullanılması
		12. Yabancı ülkelerde stratejik anlamda üretimin teşvik edilmesi için arazi kiralamalarına devam edilmesi
		14. Orman yangınlarına müdahalede ileri teknoloji ve yapay zekâ uygulamalarının kullanılması
		15. Odun dışı orman ürünlerinin çeşitlendirilmesi, orman alanlarının katma değeri artırıcı şekilde ağaçlandırılması ve tarımsal ormancılığın teşvik edilmesi
		16. Orman içi ve kenarındaki mesken ve işyeri ruhsatlandırılmalarında yangın güvenliği açısından gerekli yasal düzenlemelerin oluşturulması
		17. Ar-Ge ve inovasyonda kamu, özel sektör ve üniversite iş birliğinin geliştirilmesi
		18. Deneyim ve teknik bilgi değişimi amaçlı uluslararası projelerin teşvik edilmesi
		21. Su Kanununun çıkarılması
		23. Toprak ve su kaynaklarının Sürdürülebilir Yönetim İlkeleri çerçevesinde kullanılması



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT 5: Hassasiyetler, Şoklar ve Streslere Karşı Dayanıklılık Sağlanması	3. Tarım Orman Şurası- 2024'e Kadar Ana Eylemler	25. Çölleşme ve erozyonla mücadelenin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesi
		27. Mera, yaylak ve kışlakların tespit ve tahdit çalışmalarının tamamlanması
		30. Manda sayısı ve verimliliğinin artırılması
		34. Yerli ve milli tohumculuğun geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması
		35. Yerel (Ata) tohum çeşitlerinin korunması, geliştirilmesi ve ticarete kazandırılması
		37. Organik ve organomineral gübre üretiminin ve kullanımının teşvik edilerek kimyasal gübre ithalatının ve çevre kirliliğinin azaltılması, biyolojik ve biyoteknik mücadelenin yaygınlaştırılması
		41. Ulusal orman envanterinin tamamlanması
		46. Yeni sulama yatırımlarının ve rehabilitasyon projelerinin önceliklendirilmesi
	Tarım ve Orman Bakanlığı Stratejik Planı (2019-2023)	A6: Biyolojik çeşitliliği korumak ve sürdürülebilir yönetimini sağlamak
		A7: Kurumsal kapasiteyi geliştirmek
	Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı (2019-2030)	Stratejik Hedef 1: Etkilenmiş ve etkilenmesi muhtemel ekosistemlerin koşullarını iyileştirmek, çölleşme/arazi tahribatıyla mücadele etmek, sürdürülebilir arazi yönetimini teşvik etmek ve Arazi Tahribatının Dengelenmesine (ATD) katkıda bulunmak
		Stratejik Hedef 2: Etkilenmiş ve etkilenmesi muhtemel nüfusun yaşam koşullarını iyileştirmek
		Stratejik Hedef 3: Kırılgan nüfus ve ekosistemlerin dayanıklılığını artırmak için kuraklığın etkilerini azaltmak, uyum sağlamak ve yönetmek
		Stratejik Hedef 4: BMÇMS'nin etkili bir şekilde uygulanmasıyla küresel faydalar sağlanmasına katkı vermek
		Stratejik Hedef 5: Ulusal ve uluslararası aktörler arasında etkili bir ortaklık oluşturarak sözleşmenin uygulanmasını desteklemek için gerekli mali/mali olmayan kaynakları harekete geçirmek; bu doğrultuda Türkiye olarak ikili, bölgesel ve küresel düzeyde iş birliğinde öncülük etmek, bilgi ve deneyimini diğer taraflarla paylaşmak
	Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (2014-2023))	Hedef 1: Havzaların sürdürülebilir yönetimi için yasal ve kurumsal kapasitelerin güçlendirilmesi, kurumlar ve paydaşlar arasında eşgüdüm ve işbirliğinin sağlanması
		Hedef 2: Havzaların su kaynaklarının sürdürülebilir olarak yönetimi ve kullanımı
		Hedef 3: Havza alanlarında ve doğal kaynaklarında tahribatın ve erozyonun önlenmesi, bozuk havza alanlarının ıslahı ve sürdürülebilir kullanımı
		Hedef 4: Havzaların biyolojik çeşitliliğinin, doğal ve kültürel peyzaj kaynak değerlerinin korunması ve yönetimi ile ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması
		Hedef 5: Havzalarda yaşayan halkın bilinçlendirilmesi, yaşam kalitesinin ve refah düzeyinin yükseltilmesi ve doğal kaynaklar üzerine baskılarının azaltılması.
Hedef 6: Havza yönetiminde doğal afetler ve zararlarına karşı önlem ve mücadele mekanizmalarının entegrasyonu, geliştirilmesi ve etkinleştirilmesi		
Hedef 7: Havza yönetimine iklim değişikliğinin muhtemel etkilerinin ve bu etkilere uyumun dahil edilmesi, uyum ve mücadele mekanizmalarının geliştirilmesi.		

Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT 5: Hassasiyetler, Şoklar ve Streslere Karşı Dayanıklılık Sağlanması	İklim Değişikliği Eylem Planı (2011- 2023)	AMAÇ T1. Tarım sektörünün yutak kapasitesini artırmak
		AMAÇ T2. Tarım sektöründen kaynaklanan sera gazı emisyonlarının sınırlandırmak
		AMAÇ T3. Tarım sektöründe bilgi altyapısını ve kapasiteyi geliştirmek
		AMAÇ O1. Ormanlarda tutulan karbon miktarını artırmak
		AMAÇ O2. Ormansızlaşmayı ve orman zararlarını azaltmak
		AMAÇ O3. Orman, mera, tarım ve yerleşim gibi arazi kullanımları ve değişimlerinin iklim değişikliğini olumsuz yönde etkilemesini sınırlandırmak
		AMAÇ O4. Arazi kullanımı ve ormancılık konularında iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik yasal ve kurumsal yapıyı güçlendirmek
		AMAÇ UT1. İklim değişikliğinin etkilerine uyum yaklaşımının tarım sektörü ve gıda güvencesi politikalarına entegre edilmesi
		AMAÇ UT2. Tarımda iklim değişikliği etkilerinin belirlenmesi ve iklim değişikliğine uyumun sağlanması için Ar-Ge çalışmalarının ve bilimsel çalışmaların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması
		AMAÇ UT3. Tarımsal su kullanımının sürdürülebilir bir şekilde planlanması
		AMAÇ UT4. Toprak ve tarımsal biyoçeşitliliğin iklim değişikliğinin etkilerine karşı korunması
		AMAÇ UT5. Tarımda uyum seçenekleri konusunda Türkiye’de kurumsal kapasite ve kurumlar arası işbirliğinin geliştirilmesi
		AMAÇ UO1. İklim değişikliğine uyum yaklaşımının ekosistem hizmetleri, biyolojik çeşitlilik ve ormancılık politikalarına entegre edilmesi
		AMAÇ UO2. İklim değişikliğinin biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve izlenmesi
		AMAÇ A1. Etkin atık yönetiminin sağlanması
		AMAÇ US1. İklim değişikliğinin etkilerinin uyumun su kaynakları yönetimi politikalarına entegre edilmesi
		AMAÇ US2. Su kaynakları yönetiminde iklim değişikliğine uyum alanındaki kapasitenin, kurumlar arası işbirliğinin ve eşgüdümün güçlendirilmesi
		AMAÇ US3. Su kaynaklarının yönetiminde iklim değişikliğinin etkilerine uyumun sağlanması için Ar - Ge ve bilimsel çalışmaların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması
		AMAÇ US4. İklim değişikliğine uyum için su havzalarındaki su kaynaklarının bütüncül yönetimi
		AMAÇ US5. Yenilenebilir enerji kaynaklarının iklim değişikliğinin etkileri ve iklim değişikliğine dayanıklılığı artırmaya yönelik ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilirliği dikkate alınarak planlanması
AMAÇ UA1. İklim değişikliğine bağlı doğal afetlerin yönetimi için tehdit ve risklerin belirlenmesi		
AMAÇ UA2. İklim değişikliğine bağlı doğal afetlere müdahale mekanizmalarının güçlendirilmesi		



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



Eylem Alanı	Plan Adı	Planın Politika / Tedbir / Hedef / Eylem ve Stratejileri
AT 5: Hassasiyetler, Şoklar ve Streslere Karşı Dayanıklılık Sağlanması	Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021-2023)	Öncelik 2.1 Toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilirliğinin sağlanması Öncelik 3.1 Fiziksel altyapının geliştirilmesi
	Ulusal Kuraklık Stratejisi ve Eylem Planı (2017-2023)	Maksat 1/H-1.1 Kuraklık yönetimi ile ilgili mevzuat geliştirmek. Maksat 1/H-1.2 Kuraklık yönetimi ile ilgili politika belirlemek, ulusal koordinasyonu ve uluslararası işbirliğini sağlamak. Maksat 2/H-2.1 Kuraklık yönetiminde araştırma, planlama ve uygulama çalışmaları yapmak. Maksat 2/H-2.2 İlgili kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülen kuraklık ile ilgili yatırımların ve faaliyetlerin koordinasyonunu sağlamak ve önceliklendirmek. Maksat 2/H-2.3 Coğrafi Bilgi Sistemine dayalı bir "Ulusal Kuraklık Veritabanı" oluşturmak. Maksat 2/H-2.4 Tarımsal Ürün Verimi Sigorta Sistemi geliştirmek Maksat 3/H-3.1 Toplumun bilgilendirilmesi için eğitimler düzenlemek Maksat 4/H-4.1 Bilimsel araştırmalar ve modelleme çalışmalarıyla iklim değişikliğinin kuraklık üzerine muhtemel etkilerini tespit etmek.
	Yeşil Mutabakat Eylem Planı (2021)	Hedef 1.2. Ulusal bir karbon fiyatlandırma mekanizmasına yönelik değerlendirme çalışmalarının sürdürülmesi Hedef 2.1. Ülkemizde sanayinin yeşil dönüşümünün ve dögüsel ekonominin geliştirilmesi Hedef 2.3. Sürdürülebilir tüketim ve üretim kapsamında entegre kirlilik önleme ve kontrol çalışmaları Hedef 2.4. Üretimde ve tüketimde suların sürdürülebilir kullanımı ile atık suların yeniden kullanımının geliştirilmesi Hedef 2.5. Sürdürülebilir Ürün İnişiyatifine uyum çalışmaları Hedef 2.7. Endokrin Bozucu Kimyasalların azaltılması Hedef 5.1. Pestisit ve anti-mikrobialerin kullanımının azaltılması Hedef 5.2. Organik tarımın geliştirilmesi Hedef 5.3. Kimyasal gübre kullanımının azaltılması Hedef 7.2. İklim değişikliğinin karasal ve denizel alanlar ile spesifik su kaynaklarına olan etkilerinin ekosistem tabanlı yaklaşım ve uygulamalar marifetiyle değerlendirilmesi
	Ulusal Su Planı 2019-2023	3. Su kaynaklarının miktar, kalite ve ekosistemler açısından korunması ve iyileştirilmesi 4. Arz-talep dengesi ve su tahsisi 5. Finans, bütçe ve işletme 7. Sosyo-ekonomik analizler 9. Su güvenliği

Ekler III

3. Tarım Orman Şurası'nın 2024 Yılına Kadar Ana Eylemleri

1. Tohumdan sofraya dijital değer zincirinin kurulması
2. Sözleşmeli üretim ile alternatif destekleme modelinin oluşturulması ve uygulanması
3. Tarım ve ormancılıkta Bölge veya Havza Bazlı Yönetim Modeline Geçilmesi
4. Gıdada taklit ve tağşiş cezalarının caydırıcılığı için mevzuat düzenlemesi yapılması ve uygulamaya konulması
5. Gıdada bilgi kirliliğinin önlenmesi ve gıda okuryazarlığının artırılması
6. Gıda kayıp ve israfının önlenmesine ilişkin altyapının oluşturulması
7. Küçükbaş hayvan eti tüketiminin özendirilmesi ve pazar payının artırılması
8. Damızlık Düve Üretim Merkezi Projesi kapsamında 7 adet düve merkezinin daha kurularak toplam sayının 32 adede ulaştırılması
9. İpekböcekçiliği Üretim Havzası Projesi kapsamında toplu besleme evleri yapılması ve dut bahçesi kurulması
10. Tarım ve orman ürünlerinde markalaşma altyapı çalışmalarının tamamlanması
11. Tarım ve ormancılıkta meteorolojik bilginin üretimin her aşamasında etkin kullanılması
12. Yabancı ülkelerde stratejik anlamda üretimin teşvik edilmesi için arazi kiralamalarına devam edilmesi
13. Endüstriyel amaçlı kullanılacak lif bitkilerinin üretiminin artırılması
14. Orman yangınlarına müdahalede yüksek teknoloji ve yapay zekâ uygulamalarının kullanılması
15. Odun dışı orman ürünlerinin çeşitlendirilmesi, orman alanlarının katma değeri artırıcı şekilde ağaçlandırılması ve tarımsal ormancılığın teşvik edilmesi
16. Orman içi ve kenarındaki mesken ve işyeri ruhsatlandırılmalarında yangın güvenliği açısından gerekli yasal düzenlemelerin oluşturulması
17. Ar-Ge ve inovasyonda kamu, özel sektör ve üniversite iş birliğinin geliştirilmesi
18. Deneyim ve teknik bilgi değişimi amaçlı uluslararası projelerin teşvik edilmesi
19. Tarım ve ormanla ilgili tüm mevzuatın bütüncül olarak değerlendirilmesi, yalın bir mevzuat yapısının oluşturulması
20. Büyükşehir belediyelerinde mahallelerin kırsal ve kentsel olarak yeniden tanımlanması, kırsal mahallelerde köy tüzel kişiliği yapısının korunması
21. Su Kanununun çıkarılması
22. Atıl tarım arazilerinin üretime kazandırılması için arazi bankacılığı ve birlikte üretim gibi alternatif modellerin oluşturularak yaygınlaştırılması ve miras mevzuatı geliştirilerek tarım arazilerindeki intikal sorununun çözülmesi
23. Toprak ve su kaynaklarının Sürdürülebilir Yönetim İlkeleri çerçevesinde kullanılması
24. Aile işletmeciliğinin sürdürülebilirliğini sağlamak için kadın ve gençlerde girişimciliğin desteklenmesi
25. Çölleşme ve erozyonla mücadelenin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesi
26. Doğa turizmi potansiyelimizin ortaya çıkarılarak doğa turizminde uluslararası marka haline gelmesi
27. Mera, yaylak ve kışlakların tespit ve tahdit çalışmalarının tamamlanması
28. Sıfır atık hedefine ulaşmak için atıkların değerlendirilmesine yönelik Ar-Ge projelerinin desteklenmesi
29. Lisanslı depoculuğun geliştirilmesi, elektronik ürün ticaretinin yaygınlaştırılması
30. Manda sayısı ve verimliliğinin artırılması
31. Buzağı ölümleri ve döl verimi istatistiklerinde uluslararası ortalamalara ulaşılması
32. Küçükbaş hayvan sayısının artırılarak kırmızı et üretimindeki küçükbaş eti payının artırılması



SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA SİSTEMLERİNE DOĞRU



33. Yetiştiricilikte ve avcılıkta alternatif su ürünleri türleri ile üretim ve verimliliğin sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde artırılması
34. Yerli ve milli tohumculuğun geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması
35. Yerel (Ata) tohum çeşitlerinin korunması, geliştirilmesi ve ticarete kazandırılması
36. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Eylem Planı ile üretimin ve pazarlama imkanlarının artırılması
37. Organik ve organomineral gübre üretiminin ve kullanımının teşvik edilerek kimyasal gübre ithalatının ve çevre kirliliğinin azaltılması, biyolojik ve biyoteknik mücadelenin yaygınlaştırılması
38. Evcil hayvan genetik kaynaklarımızın korunması ve ıslahının yapılması
39. Tarım ve ormancılıkta yerli genetik kaynakların ve biyoçeşitliliğin tespit, korunma, ıslah ve yaygınlaştırılması çalışmalarının artırılması, genetik kaynak veri tabanı projesi
40. Veteriner Biyolojik Ürünlerin ve İlaç Etkin Maddelerinin teknoloji ve Ar-Ge yatırımlarının teşvik edilmesi ile üretilmesi
41. Ulusal orman envanterinin tamamlanması
42. Ülkemizin uluslararası orman fidanı üretim ve pazarlama merkezi haline getirilmesi
43. Kadastro keskinleşen ormanların tapuya tescilinin tamamlanarak, orman sınırı dışına çıkarılacak yerlerin tayin ve tespiti (2/B) çalışmalarında yaşanan mülkiyet sorunlarının giderilmesi
44. Arazi kullanım planları ile tarımsal arazi kullanım planlarının hazırlanması, detaylı toprak etütlerinin tamamlanması
45. Arazi toplulaştırma projelerinin on yıl içerisinde tamamlanması
46. Yeni sulama yatırımlarının ve rehabilitasyon projelerinin önceliklendirilmesi

Ekler IV

Su Şurası Deklarasyonu

1. Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Havza Bazlı Su Verimliliği Eylem Planları hazırlanacaktır.
2. Belediyelerde içme suyu sistemlerinde %35 seviyesinde olan su kaybı oranı %25 seviyesinin altına indirilecek. Bunun yanında sürdürülebilir su hizmetleri sağlanabilmesi amacıyla 2023 yılından itibaren tam maliyet esaslı su ve atık su fiyatlandırması ile ilgili çalışmalara başlanarak suyun tasarruflu kullanımını hedefleyen kademeli tarifeler ile düşük gelirli hane gruplarını gözetim sosyal ve adil su tarifeleri uygulanacaktır.
3. Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında, kullanılmış suların uygun kaliteye getirilerek başta tarımsal sulama olmak üzere yeniden kullanımı sağlanacak, sektör ve havza bazında su ayak izi belirlenecek, sanayide su verimliliği uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.
4. Su yönetiminde havza bazlı ve bütüncül yapılanmanın güçlendirilmesi ve havza ölçekli yönetim planlarının etkinliğinin artırılması maksadıyla 2023 yılına kadar gerekli mevzuat düzenlemeleri yapılacaktır.
5. Su kaynaklarımızın korunması, iyileştirilmesi ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanması maksadıyla, 25 havza için havza ölçekli yönetim planları tamamlanıp uygulanmaya konulacak ve alt ölçekli planlamalar dâhil su ile ilgili bütün faaliyetlerde havza yönetim planlarına uyulacaktır.
6. Su yönetiminde parçalı yapıyı giderecek, mevcut hukuki yapıdaki boşlukları ortadan kaldıracak, Avrupa Birliği çevre ve iklim değişikliği faslında yer alan su kalitesine ilişkin mevzuata uyum sağlayacak nitelikte bir Su Kanunu yürürlüğe konulacaktır.
7. Suyun sürdürülebilir, etkin, verimli ve bütüncül kullanımı; su kaynaklarının korunması izlenmesi ile ilgili strateji ve politikalar; Kalkınma Planı, Ulusal Su Planı gibi bütün ulusal planlarda yer alacaktır.
8. İçme suyu arıtma tesisleri, bundan sonra suyun karakteristik özellikleri ve bölgeye uygunluğu dikkate alınarak projelendirilecek ve işletilecektir.

9. Kaynaktan musluğa su güvenliği planlarının hazırlanması ve uygulamaya geçilmesi sağlanacaktır.
10. Atıksu arıtma tesisleri, geri kazanım potansiyeli ve deşarj edildiği alıcı ortamın kullanım maksatları dikkate alınarak, bundan sonra Nehir Havzası Yönetim Planları ile uyumlu bir şekilde projelendirilecektir.
11. Su kaynaklarımızın kalitesini korumak maksadıyla alıcı ortam bazlı deşarj standartlarına geçiş sağlanacak, sularımızın miktar ve kalitesini iyileştirmek için nehir havzası yönetim planlarındaki tedbirler uygulanacaktır.
12. Yeraltı ve yerüstü su kaynaklarımızın kalite ve miktar olarak korunması, izlenmesi için 2022 yılından itibaren gerekli olan bütçe ve altyapı eksiklikleri giderilerek mükerrerlikleri önleyecek şekilde kurumlar arası koordinasyon etkin hale getirilecektir.
13. Ulusal Su Bilgi Sistemi yaygınlaştırılacak, verilerin elde edilmesinde ve paylaşılmasında standardizasyon sağlanarak su ile ilgili bütün çalışmalarda karar destek sistemlerinin kullanımı yaygınlaştırılacaktır.
14. Paris Anlaşmasının Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde onaylanması ile önem kazanan iklim değişikliğine uyum faaliyetleri, iklim değişikliğinin su kaynaklarına etkileri analiz edilerek hız kazanacaktır.
15. Taşkın ve kuraklık yönetiminde kriz yönetiminden risk yönetimine geçiş sağlanarak Ülkemizdeki tüm havzalarda Taşkın ve Kuraklık Yönetim planları 2023 yılına kadar tamamlanacak ve bu planlarda belirlenen tedbirlerin uygulanması sürekli takip edilecektir.
16. Taşkın ve kuraklık afetleri ile ilgili tahmin ve erken uyarı sistemleri kurulacak ve bu afetler öncesinde gerekli uyarılar yapılarak önlemler alınacaktır.
17. 2022 yılından başlanarak toplumun tüm kesimlerinin sürece dâhil edilmesi ile iklim değişikliği kapsamında, çölleşme, erozyon, su ve toprak koruma hususunda eğitim ve farkındalık çalışmalarıyla iklim değişikliğine karşı direncin artırılması sağlanacaktır. Tüm çalışmalarda iklim değişikliğinin etkileri öncelikli olarak değerlendirilecektir.
18. Ekonomik olarak sulanabilir arazilerin modern sulama yöntemleriyle sulanması yaygınlaştırılacaktır.
19. Sulama projelerinde özel sektörü de içine alan yeni finansman modelleri geliştirilecektir.
20. Havza su potansiyeline göre ürün deseni belirlenerek suya göre tarım yaklaşımı esas alınacaktır.
21. Sulama tesislerinin, dijital teknolojilerle uzaktan kontrol ve otomasyonu sağlanarak tasarruflu su kullanımı hedeflerine ulaşılacaktır. Sulamada enerji giderlerinin azaltılmasına yönelik tedbirler artırılacaktır.
22. Ülkemizin aktif deprem kuşağında olması sebebiyle barajların emniyetli bir şekilde işletilmesi için gerekli yasal mevzuat geliştirilecektir.
23. Ülkemizin su depolama kapasitesini artırmak için uygun olan yerlerde baraj yapımlarına devam edilip mevcut barajların ekonomik ömürlerinin uzatılması için gerekli önlemler alınacaktır.
24. Yeraltı barajları ve yeraltısuyu suni besleme yapılarının planlanması ve ivedilikle tamamlanması sağlanacaktır.
25. 2022 yılından başlanarak toplumun her kesiminin su, meteoroloji ve iklim değişikliği okuryazarlığının geliştirilmesi açısından eğitim/bilinçlendirme faaliyetleri gerçekleştirilecektir.
26. İklim değişikliğine bağlı olarak yaşanan meteorolojik afetlere karşı önceden tedbir alınabilmesi için şehir planlamalarında ve zirai faaliyetlerde meteorolojik verinin kullanımı arttırılacaktır.
27. Yukarı havzalardaki restorasyon amaçlı uygulamalarda yerel bilgi ve tecrübeyi dikkate alarak, tabiat temelli çözümlere öncelik verilecektir.
28. Su yönetimine ilişkin AR-GE çalışmalarının desteklenmesi ve geliştirilmesi sağlanacaktır.



**T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIĞI**

www.tarimorman.gov.tr

